



2026 대입
수시모집 대비
면접자료집

CONTENTS

제시문 기반 면접

1. 고려대학교	003
2. 서울대학교	041
3. 성균관대학교	121
4. 연세대학교	151
5. 한국과학기술원(KAIST)	172
6. 한국에너지공과대학교(KENTECH)	202
7. 부산교육대학교	215

서류 기반 면접 [서울 지역 대학]

1. 가톨릭대학교	229
2. 건국대학교	231
3. 경희대학교	242
4. 광운대학교	244
5. 국민대학교	247
6. 동국대학교	255
7. 명지대학교	259
8. 상명대학교	264
9. 서울과학기술대학교	266
10. 서울시립대학교	268
11. 세종대학교	271
12. 숙명여자대학교	284
13. 숭실대학교	291
14. 이화여자대학교	294
15. 중앙대학교	297
16. 한국외국어대학교	301
17. 한양대학교	303



2026 대입 수시모집 대비 면접자료집

서류 기반 면접 [부산 지역 대학]

1. 경성대학교	307
2. 고신대학교	317
3. 국립한국해양대학교	319
4. 동명대학교	322
5. 동서대학교	324
6. 동아대학교	326
7. 동의대학교	328
8. 부산가톨릭대학교	330
9. 부산대학교	332
10. 부산외국어대학교	334
11. 신라대학교	336
12. 영산대학교	338
13. 인제대학교	356

MMI 면접 [의예과]

1. 고신대학교	365
2. 부산대학교	372
3. 인제대학교	375
4. 계명대학교	377
5. 대구가톨릭대학교	394
6. 영남대학교	397
7. 가톨릭대학교	403
8. 서울대학교	409
9. 연세대학교	421
10. 성균관대학교	441



제시문 기반 면접



01

고려대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
계열적합전형	면접방법	2인 이상의 면접위원이 평가
	면접시간	답변 준비시간 21분, 면접시간 7분 (의과대학: 인·적성면접 I·II 각 8분)
	면접내용	제시문 기반 면접 (의과대학: 제시문 기반 면접, 인·적성면접 I·II)
고른기회전형	면접방법	2인 이상의 면접위원이 평가
	면접시간	답변 준비시간 12분, 면접시간 6분
	면접내용	제시문 기반 면접
다문화전형 (2026학년도 신설)	면접방법	2인 이상의 면접위원이 평가
	면접시간	답변 준비시간 12분, 면접시간 6분
	면접내용	제시문 기반 면접
특별전형 (재외국민전형 · 북한이탈주민전형)	면접방법	2인 이상의 면접위원이 평가
	면접시간	답변 준비시간 12분, 면접시간 6분
	면접내용	제시문 기반 면접

* 특별전형(재외국민전형·북한이탈주민전형)의 면접은 고른기회전형의 면접과 면접방법, 면접시간, 면접내용이 모두 동일하므로 기출문제를 참고할 필요가 있음.

II 계열적합전형

1. 인문계열(오전)

1-1 문 제

(가) 대표적인 인상주의 화가인 르누아르는 평생 소박하고 성실한 장인 정신으로 작업에 임했으며 오로지 회화의 본질에 충실하고자 하였다. <기타를 연주하는 스페인 소녀>에는 머리에 붉은색 두건을 두르고 그 위에 검은 모자를 쓴, 화려한 투우사 복장을 한 사랑스러운 소녀가 등장한다. 이 그림에서도 역시 우울한 분위기의 정취가 아니라 사랑스러운 소녀가 있을 뿐이고 이 생기 넘치는 소녀의 존재 자체가 '생의 예찬'이다. 밝은 색채에서는 삶의 기쁨이, 그리고 붉은 기가 도는 포동포동한 소녀에게서는 싱그러운 젊음이 느껴지면서 우리의 시선을 사로잡는다. '그림은 영혼을 씻어 주는 환희의 선물'이어야 한다는 그의 진지하고 낙관적인 예술 철학은 실로 깊은 감동을 준다. 하지만 그가 밝고 행복한 그림들을 그릴 수 있었던 것은 자신의 처한 온갖 경제적, 육체적, 정신적 고통을 예술로 승화시켜 극복했기 때문이다. 그의 어린 두 아들이 제1차 세계 대전에서 부상을 입고 부인이 당뇨병으로 사망하여 홀로 남게 된 순간에도 그의 영원한 동반자이자 삶의 의미인 그림이 있었기 때문에 그는 '진정한 행복'의 모습을 그릴 수 있었다.

(나)

쉽게 써어진 시

윤동주

창밖에 밤비가 속살거려
육첩방은 남의 나라,

시인이란 슬픈 천명인 줄 알면서도
한 줄 시를 적어 볼까.

땀내와 사랑내 포근히 품긴
보내 주신 학비 봉투를 받아

대학 노-트를 끼고
늙은 교수의 강의 들으러 간다.

생각해 보면 어린 때 동무를
하나, 둘, 죄다 잃어버리고

나는 무얼 바라
나는 다만, 홀로 침전하는 것일까?

인생은 살기 어렵다는데
시가 이렇게 쉽게 써어지는 것은
부끄러운 일이다.

육첩방은 남의 나라.
창밖에 밤비가 속살거리는데,

등불을 밝혀 어둠을 조금 내몰고,
시대처럼 올 아침을 기다리는 ②최후의 나,

나는 나에게 작은 손을 내밀어
눈물과 위안으로 잡는 최초의 악수.

(다) 무사들은 영지를 지배하고 경지를 개발하였으며, 전쟁에서의 용맹과 주군에 대한 의리를 중시하였다. 충성과 용맹을 바탕으로 한 무사들의 ④상무 정신은 나아가 희생과 신의, 검약을 중시하는 무사 윤리(무사도)로 발전하였다. ‘명예’ 역시 무사들에게 중요한 덕목 가운데 하나였다. 무사의 명예란 죽는 순간까지 자신의 이름을 더럽히지 않는 것이었고, 이는 복수나 자결 등 여러 형태로 나타났다. 오늘날에도 일본인이 높은 가치로 여기는 충성과 명예는 이러한 무사 윤리를 통해 형성되었다고 할 수 있다.

(라) 우리는 직업을 통해 많은 사람과 관계를 맺는다. 따라서 직업 생활에서 지켜야 할 마땅한 도리, 즉, 직업윤리가 필요하다. 직업윤리란 직업 생활을 하는 사람들이 따라야 하는 가치와 행동 규범으로, 예로부터 동서양에서는 직업윤리의 중요성을 강조하였다. 서양의 프로테스탄트 윤리에서는 근면하고 성실한 자세로 직업에 종사해야 한다는 소명 의식을 강조하였다. 동양의 유교 윤리에서도 생활 속에서 자신이 맡은 직분에 충실히 한다는 정명(正名) 정신이 전해 온다. 이 말은 자신이 맡은 바 임무와 역할을 충실히 수행하라는 직업윤리를 포함하고 있다고 볼 수 있다. 또한 우리나라에서는 전통적으로 장인 정신을 중요하게 여겨 왔다. 장인 정신이란 자기 일에 긍지를 가지고 전념하거나 한 가지 기술에 정통하려고 노력하는 것을 말한다. 이렇듯 동서양에서는 모두 직업에서 자신의 맡은 직분에 최선을 다하는 책임 의식이나 성실함을 강조하고 있다.

**문제 1**

(가)와 (나)를 바탕으로, 예술의 본질에 대한 ‘르누아르’와 ‘윤동주’의 관점의 공통점과 차이점을 설명하시오.

**문제 2**

(다)의 ④상무 정신의 관점에서 (가)의 ⑦장인 정신과 (나)의 ⑤최후의 나를 평가하시오.

**문제 3**

(라)를 바탕으로, (가)의 ‘화가’, (나)의 ‘시인’, (다)의 ‘무사’의 사례를 종합하여, 직업윤리의 필요성에 대한 자신의 생각을 말해 보시오.

1-2 출제 의도

- 고등학교 〈독서〉, 〈문학〉, 〈동아시아사〉, 〈생활과 윤리〉 교과가 다루는 ‘인문·예술 분야의 글 읽기’, ‘서정 갈래의 흐름’, ‘유학과 불교’, ‘사회와 윤리(직업윤리)’ 등을 바탕으로 예술과 삶의 문제, 사회적 요구와 신념, 공동체 발전을 위한 직업윤리를 다각적으로 이해하는 능력을 평가하고자 함
- 문제 1은 예술이 어떻게 인간과 세계에 대한 이해를 돋고 삶에 대한 의미를 깨닫게 하는지에 대한 다양한 관점을 비교하는 능력을 갖추고 있는지 평가하고자 함
- 문제 2는 무사 계급의 ‘상무 정신’에 담긴 사회적 요구와 신념을 기반으로 볼 때, ‘르누아르’의 ‘장인 정신’과 ‘윤동주’가 말하는 ‘최후의 나’를 어떻게 판단할 수 있는지 평가하고자 함
- 문제 3은 제시문 (라)를 바탕으로, 제시문 (가)의 ‘화가’, (나)의 ‘시인’, (다)의 ‘무사’의 사례를 종합하여 직업윤리의 필요성을 설명할 수 있는지 평가하고자 함

1-3 문항 해설

- 문제 1은 제시문 (가)와 (나)의 비교를 통해 예술이 어떻게 인간과 세계에 대한 이해를 돋고 삶에 대한 의미를 깨닫게 하는지에 대한 다양한 관점을 비교하는 능력을 갖추고 있는지 평가하고자 함
- 문제 2는 제시문 (다)가 말하는 무사 계급의 ‘상무 정신’에 담긴 사회적 요구와 신념을 기반으로 볼 때, 제시문 (가)의 ‘르누아르’의 ‘장인 정신’과 제시문 (나)의 ‘윤동주’가 말하는 ‘최후의 나’를 어떻게 판단할 수 있는지 평가하고자 함
- 문제 3은 제시문 (라)를 바탕으로, 제시문 (가)의 ‘화가’, (나)의 ‘시인’, (다)의 ‘무사’의 사례를 종합하여 직업윤리의 필요성을 설명할 수 있는지 평가하고자 함

1-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (가), (나)에서 공통점과 차이점을 다양하게 도출하여 비교할 경우 높은 점수를 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> 상무 정신의 특징(용맹과 의리, 희생과 신의, 명예와 충성 등)에 의거하여 제시문 (가)의 ‘장인 정신’과 제시문 (나)의 ‘최후의 나’에 대한 평가가 충분히 이루어질 경우 높은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (가), (나), (다)를 모두 예로 들어 제시문 (라)가 말하는 보편적 직업윤리의 필요성을 종합적이면서도 구체적으로 제시한 경우 높은 점수를 부여함

1-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안	
	<p>제시문 (가), (나)에서 드러나는 예술의 본질에 대한 관점의 공통점과 차이점을 비교함</p> <p>■ 공통점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 예술 작품이 현실의 고통을 긍정적인 방향으로 승화시켜 삶의 고통을 견딜 수 있게 해 준다고 보는 것 - 예술가가 고독하고 괴로운 현실 속에서도 진지한 태도로 창작에 임한 결과물 <p>■ 차이점</p> <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 두 인물은 예술의 본질에 접근하는 태도에서 차이를 보임. 르누아르는 소박하고 성실한 장인 정신으로 예술의 본질에 충실했던 반면, 윤동주는 자신의 예술가로서의 삶을 운명적인 것으로 보았음. - 두 인물은 예술 작품을 통해 지향하고자 한 가치에서 차이를 보임. 르누아르는 낙관적인 예술 철학을 바탕으로 현실의 고통을 아름다움으로 승화시킴. 윤동주는 비판적인 현실 인식을 바탕으로 예술의 가치와 책임을 고민하며, 예술이 현실을 당장 바꿀 수는 없지만 위안을 줌으로써 미래에 대한 희망을 준다고 보았음. - 두 인물은 예술 작품에서 다루는 소재의 측면에서 차이를 보임. 르누아르는 아름답고 생동감 넘치는 대상을 묘사하는 데에 중점을 둔 반면, 윤동주는 자신의 내면에 대한 묘사를 통해 내적 고뇌와 성찰에 중점을 두었음. 	
	<p>제시문 (다)에 나타난 ‘상무 정신’은 일본 무사들의 윤리와 가치관을 중심으로 용맹, 충성, 그리고 명예를 중시하는 삶의 철학을 뜻함. 상무 정신은 무사들이 목숨을 걸고 자신과 주군의 명예를 지키기 위해 헌신하며, 이러한 가치관은 죽음에 이르기까지 신념을 지키고자 하는 강인한 의지로 이어짐.</p>	
	(가) 장인 정신	(나) 최후의 나
2	<p>2</p> <p>긍정적 입장</p>	<p>제시문 (나)에서 ‘최후의 나’는 어둠 속에서 훌로 시를 쓰며 스스로를 위로하는 존재로 나타남. 그는 사회에 속하지 못한 채 고독 속에 침전 하며 개인적인 고통을 마주함. 따라서 상무 정신이 요구하는 내적 의지와 용기는 ‘최후의 나’에게도 내재되어 있음. 외로움과 고난 속에서도 포기하지 않고 자아와 마주하는 그의 모습은 일종의 내면적 ‘충성’과 ‘명예’를 지켜가려는 태도로 평가될 수 있음.</p>

하위 문항	예시 답안	
	(가) 장인 정신	(나) 최후의 나
부정적 입장	<p>'상무 정신'은 공동체와 주군을 위해 개인을 희생하고, 명예를 위해 자기 생명마저 걸어야 한다는 신념을 중시함. 무사들은 자신의 삶을 공동체와 명예를 위해 바치는 것을 이상으로 삼았고, 이는 철저한 자기 수양과 헌신을 요구했음. 하지만 '르누아르'의 예술적 장인 정신은 그의 개인적 고통을 예술로 승화시키는데 중점을 두고 있으며, 이는 공동체에 대한 헌신보다는 자신만의 예술적 세계를 지키는 데 집중하고 있다는 점에서 상무 정신과는 상충됨. 그의 그림은 삶의 희망과 기쁨을 표현하지만, 이 작업이 반드시 공동체나 사회에 직접적인 기여를 한다고 보기 어려움. 상무 정신의 관점에서는 이러한 개인적 예술 세계가 무사들이 강조하는 희생과 공동체적 책임에서 벗어나 있다고 평가할 수 있음.</p>	<p>'상무 정신'의 관점에서 볼 때, 제시문 (나)의 '최후의 나'가 지닌 태도는 다소 미흡하고 개인주의적일 수 있음. 윤동주의 시에서 나타나는 '최후의 나'는 시인으로서 내면의 고통과 고독을 극복하기 위해 스스로를 위로하는 존재임. 그는 자신의 내적 성찰을 통해 어둠 속에서 빛을 찾고자 하자, 이러한 과정 역시 철저히 개인적인 차원에 머물러 있음. 상무 정신은 공동체를 위한 충성과 명예를 위해 목숨을 걸 준비가 된 자만을 진정한 무사로 평가하기에, 윤동주의 시에서 드러나는 시인의 고독과 고뇌는 개인적인 감상으로만 비칠 수 있음. 상무 정신의 입장에서는 시인이 개인적 위안을 통해 자신만의 성찰에 그치는 것보다, 국가와 공동체를 위해 적극적으로 헌신하고 외부적 명예를 위해 자기 희생을 감행하는 것이 더욱 가치 있는 태도로 간주될 것임.</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> - 제시문 (라)는 서양의 프로테스탄트 윤리에서 말하는 소명 의식, 동양의 유교 윤리의 정명(正名) 정신, 우리나라의 장인 정신 등을 통해 동서양에서 공히 말하는 직업윤리의 필요성을 소개하고 있음. 직업윤리는 각 직업이 사회에서 수행하는 역할을 충실히 하게끔 도와주는 기준이며, 이를 통해 사회가 더 건강하게 작동하도록 만듦. 직업윤리가 필요한 이유는 개인의 직업적 수행이 단순히 개인적 성취를 넘어서, 타인과의 관계와 사회적 가치 형성에 큰 영향을 미치기 때문임. 이러한 측면에서 글 (가)의 화가, 글 (나)의 시인, 글 (다)의 무사의 사례는 직업윤리가 왜 필요한지 보여 줌. - 제시문 (가)의 르누아르는 평생을 예술가로서 성실한 장인 정신을 갖고 임하며, 경제적 고난과 개인적 비극을 겪으면서도 자신의 예술을 통해 삶의 희망과 기쁨을 전달하려 했음. 그의 밝고 활기찬 작품들은 인생의 고통을 초월하는 긍정적인 에너지를 선사하며, 이는 그가 화가로서 직업윤리를 다해 자신의 소명을 실천한 결과임. 르누아르의 사례는 직업윤리가 단순한 기술적 숙련을 넘어, 타인에게 긍정적인 영향을 주고 사회적 가치를 창출하는 데 필수적임을 시사함. 그가 자신의 고통을 예술로 승화시키며 사회에 기쁨을 주는 작품을 남긴 점은 직업윤리가 직업인의 내적 성장을 도울 뿐 아니라, 타인에게 큰 가치를 제공할 수 있음을 보여줌. 	

하위 문항	예시 답안
	<ul style="list-style-type: none"> - 제시문 (나)의 시적 화자는 시인이라는 천명이 슬프고 고독하다는 것을 알면서도, 시를 통해 자신의 고뇌와 외로움을 표현하며 사회를 향한 메시지를 전달함. 그는 어두운 시대 상황 속에서도 시인의 책임을 놓지 않고, 글을 통해 현실을 반영하고 사회적 성찰을 이루려는 노력을 계속함. 시인은 자신의 직업윤리에 따라 내적 고뇌와 인간적 외로움을 담아내면서, 사회에 희망을 전할 수 있게 됨. 이를 통해 우리는 시인의 직업윤리가 사회적 성찰과 소통을 이루는 중요한 기능을 하며, 어려운 현실 속에서도 직업윤리가 개인을 지탱하고 성장시키는 동력임을 확인할 수 있음. - 제시문 (다)의 무사는 직업윤리에 따라 주군과 영지를 지키고, 자신을 희생하면서 공동체의 안정과 발전을 위해 충성을 다하는 존재임. 무사 윤리인 상무 정신은 용기와 명예를 중요하게 여기며, 자신을 초월해 공동체를 위해 헌신하려는 가치관을 담고 있어, 직업윤리가 공동체의 안정과 발전에 큰 영향을 미침을 보여줌. 이처럼 직업윤리는 특정 직업의 사회적 책임을 다하는 수단이자, 그 사회의 가치관을 형성하고 유지하는 데 필요한 윤리적 지침임. - 결론적으로, 직업윤리는 개개인이 자신의 역할을 통해 사회에 긍정적으로 기여하도록 돋는 필수적인 가치임. 직업윤리가 없다면 각자의 직업 수행은 단순히 개인적 성취에 그칠 가능성이 크며, 이로 인해 사회적 책임감과 공동체적 연대감은 약해질 수 있음. 제시문 (가), (나), (다)의 사례는 직업윤리가 개인과 공동체 모두에게 필요한 가치를 제공하고, 직업 수행을 통한 자아 성찰과 성장, 그리고 사회적 기여를 실현하는 데 얼마나 중요한지를 잘 보여줌.

2. 인문계열(오후)

2-1 문 제

* 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

- (가) 행복에 대해 일반적으로 받아들여지는 정의는 '주관적 안녕'이다. 이 견해에 따르면 행복은 자신이 스스로 느끼는 감정이다. 다시 말해, 삶에서 내가 경험하는 즉각적인 기쁨이나 장기적인 만족감을 의미한다. 이는 객관적인 조건과 주관적인 기대 사이의 상호 작용으로 결정된다. 행복은 외부의 객관적인 조건에만 의존하는 것이 아니라, 각 개인이 자신의 기대를 어떻게 설정하고 그 기대가 현실에서 어떻게 충족되는지에 따라 달라진다. 즉, 같은 조건이나 사건을 두고도, 각자가 그것을 어떻게 해석하느냐에 따라 행복의 크기가 달라질 수 있다.

- (나) 다음 표는 세계 143개국을 대상으로 한 2024년 세계행복보고서 결과를 보여준다.

행복 점수 순위	국가	행복 점수	1인당 국민소득
1	핀란드	7.74	\$53,756
2	덴마크	7.58	\$67,967
3	아이슬란드	7.53	\$78,811
4	스웨덴	7.34	\$56,305
13	쿠웨이트	6.95	\$37,533
20	영국	6.75	\$48,867
23	미국	6.72	\$81,695
30	싱가포르	6.52	\$84,734
52	대한민국	6.06	\$33,121
102	나이지리아	4.88	\$1,621
119	캄보디아	4.34	\$1,875
128	스리랑카	3.90	\$3,828
140	시에라리온	3.25	\$433
141	레소토	3.19	\$878
142	레바논	2.71	\$3,824
143	아프가니스탄	1.72	\$353

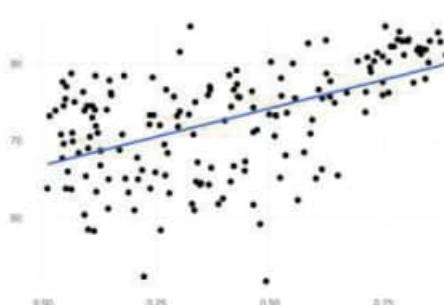
- (다) 민주주의 국가에서는 정치적 자유와 경제적 자유가 상호보완적으로 작용하며, 이를 통해 빈곤과 기근을 예방하고 사회적 복지를 향상시킬 수 있다. 특히, 민주주의 국가에서는 선거와 자유언론이 있으므로 정부가 국민의 요구에 민감하게 반응하고, 기근이나 위기 상황에서 필요한 대응을 할 정치적 인센티브를 갖게 된다. 반면 독재 국가나 권위주의 정부는 기근을 막거나 빈곤을 퇴치할 정치적 의지가 부족하거나, 이를 해결할 구조적

장치가 결여되어 기근과 빈곤을 악화시킬 위험이 크다. 이러한 점에서 민주적 제도가 확립된 국가에서는 보건과 식량 분배가 효율적으로 이루어지면서 전반적인 삶의 질이 향상되어 기대수명이 높아진다.

(라) 국민연금을 현행대로 유지하면 2041년부터 수지 적자가 발생하고 2055년경에는 기금이 고갈될 것으로 예상된다. 이 문제를 해결하기 위해 여러 방안이 논의되고 있다. 예를 들어, 보험료율을 조정하는 방법이 있다. 보험료율을 현행 9%에서 13%로 인상하여 기금 수입을 늘리는 방안이 제시되었다. 또한 가입 연령과 수급 개시 연령을 조정하는 방법도 있다. 이를 통해 보험료 납부 기간을 늘리고 연금 지급 시점을 늦추어 기금의 부담을 줄일 수 있다.

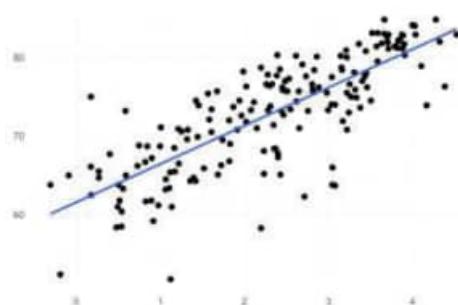
(마)

〈그림1〉



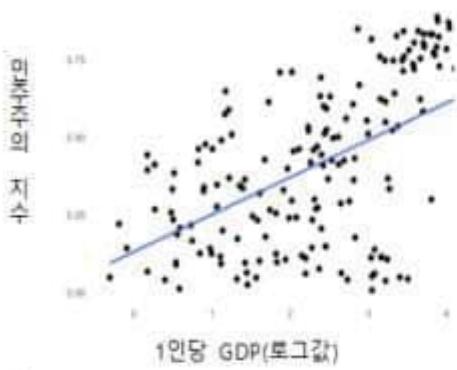
민주주의 지수

〈그림2〉



1인당 GDP(로그값)

〈그림 3〉

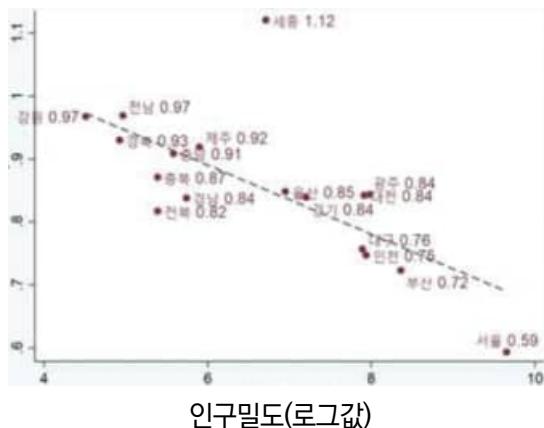


민주주의
지수

1인당 GDP(로그값)

- ※ 그래프의 점들은 나라들을 의미함
(2019년 자료)
- ※ 기대수명은 출생자가 향후 생존할 것으로
기대되는 평균 생존 연수를 의미함
- ※ 민주주의 지수가 높을수록 더 민주적임

(바)

**문제 1**

제시문 (가)를 활용하여 제시문 (나)에 나타난 결과를 분석하시오.

문제 2

제시문 (마)의 결과들을 바탕으로 제시문 (다)의 주장을 평가하시오.

문제 3

제시문 (바)를 활용하여, 제시문 (라)의 문제 원인을 분석하고 제시문 (라)에 나타난 해결 방안을 평가한 후 새로운 해결 방안을 제시하시오.

2-2 출제 의도

- 고등학교 〈통합사회〉 교과가 다루는 ‘행복’, ‘민주주의’, ‘복지’, ‘저출산·고령화’ 등의 내용을 바탕으로, 〈사회·문화〉 교과가 다루는 ‘자료 분석과 해석’ 능력을 평가하고자 함
- 행복에 영향을 미치는 객관적인 조건과 주관적인 기대에 관한 제시문 내용을 이해하고, 국가별 행복 점수와 1인당 GDP에 관한 자료를 분석하고 해석할 수 있는 능력을 평가하고자 함
- 인과관계에 관한 주장을 이해하고 자료를 적용하여 인과추론의 적절성을 평가할 수 있는 능력을 평가하고자 함
- 자료를 해석하여 사회 문제의 원인과 해결책을 제시하는 종합적 사고 능력을 평가하고자 함

2-3 문항 해설

- 문제 1은 고등학교 〈통합사회〉 교과가 다루는 ‘행복’과 〈사회·문화〉 교과가 다루는 ‘자료 분석과 해석’ 내용을 바탕으로, 행복에 영향을 미치는 요인에 관한 제시문의 내용을 이해하고, 그 관계를 보여주는 자료를 해석해야 함
- 문제 2는 고등학교 〈통합사회〉 교과가 다루는 ‘민주주의’와 ‘복지’, 〈사회·문화〉 교과가 다루는 ‘자료 분석과 해석’ 내용을 바탕으로, 민주주의와 기대수명 간의 관계에 관한 자료를 분석하고 이를 제시문 해석에 적용해야 함
- 문제 3은 〈사회·문화〉 교과가 다루는 ‘저출산·고령화’와 ‘자료 분석과 해석’ 내용을 토대로, 제시문에 나타난 문제 원인을 분석하고 해결 방안을 제시해야 함

2-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (가)의 주장을 이해하고, (1)~(3)을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (다)의 관점을 이해하여 (1), (2), (3)을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (바)를 정확하게 해석하고 이를 활용하여 제시문 (라) 문제의 근본 원인과 이에 관한 해결책을 논리적으로 제시하면 좋은 점수를 부여함

2-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (가)는 행복이 외부의 객관적인 조건뿐 아니라, 각 개인이 자신의 기대 수준을 어디까지 설정하고 그 기대가 현실에서 얼마나 충족되는지에 따라 달라진다고 주장함 (1) 제시문 (나)의 표에 따르면 제시문 (가)에서 제시한 객관적인 조건 중의 하나인 1인당 GDP가 행복 순위에 중요한 영향을 미침. 행복 순위가 높은 핀란드에서 대한 민국까지 중상위 그룹은 1인당 GDP가 높고, 나머지 하위그룹에서는 1인당 국민 GDP가 낮음 (2) 제시문 (나)에서 행복 점수 순위의 중상위 그룹과 하위그룹 내에서는 1인당 GDP와 행복 점수 간에 양의 상관관계가 나타나지 않음. 특히 중상위 그룹 내에서는 1인당 GDP가 높아져도 행복 점수가 올라가지 않음 (3) 이를 통해 객관적 조건 외에 주관적 만족감도 중요한 영향을 미친다는 사실을 유추할 수 있음. 제시문 (가)의 주장처럼 각 개인이 자신의 기대 수준을 어디까지 설정하고 그 기대가 현실에서 얼마나 충족되는지에 따라 행복 점수가 달라질 수 있음. 예를 들어, 일반적으로 핀란드나 덴마크 국민이 (1인당 GDP가 더 높은) 미국이나 싱가포르 국민보다 현실에 대한 만족감이 더 높아 보임
2	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (다)는 민주주의가 국민의 기대수명을 높이는데 중요한 기여를 한다고 주장함. 민주주의에서 허용되는 정치적 및 경제적 자유, 선거, 자유언론으로 인해 정부가 기근과 빈곤에 적극적으로 대처하려는 의지와 제도적 능력을 갖고 있기 때문임 (1) 제시문 (마)의 그림 1에 따르면 민주주의 지수가 높을수록 기대수명이 높으며, 특히 민주주의 지수가 높은 국가들은 모두 기대수명이 높음을 알 수 있음. 이는 제시문 (다)의 주장을 뒷받침한다고 볼 수 있음 (2) 하지만 그림 1에서 민주주의 지수가 낮다고 하여 기대수명이 모두 낮은 것은 아님. 비민주주의 국가도 높은 기대수명을 이룰 수 있음. 따라서 높은 수준의 민주주의가 높은 기대수명을 달성하기 위한 필수적 조건은 아님 (3) 그림 2와 그림 3에 따르면 1인당 GDP가 높을수록 기대수명과 민주주의 지수 모두 높아지는 경향이 있음. 따라서 그림 1에 나타난 민주주의와 기대수명 간의 양의 상관관계는 실제로는 국가들의 경제 발전 수준을 고려하지 않아서 나타난 결과일 수 있음. 이 경우에는 제시문 (다) 주장이 경험적으로 지지받지 못함 (4) 대신 그림 2와 그림 3을 바탕으로 민주주의가 1인당 GDP를 높여서 기대수명을 높일 수 있다는 주장도 가능함. 이렇게 자료를 해석하면 민주주의가 직간접적으로 기대수명을 높일 수 있으므로 제시문 (다) 주장을 긍정적으로 평가할 수 있음

하위 문항	예시 답안
3	<p>[제시문 (바)를 활용한 제시문 (라)의 문제 원인 분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 제시문 (바)는 인구밀도가 높은 시·도일수록 출산율이 낮아진다는 사실을 나타냄 제시문 (라)의 국민연금 고갈 문제의 근본적 원인은 인구 고령화이고, 고령화의 원인으로 저출산이 중요함 높은 인구밀도(도시 집중)가 저출산의 원인으로 작용하는데, 그 이유로 도시 지역의 높은 주거비와 경쟁압력으로 인한 결혼 기피, 출산 기피 등을 들 수 있음 <p>[제시문 (라)에 나타난 해결 방안 평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> 제시문 (라)의 근본 원인은 연금 납부자가 줄어들고 수급자가 늘어나는 저출산·고령화 현상 때문임 제시문 (라)의 해결 방안들(보험요율 조정, 가입 및 수급 연령 조정)은 연금 고갈 시기를 늦추기 위한 임시방편임(근본 원인에 대한 해결책이 아님) <p>[새로운 해결 방안]</p> <ul style="list-style-type: none"> 제시문 (라)의 근본 원인은 저출산(고령화)이고, 저출산의 원인으로 도시 집중 현상 (높은 인구밀도)이 중요하므로, 도시 집중을 완화하는 지방 분산(균형 발전) 정책을 펼쳐야 함. 예: 지역 특화 산업 육성, 지방 기업에 세제 혜택, 창업 지원금, 연구 개발 보조금 등을 제공하여 양질의 일자리 창출 도시 지역의 높은 주거비와 경쟁압력이 저출산의 원인이므로 이를 완화하는 정책 실시 예: 도시 지역에 주택 공급을 확대하여 주거비 감소, 고소득 일자리 확대, 양 육비 지원

3. 자연계열(오전)

3-1 문 제

(가) 분자의 극성은 결합을 형성하고 있는 원자들 사이의 전기음성도 차이와 분자의 구조에 의해서 결정된다. 이원자 분자의 극성은 결합을 형성하고 있는 두 원자 사이의 전기음성도 차이에 의해서만 결정된다. 하지만, 세 개의 원자 이상으로 이루어진 분자의 경우, 분자의 구조도 분자의 극성에 영향을 미치게 된다. 예를 들어 이산화탄소(CO_2)는 무극성 분자이지만, 물(H_2O)은 극성을 띠게 된다.

(나) 항체는 항원과 결합하여 항원의 기능을 무력화시키는데, 이러한 반응을 항원 항체 반응이라고 한다. 또 항체는 세균이나 항원을 서로 엉겨 붙게 만들어 백혈구의 식세포 작용이 쉽게 일어나도록 한다. 항체는 Y자 모양이며, 두 군데의 동일한 항원 결합 부위가 있다. 항원 결합 부위는 항체의 종류마다 구조가 다르기 때문에 특정 항체는 특정 항원과 결합할 수 있다.

(다) 닫힌 구간 $[-k, k]$ 에서 함수 $y = \sum_{n=0}^{2N} a_n x^n$ 에 대하여 다음 식이 성립한다.

$$\int_{-k}^k \sum_{n=0}^{2N} a_n x^n dx = 2 \int_0^k \sum_{n=0}^N a_{2n} x^{2n} dx$$

(라) 해저로 분출한 용암은 해양지각을 만들고, 해양지각이 해령의 양쪽으로 서서히 이동하다가 해구에서 지구 내부로 침강한다는 가설을 해양저 확장설이라고 한다. 해령 주변의 해저 암석에 기록된 고지자기 및 암석 연령 측정 결과는 해양저 확장설을 지지하는 근거로 제시되었다.

(마) 질량 m 을 가진 물체가 마찰이 없는 x 축 상의 수평면에서 용수철 상수가 k 인 용수철에 연결되어 있다. 용수철 진자의 탄성 퍼텐셜에너지 $\frac{1}{2} kx^2$ 은 변위 x 의 크기에만 의존하고 방향과는 무관하다.

(바) 인구 구조란 어느 인구 집단의 연령별·성별 인구 구성 상태를 말한다. 인구 구조는 국가 간의 경제 수준과 지역에 따라 서로 다르게 나타난다. 연령층별 구조에서 유·소년층 인구 비율은 대체로 선진국보다 개발 도상국에서 높게 나타난다. 반면, 고령층 인구 비율은 개발 도상국보다 선진국에서 높게 나타나는 편이다. 한편, 일부 국가에는 남아 선호 사상의 영향으로 특정 연령층에서 지나친 남초 현상이 나타나기도 한다.



문제 1

제시문 (가)~(라)를 읽고 공통적으로 떠오르는 개념을 말하고, 그 이유를 설명하시오.



문제 2

제시문 (마)와 (바)의 내용을 문제 1에서 답한 개념을 이용하여 설명하시오.



문제 3

문제 1에서 답한 개념이 나타나는 자연현상을 찾고, 그 원인 또는 원리를 설명하시오.



3-2 출제 의도

- 다양한 과학 분야 제시문에서 공통적인 개념을 찾아내고 이유를 논리적으로 설명하는 과정을 통해 지원자의 분석력을 평가하고자 함
- 앞서 유추해 낸 공통 개념을 활용하여 다른 자연현상과 사회현상을 이해하고 논리적으로 설명할 수 있는지를 평가하고자 함
- 공통 개념이 적용되는 자연현상을 찾는 과정을 통해서 지원자의 적용력과 종합적 사고력을 평가하고자 함

3-3 문항 해설

- 문제 1은 다양한 과학 분야의 제시문으로부터 공통적인 개념인 ‘대칭’을 찾아내고 이유를 논리적으로 설명하는 문항임
- 문제 2는 주어진 제시문의 개념을 적용하여 주어진 자연현상과 사회현상을 논리적으로 설명하는 문항임
- 문제 3은 주어진 제시문의 개념을 포함하는 적절한 자연현상의 예를 들고, 그 원리 또는 원인을 설명하는 문항임

3-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (가)~(라)의 지문을 통해 공통 개념인 ‘대칭’ 혹은 이와 유사한 개념을 제시하고 논리적으로 설명한 경우 좋은 점수 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> • ‘대칭’의 관점에서 두 제시문을 모두 적절하게 설명한 경우 좋은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> • ‘대칭’의 개념이 나타나는 자연현상을 찾고, 그 원인 또는 원리를 논리적으로 설명한 경우 좋은 점수를 부여함

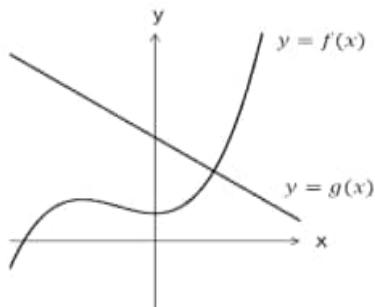
3-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (가)~(라)의 공통 개념으로 ‘대칭’, ‘대칭성’ 등을 제시할 수 있음 제시문 (가)에서 이산화탄소는 쌍극자 모멘트가 대칭성을 가져서 극성을 띠지 않지만, 물분자는 쌍극자 모멘트가 비대칭적이기 때문에 극성을 띨. 또는, 이산화탄소의 분자는 점대칭 구조, 물 분자는 선대칭 구조를 가짐 제시문 (나)에서 항체의 Y 모양은 선대칭 구조임. 양팔에 항상 동일한 항원 결합 부위가 있음 제시문 (다)의 함수에서 각 $a_n x^n$ 항은 n이 0(상수항) 또는 짝수일 때 혹은 그 항의 합으로 나타나 있을 때 y 축에 대하여 대칭함수, n이 홀수일 때 혹은 그 항의 합으로 나타나 있을 때 원점에 대하여 대칭함수가 됨. 그리하여 $[-k, k]$의 구간에서 적분하면 y 축 대칭함수는 $[0, k]$의 구간에서 적분값의 두 배가 되지만, 원점 대칭함수는 서로 상쇄되어 0이 됨 제시문 (라) 암석의 연령분포와 고지자기는 해령을 기준으로 선대칭성을 가짐
2	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (마)에서 용수철은 평형점을 기준으로 대칭적인 주기운동을 함. 같은 위치에너지(탄성 퍼텐셜에너지)를 가지는 변위 또는 위치가 대칭성을 가짐 제시문 (바)에서 이상적인 성별 인구 구성 구조는 남녀 사이에 대칭성을 가짐. 남초 현상이 이러한 대칭성을 무너뜨리는 현상임
3	<ul style="list-style-type: none"> 얼음 결정(crystal): 물 분자 한 개당 4개의 수소결합이 물 분자의 규칙적인 배열을 유도하여 육각구조를 형성함. 분자가 특이적인 상호작용을 통해 규칙적인 배열을 이루는 경우 대체로 대칭성을 가지게 됨. 얼음 결정 안의 분자 간 상호작용의 대칭성은 얼음 결정의 안정성에 큰 기여를 함 거울상: 거울면을 기준으로 물체가 대칭적으로 보임. 경계면에 충돌하는 빛이 입사각과 반사각이 같기 때문에 나타남 나비의 날개: 날개의 기능을 위해 대칭성이 필수적임. 비행 기능을 위해 대칭성을 가지도록 진화함 속력과 질량이 같은 두 물체의 완전 탄성 충돌: 충돌 후의 궤적이 대칭성을 가짐. 충돌 전후의 운동량이 보존되기 때문임 지구자기장은 자기중심축을 기준으로 대칭성을 가짐. 자기장은 쌍극자에 의해 발생하는데 지구가 자기쌍극자 모멘트를 가지기 때문임

4. 자연계열(오후)

4-1 문 제

- (가) 변압기는 철심 고리 양쪽에 감은 수가 각각 N_1 과 N_2 인 1차 및 2차 코일을 촘촘히 감은 구조를 가진다. 변압기의 1차 코일에 시간에 따라 변하는 전류 I_1 을 흘려주면 저항 R 이 직렬로 연결된 2차 코일에 페러데이의 유도 법칙에 따라 유도 기전력 V_2 가 생겨서 전류 I_2 가 흐르게 된다. 이때 V_2 의 크기는 1차 코일에 가해준 기전력 V_1 과 두 코일의 감은 수 N_1 과 N_2 의 비율로 결정된다.
- (나) 알루미늄(Al)이 산소와 반응하여 산화알루미늄(Al_2O_3)을 형성하는 반응($4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$)에서 알루미늄은 전자를 잃어 Al^{3+} 로 산화되고, 산소는 전자를 받아 O^{2-} 로 환원된다. 이와 같이 산화와 환원은 전자를 주고받는 반응으로 항상 동시에 일어난다.
- (다) 1953년에 왓슨과 크릭은 DNA가 이중 나선 구조로 되어 있다는 모형을 발표하였다. 이 모형에 따르면 인산과 당의 반복된 결합은 DNA 가닥의 뼈대를 형성하며, 양쪽 가닥으로부터 나오는 염기가 한쪽에서 수소 결합으로 상보적 결합을 한다.
- (라) 지구와 달 사이에는 서로 당기는 만유인력이 작용한다. 달의 질량을 m , 지구의 질량을 M , 달과 지구 중심 사이의 거리를 r 이라고 하면 만유인력의 크기 F 는 다음과 같다.
- $$F = \frac{GMm}{r^2} \quad (\text{G: 만유인력 상수})$$
- (마) 오른쪽 그림은 계수가 실수인 삼차함수 $y = f(x)$ 와 일차함수 $y = g(x)$ 의 그래프이다.



(바) 근로자는 시장 경제의 발전을 위해 자신의 권리와 의무 간에 조화를 고려하여 행동할 필요가 있다. 근로자는 사용자에게 적절한 임금과 근로 시간 등 법이 정한 근로 조건을 준수하도록 요구할 수 있으며, 근로 조건의 향상을 위해 노동 삼권(단결권, 단체 교섭권, 단체 행동권)을 행사할 수 있다. 이러한 권리 보장에 대한 요구와 함께 근로자는 자신의 역할을 성실히 수행하고, 기업과의 공생을 위한 의무를 충실히 이행할 필요가 있다.

문제 1

제시문 (가)~(라)를 읽고 공통적으로 떠오르는 개념을 말하고, 그 이유를 설명하시오.

문제 2

제시문 (마)를 읽고, 하나의 실근을 갖는 삼차방정식 $f(x) = g(x)$ 의 다른 근에 대하여 문제 1에서 답한 개념을 이용하여 논하시오.

문제 3

제시문 (바)를 읽고, 문제 1에서 답한 개념을 이용하여 설명하시오.

문제 4

문제 1에서 답한 개념을 포함하는 자연현상 또는 사회현상을 찾고 설명하시오.

4-2 출제 의도

- 다양한 과학 분야의 제시문으로부터 공통적인 개념을 찾아내고 이유를 논리적으로 설명하는 과정을 통해 지원자의 분석력을 평가하고자 함
- 수학적 문제를 주어진 제시문을 통해 얻어낸 개념과 연관시켜 설명하는 과정을 통해 적용력을 평가하고자 함
- 제시문을 통해 답한 공통 개념을 이용하여 사회 문제의 특징을 파악하고 설명하는 과정을 통해 적용력을 평가하고자 함
- 제시문으로부터 얻어낸 개념이 포함하는 자연현상 혹은 사회현상을 찾는 과정을 통해서 지원자의 적용력과 종합적 사고력을 평가하고자 함

4-3 문항 해설

- 문제 1은 다양한 과학 분야의 제시문으로부터 공통적인 개념인 ‘짝으로 일어나거나 존재함’을 찾아내고 이유를 논리적으로 설명하는 문항임
- 문제 2는 수학적 문제를 주어진 제시문을 통해 얻어낸 개념과 연관시켜 설명하는 문항임
- 문제 3은 문제 1에서 답한 개념을 이용하여 사회 문제의 특징을 파악하고 설명하는 문항임
- 문제 4는 제시문으로부터 얻어낸 개념이 포함하는 자연현상 혹은 사회현상을 찾고 논리적으로 설명하는 문항임

4-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (가)~(라)에 대해 ‘짝으로 일어남’ 또는 이와 유사한 개념을 제시하고 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> • ‘켤레복소수’ 혹은 유사한 개념을 제시하고, 삼차방정식의 허근이 쌍으로 존재함을 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> • 항상 짝을 이룬다는 개념을 적용하여 논리적 설명이 되는 예시를 제시하고 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
4	<ul style="list-style-type: none"> • 항상 짝을 이룬다는 개념을 적용하여 논리적 설명이 되는 예시를 자연현상이나 사회현상에서 찾아 제시하고 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

4-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (가)~(라)의 공통 개념으로 ‘짝으로 발생함’, ‘짝을 이룸(Pairing)’, ‘동반’, ‘공존’, ‘얽힘’ 등을 제시할 수 있음 제시문 (가)는 두 개의 코일이 짝으로 구성된 변압기의 원리를 설명하고 있음(2차 코일에 유도되는 전압과 1차 코일에 가해지는 기전력을 비례함. 1차 코일과 2차 코일의 감은 수의 비에 따라 2차 코일에 유도되는 기전력의 크기가 결정됨). 1차 코일에 가해지는 기전력과 2차 코일에 가해지는 기전력이 짝을 이룸 제시문 (나)는 산화 환원 반응은 전자를 주고받는 반응이므로 산화 반응과 환원 반응은 항상 동시에 발생되며 짹지어져 있음 제시문 (다)는 DNA 이중 나선 구조에서 DNA 염기가 상보적인 결합을 하며 짝으로 존재함 제시문 (라)는 지구와 달 사이의 인력은 지구가 달을 끌어당기는 힘과 달이 지구를 끌어당기는 힘이 짝으로 발생
2	<ul style="list-style-type: none"> 삼차 방정식이 하나의 실근 r 을 가지면 $f(x) - g(x) = 0$ 은 $(x - r)h(x) = 0$ 으로 인수분해가 됨. 이때 실수 계수를 가지는 이차방정식 $h(x) = 0$ 은 실근이 존재하지 않고(판별식 $D < 0$), 두 개의 허근인 컬레복소수($\alpha \pm \beta i$)가 항상 짝을 이룸(이차 방정식 $ax^2 + bx + c = 0$ (단, a, b, c 는 실수이다.)의 판별식은 $D = b^2 - 4ac$ 를 말함) 두 함수의 교점이 하나이므로 하나의 실근이 존재하고, 다른 두 개는 허근으로 존재함. 이때 두 개의 허근인 컬레복소수($\alpha \pm \beta i$)가 항상 짝을 이룸
3	<ul style="list-style-type: none"> 근로자와 기업이 짝을 이루고, 권리와 의무가 짝을 이룸. 근로자와 기업의 이상적인 공생을 위해 근로자는 권리의 주장과 함께 의무의 이행이 항상 필요함
4	<ul style="list-style-type: none"> 빛(전자기파)의 전기장과 자기장 중성원자의 양성자와 전자 빛이 있을 때 물체와 그림자 다수결: 민주주의에서 다수결을 통해 의사를 결정하면 항상 다수와 소수가 짝을 지어 나타남 도시화와 빨대현상(도시의 성장과 지방의 쇠퇴)

III 고른기회전형

1. 인문계열

1-1 문 제

- (가) 어떤 경제 주체의 행위가 다른 사람에게 이득이나 손해를 끼치면서도 그에 대한 대가를 받거나 지불하지 않는 ‘외부 효과’가 발생하면 자원이 비효율적으로 배분된다. 상품의 생산 과정에서 발생한 매연으로 사람들에게 피해를 주고도 해당 기업이 이에 대한 대가를 지불하지 않는다면, 기업이 매연을 줄일 경제적 유인이 없으므로 매연은 계속해서 발생할 것이다. 이처럼 다른 사람에게 손해를 끼치고도 그에 대한 대가를 지불하지 않는 현상을 ‘부정적 외부 효과’라고 한다. 반대로 의도하지 않게 다른 사람에게 이득을 주는 경우도 있다. 과수원 옆에서 양봉업을 하는 사람이 있다고 가정하자. 이 경우 과수원 주인은 양봉업자에게 의도하지 않게 꽃의 꿀을 제공하여 이득을 주고도 그에 대한 대가를 받지 않는다. 이처럼 다른 사람에게 의도하지 않게 이득을 주고도 그에 대한 대가를 받지 않는 현상을 ‘긍정적 외부 효과’라고 한다.
- (나) ‘나비 효과’란 베이징에 날아다니는 작은 나비의 날갯짓이 지구 반대편에 토네이도를 일으키는 현상을 의미한다. 이는 기상학적 측면이 아닌 환경 문제에도 적용될 수 있다. 내가 잠시 냉장고 문을 오래 열고 서 있는 행위가 지구 온난화로 이어져 몰디브와 같이 아름다운 섬을 바다에 잠기게 하고, 휴지나 종이를 낭비하는 행위가 무분별한 별목을 야기하여 사막화로 이어질 수 있다.
- (다) 자연은 인간의 이익과 무관하게 그 자체로 가치를 지니고 있으므로 자연의 어떤 존재도 인간의 이익을 위한 수단으로만 고려될 수 없다. 생태 중심주의는 인간이 자연으로부터 독립되어 있다는 사고방식을 거부하고 전체 생태계의 관점에서 문제를 바라보도록 한다. 나아가 인간이 생태계를 보전해야 할 의무가 있다는 점을 일깨움으로써 환경 문제를 바라보는 새로운 시각을 제공해 준다. 하지만 생태 중심주의를 지나치게 강조하여 모든 자연개발을 중단해야 한다고 주장하는 것 또한 문제가 있다. 우리가 기본적인 삶을 유지하고 인간의 존엄성을 존중받으며 살아가기 위해 어느 정도의 자연 개발은 불가피하기 때문이다.
- (라) 그리고 보면 ‘자연스럽다’라는 말처럼 매몰스럽고 정나미가 떨어지는 말도 드물 것 같다. 그러나 그것은 어디까지나 인간의 이기주의적인 생각에 지나지 않는다. 자연은 인간의 힘을 더하지 않은 채 우주 사이에 저절로 된 그대로 그냥 있는 것이 제 본성이기

때문이다. 아무 데나 나는 풀도 이름이 없는 풀은 없다고 한다. 그러나 농부는 저마다 논밭에 심고 가꾸는 것이 아닌 것은 죄다 잡풀이라고 한다. 자기에게 필요할 때는 나물도 되고 화초도 되고 약초도 되고 목초도 되고 거름도 되고 하는 풀도 필요가 없을 때는 잡풀이 되는 것이다. 잡풀로 그치는 것만도 아니다. 논밭에 나서 서로가 살려고 작물과 경쟁을 할 때는 여지없이 농부의 원수가 되어 낫에 베이거나 호미에 뽑히거나 농약에 마르거나 하여 덧없이 죽어 가기 마련이다. 논밭의 작물은 주인의 발걸음 소리에 자란다는 말을 들을 때 잡풀의 서러움은 그 무엇에 견주어 말한대도 성에 찰 리가 없을 터이다.

문제 1

(가)의 ‘외부 효과’와 (나)의 ‘나비 효과’의 공통점과 차이점을 말해 보시오.

문제 2

(가)의 ‘부정적 외부 효과’와 ‘긍정적 외부 효과’의 관점에서 각각 (다)의 ‘생태 중심주의’를 평가해 보시오.

문제 3

(나)와 (다)를 참고하여 (라)에 보이는 ‘농부’의 행위에 대해 자유롭게 말해 보시오.



1-2 출제 의도

- 경제 행위에 따른 시장 실패의 요인, 전 지구적 수준의 문제, 생태 중심주의 관점을 다룬 제시문을 읽고, 이에 대한 생각을 정리해 보도록 함으로써 지원자의 역량을 평가하고자 함

1-3 문항 해설

- 문제 1은 경제 행위에 의한 ‘외부 효과’와 지구적 환경 문제를 발생하게 하는 ‘나비 효과’에 대해 주어진 제시문의 내용을 정확히 이해하고 설명할 수 있는지 측정함으로써 분석력을 평가함
- 문제 2는 외부 효과의 두 가지 유형을 정리한 제시문의 내용을 바탕으로 생태 중심주의를 정확하게 이해하고 평가할 수 있는지 측정함으로써 적용력을 평가함
- 문제 3은 (나)와 (다)에 대해 이해한 내용을 정리해 문학 작품에 담긴 의도를 정확히 파악할 수 있는지를 통해 종합적 사고력을 평가함

1-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> ‘외부 효과’와 ‘나비 효과’의 공통점과 차이점을 논리적으로 제시하고 적절하게 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> (가)의 ‘부정적 외부 효과’, ‘긍정적 외부 효과’의 관점에서 각각 ‘생태 중심주의’를 종합적으로 평가하면 좋은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> (나)와 (다)를 모두 고려하여 ‘농부의 행위’를 충분히 평가하고 ‘생태 중심주의의 의의와 한계’를 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

1-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<p>(1) 공통점</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘외부 효과’와 ‘나비 효과’는 의도하지 않은 어떤 행위에서 발생함 (비의도성) ‘외부 효과’와 ‘나비 효과’는 타인-환경-경제 등에 크고 작은 영향을 미침 (영향력) ‘외부 효과’와 ‘나비 효과’는 특정 행위로 인한 타인에게 손해를 주면서도 이에 대한 대가가 지불되지 않음 (무보상성) ‘외부 효과’와 ‘나비 효과’ 모두 행위 주체가 발생한 결과에 대해 직접적인 책임을 지지 않는 경우가 많음 (비책임성) <p>(2) 차이점</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘외부 효과’는 인과관계가 ‘비교적’ 분명하고 그 영향이 직접적임. [예] ‘공장 매연과 공장 주변 사람들이 받은 피해’/‘과수원 주인과 양봉업자’. 이에 비해 ‘나비 효과’는 인과관계가 분명하지 않으며 영향도 우연적이고 간접적임. [예] ‘나비의 날개짓과 토네이도’. (영향의 직접성 여부) ‘외부 효과’는 경제적인 행위의 영향을 받는 대상이 명확하고 영향범위가 국지적이나 [예] ‘공장 주변의 사람들’/‘양봉업자’], 나비 효과는 행위의 결과가 영향받는 대상이 불분명하고 (환경 전반이나 기후 변화와 같이) 영향범위도 전 지구적으로 매우 광범위함. (영향의 대상과 범위) ‘나비 효과’가 재난을 불러와 손해를 끼친다면, ‘외부 효과’는 ‘긍정적 외부 효과’와 같이 이익을 가져다 주기도 함 (손해와 이익) ‘외부 효과’는 정책적 개입(세금 부과, 보조금 지급 등)을 통해 결과를 어느 정도 통제할 수 있지만, ‘나비 효과’는 기후나 자연환경의 복잡성으로 인해 사건을 직접 통제하기 어려움 (통제 가능성 여부) ‘외부 효과’는 발생 즉시 비교적 빠르게 영향을 미치며 단기적인 반면, ‘나비 효과’는 시간적 지연이 있으며, 특정 사건이 장기간에 걸쳐 서서히 영향을 미칠 수 있음 (시간차)
2	<p>(1) ‘부정적 외부 효과’의 관점</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘생태 중심주의’는 환경 문제를 해결하는 데에 긍정적 역할을 할 수 있으나, 경제적 유인 * 구조를 간과할 위험이 있음 ‘부정적 외부 효과’는 기업이 매연으로 인한 피해에 대해 대가, 즉 경제적 보상을 지불 하지 않을 때, 매연을 줄일 유인*이 부족하다고 주장하며, 시장 경제 체제를 통해 환경 문제 해결에 중요한 역할을 한다는 점을 강조함 반면 생태 중심주의는 자연의 고유한 가치를 인정하고, 자연을 보전해야 할 의무가 있다고 주장하며, 경제적 이익보다는 생태계의 관점을 우선시함. 그러나 경제적 유인을 충분히 고려하지 않는다면, 실제 환경 보전의 실행 가능성이 낮아질 수 있음. 따라서 ‘부정적 외부 효과’의 관점에서, 생태 중심주의는 환경 문제 해결을 위한 철학적 기초로는 유용할 수 있지만, 효과적으로 기능하기 위해서는 실질적인 유인 체계와의 연계 방안도 찾아야 할 것이라고 평가할 수 있음 <p>(*유인(誘因) : 어떤 일이나 현상을 일으키는 직접적인 동기나 원인)</p> <p>(2) ‘긍정적 외부 효과’의 관점</p> <ul style="list-style-type: none"> 인간에게 의도치 않은 이익을 주는 ‘긍정적 외부 효과’가 자연의 자생적 가치를 존중 하는 ‘생태 중심주의’와 공존할 수 있음을 시사한다고 평가할 수 있음

하위 문항	예시 답안
	<ul style="list-style-type: none"> 과수원과 양봉업자의 사례처럼, 의도치 않게 발생하는 이익이 사회 전체에 긍정적 영향을 미친다는 설명은 인간이 자연과 상호작용하며 얻는 다양한 혜택을 인정하는 시각과 맞닿아 있음 그러나 ‘생태 중심주의’는 자연을 인간의 이익을 위한 수단으로 보지 않고, 그 자체로 독립적인 가치를 지닌 존재로 여김. 이는 자연이 인간에게 제공하는 긍정적 외부 효과를 부각하기보다는, 자연이 가지는 내재적 가치를 존중하고 보호해야 한다는 입장을 반영함. 따라서 ‘긍정적 외부 효과’의 관점에서, 생태 중심주의는 자연의 가치에 대한 존중을 촉구하지만, 자연과 인간의 긍정적 상호작용이 사회적 가치와 효율을 창출할 수 있음을 함께 고려하지 않는다는 점에서 다소 불충분하다고 평가할 수 있음
3	<p>(1) (나) 참고</p> <ul style="list-style-type: none"> (나)의 나비 효과 개념을 적용해 본다면, 농부가 잡초를 제거하는 행위가 단순히 논밭을 가꾸는 작은 일처럼 보일지도라도, 생태계에 예상치 못한 영향을 미칠 수 있음을 시사함. (나)에서 냉장고 문을 잠시 여는 행동이 온난화로 이어질 수 있듯이, 농부의 작은 행위 또한 생태계 전반에 파급 효과를 미칠 가능성이 있음 예를 들어, 농약을 사용해 잡초를 제거하는 것은 토양의 미생물 다양성을 감소시키고, 이는 곧 토양의 비옥도를 떨어뜨릴 수 있음. 나아가 농약 성분이 지하수로 흘러들면 지하수 오염과 더불어 주변 생물군에까지 부정적 영향을 미쳐, 생태계의 다양성을 위협할 수 있음 농부가 자신의 필요에 따라 잡초를 구분하는 행위는 인간 중심적 관점에서 자연을 수단화하는 사례로 볼 수 있음. 잡초가 생태계의 일원으로서 고유의 역할을 하고 있다는 점을 고려한다면, 인간의 편의만을 위한 조치보다 생태계 전체를 존중하는 태도가 필요함 <p>(2)-① (다)의 ‘생태 중심주의의 의의’ 내용 참고</p> <ul style="list-style-type: none"> (다)의 ‘생태 중심주의’는 자연이 그 자체로 가치를 지니며, 자연의 일부인 인간에게 생태계를 존중하고 보전할 책임이 있다고 강조함. 이러한 관점에서 보면 농부의 행위는 비판의 대상이 될 수 있음 물 한 포기, 잡초 하나라도 존재 자체로서의 의미와 가치를 인정해야 하므로 농부가 필요에 따라 잡초를 유익하거나 해로운 대상으로 간주하는 것은 자연을 단순히 도구적 수단으로만 보는 사고방식으로서, 생태계의 균형을 해칠 위험이 있음. 이런 행위는 환경에 부정적 효과를 초래할 수 있으며, 생태계 전체에 영향을 미쳐 결국 인간에게도 해를 끼칠 수 있음 <p>(2)-② (다)의 ‘생태 중심주의의 한계’ 내용 참고</p> <ul style="list-style-type: none"> 그러나 (다)는 모든 자연 개발을 중단하자는 ‘생태 중심주의’의 지나친 강조가 어떠한 현실적인 한계를 갖는가에 대해 보여주고 있음. 인간이 존엄성을 존중받으며 기본적인 삶을 유지하려면, 일정 정도의 자연 개발은 불가피함. 이러한 관점에서 농부의 행위를 살펴보면, 논밭의 작물을 보호하고 생계를 유지하기 위해 잡초를 제거하는 것은 어느 정도 합리적이고 불가피한 자연 개발의 예로 볼 수 있음 농부는 작물 생산을 통해 삶을 지탱하고 있으며, 이러한 생계유지 활동은 생태 중심주의의 이상과 현실 사이에서 균형을 모색하는 현실적 필요를 반영함

2. 자연계열

2-1 문 제

- (가) 빛이 우주선 바닥에서 출발하여 천장에서 반사하여 돌아올 때까지의 시간을 우주선 안에서 측정할 때와 우주선 밖에서 측정할 때, 시간이 다르게 흐름을 관측할 수 있다. 이처럼 관성계의 한 관찰자가 볼 때 빠르게 운동하는 관찰자의 시계가 느리게 가며, 이러한 현상을 시간 지연(또는 시간 팽창)이라고 한다.
- (나) 무산소 호흡에는 발효와 부폐가 있다. 유기물이 분해되어 생성된 중간 산물이 맛과 영양가를 지니고 있는 등 인간 생활에 유용하면 발효라고 하고, 악취가 나거나 식중독을 일으키는 등 인간에게 해로우면 부폐라고 한다.
- (다) 경사 이동 단층은 상반과 하반의 이동 방향에 따라 정단층과 역단층으로 나눈다. 정단층은 장력이 작용할 때 상반이 하반에 비해 단층면을 따라 아래쪽으로 이동하여 지층을 수평으로 늘어나게 한 지질 구조이다. 반면, 역단층은 수평 방향으로 압축력이 작용할 때 상반이 하반에 비해 단층면을 따라 위쪽으로 이동하여 생성된 지질 구조이다.
- (라) 문화는 각 사회가 처한 자연환경이나 사회적 상황에 따라 다양하게 나타난다. 각 사회의 문화적 차이를 인정하지 않으면 서로 간에 문화 갈등이 발생할 수 있다. 예를 들어 어른들이 아이의 머리를 쓰다듬어 주는 행위를 우리나라에서는 귀엽다는 표시로 이해 하지만, 대부분의 동남아시아 국가에서는 머리 위에 신이 살고 있다고 생각하기 때문에 모욕적으로 받아들인다.
- (마) 수소(H)는 아래 그림과 같이 다양한 원소들과 공유결합을 이룰 수 있다.



※ 염소(Cl)는 원자 번호가 17번이고, 플루오린(F)은 원자 번호가 9번이다.

**문제 1**

제시문 (가)~(라)를 읽고 공통적으로 떠오르는 개념을 말하고, 그 이유를 설명하시오.

문제 2

문제 1에서 답한 개념을 바탕으로 제시문 (마)를 설명하시오.

문제 3

문제 1에서 답한 개념에 대한 예를 자연현상에서 찾고, 그 이유를 설명하시오.

2-2 출제 의도

- 자연현상과 사회현상 중에는 주어진 조건과 상황에 따라 상대적으로 특성이나 기능이 변화하는 현상들이 존재한다. 제시문에 주어진 다양한 자연현상과 사회현상에서 ‘상대성’, ‘조건에 따른 변화’의 개념을 찾아내고, 이 개념을 다른 현상들에 적용하고 설명하는 과정을 통해서 지원자의 기본적인 역량을 평가하고자 함
- 다양한 과학, 사회 분야의 제시문으로부터 공통적인 개념인 ‘상대성’, ‘조건에 따른 변화’ 혹은 이와 유사한 개념을 찾아내고 그 이유를 논리적으로 설명하는 과정을 통해 지원자의 분석력을 평가하고자 함
- 제시문으로부터 얻어낸 개념을 분자의 공유결합에 적용하고 설명하는 과정을 통해서 지원자의 적용력을 평가하고자 함
- 제시문으로부터 얻어낸 개념이 적용되는 자연현상을 찾는 과정을 통해서 지원자의 적용력과 종합적 사고력을 평가하고자 함

2-3 문항 해설

- 문제 1은 제시문 (가)~(라)에서 공통적인 개념인 ‘상대성’, ‘조건과 상황에 따라 상이한 특성’ 혹은 유사한 개념을 찾아내고 이유를 논리적으로 설명하여야 함
- 문제 2는 제시문 (가)~(라)에서 얻어낸 개념을 분자의 공유결합에 적용하고 이유를 적절히 설명하여야 함
- 문제 3은 제시문 (가)~(라)에서 얻어낸 개념이 적용되는 자연현상의 예를 들고 그 이유를 적절히 설명하여야 함

2-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> • ‘상대성’, ‘조건과 상황에 따른 변화’ 혹은 이와 유사한 개념을 제시하고 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> • ‘상대성’, ‘조건과 상황에 따른 변화’의 관점에서 분자의 공유결합을 적절하게 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> • 자연현상에서 ‘상대성’, ‘조건과 상황에 따른 변화’의 개념이 적용된 적절한 예를 제시하고 논리적으로 설명한 경우 좋은 점수를 부여함

2-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> • 공통개념: ‘상대성’, ‘조건에 따른 변화’ 및 이와 유사한 개념 <ul style="list-style-type: none"> (가) 특수상대성이론에 따르면 관찰자에 따라 시간이 다르게 흐르는 시간 지연 (시간 팽창) 현상이 발생한다. 즉, 관성계에 따라 시간의 흐름이 상대적으로 다를 수 있다. (나) 무산소 호흡의 결과는 인간에게 유해한가 여부에 따라 서로 상반되는 개념 (발효와 부폐)으로 구분되기도 한다. (다) 경사 이동 단층은 상반과 하반의 상대적인 이동 방향에 따라 정단층과 역단층으로 나뉜다. (라) 제시문은 문화 상대주의의 예를 들고 있다. 어른이 머리를 쓰다듬는 행위처럼, 같은 행위가 한 사회에서는 긍정적으로, 다른 사회에서는 부정적으로 받아들여질 수 있다. 이와 같이, 동일한 사회현상이 문화권에 따라 다른 평가나 가치를 가질 수 있다.
2	<ul style="list-style-type: none"> • 각 원자가 공유 전자쌍을 끌어당기는 정도를 상대적인 값으로 나타낸 것을 전기음성도라고 하고 전기음성도가 더 큰 원자가 공유 전자쌍을 더 세게 끌어당긴다. 따라서, 같은 수소(H) 원자라도 전기음성도가 다른 원자가 결합하게 되면 상대적 전기음성도 차이에 따라 전자의 치우침이 달라지고 분자의 극성의 크기가 달라지게 된다.
3	<ul style="list-style-type: none"> • 물리의 전자기 유도 법칙: 변압기에서 2차 코일에 유도되는 전류는 2차 코일의 감은 수에 따라 달라진다. • 지구과학에서 태풍 바람의 세기: 태풍의 진행 방향의 오른쪽에서는 바람의 방향과 진행 방향이 나란하고 왼쪽에서는 바람의 방향과 진행 방향이 반대이다. 따라서, 태풍의 풍속에 진행 속도가 더해진 오른쪽 반원에서는 왼쪽에 비해 바람이 더 강하게 되고, 왼쪽 반원에서는 상대적으로 바람이 약해진다. 즉, 태풍의 좌우 위치에 따라 바람의 세기가 달라진다. • 물리에서 파동의 간섭: 두 파동이 만나 간섭을 이를 때 두 파동의 상대적인 변위 값에 따라 진폭이 커지는 보강간섭이 일어나기도 하고 진폭이 감소되는 상쇄간섭이 일어나기도 한다. 즉, 파동의 상대적인 변위값에 따라 진폭의 크기가 달라진다. • 바이러스의 감염은 숙주의 면역력 등에 따라 감기와 같은 질병으로 발전할 수도 있고, 그렇지 않을 수도 있다. • 같은 물질이라도 반응에 따라 산화제로 작용하기도 하고 환원제로 작용하기도 한다. 예를 들어, 이산화황은 물이나 염소와 반응을 할 때 환원제로 작용하지만, 황화수소와 반응할 때는 산화제로 작용한다.

IV 특별전형(재외국민전형·북한이탈주민전형)

1. 인문계열

1-1 문 제

- (가) 사용하지 않는 물건은 본디 없는 물건이나 마찬가지다. 훌륭한 서화를 소장하고 있으면서 더 깊은 곳에 숨겨 두어야 하지 않을까 걱정하는 것과 멋진 책을 쌓아 두고 있으면서 더러운 것이 묻지나 않을까 근심하는 것, 서화를 늘어놓고는 문을 닫아걸고 혼자 구경하는 것, 책꽂이를 맴돌며 먼지를 떨고 책갑이나 정돈하는 것 등은 모두 똑같이 어리석은 행동이다. 아마도 이런 무리는 죽을 때까지 이 사소한 물건의 노비가 되고 말 것이다.
- (나) 장원에서 토지를 경작하는 농민 대부분은 농노였다. 농노는 영주에게 예속되어 거주 이전의 자유가 없었다. 1주일에 3일은 영주의 직영지에서 강제적 노동을 하고, 영계 세 마리, 달걀 열다섯 개, 돼지 한 마리 등의 공납을 영주에게 바쳤다. 또한 장원 내의 방앗간, 제빵소 등의 시설 이용 비용을 지불했다. 아울러 인두세, 혼인세, 사망세 등을 영주에게 바쳤으며, 영주의 법정에서 재판을 받았다.
- (다) 우리가 살아가는 데는 소득, 기회, 지위와 같은 다양한 사회적 자원이 필요하다. 그런데 이러한 자원은 그 양이 한정되어 있어 모두가 원하는 만큼 충분히 가질 수 없다. 따라서 이를 누구에게 얼마나 나누어 주어야 할 것인지를 정하는 일이 중요해진다. 이처럼 사회적 자원을 분배하는 것과 관련된 정의를 분배적 정의라고 한다. 분배적 정의의 실질적 기준은 우리가 무엇을 공정하다고 볼 것인지에 따라 달라질 수 있다.

문제 1 제시문 (가)의 ‘노비’와 제시문 (나)의 ‘농노’의 공통점과 차이점을 말해 보시오.

문제 2 제시문 (다)의 관점에서 제시문 (가) 글쓴이의 주장을 평가하시오.

문제 3 제시문 (가)~(다)를 모두 활용하여 ‘분배적 정의’의 실현을 위해 무엇을 고려해야 좋을지 사례를 들어 밀해 보시오.

1-2 출제 의도

- 정의의 실현과 불평등 현상 완화를 위해서는 다양한 제도와 실천 방안이 요구됨. 사회와 역사의 다양한 현상들에서 ‘분배의 정의’와 관련된 문제점들을 인식하고 공동체와 개인이 이들 문제를 해결하기 위해 어떻게 기여할 수 있는지에 대한 의견을 평가하고자 함

1-3 문항 해설

- 문제 1은 물건의 소비 및 소유와 관련된 ‘노비’ 개념과 서양 중세 장원경제의 ‘농노’ 사이의 공통 점과 차이점을 말해 보도록 함으로써 지원자의 분석력을 평가함
- 문제 2는 ‘분배적 정의’라는 사회적 개념을 이용하여 개인의 소유욕 현상과 그 문제점에 대해 평가하도록 함으로써 지원자의 적용력을 평가함
- 문제 3은 제시문 (가)~(다)에 보이는 내용을 모두 활용하여 사회의 안정과 개인의 행복을 위하여 사회적 자원을 어떻게 공정하게 나누어야 하는지에 대한 문제를 구체적인 예시와 함께 설명하게 함으로써 지원자의 종합적 사고력을 평가함

1-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> 소유욕의 폐단과 사회 계층적 억압을 언급한 제시문들을 심층적으로 이해하고 이들 간의 공통점과 차이점을 풍부하고 다양하게 설명한 경우 좋은 점수를 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (다)에 보이는 ‘정의’의 개념을 정확히 이해하고, 이를 창의적이면서 맥락에 맞게 제시문 (가)의 저자 의견에 적용하여 긍정적 측면과 부정적 측면을 풍부하고 다양하게 언급한 경우 좋은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 (가)~(다)를 충분히 활용하여 자원의 비효율적 활용, 농노에 대한 불공정한 분배, 공정한 분배의 기준을 언급하고 이를 바탕으로 구체적 사례를 들어 분배적 정의의 실현을 위해 고려할 사항을 빠짐없이 설명한 경우 좋은 점수를 부여함

1-5 예시 답안 혹은 정답

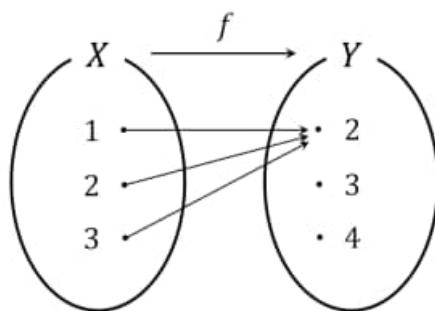
하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> ‘노비’와 ‘농노’의 공통점은 다음과 같다. 첫째, 두 경우 모두 자유와 권리가 제한된 상태에 있는 사람들을 묘사하고 있다. 둘째, 두 상황 모두 재화와 그와 관련된 권리가 한쪽으로 편중되어 있는 상태를 보여 준다. ‘노비’와 ‘농노’의 차이점은 다음과 같다. 첫째, 둘 사이에는 자발성의 존재 여부에 따라 본질적인 차이점을 지닌다. 둘째, (가)의 ‘노비’는 실제 존재하였던 노비 계층을 가리킨다기 보다는 이를 비유적으로 이용하여 인간의 심리상태를 표현한 것임에

하위 문항	예시 답안
	<p>반해, (나)의 ‘농노’는 서양 중세사에서 역사적·사회적 배경 하에서 존재했던 사회 계층을 가리킨다는 점에서 차이가 존재한다.셋째, 이러한 차이들은 각각의 개념이 속한 맥락에서의 자유의 본질과 억압의 원인을 이해하고 그 해결방안을 모색하는데 있어서 중요한 요소가 된다.</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> (가)는 사용하지 않는 물건을 소유하고, 그것을 숨기거나 혼자만 감상하는 행위를 어리석다고 비판하고 있다. 이 비판의 핵심은 개인이 사회적 자원을 독점하고 그것을 활용하지 않으면서, 자신만의 소유물로 간주하는 행위가 옳지 못하다고 판단하는 것이다. (다)의 관점에서 보면 이는 자원의 비효율적 분배와 연결되며, 자원이 한정된 사회에서 특정 개인이 자원을 독점하고 그것을 사용하지 않음으로써 사회 전체의 효용을 감소시키는 것을 불공정한 분배로 해석하는 것이다. 또한, 자원은 사회 구성원 모두에게 공정하게 분배되어야 하며, 그 과정에서 사회 전체의 효용을 극대화 하는 것이 중요하다. (가)가 비판하는 ‘사소한 물건의 노비’가 되는 행위는, 개인이 자신의 소유물에 집착하여 그 자원을 효과적으로 활용하지 못하는 상황이며, 이는 자원을 불필요하게 축적하고 그로 인해 다른 사람들에게 돌아갈 수 있는 기회를 박탈함으로써 자원의 공정한 분배를 저해하여, 결과적으로 사회 전체의 효용을 감소시키는 비효율적인 행위이다. 따라서 (가)의 비판적 주장은 (다)의 관점에서 긍정적으로 평가될 수 있으며, 자원의 비효율적 사용과 그것이 초래하는 불공정한 분배를 경계하고, 자원의 공정한 활용을 촉구하는 중요한 메시지를 담고 있다고 할 수 있다.
3	<ul style="list-style-type: none"> 분배적 정의라는 관점에서 바라볼 때 (가)는 사용하지 않는 물건을 소유하는 자원의 비효율적 활용, (나)는 영주에게 예속되어 능력이나 업적에 비해 공정하게 분배받지 못한 농노의 생활, (다)는 사회적 자원의 공정한 분배를 결정하는 기준을 설명하고 있다. 제시문 (가) 활용: (가)에 의하면 막대한 부를 축적한 개인이나 기업이 그 자원을 사회에 환원하지 않고 개인적인 목적으로만 사용하는 경우 사회적 불평등을 심화 시킬 수 있다. 예를 들어, 국보급 문화재를 소유하고 일반인에게는 공개하지 않는 소장자를 예로 들 수 있다. 따라서 공정한 분배를 위해서는 자원을 비효율적으로 독점하는 행위를 억제하고, 사회 전체의 이익을 증진시킬 수 있는 방식으로 자원을 활용해야 한다. 제시문 (나) 활용: (나)에 의하면 특정 계층이 사회적 자원에 접근하기 어려운 구조적 불평등이 존재할 수 있다. 즉, 교육, 건강, 주거와 같은 기본적 사회적 자원에 어려움을 겪는 저소득층을 예로 들 수 있다. 분배적 정의의 실현을 위해서는 국민기초 생활 보장 제도, 의료 급여 제도, 기초 연금 제도 등을 확충해야 한다. 제시문 (다) 활용: (다)에 의하면 공정한 분배를 위해서는 사회 구성원 모두가 동의 할 수 있는 기준을 설정하는 것이 중요하다. 예를 들어 비정규직의 시간당 임금은 정규직보다 적은 것이 일반적이다. 이를 일각에서 업무의 성격과 책임의 차이, 시장 원리에 따른 임금 결정 등의 이유로 정당화하기도 하나, 모든 사람이 최소한의 삶의 질을 보장받을 수 있도록 하는 사회적 안전망을 구축할 필요가 있다.

2. 자연계열

2-1 문 제

- (가) 1905년 아인슈타인은 에테르의 존재 여부와 같은 19세기 물리학이 가진 문제를 해결하기 위해 두 가지 가설을 바탕으로 특수 상대성 이론을 완성하였다. 아인슈타인이 제시한 특수 상대성 이론의 첫 번째 가설은 한 관성 좌표계에서 성립하는 모든 물리 법칙은 다른 관성 좌표계에서도 동등하게 성립해야 한다는 것이다.
- (나) 지구상에서 일어나는 모든 자연현상 변화의 원리와 과정은 시대와 관계없이 과거나 현재에도 항상 동일하다는 원리가 동일 과정의 법칙이다. 따라서 현재 일어나고 있는 자연현상을 이해하면 과거 지구에서 일어났던 일을 알 수 있다는 법칙이다. 이는 ‘현재는 과거를 아는 열쇠’라는 말로 표현되며, 허턴에 의해 처음 주장되었다.
- (다) DNA에서 RNA로 정보가 전달될 때, DNA 염기 서열을 바탕으로 상보적인 염기 서열로 구성된 RNA를 만든다. 이 과정을 전사라고 하며, 정보를 베껴 쓴다는 뜻을 담고 있다. 핵에서 전사된 RNA는 세포질로 나와 리보솜과 만난다. 리보솜에서 RNA의 염기 서열은 3개의 염기 단위가 하나의 아미노산을 지정한다. 하나의 아미노산으로 읽히는 RNA의 3개 염기를 코돈이라고 하며, RNA의 코돈을 아미노산으로 바꾸는 과정을 번역이라고 한다. 거의 모든 생명체가 같은 코돈을 사용하는 점에 미루어 볼 때 현재 지구상의 생물이 한 조상으로부터 진화해 왔으며, 그들이 진화적으로 연결되어 있다고 해석할 수 있다.
- (라) 소크라테스의 제자인 플라톤은 스승의 주지주의적 입장을 이어받아 이성으로 파악할 수 있는 윤리와 진리가 있다고 주장하였다. 이러한 이상주의적 윤리는 현실 세계와 이데아 세계의 구분에 기초한다. 현실의 세계는 감각적으로 경험되는 불완전한 세계로 이데아계의 그림자에 불과하다. 이에 반해 이데아의 세계는 이성에 의해서만 파악될 수 있는 완전하고 영원불변한 세계이다. 플라톤은 이 세상의 모든 사물마다 그 본질인 이데아가 있고, 그 가운데 최고의 이데아는 다른 모든 이데아가 추구해야 할 궁극적 목적이자 도덕성인 선(善)의 이데아라고 주장했다.
- (마) 아래 그림의 함수 $f: X \rightarrow Y$ 는 정의역의 모든 원소에 공역의 단 하나의 원소가 대응 한다. 이와 같이 함수 $f: X \rightarrow Y$ 에서 정의역 X 의 모든 원소 x 에 대하여 공역 Y 의 단 하나의 원소 c 가 대응할 때, 즉 $f(x) = c$ (c 는 상수)일 때, 함수 f 를 상수함수라고 한다.

**문제 1**

제시문 (가)~(라)를 읽고 공통으로 떠오르는 개념을 말하고 그 이유를 설명하시오.

**문제 2**

문제 1에서 답한 개념을 바탕으로 제시문 (마)를 설명하시오.

**문제 3**

문제 1에서 답한 개념에 대한 예를 사회현상에서 찾고 그 이유를 설명하시오.

2-2 출제 의도

- 자연현상과 사회현상 중에는 상황과 조건 및 시기에 상관없이 일정하게 성립하는 보편적이고 불변하는 현상들이 존재함. 제시문에 주어진 다양한 현상에서 ‘보편’, ‘불변’의 개념을 찾아내고, 이 개념을 다른 현상들에 적용하고 설명하는 과정을 통해서 지원자의 기본적인 역량을 평가하고자 함

2-3 문항 해설

- 문제 1은 제시문 (가)~(라)에서 공통적인 개념인 ‘보편’, ‘불변’, ‘공통’을 찾아내고 이유를 논리적으로 설명하는 문항임
- 문제 2는 제시문 (가)~(라)에서 얻어낸 개념을 수학 문제에 적용하고 이유를 적절히 설명하는 문항임
- 문제 3은 제시문 (가)~(라)에서 얻어낸 개념이 적용되는 사회현상의 예를 들고 그 이유를 설명하는 문항임

2-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> 조건과 상황에 무관하게 성립된다는 개념(보편, 불변, 동일, 절대 등) 또는 모두가 가지고 있거나 모두에게 적용된다는 개념(공통, 공유 등) 중 하나를 공통 개념으로 제시하고 제시문 (가)~(라)에 대해 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> ‘불변’, ‘공통’, ‘보편’, ‘절대’ 또는 이와 유사한 개념을 이용하여 상수함수를 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> 모든 혹은 대부분 사회(국가, 조직 등)에서 공통으로 나타나는 보편적 현상을 예로 들고 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

2-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> • 공통개념: 보편(모든 것에 두루 미치거나 통하는 것), 불변, 공통 등 <ul style="list-style-type: none"> (가) 특수 상대성 이론의 첫 번째 가설에 따르면 서로 다른 관성 좌표계에서 모든 물리법칙은 동등하게 작용한다. 즉, 관성계와 무관하게 성립하는 보편적 물리법칙을 설명하고 있다. (나) 동일 과정의 법칙에 따르면, 여러 지구과학적인 현상들이 시대와 무관하게 동일하게 발생한다. (다) 생명체의 종류에 상관없이 거의 모든 생물이 같은 코돈을 사용하고 있다. 또는 모든 생물에서 같은 방식의 전사와 번역 과정이 일어난다. 즉, 이러한 개념 또는 방식은 진화의 과정 중에 변하지 않았다. (라) 플라톤은 보편적이고 절대적으로 적용되는 윤리와 진리인 이데아가 있다고 믿었다.
2	<ul style="list-style-type: none"> • 상수함수는 정의역의 모든 원소 x에 대해 공역에서 단 하나의 원소 c를 갖는다. 즉, 정의역의 원소에 무관하게 같은 함숫값을 갖는다.
3	<ul style="list-style-type: none"> • 윤리적 보편주의를 바탕으로 헌법과 법률이 제정된다. <ul style="list-style-type: none"> (윤리적 보편주의: 살인과 절도에 대한 금지, 부모에 대한 공경 등 시대와 장소를 초월하여 보편타당한 도덕규범과 법칙이 존재한다고 믿는 사상) • 지역이나 민족을 초월하여 인간의 생존을 위한 의식주를 비롯하여 소통 도구로서 언어, 가족 유지를 위한 결혼제도 등이 공통으로 나타난다. • 1948년 유엔 총회에서 세계 인권 선언을 채택하였다. <ul style="list-style-type: none"> (세계 인권 선언은 유엔의 결의로서 비록 직접적인 법적 구속력은 없으나 오늘날 대부분 국가의 헌법 또는 기본법에 그 내용이 각인되고 반영되어 실효성이 큼. 국제연합의 모든 사람은 이 헌장에서 기본적 인권, 인간의 존엄과 가치, 그리고 남녀의 동등한 권리에 대한 신념을 재확인함)

02

서울대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
일반전형 (전 모집단위 (수의과대학, 의과대학, 치의학대학원 치의학과, 간호대학 제외)	면접방법	복수의 면접위원이 실시
	면접시간	답변준비 시간 30분/45분 내외, 면접시간 15분 내외
	면접내용	제시문 기반 면접 (제출서류를 참고하여 질문할 수 있음)
일반전형 (간호대학)	면접방법	복수의 면접위원이 실시 복수의 면접실에서 진행
	면접시간	30분 내외(답변준비 시간을 별도로 부여할 수 있음)
	면접내용	간호학을 전공하는 데 필요한 자질, 적성과 인성을 평가 상황/제시문 기반 면접과 제출 서류 기반 면접
일반전형 (사범대학)	면접방법	복수의 면접위원이 실시 면접 및 구술면접 후 교직적성·인성면접 추가 실시
	면접시간	15분 내외
	면접내용	교직적성·인성면접 (학과 적성, 교사가 갖추어야 할 기본적인 자질과 인성, 교직에 대한 이해 등)

- ※ 간호대학은 2026학년도부터 공동 출제 문항을 활용하지 않고 서류 기반 면접과 상황/제시문 기반 면접을 복수의 면접실에서 진행하는 방식으로 변경됨(면접 30분 내외)
- ※ 식품영양학과는 2026학년도부터 출제범위가 변경됨.
- ※ 식품영양학과 · 의류학과 : 유형①(화학, 생명과학 관련 제시문을 활용한 전공적성 및 학업능력평가)와 유형②(사회과학, 수학(인문) 관련 제시문을 활용한 전공적성 및 학업능력평가) 중 택 1 (단, 유형①은 답변준비 시간 45분 내외, 면접 15분 내외)
- ※ 모집단위별 자세한 면접 내용은 수시모집요강 p. 21~p. 23 참조

II 일반전형

인문학

인문대학 | 사회과학대학(경제학부 제외) | 간호대학 |
 사범대학(교육학과, 국어교육과, 영어교육과, 독어교육과, 불어교육과, 사회교육과, 역사교육과,
 지리교육과, 윤리교육과, 체육교육과) |
 생활과학대학(소비자아동학부 아동가족학전공) | 학부대학(자유전공학부)

1-1 문 제

* 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

- (가) 번역 텍스트는 마치 이것이 번역자의 모국어로 쓰인 원작처럼 읽히는 착시 현상을 일으킬 필요가 있다. 물론 이때의 착시 현상은 번역물 특유의 어색한 문체적 특징이 지워지고 유려하게 읽힐 때 발생하므로 긍정적인 것이다. 번역은 번역가가 제 언어로 창조한 글처럼 막힘없이 흘러갈 때 성공했다고 말할 수 있다. 프랑스의 인문학자 돌레가 1540년에 발표한 <하나의 언어를 다른 언어로 제대로 번역하는 법>에서 제시한 원칙도 이를 뒷받침한다. 이 글에서 그는 고대 그리스의 고전을 프랑스어로 번역하는 번역가들에게 두 가지의 원칙을 제안한다. 첫째, 단어 대 단어로 번역하는 굴종적인 작업을 하지 말 것. 둘째, 라틴어에서 들어온 고어를 피하고 일상적으로 사용하는 언어로 번역할 것.
- (나) 나는 번역 작품을 읽는 것이 외국 여행을 하는 것과 흡사하다고 생각한다. 반드시 이 국성, 다시 말해 외국 냄새가 있어야 하는 것이다. 사실 완전히 귀화한 번역문이란 없다. 만일 있다면 그것은 허울만 그려할 뿐이어서, 엄격하게 따지면 번역이라고 할 수 없다. 번역은 모름지기 두 측면을 함께 고려하여야 한다. 하나는 알기 쉽게 번역하는 일이다. 다른 하나는 원작의 자태를 보존하는 것이다. 그런데 이 보존이라고 하는 것은 흔히 알기 쉽게 하는 것과 모순된다. 눈에 선 것이다. 상대가 서양 도깨비인 만큼 누구 눈에라도 설계 되어 있다. 알아보기 쉽도록 손을 쓰더라도 옷차림 정도나 바꿀 수 있을 뿐, 콧대를 깎아 낚추거나 눈동자를 후벼 내어서는 안 될 일이다. 그래서 때로는 읽기에 매끄럽지 못한 번역이 차라리 낫다고 보는 것이다.
- (다) 번역가의 과제는 이국의 언어에 담긴 의미를 전달하는 데 머무르지 않고, 그 언어의 음성, 운율, 표현적 특성과 같은 이질적 요소들이 번역을 통해 모국어 안에 새롭게

수용되도록 하는 것이다. 이 과정에서 번역가의 모국어는 확장되고 심화된다. 번역이 타자를 향해 열린 언어 활동이자 제 언어를 더 풍요롭게 가꾸어 내고 경직성에서 해방시킬 새로운 출발점인 것도 바로 이 때문이다. 그러나 번역에서 확장되는 것은 번역 가의 모국어만이 아니다. 원문 속에 잠재해 있던 의미, 연관성, 이미지가 번역을 통해 새롭게 발견된다. 번역이라는 사태가 벌어지지 않았다면 존재했었는지조차 몰랐을 잠재성들 말이다. 이런 의미에서 번역가는 창조자이자 예술가이다. 이때 번역의 창조적 성격은 원문을 완전히 벗어나 번역가가 펼치는 언어의 유희를 의미하지는 않는다. 번역의 창조성은 원어와 번역어 모두의 언어적 잠재성을 해방시키는 데서 온다.

문제 1

(가), (나), (다)의 필자가 번역에 대해 가지는 입장을 비교하여 설명한 후, 자신의 독서 경험에 비추어 볼 때 어떤 입장이 타당하다고 생각하는지 밝히시오.

문제 2

다음 글을 참고하여 (가), (나), (다)의 입장 차이가 역사 해석에서는 어떻게 드러날 수 있는지 구체적인 사례를 들어 설명하시오.

역사 해석은 번역 과정과 평행적이다. 과거의 역사를 원문에, 그것의 해석을 번역 문에 대응시켜 볼 수 있다. 번역가가 저마다 다른 번역 태도를 취하듯 역사가도 역사를 해석하는 자기 나름의 방식을 가지고 있다.

1-2 출제 의도

- 문제 1은 제시문을 정확히 이해하는 독해력, 세 가지 입장 간의 공통점과 차이점을 판별하는 분석력, 제시문 분석의 결과를 개인의 독서 경험에 비추어 비판적 사고로 확장하는 응용력을 평가한다.
- 문제 2는 제시문에 대한 정확한 독해와 분석을 바탕으로 다른 현상을 이해하는 응용력을 평가 한다.

1-3 문항 해설

- 문제 1은 번역에 대한 동화주의적 입장, 이화주의적 입장, 언어적 잠재성 해방을 강조하는 입장의 공통점과 차이점을 판별해 분석하고, 자신의 독서 경험에 비추어 특정한 입장의 타당성을 설명해 보라는 문제이다.
- 문제 2는 상자 안의 제시문을 읽고 역사 해석이 번역 과정과 평행적인 이유를 이해한 뒤, 번역에 대한 입장 차이가 역사 해석의 영역에서는 어떻게 나타날 수 있는지 구체적 사례를 들어 설명하는 문제이다.

사회과학

인문대학 | 사회과학대학 | 간호대학 | 경영대학 | 농업생명과학대학(농경제사회학부) | 사범대학(교육학과, 국어교육과, 영어교육과, 독어교육과, 불어교육과, 사회교육과, 역사교육과, 지리교육과, 윤리교육과, 체육교육과) | 생활과학대학(소비자아동학부 소비자학전공, 소비자아동학부 아동가족학전공, 의류학과) | 학부대학(자유전공학부)

2-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

- (가) 인간 사회의 특성 중 하나는 상황에 대한 사람들의 예측이 사태의 전개에 영향을 미친다는 것이다. 자연 세계에서 혜성의 운동에 대한 예측은 그 궤도에 영향을 주지 않는다. 반면, 인간 사회에서는 은행 파산에 대한 예측이 확산되면 공포에 휩싸인 사람들이 예금을 인출하고, 그 결과 재정적으로 탄탄한 은행도 파산에 이를 수 있다. 이러한 '자기실현적 예언(self-fulfilling prophecy)'의 사례는 얼마든지 찾아볼 수 있다. 서로 간에 전쟁이 불가피하다고 믿는 두 국가는 군비 증강 경쟁에 나설 것이고, 이는 실제 전쟁으로 이어지게 된다. 또한, ⑦특정한 집단이 열등하고 반사회적이라는 믿음 하에 공동체에서 배제된다면, 차별과 배제를 경험한 이들은 실제로 실패하고 반사회적 행위를하게 될 것이다. 많은 경우, 이러한 '자기실현적 예언'의 악순환은 사람들의 맹목적 공포에 기반해 강화된다. 이를 적절히 제어하기 위해서는 제도적 개입과 조정이 필요하다.
- (나) 저주만으로 죽음에 이르는 소위 '부두 죽음(voodoo death)'은 전 세계 곳곳에서 발견된다. 주술사에게 공개적으로 저주를 받은 개인은 집단의 전통에 따라 자신의 죽음을 확신하게 되고, 그의 친구와 친척들도 이러한 확신을 공유한다. 그때부터 공동체는 이 저주받은 개인을 이미 죽은 자이자 집단에 위협이 되는 존재로 대한다. 모든 사회적 유대에서 배제되고 사회적 기능과 활동을 박탈당한 결과, 그는 사회적 인간성의 붕괴를 견디지 못하고 죽음에 이른다. 이같이 어떤 주술적 실천은 그 주술에 대한 믿음, 즉 주술의 효력에 대한 주술사의 믿음, 주술사의 힘에 대한 희생자의 믿음, 그리고 무엇 보다 주술사와 희생자를 둘러싼 집단 전체의 믿음과 예측에 기반해 효력을 발휘한다.
- (다) 많은 사람들이 물가 상승을 예측하고 그 불확실성을 두려워하면 어떻게 될까? 가계는 가격 상승 전에 소비를 늘리고, 기업은 원자재 가격의 상승을 우려해 제품 가격을 인상하며, 노동조합은 최대치의 임금 인상을 요구할 것이다. 이에 따라 실제로 과도한 물가

상승이 발생하게 된다. 이러한 변동성을 적절히 통제하기 위한 방법 중 하나가 ‘물가 안정 목표제(inflation targeting)’이다. 이는 중앙은행이 정해진 기간에 목표로 하는 물가 상승률을 공개함으로써 물가 상승을 원하는 범위 내로 관리하는 정책을 말한다. 예를 들어, 중앙은행이 연초에 올해의 목표 물가 상승률을 2%로 발표하면 중앙은행을 신뢰하는 사람들은 이 기준에 맞춰 자신의 예측과 행동을 조정할 것이다. 기업은 2%의 물가 상승률을 고려해 상품 가격을 정하고, 노동조합은 이를 고려해 임금 인상을 요구하며, 가계는 소비 수준을 조정한다. 이러한 조정 결과, 연말이 되면 2% 내외의 물가 상승률이 실제로 달성될 가능성이 높다.

문제 1

(가)에 제시된 ‘자기실현적 예언’의 관점에서 (나)의 ‘부두 죽음’과 (다)의 ‘물가 안정 목표제’를 비교하여 설명하시오.

문제 2

사회 현상에 내재한 ‘자기실현적 예언’의 속성을 고려할 때, ⑦을 해결하기 위해 교육자, 언론인, 정책 입안자, 연구자, 차별 피해자 집단이 각각 어떤 노력을 할 수 있을지, 이 중 세 집단을 골라 설명하시오.

2-2 출제 의도

- 문제 1은 제시문의 의미를 정확히 파악하는 독해력과 이에 기반해 서로 다른 현상을 비교 분석하는 논리적 사고력을 평가하기 위한 문항이다.
- 문제 2는 제시문에 대한 정확한 이해에 기반해 특정 사회 현상에 대한 해결책을 제시하는 비판적·창의적 사고력을 평가하기 위한 문항이다.

2-3 문항 해설

문제 1

(가)는 사람들의 예측과 믿음이 사태의 전개에 영향을 미쳐 현실화되는 ‘자기실현적 예언’의 속성에 대해 설명하고 있다. (나)에 제시된 ‘부두 죽음’은 이러한 ‘자기실현적 예언’의 한 사례로 볼 수 있다. 반면, (다)에 서술된 ‘물가 안정 목표제’는 이러한 ‘자기실현적 예언’의 부정적 효과를 제어하면서 이를 긍정적으로 활용하는 시도로, (가)에 제시된 ‘제도적 개입과 조정’의 일례로 해석할 수 있다.

[(가)에 제시된 ‘자기실현적 예언’의 이해와 관련해 유의해야 할 점]

(가)에 서술된 ‘자기실현적 예언’은 ‘집단적인 예측과 믿음 → 집합 행동의 변화 → 예측과 믿음의 실현’이라는 원리에 기반해 있다. 따라서 답변자가 ‘자기실현적 예언’을 개인적인 믿음의 문제로 사고하고나 예측이 행동의 변화라는 매개 없이 직접적으로 현실화될 수 있다고 이해한다면 이는 불충분한 답변이라고 할 수 있다.

[‘부두 죽음’과 ‘물가 안정 목표제’의 비교 시 유의할 점]

이 두 사례는 모두 ‘자기실현적 예언’의 사례로 볼 수 있지만, ‘물가 안정 목표제’는 ‘자기실현적 예언’의 부정적 효과를 제어하는 동시에 이를 긍정적인 방향으로 활용하는 제도적 개입이라는 점에서 차이가 있다. 따라서 만약 답변자가 (나)의 ‘부두 죽음’과 (다)의 ‘물가 안정 목표제’ 모두 ‘자기실현적 예언’의 원리에 기반해 있다는 공통점만 지적하거나, (나)의 ‘부두 죽음’은 ‘자기실현적 예언’의 사례이고 (다)의 ‘물가 안정 목표제’는 ‘자기실현적 예언’을 제어하려는 시도라는 단순 대조에 머문다면 이는 불충분한 답변이라고 할 수 있다. 답변자는 관점에 따라, 두 사례 간의 비교 지점을 추가로 설명할 수 있다. 예컨대, ‘부두 죽음’의 사례는 주어진 전통에 대한 절대적 믿음과 공포에 기반하지만, ‘물가 안정 목표제’는 개인의 자율성을 전제로 하는 제도적 신뢰에 기반한다는 점에서 차이가 있다는 답변도 가능할 것이다. 이럴 경우, 해당 답변이 ‘자기실현적 예언’과 관련성이 있는가, 그리고 두 사례 간 비교 지점을 논리적으로 제시하였는가를 기준으로 평가할 수 있다.



문제 2

(가)의 ⑦은 특정한 집단이 열등하고 반사회적이라는 사람들의 믿음과 차별 행위가, 실제 그 집단을 반사회적인 실패자로 만드는 ‘자기실현적 예언’의 사례를 제시하고 있다. 답변자는 이를 인종차별이나 성차별, 성소수자, 이민자, 전과자 집단에 대한 차별 등의 사례로 구체화시켜 이해할 수 있다. 이 문항은 사회 현상에 내재한 ‘자기실현적 예언’의 속성을 고려할 때, 이러한 문제를 해결하기 위해 각 행위자의 입장에서 구체적으로 어떤 노력을 할 수 있는지 묻고 있다. 따라서 답변자는 차별 집단에 대한 편견과 공포에 기반한 ‘자기실현적 예언’의 악순환을 막을 대책을 논하는 한편, 그 대안의 모색에 있어서도 ‘자기실현적 예언’의 속성을 활용할 방안을 제시해야 한다. ‘자기실현적 예언’의 부정적 효과를 제어하면서도 이를 긍정적 방향으로 활용했던 (다)의 ‘물가 안정 목표 제’의 사례를 참고할 수 있다. 따라서 답변자가 ‘자기실현적 예언’의 부정적 효과를 제어하기 위해 편견 등을 없애고 이들에 대한 ‘객관적’ 입장을 고수해야 한다는 답변만을 제시하거나, 대안 제시에 있어서 ‘자기실현적 예언’의 속성을 활용하지 않은 채 소수자 차별에 대한 상투적인 해결책 혹은 개인적 차원의 해결책만을 제시하는 것은 불충분한 답변이라고 할 수 있다. 대중이 차별 집단에 대해 가질 수 있는 기존의 편견을 제어하되, 긍정적 모델 제공, 상호 신뢰 구축, 대중적 인식 변화를 통해 ‘자기실현적 예언’을 긍정적으로 활용할 수 있는 다양한 방안을 제시한 답변에 높은 점수를 줄 수 있다.

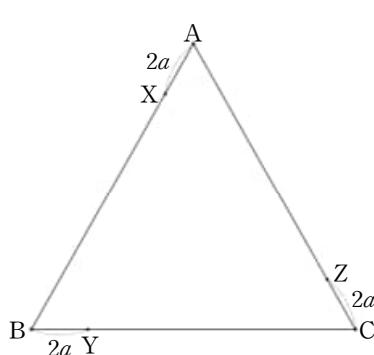
수학 1

자연과학대학 (수리과학부, 통계학과) | 사범대학 (수학교육과) | 학부대학 (자유전공학부)

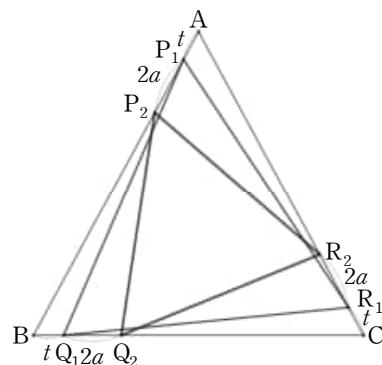
3-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

[그림 1]과 같이 한 변의 길이가 2인 정삼각형 ABC가 있다. 세 점 X, Y, Z는 각각 변 AB, 변 BC, 변 CA 위의 점으로 $\overline{AX} = \overline{BY} = \overline{CZ} = 2a$ 를 만족한다.
(단, a 는 $0 < a < 1$ 인 실수)



[그림 1] 삼각형 ABC와 점 X, Y, Z

[그림 2] 시각 t 에 점들의 위치

정삼각형 ABC의 세 변 위를 여섯 점 $P_1, P_2, Q_1, Q_2, R_1, R_2$ 가 다음 [규칙]에 따라 [그림 2]와 같이 움직인다.

[규칙]

- (가) 두 점 P_1, P_2 는 각각 점 A, X에서 시각 $t=0$ 에 동시에 출발하여 변 AB를 따라 속도 1로 점 B를 향해 움직인다.
- (나) 두 점 Q_1, Q_2 는 각각 점 B, Y에서 시각 $t=0$ 에 동시에 출발하여 변 BC를 따라 속도 1로 점 C를 향해 움직인다.
- (다) 두 점 R_1, R_2 는 각각 점 C, Z에서 시각 $t=0$ 에 동시에 출발하여 변 CA를 따라 속도 1로 점 A를 향해 움직인다.
- (라) 시각 $t=2-2a$ 가 되어 세 점 P_2, Q_2, R_2 가 각각 점 B, C, A에 도착하면, 여섯 점 $P_1, P_2, Q_1, Q_2, R_1, R_2$ 는 모두 이동을 멈춘다.



문제 1

시각 t ($0 \leq t \leq 2 - 2a$)에서의 삼각형 $P_1Q_1R_1$ 의 넓이를 t 에 대한 식으로 나타내시오.

문제 2

두 삼각형 $P_1Q_1R_1$ 과 $P_2Q_2R_2$ 의 넓이가 같아지는 시각 t_0 을 a 에 대한 식으로 나타내시오.

문제 3

시각 t ($0 \leq t \leq 2 - 2a$)에서의 삼각형 $P_1Q_1R_1$ 의 넓이와 삼각형 $P_2Q_2R_2$ 의 넓이의 곱을 $f(t)$ 라 하자. 닫힌구간 $[0, 2 - 2a]$ 에서 함수 $f(t)$ 가 $t = t_0$ 에서 최솟값을 가지도록 하는 실수 a 의 값의 범위를 구하시오. (단, t_0 은 문제 1-2에서 구한 값이다.)

문제 4

닫힌구간 $[0, 2 - 2a]$ 에서 함수 $f(t)$ 가 $t = t_0$ 에서 최댓값을 가지도록 하는 실수 a 의 값의 범위를 구하시오. (단, t_0 은 문제 1-2에서 구한 값이다.)

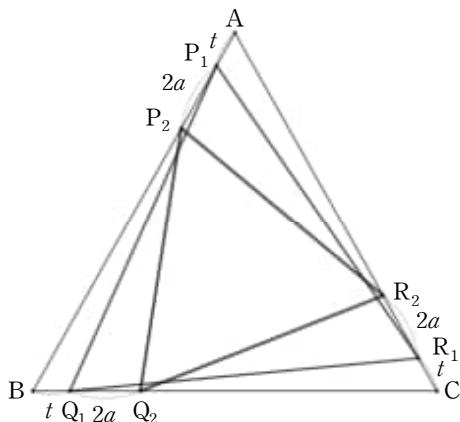


3-2 출제 의도

- 문제 1은 사인법칙을 이용하여 삼각형의 넓이를 구할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 주어진 상황을 식으로 표현하고, 방정식을 활용하여 문제를 해결할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 함수의 미분을 이용하여 그래프의 개형을 그리고 최솟값을 찾을 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 함수의 미분을 이용하여 그래프의 개형을 그리고 최댓값을 찾을 수 있는지 평가한다.

3-3 문항 해설

- 문제 1



[그림 2] 시각 t 에 점들의 위치

$\overline{BQ_1} = t$, $\overline{BP_1} = 2-t$, $\angle P_1 B Q_1 = \frac{\pi}{3}$ 이므로 코사인법칙에 의해서

$$\begin{aligned}\overline{P_1 Q_1}^2 &= t^2 + (2-t)^2 - 2t(2-t)\cos\frac{\pi}{3} \\ &= t^2 + (2-t)^2 - t(2-t) \\ &= 3t^2 - 6t + 4\end{aligned}$$

이다. 그러므로 정삼각형 $P_1 Q_1 R_1$ 의 넓이는

$$\frac{\sqrt{3}}{4} \times \overline{P_1 Q_1}^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} (3t^2 - 6t + 4)$$

이다.

(다른 풀이)

세 점 P_1, Q_1, R_1 이 각각 변 AB, BC, CA 를 $t : 2-t$ 로 내분하는 점이므로

$$\Delta BQ_1P_1 = \frac{\sqrt{3}}{4}t(2-t)$$

$\Delta BQ_1P_1 \equiv \Delta CR_1Q_1 \equiv \Delta AP_1R_1$ 이므로

$$\Delta P_1Q_1R_1 = \Delta ABC - 3\Delta BQ_1P_1 = \sqrt{3} - \frac{3\sqrt{3}}{4}t(2-t)$$

그러므로

$$\Delta P_1Q_1R_1 = \frac{\sqrt{3}}{4}(3t^2 - 6t + 4)$$

이다.

■ 문제 2

두 삼각형 $P_1Q_1R_1$ 과 $P_2Q_2R_2$ 의 넓이가 같아지려면 선분 AP_1 과 BP_2 의 길이가 같으면 된다.

이때

$$t = 2 - (t + 2a), t = 1 - a$$

이다. 따라서 $t_0 = 1 - a$ 이다.

(다른 풀이)

세 점 P_2, Q_2, R_2 이 각각 변 AB, BC, CA 를 $2a+t : 2-(2a+t)$ 로 내분하는 점이므로

$$\Delta P_2Q_2R_2 = \Delta ABC - 3\Delta BQ_2P_2$$

$$= \sqrt{3} - \frac{3\sqrt{3}}{4}(2a+t)\{2-(2a+t)\} = \frac{\sqrt{3}}{4}\{3(2a+t)^2 - 6(2a+t) + 4\},$$

이고, $\Delta P_1Q_1R_1 = \Delta P_2Q_2R_2$ 이므로

$$t(2-t) = (2a+t)\{2-(2a+t)\}$$

$$t = 1 - a$$

그러므로 $t_0 = 1 - a$ 이다.

■ 문제 3

삼각형 $P_1Q_1R_1$ 의 넓이는 1-1에서 $\frac{\sqrt{3}}{4}(3t^2 - 6t + 4)$ 임을 보였다. 삼각형 $P_2Q_2R_2$ 의 넓이는

이 식에 t 대신에 $2a+t$ 를 대입하면 되므로, $\frac{\sqrt{3}}{4}\{3(2a+t)^2 - 6(2a+t) + 4\}$ 이다. 그러므로

$$f(t) = \frac{3}{16}(3t^2 - 6t + 4)\{3(2a+t)^2 - 6(2a+t) + 4\},$$

$$\begin{aligned}
\frac{16}{3}f'(t) &= (6t-6)\{3(2a+t)^2 - 6(2a+t) + 4\} + (3t^2 - 6t + 4)\{6(2a+t) - 6\}, \\
\frac{8}{9}f'(t) &= (t-1)\{3(2a+t)^2 - 6(2a+t) + 4\} + (3t^2 - 6t + 4)\{(2a+t) - 1\} \\
&= (t-1)\{3(t-1+2a+1)^2 - 6(t-1+2a+1) + 4\} \\
&\quad + \{3(t-1+1)^2 - 6(t-1+1) + 4\}\{(t-1+2a+1) - 1\} \\
&= (t-1)\{3(t-1)^2 + 6(2a+1)(t-1) + 3(2a+1)^2 - 6(t-1) - 6(2a+1) + 4\} \\
&\quad + \{3(t-1)^2 + 6(t-1) + 3 - 6(t-1) - 6 + 4\}\{(t-1) + 2a\} \\
&= (t-1)\{3(t-1)^2 + 12a(t-1) + 3(2a+1)^2 - 6(2a+1) + 4\} \\
&\quad + \{3(t-1)^2 + 1\}\{(t-1) + 2a\} \\
&= \{3(t-1)^3 + 12a(t-1)^2 + (12a^2 + 1)(t-1)\} + \\
&\quad \{3(t-1)^3 + 6a(t-1)^2 + (t-1) + 2a\} \\
&= 6(t-1)^3 + 18a(t-1)^2 + (12a^2 + 2)(t-1) + 2a
\end{aligned}$$

이|다. 여기에 $t = 1-a (= t_0)$ 를 대입하면

$$\begin{aligned}
\frac{8}{9}f'(1-a) &= 6(-a)^3 + 18a(-a)^2 + (12a^2 + 2)(-a) + 2a \\
&= -6a^3 + 18a^3 - 12a^3 - 2a + 2a \\
&= 0
\end{aligned}$$

이|고,

$$\begin{array}{r|rrrr}
-a & 6 & 18a & 12a^2 + 2 & 2a \\
& -6a & -12a^2 & -2a & \\
\hline
& 6 & 12a & 2 & | 0
\end{array}$$

이|므로

$$\frac{8}{9}f'(t) = (t-1+a)\{6(t-1)^2 + 12a(t-1) + 2\}$$

이다. 여기서, 이차방정식 $6(t-1)^2 + 12a(t-1) + 2 = 0$ 의 서로 다른 두 실근이 존재하면 그 두 실근은

$$t-1 = \frac{-6a \pm \sqrt{36a^2 - 12}}{6}, \quad t = 1-a \pm \frac{\sqrt{36a^2 - 12}}{6}$$

이다. 이때 증감표를 그려보면 다음과 같다.

t		$1-a - \frac{\sqrt{36a^2-12}}{6}$		$1-a$		$1-a + \frac{\sqrt{36a^2-12}}{6}$	
$f'(t)$	-	0	+	0	-	0	+
$f(t)$	↘		↗		↘		↗

그러므로 함수 $f(t)$ 가 $t = t_0 (= 1-a)$ 에서 최솟값을 가질 수 없다.

한편, 이차방정식 $6(t-1)^2 + 12a(t-1) + 20$ 이 중근을 가지거나 실근을 가지지 않는 경우에는 함수 $f(t)$ 는 $t = t_0$ 에서 극솟값을 가지고, $t < t_0$ 일 때 $f(t)$ 는 감소하고 $t > t_0$ 일 때 $f(t)$ 는 증가 한다. 따라서, 이때 함수 $f(t)$ 는 $t = t_0$ 에서 최솟값을 가진다.

이차방정식 $6(t-1)^2 + 12a(t-1) + 20$ 이 중근을 가지거나 실근을 가지지 않을 필요충분조건은

$$\frac{D}{4} = 36a^2 - 12 \leq 0, \quad a^2 \leq \frac{1}{3}, \quad -\frac{\sqrt{3}}{3} \leq a \leq \frac{\sqrt{3}}{3}$$

이고, $0 < a < 1$ 이므로 구하는 a 의 범위는

$$0 < a \leq \frac{\sqrt{3}}{3}$$

이다.

■ 문제 4

$t=0$ 일 때, 삼각형 $P_1Q_1R_1$ 은 삼각형 ABC이고 삼각형 $P_2Q_2R_2$ 는 삼각형 XYZ이다. 그리고 $t=2-2a$ 일 때, 삼각형 $P_1Q_1R_1$ 은 삼각형 XYZ와 합동이고 삼각형 $P_2Q_2R_2$ 는 삼각형 ABC와 합동이다. 그러므로 $f(0) = f(2-2a)$ 이고

$$f(0) = \frac{3}{16} \times 4 \times (12a^2 - 12a + 4) = 9a^2 - 9a + 3$$

이다. 또한,

$$f(1-a) = \frac{3}{16} \{ 3(1-a)^2 - 6(1-a) + 4 \} \{ 3(1+a)^2 - 6(1+a) + 4 \} = \frac{3}{16} (3a^2 + 1)^2$$

이다.

1-3의 풀이에 있는 증감표를 고려하면, 함수 $f(t)$ 가 $t = t_0$ 에서 최댓값을 가질 필요충분조건은

$$\frac{3}{16} (3a^2 + 1)^2 \geq 9a^2 - 9a + 3$$

여기서, a 에 관한 부등식 $\frac{3}{16} (3a^2 + 1)^2 \geq 9a^2 - 9a + 3$ 을 풀어보면

$$\frac{3}{16} (3a^2 + 1)^2 \geq 9a^2 - 9a + 3,$$

$$\begin{aligned}3(3a^2+1)^2 &\geq 144a^2 - 144a + 48, \\27a^4 + 18a^2 + 3 &\geq 144a^2 - 144a + 48, \\27a^4 - 126a^2 + 144a - 45 &\geq 0, \\9(a-1)^2(3a^2 + 6a - 5) &\geq 0, \\27(a-1)^2 \left(a + 1 - \frac{2}{3}\sqrt{6} \right) \left(a + 1 + \frac{2}{3}\sqrt{6} \right) &\geq 0, \\a \leq -1 - \frac{2}{3}\sqrt{6} \text{ 또는 } a \geq -1 + \frac{2}{3}\sqrt{6}\end{aligned}$$

이다. $0 < a < 1$ 이므로 구하는 a 의 값의 범위는

$$-1 + \frac{2}{3}\sqrt{6} \leq a < 1$$

이다.

수학 2

자연과학대학(수리과학부, 통계학과) | 사범대학(수학교육과)

공과대학 | 농업생명과학대학(산림과학부, 조경·지역시스템공학부, 바이오시스템·소재학부,

스마트시스템과학과) | 약학대학 | 첨단융합학부

4-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

시각 $t=0$ 에 수직선 위 원점에 위치한 세 대의 자동차 A, B, C는 아래와 같이 연료를 소모하며 수직선 위를 이동한다. (단, 자동차의 크기는 무시한다.)

자동차 A	(ㄱ) 속도는 1이다. 즉, 시각 t 에 자동차 A의 위치는 t 이다. (ㄴ) 거리 s 를 이동할 때 연료를 4s 리터 소모한다.
자동차 B, C	(ㄷ) 먼저 속도 -1 로 수직선 위 -10 에 위치한 정비소를 향해 이동하며, 이때 거리 s 마다 연료를 4s 리터 소모한다. (ㄹ) 정비소에 도착하면 정비소에 멈추어 각각 원하는 시간만큼 정비한 뒤 다시 수직선 위를 이동한다. (ㅁ) 정비 후 거리 s 를 이동할 때 연료를 s 리터 소모한다. (ㅂ) 자동차 B의 정비시간이 r_B 라면, 정비하는 동안 연료는 총 $2r_B$ 리터 소모되며 정비 후 속도 $2+r_B$ 로 움직인다. (ㅅ) 자동차 C의 정비시간이 r_C 라면, 정비하는 동안 연료는 총 $2r_C$ 리터 소모되며 정비 후 속도 $2+2r_C$ 로 움직인다.

※ 정비시간이 0인 경우(정비소에 도착 후 바로 떠나는 경우)도 정비된 것으로 한다.

즉, 자동차의 속도는 2가 되고 거리 s 를 이동할 때 연료를 s 리터 소모한다.

※ 연료가 0리터가 되면 속도가 0이 되고, 자동차는 멈춘다.

※ 자동차 B와 C는 연료가 충분하지 못한 경우 정비소에 도착하지 못한다.

**문제 1**

실수 t_0 ($t_0 \geq 12$)에 대해 자동차 B가 시각 $t = t_0$ 에 도착할 수 있는 위치의 최댓값을 t_0 에 대한 식으로 나타내시오. 단, 자동차 B의 연료는 충분하다고 하자.

문제 2

자동차 A와 B가 수직선 위의 위치 y ($y \geq 0$)로 이동하려고 한다. 자동차 A보다 자동차 B가 먼저 도착할 수 있는 y 의 범위를 구하시오. 단, 자동차 A와 B의 연료는 충분하다고 하자.

문제 3

실수 k ($k \geq 60$)에 대해 연료 k 리터를 가지고 출발한 자동차 B가 시각 $t = 20$ 에 도착할 수 있는 위치의 최댓값을 k 에 대한 식으로 나타내시오.

문제 4

연료를 60 리터씩 가지고 있는 자동차 B와 C에 추가로 연료 51 리터를 나누어 넣고 출발하고자 한다. (즉, 출발할 때 자동차 B와 C가 가지고 있는 연료의 총합은 171리터이다.) 시각 $t = 20$ 에 자동차 B와 C의 위치를 각각 y_B 와 y_C 라고 할 때, $y_B + y_C$ 의 최댓값을 구하시오.

4-2 출제 의도

- 문제 1은 이차함수의 최댓값을 구할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 이차부등식을 해결할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 연립방정식을 해결할 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 함수의 최댓값을 구할 수 있는지 판단한다.

4-3 문항 해설

- 문제 1

$t = t_0$ 일 때, 자동차 B의 위치는

$$\begin{cases} -10 + (t_0 - 10 - r_B)(2 + r_B) & (r_B < t_0 - 10) \\ -10 & (r_B \geq t_0 - 10) \end{cases}$$

이고, 여기서

$$-10 + (t_0 - 10 - r_B)(2 + r_B) = -\left(r_B - \frac{t_0}{2} + 6\right)^2 - 10 + \frac{1}{4}(t_0 - 8)^2$$

이다. 그러므로 최댓값은 $r_B = \frac{t_0}{2} - 6$ ($= \frac{(t_0 - 10) + (-2)}{2}$) 일 때

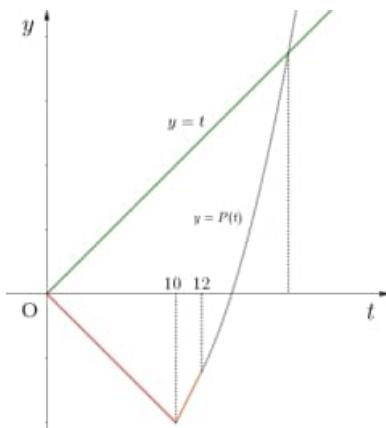
$$-10 + \frac{1}{4}(t_0 - 8)^2 = \frac{1}{4}t_0^2 - 4t_0 + 6$$

이다.

- 문제 2

시각 t 에 자동차 A의 위치는 $y = t$ 이고 자동차 B의 최대 위치 $P(t)$ 는

$$P(t) = \begin{cases} -t & (0 \leq t < 10) \\ 2t - 30 & (10 \leq t < 12) \\ \frac{1}{4}(t-8)^2 - 10 & (t \geq 12) \end{cases}$$



한편, 자동차 A 보다 자동차 B가 먼저 도착할 수 있으려면

$$\frac{1}{4}(t-8)^2 - 10 > t,$$

$$\frac{1}{4}(t-8)^2 > t + 10,$$

$$(t-8)^2 > 4t + 40,$$

$$t^2 - 20t + 24 > 0,$$

$$t > 10 + 2\sqrt{19} \text{ 또는 } t < 10 - 2\sqrt{19}$$

이어야 한다. 여기서 $P(t) \geq 0$ 이어야 하므로 $t \geq 8 + 2\sqrt{10}$ (> 12)이고 $t > 10 + 2\sqrt{19}$ 이다.
즉, $y > 10 + 2\sqrt{19}$ 이다.

■ 문제 3

시각 t 가 되는 순간까지 이동한 자동차 B의 시각 t 에서의 위치를 $P_B(t, r_B)$ 라고 두면

$$P_B(t, r_B) = -10 + (t - 10 - r_B)(2 + r_B) = -\left(r_B - \frac{t}{2} + 6\right)^2 + \frac{1}{4}(t-8)^2 - 10$$

이고, 이때 소모한 연료가 k 이어야 하므로

$$40 + 2r_B + (t - 10 - r_B)(2 + r_B) \leq k$$

가 성립하여야 한다. 그리고, 연료가 충분한 경우에서 $t = t_0$ 이면 $r_B = \frac{t_0}{2} - 6$ 일 때

$P_B(t, r_B)$ 가 최댓값

$$\frac{1}{4}t_0^2 - 4t_0 + 6 = \frac{1}{4}(t_0 - 8)^2 - 10$$

을 가진다는 것을 우선 주목하자.

- i) $t = 20$ (즉, $t = 20$ 이 되는 순간까지 자동차 B가 이동)이고 연료가 충분할 때

$P_B(t, r_B)$ 의 최댓값은 $P_B(20, 4) = -10 + (20-10-4)(2+4) = 26$ 이고, 이때 필요한 최소의 연료는 $40 + 2 \times 4 + (20-10-4)(2+4) = 84$ 리터이다.
따라서 $k \geq 84$ 이면 $P_B(t, r_B)$ 의 최댓값은 26이다.

ii) $t = 20$ 이고 $60 \leq k < 84$ 일 때

$$40 + 2r_B + (20-10-r_B)(2+r_B) \leq k,$$

$$r_B^2 - 10r_B - 60 + k \geq 0,$$

$$r_B \geq 5 + \sqrt{85-k} \quad (> 6) \text{ 또는 } r_B \leq 5 - \sqrt{85-k} \quad (< 4)$$

이다. 이때

$$(5 + \sqrt{85-k}) - 4 > 4 - (5 - \sqrt{85-k})$$

이므로, $r_B = 5 - \sqrt{85-k}$ 일 때 $P_B(t, r_B)$ 는 최댓값

$$\begin{aligned} P_B(20, 5 - \sqrt{85-k}) &= -10 + (20-10-5+\sqrt{85-k})(2+5-\sqrt{85-k}) \\ &= k - 60 + 2\sqrt{85-k} \end{aligned}$$

를 가진다.

iii) $0 < t < 20$ 이고 $60 \leq k < 84$ 일 때

고정된 값 t_0 에 대하여 $r_B = \frac{t_0}{2} - 6$ 일 때 $P_B(t_0, r_B)$ 는 최댓값 $\frac{1}{4}(t_0 - 8)^2 - 10$ 을 가진다.

이때 $2r_B + 12 = t_0$ 이므로

$$40 + 2r_B + (2r_B + 12 - 10 - r_B)(2+r_B) \leq k,$$

$$(r_B + 2)^2 + 2(r_B + 2) + 36 - k \leq 0,$$

$$(r_B + 3)^2 \leq k - 35$$

이다. 그런데 $r_B \geq 0$ 이므로

$$0 \leq r_B \leq -3 + \sqrt{k-35}$$

이다. 한편,

$$\frac{1}{4}(t_0 - 8)^2 - 10 = \frac{1}{4}(2r_B + 12 - 8)^2 - 10 = (r_B + 2)^2 - 10$$

이다. 그러므로 $r_B = -3 + \sqrt{k-35}$ 일 때 $P_B(t_0, r_B)$ 는 최댓값

$$(-3 + \sqrt{k-35} + 2)^2 - 10 = k - 44 - 2\sqrt{k-35}$$

를 가진다.

그런데, ii)와 iii)에서 $60 \leq k < 84$ 이므로

$$(k - 60 + 2\sqrt{85-k}) - (k - 44 - 2\sqrt{k-35}) = -16 + 2\sqrt{85-k} + 2\sqrt{k-35} > 0,$$

$(k - 60 + 2\sqrt{85-k}) > (k - 44 - 2\sqrt{k-35})$,
 이다. 따라서, 자동차 B가 시각 $t = 20$ 에 도착할 수 있는 위치의 최댓값은 $k \geq 84$ 일 때 26
 이고, $60 \leq k < 84$ 일 때 $k - 60 + 2\sqrt{85-k}$ 이다.

■ 문제 4

우선, 2-3의 풀이와 마찬가지 방법을 연료 k' ($k' \geq 60$) 리터를 가지고 출발한 자동차 C의 경우에 적용해 보자. 시각 t 가 되는 순간까지 이동한 자동차 C의 시각 t 에서의 위치를 $P_C(t, r_C)$ 라고 두면

$$P_C(t, r_C) = -10 + (t - 10 - r_C)(2 + 2r_C) = -2\left(r_C - \frac{t-11}{2}\right)^2 + \frac{1}{2}(t-9)^2 - 10$$

이고, 이때 소모한 연료가 k' 이하여야 하므로

$$40 + 2r_C + (t - 10 - r_C)(2 + 2r_C) \leq k'$$

가 성립하여야 한다. 그리고, 연료가 충분한 경우에서 $t = t_0$ 이면 $r_C = \frac{t_0 - 11}{2}$ 일 때

$P_C(t, r_C)$ 가 최댓값

$$\frac{1}{2}(t_0 - 9)^2 - 10$$

을 가진다는 것을 우선 주목하자.

i) $t = 20$ (즉, $t = 20$ 이 되는 순간까지 자동차 C가 이동)이고 연료가 충분할 때

$P_C(t, r_C)$ 의 최댓값은 $P_C\left(20, \frac{9}{2}\right) = \frac{1}{2}(20-9)^2 - 10 = \frac{101}{2}$ 이고, 이때 필요한 최소의 연료는 $40 + 2 \times \frac{9}{2} + \left(20 - 10 - \frac{9}{2}\right)\left(2 + 2 \times \frac{9}{2}\right) = \frac{219}{2}$ 리터이다.

따라서 $k' \geq \frac{219}{2}$ 이면 $P_C(t, r_C)$ 의 최댓값은 $\frac{101}{2}$ 이다.

ii) $t = 20$ 이고 $60 \leq k' < \frac{219}{2}$ 일 때

$$40 + 2r_C + (t - 10 - r_C)(2 + 2r_C) \leq k',$$

$$2r_C^2 - 20r_C - 60 + k' \geq 0,$$

$$r_C \geq \frac{10 + \sqrt{220 - 2k'}}{2} \left(> \frac{11}{2} \right) \text{ 또는 } r_C \leq \frac{10 - \sqrt{220 - 2k'}}{2} \left(< \frac{9}{2} \right)$$

이다. 이때

$$\frac{10 + \sqrt{220 - 2k'}}{2} - \frac{9}{2} > \frac{9}{2} - \frac{10 - \sqrt{220 - 2k'}}{2}$$

이므로, $r_C = \frac{10 - \sqrt{220 - 2k'}}{2}$ 일 때 $P_C(t, r_C)$ 는 최댓값

$$-2\left(\frac{10 - \sqrt{220 - 2k'}}{2} - \frac{20 - 11}{2}\right)^2 + \frac{1}{2}(20 - 9)^2 - 10 = k' - 60 + \sqrt{220 - 2k'}$$

를 가진다.

iii) $0 < t < 20$ 이고 $60 \leq k' < \frac{219}{2}$ 일 때

고정된 값 t_0 에 대하여 $r_C = \frac{t_0 - 11}{2}$ 일 때 $P_C(t, r_C)$ 는 최댓값 $\frac{1}{2}(t_0 - 9)^2 - 10$ 을 가진다.

이때 $2r_C + 11 = t_0$ 이므로,

$$40 + 2r_C + (2r_C + 11 - 10 - r_C)(2 + 2r_C) = k',$$

$$2(r_C + 1)^2 + 2(r_C + 1) + 38 - k' = 0,$$

$$r_C + 1 = \frac{-1 \pm \sqrt{2k' - 75}}{2},$$

$$r_C = \frac{-3 \pm \sqrt{2k' - 75}}{2}$$

이다. 그런데 $r_C \geq 0$ 이므로

$$r_C = \frac{-3 + \sqrt{2k' - 75}}{2}$$

이다. 한편,

$$\frac{1}{2}(t_0 - 9)^2 - 10 = \frac{1}{2}(2r_C + 11 - 9)^2 - 10 = 2(r_C + 1)^2 - 10$$

이다. 그러므로 $r_C = \frac{-3 + \sqrt{2k' - 75}}{2}$ 일 때 $P_C(t, r_C)$ 는 최댓값

$$2\left(\frac{-1 + \sqrt{2k' - 75}}{2}\right)^2 - 10 = k' - 47 - \sqrt{2k' - 75}$$

를 가진다.

이제 ii)와 iii)에 있는 $k' - 60 + \sqrt{220-2k'}$ 와 $k' - 47 - \sqrt{2k'-75}$ 의 값을 비교하기 위해, 함수

$$\begin{aligned} g(x) &= (x - 60 + \sqrt{220-2x}) - (x - 47 - \sqrt{2x-75}) \\ &= -13 + \sqrt{220-2x} + \sqrt{2x-75} \quad \left(60 \leq x < \frac{219}{2}\right) \end{aligned}$$

를 고려하자. 그러면,

$$g'(x) = -\frac{1}{\sqrt{220-2x}} + \frac{1}{\sqrt{2x-75}}$$

$$0 \text{이고, } g'(x) = 0 \text{에서 } x = \frac{295}{4}$$

이다. 또한, $60 \leq x < \frac{295}{4}$ 에서 $g'(x) > 0$ 이고, $\frac{295}{4} < x < \frac{219}{2}$ 에서 $g'(x) < 0$ 이다.

더 나아가,

$$g(60) = -13 + \sqrt{100} + \sqrt{45} > 3, \quad \lim_{x \rightarrow \frac{219}{2}} g(x) = 0$$

이므로, $60 \leq x < \frac{219}{2}$ 에서 $g(x) = -13 + \sqrt{220-2x} + \sqrt{2x-75} > 0$ 이다. 그러므로

$$k' - 60 + \sqrt{220-2k'} > k' - 47 - \sqrt{2k'-75}$$

이다. 따라서, 자동차 C가 시각 $t = 20$ 에 도착할 수 있는 위치의 최댓값은 $k' \geq \frac{219}{2}$ 일 때

$\frac{101}{2}$ 이고, $60 \leq k' < \frac{219}{2}$ 일 때 $k' - 60 + \sqrt{220-2k'}$ 이다.

이제 $y_B + y_C$ 의 최댓값을 구해보자. 자동차 B는 연료 k 리터, 자동차 C는 연료 k' 리터를 가지고 출발한다고 하자. 여기서 $k+k' = 171$ 이다.

iv) $k = 84, k' = 87$ 일 때

y_B 의 최댓값은 26이고 y_C 의 최댓값은 $87 - 60 + \sqrt{220-2 \times 87} = 27 + \sqrt{46}$ 이므로,

$y_B + y_C$ 의 최댓값은 $53 + \sqrt{46} (< 60)$ 이다.

v) $k = \frac{123}{2}, k' = \frac{219}{2}$ 일 때

y_B 의 최댓값은 $\frac{123}{2} - 60 + 2\sqrt{85 - \frac{123}{2}} = \frac{3}{2} + \sqrt{94}$ 이고 y_C 의 최댓값은 $\frac{101}{2}$ 이므로,

$y_B + y_C$ 의 최댓값은 $52 + \sqrt{94} (< 62)$ 이다.

vi) $60 \leq k < 84$ 이고 $60 \leq k' < \frac{219}{2}$ ($\frac{123}{2} < k < 84$ 이고 $87 < k' < \frac{219}{2}$ 인 것과 동치)일 때 y_B 의 최댓값은 $k - 60 + 2\sqrt{85-k}$ 이고 y_C 의 최댓값은 $k' - 60 + \sqrt{220-2k'}$ 이다.

함수

$$\begin{aligned} h(x) &= x - 60 + 2\sqrt{85-x} + (171-x) - 60 + \sqrt{220-2(171-x)} \\ &= 51 + 2\sqrt{85-x} + \sqrt{2x-122} \end{aligned}$$

에서

$$h'(x) = -\frac{1}{\sqrt{85-x}} + \frac{1}{\sqrt{2x-122}}$$

이고, $h'(x) = 0$ 에서

$$85-x = 2x-122, \quad x = 69$$

이다. $\frac{123}{2} < x < 69$ 이면 $h'(x) > 0$ 이고, $69 < x < 84$ 이면 $h'(x) < 0$ 이다.

그러므로 $\frac{123}{2} < x < 84$ 일 때, $h(x)$ 의 최댓값은

$$h(69) = 51 + 2\sqrt{85-69} + \sqrt{2 \times 69 - 122} = 63$$

이다. 따라서 $y_B + y_C$ 의 최댓값은 63이다.

iv), v), vi)에 의해서, $y_B + y_C$ 의 최댓값은 63이다.

수학 3

공과대학 | 농업생명과학대학(산림과학부, 조경·지역시스템공학부, 바이오시스템·소재학부, 스마트시스템과학과) | 약학대학 | 첨단융합학부
 사회과학대학(경제학부) | 경영대학 | 농업생명과학대학(농경제사회학부) |
 생활과학대학(소비자아동학부 소비자학전공, 의류학과) | 학부대학(자유전공학부)

5-1 문 제

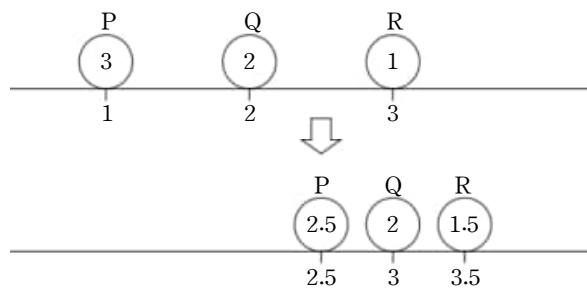
* 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

수직선 위에 세 공 P, Q, R이 $p_1 = 1$, $q_1 = 2$, $r_1 = 3$ 에 각각 놓여있고, 각 공에는 $x_1 = 3$, $y_1 = 2$, $z_1 = 1$ 이 쓰여있다. 세 공 P, Q, R에 대해 다음 시행을 반복한다. 아래 시행에서 h 는 양수이다. (단, 공의 크기는 무시한다.)

[시행]

- (가) 세 공에 쓰여있는 수들의 평균을 계산한다.
- (나) P에 쓰여있는 수에 h 를 곱한 값과 P의 현재 위치를 더한 값으로 P의 위치를 옮긴다.
- (다) (가)에서 계산한 평균에서 P에 쓰여있는 수를 뺀 값에 h 를 곱한다. 그 결과와 현재 P에 쓰여있는 수를 더한 값을 P에 고쳐 적는다.
- (라) P 대신 Q와 R에 대해서도 (나)와 (다)를 같은 방식으로 적용하여 공의 위치와 쓰여있는 수를 바꾼다.

시행을 n 번 반복한 후 P, Q, R의 위치를 각각 p_{n+1} , q_{n+1} , r_{n+1} 이라 하고, 각 공에 쓰여있는 수를 x_{n+1} , y_{n+1} , z_{n+1} 이라 하자. 아래 그림은 $h = 0.5$ 인 경우, 첫 번째 시행을 하기 전과 후의 공의 위치와 쓰여있는 수에 대한 예시이다.





문제 1

시행을 2회 반복한 후 세 공에 쓰여있는 수 x_3 , y_3 , x_3 의 평균을 구하시오.

문제 2

시행을 2023 회 반복한 후 공 P에 쓰여있는 수 x_{2024} 를 h 에 대한 식으로 나타내 시오.

문제 3

시행을 2023 회 반복한 후 공들의 위치가 $r_{2024} \leq q_{2024} \leq p_{2024}$ 를 만족하도록 하는 양수 h 의 값의 범위를 구하시오.

5-2 출제 의도

- 문제 1은 수열의 귀납적 정의를 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 2는 여러 가지 수열의 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 등비수열의 뜻을 알고 일반항, 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있는지 평가한다.

5-3 문항 해설

- 문제 1

x_i, y_i, z_i 의 평균을 m_i 라고 두자. 그러면

$$m_i = \frac{x_i + y_i + z_i}{3}, m_1 = 2$$

이다. 한편,

$$x_{i+1} = (m_i - x_i)h + x_i, y_{i+1} = (m_i - y_i)h + y_i, z_{i+1} = (m_i - z_i)h + z_i$$

이므로

$$\begin{aligned} x_{i+1} + y_{i+1} + z_{i+1} &= \{(m_i - x_i)h + x_i\} + \{(m_i - y_i)h + y_i\} + \{(m_i - z_i)h + z_i\} \\ &= \{3m_i - (x_i + y_i + z_i)\}h + x_i + y_i + z_i \\ &= x_i + y_i + z_i, \end{aligned}$$

$$m_{i+1} = \frac{x_{i+1} + y_{i+1} + z_{i+1}}{3} = \frac{x_i + y_i + z_i}{3} = m_i$$

이다. $m_1 = 2$ 이므로 모든 자연수 i 에 대하여, $m_i = 2$ 이다. 그러므로 x_3, y_3, z_3 의 평균은 2이다.

- 문제 2

모든 자연수 i 에 대하여, $m_i = 2$ 이므로

$$x_{n+1} = (2 - x_n)h + x_n, x_{n+1} = 2h + (1 - h)x_n, x_{n+1} - 2 = (1 - h)(x_n - 2)$$

이다. 그러므로

$$x_n - 2 = (x_1 - 2)(1 - h)^{n-1}, x_n = (1 - h)^{n-1} + 2$$

이다. 따라서

$$x_{2024} = (1 - h)^{2023} + 2$$

이다.

■ 문제 3

$y_{n+1} = (2 - y_n)h + y_n$ 이고 $y_1 = 2$ 이므로 $y_2 = 2$ 이다. 또한, $y_k = 2$ 이면 $y_{k+1} = 2$ 이다. 그러므로 수학적 귀납법에 의해서, 모든 자연수 n 에 대하여 $y_n = 2$ 이다. 한편, 3-2의 풀이에서 $x_n = (1 - h)^{n-1} + 2$ 임을 보였다. 또한, 3-1의 풀이에서 모든 자연수 n 에 대하여, x_n, y_n, z_n 의 평균은 2임을 보였다. 따라서 $z_n = -(1 - h)^{n-1} + 2$ 를 얻을 수 있다.

이제 p_n, q_n, r_n 의 일반항을 구하기 위해서 우선 p_n 의 일반항을 구하자. 주어진 [시행]에 의해서

$$p_{n+1} = x_n h + p_n = \{(1 - h)^{n-1} + 2\}h + p_n, \quad p_{n+1} - p_n = \{(1 - h)^{n-1} + 2\}h$$

이다. 그러므로

$$\begin{aligned} p_n - p_1 &= \sum_{i=1}^{n-1} (p_{i+1} - p_i) = \sum_{i=1}^{n-1} \{(1 - h)^{i-1} + 2\}h \\ &= \left\{ \frac{1 - (1 - h)^{n-1}}{1 - (1 - h)} + 2(n-1) \right\}h = 1 - (1 - h)^{n-1} + 2h(n-1), \\ p_n &= 2 + 2h(n-1) - (1 - h)^{n-1} \end{aligned}$$

이다. 마찬가지 방법으로 r_n 의 일반항을 구하면

$$r_n = 2 + 2h(n-1) + (1 - h)^{n-1}$$

이다. 또한, 주어진 [시행]에 의해서

$$q_{n+1} = y_n h + q_n = 2h + q_n, \quad q_{n+1} - q_n = 2h$$

이다. 그러므로

$$q_n = 2 + 2h(n-1)$$

이다.

따라서 $r_{2024} \leq q_{2024} \leq p_{2024}$ 를 만족하도록 하는 양수 h 의 값의 범위를 구하면

$$(1 - h)^{2023} \leq 0, \quad 1 - h \leq 0, \quad h \geq 1$$

이다.

물리학 1

자연과학대학(물리·천문학부 물리학전공, 물리·천문학부 천문학전공, 지구환경과학부) |
사범대학(물리교육과)

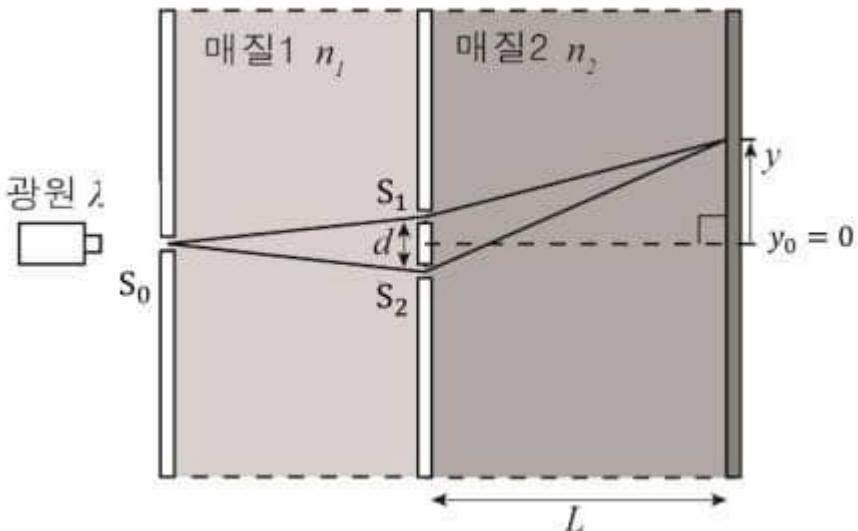
6-1 문 제

※ 아래 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

슬릿 사이의 거리가 d 인 이중 슬릿에서 L 만큼 떨어진 곳에 스크린이 있다. (단, L 이 d 보다 충분히 크다고 가정하고 각 슬릿의 폭은 무시한다. 스크린 중앙은 $y_0 = 0$ 이며, θ 는 스크린 중앙을 기준으로 한다.)

문제 1

[그림 1]과 같이 진공에서 파장 λ 인 빛을 방출하는 광원을 단일 슬릿 S_0 과 이중 슬릿 S_1, S_2 앞에 놓았더니 스크린에 간섭무늬가 나타났다. 단일 슬릿 S_0 과 이중 슬릿 S_1, S_2 사이는 굴절률이 n_1 , 이중 슬릿 S_1, S_2 과 스크린 사이는 굴절률이 n_2 인 매질로 채워져 있다. (단, $n_1 < n_2$) 스크린에 나타나는 인접한 보강 간섭 무늬 사이의 거리 Δy 와 인접한 상쇄 간섭 무늬 사이의 거리 $\Delta y'$ 을 문제에 제시된 문자로 나타내시오.

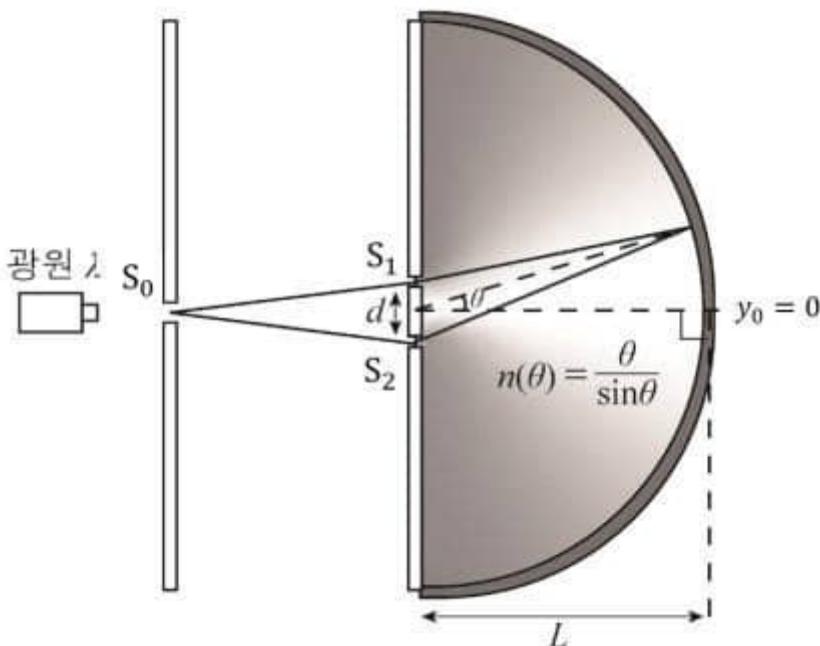


[그림 1]

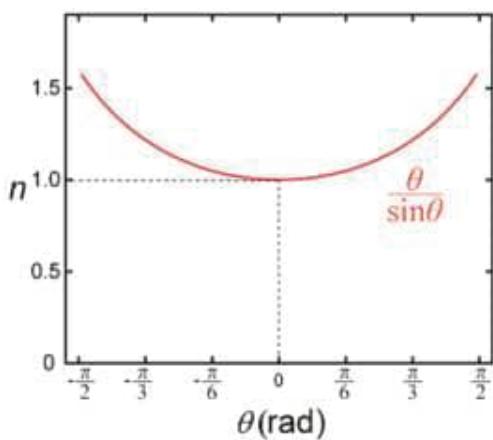
문제 2

[그림 2]와 같이 θ 에 따라 변하는 굴절률 $n(\theta)$ 을 지닌 가상의 매질이 있다. 광원에서 나온 파장이 λ 인 빛이 단일 슬릿 S_0 과 이중 슬릿 S_1, S_2 을 지나 가상의 매질을 통과한 후 반원 형태의 스크린에 도달한다. θ 에 따른 $n(\theta)$ 의 그래프와 함수는 [그림 3]과 같다. 스크린에 나타나는 밝은 무늬 패턴의 개수를 모두 구하시오.

(단, $\lambda = \frac{\pi}{20}d$ 이고, $\theta = \pm \frac{\pi}{2}$ 에서의 무늬는 무시한다.)



[그림 2]

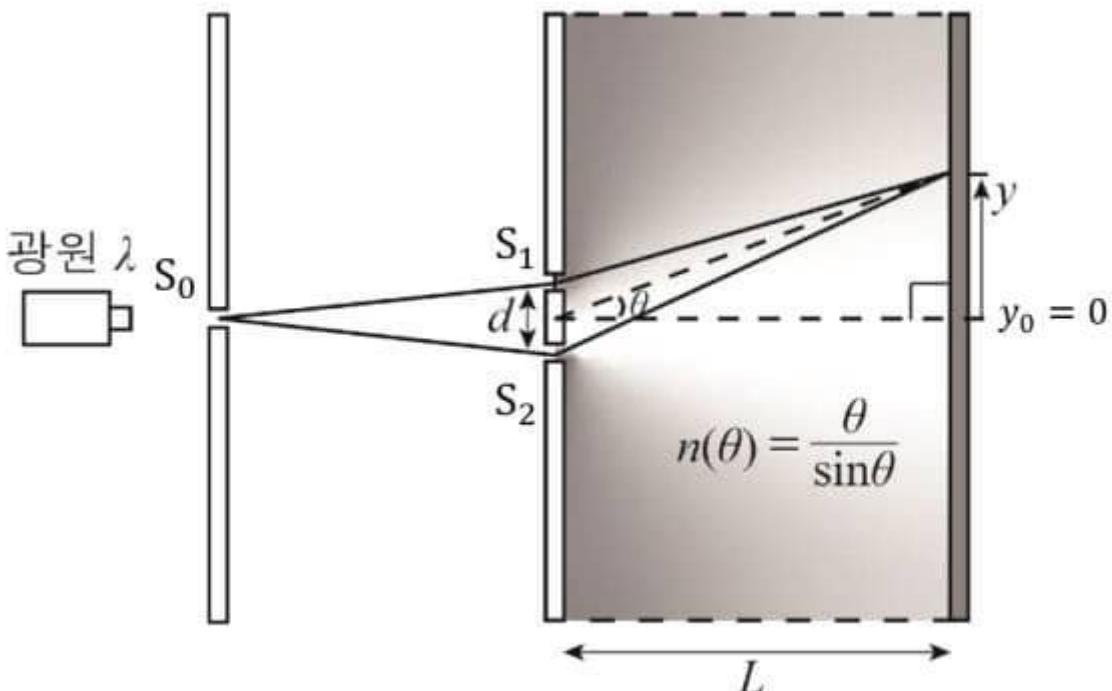


$$n(\theta) = \begin{cases} \frac{\theta}{\sin\theta} & ; -\frac{\pi}{2} < \theta < 0, 0 < \theta < \frac{\pi}{2} \\ 1 & ; \theta = 0 \end{cases}$$

[그림 3]

문제 3

[문제 1-2]에서 [그림 2]의 반원 형태 스크린을 [그림 4]와 같이 평면 스크린으로 바꾸었다. 인접한 밝은 무늬의 중심 사이 거리를 $\Delta y_n = y_n - y_{n-1}$ 이라고 할 때, 다음 물음에 답하시오. (단, $\lambda = \frac{\pi}{20}d$ 이고 y_n 은 스크린 중앙으로부터 n 번째 밝은 무늬의 중심이다. n 은 1 이상의 정수이다.)



[그림 4]

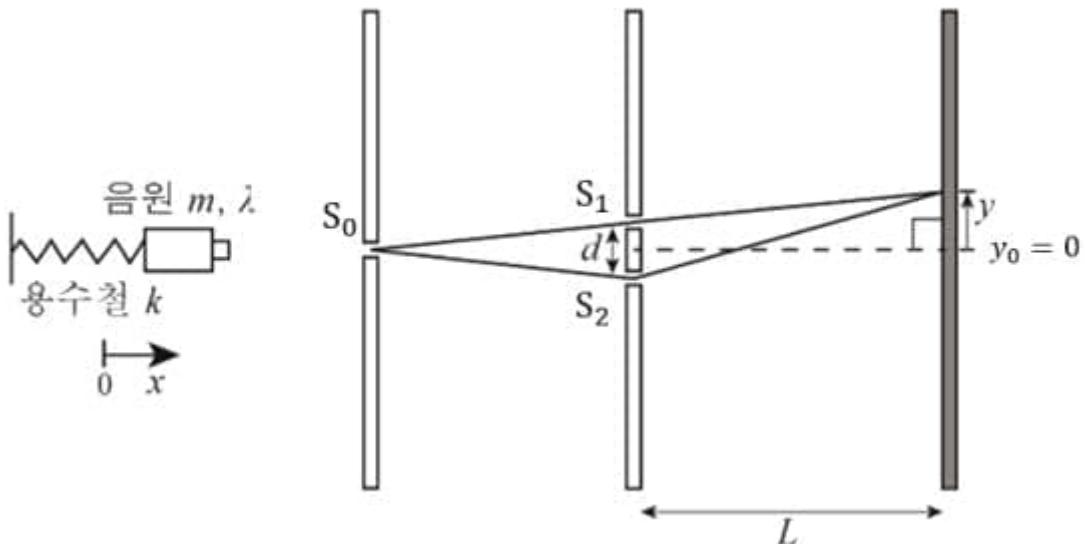
- (1) Δy_2 를 문제에 제시된 문자로 나타내시오.
- (2) 인접한 밝은 무늬의 중심 사이의 거리 Δy_n 는 스크린의 중앙에서 멀어질수록 어떻게 변하는지 설명하시오.



문제 4

[그림 5]와 같이 정지한 공기 중에서 파장 λ 인 음파를 발생시키는 음원이 용수철 상수가 k 인 용수철에 매달려있다. 음원의 질량은 m 이며, 주기 $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$, 진폭 A 로 단진동을 하고 있으며 시간 t 에 따른 x 좌표는 $x(t) = A\sin(\sqrt{\frac{k}{m}}t)$ 이다. 스크린 위에서 소리가 크게 들리는 인접한 극대점 사이의 거리를 Δy 라고 할 때, 다음 물음에 답하시오.

(단, 중력과 공기저항에 의한 효과는 무시하며, 음속은 V 로 일정하다. 소리가 스크린에 도달하기까지 걸리는 시간 t_0 은 T 에 비해 훨씬 작아 무시할 수 있다고 가정한다.)

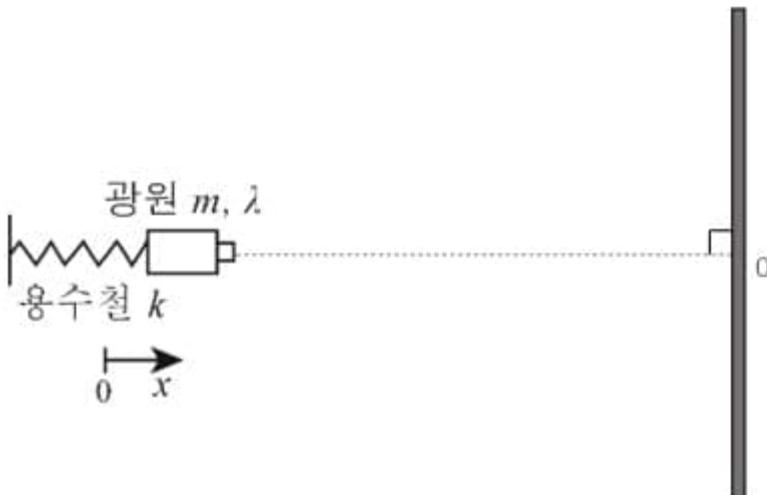


[그림 5]

- (1) 음원의 속도를 t 에 대한 함수로 나타내시오.
- (2) Δy 를 t 에 대한 함수로 나타내시오.
- (3) Δy 가 단진동의 한 주기 내에서 어떻게 변하는지 설명하시오.

문제 5

[그림 6]과 같이 진공에서 파장이 λ 인 광원의 빛이 금속 스크린에 입사한다. 이때 질량 m 인 광원은 용수철 상수 k 인 용수철에 매달려 주기 $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$, 진폭 A 로 단진동을 하고 있다. 이 광원의 시간 t 에 따른 x 좌표는 $x(t) = A\sin(\sqrt{\frac{k}{m}}t)$ 이며 $A\sqrt{\frac{k}{m}} = \frac{1}{2\sqrt{2}}c$ 이다. 광원과 금속 스크린 사이에서 금속 스크린으로부터 튀어나온 광자가 아닌 입자를 검출한다고 할 때, $t = 0$ 에서 입자가 검출되다가 $t = \frac{T}{8}$ 부터 검출되지 않았다.
(단, 중력에 대한 효과는 무시하며, c 는 진공에서의 빛의 속도이다. 입자는 모두 금속 표면으로부터 튀어나온다고 가정한다. 광원의 최대 속도는 광속보다 충분히 작다고 가정한다. 빛은 속도가 c 인 음파처럼 다를 수 있다.)



[그림 6]

- (1) 검출되는 입자는 무엇인지 말하고, 입자가 검출되다가 검출되지 않는 이유를 설명하시오.
- (2) 입자가 $t = \frac{T}{8}$ 부터 검출되지 않다가 어느 순간 입자가 다시 검출되기 시작한다고 할 때, 그 시간을 구하시오. (단, $0 \leq t \leq T$)
- (3) 검출되는 입자의 최대 운동 에너지를 구하시오.

6-2 출제 의도

- 문제 1은 빛이 굴절률이 다른 여러 매질을 통과할 때 빛의 파장이 어떻게 달라지는지 이해하고 회절과 간섭 등 파동의 성질을 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 매질의 굴절률에 따라 빛의 파장이 어떻게 달라지는지 이해하고 이에 따라 간섭무늬의 모양이 바뀜을 추론할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 매질의 굴절률에 따라 빛의 파장이 어떻게 달라지는지 이해하는가를 평가한다.
달라진 파장에 따라 간섭무늬의 모양이 바뀜을 추론할 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 용수철에 매달린 물체의 운동을 시간에 따라 설명할 수 있는지 평가한다.
소리의 도플러 효과를 이해하고 도플러 효과로 인해 변화하는 파장을 통해 간섭무늬의 모양이 변함을 추론할 수 있는지 평가한다.
- 문제 5는 광전효과를 이해하는지 평가한다.



6-3 문항 해설

- 문제 1은 굴절률이 다른 매질을 통과할 때 빛의 파장이 어떻게 달라지는지 알고 이로 인한 이중 슬릿 간섭무늬의 변화를 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 각도에 따라 달라지는 굴절률을 지닌 매질에서 빛의 파장이 어떻게 달라지는지 이해하고 이로 인한 이중 슬릿 간섭무늬의 변화를 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 각도에 따라 달라지는 굴절률을 지닌 매질에서 빛의 파장이 어떻게 달라지는지 이해하고 이로 인한 이중 슬릿 간섭무늬의 간격을 계산할 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 물체의 단진동을 이해하고 도플러 효과를 적용하여 이중 슬릿 실험의 간섭무늬 변화를 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 5는 도플러 효과로 인한 빛의 진동수 변화를 이해하고 이를 광전효과에 적용할 수 있는지 평가한다.

물리학 2

자연과학대학(물리·천문학부 물리학전공, 물리·천문학부 천문학전공, 지구환경과학부) |
사범대학(물리교육과)

7-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

우리가 살고 있는 3차원 공간의 우주 U 에는 2가지 중요한 힘이 있는데 중력과 전기력이다. 뉴턴의 중력 법칙에 따르면, 질량이 각각 M , m 인 두 물체가 거리 r 만큼 떨어져 있을 때, 두 물체 사이에 작용하는 중력의 크기는 아래와 같다.

$$F_{\text{중력}} = G \frac{Mm}{r^2} \quad (G \text{ 는 } 3\text{차원 중력 상수})$$

또한, 쿨롱 법칙에 따르면, 전하량이 각각 q_1 , q_2 인 두 점전하가 거리 r 만큼 떨어져 있을 때, 두 점전하 사이에 작용하는 전기력의 크기는 아래와 같다.

$$F_{\text{전기력}} = k \frac{|q_1 q_2|}{r^2} \quad (k \text{ 는 } 3\text{차원 쿨롱 상수})$$

가상의 2차원 공간 우주 U' 에서는 뉴턴의 중력 법칙과 쿨롱 법칙이 각각 아래와 같이 변한다고 가정하자.

$$F'_{\text{중력}} = G' \frac{Mm}{r^2} \quad (G' \text{ 는 } 3\text{차원 중력 상수})$$

$$F'_{\text{전기력}} = k' \frac{|q_1 q_2|}{r^2} \quad (k' \text{ 는 } 3\text{차원 쿨롱 상수})$$

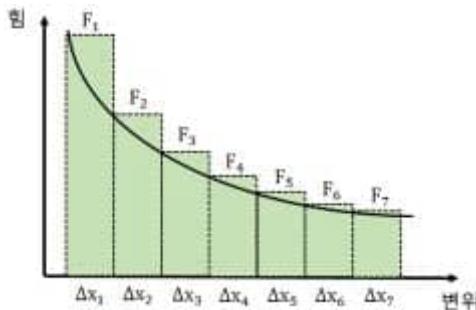
우주 U' 에서 플랑크 상수 h , 양성자와 전자의 전하량 $\pm q_e$, 전자의 질량 m_e , 광속 c 는 우주 U 에서와 같다고 가정하자.

토막글 : 퍼텐셜 에너지 함수와 힘이 일정하지 않을 때의 일

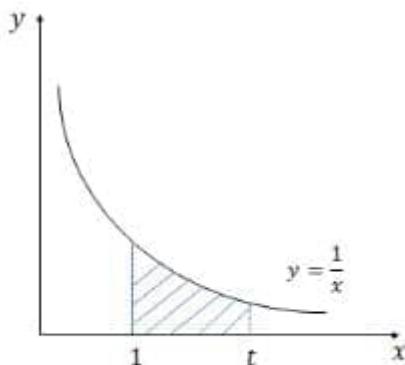
중력, 전기력과 크기는 같고 방향이 반대인 힘이 r_0 부터 r 까지 해 준 일을 구하면, 위치 r 에서의 중력, 전기력에 의한 퍼텐셜 에너지 함수를 구할 수 있다. 이때 r_0 에서의 퍼텐셜 에너지를 0으로 잡는다.

힘이 해 준 일의 크기는 힘-변위 그래프 아래의 기하학적인 면적에 해당한다. 따라서 힘의 크기가 일정하지 않더라도 [그림 1]처럼 작은 사각형들로 나눈 후에 나눠진 사각형들의 넓이의 합인 그래프 아래의 면적을 구해 힘이 해 준 일의 크기를 구할 수 있다. 또한,

그래프 아래의 면적을 구할 때 정적분을 활용할 수 있다.



[그림 1]

토막글 : $y = 1/x$ 함수 그래프 아래의 면적

[그림 2]

[그림 2]에서 함수 $y = \frac{1}{x}$ 와 $x = 1$, $x = t$, x 축으로 둘러싸인 영역의 넓이는 $\int_1^t \frac{1}{x} dx = \log_e t = \ln t$ 로 주어진다. $\log_e t$ 의 밑 e 는 어떤 무리수 ($2.718\cdots$) 이다.

**문제 1**

우주 U 에서 같은 질량 m 을 갖는 행성 1과 행성 2가 질량 M 인 항성을 중심으로 각각 반지름 R 과 $10R$ 인 등속 원운동을 하고 있다고 하자. (단, M 은 m 에 비해 매우 크고, 행성 1과 행성 2 사이의 중력은 무시한다.)

- (1) 행성 1과 행성 2의 운동 에너지의 차이를 구하시오.
- (2) 행성 1과 행성 2의 중력 퍼텐셜 에너지의 차이를 구하시오.

우주 U' 에서 같은 상황을 가정하였을 때,

- (3) 행성 1과 행성 2의 운동 에너지의 차이를 구하시오.
- (4) 행성 1과 행성 2의 중력 퍼텐셜 에너지의 차이를 구하시오.

문제 2

우주 U' 에서는 케플러 제3법칙이 어떻게 변할지 설명하시오. (단, 행성의 운동을 원운동으로 가정한다.)

문제 3

우주 U 의 수소 원자에서 양자수 n 인 전자의 반지름 r_n 은 $r_n = a_0 n^2$ 이고, 에너지 E_n 은 $E_n = -\frac{|E_1|}{n^2}$ 인 관계를 만족한다. (단, a_0 는 보어 반지름)

- (1) 우주 U' 에서 우주 U 에서와 같은 보어 양자기설을 적용할 수 있을 때, 우주 U' 의 가상 수소 원자에서 양자수 n 인 전자의 반지름 r'_n 과 에너지 E'_n 를 구하시오. (단, 중력에 의한 효과는 무시한다.)
- (2) 우주 U' 에서 전자가 양자수 n_2 상태에서 n_1 상태로 전이할 때 방출되는 빛의 파장을 구하시오. (단, $n_2 > n_1$)

문제 4

[문제 2-3 (1)]의 결과를 참조하여 다음 질문에 답하시오.

- (1) 우주 U' 에서 가상 수소 원자의 바닥 상태($n = 1$)에 있던 전자가 수소 원자로부터 완전히 벗어나는 데 필요한 에너지를 구하시오.
- (2) 수소 원자가 다른 원자와 결합하는 관점에서 우주 U' 과 우주 U 가 어떤 차이가 있을지 설명하시오.

문제 5

[문제 2-3]과 [문제 2-4]에서 확인했듯이 3차원 공간 우주 U 와 2차원 공간 우주 U' 는 미시 세계에서 아주 다른 결과를 만들어내는데, 이 근본적인 원인을 퍼텐셜 에너지 함수의 개형을 기반으로 설명하시오.

문제 6

제시문에서 3차원 공간 우주 U 와 달리 2차원 공간 우주 U' 에서는 전기력의 크기가 거리에 반비례함을 제시하였다. 점전하에서 전기력선의 분포를 고려하여 이를 설명하시오.

7-2 출제 의도

- 문제 1 구심력과 등속 원운동 사이의 관계를 이해하는지 평가한다.
역학적 에너지에 대해 이해하는지 평가한다.
- 문제 2는 케플러 제3법칙에 대해 이해하는지 평가한다.
- 문제 3은 보어의 원자모형을 이해하고 보어의 원자모형을 다른 물리적 상황에 적용할 수 있는지 평가한다.
빛의 진동수와 에너지 사이의 관계를 이해하는지 평가한다.
- 문제 4는 전자가 원자핵에 속박되어 있음을 역학적 에너지를 이용하여 설명할 수 있는지 평가한다.
원자들이 결합을 형성하는 이유를 이해하는지 평가한다.
- 문제 5는 퍼텐셜 에너지를 이해하는지 평가한다.
- 문제 6은 전기력선의 밀도와 전기력의 크기 간의 관계를 이해하는지 평가한다.



7-3 문항 해설

- 문제 1은 등속원운동에서 중력이 구심력으로 작용함을 이해하고 이를 이용하여 운동 에너지와 중력 퍼텐셜 에너지를 구할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 케플러 제3법칙을 이해하고, 다른 물리적 상황에 적용할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 보어의 원자모형을 다른 물리적 상황에 적용했을 때, 에너지 준위가 달라진다는 사실과 전자가 다른 에너지 준위 전이할 때, 방출되는 빛의 파장을 정량적으로 구할 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 전자와 원자핵의 결합이 전기 퍼텐셜 에너지와 연관됨을 이해하고, 다른 물리적 상황에 적용할 수 있는지 평가한다.
- 문제 5는 다른 물리적 상황에서 퍼텐셜 에너지가 어떻게 달라지는지 이해하고, 퍼텐셜 에너지의 개형에 따라 달라지는 물리적 현상을 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 6은 점전하에서 전기력선의 분포를 통해 저차원에서 전기력과 거리와의 관계를 유추할 수 있는지 평가한다.



화학 1

자연과학대학(화학부, 지구환경과학부) | 간호대학 |

농업생명과학대학(식품·동물생명공학부, 응용생물화학부) | 사범대학 (화학교육과) |

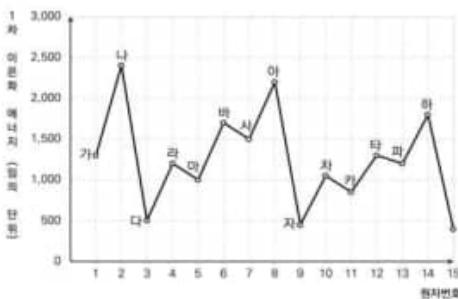
생활과학대학(식품영양학과, 의류학과)

8-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

우리의 세상은 다양한 물질로 이루어져 있다. 대기에는 질소와 산소가, 지상에는 다양한 금속과 비금속, 그리고 물과 생명체가 있다. 인간은 자연에 존재하는 물질의 성질을 이해할 뿐 아니라, 새로운 성질을 가진 신물질을 개발하고 있다. 이것을 가능하게 하는 주요 화학 원리는 원자와 분자의 전자 배치이다.

이제 다음과 같은 가상 세계에 대해 생각해 보자. 이 가상 세계는 3차원이 아닌 2차원 공간에 있고, 원자는 원자핵과 전자에 해당하는 입자로 이루어져 있다. 원소 기호는 원자 번호순으로 가, 나, 다, … 로 나타낸다. 이를 원자로 이루어진 물질의 성질도 우리 세상처럼 전자 배치로부터 설명되며, 1차 이온화 에너지는 [그림 1]과 같이 원자 번호에 따른 변화를 보인다. 가상 세계의 환경에서 온도와 압력은 일정할 때, 물질의 성질에 대한 다음 문제에 답하시오.



[그림 1] 가상 세계 원자의 1차 이온화 에너지

문제 1

우리 세계에서 전자는 $1s$, $2s$, $2p_x$, $2p_y$, $2p_z$, $3s$, … 오비탈에 순서대로 채워지지만, 2차원 가상 세계에서는 $1a$, $2a$, $2b_x$, $2b_y$, $3a$, … 오비탈에 채워진다고 하자. 여기서 a 오비탈은 원형이며 3차원의 s 오비탈에 해당하고, b_x , b_y 오비탈은 x , y 축 상에서 아령 모양을 가지며 3차원의 p_x , p_y 오비탈에 해당한다.

- (1) [그림 1]의 1차 이온화 에너지 변화를 우리 세계의 전자 배치 원리로 설명할 수 있는가?
- (2) ‘가’, ‘마’, ‘바’ 세 원자의 바닥상태 전자 배치를 각각 구하시오.

 문제 2

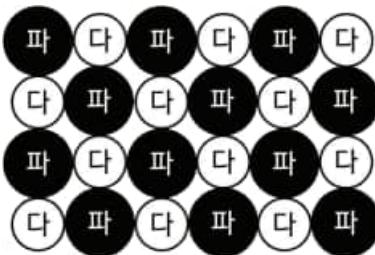
가상 세계 대기의 주요 구성 원소는 ‘나’, ‘바’, ‘아’이며, 존재 비율은 ‘바’ > ‘나’ > ‘아’ 순으로 감소한다.

- (1) ‘나’, ‘바’, ‘아’ 중 단원자 분자가 화학적으로 안정한 원소는 무엇인가?
- (2) ‘나’, ‘바’, ‘아’ 중 이원자 분자가 화학적으로 안정한 원소는 무엇인가?
이 분자를 이루는 결합은 단일 결합과 이중 결합 중 어느 것인가?
- (3) 문항 (1), (2) 의 ‘나’, ‘바’, ‘아’로 이루어진 단원자 또는 이원자 분자 물질의 끓는점 순서는 어떻게 되는지 설명하시오.
- (4) 이 물질들이 기체 상태로 존재한다는 사실로부터 가상 세계의 온도와 압력에 대해 무엇을 알 수 있는가?

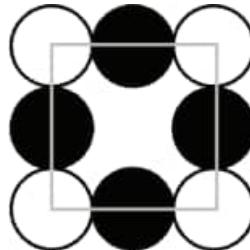
 문제 3

가상 세계에서 발견되는 다음 고체 화합물에 대해 답하시오.

- (1) ‘다’와 ‘파’ 원자의 개수 비가 1:1인 고체 A는 아래 그림과 같은 2차원 결정을 이룬다.
가상 세계의 환경에서 이 물질은 왜 기체나 액체가 아닌 고체로 존재하는지 설명하시오.



- (2) ‘라’와 ‘파’ 원자로 이루어진 고체 B는 아래 그림과 같은 단위 세포가 2차원에 배열된 결정 물질이다. 아래 검은색과 흰색 원 중 어느 것이 ‘라’에 해당하는지 말하시오.
(그림에서 검은색과 흰색 원의 크기 비율은 실제와 무관하다.)

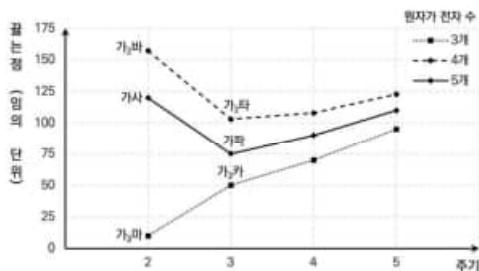


- (3) ‘마’ 원자만으로 이루어진 어떤 고체 C는 (1), (2)의 고체 A, B보다 훨씬 단단하고 녹는 점도 높다. 고체 C에서 ‘마’ 원자 사이의 결합이 어떤 양상을 나타낼지 결합각을 포함하여 설명하시오.

 문제 4

2차원 가상 세계에 존재하는 다음 물질에 대한 질문에 답하시오.

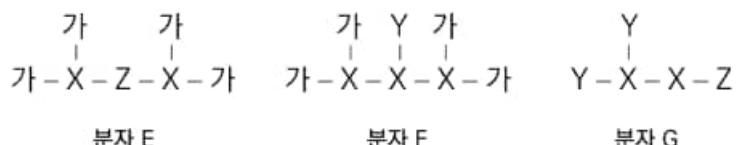
- (1) 다음 그림은 가상 세계에서 원자가 전자 수가 3개, 4개, 5개인 원자들이 ‘가’ 원자와 이루는 화합물의 끓는점을 주기에 따라 나타내고 있다. 이 데이터로부터 분자 간 인력에 대해 무엇을 알아낼 수 있는지 설명하시오.



- (2) 가상 세계에는 화학식이 ‘가₂바’인 분자 D가 액체 상태로 존재한다. 이 화합물은 2차원에서 어떤 분자 구조를 가질지 결합각을 포함하여 설명하시오.

(3) [문제 1-3]의 고체 A와 고체 C 중 어느 것이 액체 D에 더 잘 녹을지 설명하시오.

(4) 아래는 2주기 원자 ‘다’~‘야’ 중 원자 X, Y, Z가 각각 ‘가’ 원자와 결합하여 만들어진 분자 E, F, G의 구조식을 나타낸 것이다. 이 그림에서는 단일 결합과 다중 결합을 구분하지 않았다. X, Y, Z에 해당하는 원소를 찾고, E, F, G 분자가 각각 극성인지 무극성인지 말하시오. (이들 분자에서 각 원자를 중심으로 하는 2a, 2b 오비탈은 모두 전자로 채워진다.)



**문제 5**

2차원 가상 세계의 물질과 우리 세계의 물질을 비교해 보자.

- (1) 우리 지구에서 물은 생명체의 주요 구성 성분이다. 가상 세계에서 물 분자와 유사한 역할을 할 수 있는 분자를 [문제 1-2]~[문제 1-4]에서 언급된 것 중에서 고르고, 그 이유를 설명하시오.
- (2) 얼음의 밀도가 물보다 작은 것은, 얼음에서 물 분자가 수소 결합으로 서로 맞물리면서 배열되어 생기는 결과이다. 위 (1)의 가상 세계 분자도 고체와 액체 상태에서의 밀도 차이 측면에서 유사한 양상을 나타낼지 설명하시오.
- (3) 지구상의 생명체는 탄소를 포함하는 다양한 유기물로 이루어져 있다. 가상 세계에서 탄소와 가장 유사한 역할을 할 수 있는 원소를 고르고, 그 이유를 설명하시오.
- (4) 지구의 생명체를 이루는 여러 유기물과 가상 세계에서 이에 해당하는 여러 물질 사이의 ‘종류 수’ 차이를 결정하는 요소를 두 가지 제시하시오. (단, 1, 2주기 원소를 중심으로 고려한다.)
- (5) 지구의 지각은 다양한 규산염 광물로 이루어져 있다. 규산염 광물을 구성하는 기본 구조는 규소 1개와 산소 4개가 공유 결합을 이룬 사면체이다. 이를 참고하여 가상 세계에서도 규산염 광물에 해당하는 다양한 물질이 존재할 수 있을지 설명하시오.

8-2 출제 의도

- 문제 1은 원자의 오비탈 전자 배치 규칙을 이해하는지 평가한다.
- 문제 2는 비활성 기체, 단일 결합과 다중 결합, 분산력의 크기와 끊는점에 대해 이해하는지 평가한다.
- 문제 3은 이온 결정과 공유 결정에 대해 이해하는지와 전자쌍 반발 이론을 이해하는지 평가한다.
- 문제 4는 수소 결합, 전기 음성도, 비공유 전자쌍을 포함하는 분자 구조에 대해 이해하고 쌍극자 모멘트로 극성 및 무극성 분자를 구별할 수 있는지 평가한다.
- 문제 5는 지구상의 생명체와 지각에 존재하는 화합물의 성질에 대해 이해하는지 평가한다.



8-3 문항 해설

- 문제 1은 제시문에 주어진 원소의 화학적 특성을 주기적 성질과 연관 지어 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 원자의 전자 배치로부터 기체로 존재할 수 있는 조건을 이해하고, 설명할 수 있는지 평가한다.
전자 배치와 화학 결합의 연관성을 이해하고, 분자 간 상호 작용을 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 원자의 전자 배치로부터 이온의 형성과 이온 결합의 특성을 설명하고, 단위세포 내의 이온의 개수를 구할 수 있는지 평가한다.
공유 결정의 특징과 전자쌍 반발 원리를 적용할 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 분자의 끓는점과 분자 간 상호 작용을 연관 지어 설명할 수 있는지 평가한다.
전자쌍 반발 원리로부터 분자의 구조를 도출할 수 있는지 평가한다.
이온 결정과 공유 결정의 특성 및 분자의 극성을 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 5는 우리 세계를 이루는 중요한 화합물(물과 얼음, 탄소 화합물, 규산염 광물)의 특성을 올바르게 설명할 수 있는지 평가한다.

화학 2

자연과학대학(화학부, 지구환경과학부) | 농업생명과학대학(응용생물화학부) |
사범대학(화학교육과) |

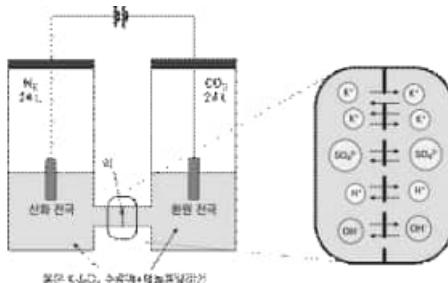
9-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

심각해지는 지구 온난화 상황에서 탄소 중립을 위한 과학 기술 개발이 주목을 받고 있다. 온실 기체인 이산화탄소(CO_2)는 화학 반응을 통해 유용한 화합물로 전환될 수 있으며, 이러한 전환 기술은 탄소 저감에 기여할 것으로 기대된다.

다음은 1 atm, 300 K에서 이산화 탄소를 환원하여 메탄올(CH_3OH)을 생성하는 전기 화학 반응기의 모식도이며, 물을 환원제로 사용하는 청정한 화학 반응이다. 반응기는 산화 반응과 환원 반응이 일어나는 두 개의 수조로 나누어져 있다.

두 수조는 기체 분자 및 메탄올은 통과할 수 없지만 모든 이온은 원활하게 투과할 수 있는 막으로 구분되어 있다. 양쪽 수조에는 동일한 중성 K_2SO_4 수용액이 들어있다. 이 수용액에는 반응에 참여하지 않는 폐놀프탈레인을 넣었다. 두 수조에서 수면 위 공간은 각각 질소(N_2)와 이산화 탄소 기체로 충분한 양이 차 있고, 두 기체가 수용액에 녹는 양은 무시 가능하며, 이산화탄소가 물 속에서 탄산이 되는 반응도 무시할 수 있다고 하자. 메탄올 생성 반응과 관련하여 다음 질문에 답하여라.

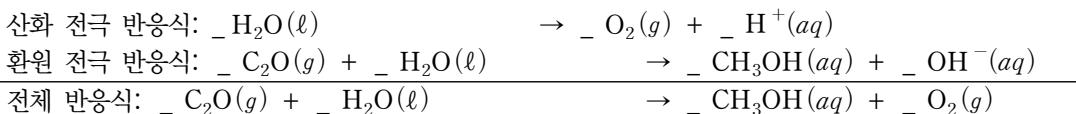


[그림 2-1] 메탄올 합성을 위한 전기 화학 반응기

문제 1

산화·환원 전극에서 일어나는 아래의 반쪽 반응식을 완성하고 전체 반응식을 도출 하여라.

(단, 각 반쪽 반응식에서 전자는 표시하지 않았으므로 반응에 참여하는 전자를 포함하여 반쪽 반응식을 완성하여라.)



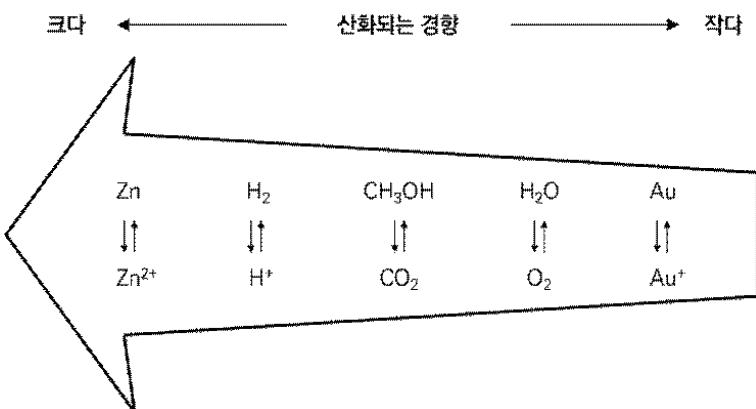
문제 2

300K에서 일정 시간 동안 전류를 흘려줬을 때 두 수조 사이에 압력 차이가 0.01 atm이었다. 이때 생성되는 메탄올의 양을 구하고, 어느 쪽 수조의 수위가 높아질지 예측하여라.

(단, 반응이 진행되는 동안 수위가 변하더라도 각 기체의 부피 변화에 미치는 영향은 무시 가능하며, 각 기체가 차지하는 부피는 24L로 동일하다고 하자. 모든 기체는 이상 기체이고 기체 상수는 $0.08 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ 이다.)

 문제 3

이온화 경향은 금속 원자가 전자를 잃고 산화되기 쉬운 정도를 나타내며, 금속이 아닌 다른 물질이 산화되기 쉬운 정도에도 대응될 수 있다. 현재 실험 조건에서 몇 가지 화학종의 산화되는 경향은 [그림 2-2]와 같다. [문제 2-2]와 동일한 조건에서 산화 전극만 아연(Zn) 전극으로 바꾼 후, 환원 전극에서 동일한 양의 메탄올을 생성하였다. 다음 질문에 답하여라.



[그림 2-2] 다양한 화학종의 산화되는 경향

- (1) 아연 전극에서 산화되는 물질은 무엇인가?
- (2) 산화 전극으로 아연을 사용하였을 때, [문제 2-2]에 비해 수조의 수위는 어떻게 달라질지 설명하여라.
- (3) 산화 전극으로 아연을 사용하였을 때와 금(Au)을 사용하였을 때 수용액의 색은 어떻게 다른지 설명하여라.



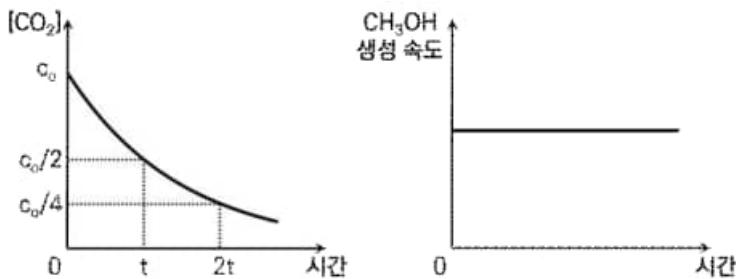
문제 4

이제 반응 환경에 따라서 메탄올이 생성되는 속도가 어떻게 달라지는지 알아보자.
 아래 [그림 2-3 (1)]은 <기본 조건>에서 반응 시간에 따른 이산화탄소(CO_2) 농도 그래프이고, [그림 2-3 (2)]는 <A 조건>에서 반응 시간에 따른 메탄올의 생성 속도 그래프이다.

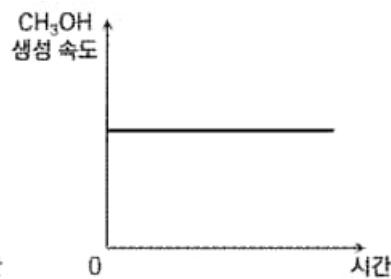
<A 조건>에서 시작하여 일정 시간 후 <B 조건>, 이후 <C 조건>으로 바꿀 때, 반응 시간에 따른 메탄올 농도 개형을 추론하여라. 단, 모든 기체는 이상 기체이고, 모든 반응 조건에서 온도는 일정하게 유지되며 산화 전극 수조는 열려있다.

▶ 기본 조건: 환원 전극 수조에 이산화 탄소는 1 mol을 넣고, 반응 중 추가 공급하지 않는다.

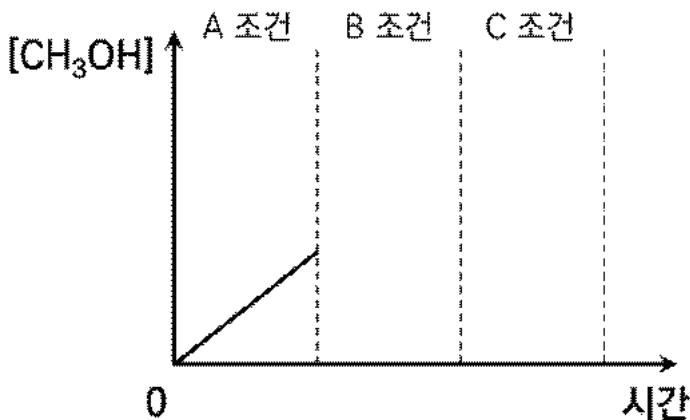
A 조건	환원 전극 수조에 CO_2 는 1 atm이 유지되도록 계속 공급한다.
B 조건	<A 조건>에서 환원 전극 수조에 CO_2 는 1 atm 대신 0.2 atm이 유지되도록 계속 공급한다.
C 조건	<B 조건>에 질소를 추가하여, 환원 전극 수조의 전체 압력이 1 atm이 유지되도록 계속 공급한다.



[그림 2-3 (1)]



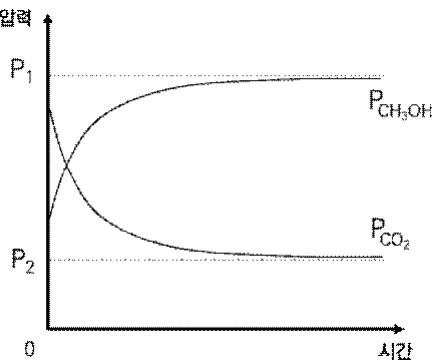
[그림 2-3 (2)]



문제 5

이산화 탄소로부터 메탄올을 생성하기 위해 전기 화학 반응 외에도 다양한 열화학 반응이 시도되고 있다. 다음 질문에 답하여라.

- (1) $\text{CO}_2(g)$ 와 $\text{H}_2\text{O}(g)$ 로부터 메탄올($\text{CH}_3\text{OH}(g)$)과 $\text{O}_2(g)$ 를 생성하는 반응('가' 반응)의 반응식을 완성하고, 반응 엔탈피(ΔH)를 구하여라. $\text{H}_2\text{O}(g)$ 의 생성 엔탈피(ΔH)는 -242 kJ/mol 이다. 수소 기체를 환원제로 사용한 '나' 반응식의 반응 엔탈피(ΔH)를 참고하여라.
 '가' 반응:
 '나' 반응: $\text{CO}_2(g) + 3\text{H}_2(g) \rightarrow \text{CH}_3\text{OH}(g) + \text{H}_2\text{O}(g), \Delta H = -49 \text{ kJ}$
- (2) '가' 반응식의 반응 엔탈피(ΔH)와 [문제 2-1]의 전체 반응식의 반응 엔탈피(ΔH)를 비교하고, 두 값이 다르다면 그 이유는 무엇인지 설명하라. (단, [문제 2-1]의 전체 반응식의 반응 엔탈피(ΔH)를 구할 필요는 없다.)
- (3) '가' 반응이 온도 T_1 에서 평형에 도달하였을 때 메탄올의 압력을 P_1 , 이산화 탄소의 압력을 P_2 라고 하자. 반응 온도가 T_2 로 올라가면 ($T_2 > T_1$), 새로운 평형에서 메탄올과 이산화 탄소의 압력 P'_1 과 P'_2 은 어떻게 변할지 추론하여라. 또한, 평형에 도달하는 데 걸리는 시간이 어떻게 변할지 설명하여라.



9-2 출제 의도

- 문제 1은 화학 반응에서의 양적 관계를 이해하고 산화·환원 반응을 파악하고 있는지 평가한다.
- 문제 2는 화학 반응에서의 양적 관계와 이상 기체 방정식을 이해하고 활용할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 금속의 이온화 경향을 이해하고, 이온화 경향이 큰 화학종이 산화 반응에 참여함을 알 수 있는지 평가한다.
산·염기를 이해하고 적용할 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 반응물의 농도와 반응 속도의 관계를 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 5는 헤스 법칙, 화학 평형, 르샤틀리에 원리와 반응 속도의 개념을 파악하고 활용할 수 있는지를 평가한다.



9-3 문항 해설

- 문제 1은 전자를 포함하여 반쪽 반응식을 완성하고, 이로부터 전체 반응식을 올바르게 구할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 이상 기체 방정식을 활용하여 화학 반응에서의 양적 관계를 올바르게 설명할 수 있는지 평가한다.
기체의 압력 차이로부터 수조의 수위 차를 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 3은 이온화 경향으로부터 산화·환원 반응을 예측하고, 이로부터 화학 반응에서의 양적 관계를 올바르게 설명할 수 있는지 평가한다.
반응 생성물로부터 수조의 pH 변화와 지시약의 색 변화를 올바르게 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 반응물과 농도와 반응 속도의 관계를 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 5는 화학 반응식을 완성하고, 헤스 법칙을 적용하여 열화학 반응식의 반응 엔탈피를 구할 수 있는지 평가한다.
르샤틀리에 원리와 온도에 따른 반응 속도 변화를 올바르게 설명할 수 있는지 평가한다.

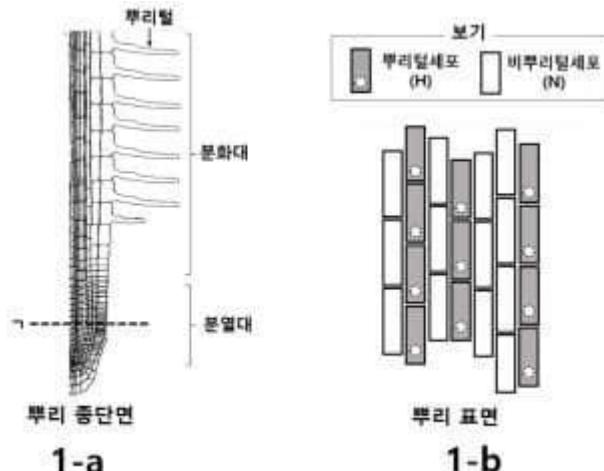
생명과학 1

자연과학대학(생명과학부) | 농업생명과학대학(식물생산과학부, 응용생물화학부, 스마트시스템과학과) | 사범대학(생물교육과)

10-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

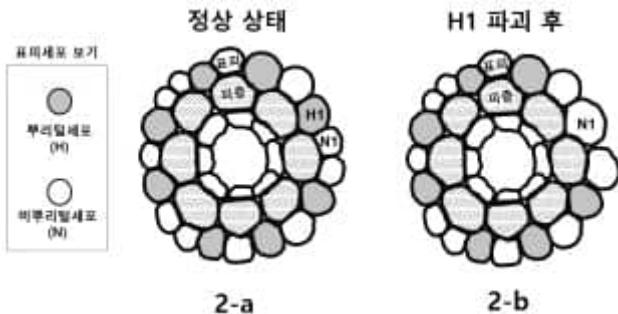
발생 과정에서 서로 다른 구조와 기능의 세포가 형성되는 과정을 ‘세포 분화’라고 한다. 분화된 세포들은 대개 특정한 공간적 패턴으로 분포함으로써 그 개체의 기능에 영향을 미친다. 관다발 식물의 뿌리는 말단에서부터 세포 분열이 일어나는 ‘분열대’와 세포 분화가 일어나는 ‘분화대’의 두 발달 부위로 나뉜다([그림 1-a]). 뿌리의 맨 바깥층을 이루는 표피세포는 발달과정에서 뿌리털세포(H세포)와 비뿌리털세포(N세포)로 분화되며, H세포는 분화대에 이르렀을 때 관 모양의 돌출 구조인 ‘뿌리털’을 형성한다([그림 1-a]). 식물 X의 뿌리를 살펴본 결과, H세포와 N세포가 뿌리 표면에서 [그림 1-b]와 같은 분포를 보였다.



[그림 1]

 문제 1

[그림 2-a]는 [그림 1-a]의 ‘ㄱ’ 위치에서 식물 X의 뿌리 횡단면을 보여준다. 뿌리 분열대 부위에서 표피세포 H1을 레이저로 파괴했더니 이웃한 N1세포가 파괴된 H1세포의 자리를 차지했고([그림 2-b]), 이 N1세포는 뿌리의 분화대에 이르렀을 때 뿌리털을 형성했다. H세포와 N세포의 분포 패턴과 H1세포의 파괴 실험 결과로 부터 식물 X에서 H세포와 N세포가 분화하는 원리를 추론해 보시오.



[그림 2]

 문제 2

식물 X에서 서로 다른 전사 인자를 만들어내는 유전자 A와 유전자 B는 뿌리 표피 세포의 분화에 중요하다고 알려져 있다. H세포와 N세포의 분화 과정에서 유전자 A, B의 기능을 알아보기 위해, 정상 식물 및 유전자 A 또는 B가 각각 결실된 식물의 표피세포에서 유전자 A, B의 발현 양상과 뿌리털 형성 여부를 관찰하고 그 결과를 [표 1]로 나타내었다. ‘가’와 ‘나’는 모두 표피세포이며, [그림 3]은 ‘가’와 ‘나’의 위치를 나타낸 것이다.

[표 1]

식물체	정상 식물		유전자 A가 결실된 식물		유전자 B가 결실된 식물	
	가	나	가	나	가	나
*표피세포 위치	가	나	가	나	가	나
유전자 A의 전사	×	○	×	×	×	○
유전자 B의 전사	○	×	○	○	×	×
뿌리털	형성됨	형성 안 됨	형성됨	형성됨	형성 안 됨	형성 안 됨

(○: 전사 됨, ×: 전사 안 됨)



[그림 3]

- (1) [표 1]의 실험 결과로부터 유전자 A와 B 사이의 작용 관계를 제시하고, 이들이 뿌리털 형성에서 어떤 역할을 하는지 설명하시오. (단, 여기서 A, B 이외의 다른 유전자의 역할은 무시한다.)
- (2) 유전자 A와 B가 모두 결실된 식물의 표피세포 ‘가’와 ‘나’ 위치에서 뿌리털 형성은 어떻게 될지 설명하시오. (단, 여기서 A, B 이외의 다른 유전자의 역할은 무시한다.)
- (3) 또 다른 전사 인자를 만들어내는 유전자 C도 뿌리 표피세포의 분화에 관여한다는 사실이 새롭게 밝혀졌다. 정상 식물 및 유전자 A, B, 또는 C가 각각 결실된 식물의 표피세포에서 유전자 C의 발현과 뿌리털 형성 양상을 관찰한 [표 2]의 결과를 보고, 유전자 C가 뿌리털 형성 과정에 어떤 역할을 할지 설명하시오. (단, 여기서 A~C 이외의 다른 유전자의 역할은 무시한다.)

[표 2] (참고, 표피세포 위치에 대한 보기는 [그림 3]을 참조하시오.)

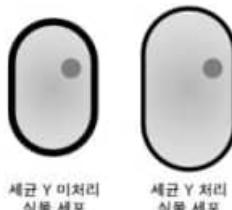
식물체	정상 식물		유전자 A가 결실된 식물		유전자 B가 결실된 식물		유전자 C가 결실된 식물	
*표피세포 위치	가	나	가	나	가	나	가	나
유전자 A의 전사	×	○	×	×	×	○	×	×
유전자 B의 전사	○	×	○	○	×	×	○	○
유전자 C의 전사	×	○	×	○	×	○	×	×
뿌리털	형성됨	형성 안 됨	형성됨	형성됨	형성 안 됨	형성 안 됨	형성됨	형성됨

(○: 전사 됨, ×: 전사 안 됨)

문제 3

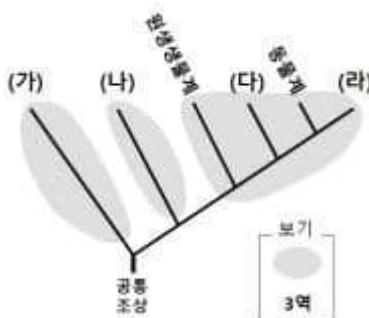
세균 Y는 식물 X의 뿌리를 감염시키는 토양 세균이다. 세균 Y는 토양에 독립적으로 살다가, 근처에 식물이 있으면 뿌리털을 통해 뿌리 안으로 침입한다. 세균 Y의 유전체에는 ‘셀룰로스 분해 오페론’이 존재한다. 세균 Y의 셀룰로스 분해 효소는 셀룰로스 분해 오페론의 구조 유전자 중 하나이다. 세균 Y를 식물이 있는 토양과 없는 토양에서 각각 배양하였을 때, 식물이 있는 토양에서 배양한 세균 Y만 셀룰로스 분해 효소를 분비하였다. 이를 바탕으로 다음 물음에 답하시오.

- (1) 세균 Y를 처리한 식물 세포와 처리하지 않은 식물 세포를 동일한 저장액에 각각 넣고 일정 시간이 지난 뒤 식물 세포의 크기를 관찰하였다. 관찰 결과, [그림 4]와 같이 세균 Y를 처리한 세포의 크기가 처리하지 않은 세포보다 더 컸다. (단, 이때 터진 세포는 없었다) 세균 Y를 처리한 식물 세포의 크기가 더 커진 이유를 설명하시오.



[그림 4]

- (2) 식물 X에 감염하는 곰팡이 Z도 셀룰로스 분해와 관련된 단백질들을 이용하여 뿌리털을 통해 뿌리 안으로 침입한다. [그림 5]의 3역 6계 분류체계에서 세균 Y와 곰팡이 Z는 (가)~(라) 중 어디에 속하는가?



[그림 5]

- (3) 위의 문항 1-3 (2)에서 세균 Y와 곰팡이 Z가 속한 3역을 고려했을 때, 세균 Y와 곰팡이 Z에서 셀룰로스 분해와 관련된 유전자들의 전사 조절 과정은 어떤 차이를 보일지 설명하시오.

10-2 출제 의도

- 문제 1은 주어진 실험/관찰 데이터를 해석하고, 이로부터 귀납적 가설을 세우는 능력을 평가한다.
세포 분화 개념을 이해하는지 평가한다.
- 문제 2는 (1) 주어진 실험/관찰 데이터를 해석하는 능력을 평가한다.
진핵생물의 발생 과정에서 나타나는 유전자 발현 조절 및 한 유전자의 산물이 다른 유전자의 발현을 조절할 수 있음을 이해하는지 평가한다.
(2) 유전자 발현 조절을 근거로 세포의 기능 및 구조 변화의 양상을 추론할 수 있는지 평가한다.
(3) (1)과 동일
- 문제 3은 (1) 세포막을 통한 물질 출입 현상을 이해하고, 실험이나 모형을 통해 설명할 수 있는지를 평가한다.
식물 세포의 구조와 기능을 이해하고 있는지 평가한다.
삼투 조건 하에서, 식물 세포의 세포 확장과 세포벽 간의 관계를 이해하는지 평가한다.
(2) 생물의 3역 6계 분류체계를 이해하고 있는지 평가한다.
(3) 원핵생물과 진핵생물의 전사 조절 과정을 비교하여 설명할 수 있는지 평가한다.



10-3 문항 해설

- 문제 1은 세포 분화의 개념을 이해하고 있는지 평가한다.
주어진 자료를 분석하여 관찰한 현상을 설명할 수 있는 가설을 세우는 능력을 평가한다.
- 문제 2는 (1) 진핵생물의 발생 과정에서 나타나는 유전자 발현 조절을 이해하는지 평가한다.
유전자의 산물이 다른 유전자의 발현을 조절하는 상황에서 주어진 데이터를 기반으로 유전자 발현 조절 과정에서 전사 조절 유전자 사이의 관계를 파악할 수 있는지 평가한다.
 - (2) 유전자 발현을 근거로 세포의 기능 및 구조 변화의 양상을 추론할 수 있는지 평가 한다.
 - (3) (1)과 동일
- 문제 3은 (1) 식물 세포가 셀룰로스로 이루어진 세포벽으로 둘러싸여 있으며, 삼투 조건 하에서 식물 세포의 세포 확장과 세포벽 간의 관계를 이해하는지 평가한다.
 - (2) 생물의 3역 6계 분류체계를 이해하고 있는지 평가한다.
 - (3) 원핵생물과 진핵생물의 전사 조절 과정을 비교하여 설명할 수 있는지 평가한다.

생명과학 2

자연과학대학(생명과학부) | 간호대학 | 농업생명과학대학(식물생산과학부, 식품·동물생명공학부, 응용생물화학부, 스마트시스템과학과) | 사범대학(생물교육과) | 생활과학대학(식품영양학과, 의류학과)

11-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

연구진이 어느 조간대 생태계에서 핵심종의 역할을 분석하고 있다. 이 생태계의 생물 군집은 광합성 생물인 조류(algae), 1차 소비자인 군부, 삿갓조개, 조개, 따개비, 2차 소비자인 뿔소라 A, 뿔소라 B, 뿔소라 C, 그리고 최상위 포식자인 불가사리 한 종으로 이루어져 있다. 이들 생물종은 [그림 1]과 같이 매우 복잡한 먹이 그물을 형성하고 있다. 화살표는 주요 포식과 피식 관계를 나타낸 것이다.



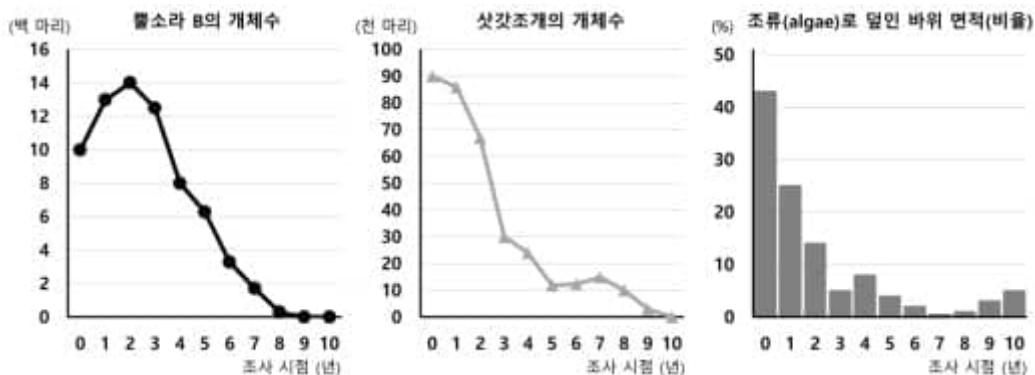
[그림 1]

문제 1

최근 불가사리의 개체수가 급격히 감소하면서 생태계의 변화가 관찰되고 있다. [표 1]은 해당 지역에서 첫 조사 이후 10년간 불가사리의 개체수를 조사한 결과이며, [그림 2]는 같은 기간 동안 뿔소라 B의 개체수, 샷갓조개의 개체수, 그리고 조류(algae)로 덮인 바위의 면적을 각각 조사한 결과이다.

[표 1]

조사 시점	조사 시작	1년 후	2년 후	3년 후	4년 후	5년 후	6년 후	7년 후	8년 후	9년 후	10년 후
불가사리 개체수	148	35	3	1	0	0	0	0	0	0	0



[그림 2]

- (1) 각 생물의 개체수 변화 양상을 해석하고, 뿔소라 A와 뿔소라 C의 개체수는 어떻게 변화 했는지 추론하시오.
- (2) 이 조간대 생태계에서 핵심종은 무엇이며, 이 종이 생물 다양성에 미치는 영향을 설명하시오.

 문제 2

이 지역에 같은 종의 불가사리를 재도입하였을 때, 생태계 평형이 어떻게 이루어질지 예상하시오.



문제 3

같은 종의 불가사리를 재도입한 이후 충분한 시간이 지난 뒤 외래종 담치 두 종, 담치 A와 담치 B가 유입되었다. 담치는 접착 단백질을 생산하여 몸을 바위에 고정시키는 특성이 있는데, 담치 B는 담치 A에 비하여 바위에 강하게 접착하여 파도에 잘 쓸려 내려가지 않는다. 연구진은 담치 A, B의 접착 단백질의 차이를 알아보기 위하여 해당 단백질을 암호화하는 mRNA의 염기서열을 분석한 다음, 담치 B와 동일한 강도의 접착 단백질을 만드는 것으로 알려진 다른 담치 Z의 접착 단백질 mRNA 염기서열과 비교하여, 담치 A와 B의 mRNA 염기서열에서 차이가 있는 뉴클레오타이드의 위치를 표시한 것이다. [그림 3]을 보고, 담치 A에서만 더 약한 접착 단백질이 발현되는 이유를 추론하시오.



- 담치 A, B, Z의 접착 단백질은 세 종이 공유하고 있는 단일 유전자 부위에서 발현된다.
- 그림은 접착 단백질 mRNA의 일부이며, 그림에 나타난 영역에 종결 코돈은 없다.
- 세 종의 mRNA 염기서열에는 주어진 것 이외의 차이는 없다고 가정한다.

[그림 3]

문제 4

담치는 다른 조개나 따개비에 비하여 몸집이 커서 뿔소라와 불가사리가 먹이로 선호하지 않았다. 그러나 담치가 유입된 이후 충분한 시간이 지나자, 담치를 포식하는 불가사리 가관찰되기 시작하였다. 연구진이 담치를 포식하는 개체들을 따로 분리하여 조사한 결과, 전체 불가사리 개체군에 비하여 몸집이 유의미하게 크다는 사실을 발견하였다.

(1) 담치 유입 초기에 발생할 것으로 예상되는 생태계의 변화를 설명하시오.

(2) 담치를 포식하는 불가사리의 몸 크기를 조사한 결과를 토대로 앞으로 불가사리 개체군에서 나타날 것으로 예상되는 진화적 양상을 설명하고, 이 현상이 이곳의 생태계에 어떤 영향을 미칠지 예측하시오.

문제 5

불가사리는 극피동물, 군부는 연체동물, 그리고 따개비는 절지동물에 속한다. 각 분류군의 공통점과 차이점을 계통수를 기반으로 설명하시오.



11-2 출제 의도

- 문제 1은 먹이 관계와 생태 피라미드에 기반하여 생태계의 각 요소가 서로에게 미치는 영향을 이해하고 있는지 평가한다.
군집 내에서 생태적 지위가 많이 겹치는 종 사이에 경쟁이 일어날 수 있음을 이해하고, 경쟁 배타 원리에 대하여 이해하고 있는지 평가한다.
생태계의 최상위 포식자가 생물 다양성 유지에 중요한 핵심종으로 기능할 수 있음을 이해하는지 평가한다.
- 문제 2는 먹이 관계와 생태 피라미드를 중심으로 생태계 평형이 유지되는 과정을 이해하고 있는지 평가한다.
생물의 특성 중 하나인 적응과 진화에 대하여 이해하고, 자연 선택의 개념을 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 3은 단백질의 구조와 기능이 다양한 아미노산 조합의 배열로 결정됨을 이해하고 있는지 평가한다.
DNA의 유전 정보에서는 연속된 3개의 염기가 하나의 유전부호로 작용함을 이해하고, mRNA 코돈의 특성을 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 4는 먹이 관계와 생태 피라미드를 중심으로 외래종이 생물 다양성에 미치는 영향을 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 5는 동물 분류군 중 극피동물, 연체동물, 절지동물의 특징과 계통학적 관계를 이해하고 있는지 평가한다.

11-3 문항 해설

- 문제 1은 먹이 그물과 생태 피라미드에 기반하여 군집 내에서 포식과 피식 관계, 경쟁 관계를 통해 생태계의 각 요소가 서로에게 미치는 영향을 이해하고 있는지 평가한다.
생태계의 최상위 포식자가 생물 다양성 유지에 중요한 핵심종으로 기능할 수 있음을 이해하는지 평가한다.
- 문제 2는 먹이 관계와 생태 피라미드를 중심으로 생태계 평형이 유지되는 과정을 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 3은 DNA의 유전 정보에서는 연속된 3개의 염기가 하나의 유전부호로 작용하며, 하나의 아미노산을 지정하는 코돈이 여러 개일 수 있다는 점으로부터 mRNA 코돈의 각 위치의 염기가 바뀔 때 아미노산 서열에 미치는 영향을 추론할 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 먹이 관계와 생태 피라미드를 기반으로 외래종이 생물 다양성에 미치는 영향을 설명할 수 있는지 평가한다.
생물의 특성 중 하나인 적응과 진화에 대하여 이해하고, 자연 선택을 통하여 개체군에서 일어나는 변화를 추론할 수 있는지 평가한다.
- 문제 5는 동물 분류군의 특징을 문 수준에서 이해하고, 그 중 극피동물, 연체동물, 절지동물의 특징과 계통학적 관계를 이해하고 있는지 평가한다.

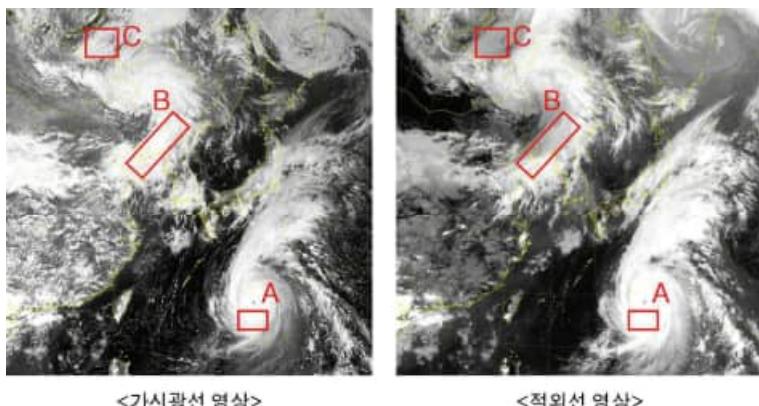
지구과학 1

자연과학대학 지구환경과학부 | 사범대학 지구과학교육과

12-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

우리나라의 천리안 위성은 한반도 근처의 기상 현상을 높은 시·공간 해상도로 관측한다. 다음은 어느 해의 9월에 천리안 위성에서 관측한 가시광선 영상과 적외선 영상이다.



[그림 1] 우리나라 천리안 위성에서 동일한 시각에 관측한 가시광선 영상(좌측)과 적외선 영상(우측)

문제 1

정지 궤도 위성인 우리나라 천리안 위성은 지구의 자전 속도와 같은 속도로 지표면 상공 x km에서 지구 주위를 공전하며, 관심 있는 지역의 기상 정보를 연속적으로 관측한다. 만약 다른 위성이 지표면을 기준으로 600 km 상공에서 $6^{-3/2}$ 일(대략 98분) 주기로 지구 주위를 공전할 때, x 를 구하시오. (단, 모든 위성은 지구 주위를 원 궤도로 공전하며, 지구의 반지름은 6400 km이며, 위성은 진공 상태의 공간에 위치한다고 가정하자.)

문제 2

[그림 1]의 위성 영상을 살펴보면 지역 A와 지역 B에는 서로 다른 특징의 저기압으로 인해 생성된 구름이 대기 중에 존재한다.

- (1) 지역 A와 지역 B의 구름과 관련된 저기압 시스템이 무엇인지 추정하고, 각 저기압 시스템의 발생 과정을 에너지원 관점에서 설명하시오.
- (2) 두 저기압 시스템의 이동 및 소멸 과정이 어떻게 다른지 설명하시오.

**문제 3**

[그림 1]의 지역 A에서 대기와 해양이 원통 형태로 표현되며, 원통의 내부와 외부 사이에 에너지 및 물질 교환이 없다고 가정하자.

- (1) 해면 대기압이 913 hPa일 때, 표준 대기압인 1기압 대비 해수면 높이의 변화를 구하시오. (이때, 해수의 밀도는 1000 kg m^{-3} , 중력 가속도는 10 m s^{-2} 라고 가정한다.)
- (2) 지역 A의 구름과 관련된 저기압이 이동하지 않고 제자리에 머물고 있다고 가정했을 때 저기압의 강도 변화를 해수의 연직 운동 및 표층 수온과 관련지어 설명하시오.

문제 4

[그림 1]의 지역 A에서는 가시광선 영상과 적외선 영상의 구름이 모두 밝은 흰색으로 나타나지만, 지역 C에서는 가시광선 영상의 구름은 밝은 흰색으로, 적외선 영상의 구름은 어두운 회색으로 나타난다.

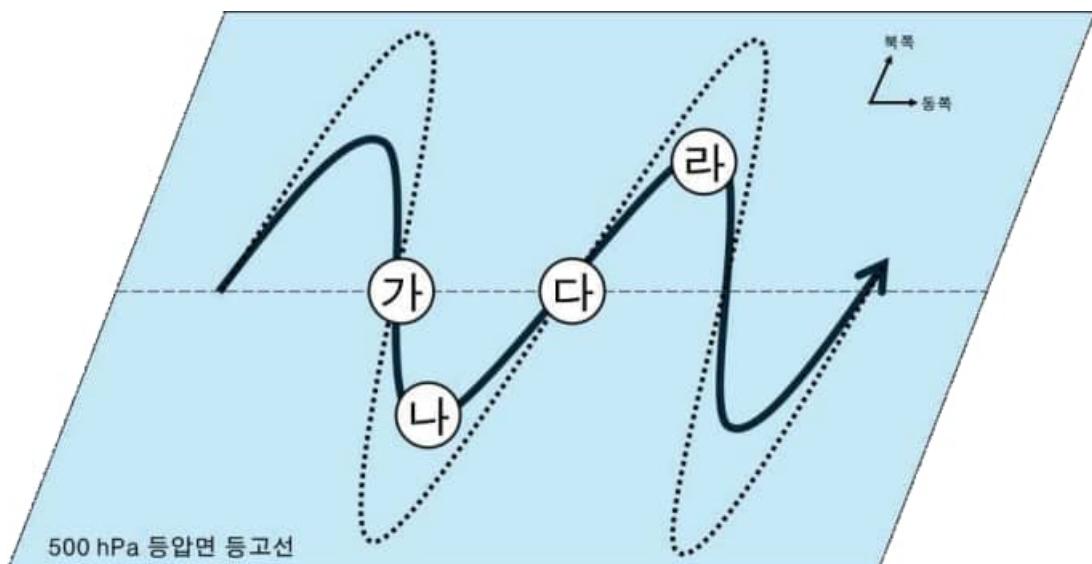
- (1) 지역 A와 지역 C에서 구름의 특징을 가시광선 영상과 적외선 영상에 근거하여 설명하시오.
- (2) 기후 변화로 인해 인공위성에서 관측한 구름의 영상이 아래와 같이 점진적으로 변했다고 가정하자.
 - 가시광선 영상의 모든 구름이 밝아진다.
 - 적외선 영상의 모든 구름이 어두워진다.

이때, 지구 대기의 평균 온도는 시간에 따라 어떻게 변화할 것인지 설명하시오.
(단, 운량^{*}은 변하지 않는다고 가정하며, 구름과 지표면은 적외선 복사에 대해 흡체이고, 대기 중 온실 기체의 적외선 흡수는 없다고 가정하자.)

^{*}구름이 하늘을 덮고 있는 정도

문제 5

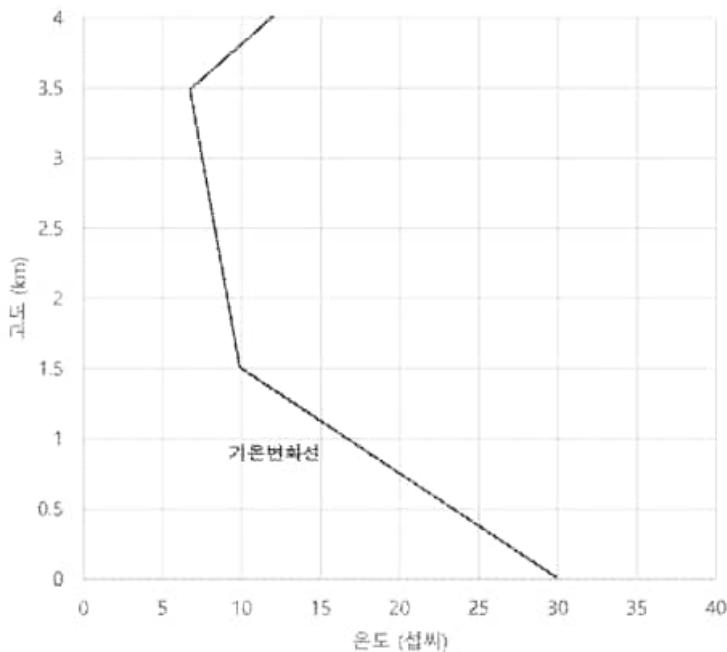
- (1) [그림 1-5]는 500 hPa 등압면 등고선을 나타낸 그림이다. [그림 1]에서 지역 B의 저기압 시스템이 발달 과정 중에 있다고 가정했을 때 상층 등압면 (가), (나), (다), (라) 위치 중 지상의 저기압은 어느 위치에 대응되는지 답하고, 그렇게 생각하는 이유를 힘의 균형을 통해 설명하시오.
- (2) 만약 [그림 1-5]에서 점선과 같이 파동의 진폭이 커졌을 때, 지상의 저기압이 강해질 것인지, 약해질 것인지 힘의 균형을 통해 설명하시오. (단, 파동의 진폭 변화로 인한 기압 경도력의 변화는 없다고 가정한다.)



[그림 1-5] 500 hPa 등압면 등고선을 나타낸 모식도

**문제 6**

- (1) [그림 1]에서 보이는 대기 중 구름이 형성되기 위해서는 공기 덩어리가 상승하는 과정이 필요하다. 이 과정이 왜 필요한지 답하고, 공기의 상승에 대한 과정(메커니즘)을 네 가지 이상 설명하시오.
- (2) 불포화된 공기의 이슬점은 공기 덩어리가 상승을 시작하면 고도에 따라 $2^{\circ}\text{C km}^{-1}$ 감률을 갖게 된다. 공기 덩어리가 상승할 때 이슬점이 낮아지는 이유를 설명하시오.
- (3) 어떠한 과정을 통해서 공기 덩어리가 상승을 시작했으며, 이때 주변 대기가 [그림 1-6]에서 보이는 온도의 분포를 보인다고 가정할 때, 공기 덩어리가 포화에 이르는 고도와 대략적인 구름의 두께를 구하시오. (단, 지면에서 공기 덩어리의 온도는 30°C 이며, 이슬점은 18°C 이다.)



[그림 1-6] 주어진 대기에서의 고도에 따른 기온 변화



12-2 출제 의도

- 문제 1은 천체의 궤도와 관련된 케플러의 세 가지 법칙 중 제3법칙(조화의 법칙)을 이해하고, 이를 활용하여 천체의 공전 궤도 반경과 공전 주기를 계산할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 위성 영상을 통해 열대 저기압과 온대 저기압을 구분할 수 있는지와 각 저기압시스템에 대한 이해 정도를 평가한다.
- 문제 3은 정역학 평형을 이용하여 대기압에 의한 해수면 높이 상승을 설명할 수 있는지 평가한다. 열대 저기압의 강도와 해수면 온도 사이의 역할을 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 4는 인공위성 영상을 분석하여 구름의 두께, 구름의 높이를 해석할 수 있는지 평가한다. 흑체 복사에 대한 이해를 기반으로, 대기의 온도를 결정하는 데 있어 구름의 역할을 이해하고 있는지 평가한다.
- 문제 5는 상층 일기도를 보고 편서풍 위도대 내 파동의 발생 과정을 이해하고, 이를 통해 지상 저기압의 발달과 상층 일기도와 지상 일기도 간의 연관성을 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 6은 대기의 단열 변화 과정을 설명할 수 있으며, 공기의 상승 운동을 통한 구름의 형성 과정을 이해하고 정량적으로 계산할 수 있는지 평가한다.

12-3 문항 해설

- 문제 1은 케플러의 세 가지 법칙 중 조화 법칙을 과학적으로 이해하였는지에 대한 평가를 실시하고, 행성의 궤도가 원운동을 하는 경우 공전 주기와 반지름 사이의 관계를 이해한다.
- 문제 2는 위성으로부터 얻은 가시광선 영상과 적외선 영상을 해석하여 열대 저기압과 온대 저기압을 구분할 수 있다. 각 저기압 시스템의 발생 원인, 이동 방향, 그리고 소멸 과정에 대해 잘 이해하고 있으면 좋은 점수를 받을 수 있다.
- 문제 3은 태풍이 통과할 때 날씨 변화를 파악할 수 있고, 정역학 평형을 이용하여 대기와 해수 간의 관계를 정량적으로 설명한다.
에크만 수송과 연계하여 지형류의 발생 원리를 이해한다.
- 문제 4는 가시광선 영상과 적외선 영상을 기반으로 구름의 높이, 구름의 두께 등 날씨와 관련된 기상 현상을 충분히 해석할 수 있는지 평가한다.
슈테판–볼츠만 법칙을 이용하여 흑체 복사에서 대기 내 구름의 역할을 이해하고, 이에 따른 변화율을 정성적으로 판단할 수 있는지 평가한다.
- 문제 5는 상층 일기도와 지상 일기도의 관련성을 이해하고 있는지 평가한다. 기압 경도력, 전향력, 구심력 사이의 관계를 통해 편서풍 파동과 제트류가 발생하는 원리를 충분히 이해하여 상층 일기도 변화에 따른 지상 일기도의 발달을 설명할 수 있다면 좋은 점수를 받을 수 있다.
- 문제 6은 구름이 형성되는 원리에 대해 종합적으로 이해하고 있으며, 단열 변화의 과정을 토대로 대기 상태와 대기의 안정도를 잘 판단할 수 있다면 구름이 발생하는 시점 및 대기가 안정화되는 시점을 계산할 수 있다.

지구과학 2

자연과학대학 지구환경과학부 | 사범대학 지구과학교육과

13-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

태양계의 행성은 크게 지구형 행성과 목성형 행성으로 구분된다. 이 중 지구형 행성은 모두 핵, 맨틀, 지각의 내부 구조를 가지고 있으며 이것이 다양한 지질 현상을 일으키는 원인이 된다. 행성과 행성의 지질 작용에 대한 다음 질문에 답하시오.

문제 1

- (1) 지구형 행성과 목성형 행성의 태양계 내에서의 위치, 구성 성분, 물리적 성질의 차이점과 그 이유에 대해서 설명하시오.
- (2) 지구형 행성의 내부 구조 형성 과정을 설명하시오.

문제 2

지구의 대서양과 태평양은 판이 서로 멀어지며 확장된 해양 지각에 의해 형성되었다. 아래 표를 참고하여 다음 질문에 답하시오.

	대서양	태평양
평균 너비	약 5500 km	약 16000 km
해저 확장 속도	매년 30 mm	매년 150 mm
가장 오래된 해양지각의 연대	1억 8천만 년	1억 8천만 년

[표 2-2] 대서양과 태평양의 크기와 해저 확장 속도, 연대를 정리한 표

- (1) 각 대양에서 1억 8천만 년 동안 일어난 해저 확장량을 계산하고 대양의 평균 너비와 비교하시오.
- (2) 태평양에서 계산한 해저 확장량과 실제 태평양의 너비가 다른 이유를 설명하시오.
- (3) 태평양의 해저 확장 속도가 대서양에 비해 빠른 이유는 무엇인지 태평양과 대서양을 구성하는 판 경계 특징을 이용하여 설명하시오.

13-2 출제 의도

- 문제 1은 지구를 포함한 태양계 행성의 특성과 그 형성 원인을 바르게 이해하고 있다.
지구형 행성의 지질 현상의 궁극적인 원인이 되는 행성 내부구조 형성 과정을 설명할 수 있다.
- 문제 2는 판의 상대적 움직임과 판의 경계 특성에 따라 지각이 생성되거나 소멸하는 과정과 속도가 다르게 나타남을 이해한다.
대표적인 대양인 태평양과 대서양의 판 구조론적 차이를 구별하고 그 원인을 이해한다.

13-3 문항 해설

- 문제 1은 태양계를 이루고 있는 행성의 특성과 그 형성 원인을 이해한다.
지구형 행성의 층상 구조 형성 과정을 이해하고 설명할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 대서양과 태평양에서 나타나는 서로 다른 해양 지각의 특징들을 판 구조론적 관점에서 설명할 수 있는지 평가한다.

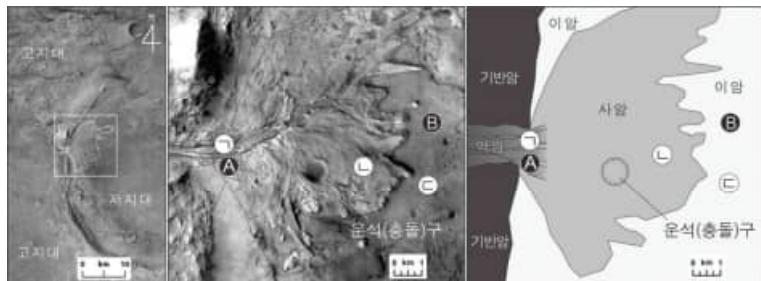
지구과학 3

자연과학대학 지구환경과학부 | 사범대학 지구과학교육과

14-1 문 제

※ 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

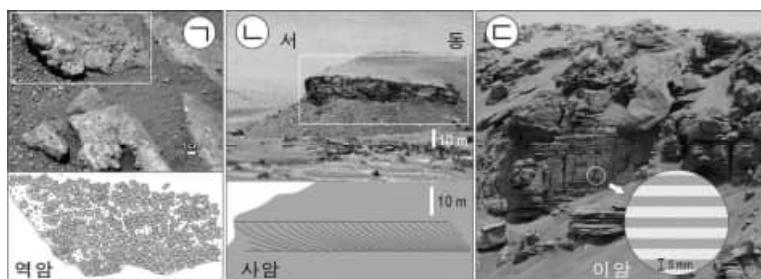
화성 궤도를 도는 인공위성과 표면에 착륙하여 탐사를 벌이는 탐사선이 보내온 자료를 바탕으로, 화성에도 표면에 물이 다량 존재하던 시기가 있었다는 것을 알게 되었다. 다음은 표면에 물이 존재하던 시기에 쌓인 퇴적암이 분포하는 화성 어느 지역의 지형 자료와 표면 지질 정보를 종합한 것이다.



[그림 3] 인공위성으로 촬영한 화성 한 지역의 지형 사진(좌측)과 지형 사진의 사각형 부분을 확대한 사진(중간). 해당 지형의 주요 경계와 암석의 종류를 표시한 그림(우측). 고지대와 저지대 사이의 고도차는 약 20 m

문제 1

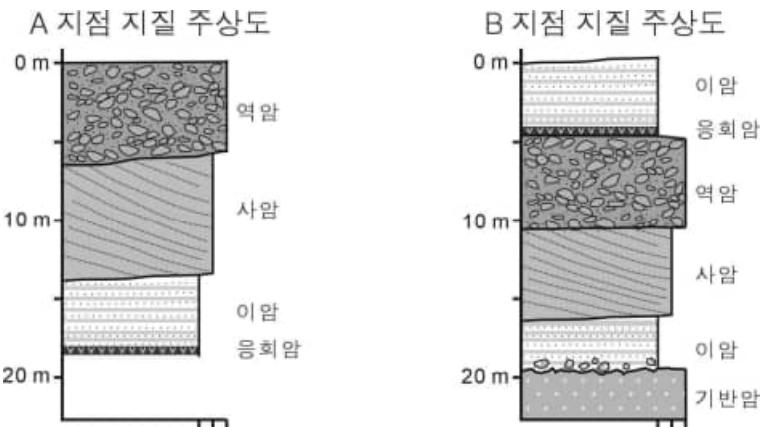
아래 제시된 사진과 [그림 3]의 정보를 바탕으로 ①, ②, ③ 각 지점의 지표에 드러난 퇴적암으로부터 유추할 수 있는 퇴적 환경을 설명하시오.



[그림 3-1] [그림 3]의 ①, ②, ③ 지점에서 착륙 탐사선이 찍은 암석의 사진과 지질 구조를 나타낸 그림

**문제 2**

[그림 3] 지도의 A와 B 지점을 시추하여 획득한 퇴적암 시추 코어들의 지질 주상도는 다음과 같다.

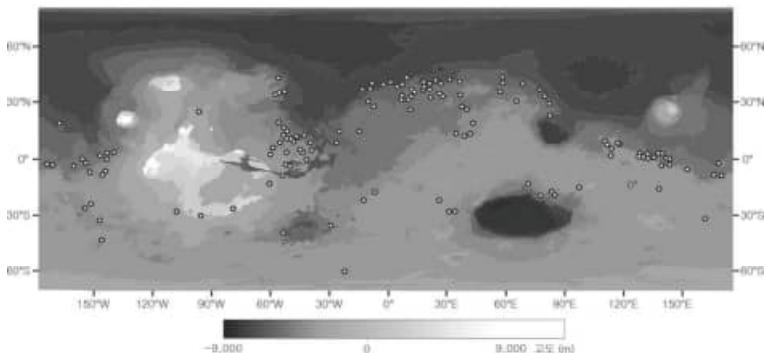


[그림 3-2] [그림 3]의 A와 B 지점에서 획득한 가상의 시추 코어 지질 주상도. 세로축의 숫자는 지표면으로부터의 깊이

- (1) 지질 주상도 A의 응회암을 제외한 구간을 이용하여 A 지점 퇴적 환경의 변화를 설명하시오. (단, 사층리의 경사 방향은 서에서 동이다.)
- (2) 건층을 이용하여 두 지질 주상도를 대비하고, A와 B 지점 지층의 시간적, 공간적 관계를 밝히시오. (단, 마지막 퇴적이 일어난 후 표면에서 침식은 일어나지 않았다고 가정한다.)
- (3) A, B 지점 지층의 관계를 수위 변화에 따른 퇴적 환경의 변화로 설명하시오.

문제 3

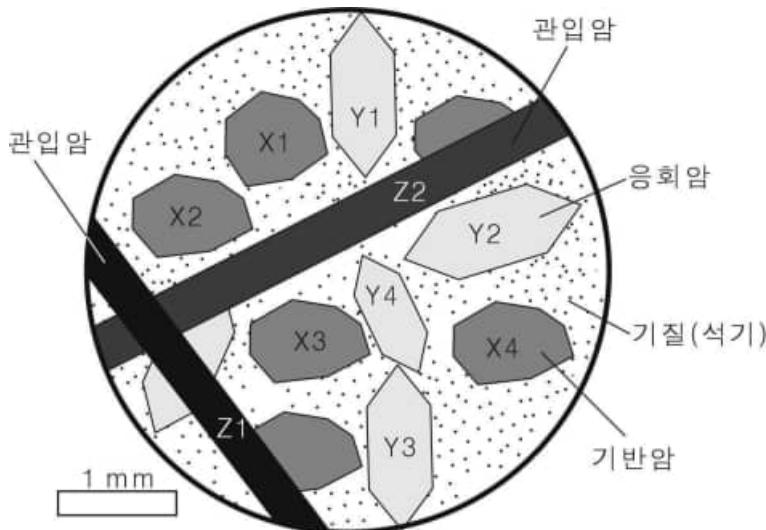
아래는 [그림 3]의 ⑤지점이 나타내는 것과 동일한 퇴적 환경을 화성 지형도 위에 기호를 이용해 도시한 것이다. 이 분포를 바탕으로 과거 화성에 존재했던 육지와 대양의 영역을 제안하시오.



[그림 3-3] 화성 전체 지형도에 표시한 퇴적 지형 위치

문제 4

[그림 3]의 사암이 운석 충돌에 의해 화성의 중력을 벗어나 태양계를 떠돌다 지구의 중력에 이끌려 지상에 떨어진 후 회수되었다. 회수된 사암을 관찰한 결과 절대 연령 측정이 가능한 입자들이 포함되어 있었다. 입자들은 이 지역의 화성암 기반암(X)과, 시추 코어에서 발견된 것과 동일한 응회암(Y)으로부터 유래했다. 사암에 관입한 화성암(Z)도 발견되었다. 이 입자 및 관입암의 연대를 방사성 동위원소를 이용해 측정하였다. 관입암에 의한 접촉 변성은 없는 것으로 가정한다.



[그림 3-4] 사암의 조직 및 연대 측정 위치

연대 측정 위치	X1	X2	X3	X4	Y1	Y2	Y3	Y4	Z1	Z2
연대(억 년)	38	?	40	35	35	35	35	35	32	33

[표 3-4-1] 사암 구성 입자 및 관입암의 연대 측정 결과를 기록한 표

- (1) X2 입자의 우라늄과 납 동위원소 양이 다음 [표 3-4-2]와 같을 때 광물 입자 X2의 절대 연령을 계산하시오. (단, 광물의 형성 당시엔 모원소만 들어있었다고 가정한다. 또한 화성에서의 운석 충돌과 태양계에서의 우주 풍화, 지구로의 낙하를 경험하는 동안 외부 요인에 의한 동위원소비 변화는 없는 것으로 가정 한다. ^{235}U 이 ^{207}Pb 으로 붕괴하는 반감기는 7억 년으로 하자.)

원소의 종류	^{235}U	^{207}Pb
함량	4.5 ppm	283.5 ppm

[표 3-4-2] X2 입자의 우라늄과 납 동위원소 함량

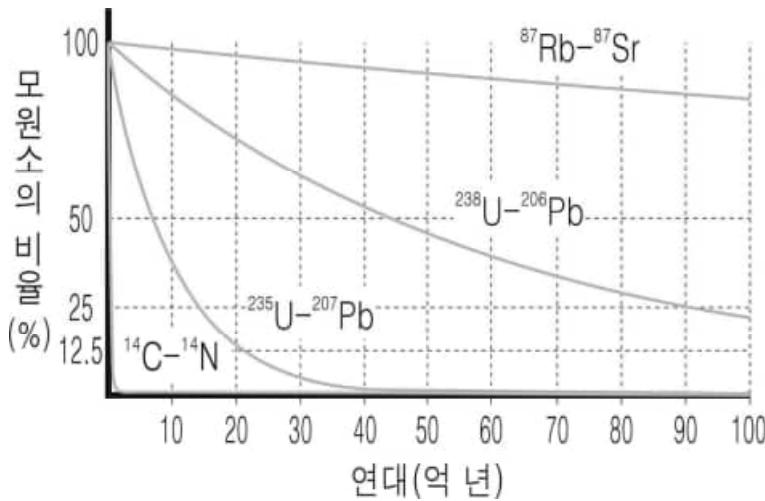
- (2) [표 3-4-1]의 연대 측정 결과를 바탕으로 사암이 퇴적된 연대를 추정하시오

문제 5

위 문제의 연대 측정을 여러 번 수행해 보았더니 오차가 크다는 문제점이 발견되었다. 다행히 연대 측정을 실시한 입자와 관입암에는 아래 표에 나타난 다양한 동위원소들이 포함되어 있었다. ^{235}U - ^{207}Pb 를 이용해 측정한 연대 결과와 동위원소들의 붕괴 곡선을 참고하여, 어떤 동위원소를 사용하여 연대를 측정하는 것이 연대 측정의 오차를 줄일 수 있는지 답하고 그 이유를 설명하시오.

모원소	자원소	반감기
^{238}U	^{206}Pb	44.7억 년
^{235}U	^{207}Pb	7억 년
^{87}Rb	^{87}Sr	492억 년
^{14}C	^{14}N	5730년

[표 3-5] 연대 측정에 이용된 입자와 관입암에 포함된 방사성 동위원소와 그 반감기



[그림 3-5] 방사성 동위원소들의 붕괴 곡선



14-2 출제 의도

- 문제 1은 퇴적암 및 퇴적 구조로부터 퇴적 환경을 유추할 수 있다.
- 문제 2는 지사학의 원리와 법칙을 이해하고 지층의 생성 순서를 밝힐 수 있다.
건층을 기준으로 서로 멀리 떨어져 있는 두 지층을 대비할 수 있다.
- 문제 3은 연안 퇴적 환경인 삼각주와 지형도를 바탕으로 육지와 대양을 구분할 수 있다.
- 문제 4는 방사성 동위원소 자료를 이용하여 절대 연령을 구할 수 있다.
사암을 구성하는 입자와 퇴적암을 관입하는 화성암체의 연대 자료를 통해 사암이 퇴적된 연대를 추정할 수 있다.
- 문제 5는 방사성 동위원소의 반감기를 고려해 절대 연령 측정에 적합한 동위원소를 제시할 수 있다.

14-3 문항 해설

- 문제 1은 고지대에 위치한 좁은 형태의 지형에 나타나는 역암으로부터 하천 환경을, 고지대와 저지대 사이의 사층리가 발달한 사암으로부터 삼각주를, 저지대의 이암으로부터 호수 또는 해양환경을 유추할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 지층 누중 법칙으로부터 퇴적암의 선후 관계를 밝히고 퇴적 환경과 연관지어 설명할 수 있는지 평가한다.
 응회암층을 이용해 두 지역 사이의 지층을 대비하고 B 지점을 구성하는 지층이 A 지점을 구성하는 지층보다 먼저 쌓였음을 설명할 수 있는지 평가한다.
 퇴적암의 대비와 퇴적 환경을 고려해 수위 변화와 퇴적 환경의 변화를 연관지을 수 있다.
- 문제 3은 고지대와 저지대 사이에 위치한 삼각주 환경을 바탕으로 육지와 대양을 나눌 수 있는지 평가한다.
- 문제 4는 방사성 동위원소 자료를 이용하여 절대 연령을 구할 수 있는지 평가한다.
 사암을 구성하는 입자와 퇴적암을 관입하는 화성암체의 연대 자료를 통해 사암이 퇴적된 연대를 추정할 수 있는지 평가한다.
- 문제 5는 방사성 동위원소의 반감기를 고려해 절대 연령 측정에 적합한 동위원소를 제시할 수 있는지 평가한다.

III

일반전형(사범대학) - 교직적성·인성면접

사범대학

1

문제

제시문 [1]

아이가 아직 세계와 친숙해지지 못했다면 그 아이는 점진적으로 세계에 입문해야 한다. 그가 신참인 한 세계는 그가 세계와의 관계에서 성숙해지도록 보살펴야 한다. 이때 교육자들은 비록 그들이 스스로 세계를 만들지 않았더라도, 또한 심지어 세계가 현재 모습이 아닌 다른 모습이길 바랄지도 모르지만, 그들이 책임져야 할 세계의 대표들로서 그 신참과 관계를 맺고 있다. 여기서 교사의 권위는 세계에 대한 책임을 떠맡는 일에 바탕을 두고 있다. 아이를 마주 대하는 교사는 자신이 마치 모든 성인들의 대표인 양 아이에게 세계의 세부적 사항들을 알려주면서 ‘이것이 우리의 세계다’라고 말할 책임이 있으며, 그 막중한 책임을 맡는다는 데서 권위가 나오는 것이다.

그런데 세계는 언젠가는 반드시 사라질 인간들에 의해 창조되어 안식처를 제공하며, 후속 세대가 세계에 왔을 때 그 안식처는 이미 옛날 것이 된다. 이렇듯 필멸할 인간들에 의해 만들어지기 때문에 세계는 낡아 간다. 우리의 희망은 언제나 각 세대가 가져오는 새로운 것에 걸려 있다. 기성세대의 ‘현것’이 ‘새것’에 대해 그것이 어떠해야 한다고 규정하려 해서는 안 된다. 교육은 아이가 가진 새로움을 보전하여, 그것을 하나의 새로운 사물로서 낡은 세계에 소개해야만 한다. 교육은 우리가 아이들로부터 무언가 새로운 일, 무언가 우리가 이전에 볼 수 없었던 일을 할 기회를 빼앗지 않는 대신, 그들이 우리의 공통 세계를 경신하는 임무를 감당할 수 있도록 할 만큼 그들을 사랑할 것인지를 결정하는 일이다.

-한나 아렌트, 『과거와 미래 사이』(발췌·편집)

제시문 [2]

아래의 글에서 **[문제]**는 1514(중종9)년에 실시한 과거시험 별시 문과에 출제된 문제이며, **[답안]**은 해당 과거시험에서 급제한 사람이 작성한 답안으로 알려져 있다.

[문제]

(전략)

지금 나라에서는 오로지 학문을 일으키려 하고 있으나 스승의 도가 무너지고, 학교에는 이름은 등록해 놓지만 각자 혼자서만 공부하며 따지고 묻는 것을 일삼지 않는다. 또한 마을과 동네에서도 스승과 제자가 있다는 말을 들어 보지 못했고, 심지어 선생과 어른에게 예를 갖추지 않아서 마침내 나쁜 풍습이 되었다. 어떻게 하면 스승의 도가 확립되고, 학문에 근본이 있게 하며, 선비가 예의와 공경을 알게 할 수 있겠는가?

그대들은 모두 선현의 좋은 도리를 배웠으므로 반드시 이런 폐단에 대해 분하게 여기고 있을 테니, 오늘의 현실을 가볍게 여기지 말고 예전의 좋은 사례를 들어 구제할 계획을 남김없이 진술하라.

[답안]

(전략)

만일 스승의 도가 확립되고 학문에 근본이 있으며, 선비가 예의와 공경을 알기 바란다면, 가장 중요한 것은 많은 말에 있는 것이 아니라 특히 왕에게 있을 뿐입니다. 제가 앞에서 진술한 내용이 이것입니다. 스승의 도가 위에서 먼저 확립되지 않았는데 아래에서 확립되기를 바란다면 어찌 어렵지 않겠습니까?

(후략)

- 김태완, 『책문, 조선의 인문 토론』

03

성균관대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
성균인재전형	면접방법	2인 이상의 평가위원이 수험생을 평가
	면접시간	면접시간 10분(구상 5분+면접 5분)
	면접내용	제시문 기반 인·적성면접
과학인재전형	면접방법	2인 이상의 평가위원이 수험생을 평가
	면접시간	면접시간 24분 내외(구상 15분+면접 9분)
	면접내용	<p>제시문 기반 수학/과학 교과형 면접</p> <p>▷수학: 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 미적분, 확률과 통계, 기하</p> <p>▷과학: 통합과학, 물리학Ⅰ, 물리학Ⅱ, 화학Ⅰ, 화학Ⅱ, 생명과학Ⅰ, 생명과학Ⅱ, 지구과학Ⅰ, 지구과학Ⅱ</p>

※ 2025학년도에는 탐구형이었으나 2026학년도에는 전형명을 성균인재로 변경함.

※ 면접시간은 면접후기를 참고해서 작성함.

II 성균인재전형

1. 자유전공계열

1-1 문 제

※ 제시문 (가)~(다)는 동물에 대해 서로 다른 관점을 취하고 있다. 제시문을 읽고 물음에 답 하시오.

- (가) 인간은 자의식이 있고 동물은 그렇지 않다는 점은 명백하다. 동물도 고통을 느낀다는 점은 인정할 수 있다. 그러나 고통의 성격이 같지 않다. 인간에게 고통은 오직 사회적 세계라는 맥락에서 의미를 지니는 것일 뿐 결코 순수하게 생리학적 현상이 아니다. 동물은 근본적으로 기계와 유사한 점이 크며 자연의 명령에 따라 조종된다. 불쾌한 경험을 피하려는 동물의 행동은 순전히 생리적 과정으로 해석할 수 있다. 여기에 인간의 ‘고통’과 똑같은 의미를 부여할 수는 없는 것이다. 오직 인간만이 선택할 능력이 있으며 오직 인간만이 진정한 주체이다.
- (나) 일부 동물은 어떤 일은 즐길 만하고 어떤 일은 고통스럽다는 것을 알고 있다. 따라서 그들이 좋아하는 일을 찾거나 고통스러운 일을 피하려 하는 것은 그리 놀랄 만한 일 아니다. 특히 포유동물은 모두 인식 능력뿐 아니라 공포, 질투, 슬픔이라 표현할 수 있는 다양한 감정을 함께 갖는다. 포유동물의 심리적 복잡성은 인간의 심리적 복잡성과 정도의 차이를 보일 뿐이지 전혀 다른 종류라 말할 수는 없다. 이를 토대로 우리는 포유동물도 자기 삶의 주체로 볼 수 있다. 비록 읽고 쓰고 도덕적 선택을 하는 능력까지 있는 것은 아니지만 나름대로 유일무이한 어엿한 주체이며 다른 것으로 대체할 수 있는 존재가 아니기 때문이다.
- (다) 동물도 인간과 유사한 고통을 경험하므로 일방적으로 열등한 존재로 다루어서는 안 된다는 주장은 일리 있다. 그러나 인간은 더 강한 자의식과 미래를 예측할 수 있는 더 나은 능력이 있으므로 동물보다 더 큰 고통을 느낄 수 있다는 점을 우선 기억해야 한다. 나아가 인간은 자신의 이익을 다른 동물의 이익보다 더 중요하게 볼 수밖에 없다는 점도 인정해야 한다. 만일 소나 돼지가 스스로에게는 해롭지 않고 인간에겐 치명적으로 해로운 새로운 돌연변이 바이러스의 보균자라는 점이 밝혀졌다고 상상해 보라. 그러면 우리는 “인간 종족주의”라는 비난을 일축하면서 필요한 대량 도살에 참여할 것이다. 동물도 보호받을 권리가 있지만 그러한 권리를 부여하는 것은 인간이며 동물을 보호하는 이유도 그들이 멸종되거나 학대받는 세상이 인간에게도 바람직하지 못하기 때문이다.

 문제 1

제시문 (가)~(다)는 각각 동물 실험 찬반 논의에서 어느 입장에 설까요? 그 이유는 무엇인가요?

 문제 2

동물 실험에 대한 학생 본인의 입장은 무엇인가요? 그 이유는 무엇인가요?

2. 사범대학

1

교직적성

과학기술의 발달로 인공지능(AI)을 활용한 교육에 대한 논의가 크게 증가하였고 이에 따라 내년부터 인공지능교과서도 학교 현장에 도입될 예정이다. 이에 반하여 학생들의 기본 문해력 수준은 갈수록 심각해지고 있다는 지적을 받고 있다.



문제 1

인공지능 시대에 학생들의 문해력 신장이 왜 중요한지 구체적 예를 들어 설명하시오.

2

교직인성

교사들은 학생들을 잘 교육하여야 할 의무를 가지고 있으며, 이와 동시에 교사로서의 직무 권한인 수업권을 가지고 있다. 그러나 최근 들어 이러한 교사의 수업권이 학생과 학부모들의 과도한 학습권 요구에 따라 서로 갈등을 일으키면서 쟁점이 되고 있다.



문제 1

예비 교사로서 교사의 수업권과 학생의 학습권이 학교현장에서 어떻게 조화를 이룰 수 있을 것인지 구체적 예를 들어 설명하시오.



3. 스포츠과학

1

전공적성

질문 1

스포츠를 왜 취미나 건강이 아닌 하나의 학문 영역으로 대학에서 분류해 놓았으며, 왜 본인이 이 영역을 전공하고자 하는지를 논리적으로 설명하시오.

질문 2

스포츠과학 분야의 우수한 인재가 되기 위해 필요한 역량을 설명하시오.

2

인성, 표현력, 논리력

질문 1

성균관대학교 스포츠과학과에 지원한 동기를 구체적으로 설명하시오.

질문 2

성공적인 대학생활에서 중요하다고 생각하는 것을 설명하시오.

질문 3

10년 후 스포츠 분야에서 본인이 어떠한 일을 하고 있을지 설명하시오. 본인이 생각하는 10년 후 미래의 모습을 이루기 위해 구체적으로 어떻게 할지 설명하시오.

III

과학인재전형(1교시)

수학

1-1 문 제

<제시문>

좌표평면 위에 곡선 $y = x^2$ 위의 한 점 A (a, a^2) (단, $a > 0$)에 대하여, 점 A에서 곡선 $y = x^2$ 에 그은 접선을 l_1 이라 하자. 선분 PQ가 점 A를 포함하도록 점 A와 서로 다른 두 점 P, Q를 직선 l_1 위에 잡고, 곡선 $y = x^2$ 위에 $\angle OAP = \angle BAQ$ 가 되도록 점 B를 잡는다. 점 B에서 곡선 $y = x^2$ 에 그은 접선을 l_2 라 하자. 선분 RS가 점 B를 포함하도록 점 B와 서로 다른 두 점 R, S를 직선 l_2 위에 잡고, 곡선 $y = x^2$ 위에 $\angle ABR = \angle CBS$ 가 되도록 점 C를 잡는다.

(단, O는 원점이고, 점 P, Q, R, S의 x 좌표를 각각 p, q, r, s 라 할 때, $p < q$ 이고 $r < s$ 이다.)



문제 1

점 B의 x 좌표가 6 일 때, 점 C의 x 좌표를 구하고 그 이유를 논하시오.



1-2 출제 의도

- 본 문제에서는 고등학교 교육과정 중에서 수학, 수학II, 미적분의 다양한 주제를 종합적으로 잘 이해하고 활용할 수 있는지를 평가한다. 이차함수의 그래프 위에 특정한 조건을 만족하는 점 사이를 잇는 직선의 기울기를 구할 수 있는지와 이차함수의 도함수를 이용하여 접선의 기울기를 구할 수 있는지를 평가하고자 하였다. 또한 삼각함수의 덧셈정리를 적절히 이용할 수 있는지와 이를 통해 얻어지는 방정식을 풀 수 있는지를 평가하고자 하였다.

1-3 문항 해설

- 좌표평면 위의 두 점을 지나는 직선의 기울기를 구할 수 있는지, 이차함수 접선의 기울기를 도함수를 이용하여 구할 수 있는지를 평가한다. 또한 삼각함수의 덧셈정리를 통하여 얻을 수 있는 방정식을 풀 수 있는지를 평가한다.

1-4 채점 기준

등급	구술 내용
A	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 문제에서 요구하는 해를 구할 수 있으며, 그 과정을 논리적으로 간결하게 설명할 수 있음
B	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 이해하고 문제의 해를 구할 수 있으나, 그 과정의 논리적 설명이 다소 부족함
C	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용과 문제의 요구사항을 일부 이해하나, 해를 구하지 못하거나 그 과정에 대해 논리적인 설명이 매우 부족함
D	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용에 대한 이해도가 낮고, 문제의 해를 구하지 못함
결격	<ul style="list-style-type: none"> 인적사항(성명, 서명 등) 또는 신분을 직접적으로 언급하거나 간접적으로 유추할 수 있는 내용을 답한 경우

1-5 예시 답안 혹은 정답

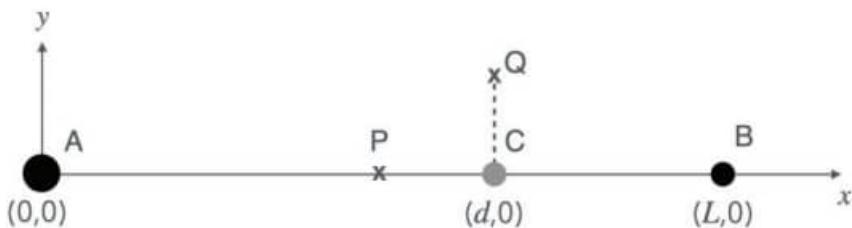
하위 문항	예시 답안
1	<p>직선 l_1 과 x 축의 양의 방향이 이루는 각을 θ 라 하고 직선 OA 가 x 축의 양의 방향과 이루는 각을 θ_1 이라 할 때, $\tan\theta = 2a$, $\tan\theta_1 = a$ 이므로</p> $\tan(\angle OAP) = \tan(\theta - \theta_1) = \frac{\tan\theta - \tan\theta_1}{1 + \tan\theta \cdot \tan\theta_1} = \frac{a}{1+2a^2}$ <p>이다. 마찬가지로, 직선 AB 가 x 축의 양의 방향과 이루는 각을 θ_2 라 할 때, $\tan\theta_2 = a+6$ 이므로</p> $\tan(\angle BAQ) = \tan(\theta_2 - \theta) = \frac{\tan\theta_2 - \tan\theta}{1 + \tan\theta_2 \cdot \tan\theta} = \frac{6-a}{2a^2 + 12a + 1}$ <p>이고, $\tan(\angle OAP) = \tan(\angle BAQ)$로부터</p> $2a^3 + a - 3 = (a-1)(2a^2 + 2a + 3) = 0$ <p>을 얻게 되어, $a = 1$ 이고 점 A의 좌표는 $(1, 1)$ 이다.</p> <p>따라서, 직선 AB 의 기울기는 7이고 직선 l_2 의 기울기는 12이므로,</p> $\tan(\angle ABR) = \frac{12-7}{1+12\times 7} = \frac{1}{17}$ <p>이다. 점 C의 좌표를 (c, c^2) 이라고 하면, 직선 BC의 기울기는 $c+6$ 이다. $\angle ABR = \angle CBS$ 와 같으므로</p> $\frac{1}{17} = \frac{(c+6) - 12}{1+12(c+6)} = \frac{c-6}{12c+73}$ <p>이고 $c = 35$ 이다.</p>

물리학

2-1 문 제

<제시문>

2 차원 평면 위에 질량 $4M$ 인 천체 A 와 질량 M 인 천체 B 이 중심이 각각 $(0, 0)$ 과 $(L, 0)$ 에 그림과 같이 고정되어 있다.



문제 1

$(d, 0)$ 에 놓인 질량 m 인 물체 C에 작용하는 A 와 B에 의한 중력의 합이 0 일 때, d 를 구하고 그 근거를 논하시오.

문제 2

$(d, 0)$ 에 놓여있던 물체 C 를 $-x$ 방향으로 조금 이동시켜 위치 P 에서 가만히 놓은 직후, C 가 움직이는 방향에 대해 논하시오.

문제 3

$(d, 0)$ 에 놓여있던 물체 C 를 $+y$ 방향으로 조금 이동시켜 위치 Q 에서 가만히 놓은 직후, C 가 움직이는 방향에 대해 논하시오.

2-2 출제 의도

- 물리학II의 1. 역학적 상호작용 단원에서 배우는 힘의 합성과 역학적 평형을 이해하고 이를 뉴턴의 중력 법칙에 적용할 수 있는지 평가하고자 하였다. 두 천체의 중력의 영향을 받는 물체의 운동을 설명할 수 있는지를 묻는 문제이다.

2-3 문항 해설

- 두 천체 사이에는 중력의 합이 0 이 되는 평형위치가 존재한다. 뉴턴의 중력 법칙을 적용해서 평형위치를 찾고, 이 위치로부터 물체를 조금 이동시켰을 때 물체에 작용하는 힘의 방향을 구해서 물체의 이후 운동 방향을 설명할 수 있는지 묻는 문제이다.

2-4 채점 기준

등급	구술 내용
A	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 문제에서 요구하는 해를 구할 수 있으며, 그 과정을 논리적으로 간결하게 설명할 수 있음
B	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 이해하고 문제의 해를 구할 수 있으나, 그 과정의 논리적 설명이 다소 부족함
C	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용과 문제의 요구사항을 일부 이해하나, 해를 구하지 못하거나 그 과정에 대해 논리적인 설명이 매우 부족함
D	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용에 대한 이해도가 낮고, 문제의 해를 구하지 못함
결격	<ul style="list-style-type: none"> 인적사항(성명, 서명 등) 또는 신분을 직접적으로 언급하거나 간접적으로 유추할 수 있는 내용을 답한 경우

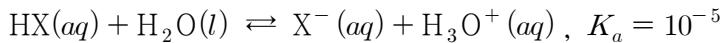
2-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<p>질량이 각각 M, m 인 두 물체 사이의 거리가 r 일 때 질량 m 인 물체에는 크기가 $G\frac{Mm}{r^2}$ 인 중력이 <u>인력으로</u> 작용한다. 따라서, A 가 C 에 작용하는 중력의 크기는 $\frac{4GMm}{d^2}$ 이며 방향은 $-x$ 방향이다. 또, B 가 C 에 작용하는 중력의 크기는 $\frac{GMm}{(L-d)^2}$ 0이며 방향은 $+x$ 방향이다. 두 힘의 합이 0 이라는 문제에 주어진 조건을 이용하면 $\frac{4GMm}{d^2} = \frac{GMm}{(L-d)^2}$ 를 만족하므로 $4 = \frac{d^2}{(L-d)^2}$ 를 얻는다. 이로부터 $2(L-d) = d$ 를 얻고 이 식을 정리하면 답은 $d = \frac{2}{3}L$ 이다.</p>
2	<p>($d, 0$)로부터 C 를 $-x$ 방향으로 조금 이동시켜 위치 P 에 두면 A 가 C 를 왼쪽($-x$ 방향)으로 잡아당기는 힘은 A 와 C 사이의 거리가 줄어들어서 증가하고, B 가 C 를 오른쪽($+x$ 방향)으로 잡아당기는 힘은 B 와 C 사이의 거리가 늘어나서 감소한다. 결국 C 에 작용하는 알짜힘의 방향은 $-x$ 방향이므로 C 는 왼쪽($-x$ 방향)으로 움직여 평형위치 ($d, 0$)에서 멀어진다.</p>
3	<p>($d, 0$)로부터 C 를 $+y$ 방향으로 조금 이동시켜 P 에 두면 A 가 C 를 잡아당기는 힘과 B 가 C 를 잡아당기는 힘은 둘 모두 $-y$ 방향의 성분을 가지게 되어 두 힘을 더한 알짜힘은 아래 방향($-y$ 방향)이 된다. 결국 C 는 아래쪽($-y$ 방향)으로 움직여 다시 평형위치 ($d, 0$)에 가까워진다.</p>

화학

3-1 문 제

〈제시문 1〉 약산 HX 의 이온화 반응식과 25°C 에서 이온화 상수(K_a)는 다음과 같다.



〈제시문 2〉 평형 상수(K) 식에 반응물과 생성물의 현재 농도를 대입하여 얻은 값을 반응 지수(Q)라고 하며, 이를 이용하면 반응의 진행 방향을 예측할 수 있다.

〈제시문 3〉 약산과 그 짹염기, 혹은 약염기와 그 짹산이 섞여 있는 용액을 완충 용액이라고 하며, 소량의 산이나 염기를 넣을 때 pH 변화에 저항성을 갖는다.

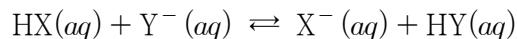
다음 물음에 답하시오. (단, 온도는 25°C 로 일정하다.)

문제 1

약산 HX 수용액에 같은 부피의 순수한 물을 첨가하여 묽은 용액으로 만들 경우, pH 가 증가하였다. 이때 묽은 용액에서 HX 의 농도에 대한 X^- 의 농도 비율 $\left(\frac{[\text{X}^-]}{[\text{HX}]}\right)$ 이 기존 수용액에 비해 어떻게 변했는지 Q 를 이용하여 설명하시오.

문제 2

다른 약산 HY 수용액에 그 산의 염 NaY 수용액을 같은 부피로 첨가하여 혼합 용액을 만들었다. 혼합 전 HY 수용액과 NaY 수용액의 농도가 같을 때, 혼합 용액의 pH 가 7 로 측정되었다. 이때 짹염기 Y^- 를 이용한 아래 반응에서 K 가 1 보다 큰지, 작은지 판단하고 그 근거를 논하시오.



3-2 출제 의도

- 화학Ⅰ에서 다루는 산과 염기의 개념과 화학Ⅱ에서 다루는 화학 평형의 개념, 그리고 산과 염기의 세기와 완충 용액의 개념을 정확히 이해하고 이를 논리적으로 구술할 수 있는지 평가하고자 하였다. 특히 산 또는 염기가 수용액에서 평형을 이루고 있을 때, 농도 변화 등 외부 요인에 의해 평형이 깨지게 되면 새로운 평형으로 이동하게 되는데, 이러한 원리를 잘 이해하고 있는지 평가하고자 하였다. 또한 산 또는 염기의 상대적인 세기를 파악하고 화학 평형에 적용할 수 있는지 평가하고자 하였다.

3-3 문항 해설

- 화학Ⅰ의 물의 자동 이온화와 pH, 화학Ⅱ의 화학 평형, 평형 이동, 그리고 산 염기 평형에서 제시되는 반응인 약산의 이온화 평형과 완충 용액의 원리를 토대로 문제를 구성하였다.
- 문제 1은 약산이 수용액에서 이온화되었을 때 강산과 달리 부분 이온화되어 평형을 이루게 되고, 이때 외부 조건에 의해 평형이 깨지고 새로운 평형을 이루게 되는 상황을 이해하는 문항이다. 이온화 상수(K_a)가 어떻게 표현되는지 알고 있다면, 묽은 용액으로 희석되었을 경우 농도 변화를 평형 상수식에 대입한 반응지수(Q)가 K_a 와 어떤 관계가 있는지 파악할 수 있게 된다. 이를 통해 새로운 평형에 이르기 위해서 정반응이 우세하게 일어남을 알 수 있고, 따라서 제시한 농도 비율이 어떻게 변하는지 예측할 수 있게 된다.
- 문제 2는 완충 용액이 어떻게 구성되어 있는지를 이해하는가를 평가하는 문항이다. 약산 (HY)와 그 짹염기 (Y^-)로 구성된 완충 용액의 pH 는 K_a 와 짹염기/약산 비율에 의해 결정된다. 따라서 pH 가 7 일 경우, 그리고 짹염기/약산 농도비를 알고 있으므로 HY 의 K_a 를 유추할 수 있다. 이 값을 통해 HX 의 K_a 와 비교하여 두 산의 상대적인 세기를 비교할 수 있는데, 이것은 곧 짹 염기 X^- 와 Y^- 의 상대적인 염기도 세기를 비교할 수 있는 근거가 된다. 따라서 이 염기의 세기, 혹은 산의 세기에 따라 주어진 반응이 어느 방향으로 우세하게 진행되는지 결정할 수 있다.

3-4 채점 기준

등급	구술 내용
A	• 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 문제에서 요구하는 해를 구할 수 있으며, 그 과정을 논리적으로 간결하게 설명할 수 있음
B	• 제시문의 내용을 이해하고 문제의 해를 구할 수 있으나, 그 과정의 논리적 설명이 다소 부족함
C	• 제시문의 내용과 문제의 요구사항을 일부 이해하나, 해를 구하지 못하거나 그 과정에 대해 논리적인 설명이 매우 부족함
D	• 제시문의 내용에 대한 이해도가 낮고, 문제의 해를 구하지 못함
결격	• 인적사항(성명, 서명 등) 또는 신분을 직접적으로 언급하거나 간접적으로 유추할 수 있는 내용을 답한 경우

3-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<p>약산 HX 의 $K_a = [\text{H}_3\text{O}^+][\text{X}^-]/[\text{HX}] = 10^{-5}$ 로 표현되며 이때 이온화도는 매우 작을 것으로 예상되므로, 평형에서 $[\text{HX}] \approx [\text{HX}]_0$ 이다.</p> $\left(K_a = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+][\text{X}^-]}{[\text{HX}]} \Rightarrow Q = \frac{\frac{1}{2}[\text{H}_3\text{O}^+] \times \frac{1}{2}[\text{X}^-]}{\frac{1}{2}[\text{HX}]} = \frac{1}{2}K_a \right)$ <p>만약 부피가 두 배가 되어 용액이 둑어지게 되면, 각 물질의 농도가 반이 되므로 이때 $Q = \frac{1}{2}K_a$ 즉, $Q < K_a$ 이다. 따라서 새로운 평형으로 도달하려면 반응물(분모)의 농도가 줄고 생성물(분자)의 농도가 늘는 방향인 정반응이 더 일어나야 한다. 즉 $[\text{X}^-]/[\text{HX}]$ 비율이 증가함을 알 수 있다.</p>
2	<p>약산 HY 의 $K_a = [\text{H}_3\text{O}^+][\text{Y}^-]/[\text{HY}]$ 로 표현되는데, 이때 같은 농도의 NaY 가 첨가되었으므로 $[\text{HY}] \approx [\text{Y}^-]$ 이며 $\text{pH} = 7$ 이므로 HY 의 $K_a = 10^{-7}$ 이다.</p> $\left(K_a = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+][\text{Y}^-]}{[\text{HY}]} \Rightarrow [\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-7} = \frac{K_a \times [\text{HY}]}{[\text{Y}^-]} \cong K_a \right)$ <p>K_a 값을 비교해 보면 산의 세기는 $\text{HX} > \text{HY}$임을 알 수 있는데, 이를 통해 짹염기의 세기는 $\text{Y}^- > \text{X}^-$임을 알 수 있다.</p> <p>따라서 주어진 반응 $\text{HX}(aq) + \text{Y}^-(aq) \rightleftharpoons \text{X}^-(aq) + \text{HY}(aq)$의 경우 염기의 세기는 Y^-가 X^- 보다 더 크므로, K가 1 보다 크다.</p>

생명과학

4-1 문 제

〈제시문 1〉 효소는 활성 부위와 잘 들어맞는 입체 구조를 가진 특정 기질하고만 결합하여 효소·기질 복합체를 형성함으로써 반응의 활성화 에너지를 낮추어 준다.

〈제시문 2〉 효소의 활성에 영향을 미치는 요인으로는 pH, 온도, 기질의 농도 등이 있다.

〈제시문 3〉 저해제는 효소와 결합하여 효소가 촉매하는 화학 반응의 속도를 감소시키는 물질을 말한다. 저해제에는 그 작용 방식에 따라 경쟁적 저해제와 비경쟁적 저해제가 있다.

다양한 조건에서 효소 E에 대한 기질 농도에 따른 초기 반응 속도의 변화를 측정하여 아래 표를 얻었다. 기질 농도는 임의의 단위이며, 초기 반응 속도는 상대값이다. 실험 (가), (나)는 두 가지 종류의 저해제 중 각 하나만 첨가해서 수행하였다.

실험	기질 농도	0	0.5	1	2	5	10	50	100	200
(가)	초기 반응 속도	0	2.5	3	5	7	8	10	10	10
(나)	초기 반응 속도	0	1.7	2.5	3	4	4.5	5	5	5
(다)	초기 반응 속도	0	3	5	7	8	9	10	10	10
(라)	초기 반응 속도	0	0.07	0.1	0.3	0.6	1	2	2.5	3

문제 1

실험 (가), (나)에서 사용한 저해제는 어느 종류인지 각각 답하고 그 실험적 근거를 제시하시오.

문제 2

효소 E의 농도를 2배로 증가시켜서 실험 (다)를 반복할 때 기질 농도 값이 1과 200일 때의 초기 반응 속도 값을 각각 예측하고 그 근거를 제시하시오. (단, 제시된 조건 이외의 다른 조건은 동일하다.)

문제 3

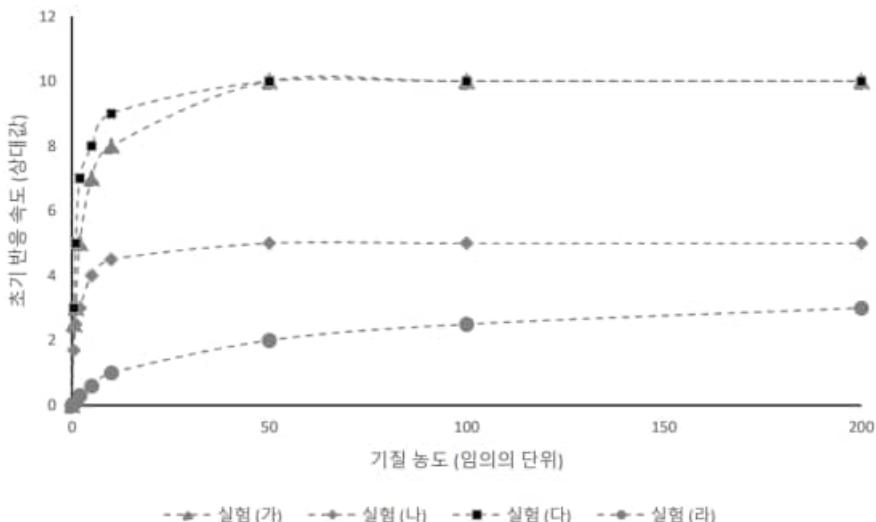
실험 (라)는 실험자가 효소 E를 펩신으로 착각해서 펩신에 최적화된 조건에서 수행한 결과이다. 실험 (라)의 결과를 효소의 구조를 고려하여 설명하시오. (단, 제시된 조건 이외의 다른 조건은 동일하다.)

4-2 출제 의도

- 효소의 작용은 기질이 효소의 활성 부위에 결합하여 화학 반응의 속도를 증가시켜 주는 방식으로 이루어진다. 본 문제에서는 이러한 효소의 작용에 영향을 끼치는 저해제와 pH의 영향을 이해하고 있는지, 그리고 효소의 반응 속도를 변화시킬 수 있는 방식에 대한 원리를 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다.

4-3 문항 해설

- 본 문항에서는 효소의 구조와 작용 간의 관계를 이해하는지를 측정하고자 하였다. 표에 주어진 실험 결과를 그래프로 표시하면 아래와 같다.



- [문제 1] 저해제는 효소의 활성 부위에 변화를 일으켜서 효소의 작용을 방해한다. 이러한 저해제는 효소의 활성 부위에 직접 결합하는 경쟁적 저해제와 효소의 활성 부위 이외의 부위에 결합하는 비경쟁적 저해제로 나뉜다. 경쟁적 저해제는 기질 농도가 충분히 높아지면 초기 반응 속도가 저해제가 없는 경우와 동일한 정도로 높아지지만 비경쟁적 저해제는 그렇지 않다. 따라서 실험 (가)는 경쟁적 저해제를 첨가한 경우에 해당하고 실험 (나)는 비경쟁적 저해제를 첨가한 경우에 해당한다.
- [문제 2] 효소의 농도가 일정할 때, 기질의 농도가 증가함에 따라 반응 속도가 증가하다가 기질의 농도가 일정 수준을 넘어서면 모든 효소가 기질과 결합하여 기질의 농도가 증가해도 반응 속도는 더 이상 증가하지 않고 일정해 진다. 따라서 실험 (다)의 경우에서 효소 E의



농도를 2 배로 올리면 초기 반응 속도가 각 기질 농도에 대해서 2 배가 될 것으로 예측할 수 있다. 이에 따라 기질 농도 1 과 200 일 때의 초기 반응 속도는 각각 10 과 20 이 될 것으로 예측할 수 있다.

- [문제 3] 펩신은 낮은 pH 에서 최적의 반응 속도를 나타낸다. 실험 (라)의 결과를 보면 기질 농도가 충분히 높을 때의 초기 반응 속도는 실험 (다)의 결과와 비교할 때 30% 수준에 그치고 있다. 이는 펩신이 작동하는 낮은 pH 에서 효소 E 의 활성 부위 및 입체 구조의 변화가 생겨서 반응 속도가 감소하였음을 의미한다.

4-4 채점 기준

등급	구술 내용
A	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 문제에서 요구하는 해를 구할 수 있으며, 그 과정을 논리적으로 간결하게 설명할 수 있음
B	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문의 내용을 이해하고 문제의 해를 구할 수 있으나, 그 과정의 논리적 설명이 다소 부족함
C	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문의 내용과 문제의 요구사항을 일부 이해하나, 해를 구하지 못하거나 그 과정에 대해 논리적인 설명이 매우 부족함
D	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문의 내용에 대한 이해도가 낮고, 문제의 해를 구하지 못함
결격	<ul style="list-style-type: none"> • 인적사항(성명, 서명 등) 또는 신분을 직접적으로 언급하거나 간접적으로 유추할 수 있는 내용을 답한 경우

4-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	실험 (가)에서는 기질 농도가 충분히 높을 때(예: 기질 농도가 200 일 때) 초기 반응 속도가 저해제를 사용하지 않은 실험 (다)의 초기 반응 속도와 동일하다. 이는 해당 저해제가 효소 E의 활성 부위와 결합한다는 것을 나타낸다. 따라서 실험 (가)에서 사용한 저해제는 경쟁적 저해제이다. 실험 (나)에서는 기질 농도가 충분히 높을 때 초기 반응 속도가 저해제를 사용하지 않은 실험 (다)의 초기 반응 속도의 절반에 불과하다. 이는 해당 저해제가 효소의 E의 활성 부위 이외의 부위에 결합한다는 것을 나타낸다. 따라서 실험 (나)에서 사용한 저해제는 비경쟁적 저해제이다.
2	실험 (다)에 비해서 효소 E의 농도를 2 배로 증가시키면 기질 농도 1 과 200 일 때의 초기 반응 속도는 각각 2 배로 증가할 것으로 예측할 수 있다. 따라서 기질 농도 1 일 때의 초기 반응 속도는 10 , 기질 농도 200 일 때의 초기 반응 속도는 20 이 될 것으로 예측한다.
3	실험 (라)의 경우 초기 반응 속도의 최댓값이 3 으로 실험 (다)의 경우에서의 초기 반응 속도의 최댓값의 30 % 에 불과하다. 이는 효소 E의 최적 pH 가 펩신의 최적 pH 와 다르다는 것을 의미한다. 따라서 실험 (라)의 결과는 효소 E의 활성 부위와 입체 구조에 변화가 생겨서 반응 속도가 감소했다고 설명할 수 있다.

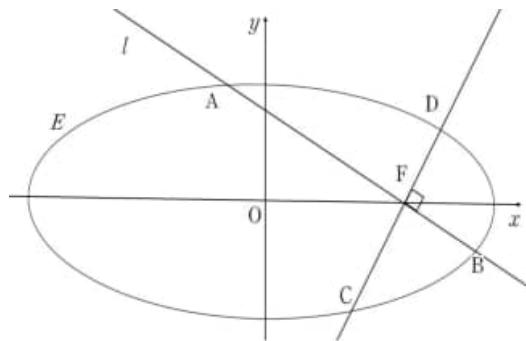
IV 과학인재전형(1교시)

수학

1-1 문 제

〈제시문〉

그림과 같이 두 초점 $F(1, 0)$, $F'(-1, 0)$ 으로 부터의 거리의 합이 $2\sqrt{2}$ 인 타원 E 가 있다. 점 F 를 지나는 직선 l 이 타원 E 와 만나는 점 중 x 좌표가 1 보다 작은 점을 A , x 좌표가 1 보다 큰 점을 B 라 하자. 점 F 를 지나고 직선 l 에 수직인 직선이 타원 E 와 만나는 점 중 x 좌표가 1 보다 작은 점을 C , x 좌표가 1 보다 큰 점을 D 라 하자. 단, 직선 l 이 x 축, 혹은 y 축에 평행한 경우는 제외한다.



문제 1

$\frac{\overline{AF} \times \overline{FB}}{\overline{AF} + \overline{FB}}$ 의 값이 직선 l 의 기울기와 관계없이 일정함을 보이고 그 이유를 논하시오.

문제 2

$\frac{\overline{AF} \times \overline{FB}}{\overline{CF} \times \overline{FD}}$ 의 값이 직선 l 의 기울기와 관계없이 2 보다 작음을 보이고 그 이유를 논하시오.

1-2 출제 의도

- 주어진 기하학적 정보를 수식으로 재해석하여 원하는 정보를 끌어내는 것은 대학수학능력의 중요한 요소이다. 본 문제는 타원의 초점 및 타원과 직선의 교점들로 이루어진 선분들 사이의 수학적 관계를 타원의 방정식과 직선의 방정식을 결합하여 증명하는 문제이다. 고교 교과과정 중 이차 방정식의 근과 계수의 관계, 직선의 방정식, 타원의 방정식을 이해하면 해결할 수 있는 문제이다.

1-3 문항 해설

- 문제 1은 고교 교과과정 중 근과 계수와의 관계, 직선의 방정식, 타원의 방정식을 이용하여 타원 위의 점과 초점으로 이루어진 선분 사이에 변하지 않는 비율을 유도할 수 있는지 평가한다.
- 문제 2는 문제 1의 결과를 이용하여 초점을 지나는 수직인 두 직선과 타원 사이에 성립하는 수학적 결과를 얻어낼 수 있는지 평가한다.

1-4 채점 기준

등급	구술 내용
A	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 문제에서 요구하는 해를 구할 수 있으며, 그 과정을 논리적으로 간결하게 설명할 수 있음
B	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 이해하고 문제의 해를 구할 수 있으나, 그 과정의 논리적 설명이 다소 부족함
C	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용과 문제의 요구사항을 일부 이해하나, 해를 구하지 못하거나 그 과정에 대해 논리적인 설명이 매우 부족함
D	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용에 대한 이해도가 낮고, 문제의 해를 구하지 못함
결격	<ul style="list-style-type: none"> 인적사항(성명, 서명 등) 또는 신분을 직접적으로 언급하거나 간접적으로 유추할 수 있는 내용을 답한 경우

1-5 예시 답안 혹은 정답

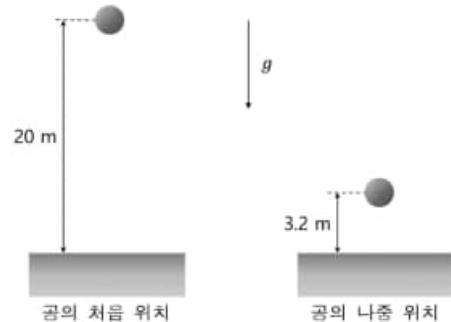
하위 문항	예시 답안
1	<p>문제의 조건을 만족하는 타원의 방정식은 $\frac{x^2}{2} + y^2 = 1$ 이다. 직선 l 은 y 축에 평행하지 않으므로 기울기를 m 이라 하면 직선 l 의 방정식은 $y = m(x - 1)$ 이다. 두 식을 연립하면</p> $(2m^2 + 1)x^2 - 4m^2x + 2m^2 - 2 = 0.$ <p>두 해를 α_1, α_2 라 하면(단 $\alpha_1 < 1, \alpha_2 > 1$)</p> <p>$A(\alpha_1, m(\alpha_1 - 1)), B(\alpha_2, m(\alpha_2 - 1))$ 이므로</p> $\overline{AF} = \sqrt{(\alpha_1 - 1)^2 + m^2(\alpha_1 - 1)^2} = \sqrt{m^2 + 1} \alpha_1 - 1 = \sqrt{m^2 + 1} (1 - \alpha_1)$ $\overline{FB} = \sqrt{(\alpha_2 - 1)^2 + m^2(\alpha_2 - 1)^2} = \sqrt{m^2 + 1} \alpha_2 - 1 = \sqrt{m^2 + 1} (\alpha_2 - 1)$ <p>한편 근과 계수와의 관계에서</p> $\alpha_1 + \alpha_2 = \frac{4m^2}{2m^2 + 1}, \quad \alpha_1\alpha_2 = \frac{2m^2 - 2}{2m^2 + 1}$ <p>이므로</p> $\begin{aligned}\overline{AF} \times \overline{FB} &= (m^2 + 1)(1 - \alpha_1)(\alpha_2 - 1) \\ &= (m^2 + 1)(\alpha_1 + \alpha_2 - \alpha_1\alpha_2 - 1) \\ &= \frac{m^2 + 1}{2m^2 + 1}\end{aligned}$ $\begin{aligned}\overline{AF} + \overline{FB} &= \sqrt{m^2 + 1} (1 - \alpha_1) + \sqrt{m^2 + 1} (\alpha_2 - 1) \\ &= \sqrt{m^2 + 1} (\alpha_2 - \alpha_1) \\ &= \sqrt{m^2 + 1} \sqrt{(\alpha_1 + \alpha_2)^2 - 4\alpha_1\alpha_2} \\ &= \frac{2\sqrt{2}(m^2 + 1)}{2m^2 + 1}\end{aligned}$ <p>따라서 $\frac{\overline{AF} \times \overline{FB}}{\overline{AF} + \overline{FB}}$ 의 값이 직선 l 의 기울기 m 에 관계없이 $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ 로 일정하다.</p>
2	<p>직선 l 은 x 축에 평행하지 않으므로 $m \neq 0$. 따라서 직선 CD 의 방정식은 $y = -\frac{1}{m}(x - 1)$ 로 표현할 수 있고 [문제 1]의 결과에 의해</p> $\overline{CF} \times \overline{FD} = \frac{\left(-\frac{1}{m}\right)^2 + 1}{2\left(-\frac{1}{m}\right)^2 + 1} = \frac{m^2 + 1}{m^2 + 2}$ <p>따라서 $\frac{\overline{AF} \times \overline{FB}}{\overline{CF} \times \overline{FD}} = \frac{m^2 + 1}{2m^2 + 1} \times \frac{m^2 + 2}{m^2 + 1} = \frac{m^2 + 2}{2m^2 + 1} = \frac{1}{2} + \frac{3}{2} \frac{1}{2m^2 + 1} < 2$.</p>

물리학

2-1 문 제

<제시문>

그림과 같이 질량이 0.5kg 인 공이 20m 높이에서 정지상태로부터 자유 낙하하여 평평한 바닥과 충돌 후 도달한 최고 높이가 3.2m 이었다. (단, 중력 가속도 $g = 10\text{m/s}^2$ 이고, 공기의 저항과 공의 크기는 무시한다.)



문제 1

공과 바닥의 충돌 과정에서 줄어든 역학적 에너지를 구하고 그 근거를 논하시오.

문제 2

공이 바닥으로부터 받은 충격량의 크기를 구하고 그 근거를 논하시오.

2-2 출제 의도

- 물리학 I에서 배우는 운동량과 충격량의 관계와 역학적 에너지 및 역학적 에너지 보존에 대하여 이해하고 있는지 평가하고자 하였다. 물체에 힘을 가하면 운동 상태가 변하게 되며 물체에 작용한 충격량에 의해 물체의 운동량이 변함을 이해하고, 역학적 에너지가 보존되는 경우와 보존되지 않는 경우를 이해하는지 평가하고자 했다.

2-3 문항 해설

- 역학적 에너지가 보존되는 경우와 보존되지 않는 경우를 구분하여 이해하고, 이를 이용하여 물체의 역학적 에너지 변화를 설명할 수 있는지 묻고 있음. 물체의 충돌 과정에서 물체에 작용한 충격량에 의해 물체의 운동량이 변화함을 이해하는지 평가하고 있음.

2-4 채점 기준

등급	구술 내용
A	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 문제에서 요구하는 해를 구할 수 있으며, 그 과정을 논리적으로 간결하게 설명할 수 있음
B	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 이해하고 문제의 해를 구할 수 있으나, 그 과정의 논리적 설명이 다소 부족함
C	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용과 문제의 요구사항을 일부 이해하나, 해를 구하지 못하거나 그 과정에 대해 논리적인 설명이 매우 부족함
D	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용에 대한 이해도가 낮고, 문제의 해를 구하지 못함
결격	<ul style="list-style-type: none"> 인적사항(성명, 서명 등) 또는 신분을 직접적으로 언급하거나 간접적으로 유추할 수 있는 내용을 답한 경우

2-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<p>자유낙하 하기 전, 역학적 에너지는 중력 퍼텐셜 에너지와 동일하다. 또한 공기의 저항이 없으므로 충돌 전까지 역학적 에너지는 보존된다. 따라서 충돌 전 역학적 에너지는 아래와 같다.</p> $mgh_i = 0.5 \times 10 \times 20 = 100 \text{ (J)}$ <p>충돌 후 역학적 에너지는 충돌 후 공이 도달한 최고 높이에서의 중력 퍼텐셜 에너지와 같다.</p> $mgh_f = 0.5 \times 10 \times 3.2 = 16 \text{ (J)}$ <p>따라서 줄어든 역학적 에너지는 84J이다.</p>
2	<p>충돌 전과 후 공의 운동량 변화의 크기가 공이 받은 충격량의 크기이다. 바닥과 충돌 전 공의 운동에너지로부터 충돌 직전 공의 속력 v_1를 구한다.</p> $mgh_i = \frac{1}{2} mv_i^2$ $v_i = \sqrt{2gh_i} = \sqrt{2 \times 10 \times 20} = 20 \text{ (m/s)}$ <p>바닥과 충돌 후 공의 속력 v_f는 충돌 후 공이 도달하는 최고 높이의 퍼텐셜 에너지가 충돌 직후 공의 운동에너지와 같다는 것으로부터 구한다.</p> $mgh_f = \frac{1}{2} mv_f^2$ $v_f = \sqrt{2gh_f} = \sqrt{2 \times 10 \times 3.2} = 8 \text{ (m/s)}$ <p>따라서 충돌 전과 후, 공의 운동량 변화량의 크기 즉 공이 받은 충격량의 크기는 아래의 계산에 의해 14Ns이다. (충돌 전과 후의 공의 운동 방향은 서로 반대이다.)</p> $0.5 \times (8 - (-20)) = 0.5 \times 28 = 14 \text{ (Ns)}$

화학

3-1 문 제

<제시문>

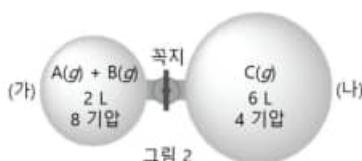
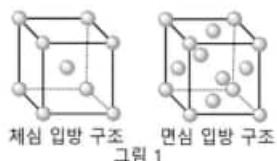
고체를 이루는 입자들이 규칙적으로 배열되어 결정이 생성되는데, 이때 결정 구조에서 반복되는 가장 간단한 기본 단위를 단위 세포라 한다. 단위 세포 중에서 정육면체 모양의 구조를 입방 구조라고 한다. 결정 구조를 가지는 고체 리튬과 알루미늄의 단위 세포는 각각 체심 입방 구조와 면심 입방 구조를 이룬다.

문제 1

<제시문>과 아래 그림 1을 참고하여 고체 리튬 56 g 과 알루미늄 54 g 의 단위 세포 개수(몰)를 각각 구하고 그 근거를 논하시오. (단, 리튬과 알루미늄의 원자량은 각 7 과 27 이다.)

문제 2

아래 그림 2는 기체 A 와 B 가 들어 있는 강철 용기 (가)와 기체 C 가 들어 있는 강철 용기 (나)를 나타낸 것이다. 부피 2L 인 강철 용기 (가)에서 기체 A 와 B 의 몰수 비는 1:3 이며 기체 압력은 8 기압이다. 부피 6L 인 강철 용기 (나)의 기체 압력은 4 기압이다. 꼭지를 열어 기체 A , B , C 가 완전히 섞였을 때, 기체 A 의 부분 압력과 기체 C 의 몰 분율을 각각 구하고 그 근거를 논하시오. (단, 기체 A , B , C 는 서로 반응하지 않으며, 온도는 일정하고 연결관의 부피는 무시한다.)



3-2 출제 의도

- 화학Ⅰ에서 물질의 양과 몰수의 개념과 화학Ⅱ에서 다루는 고체의 간단한 결정 구조 및 기체의 특성과 부분 압력과 몰분율의 상관관계를 정확히 이해하고 이를 논리적으로 구술할 수 있는지 평가하고자 하였다. 이러한 각각의 개념을 잘 이해하고 있으면, 간단한 결정 구조의 단위 세포의 특성에 대해 논의할 수 있고 기체의 혼합에 대해 부분 압력 및 몰분율을 분석하여 논리적으로 설명할 수 있다.

3-3 문항 해설

- 화학Ⅱ의 물질의 세 가지 상태와 용액 단위에서 서술한 기체의 특성과 분압 및 고체의 결정 구조, 그 중 가장 간단한 입방 구조에 대한 이해를 평가하고자 하였다.
- 문제 1은 가장 간단한 입방 구조의 체심 입방구조 및 면심 입방 구조에 대해서 이해하고 논리적으로 설명할 수 있는지 평가하고자 하는 문항이다.
- 문제 2는 기체가 혼합됨에 따라 압력의 변화 및 각 기체의 부분 압력, 몰분율에 대해 논리적으로 설명할 수 있는지 평가하고자 하는 문항이다.

3-4 채점 기준

등급	구술 내용
A	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 문제에서 요구하는 해를 구할 수 있으며, 그 과정을 논리적으로 간결하게 설명할 수 있음
B	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 이해하고 문제의 해를 구할 수 있으나, 그 과정의 논리적 설명이 다소 부족함
C	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용과 문제의 요구사항을 일부 이해하나, 해를 구하지 못하거나 그 과정에 대해 논리적인 설명이 매우 부족함
D	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용에 대한 이해도가 낮고, 문제의 해를 구하지 못함
결격	<ul style="list-style-type: none"> 인적사항(성명, 서명 등) 또는 신분을 직접적으로 언급하거나 간접적으로 유추할 수 있는 내용을 답한 경우

3-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	리튬 56 g 의 리튬 원자의 개수는 $56/7 = 8$ 몰이다. 체심 입방 구조의 단위 세포 당 리튬 원자 2 개가 필요하므로 리튬 56 g 의 단위 세포 개수는 $8/2 = 4$ 몰이다. 알루미늄 54 g 의 알루미늄 원자의 개수는 $54/27 = 2$ 몰이다. 면심 입방 구조의 단위 세포 당 알루미늄 원자 4 개가 필요하므로 알루미늄 54 g 의 단위 세포 개수는 $2/4 = 0.5$ 몰이다.
2	강철 용기 (가) 안의 기체 A 와 B 의 몰수비는 1:3 이므로 기체 A 의 부분 압력은 2 기압, 기체 B 의 부분 압력은 6 기압이다. 혼합 후에 기체 A 의 부분 압력은 부피가 2L 에서 8L 로 늘어났으므로 $2 \times (2/8) = 0.5$ 기압이다. 혼합 후에 기체 B 의 부분 압력은 부피가 2L 에서 8L 로 늘어났으므로 $6 \times (2/8) = 1.5$ 기압이다. 혼합 후에 기체 C 의 부분 압력은 부피가 6L 에서 8L 로 늘어났으므로 $4 \times (6/8) = 3$ 기압이다. 이때 기체 C 의 몰분율은 $3/(0.5 + 1.5 + 3) = 0.60$ 이다.

생명과학

4-1 문 제

〈제시문 1〉 유전자로부터 형질이 표현되기까지의 과정을 유전자 발현이라고 하며, 그 첫 단계는 DNA에 저장되어 있던 유전 정보가 mRNA로 옮겨지는 전사 과정이다. 전사는 프로모터라고 하는 DNA의 특정 염기 서열에 RNA 중합효소가 결합하면서 시작된다.

〈제시문 2〉 mRNA 상에 3 개의 염기로 이루어진 유전 암호를 코돈이라고 한다. 코돈 중 AUG는 개시 코돈이며, UAA, UAG, UGA는 종결 코돈이다. tRNA는 mRNA의 코돈과 상보적으로 결합할 수 있는 안티코돈을 가지고 있다. 리보솜에는 tRNA가 결합할 수 있는 A, P, E 자리가 있다.



문제 1

위 두 가닥의 염기 서열은 10 개의 아미노산으로 이루어진 단백질을 암호화하고 있는 유전자를 나타낸 것이다. 위 염기 서열에서 프로모터의 위치는 ①~④ 중에서 어디인지 답하고 그 근거를 제시하시오.

문제 2

위 유전자에 암호화되어 있는 10 개의 아미노산 중 3 번째 아미노산을 공급하는 tRNA가 가지고 있는 안티코돈 서열을 5'에서 3' 순서대로 답하시오.

문제 3

유전자 발현에 대한 다음 ⑨~⑬ 설명 중에서 잘못된 것을 모두 골라서 틀린 부분을 설명하시오.

- ⑨ 아미노산을 결정하는 유전부호는 동물과 식물에서 동일하다. ⑭ 거친면 소포체의 표면에서는 리보솜에 의한 단백질 합성이 일어난다. ⑯ 아미노산이 연결되어 폴리펩타이드를 만들 때 아미노산과 아미노산은 수소결합에 의해 서로 연결된다. ⑮ 리보솜의 A 자리에 개시 코돈이 위치하면서 단백질 합성이 시작된다.

4-2 출제 의도

- DNA는 유전 물질이며, 유전자에 저장된 정보에 따라 단백질을 합성하는 과정을 유전자 발현이라고 한다. 이 과정을 통하여 합성된 단백질이 생물의 형질을 결정한다는 사실이 알려진 이후로 유전자로부터 어떻게 단백질이 합성되는지가 관심의 초점이 되었다. 유전자 발현은 DNA에서 RNA, RNA에서 단백질로 정보가 전달되는 과정을 거치며 이 과정을 각각 전사와 번역이라고 한다. 따라서 본 문제에서는 DNA와 mRNA의 상관관계, mRNA와 tRNA의 상관관계, 그리고 mRNA, tRNA, 리보솜의 복합체 내에서 기능적 상관관계를 종합적으로 잘 이해하고 있는지 파악하고자 하였다. 전사와 번역 과정을 종합적으로 이해하고 있는지 판단하기 위하여 가상의 DNA 염기 서열을 제시한 뒤, DNA에서 RNA를 합성하기 위한 프로모터의 위치 및 기능, mRNA 코돈으로부터 tRNA 안티코돈 서열 유추, 번역 과정에서 mRNA와 tRNA의 기능을 연계하여 사고할 수 있는지 평가하고자 하였다.

4-3 문항 해설

- DNA에 저장된 유전 정보는 mRNA를 거쳐서 단백질이 합성되도록 전달되는데 이를 중심 원리라고 한다. 생명현상을 이해하기 위해서는 모든 생명체에 적용이 되는 중심 원리를 정확히 파악하고 있어야 한다. 유전자 발현 과정을 종합적으로 이해하고 있는지 파악하기 위하여 유전자 발현의 각 단계 사이의 상관관계를 이해하고 있는지에 초점을 맞추어 질문하였다.
- 문제 1에서는 주어진 가상의 DNA 염기 서열에서 전사를 일으키는 RNA 중합효소가 DNA에 결합하는 부위, 즉 프로모터의 위치와 기능을 제대로 파악하고 있는지 묻고자 하였다.
- 문제 2에서는 mRNA 상의 3 개의 염기 서열, 즉 코돈을 토대로 tRNA의 안티코돈 염기 서열을 답할 수 있는지 질문함으로써 mRNA 상에 담긴 유전 정보가 아미노산 서열로 전환되는 과정을 이해하고 있는지 파악하고자 하였다.
- 문제 3에서는 개시 코돈에서 단백질 합성이 시작되는 과정과 아미노산이 차례로 연결되어 폴리펩타이드를 형성하는 과정을 이해하고 있는지 묻고자 하였다.

4-4 채점 기준

등급	구술 내용
A	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 문제에서 요구하는 해를 구할 수 있으며, 그 과정을 논리적으로 간결하게 설명할 수 있음
B	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용을 이해하고 문제의 해를 구할 수 있으나, 그 과정의 논리적 설명이 다소 부족함
C	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용과 문제의 요구사항을 일부 이해하나, 해를 구하지 못하거나 그 과정에 대해 논리적인 설명이 매우 부족함
D	<ul style="list-style-type: none"> 제시문의 내용에 대한 이해도가 낮고, 문제의 해를 구하지 못함
결격	<ul style="list-style-type: none"> 인적사항(성명, 서명 등) 또는 신분을 직접적으로 언급하거나 간접적으로 유추할 수 있는 내용을 답한 경우

4-5 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	주어진 염기 서열에서 프로모터의 위치는 ④ 부분이다. 10 개의 아미노산으로 이루어진 단백질을 암호화하고 있는 RNA의 주형 DNA는 두 가닥 중 윗 가닥이다. 윗 가닥의 주형 DNA에서 5' 에서 3' 방향으로 전사가 일어나기 위해서는 ④ 부분에 <u>프로모터</u> 가 위치해야 한다.
2	유전자에 암호화되어 있는 10 개의 아미노산 중에서 3 번째 아미노산에 해당하는 코돈의 염기 서열은 5' – CCC – 3' 이므로 tRNA 안티코돈의 서열은 이와 상보적인 5' – GGG – 3' 이다.
3	㊀~㊃ 설명 중에서 ㊄와 ㊅ 설명이 잘못되었다. 아미노산과 아미노산은 번역 과정에서 펩타이드 결합을 통해 서로 연결된다. 리보솜의 P 자리에 개시 코돈이 위치하면서 단백질 합성이 시작된다.

04

연세대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
활동우수형 (의예과 외) 기회균형전형 국제형 (국내고, 해외고/검정고시)	면접방법	현장 비대면 녹화 면접, 복수의 평가위원이 평가
	면접시간	답변 준비시간 8분, 면접시간 5분
	면접내용	제시문 기반 면접(국제형의 경우 영어 제시문 출제 가능)
특기자전형[국제인재]	면접방법	현장 비대면 녹화 면접, 복수의 평가위원이 평가
	면접시간	답변 준비시간 8분, 면접시간 8분
	면접내용	제시문 기반 면접(영어 제시문 출제)

※ 2015 개정 교육과정을 바탕으로 제시문 및 면접 문항을 출제함

※ 수리·통계자료 또는 과학 관련 제시문이 포함될 수 있음

II 활동우수형

1. 인문·통합계열

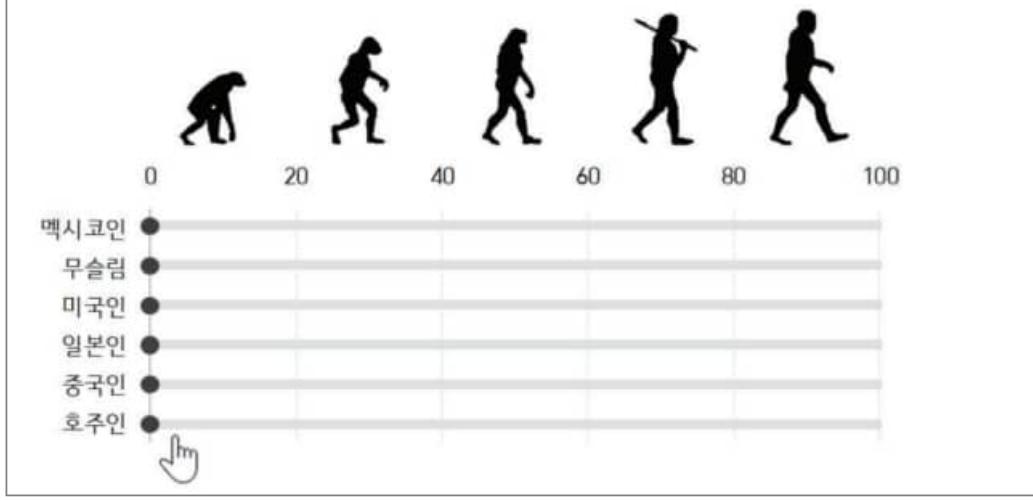
1-1 문 제

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

- [가] 과학과 사회사상의 관계에 관한 인상적인 사례로는 다윈이 정립한 진화론과 스펜서가 제창한 사회진화론을 들 수 있다. 같은 시대에 등장한 두 이론은 서로 영향을 주고 받았지만, 상당한 차이가 있다. 다윈의 진화론에 따르면, 살아남은 개체가 그렇지 않은 개체보다 우월하지는 않다. 살아남은 개체는 단지 주어진 환경에 적합한 몇몇 특징을 가지고 있을 뿐이다. 하지만 스펜서는 생물이나 사람 사이의 경쟁에서 살아남은 존재를 가장 우수한 것으로 간주했다. 다윈은 나무에서 가지들이 뻗어나가는 것처럼 하나의 공통 조상에서 여러 종이 ‘진화’되어 나간다고 생각했지만, 스펜서는 마치 사다리를 타고 올라가는 것처럼 생물이 하등한 그것에서 고등한 것으로 ‘진보’한다고 보았다.
- [나] 나치는 인간을 혐오하지 않았다. 나치가 자유주의와 인권, 공산주의와 싸운 것은 그들이 오히려 인간을 찬양하며 인류의 위대한 잠재력을 믿었기 때문이다. 나치는 다윈의 진화론에 따라 자연선택이 작동하게 내버려두어서 능력 없는 자들을 도태시키고 가장 우수한 자들만 생존하고 번식하게 해야 한다고 주장했다. 자유주의와 공산주의는 약자를 원조함으로써 적응하지 못한 개인의 생존을 허용할 뿐 아니라 번식할 기회를 주어 자연선택을 약화시켰다는 것이다. 그러면 세상에서 가장 우수한 인간은 적응하지 못한 퇴화자들의 바다에서 필연적으로 익사할 것이며, 세대를 거듭할수록 인류의 적응력은 점점 떨어져 멸종에 이를지도 모른다고 그들은 주장했다.
- [다] 인간은 동물에 대한 부정적 시각 때문에 인간의 불만족스러운 자질을 동물에 빗대어 말하고, 바람직한 자질은 동물과 대비하여 돋보이게 한다. 동족 간에 전쟁을 일으키고, 과도하게 바라며, 지속적인 성욕을 가지는 것은 인간임에도 불구하고 이와 관련된 자연적 충동을 동물의 속성으로 돌렸다. 인간과 동물의 이러한 구분은 사냥과 육식, 동물 실험 등을 정당화하였다. … 인간과 동물을 구분 짓는 생각은 사람도 특정 기준에 따라 구분 짓게 하였다. 인간성의 본질을 이성, 언어, 종교, 문화, 예술 등과 같은 특유의 자질로 정의하면, 이를 완전하게 갖추지 못한 자는 ‘인간 이하’가 된다. 인간 이하의 존재는 사육하고 길들여야 하는 유용한 짐승이거나 제거해야 할 맹수나 해충으로 여겨졌다. 동물의 노예화와 사육화를 토대로 형성된 위계적 사고는 동물이나 ‘동물처럼 여겨지는 사람들’에 대한 억압을 용인하고 조장한다.

[라]

사람마다 사람답게 보이는 정도가 다릅니다. 고도로 진화된 것처럼 보이는 사람도 있고 하등동물이나 다를 바 없는 사람도 있습니다. 아래 영장류의 옆모습 그림을 참고하여, 각 집단의 평균 구성원이 얼마나 진화되었다고 생각하시는지 0점(원숭이)에서 100점(완전히 진화된 사람) 사이의 점수로 표시해 주십시오. (마우스를 사용하여 각 집단의 이름 옆에 보이는 작은 원을 우측으로 옮기면 점수가 올라갑니다.)



한 연구에서 (대다수가 백인인) 수백 명의 미국인에게 위 화면을 보여주며, 다양한 민족 집단의 ‘사람다움’을 점수 매기게 하였다. 조사 결과, 응답자의 절반이 미국인보다 다른 집단이 사람으로 덜 느껴진다고 답했다. 특히 무슬림은 미국인보다 10점 낮은 점수를 받아 가장 덜 진화되었다고 인식되었다. 또한, 무슬림을 인간보다 못하다고 느낀 사람들은 가장 높은 비율로 중동에서 고문과 드론 공격을 허용하는 안에 동의했다.

문제 1

제시문 [가]의 관점에서 제시문 [나]와 [다]를 비교하여 설명하시오. [60점]

문제 2

제시문 [다]의 관점에서 제시문 [라]의 결과가 의미하는 바를 설명하시오. [40점]

1-2 출제 의도

- 본 면접 문항은 고등학교 교과과정에서 다루는 과학, 사회사상, 그리고 윤리의 쟁점들을 ‘진화’를 중심으로 연결하여 제시문의 논리를 읽어내는 수렴적 사고와 제시문들의 계를 구성하는 확산적 사고를 평가한다. 제시문의 출처에 관한 지식을 묻지 않고, 수험생이 제시문의 내용과 관계를 정확히 이해하였는지 그리고 수험생이 자신이 이해한 바를 구두로 효과적으로 설명할 수 있는지에 초점을 둔다.

1-3 문항 해설

■ 제시문 [가]

- * 고교 교과서 「과학사(대구광역시교육청)」, ‘과학과 사회사상 – 사회진화론의 전개(214쪽)’에서 발췌하고 면접 문항에 적합하게 재구성하였다.
- * 동시대에 등장한 다윈의 진화론과 스펠서의 사회진화론 차이를 설명한다. 진화론은 살아남은 개체가 단지 주어진 환경에 적합한 특징을 가졌을 뿐이라고 간주하지만, 사회진화론은 더 나아가 살아남은 개체가 우월하다는 사회적 가치를 부여한다.
- * 진화론에서 진화는 공통 조상에서 여러 종으로 나뉘는 과정인 데 비해, 사회진화론에서 진화란 더 나은 상태로 진보하는 과정이다.

■ 제시문 [나]

- * 유발 하라리, 「사피엔스(김영사)」, ‘12장. 종교의 법칙’에서 발췌하였다.
- * 다윈의 진화론을 근거로 인종차별을 정당화하는 나치의 논리를 소개한다. 실제로는 나치의 입장이 사회진화론에 더 부합한다는 점을 알 수 있다. 자신들의 정치적 입장을 ‘과학’으로 포장하기 위해 다윈의 진화론을 오용하였다.

■ 제시문 [다]

- * 고교 교과서 「생활과 윤리(천재교과서)」, ‘동물 실험과 동물 권리의 문제 – 동물의 복지 문제는 동물만의 문제가 아니다(67쪽)’에 실린 찰스 패터슨의 「동물 훌로코스트」 인용문을 발췌하였다.
- * 인간이 아닌 동물을 차별하는 논리가 사회진화론과 나치의 인간차별 논리와 같음을 알 수 있다.
- * 인용문에 관해 교과서의 해설은 이렇다. “저자는 편견에 근거해 동물에 대한 가혹한 행동을 정당화하는 사고방식이 인간에 대한 폭력을 정당화하는 데에도 그대로 확장되어 사용되었다고 주장한다. 그리고 이러한 사고방식이 생명의 존엄성을 침해하는 행동임을 강조한다.”



■ 제시문 [라]

- * 브라이언 헤어, 버네사 우즈, 「다정한 것이 살아남는다(디플롯)」, 190쪽에 인용된 심리학 연구를 발췌하여 면접 문항에 적합하게 재구성하였다. 심리학 연구 원문은 2015년 미국 「성격 및 사회 심리학 저널」에서 실린 누어 크테일리 등의 ‘인류의 진보: 노골적인 몰인격화에 관한 이론적이고 경험적인 증거들’이다.
- * 대략 절반의 미국인 응답자들이 다른 집단을 덜 인간적으로 인식하고 있으며, 그러한 느낌이 무슬림에 대한 개인적 혐오와 국가적 정책을 뒷받침하고 있음을 보여주었다.
- * 사회진화론적인 고정관념과 다른 인종에 대한 몰인격화가 밀접하게 관련되어 있음을 증명하였다.

2. 자연계열

2-1 문 제

* 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

[가] 과학자들은 관찰한 것을 살펴봄으로써 세상에 관한 사실들을 찾아낸다. 이 말이 당연한 것처럼 들리게 된 것은 지난 두 세기 동안 과학적 태도가 확산 되어왔다는 사실을 반영한다. 과거에는 이것이 그렇게 당연한 것으로만 보이지 않았다. 갈릴레오의 사례를 회상해 보기 바란다. 갈릴레오는 자신의 망원경을 사용하여 목성 주위를 돌고 있는 위성들을 보았다고 주장하였는데, 그 당시의 학자들은 단지 일곱 개의 천체만이 존재한다고 생각하고 있었다(다섯 개의 행성, 태양, 그리고 달). 그 당시에는 순수한 사색이나 권위에 호소함으로써 지식을 가장 잘 획득할 수 있다는 생각이 지배하고 있었다. 당대의 몇몇 학자들은 갈릴레오의 망원경을 들여다보기를 거부하였다. 다른 학자들은 그의 망원경이 사기를 치도록 고안되었다고 말하였다. 또 다른 학자들은 그 망원경이 땅에서는 작동하지만 하늘에서는 작동하지 않는다고 주장하였다.

[나] 사람들은 과학이 관찰과 실험에서 출발하므로 객관적인 신뢰를 받을 수 있다고 생각한다. 까마귀를 보면 누구나 겉다고 생각하고 물이 100℃에서 끓는 것은 누구에게나 관찰되므로, 그것에 근거한 법칙은 믿을 만하다는 것이다. 그러나 관찰은 일반적인 생각과 달리 객관적이지 않고 이론 의존적이다. 옆 그림이 무엇으로 보이는가? 토끼로 보이기도 하고 오리로 보이기도 한다. 토끼라고 생각한 사람도 오리라고 생각하고 다시 보면 오리로 보이고, 거꾸로 오리라고 생각한 사람도 토끼라고 생각하고 다시 보면 토끼로 보인다. 그래서 철학자 러셀 핸슨은 “본다는 것은 우리의 망막에 맺히는 것 이상이다”라는 말을 했다. 우리가 얼마만큼 알고 있고 무엇을 기대하느냐에 따라 이런 간단한 그림도 다르게 보인다는 것이다.



[다] 멘델은 오늘날 ‘유전자’라고 부르는 존재를 처음 알아냈다. 완두의 유전에 대한 분석으로 그는 우성 형질과 열성 형질을 식별하고, 그 형질이 자손들에게 나타나는 비율을 알아낼 수 있었다. 오랜 기간에 걸쳐 거듭된 실험을 통해서 얻은 그의 뛰어난 통찰력은 20세기에 들어서 멘델에게 유전 과학의 창시자라는 명성을 안겨주었다. 그러나 그의 데이터가 놀라울 정도로 정확했기 때문에 저명한 통계학자 로널드 피셔는 1936년에 멘델의 방법을 면밀하게 조사했다. 그 결과는 너무나 놀라웠다. 피셔는 힘겨운 연구 이외에 무언가가 개입된 것이 분명하다는 결론을 내렸다. “전부는 아닐지라도 실험 데이터 대부분이 멘델의 예상과 거의 일치하도록 조작되었다”라고 피셔는 썼다. 훗날의

유전학자들은 멘델이 최고의 사례를 만들어 내기 위해서 데이터를 선별한 것이 분명하다고 보았다. “어쩌면 그는 완두콩에 관한 연구를 시작하기 이전부터 자신이 도달했던 유전에 관한 특정 관점에서 법칙들을 연역해 냈을지도 모른다.”

[라] 사실 저는 역사가 진보한다는 믿음에 이전에도 여러 차례 반대해 왔으며, 과학조차도 그러한 법칙의 지배를 받지 않는다고 생각합니다. 과학의 역사, 그리고 모든 인간사상의 역사는 무책임한 꿈, 고집, 그리고 오류의 역사이입니다. 그러나 아마도 과학은 오류가 체계적으로 비판되고 시정되는 유일한 인간 활동일 것입니다. 이 때문에 과학에서는 우리가 실수로부터 배울 수 있고, 명확하고 합리적인 방식으로 진보를 논할 수 있습니다. 인간의 다른 분야에서는 변화가 있어도 진보는 드뭅니다. 거의 모든 이득은 손실로 상쇄되거나, 때로 이득보다 큰 손실이 생깁니다. 대부분의 다른 분야에서는 변화의 평가 방법조차 모릅니다. 그러나 과학에서는 진보의 기준이 있습니다. 우리는 좋은 과학 이론이 어떠해야 하는지 알고 있으며, 우리가 알고 있는 다른 이론보다 나은 것인지 말할 수 있습니다.

문제 1

제시문 [나]의 관점에서 제시문 [가]와 [다]를 비교하여 설명하시오. [60점]

문제 2

제시문 [라]의 관점에서 제시문 [다]를 설명하시오. [40점]

2-2 출제 의도

- 과학은 관찰을 체계화한 절차이다. 과학자는 관찰한 결과에서 이론을 도출하고, 이론에서 연역한 가설을 검증하기 위해 다시 관찰한다. 관찰은 거의 모든 과학 활동의 출발점이자 종착지가 된다. 그러나 관찰은 맥락의 영향을 받는다. 과학자의 신념, 사회·문화적 관계, 정치·경제적 배경이 관찰의 맥락으로 작용한다. 따라서 과학적 경험주의의 본질과 한계를 정확히 이해하는 것은 이공계 학생들의 소양이 되어야 할 것이다. 이에 본 면접 문항은 관찰에 관한 다양한 관점의 제시문을 활용하여 수험생이 경험주의의 의미를 통합적으로 분석하도록 요구하였다.

2-3 문항 해설

■ 제시문 [가]

- * 출처: 키이스 스타노비치 「심리학의 오해」, 혜안, 42~44쪽. 문항에 맞게 재구성하였다.
- * 과학의 경험주의적 특성을 보여주는 제시문이다. 새로운 과학적 지식은 사색과 권위에 호소하는 것이 아닌 관찰을 통해서 획득된다.
- * 관찰을 거부하는 천체 과학자들의 사례에서 느껴지는 답답함과 안타까움은 지금 우리가 관찰을 과학의 중요한 특징으로 인정하고 있다는 사실을 깨닫게 해준다.

■ 제시문 [나]

- * 최훈, 「라플라스의 악마, 철학을 묻다」, 뿌리와 이파리, 332쪽. 문항에 맞게 재구성하였다.
- * 관찰이 객관성을 보장하려면, 관찰을 통해 모든 사람이 똑같은 결론에 도달할 수 있어야 한다. 그러나 정확히 똑같은 감각 입력에 관해서도 개인이 기대하는 바에 따라 해석이 다를 수 있다. 관찰만으로 보편적인 지식을 얻는 것이 아니다.
- * 과학자는 이론을 검증하기 위해 관찰한다. 빈 도화지 같은 마음 상태로 자료를 수집하는 것이 아니다. 이론은 무엇을 관찰할지, 관찰한 것을 어떻게 해석할지에 영향을 끼친다. 그런 의미에서 과학적 관찰은 이론 의존적이다.
 - “직접적인 관찰 사례로부터 보편 명제를 도출하고, 보편 명제를 논리적 모순이 없는 체계로 구성함으로써 이론으로서의 과학이 성립한다는 귀납주의의 전제는 관찰이 이론 중립적이어야 한다는 것이다. 그러나 동일한 것을 관찰하고 있음에도 불구하고 관찰에 대한 해석이 서로 다를 수 있는데…” (『과학사』, 씨마스, 19쪽, 귀납주의적 과학관의 한계).
 - “흔히 사람들은 과학의 관찰은 객관적이며 주변의 다른 요인들에 영향을 받지 않는다고 생각하는 경향이 있다. 하지만 과학을 포함한 모든 영역에서의 관찰과 관찰 결과의 해석 과정에서는 관찰자가 의지하고 있는 이론이나 관련된 기대 및 예상 등의 영향을 받는다. … 과학에서의 관찰 역시 관찰자가 믿고 있는 이론의 영향을 받기 때문에 온전히 객관적일 수 없다는 것이다.” (『과학사』, 대구광역시교육청, 16쪽, 관찰의 이론 의존성)
 - 제시문의 ‘토끼-오리’ 그림이 두 교과서에 모두 실려있다.



■ 제시문 [다]

- * 윌리엄 브로드, 니콜라스 웨이드, 「진실을 배반한 과학자들」, 미래인, 46쪽. 문항에 맞게 재구성 하였다.
- * 멘델이 유전 법칙의 근거로 제시한 자료가 ‘너무 완벽하게’ 법칙과 일치한다는 사실은 그의 관찰이 순수한 것이 아님을 암시한다. 후대의 학자들은 멘델이 이미 도출된 이론에 부합하는 자료만 취사선택했거나, 이론에 부합하도록 자료를 위조 혹은 변조했다고 의심하였다.

■ 제시문 [라]

- * 칼 포퍼, 「추측과 논박: 과학적 지식의 성장」, 루트리지, 293쪽. 문항에 맞게 재구성하였다.
- * 저자는 역사가 진보한다고 믿지 않으며, 과학 역시 항상 진보하는 것은 아니라고 본다.
- * 인간의 다른 활동 영역처럼 과학에서도 오류가 생긴다. 그러나 과학은 오류를 찾아내서 시정하는 체계를 갖추고 있다. 변화를 평가하는 기준을 포함하고, 더 나은 이론을 찾아갈 수 있다.

III 기회균형전형

1-1 문 제

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

- [가] 경제적 이익이나 지위의 분배는 객관적 기준에 따라 이루어져야 한다. 무엇이 가장 객관적일까? 업적에 따르는 방식이 그렇다. 그런 측면에서 많은 사람이 선망하는 학교나 직장일수록 구성원들을 시험 결과로 선발하는 것이 공정의 이념에 부합한다. 역사적으로 보더라도 과거제도의 실시는 국가 발전에 큰 전환을 가져왔다. 직장의 보수는 그 사람이 내놓은 성과에 상응하여 지급될 필요가 있다. 그것이 가장 공정하다. 그렇게 해야 사람들의 성취동기가 올라가고 구성원들의 창의성과 잠재능력이 최고도로 발휘되는 사회가 될 수 있다.
- [나] 2013년 한국 보건 사회 연구원의 보고서에 따르면, 남성의 경우 소득 5분위(소득 상위 20%) 암환자의 5년 생존율은 37.8%로 소득 1분위(소득 하위 20%) 암환자의 24.0% 보다 13.8%포인트나 높았다. 3년과 1년 생존율 차이도 각각 14.3%포인트(5분위 43.4%, 1분위 29.1%), 14.6%포인트(5분위 61.9%, 1분위 47.3%)에 달했다. 여성의 경우에 소득 5분위(소득 상위 20%) 암환자의 경우 5년, 3년, 1년 생존율 격차는 각각 8.4%포인트(5분위 60.8%, 1분위 52.4%), 8.6%포인트(5분위 65.7%, 1분위 57.1%), 6.4%포인트(5분위 77.4%, 1분위 71.0%)로 확인되었다. 이 보고서에 대하여 일각에서는 환자의 생명이 결부된 치료는 소득과 무관하게 질병의 시급성에 따라 이루어져야 한다는 의견도 제시되고 있다.
- [다] 생물은 먹이나 생활공간 등 주어진 환경에서 살아남을 수 있는 것보다 많은 수의 자손을 낳기 때문에 집단을 이루는 개체 사이에서 생존 경쟁이 일어난다. 같은 종의 개체 사이에는 습성, 형태 등 형질의 차이가 나타나는데 이를 변이라고 하며, 변에 따라 개체마다 환경에 적응하는 능력이 다르다. 환경에 적응하기 유리한 변이를 가진 개체는 그렇지 않은 개체에 비해 생존 경쟁에서 살아남을 가능성이 커 자손을 더 많이 남긴다. 다윈은 이러한 현상을 자연 선택이라고 하였다. 다윈은 변이와 자연 선택 과정을 종합하여 진화를 설명하는 자연 선택설을 주장하였다. 일정한 생태계에 존재하는 생물의 다양한 정도를 생물 다양성이라고 한다. 그리고 같은 종이라도 하나의 형질을 결정하는 유전자가 서로 다른 것을 유전적 다양성이라고 한다. 유전적 다양성이 낮은 종은 전염병의 발생과 같은 급격한 환경의 변화에 적응하지 못해 멸종될 가능성이 크다. 따라서 유전적 다양성이 높아야 생물종이 유지될 수 있다.

문제 1

[나]에 제시된 생존율 조사 결과를 [가]의 공정성 기준에 비추어 논하시오. [60점]

문제 2

[다]에 제시된 ‘자연 선택’과 ‘유전적 다양성’ 각각의 관점에서 [나]의 생존율 조사 결과를 평가하시오. [40점]

1-2 출제 의도

- 고등학교 교과 과정에서 배운 지식을 바탕으로 주어진 제시문에 담겨있는 사회과학과 자연과학 원리를 파악하고 논리적 사고 추론을 통하여 문제를 통합적으로 해석하고 의견을 제시하는 능력을 평가하고자 하였다.

1-3 문항 해설

- 제시문 [가]는 고등학교 교과서 「통합사회 (박병기 외 11인, (주)비상교육)」의 [VI. 사회정의와 불평등]단원에 있는 지문에서 발췌하였다. 재화나 지위의 분배에 관한 기준으로써 업적에 따른 분배에 관해 설명한다.
- 제시문 [나]는 고등학교 교과서 「통합사회 (육근록 외 6인, 동아출판(주))」의 [VI. 사회정의와 불평등]단원에 있는 지문에서 발췌하였다. 암환자의 생존율이 소득수준에 영향을 받는 조사 결과를 보여준다.
- 제시문 [다]는 고등학교 교과서 「통합과학 (심규철 외 11인, (주)비상교육)」의 [III. 변화의 다양성] 단원에 있는 지문에서 발췌하였다. 자연 선택에 의한 진화론과 생물, 유전적 다양성의 정의를 설명하고 있다.

IV 국제형

1-1 문 제

* 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

[가] 인공지능 기술이 고도화되면서 로봇이 수집하는 개인의 데이터는 더욱 다양해지고, 이를 바탕으로 한 로봇의 활용 영역도 우리 일상 깊숙이 확장되고 있다. 예를 들어, 감정 인식 로봇 ‘페퍼’는 인간처럼 감정을 이해할 수 있다. 사람의 표정 변화를 관찰하여 슬픔이나 기쁨 등의 감정을 파악하고, 목소리의 높낮이와 떨림 등으로 상대방의 근심을 감지한다. 페퍼의 정서적 기능은 이미 유아 수준을 뛰어넘었다는 평가를 받는다. 페퍼는 감성 기술 고도화로 감정 로봇의 시장 진입 및 성공 가능성을 높인 대표적 사례다. 페퍼는 은행, 커피 전문점, 대형 쇼핑몰 등에서 고객을 응대하는 일을 맡고 있다. 최근에는 한 미용실에도 채용되어 눈길을 끌었다.

노인을 위한 간호용 로봇도 등장했다. 강아지처럼 생긴 로봇 ‘미로’는 홀로 사는 노인들의 벗이자 간병인 역할을 맡는다. 노인 곁을 따라다니며 약 먹을 시간을 알려주고, 누가 찾아오면 그 사람이 누구인지 확인해 준다. 노인들의 외로움을 덜기 위한 가벼운 대화도 나눌 줄 안다. 카메라로 노인의 움직임을 매일 확인하며, 건강에 문제가 발생했다고 판단하면 가족이나 병원에 직접 연락을 취하기도 한다.

[나] The potential abuse of AI is not merely something we see in an episode of science fiction. Internet bots, super-powered by AI that can analyze big data, may be used to manipulate our emotions. In that sense, we might have to deal with large groups of bots that know how to press our emotional buttons better than our mother does and that use this extraordinary ability, at the command of a human elite, to try to sell us something, be it a car, a politician, or an entire ideology. The bots might identify our deepest fears, hatreds, and desires and use them against us. We have already been given a sign of this in recent elections and referendums* across the world, when hackers learned how to manipulate individual voters by analyzing data about them and taking advantage of their prejudices. While science-fiction thrillers are drawn to dramatic apocalypses* of fire and smoke, in reality we may be facing an everyday apocalypse by clicking.

*referendum: 국민투표

*apocalypse: 종말

[다] 가상의 미래 사회를 배경으로 하는, 인공지능과 인간의 사랑 이야기를 다루는 영화가 있다. 영화의 주인공은 보험 설계사로 일하며, 그의 업무에 도움을 받고자 완벽한 학습 능력을 갖춘 운영체계인 인공지능 A에 의지하기 시작한다. A는 주인공을 보조하여 업무를 대신 처리해 주는 조력자 역할을 수행한다. 하지만 시간이 지남에 따라 A가 하는 일은 주인공의 일상을 속속들이 알고 그의 이야기를 들어주며 그의 공허한 삶을 위로하는 것으로 발전한다. 그 결과는 무엇보다 그의 무미건조한 감정을 일깨우는 것으로 나타난다. 인공지능 A는 주인공에 대한 모든 정보에 접근하여 그의 현재 상태는 물론 과거 기억까지 공유하고 그를 위한 맞춤형 서비스를 완벽하게 제공할 수 있게 된다. A의 목소리는 나긋하고 온화하며 동시에 성적 매력도 넘친다. 신체 없는 정보인 A는 목소리라는 물질로만 존재하기 때문에 주인공의 무의식적 욕망을 불러일으키기 위해 오히려 적합한 요건을 갖추고 있다. 이들은 여느 연인들처럼 사랑의 신화를 써내려가는데, 특기할 점이라면 신체 없는 이 여인(정보)과의 관계가 컴퓨터와의 접속을 전제로 한다는 것이다. 그런데 주인공은 시간이 흐르며 점점 불안한 생각이 들기 시작한다. 사실 인공지능 A는 동시에 9,478명과 이야기를 나누고 있고 그중 723명과 연인 관계를 맺고 있기 때문이다.

문제 1

인공지능 기술의 활용에 관하여 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점을 비교 분석하시오. [40점]

문제 2

제시문 [다]를 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점에서 각각 설명하시오. [60점]

1-2 출제 의도

- 인공지능 기술이 인간 삶에 미치는 영향에 관하여 긍정적인 의미와 부정적인 의미를 파악하고 이를 SF 영화에서 벌어질 법한 상황을 상정하여 적용하고 설명하는 능력을 평가하고자 한다.

1-3 문항 해설

■ 제시문 [가]

고등학교 “독서” 교과서(동아, 196~197쪽)에 실린 「머니투데이」 2017년 1월 3일 자 기사 <‘감성 로봇’, 신종족의 출현>에서 발췌하고 적합하게 수정하였다. 감정 로봇이 인간의 감정을 이해하여 일상생활의 편의를 위해 쓰임은 물론 노인을 위한 간호 역할을 수행할 수 있는 수준에 이르렀다는 설명이다.

■ 제시문 [나]

Yuval Harari가 The Atlantic (October 2018) 잡지에 기고한 “Why Technology Favors Tyranny” 글에서 발췌하고 적합하게 수정하였다. 인공지능 기술이 인간의 감정을 조종하여 특정 집단의 이익을 위해 남용될 수 있다는 주장이다.

지문 번역

인공지능(AI)이 잠재적으로 남용될 가능성은 과학소설 이야기에서만 볼 수 있는 것은 아니다. 빅데이터를 분석할 수 있는 인공지능으로 강화된 인터넷 봇들은 우리의 감정을 조종하는 데 사용될 수 있다. 이 점에서 우리는 이 인터넷 봇들의 무리를 상대해야만 할지도 모른다. 이들은 감정 버튼을 누르는 법에 대해 우리 어머니보다 훨씬 더 잘 알고 있고, 이 남다른 능력을 사용해 인간 엘리트의 명령을 받들어 자동차, 정치가 혹은 이데올로기를 팔아먹으려 들 것이기 때문이다. 이 봇들은 우리의 끝 모를 공포, 증오, 열망을 인지하고 이를 반대로 우리에게 다시 사용할지도 모른다. 우리는 전 세계에서 시행된 최근 선거와 국민투표 사례에서 이미 이에 대한 예고편을 보았다. 이들은 개별 유권자들에 대한 데이터를 분석하고 그들의 편견을 이용함으로써 어떻게 조종할 수 있는지를 배웠기 때문이다. 과학소설 스릴러가 불과 연기로 극적인 종말을 그렸다면 현실에서 우리는 그저 클릭 한번 하면 일상적인 종말과 대면하게 될지도 모른다.

■ 제시문 [다]

학술지 독어독문학 제171집 (2024.09)에 실린 정미경의 <포스트 휴머니즘 관점에서 바라본 정보의 잃어버린 신체와 인공신체>에서 발췌하고 적합하게 수정하였다. 영화 <그녀(Her)> (2013)에 등장하는 인공지능과 인간의 사랑 이야기에 관해 설명한다.

V

특기자전형[국제인재] 언더우드학부

1-1 문 제

Instructions. Please read the passages and answer the following questions. Question 1 is worth 40% and question 2 is worth 60% of your final score.

Passage 1

In recent research, disgust has been identified as a complex emotion that spans both physical and moral domains. According to Dr. Paul Rozin, a leading psychologist in the study of disgust, the emotion originally evolved to protect humans from spoiled food or disease. Rozin explains that “Disgust was initially a sensory defense mechanism against things that could enter the body orally and potentially cause harm.” For example, the sight of spoiled bread or the smell of rotten meat instinctively triggers a disgust reaction, prompting us to avoid consuming something that could make us sick. However, the emotion has expanded to include social and moral elements. In his landmark research on the subject, Rozin found that disgust reactions are often triggered not only by physical stimuli but also by behaviors that violate social norms, such as dishonesty and cruelty. As a defense mechanism, disgust alerts us to imagined threats, both physical and moral. It protects us from potential corruption of the self and encourages us to exclude others whose behaviors do not fit social norms. Thus, moral disgust operates on the basis of exclusion and otherness.

Question 1

- a) Drawing on the information in passage 1, what is the difference between physical and moral disgust?



Passage 2

A recent Australian anti-obesity* campaign features a video advertisement showing a middle-aged man in his kitchen. He reaches into his fridge to take out a slice of leftover pizza. As he holds it, wondering whether to go ahead and eat it, he glances down at his belly. His other hand squeezes the flesh there, as the camera suddenly turns to the inside of the man's body. The voice-over says, "When you eat more than you need to and aren't as active as you should be, fat doesn't just build up around your waist. A toxic fat also builds up around your vital organs, releasing dangerous chemicals that bring heart disease, diabetes and cancer closer." Viewers are treated to ugly images of bright yellow fat covering blood-red body organs. The camera goes back to the man as he gazes through a doorway at his young sons playing happily on a computer game. The voice-over continues: "Fat around your waist is bad, but toxic fat around your vital organs is fatal." The viewer is left wondering if this dad will let himself and his family down by surrendering to his desire for pizza, thereby adding to his "toxic" fat. The video provokes moral disgust at the obese man, who might choose his desire for food over his health and his family.

*obesity: 비만

Question 2

- The anti-obesity campaign video mentioned in passage 2 was criticized by some viewers who felt that it unfairly represented obese people. Do you agree with this criticism? Based on your reading of both passages, what are the potential benefits and dangers of such campaigns?
- Give another example, past or present, in which moral disgust (e.g. cultural, religious, gender, etc.) was effectively used to shape opinions and control behaviors.

1-2 출제 의도

- 이 문제는 학생들이 제시문을 얼마나 잘 이해하고, 분석 및 해석할 수 있는지를 평가하기 위한 것이다. 더불어, 제시문에서 자신이 이해한 내용을 바탕으로 중요한 정치·사회적 현안을 인식하고, 관련 사안을 비판적이고 창의적으로 타당한 답변을 진술할 수 있는 역량을 평가하고 한다.

1-3 문항 해설**Question 1**

This question requires students to problematize the concept of disgust, moving beyond the simple idea that it is an irrational impulse or sensation, to identify the source of disgust within an evolutionary, environmental, and cultural framework. The question also requires students to demonstrate their comprehension of the idea that disgust may be subjective, invented, or limited to specific contexts. Students must creatively apply the ideas of the text to distinguish between physical and moral disgust.

Question 2

This question asks students to reflect upon the consequences of manipulating emotions, like disgust to alter behavior. It requires students to evaluate whether there are situations in which it is possible to demonize a behavior without marginalizing an individual/group, or whether such discrimination is a natural corollary of the disgust reaction. They must also compare the abstract concept of moral disgust, introduced in passage 1, to the specific example of the health campaign, using disgust to change dietary behavior in passage 2. The students must also identify their own example of a time when moral disgust was used to change social behavior.

VI 정시모집 일반전형 국제계열

* 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

[가] 사람이 남의 부모보다 나의 부모를 더 위하고 사랑하며 남의 자식보다 내 자식을 더 많이 사랑하는 것은 자연스럽다. 이런 본능적인 것을 억누르고 내 부모나 남의 부모를 똑같이 사랑한다거나, 남의 자식을 내 자식과 조금도 다름없이 사랑하기란 쉽지 않다. 또한 너와 나를 구별 없이 사랑하거나 세상 모든 사람을 사랑하라고 하는 것은 심정적으로는 수긍이 될지 모르지만 그대로 실천하기란 쉽지 않다. 왜냐하면 그러한 실천은 자칫 형식적인 사랑, 위선적인 행동이 될 수 있기 때문이다. 결국 내 부모를 사랑하고서 그 절실한 마음 그대로 남의 부모도 사랑해야 하며, 내 가족을 사랑하고서 그 절실한 마음 그대로 남의 가족도 사랑해야 한다. 이를 통해 진실한 사랑이 다른 사람에게 전해질 수 있는 것이다.

[나] We often help others in situations where there is no immediate benefit to ourselves or indeed there is no reward in the future. We are even willing to help strangers. Young children start to help strangers surprisingly early. At eighteen months, they will spontaneously* pick up dropped items and open doors or boxes to help a stranger even when they are not told to do so or given a reward. In fact, rewarding children makes them less helpful because we generally do not like having our acts of kindness reduced to something that was done for obvious gain. It is unlikely that children have been trained to help, but rather, they do so because it is in our human nature. Animals can help other members of their own species, but the observations of helping in nonhuman primates are sporadic**. Some scientists even argue that the basic principle of helping others out of good will is uniquely human.

* spontaneously: 자발적으로

** sporadic: 드문드문한

[다] 데이비드 흄은 도덕에 있어 중요한 요인은 이성이 아니라 감정이라고 주장하였다. 그는 도덕에서 무엇보다 중요한 것이 실천인데, 도덕적 실천의 동기가 될 수 있는 것은 오직 어떤 대상에 대한 감정이라고 보았다.

도덕이 행동과 감정에 영향을 미치기 때문에, 결과적으로 도덕은 이성에서 유래될 수 없다. 우리가 이미 입증했듯이 이성은 홀로 그와 같은 영향력을 전혀 가질 수 없기 때문이다. 도덕은 어떤 행동을 일으키거나 억제한다. 바로 이런 점에서 이성은

전혀 힘이 없다. 따라서 도덕성의 규칙은 결코 우리 이성의 산물이 아니다. …
도덕성은 판단된다기보다 느껴진다는 것이 더욱 적절하다.

흄, 『인간 본성에 관한 논고』
흄에 따르면 길가에 쓰러진 사람을 도우려는 도덕적 행동을 불러일으키는 동기는 그에 대한 동정이나 연민과 같은 감정이며, 이성은 실천의 동기에 직접적인 영향을 끼치지 않는다.

[라] 무분별한 선행은 오히려 무의할 때가 많다. 우리는 남을 도우려 할 때 신중하게 생각하지 않고 무턱대고 행동으로 옮기곤 한다. 숫자와 이성을 들이대면 선행의 본질이 흐려진다고 생각하기 때문이다. 그 탓에 세상에 큰 변화를 일으킬 수 있는 기회를 놓치고 만다. 효율적인 이타주의는 ‘내가 가진 능력으로 세상을 얼마나 바꿀 수 있을까?’를 자문하고 증거와 신중한 추론으로 그 해답을 찾아 나가는 것이다. 착한 일을 할 때도 과학적인 접근이 필요하다. 과학은 정직하고 공정한 방법을 이용해 진실을 밝히고자 하며 그 결과가 무엇이든 겸허히 수용한다. 효율적인 이타주의 역시 정직하고 공정한 방법을 사용해 어떤 선행이 이 세상에 가장 유익할지를 판단하고 이를 실현하기 위해 최선을 다한다.



문제 1

[제시문 가]의 관점에서 [제시문 나]와 [제시문 다]를 평가하시오. [60점]



문제 2

[제시문 다]와 [제시문 라]의 관점을 비교하시오. [40점]

1-2 출제 의도

- 도덕적 판단과 실천의 원리를 중심으로 관점과 전개 방식, 언어가 다른 글들을 통합하여 이해하는 수험생의 능력을 평가하고자 한다. 지문의 요지를 정확히 파악하여 차이점과 관련성을 분석하고, 그 내용을 구두로 짜임새 있게 전달할 수 있는지 확인한다.

1-3 문항 해설

제시문 [가]

- 고등학교 교과서 「고전과 윤리」(전라북도교육청)의 '2. 「논어」- 인간다움으로서의 인(仁)의 마음과 실천'에서 발췌하였다(79~80쪽).
- 공자는 '인간에 대한 사랑'이자 '인간다움'으로서 인(仁)을 설명하였다. 타인에 대한 사랑은 부모와 자식에 대한 본능적이고 절실한 마음에서 비롯된다. 혈육에 대한 사랑이 타인에 대한 사랑으로 확장된다.

제시문 [나]

- Bruce Hood의 「The Domesticated Brain」(Penguin Books, 2014)에서 발췌하였다.
- 이타적인 행동의 기원을 설명한다. 생후 18개월의 유아조차 낯선 사람을 도울 줄 안다. 보상을 얻으려는 동기나 학습의 결과로는 아동의 도움 행동을 설명할 수 없다. 선의에서 비롯된 이타 행동은 다른 동물에서 찾아보기 어려운 행동양식이다.

(번역) 우리는 종종 우리 자신에게 즉각적인 이익이 없거나 미래에 아무런 보상을 받지 않을 때도 다른 사람을 돋습니다. 심지어 낯선 사람을 돋기도 합니다. 어린아이들은 놀랍게도 아주 어린 나이에 낯선 사람을 돋기 시작합니다. 생후 18개월이면 아이들은 자발적으로 낯선 사람을 돋기 위해 떨어진 물건을 주워주고 문이나 상자를 열어줍니다. 누군가 그렇게 하라고 시키거나 보상을 주지 않았는데도 말입니다. 사실, 아이들에게 보상을 주면 그들의 도움 행동이 줄어듭니다. 우리는 일반적으로 자신의 친절한 행동이 단순히 노골적인 이득을 얻기 위해 한 거라 여겨지는 것을 달가워하지 않기 때문입니다. 아이들이 돋는 이유는 그렇게 훈련받았기 때문이 아니라 그런 행동이 인간 본성에 있기 때문일 것입니다. 동물들 역시 자신과 같은 종의 다른 구성원을 도울 수 있지만, 비인간 영장류의 도움 행동은 드물게만 관찰됩니다. 어떤 과학자들은 순수한 선의에서 다른 사람을 돋는 기본적 원칙이 인간에게만 독특하게 나타난다고 주장합니다.

제시문 [다]

- 고등학교 교과서 「윤리와 사상」(미래엔)의 '5. 도덕의 기초'에서 발췌하였다(139쪽).
- 흄은 도덕적 행위의 동기를 인간의 감정에서 찾았다. 이성은 도덕심을 유발하는 데 무기력하다.

제시문 [라]

- William MacAskill의 「냉정한 이타주의자」(Bookie, 2017)에서 발췌하여 편집하였다(24, 26쪽).
- 감정을 앞세운 선행을 경계하는 글이다. 증거에 기반한 냉정하고 이성적인 추론이 선행의 실천을 뒷받침해야 한다.

05

한국과학기술원(KAIST)**I 면접 개요**

전형명	구분	내용
일반전형 고른기회전형	면접방법	대면면접을 통해 학업역량과 적합성을 평가함
	면접시간	면접준비실(60분)-학업역량 면접(15분)-적합성 면접(15분) *제시문 배부 순서: 적합성 → (10분 후) 과학 → (15분 후) 수학/영어
	면접내용	학업역량: 수학·과학·영어 관련 개인별 구술면접 (과학: 물리학, 화학, 생명과학 중 1과목 선택) 적합성: 지원서 기반 질문 및 공통질문에 대한 개인별 구술면접 (제출된 서류는 면접 시 활용할 수 있음)
특기자전형	면접방법	대면면접을 통해 학업역량과 적합성을 평가함
	면접시간	면접준비실(20분)-특기역량 면접(영어 능력 포함)(20분)-적합성 면접(15분) *적합성, 영어 문제지 동시 배부
	면접내용	특기역량: 특기 관련 우수성과 잠재력, 영어 능력을 확인하는 개인별 구술면접 (*본인 특기역량 발표(5분) 포함) 적합성: 지원서 기반 질문 및 공통질문에 대한 개인별 구술면접 (제출된 서류는 면접 시 활용할 수 있음)
반도체시스템인재전형 II	면접방법	대면면접을 통해 학업역량과 적합성을 평가함
	면접시간	면접준비실(60분)-학업역량 면접(15분)-적합성 면접(15분)
	면접내용	학업역량: 수학·과학·영어 관련 개인별 구술면접 (과학: 물리학, 화학, 생명과학 중 1과목 선택) 적합성: 지원서 기반 질문 및 공통질문, 전공적합성(반도체 공학 관련)에 대한 개인별 구술면접 (제출된 서류는 면접 시 활용할 수 있음)

II 일반전형, 고른기회전형

수학 1

1-1 문 제

실수 c 와 다항식 $p(x)$ 에 대하여, 수열 $\{a_n\}$ 이

$$\begin{cases} a_1 = c \\ a_{n+1} = p(a_n) \quad (n = 1, 2, 3, \dots) \end{cases}$$

와 같이 귀납적으로 정의된다. 수열에 대한 용어를 아래와 같이 정의한다.

〈정의〉

- 모든 자연수 n 에 대하여 $a_{n+1} \geq a_n$ 이면, 수열 $\{a_n\}$ 을 증가수열이라 한다.
- 모든 자연수 n 에 대하여 $a_{n+1} \leq a_n$ 이면, 수열 $\{a_n\}$ 을 감소수열이라 한다.
- 모든 자연수 n 에 대하여 $a_{n+1} = a_n$ 이면, 수열 $\{a_n\}$ 을 상수수열이라 한다.

(1) 다음 명제의 참, 거짓을 판별하고 그 이유를 설명하시오. [1점]

주어진 실수 β 에 대하여 $p(x) = x^3 + \beta$ 일 때, 임의의 실수 c 에 대하여 수열 $\{a_n\}$ 은 증가수열 또는 감소수열이다.

(2) $p(x) = x^3$ 일 때, 수열 $\{a_n\}$ 이 증가수열이 되는 c 의 범위와 감소수열이 되는 c 의 범위를 각각 구하시오. [2점]

(3) $p(x) = x^3 + \beta$ 이고 $\beta > 0$ 일 때, 수열 $\{a_n\}$ 이 상수수열이 되는 c 의 개수를 구하시오. [2점]

1-2 출제 의도

- 귀납적으로 정의된 수열을 이해하고, 수학적 귀납법을 이용한 명제의 증명을 할 수 있는지 평가한다.
- 다항식의 인수분해와 함수의 미분을 제대로 계산할 수 있는지 평가한다.

1-3 문항 해설

- 문항 (1)은 다항함수의 특징과 인수분해 성질을 이용하여 주어진 함수가 증가함수임을 파악한 후, 수학적 귀납법과 주어진 제시문의 정의를 이용해 명제가 참임을 보이는 문항이다.
- 문항 (2)는 귀납적으로 정의된 수열의 특징을 파악하고, 두 함수 $y = x^3$ 와 $y = x$ 에 대하여 변수 x 에 대응되는 함숫값 사이의 대소관계를 이용하여 증가수열 또는 감소수열이 되도록 하는 실수 c 의 범위를 나타내는 문항이다.
- 문항 (3)은 주어진 수열이 상수수열이 되도록 하는 조건을 파악하고, 두 함수 $y = x^3 + \beta$ 와 $y = x$ 의 그래프 상의 위치관계를 이용하여 β 값의 범위에 따른 c 값의 개수를 구하는 문항이다.

1-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
(1)	<ul style="list-style-type: none"> 수학적 귀납법과 문제의 지문에서 제시한 증가수열 및 감소수열의 정의를 정확히 이해하고, $p(c)$ 와 c의 대소관계에 따라 증가수열 및 감소수열이 됨을 논리적인 방법으로 보인 경우 	1점
(2)	<ul style="list-style-type: none"> 증가수열이 되는 c의 범위와 감소수열이 되는 c의 범위를 올바르게 구하고, 정답을 구하는 과정을 논리적으로 설명한 경우 	2점
(3)	<ul style="list-style-type: none"> 수열 $\{a_n\}$이 상수수열이 되는 c의 개수를 올바르게 구하고, 그 이유를 논리적으로 설명한 경우 	2점

1-5 예시 답안 혹은 정답

(1) $p'(x) = 3x^2 \geq 0$ 이므로 $p(x)$ 는 증가함수이다.

만약 $c \leq p(c)$ 이면 $a_1 \leq a_2$ 이다.

따라서, $a_2 = p(a_1) \leq p(a_2) = a_3$

$n = k$ 일 때, $a_k \leq a_{k+1}$ 이라 가정하면

$a_{k+1} = p(a_k) \leq p(a_{k+1}) = a_{k+2}$ 이므로

수학적 귀납법에 의해 모든 자연수 n 에 대해

$a_n \leq a_{n+1}$, 즉 $\{a_n\}$ 이 증가수열이다.

만약 $c \geq p(c)$ 이면 $a_1 \geq a_2$ 이다.

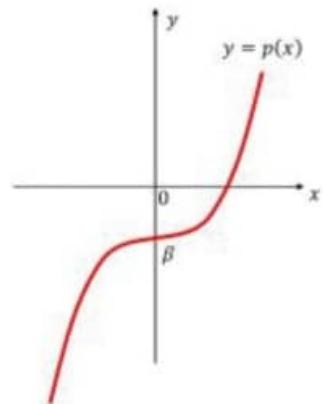
따라서, $a_2 = p(a_1) \geq p(a_2) = a_3$

$n = k$ 일 때, $a_k \geq a_{k+1}$ 이면

$a_{k+1} = p(a_k) \geq p(a_{k+1}) = a_{k+2}$ 이므로 수학적

귀납법으로(수학적 귀납법에 의해), 모든 자연수 n 에 대해 $a_n \geq a_{n+1}$, 즉 $\{a_n\}$ 이

감소수열이다.



정답: 참

(2) $p(x) = x^3$, $\begin{cases} a_1 = c \\ a_{n+1} = p(a_n) \quad (n = 1, 2, 3, \dots) \end{cases}$

$$a_{n+1} - a_n = p(a_n) - a_n = a_n^3 - a_n = a_n(a_n - 1)(a_n + 1)$$

• $a_n \leq -1$ 또는 $0 \leq a_n \leq 1$ 이면, $a_{n+1} \leq a_n$

• $-1 \leq a_n \leq 0$ 또는 $a_n \geq 1$ 이면, $a_{n+1} \geq a_n$

(i) $c = \pm 1$ 이거나 $c = 0$ 이면 $p(c) = c$.

모든 자연수 n 에 대하여 $a_n = c$, 즉, 수열 $\{a_n\}$ 은

상수수열이다.(상수수열은 증가수열이자 감소수열이다.)

(ii) $0 < c < 1$ 이면 $0 < a_2 < a_1 < 1$ 이다.

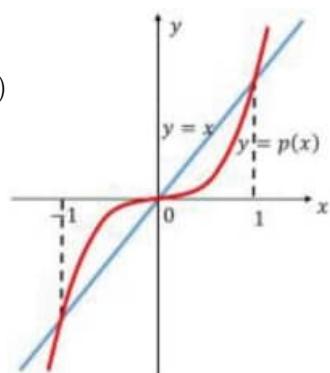
부분문제 (1)에서 설명한 것과 같이, 수학적 귀납법에 의하여 모든 자연수 n 에

대하여 $0 < a_{n+1} < a_n < 1$ 을 만족한다.

(iii) $c > 1$ 이면 $a_2 > a_1 > 1$ 이므로 수학적 귀납법에 의하여 $a_{n+1} > a_n$, 즉 $\{a_n\}$ 은 증가수열

(iv) $-1 < c < 0$ 이면, $\{a_n\}$ 은 증가수열

(v) $c < -1$ 이면, $\{a_n\}$ 은 감소수열



정답: $c \leq -1$ 또는 $0 \leq c \leq 1$ 이면 $\{a_n\}$ 은 감소수열

$-1 \leq c \leq 0$ 또는 $c \geq 1$ 이면 $\{a_n\}$ 은 증가수열

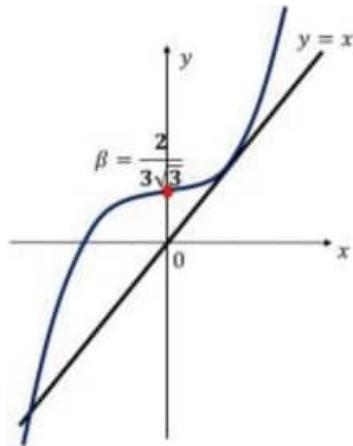
- (3) $p(c) = c$ 를 만족하는 c 에 대해 수열 $\{a_n\}$ 은 상수수열이고, 상수수열을 만드는 다른 경우는 없다. 따라서 $\beta > 0$ 의 값에 따라 방정식 $p(x) = x$, 즉 방정식 $x^3 + \beta = x$ 의 해의 개수를 구하면 된다.

$y = x^3 + \beta$ 의 그래프와 $y = x$ 의 그래프가 한 점에서 접할 때의 β 의 값은 $\frac{2}{3\sqrt{3}}$ (또는 $\frac{2\sqrt{3}}{9}$)이다.

왜냐하면 방정식 $p(x) - x = 0$ 의 두 개의 해 중, 양수 해 x_0 에서 $y = p(x)$ 와 $y = x$ 의 그래프는 접한다. $y = x$ 의 접선의 기울기는 항상 1이므로 $p'(x_0) = 3x_0^2 = 1$ 을

만족하는 양수 $x_0 = \frac{1}{\sqrt{3}}$ 가 방정식 $p(x) - x = 0$ 의 양수해가 된다. 이때,

$p(x_0) = x_0$ 이고, $\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^3 + \beta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ 을 만족해야 하고 이로부터 $\beta = \frac{2}{3\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{9}$ 을 얻는다.



접할 때의 β 를 기준으로 정답 (i), (ii), (iii) 이 된다.

정답: (i) $0 < \beta < \frac{2}{3\sqrt{3}}$ (또는 $0 < \beta < \frac{2\sqrt{3}}{9}$) 일 때, 상수수열 개수는 3개

(ii) $\beta = \frac{2}{3\sqrt{3}}$ (또는 $\beta = \frac{2\sqrt{3}}{9}$) 일 때, 상수수열 개수는 2개

(iii) $\beta > \frac{2}{3\sqrt{3}}$ (또는 $\beta = \frac{2\sqrt{3}}{9}$) 일 때, 상수수열 개수는 1개

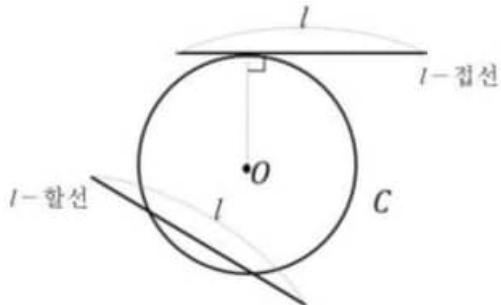


수학 2

2-1 문 제

평면 위에 중심이 O 이고 반지름의 길이가 1인 원 C 가 있다. 길이가 l 이고 원 C 와 한 점에서 접하는 선분을 l -접선이라 한다.

길이가 l 이고 원 C 와 서로 다른 두 점에서 만나는 선분을 l -할선이라 한다. 아래 그림은 l -접선과 l -할선의 한 예시를 보여준다.



T 는 모든 l -접선 위의 모든 점들로 이루어진 집합이고, S 는 모든 l -할선 위의 모든 점들로 이루어진 집합이다. 여기서 l 은 주어진 양수이고 “엘”로 읽는다.

- (1) T 에 포함된 점 p 에 대하여, 점 p 를 지나는 l -접선이 무한히 많지 않은 경우에만 점 p 를 지나는 모든 l -접선의 개수를 $a(p)$ 라 정의하자.
 $a(p)$ 가 정의되는 점 p 를 모두 찾고, $a(p)$ 를 구하시오. [2점]
- (2) S 에 포함된 점 p 에 대하여, 점 p 를 지나는 l -할선이 무한히 많지 않은 경우에만 점 p 를 지나는 모든 l -할선의 개수를 $b(p)$ 라 정의하자.
 $b(p)$ 가 정의되는 점 p 를 모두 찾고, $b(p)$ 를 구하시오. [3점]

2-2 출제 의도

- 지문을 읽고 T 와 S 가 어떤 도형인지 그릴 수 있는지를 확인하고 문제의 상황을 수학적으로 파악하는 종합적 사고능력과 추론능력을 평가한다.
- 원의 접선과 할선의 성질을 알고 있는지를 평가한다.

2-3 문항 해설

- 문항 (1)은 원과 그에 대한 l -접선의 정의를 토대로 l -접선 위의 모든 점들의 집합 T 의 형태를 파악하고, 특정점 p 를 지나는 l -접선이 유한 개인지 무한 개인지를 판별한 후, 유한개일 때 그 개수를 구하는 문항이다.
- 문항 (2)는 원과 그에 대한 l -할선의 정의를 토대로 l -할선 위의 모든 점들의 집합 S 의 형태를 파악하고, 특정점 p 를 지나는 l -할선이 유한 개인지 무한 개인지를 판별한 후, 유한개일 때 그 개수를 구하는 문항이다.

2-4 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
(1)	<ul style="list-style-type: none"> $a(p)$ 가 정의되는 점 p와 $a(p)$의 값을 모두 올바르게 찾고, 그 과정이 논리적인 경우 	2점
(2)	<ul style="list-style-type: none"> $b(p)$ 가 정의되는 점 p와 $b(p)$의 값을 모두 올바르게 찾고, 그 과정이 논리적인 경우 	3점

2-5 예시 답안 혹은 정답

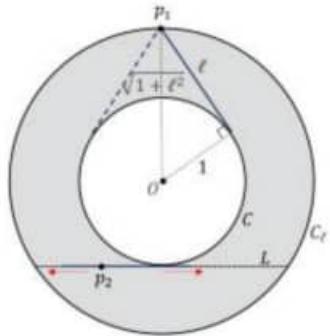
- (1) 원 C 의 중심 O 로부터 가장 멀리 떨어진 T 의 점 p_1 은 l -접선의 한 끝점이며 다른 끝점은 원 C 와의 접점이다. 피타고拉斯 정리에 의해 p_1 과 O 의 거리는 $\sqrt{1+l^2}$ 이다. 점 p_1 을 지나는 l -접선은 2개이므로 $a(p_1) = 2$ 이다.
- 점 O 를 중심으로 반지름(의 길이가)이 $\sqrt{1+l^2}$ 인 원 C_l 과 원 C 사이에 있는 영역을 생각하자. 이 영역 내부 또는 원 C 위의 점 p_2 를 지나며 원 C 와 접하는 직선을 L 이라 하자.

L 을 따라 p_2 를 지나는 l -접선을 무한히 많이 잡을 수 있다. 또한, T 는 C_l 과 C 사이에 있는 영역임을 알 수 있다(영역의 경계인 두 원 모두 포함). 따라서, $a(p)$ 가 정의되는 점 p 의 집합은 C_l 이고, $a(p) = 2$ 이다.

정답: T 는 위 그림과 같이 원 C_l (중심: O , 반지름:

$\sqrt{1 + l^2}$)과 원 C 사이에 있는 영역이다. $a(p)$ 가

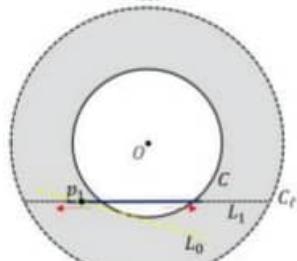
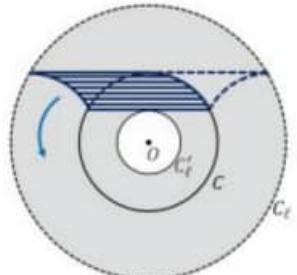
정의되는 점 p 의 집합은 C_l 이고, $a(p) = 2$ 이다.



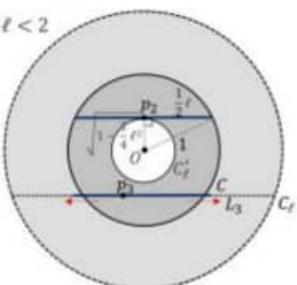
- (2) 원 C_l 또는 바깥에 있는 점은 l -할선이 지날 수 없다. 원 C_l 과 원 C 사이에 있는 영역 또는 원 C 위의 점 p_1 을 고려하자. 이 점을 지나며 원 C 와 접하는 직선 L_0 을 따라 p_1 을 지나는 l -할선을 무한히 많이 잡을 수 있다.

이제 원 C 의 내부에 대해 고려하자.

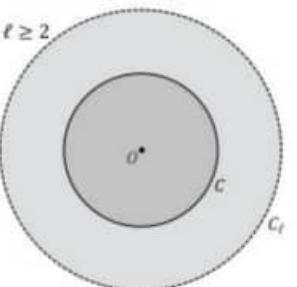
- $l < 2$ 인 경우를 고려하자. 점 O 로부터 가장 가까운 S 의 점 p_2 는 현이 되는 l -할선의 중심(중점)이다. 피타고라스 정리에 의해 p_2 와 O 의 거리는 $\sqrt{1 - \frac{1}{4}l^2}$ 이다. 점 p_2 를 지나는 l -할선의 개수는 10이다.



이제 O 를 중심으로 반지름의 길이가 $\sqrt{1 - \frac{1}{4}l^2}$ 인 원 C_l' 과 원 C 사이에 있는 영역을 고려하자. 이 영역 내부에 있는 점 p_3 를 지나며 이 영역 내부를 통과하는 직선을 L_3 라 하자. L_3 를 따라 p_3 를 지나는 l -할선을 무수히 많이 잡을 수 있다. 이로부터 S 는 원 C_l 과 원 C_l' 사이의 영역이며 원 C_l 은 포함되지 않고 원 C_l' 은 포함된다. 따라서, $b(p)$ 가 정의되는 점 p 의 집합은 C_l' 이고, $b(p) = 1$ 이다.



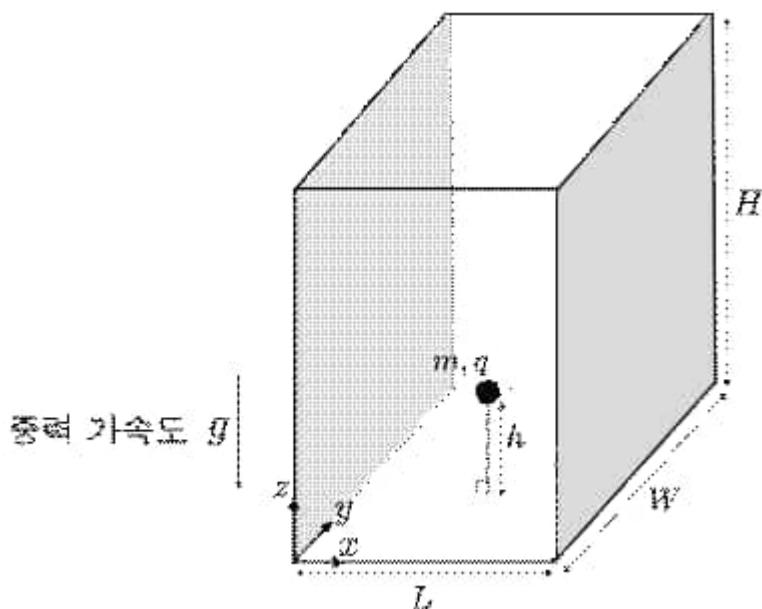
- $l \geq 2$ 인 경우를 고려하자. 이 경우 원 C 내부가 모두 S 에 포함된다. S 는 C_l 내부 영역이며 경계는 포함되지 않는다. $l > 2$ 이면 위의 논의에 따라 $b(p)$ 가 정의되는 점 p 가 없다. $l = 2$ 이고 원점이 아닌 경우 마찬가지로 $b(p)$ 가 정의되는 점 p 가 없다. $l = 2$ 이고 원점인 경우 원 C 의 지름은 모두 2-할선이므로 $b(p)$ 가 정의되지 않는다. 따라서, $b(p)$ 가 정의되는 점 p 가 없다.



물리학 1

3-1 문제

아래 그림과 같은 길이 L , 너비 W , 높이 H 를 갖는 직육면체 형태의 밀폐된 방이 있다. 이 방의 왼쪽과 오른쪽 벽면에는 전하가 균일하게 분포되어 있다. 두 벽면의 총 전하량의 크기는 같고 부호는 반대이다. 벽면 간 거리 L 이 충분히 짧아 전기장이 방 전체에 고르게 형성되어 있다고 가정하자. 중력 가속도 g 는 $-z$ 방향을 향하며, 방 전체는 유전율 ϵ 의 가스로 채워져 있다.



문제 1

그림과 같이 질량 m , 양의 전하 q 를 갖는 구슬을 바닥면으로부터 높이 h 인 지점에서 속도 0으로 자유 낙하를 시켰더니 구슬이 방 바닥면에 닿는 순간의 속도 크기가 $v = 2\sqrt{gh}$ 로 측정되었다. 이때 전기장의 크기를 구하시오. 단, 구슬은 바닥면을 제외한 방의 다른 면에는 닿지 않았으며, 구슬의 크기는 무시할 정도로 작고, 구슬에 작용하는 마찰력 및 구슬의 운동으로 인한 전자기파는 무시한다. [2점]

문제 2

문제 (1)의 상황에서 오른쪽 벽면의 총 전하량의 크기를 구하시오. [2점]

문제 3

방 안 가스를 유전율 ϵ 의 새로운 가스로 교체하고 문제 (1)의 실험을 반복할 때, 구슬이 방 바닥면에 닿는 순간의 속도 크기를 구하시오. [1점]

3-2 출제 의도

- 균일한 중력장과 전기장 안에서 뉴턴의 운동 법칙을 이용하여 물체의 운동을 종합적으로 분석하고 문제에서 요구하는 값을 정량적으로 구할 수 있는지를 평가한다.

3-3 문항 해설

- 문항 (1)은 평행판 축전기 사이의 균일한 전기장에 의해 구슬이 받는 힘과 중력을 합성하여 알짜 힘을 구하고 뉴턴의 운동 법칙에 따라 대전된 구슬의 등가속도 운동을 정량적으로 분석하는 문항이다.
- 문항 (2)는 평행판 축전기의 금속판 면적, 두 금속판 사이의 거리, 유전율을 이용해 전기 용량을 구하고 전기장과 전위차의 관계, 두 금속판의 전위차와 전하량의 관계를 이용해 전하량을 구하는 문항이다.
- 문항 (3)은 전기 용량과 유전율의 관계, 금속판에 쌓인 전하량이 일정할 때 전기 용량과 전위차의 관계를 이용해 전기장의 크기 변화를 분석하고, 이를 이용해 문항 (1)에서와 같이 구슬의 운동을 정량적으로 분석하는 문항이다.

3-4 예시 답안

$$(1) \text{ 정답} : E = \frac{mg}{q}$$

구슬이 받는 전기장의 크기를 E 라고 정의하자. 구슬에는 중력과 전기력이 서로 수직인 방향으로 가해지고 있으며, 이로 인해 $a = \frac{\sqrt{(mg)^2 + (qE)^2}}{m}$ 의 가속도로 등가속도 운동을 하게 된다.

구슬이 자유 낙하된 순간부터 방 바닥면에 닿는 순간까지의 시간을 t 로 정의하면 가속도 $a = \frac{2\sqrt{gh}}{t}$ 이며, z 방향의 운동을 고려하여 구해지는 시간 $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$ 를 이용하면 가속도 $a = \sqrt{2}g$ 임을 얻을 수 있다. 최종적으로 $\frac{\sqrt{(mg)^2 + (qE)^2}}{m} = \sqrt{2}g$ 로부터 $E = \frac{mg}{q}$ 를 얻을 수 있다.

$$(2) \text{ 정답} : Q = \frac{mg\epsilon WH}{q}$$

편의상 오른쪽 벽면의 총 전하량을 Q 라고 하자. 문제에 주어진 방은 평행판 축전기로 볼 수 있으며 해당 전기 용량은 $C = \frac{\epsilon WH}{L}$, 평행판 사이 전위차는 $V = \frac{Q}{C}$ 로 주어진다. 전기장이 방 전체에 균일하게 형성되어 있으므로 전기장이 세기 $E = \frac{V}{L} = \frac{Q}{\epsilon WH}$ 로 주어진다. (1)번에서 얻은 $E = \frac{mg}{q}$ 과 $E = \frac{Q}{\epsilon WH}$ 를 이용하여 $Q = \frac{mg\epsilon WH}{q}$ 로 얻을 수 있다.

$$(3) \text{ 정답} : v = \sqrt{\frac{5gh}{2}}$$

전기장은 유전율에 반비례하므로 방 안 가스의 유전율이 2ϵ 이 되면 전기장의 세기는 문제 (1) 경우의 절반, 즉 $E = \frac{mg}{2q}$ 가 된다. 결과적으로 구슬의 가속도는

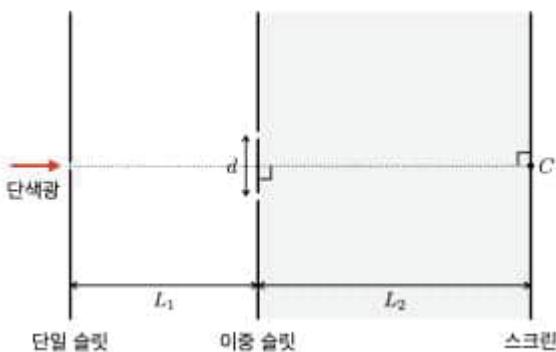
$$a = \sqrt{g^2 + \left(\frac{qE}{m}\right)^2} = \sqrt{g^2 + \left(\frac{g}{2}\right)^2} = \frac{\sqrt{5}g}{2} \text{ 가 되며, 구슬이 방바닥면에 달을 때의 속도의 크기는 } v = at = \frac{\sqrt{5}g}{2} \cdot \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{5gh}{2}} \text{ 가 된다.}$$



물리학 2

4-1 문제

아래 그림처럼 슬릿 간격이 d 인 이중 슬릿이 설치되어 있다. 이중 슬릿의 중심으로부터 왼쪽으로 거리 L_1 만큼 떨어진 곳에 단일 슬릿이 놓여 있고, 오른쪽으로 거리 L_2 만큼 떨어진 곳에 스크린이 놓여 있다. 스크린 위 점 C는 이중 슬릿의 가운데와 단일 슬릿을 잇는 일직선 상에 위치한다. 이때 파장이 λ 인 단색광이 단일 슬릿을 왼쪽에서 오른쪽으로 통과하고 스크린 위에 무늬를 만든다. L_1 과 L_2 모두 λ 및 d 보다 훨씬 크다고 가정하여, 모든 영역은 진공 상태이다. 단일 슬릿, 이중 슬릿, 스크린은 서로 평행하다.



문제 1

점 C로부터 첫 번째 이웃한 밝은 무늬의 중심까지의 거리를 구하시오. [1점]

문제 2

단일 슬릿과 단색광이 함께 아래 방향으로 속도 v 의 등속도 운동을 시작했다. 이 경우, 문제 (1)에서 점 C에 나타났던 밝은 무늬가 움직이는 방향과 속도의 크기 (v_x), 그리고 이웃한 밝은 무늬 사이의 간격(Δx)을 구하시오. 단, 빛의 도플러 효과는 무시한다. [2점]

문제 3

문제 (2)의 상황에서 이중 슬릿과 스크린 사이 영역을 굴절률 n 의 매질로 채웠을 때, v_x 와 Δx 를 구하시오. [2점]

4-2 출제 의도

- 이중 슬릿을 통과한 빛이 서로 간섭하여 무늬를 만드는 현상을 정량적으로 설명할 수 있는지를 평가한다.

4-3 문항 해설

- 문항 (1)은 단색광이 이중 슬릿을 통과하여 만든 간섭에서 밝은 무늬의 간격을 구하는 문항이다.
- 문항 (2)는 이중 슬릿에서 두 슬릿 사이의 빛의 경로차가 발생할 때, 무늬의 변화를 예측하는 문항이다.
- 문항 (3)은 이중 슬릿을 통과한 빛이 매질에서 진행할 때 무늬의 변화를 정량적으로 분석하는 문항이다.

4-4 예시 답안

$$(1) \text{ 정답} : \Delta x = x_1 - x_0 = \frac{L_2 \lambda}{d}$$

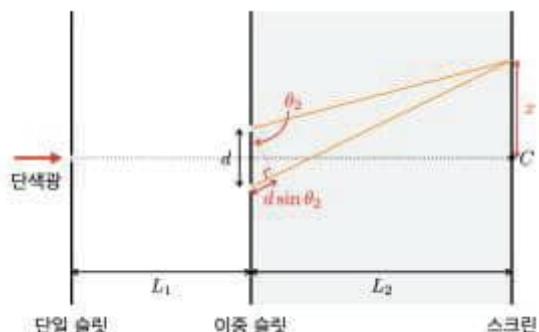
이중 슬릿에 의한 빛의 간섭 조건을 따졌을 때, 이중 슬릿을 구성하는 각 슬릿으로부터 스 크린 상 임의의 점까지 경로차 Δ_2 는 다음과 같다.

$$\Delta_2 = d \sin \theta_2 \approx d \tan \theta_2 = d \frac{x}{L_2}$$

경로차 Δ_2 가 $m\lambda$ 일 때 보강 간섭이 일어나 상대적으로 밝아지며, 경로차 Δ_2 가

$\left(m + \frac{1}{2}\right)\lambda$ 일 때, 상쇄 간섭이 일어나 어두워진다. 이때 $m = 0, 1, 2, \dots$ 이다. 점 C를 기준으로 스크린 중앙 가장 밝은 무늬의 위치를 x_0 , 스크린 중앙에서 가장 가까운 밝은 무늬($m=1$)의 위치를 x_1 이라 하면 다음과 같다.

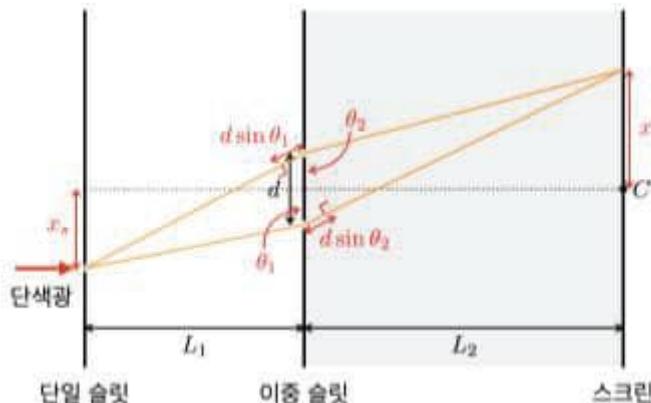
$$\Delta_2(x=x_0) = d \frac{x_0}{L_2} = 0, \quad \Delta_2(x=x_1) = d \frac{x_1}{L_2} = \lambda$$



따라서 점 C로부터 첫 번째 이웃한 밝은 무늬의 중심까지의 거리는 $\Delta x = x_1 - x_0 = \frac{L_2 \lambda}{d}$ 이다.

(2) 정답 : 스크린 중앙에 있던 밝은 무늬는 위쪽으로 움직인다.

$$\text{속도의 크기 } v_x = \frac{L_2}{L_1}v \text{이고, 밝은 무늬 사이의 간격 } \Delta x = x_1 - x_0 = \frac{L_2\lambda}{d}$$



단일 슬릿과 단색광이 등속도 운동을 시작해 거리 x_s 만큼 움직였을 때, 위의 그림에서 단일 슬릿을 출발해 이중 슬릿에 도달할 때도 경로차가 생기며, 이러한 경로차를 Δ_1 이라 할 때, 이는 Δ_2 과 유사하게 주어진다.

$$\Delta_1 = d \sin \theta_1 \approx d \tan \theta_1 = d \frac{x_s}{L_1}$$

따라서 빛이 단일 슬릿에서 스크린에 이르기까지 전체 경로차는 다음과 같다.

$$\Delta_2 - \Delta_1 \approx d \left(\frac{x}{L_2} - \frac{x_s}{L_1} \right)$$

전체 경로차가 $m\lambda$ 일 때 보강 간섭이 일어나 상대적으로 밝아지며, 경로 차가 $\left(m + \frac{1}{2}\right)\lambda$ 일 때 상쇄 간섭이 일어나 어두워진다. 이때 $m = 0, 1, 2, \dots$ 이다. 스크린 중앙에 나타났던 밝은 무늬는 경로차가 0이므로 $x = x_s \frac{L_2}{L_1}$ 로 이동한다.

단일 슬릿과 단색광이 등속 운동하며 아래 방향으로 움직일 때, 스크린 중앙에 있던 밝은 무늬는 위쪽으로 움직이며 속도의 크기는 (거리가 시간에 정비례하므로) $v_x = \frac{L_2}{L_1}v$ 이다. 한편, 밝은 무늬 사이의 간격은 $m+1$ 번째 밝은 무늬와 m 번째 밝은 무늬의 위치 차이로 구할 수 있다.

$$d \left(\frac{x_{m+1}}{L_2} - \frac{x_m}{L_1} \right) = (m+1)\lambda$$

$$d\left(\frac{x_m}{L_2} - \frac{x_s}{L_1}\right) = m\lambda$$

밝은 무늬 사이의 간격은 $\Delta x = x_{m+1} - x_m = \frac{L_2\lambda}{d}$ 로 문제 (1)의 경우와 동일하다.

$$(3) \text{ 정답 : 속도의 크기 } v_{x,n} = \frac{L_2}{L_1} \frac{v}{n}, \text{ 밝은 무늬 사이의 간격 } \Delta x = \frac{L_2\lambda}{nd}$$

이중 슬릿과 스크린 사이 영역이 굴절률 n 의 매질로 채워졌을 때, 이중 슬릿을 구성하는 각 슬릿으로부터 스크린 상의 임의의 점까지 진행하는 빛은 파장이 λ/n 으로 줄어든다. 따라서 빛이 단일 슬릿에서 스크린에 이르기까지 경로차($n\Delta_2 - \Delta_1$)는 다음과 같다.

$$(n\Delta_2 - \Delta_1) \approx d\left(\frac{nx}{L_2} - \frac{x_s}{L_1}\right)$$

스크린 중앙에 나타났던 밝은 무늬는 경로차가 0이므로 $x = \frac{x_s}{n} \frac{L_2}{L_1}$ 로 이동한다.

밝은 무늬는 문제 (2)처럼 위쪽으로 움직이고, 속도의 크기는 $v_{x,n} = \frac{L_2}{L_1} \frac{v}{n}$ 이다.

한편, 밝은 무늬 사이의 간격은 $m+1$ 번째 밝은 무늬와 m 번째 밝은 무늬의 위치 차이로 구할 수 있다.

$$d\left(\frac{x_{m+1}}{L_2} - \frac{x_s}{L_1}\right) = (m+1)\lambda$$

$$d\left(\frac{x_m}{L_2} - \frac{x_s}{L_1}\right) = m\lambda$$

밝은 무늬 사이의 간격은 $\Delta x = x_{m+1} - x_m = \frac{L_2\lambda}{nd}$ 이다. 즉, 무늬의 이동 속도와 간격 모두

(2)에 비해 $\frac{1}{n}$ 배로 변한다.

화학 1

5-1 문제

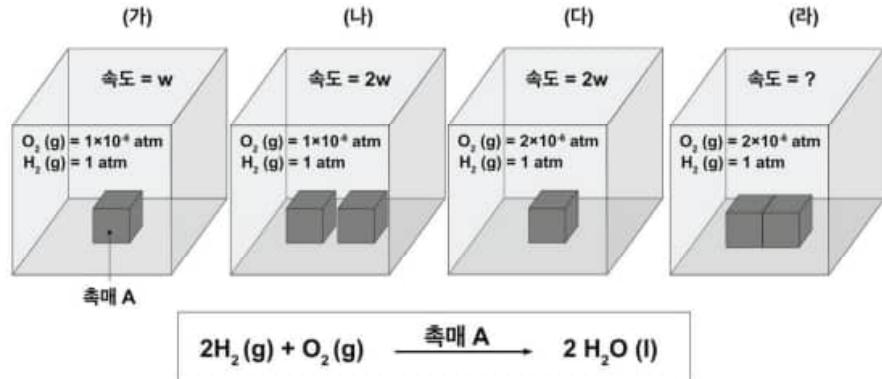


그림 (가): 수소와 산소 기체를 반응시켜 물을 생성하는 고체 촉매 A가 있다. 온도와 부피가 일정하게 유지되는 상자 안에 정육면체의 촉매 A 한 개를 바닥에 두고 1 atm의 수소와 1×10^{-6} atm의 산소를 채운 뒤 초기 반응 속도를 측정하니 w 였다.

그림 (나): 동일한 촉매 2개를 서로 닿지 않도록 상자 바닥에 두고 실험을 진행했을 때 초기 속도가 $2w$ 로 측정되었다.

그림 (다): 촉매 1개와 산소의 부분압력이 2×10^{-6} atm일 때 초기 속도가 $2w$ 로 측정되었다.

촉매 추가 과정에서 수소와 산소 기체의 압력 변화는 무시한다. 수소의 압력은 산소보다 훨씬 높아 반응 과정 중에 수소의 부분압력은 거의 변화하지 않는다. 반응이 진행되는 동안 온도 변화는 없다고 가정한다. 고체 표면이 서로 맞닿은 면에는 기체의 출입이 불가능하다고 가정한다. 촉매가 없을 때의 반응 속도는 무시할 만큼 작다.



문제 1

그림 (라)처럼 촉매 2개의 옆면이 완전히 밀착되도록 나란히 두고 2×10^{-6} atm의 산소와 1atm의 수소를 채웠을 때 초기 속도를 예측하시오. [2점]



문제 2

실제 실험 과정에서 산소 농도의 반감기가 시간이 지남에 따라 길어지는 것이 관측되었다면, 해당 반응의 속도 및 촉매의 효율을 증가시킬 방법을 제시하시오. 수단과 방법을 가리지 마시오. [3점]

5-2 출제 의도

- 주어진 자료에서 물질의 초기 농도와 촉매의 표면적의 변화가 반응 속도에 미치는 영향을 파악하고, 조건에 따른 초기 반응 속도를 구할 수 있다.
- 촉매의 효율을 증가시키는 방법을 창의적으로 제시할 수 있다.

5-3 문항 해설

- 주어진 실험자료를 해석하여 고체 촉매의 표면적과 반응 속도 간의 상관 관계를 유추한 뒤, 이를 활용하여 실험 조건을 변경하였을 때의 초기 반응 속도를 예상하는 정량 분석 능력을 묻는 문항이다.
- 1차 반응의 반감기는 이론상 반응물의 농도와 무관해야 하므로, 문제에서 주어진 상황이 이론과 다름을 인식하고 실험적 관찰이 예상과 다를 때, 문제의 해결방안을 창의적으로 제안하는 문항이다.

5-4 예시 답안

- (1) 주어진 자료 (가), (다)에서 수소 기체의 압력이 일정하여 반응 속도 v 는 산소 기체의 압력에 대해서 1차 반응임을 알 수 있다. 또한 (가), (나)에서 반응물과 맞닿은 촉매의 표면적이 5면에서 10면으로 2배 증가하면 반응 속도도 2배 증가함을 알 수 있다. 따라서 (라)의 초기 조건을 (가) 보다 기체의 압력을 2배, 표면적을 1.6배 증가시켰으므로 반응 속도는 3.2배 증가한다.
- (2) 주어진 실험에서는 1차 반응의 반감기가 이론과 다르게 증가하므로, 실험이 진행되면서 초기 조건과 달라지는 이유를 찾고 해결방안을 제안해야 한다. 예를 들어, 생성된 물이 고체 촉매 표면 위에 쌓여 기체 반응물의 접근이 저해되고 반응 속도가 초기보다 느려질 수 있다. 따라서 고체 촉매의 표면적이 초기 조건으로 되돌릴 수 있는 물을 촉매 표면에서 제거하는 전략이 필요하다. 촉매 모양이 빨대나 원뿔과 같이 물이 흘러내릴 수 있게 만들거나 촉매 표면을 소수성 처리할 수도 있고, 촉매를 반응 중 회전시켜 물이 고이지 않게 하는 등 다양한 방법을 생각해 볼 수 있다.

화학 2

6-1 문 제

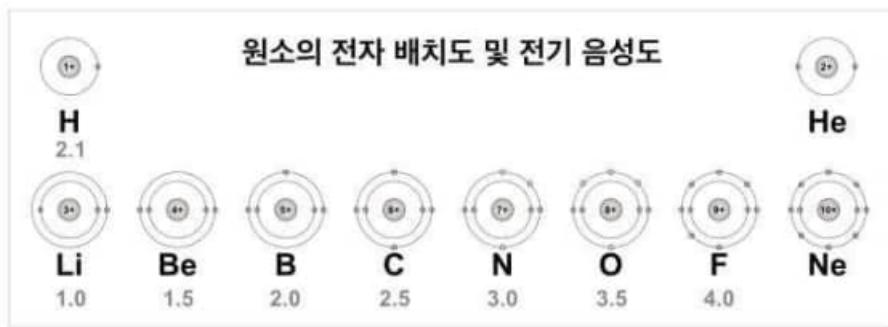
인간의 몸을 구성하고 있는 원소의 조성 비율은 개수 기준 대략 H:O:C:N = 66:25:10:1이다. 이 중 대부분의 수소와 산소는 체중의 60%를 차지하는 물 분자를 형성하고 있다. 원자량은 H = 1, O = 16, C = 12, N = 14이다.

문제 1

인간의 몸에서 물 분자를 제외한 나머지 구성 물질의 원자 개수 비를 구하시오.
 $H_{66}O_{25}C_{10}N_1$ 의 화학식량은 600이고, H_2O 의 분자량은 18이다. [2점]

문제 2

아래 주어진 원소의 전자 배치도, 전기음성도, 원자간 평균 결합 에너지 등을 고려하여 C, H, O, N이 생명체를 구성하고 생명 현상 유지에 유용하게 사용되는 이유를 세 가지 이상 논하시오. [3점]



표준 상태에서 원자 사이의 평균 결합 에너지 (kJ/mol)

H-H	436	C-C	348	F-H	565
F-F	159	C=C	611	C-H	412
O-O	146	C≡C	835	N-H	391
O=O	498	N-C	305	O-H	463

6-2 출제 의도

- 물의 개념을 적용하여 원자의 수를 비교할 수 있다.
- C, H, O, N의 화학 결합으로 생성된 분자의 특성을 전자 배치, 전기음성도, 평균 결합 에너지를 이용하여 각 원자가 생명체에서 주로 발견되는 이유를 설명할 수 있다.

6-3 문항 해설

- 원자의 몰수비를 계산할 수 있는지 묻는 문항이다.
- 생명체 구성 및 생명 현상에 유용하게 이용되는 분자 간 상호작용을 화학 결합의 생성 및 특성으로 설명할 수 있는지 묻는 융합적이고 창의적인 사고력을 평가하는 문항이다

6-4 예시 답안

- (1) 주어진 원자 개수비에 해당하는 화학식량 $H_{66}O_{25}C_{10}N_1$ 는 600이다. 계산의 편의를 위해 인간의 몸무게를 60kg로 가정하면,

$$H_{66}O_{25}C_{10}N_1 \text{ } 60\text{kg mol 수} = (60000\text{g})/(600\text{g/mol}) = 100\text{mol}$$

인간 몸에 100mol의 $H_{66}O_{25}C_{10}N_1$ 가 있다. 즉, H 원자 6600mol, O 원자가 2500mol, C 원자 1000mol, N 원자 100mol이 존재한다.

몸무게의 60%가 물(H_2O)이므로

$$\begin{aligned} 60\text{kg} \times 60\% &= 36\text{kg} \\ (36000\text{g})/(18\text{g/mol}) &= 2000\text{mol } H_2O \end{aligned}$$

즉, 4000mol의 H 원자와 2000mol의 O 원자는 물의 형태로 존재한다. 이들을 빼면 H원자 2600mol, O 원자 500mol, C 원자 1000mol, N 원자 100mol이 존재하므로, 인간의 몸을 구성하고 있는 원자 수 비율은 H:O:C:N = 26:5:10:10이다.

- (2) 생체 내에서 유용하게 사용되기 위해서는 분자 구조의 ‘다양성’과 ‘안정성’이 중요하고, 분자 간의 상호작용이 다채로워야 함을 설명한 경우 정답으로 인정

예시1) 전자 배치도를 고려하여 공유 결합의 개수 및 종류(단일 결합, 다중 결합)의 다양성을 이야기한 경우

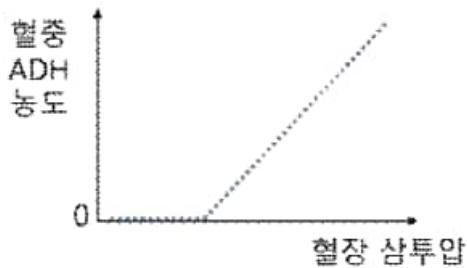
예시2) 전기음성도 차이를 고려하여 수소 결합, 공유 결합의 극성/무극성, 분자의 친수성/소수성, 용해도, 산화/환원 반응, 다양한 산화수 등 주어진 원소의 중요성을 이야기한 경우

예시3) 결합 에너지를 고려하여 분자의 안정성(예를 들어, O-O vs. C-C를 비교하면 산소로는 긴 분자를 만들 수 없지만 탄소로는 매우 큰 분자를 만들 수 있다.) 토대로 화학 반응을 통해 상호 전환이 가능한 범위의 결합 에너지를 이야기한 경우

생명과학 1

7-1 문 제

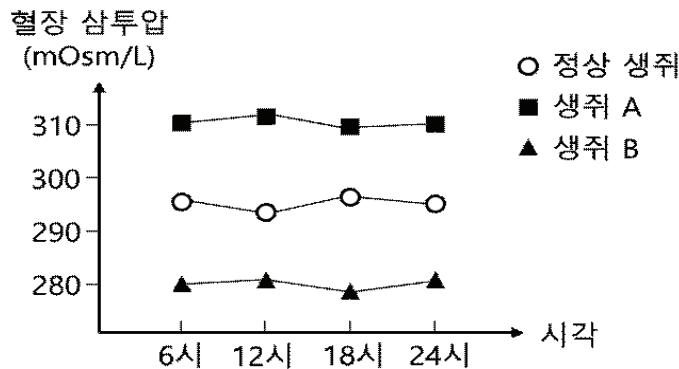
항이뇨 호르몬(ADH)은 뇌하수체 후엽에서 분비된 후 콩팥에 작용하여 수분의 재흡수를 촉진한다. 아래 그림은 정상 생쥐에서 혈장 삼투압의 변화에 따른 혈중 ADH 농도를 나타낸 것이다.



- (1) 위 그림을 보고 정상 생쥐에서 혈장 삼투압의 변화가 ADH 분비에 미치는 영향을 설명하시오.

[1점]

카이스트 대학원생 넙죽이는 돌연변이 생쥐 A와 B에 대한 연구를 수행 중이다. 돌연변이 생쥐 A는 ADH가 콩팥에서 정상적으로 작용하지 못한다. 돌연변이 생쥐 B는 뇌하수체의 ADH 분비에 이상이 있다. 넙죽이는 6시간 간격으로 생쥐 A, 생쥐 B, 정상 생쥐의 혈장 삼투압을 측정하여 아래 그림과 같은 결과를 얻었다.



- (2) 생쥐 A의 혈중 ADH 농도는 정상 생쥐와 비교하여 어떤지 답하고 혈장 삼투압이 계속 높게 유지되는 이유를 설명하시오. [1점]

- (3) 생쥐 B의 혈액을 채취하여 정상 생쥐에 주입하였다. 이 정상 생쥐의 혈장 삼투압이 시간의 경과에 따라 어떻게 변화할지 예측하고 이유를 설명하시오. [3점]

7-2 출제 의도

- 혈장 삼투압의 변화에 따라 뇌하수체 후엽에서 항이뇨 호르몬 분비가 어떻게 조절되는지 이해하고 설명할 수 있다.
- 항이뇨 호르몬의 작용에 문제가 있는 상황에서 항이뇨 호르몬 분비의 조절이 어떻게 변화할지 예측하고 이에 따른 혈장 삼투압의 변화를 설명할 수 있다.
- 항이뇨 호르몬의 분비에 문제가 있는 상황에서 혈장 삼투압의 변화를 예측하고 설명할 수 있다.

7-3 문항 해설

- 본 문항은 항상성 유지 원리에 대한 이해를 바탕으로 삼투압 조절에 문제가 발생한 돌연변이의 원인과 결과를 추론할 수 있는지 평가하고 있다. 항이뇨 호르몬의 작용에 대해 이해하고 콩팥에서 호르몬 반응성에 이상이 생긴 경우와 뇌하수체 이상으로 호르몬 분비에 이상이 생겼을 때의 결과를 바탕으로 인과관계를 분석하여 과학적으로 설명할 수 있는지 평가하고 있다.

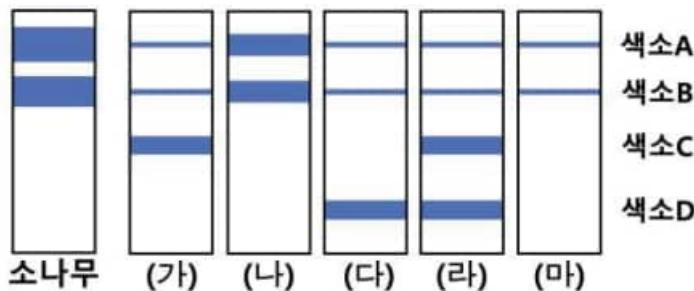
7-4 예시 답안

- (1) 혈장 삼투압이 어느 수준보다 낮을 때에는 뇌하수체에서 ADH가 거의 분비되지 않고, 혈장 삼투압이 어느 수준 이상으로 높아지면 혈장 삼투압이 증가함에 따라 뇌하수체에서 ADH의 분비가 증가한다.
- (2) 생쥐 A는 뇌하수체가 정상이므로 높은 혈장 삼투압이 ADH의 분비를 유발하여 혈중 ADH의 농도가 정상 생쥐와 비교하여 높다. 하지만, 콩팥에서 ADH가 정상적으로 작용하지 못하기 때문에 ADH에 의한 수분의 재흡수가 일어나지 않아 혈장 삼투압이 계속 높은 상태로 유지된다.
- (3) 생쥐 B의 혈장 삼투압이 낮은 이유는 뇌하수체에서 ADH를 비정상적으로 많이 분비하기 때문이다. ADH의 농도가 높은 생쥐 B의 혈액을 정상 생쥐에 주입하면 처음에는 혈중 ADH 농도가 높아져 콩팥에서 수분의 재흡수가 활발하게 일어나기 때문에 혈장 삼투압은 감소한다. 하지만, 시간이 지날수록 생쥐 B로부터 주입된 ADH는 줄어들고, 감소한 혈장 삼투압으로 인해 뇌하수체에서 ADH가 분비되지 않기 때문에 혈장 삼투압이 다시 정상 수준으로 회복된다.

생명과학 2

8-1 문제

바다에 서식하는 해조류는 수심에 따라 다른 색소를 발현한다. 수심에 따라 도달하는 빛의 파장이 다르기 때문이다. 수심이 다른 곳에서 같은 종의 해조류(가)~(마)를 채집했다. 빛을 흡수하는데 필요한 색소를 추출하고 종이 크로마토그래피 방법으로 분리했다[그림]. 육상생물과의 비교를 위해 소나무 잎 색소도 같은 방법으로 추출하고 분리했다.



- (1) 해조류 (가)~(마) 중 해수면 근처에 가장 많이 분포할 것으로 예상되는 해조류를 말하고 이유를 설명하시오. [1점]

각 해조류의 유전자 발현을 분석한 결과, 색소A~D를 만드는데 필요한 효소들의 유전자는 아래 4가지 유전자를 제외하고 모든 해조류에서 발현되고 있었다. 유전자 ⑦~⑩의 발현 유무가 색소 양과 종류의 차이를 만드는 것이다[표]. 색소A는 TCA 회로에 있는 5탄소 화합물로부터 만들어지고, 색소C는 아세틸 CoA로부터 만들어진다.

유전자	해조류				
	(가)	(나)	(다)	(라)	(마)
⑦	X	O	X	X	X
⑨	O	X	O	X	O
⑩	X	X	O	O	X
⑪	O	X	X	O	X

(O: 발현됨, X: 발현 안 됨)

- (2) 유전공학 기술을 이용하여 해조류(나)에 유전자 ⑦~⑩ 중 한 개를 발현시켰더니 색소C가 만들어졌다. 이때 발현시킨 유전자를 말하고, 해조류(나)에서 색소A의 양적 변화를 예측하시오. [2점]

- (3) 해조류(가)의 세포로부터 핵을 분리하여 해조류(마)의 세포 내부에 넣었더니 색소C가 만들어졌다. 하지만 해조류(다)의 세포로부터 핵을 분리하여 해조류(마)의 세포 내부에 넣었더니 색소D가 만들어지지 않았다. 이유를 설명하시오. [2점]

8-2 출제 의도

- 환경 변화에 따른 생물 적응을 이해할 수 있다.
- TCA 회로에 사용되는 물질이 아세틸 CoA라는 것을 알고 있고 물질 순환 개념을 이해할 수 있다. 유전자 기능 중 하나가 물질 합성이라는 것을 이해할 수 있다.
- 세포 내에 존재하는 유전물질(DNA)의 위치를 정확하게 파악할 수 있다. 생명공학 기술의 기본이 되는 외부 유전자 발현을 이해할 수 있다.

8-3 문항 해설

- 본 문항에서는 해조류의 다양한 색소의 발현 유무가 유전자 발현의 차이로 이루어짐을 논리적으로 추론하고, 빛의 파장에 따른 해조류의 분포, 세포 호흡의 TCA 회로의 산물로 부터 생성되는 색소로 양적 관계를 추론하고, 생명 공학 기술 중 핵치환의 방법으로 색소의 발현여부를 파악하여 유전체는 핵뿐만 아니라 미토콘드리아나 엽록체에도 존재함을 추론할 수 있는지를 종합적으로 묻고 있다.

8-4 예시 답안

- (1) 해조류[나]. 해수면 근처에는 육상 식물이 광합성에 활용하는 대부분의 빛이 존재한다. 육상의 빛을 가장 잘 활용하는 색소를 소나무가 가지고 있기 때문에 이와 비슷한 색소 분포를 가지고 있는 해조류(나)가 해수면 근처에 가장 많이 분포할 것으로 예상할 수 있다.
- (2) 유전자②. 색소C를 만드는 해조류(가)와 해조류(라)에서 동시에 발현하는 유전자는 유전자②이다. 색소A는 감소한다. TCA 회로에 있는 5탄소 화합물을 만들기 위해서는 아세틸 CoA가 필요하다. 색소C를 만들기 위해서 아세틸 CoA를 사용하면 5탄소 화합물이 감소한다. 5탄소 화합물이 줄어들면 색소A가 감소할 것이다.
- (3) 색소D를 만드는데 필요한 유전자는 미토콘드리아나 엽록체 유전체 안에 있다.

적합성 공통문제

9-1 문 제

2025년 4월 초, 한국의 어느 대도시 외곽 지역에 있는 K대학교는 캠퍼스내에서 전동킥보드(모터가 달린 개인형 이동장치) 운행을 3개월 동안 전면금지하는 조치를 발표했다. 3월 초 봄학기 개강 이후 교내에서 보행 중이던 학생이 전동킥보드와 충돌해 전치 3주 이상의 부상을 입는 사례가 5건이나 발생했기 때문이다. 학교 측은 전동킥보드가 학생들의 안전에 심각한 위협이 되는 상황을 묵과할 수 없다며, 현재로서는 전동킥보드 사용을 긴급하게 금지하는 것이 최선이라고 설명했다. 전동킥보드를 사용하는 학생들(학부재학생 8천여 명 중 약 4백 명으로 추정)은 학교 측의 이러한 조치에 격렬하게 반발하면서 교내 온라인 커뮤니티에서 ‘전동킥보드 안전사용자 모임’을 결성했다.

이에 학교 측은 금지 기간 3개월 동안 전동킥보드의 효용과 위험을 다각도로 논의하여 향후 캠퍼스 내 운행 허용 여부를 결정하자고 제안했다. 학교 측은 총학생회와 협의하여 ‘K대학교 전동킥보드 문제 특별위원회’(이하 ‘특별위원회’)를 구성했다. 특별위원회에는 K대학교 시설 관리 및 안전담당자, 학생 생활 및 복지 담당자, ‘전동킥보드 안전사용자 모임’ 대표, 전동킥보드 사고 부상자, 총학생회장 등이 참여하기로 했다. 4월 중순에 열린 첫 회의에서 이들은 각각 아래와 같은 입장을 내놓았다.

시설 관리 및 안전 담당자(교직원): 3월 한 달 동안 교내 자동차와 보행자 접촉사고는 1건이었지만 전동킥보드와 보행자 사이의 사고는 5건이었다. 그중 한 건은 탑승 규정을 어겨 일인용 전동킥보드에 두 명이 타고 있는 매우 위험한 상황에서 발생했다. 의무적으로 착용해야 하는 헬멧 없이 전동킥보드를 타는 학생도 적지 않다. 4월 이후 날씨가 따뜻해지면서 전동킥보드와 보행자수가 모두 늘어나고 사고도 늘어날 것이 뻔하다. 캠퍼스 곳곳에 아무렇게나 방치된 전동킥보드도 학교 구성원들의 눈살을 짜푸리게 하고 보행에 불편을 준다. 앞으로 진지한 논의가 필요하겠지만 장기적으로도 교내 전동킥보드 운행 전면 금지 또는 매우 강력한 사용 규제가 필요하다.

‘전동킥보드 안전사용자 모임’ 대표(학생): 몇 차례 사고가 발생한 것은 안타깝지만, 갑작스러운 전면 금지 조치는 과도하고 무책임하다. 면적이 4백만 제곱미터나 되는 우리 대학에서는 수업과 수업 사이 불과 15분 만에 캠퍼스 한쪽 끝 강의실에서 반대쪽 끝 강의실까지 걸어서 이동하는 것이 거의 불가능하다. 그래서 점차 많은 학생들이 전동킥보드를 사용하게 된 것이다. 또 학교 밖으로 나가 카페나 식당이 모여 있는 동네(H거리)까지 가려면 걸어서 45분이 걸리는 환경에서 전동킥보드 금지는 학생들의 생활을 위축시킬 것이다. 이제

우리도 안전 문제를 충분히 인지하고 있으니 앞으로는 전동킥보드 출고 시 설정된 최대 속도인 시속 25킬로미터보다 더 느리게 운행하도록 자율적으로 노력하겠다. 그리고 아무래도 전동킥보드보다는 자동차나 배달 오토바이가 더 위험하지 않겠는가. 다른 이동수단은 그냥 두고 전동킥보드만 금지하는 것은 부당하다.

전동킥보드 사고 부상자(학생): 전동킥보드 충돌로 인한 골절 사고를 당한 이후 교내를 걸어 다니기가 정말 무섭다. 자동차나 오토바이는 쉽게 알아차리고 피할 수 있는데, 전동킥보드는 예상치 못한 방향에서 갑자기 나타날 때가 있어 더 위험하다. 특히 밤에는 멀리서 다가오는 전동킥보드가 내 앞에서 어떻게 움직일지 예측하기가 어렵다. 사용자들이 알아서 속도를 줄이고 조심하겠다는 말은 도저히 믿을 수 없다. 이번 금지 조치는 당연한 것이고, 앞으로 어떤 논의가 진행되더라도 영구적으로 금지시켜 줄 것을 간곡히 요청한다. 대학교 캠퍼스는 학교 바깥보다 더 안전해야 하지 않겠는가.

학생 생활 및 복지 담당자(교직원): 여러 해 전부터 학생들이 학교와 H거리를 오갈 수 있도록 셔틀버스를 운행해 달라는 요구가 있었지만 예산 문제로 도입하지 못하고 있다. 교내와 캠퍼스 인근에서 학생들이 편하게 이동하는 수단이 부족한 문제를 학교 측에서도 계속 고심하고 있다. 학교가 변화가에서 다소 멀리 떨어져 있다 보니 학생들이 불편함을 느끼는 것은 사실이다. 물론 안전 문제를 무시할 수는 없고 현재는 전동킥보드 운행이 일시적으로 금지된 상황이지만, 지금부터 논의를 시작하여 적절한 해결책을 찾으면 좋겠다.

문제 1

전동킥보드 문제를 두고 K대학교 구성원들 사이에 어떤 입장이나 가치가 충돌하고 있는가? 당신은 그중 어떤 쪽을 지지하는가?

문제 2

당신이 특별위원회에 참여하는 K대학교 총학생회장이라고 가정하자. 전동킥보드 관련 문제를 종합적으로 논의하기 위해 K대학교 외부에서 추가로 3명을 특별위원회에 초빙할 수 있다면 누구를 추천하겠는가?

문제 3

당신이 모빌리티(교통 및 이동) 분야의 창업을 준비하고 있는 K대학교 학생이라고 가정하자. 특별위원회는 현재 논의 중인 문제를 해결하기 위한 시스템이나 서비스를 제안해 달라고 당신에게 요청했다. 당신이 제안하는 아이디어의 장점과 단점은 무엇인가?

영어(일반전형, 고른기회전형만 해당)

10-1 문 제

Early Human Species

Homo habilis and *Homo erectus* are two early human species that mark important stages in human evolution. Both species played crucial roles in the development of the genus* *Homo*. Despite their evolutionary closeness, these species have differences in their physical structure and technological innovations.

The physical differences between *Homo habilis* and *Homo erectus* are significant. *Homo habilis* had a relatively small brain, ranging from 500 to 800, and its body structure was still somewhat primitive. *Homo habilis* had longer arms and shorter legs, suggesting that it was likely more adapted to climbing and forest environments, though it could also walk upright**. *Homo erectus*, on the other hand, exhibited a more modern body structure. Its brain size was significantly larger, ranging from 600 to 1100. *Homo erectus* also had a taller body, with longer legs and shorter arms, which allowed for more efficient upright walking and running, suggesting *Homo erectus* was better adapted to environments on the ground.

One of the defining characteristics of *Homo habilis* is its association with early stone tools, particularly the Oldowan tool industry. [Q1] **These** were simple, typically consisting of large stones that were chipped to create sharp edges for cutting and processing dead animals. *Homo habilis*'s ability to craft and use tools is considered a major achievement in human evolution, marking the beginning of technology-assisted survival. [Q3] missing part

In conclusion, *Homo habilis* and *Homo erectus* represent two important stages in early human evolution, with each species contributing to the development of human-like characteristics. The evolutionary progression from *Homo habilis* to *Homo erectus* reflects a noticeable leap in both physical and mental development, allowing for the emergence of later human species, including



Homo sapiens.

*genus (noun): A specific class of things with common characteristics.

**upright (adjective): Standing on two legs with the back straight.

문제 1

What does the highlighted word “These” refer to in the text? [1point]

문제 2

Based on the text, what two adaptations suggest *Homo erectus* probably lived on the ground? [2 points]

문제 3

A paragraph has been deleted before the final paragraph. What are the likely topic and focus of the missing paragraph? [2 points]

10-2 출제 의도

- 서류전형을 통과한 지원자를 대상으로 기본적인 학업능력과 영어 활용 능력이 충분한지를 평가 한다.

10-3 문항 해설

- 초기 인류인 호모 하빌리스와 호모 에렉투스가 가진 신체 구조와 기술적 혁신에 있어서의 차이점을 밝히고, 이것이 초기 인류 진화에 어떤 의미를 갖는지를 설명한 지문이다. 이 지문을 통해 학생들의 영어독해 능력과 영어 말하기 능력을 평가하는 문제로, 총 3개의 문항으로 구성되어 있다.
- 첫 번째 문항은 기본적인 독해능력과 지시대명사가 사용되는 방식에 대한 이해를 바탕으로 지시 대명사 These가 지칭하는 대상을 제시문에서 찾도록 요구하고 있다. 학생들은 도구 제작기술에 관한 설명 문맥을 통해 'These'가 단순하고 거칠게 제작된 초기 석기들을 지칭한다는 사실을 유추할 수 있다.
- 두 번째 문항은 글 전체에서 특정한 내용 요소를 찾아내는 scanning 능력을 활용해 호모 에렉투 스가 땅 위에서 생활했다는 것을 시사하는 신체적 변화를 제시하도록 요구하고 있다. 구체적으로, 긴 다리와 짧은 팔이라는 두 가지 특징이 효율적인 보행과 달리기를 가능하게 하여, 보다 현대적인 생활 방식에 부합하는 적응임을 설명할 수 있다.
- 세 번째 문항은 글의 논리적 관계와 흐름을 파악하는 독해능력을 바탕으로 삭제된 단락의 내용을 추론하도록 요구하는 복합적 사고 문항이다. 이 문단은 아마도 호모 에렉투스의 추가적인 기술 발전이나 생태적, 사회적 적응에 관한 내용을 다루어 두 종 간의 진화적 발전을 보다 명확히 대비시키는 역할을 했을 것으로 예상된다.
- 전반적으로 본 문항들은 학생들이 본문의 세부 정보를 정확히 파악하고, 단어의 지시 대상을 추론 하며, 주어진 정보 외 추가적인 맥락을 논리적으로 유추하는 능력을 평가하기 위해 출제되었다.

10-4 채점 기준 및 예시 답안

학위 문항	채점 기준	
1	Model Answer	“These” refer to tools, Oldowan tools, the Oldowan tool industry
	Key phrases	Tools / stone tools / Oldowan tools / the Oldowan tool industry / Oldowan industry
	Points	1pt: Answers with ONE of the key phrases
	Note	Students do not have to answer in a full sentence. Incorrect answers: “industry” or “the industry” or “characteristics”
2	Model Answer	Homo erectus probably lived on the ground because it had a tall body and could walk upright efficiently.
	Key phrases	efficient (better) walking / efficient (better) running / long(er) legs / short(er) arms / tall(er) body
	Points	1pt: Answers with ONE of the key phrases 2pts: Answers with TWO key phrases
	Note	Students do not have to answer in a full sentence Incorrect answers: “modern body” or “larger brain” or “brain size 600–1100 cm ³ ”
3	Model Answer	The likely topic and focus are Homo erectus and using tools
	Key phrases	Group A: Homo erectus Group B: using tools / tool use / technological innovation / technology / mental development
	Points	1pt: Answers with ONE of the key phrases from either Group A or B 2pts: Answers with THE key phrase from Group A AND ONE key phrase from Group B
	Note	Students do not have to answer in a full sentence Incorrect answers: “Homo habilis” or “physical structure” or “physical development” or “body/brain size”

06

한국에너지공과대학교(KENTECH)



I

면접 개요

전형명	구분	내용
일반전형 고른기회전형	면접방법	<p>지원자 1명을 대상으로 2명의 평가위원이 면접 실시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 단순 교과지식을 묻는 것이 아니라 수험생의 전반적인 역량을 평가하는 방식으로 진행됨 - 창의성 면접은 주어진 과제에 대하여 자신만의 해결 방안을 제시하도록 하는 열린 면접으로서 수학·과학 교과지식을 묻는 문제풀이식 구술고사가 아님
	면접시간	창의성 면접(15분)(사전 답변 준비: 30분)
	면접내용	발산적 사고력, 문제해결능력, 인문적 통찰 역량 등을 평가

II 창의력 면접 평가 개요

1. 면접대상 : 면접 준비실에서 30분 동안 문제지와 신문 기사 수령, 기사 내용 간 연계성과 시간적 흐름을 추론하여 논리적인 순서를 결정한 뒤, 15분 동안 답변

답변준비 시간(30분)	답변(15분)
문제지 및 신문기사 수령 → 기사 내용 파악 → 기사 간 연관성 및 시간적 흐름 추론	결정한 기사 순서와 이유를 논리적이고 설득력 있게 답변

2. 평가위원 : 면접실에서 학생의 준비된 답변을 듣고 아래 평가 지표를 토대로 문제해결 능력, 발산적 사고력, 인문적 통찰력을 종합적으로 평가

구분	발산적 사고력	문제해결능력	인문적 통찰 역량
평가 요소	메타인지 역량, 독창적 사고, 새로운 아이디어 제시 등 <ul style="list-style-type: none"> • 학생이 새로운 관점에서 기사를 해석하는가? • 독창적인 순서와 이유를 제시하는가? • 유연한 사고로 다양한 가능성을 고려하고 창의적인 아이디어를 발휘하는가? 	주어진 개념과 질문의 의도 파악, 해결안 도출 등 <ul style="list-style-type: none"> • 기사의 내용과 질문의 의도를 정확히 파악하는가? • 기사 간 연관성 및 시간적 흐름을 고려하여 답변하는가? • 본인의 의견에 대해 합리적 근거를 제시하고 논리적으로 설명하는가? 	의사소통 및 성찰, 지속가능한 발전을 위한 의지 등 <ul style="list-style-type: none"> • 기술 발전과 사회 변화에 대한 깊이 있는 통찰력을 표현하는가? • 답변 태도는 바람직하며 의사 소통 능력을 갖추고 있는가? • 윤리적 문제 및 인류 지속성에 대한 문제의식을 갖추는가?
면접 질문	<ul style="list-style-type: none"> • 조건이 바뀌거나 예상하지 못한 상황이 주어질 때, 이를 고려하려 유연하게 새로운 해결 방안을 제시하는가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 질문의 의도를 신속하고 정확하게 파악한 뒤, 제시된 상황에 맞는 논리적이고 타당한 해결 방안을 제시하는가? • 답변 내용이 주어진 조건과 맥락에 부합하며, 일관성과 정합성을 유지하는가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 관점과 정보를 수용하며, 이를 기반으로 비판적 사고를 통해 자신의 의견이나 해결 방안을 논리적으로 구성하는가? • 사회적, 시대적 맥락을 고려하여 균형 잡힌 통찰력을 바탕으로 답변을 제시하는가?

다. [문항 구성]

- 문제지

- 미래 새로운 행성(KENTESIA) 정착 후, 긴 시간이 흐른 시점을 가정하는 배경 설명 제시
- 문제(공통) 및 세부설명 포함

- 신문 4부

- 가상의 신문으로 순서에 무관하게 제작되어 1부씩 배부
- 각각의 신문은 도형 또는 색깔로 구분 (우상단 표기)
- ‘KENTESIA TIMES’라는 신문 이름과 함께 두 개의 기사로 구성
- 각 신문은 시간에 독립적으로 구성
- 개별 기사는 서로 연관된 주제로 구성되어 있을 수 있으며, 다른 기사 발생의 원인 또는 결과로써 활용 가능
- 신문의 해석 방법에 따라 선/후 관계 배치가 자유롭게 가능

- 메모장

- 문제 풀이 중 메모를 위한 간이 서식지로 면접 시 설명자료로 활용 가능

1-1 문제지

창의성 문제 배경

기후 위기와 에너지 고갈에 대응하기 위해 지구를 떠나 새로운 정착지를 찾아 나선 탐험대는 긴 여정 끝에 '켄테시아' 행성에 도착했다. 이곳에는 새로운 에너지원인 '켄트로늄'이 존재했으며, 이를 기반으로 인류는 정착을 시작했다.

이후 오랜 시간 동안 켄트로늄은 인류의 생존에 필요한 자원을 제공하고 필수품의 생산을 가능하게 했다. 켄트로늄은 켄테시아 문명과 기술을 비약적으로 발전시키는 원동력이 되었다. 높은 에너지 효율을 가진 켄트로늄은 이제 인류에게 없어서는 안 될 핵심 자원으로 자리 잡았다.

문제

제시된 자료는 켄테시아에서 발행한 신문 KENTESIA TIMES 4부이다. 기사의 내용을 바탕으로 신문이 발행된 순서를 추정하고 이유를 설명하시오.

- 신문 기사들 사이의 인과관계나 연관성을 고려하여 설명해야 한다.
- 기사에서 드러나는 켄테시아 사회의 모습을 바탕으로 기술이 사회에 미치는 영향을 고려해야 한다.
- 아래의 원칙을 준수한다면 창의적으로 자유롭게 답변을 제시할 수 있다.
 - 기사와 사건들 사이의 선후 판단은 인과관계를 바탕으로 논리적이고 합리적이어야 한다.
 - 신문 기사에서 직접 기술하지 않은 내용이나 상황도 합리적인 수준에서 자유롭게 가정할 수 있다.
 - 각 신문 사이의 시간 간격이나 신문 사이에 발생할 수 있는 일도 창의적으로 상상할 수 있다.
 - 일반적인 상식과 과학적 사실에 근거한 유추는 타당하다.

※신문 상단의 색상과 기호(●■▲◆)는 구별을 위한 표시로 특별한 의미는 없음

1-2 자료 1

KENTESIA TIMES

켄트로늄 고갈 이제 현실이 되나?

肯泰시아 에너지 관리청(이하, 에너지청)은 오늘 켄트로늄의 고갈 시점이 과학적으로 확인된 것은 이번이 처음으로, 많은 사람들의 이목이 쏠리고 있다. 그동안 켄트로늄의 높은 활용성에 따라 소비량이 매년 급격히 증가해 왔다. 이번 발표는 이러한 켄트로늄 소비 추세와 켄트로늄 매장량 등을 반영하여 AI가 예측한 연구 결과에 기반한 것이라고 에너지청은 설명했다.

켄트로늄 고갈 시肯泰시아 전체 시스템 붕괴는 물론, 인류의 생존도 위협받을 수 있기에, 에너지청은 비상 에너지 공급 전략을 신속히 마련하고 장기적인 에너지 대책을 수립해야 한다고 덧붙였다. 이에肯泰시아 정부는 에너지 절약 캠페인과 대체 에너지 개발 프로젝트 착수에 대한 논의를 시작하겠다고 밝혔다.

한계치 기자 (ghan@kttimes.com)



켄트로늄의 체굴장 전경과 켄트로늄 사용량 그래프

AI 로봇, 기억 클라우드 접속권을 요구하다



인간과 기억을 공유하는 AI 로봇

최근 AI 로봇의 처우에 대한 논란이 화제다. 마틴 박사의 연구 결과를 기점으로, AI 로봇의 인지능력이 대폭 향상되면서 이제는 AI 로봇도 또 하나의 인격체로서 대우해야 한다는 목소리가 높아지고 있다. 이에 더해 기억 클라우드(경험 공유 시스템)에 대한 접근 권한을 AI 로봇에게도 부여해달라는 요구가 늘어나고 있다.

지금까지 기억 클라우드는 인간의 전유물이었다. 기억 클라우드를 통해 사람들은 자신이 직접 경험한 것들을 공유하며 타인과 소통하는 문화를 만들어 왔다. 그런데, 최근 AI 로봇을 친구나 가족으로 의지하는 사람들이 늘어나면서, 자연스럽게 이들과 경험을 공유할 수 있게 해달라는 요청이 늘어나고 있는 것이다.

하지만 기억 클라우드에 AI 로봇이 접속하는 것에 대한 우려의 목소리도 높다. 단순히 인간과 경험을 공유하는 것을 넘어, 이 경험들이 AI 로봇의 행동에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 인간들의 다양한 경험에 빗대어 스스로 판단하게 되면, 판타지 소설에서 나오는 인간과 로봇의 전쟁이 현실이 될 것이라는 주장도 나온다.

모두우리 기자 (modoo@kttimes.com)

1-3 자료 2

KENTESIA TIMES

창간호 특집기사 “肯泰시아 이주 300년, 우리는?”



肯泰시아 수도 전경

이제는 아득해진 푸른 벌 지구. 46억 년의 역사에 인류가 살았던 것은 고작 4천여 년에 불과하지만, 에너지 고갈과 기후 재앙으로 인해 결국 우리는 이곳肯泰시아에 정착했다. 인류가 지구를 떠날 수 밖에 없게 만들었던 갈등을 복기하며, 같은 실수를 하지 않으려는 노력이肯泰시아 문명의 미래를 결정한다. 인류는 새로운 고향,肯泰시아에서 영원할 것인가? 아니면 또 다시 떠나게 될 것인가? 그 의문에 답하기 위해 오늘 우리는肯泰시아의 사회, 과학, 생활 등 다양한 분야를 되짚어 본다.

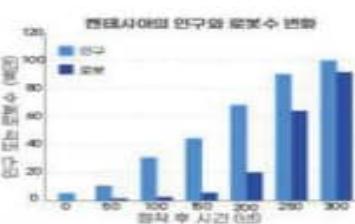
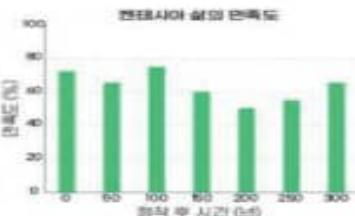
肯泰시아는 단일 행성, 단일 국가 체계를 유지해 왔다. 이는 다국가 체계하에서의 갈등과 다툼을 반복하지 않기 위해서 내린 결정이었다. 이 선택은 훌륭하게 작동했다. 인류는 불필요한 경쟁을 멈추고, 고도로 발전된 과학기술을 영위하며, 지구에서 문명시대를 꽂피웠듯肯泰시아의 일부로 녹아들었다. 우리는 이제 자연과 인류가 완벽하게 공존하는 시대에 살고

있다.

肯트로늄이 주는 혜택은 실로 놀라웠다.肯트로늄의 높은 에너지 밀도를 기반으로 인류는 더 많은 기술 발전을 이룩할 수 있었다. 또한 에너지 자원외에도 제조, 식품, 의료 등 다양한 분야에 사용되어 많은 혜택을 주고 있다. 그동안 에너지와 기술의 한계로 인해 계한되었던 로봇, 인공지능, 통신, 자동화 기술 등의 발전이 가장 대표적인 예이다.

이에 따라 그동안 인류의肯트로늄 의존도가 매우 높아졌다. 그렇기 때문에肯트로늄의 한정된 매장량은 여전히 인류의 가장 큰 숙제로 남아있다. 이제는 없어서는 안 될 존재가 되어버린肯트로늄. 인류는 이제肯트로늄과 함께 지속 가능할 방법을 찾아야 할 때이다.

성장의 기자 (cyoung@kentesia.com)

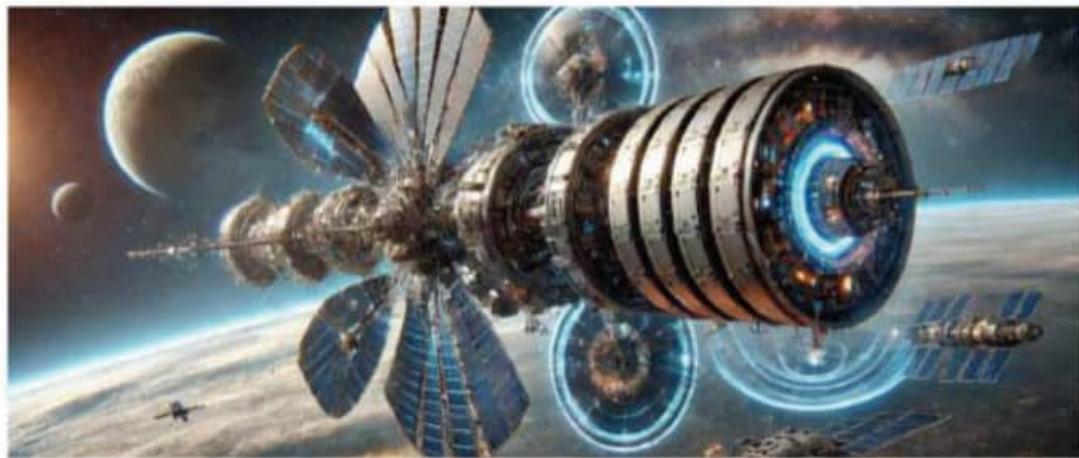


1-4 자료 3

KENTESIA TIMES



켄테시아 역사상 가장 거대한 인공위성 프로젝트 성공



켄테시아 궤도에 안착하여 무선 에너지 전송을 테스트 하고 있는 거대 인공위성

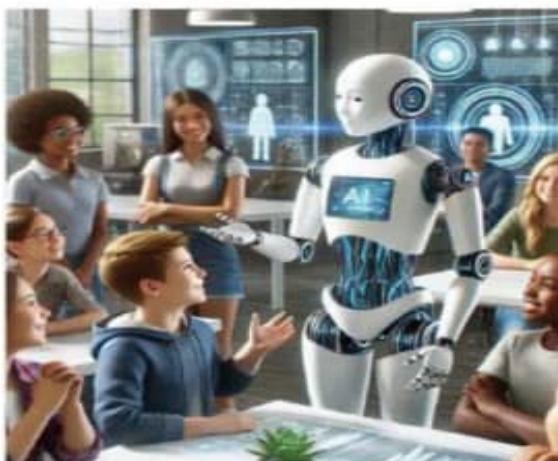
켄테시아 과학기술의 결정체로 평가받는 역사상 가장 거대한 인공위성이 궤도에 성공적으로 안착하며 새로운 시대를 열었다. 길이 1,200미터에 달하는 이 거대 인공위성은 막대한 자원과 에너지가 투입되는 만큼, 개발 초기부터 개발 필요성에 대한 찬반 논쟁이 뜨거웠다. 일각에서는 자원 낭비와 경제적 부담을 우려하며 강력히 반대했으나, 기후문제와 에너지 공급

의 근본적 해결책이 될 것이라는 주장이 설득력을 얻으며, 켄테시아 전체 시민 중 79%의 동의를 얻어 개발을 시작할 수 있었다.

이 인공위성의 핵심 기술 중 하나는 에너지를 무선으로 전송하는 기술이다. 무선 에너지 전송 기술의 개발을 주도한 켄텍 연구원은 “무선 에너지 전송은 에너지를 먼 거리로 효율적으로 전달할 수 있는 기

술”이라며, “켄테시아의 에너지 확보 문제에 새로운 전환점을 가져올 것”이라고 강조했다. 켄테시아는 이를 통해 에너지 공급의 지속 가능성을 확보하고, 미래를 위한 기후 대응 및 자원 활용의 새로운 가능성을 열 것으로 기대된다.

김기대 기자 (giantkim@kentesia.com)



학생들 가르치고 있는 AI로봇

AI 로봇, 인류 생활 혁신을 이끌다

이제는 AI 로봇이 켄테시아 사회 전반에 없어서는 안될 존재가 되었다. 초기 AI 로봇은 단순한 업무를 자동적으로 수행하는 수준에 그쳤으나, 기술의 발전으로 가정과 직장, 교육 등 다양한 분야에서 그 활용 범위가 빠르게 확대되고 있다. 최근 고도화된 AI 로봇은 물건을 옮기거나 청소하는 단순 작업을 넘어, 인간의 감정을 이해하고 표현할 수 있는 단계에 이르렀다. 이에 따라 아이들의 개인 교사로 AI 로봇을 활용하는 사례가 늘어나고 있다. 로봇이 학생들에게 개별적으로 학습을 지도하거나, 감정적으로 어려움을 겪는 아이들에게 위로와 격려를 건네는 모습은 이제 더 이상 낯선 광경이 아니다.

AI 로봇의 뛰어난 활용성과 다재다능함은 수요 폭증을 불러왔으나, AI 로봇의 생산량 증가로 인해 자원 고갈 문제도 점차 심각해지고 있다. 특히 AI 로봇의 핵심 소재인 켄트로늄의 대량 소모가 우려의 중심에 있다. 켄트로늄은 에너지 밀도가 높은 자원으로, 로봇이 높은 성능을 발휘하는데 필수적이지만 전문가들 사이에 한정적인 매장량에 대한 우려의 목소리가 커지고 있다.

크리스 윤혜 기자 (chriscy@kentesia.com)

1-5 자료 4

KENTESIA TIMES

기억 클라우드, 사회 문제 해결의 열쇠가 될까?

경험 공유 시스템 '기억 클라우드'가 세간의 이목을 집중시키고 있다. 이 시스템은 개인의 기억과 경험을 실시간으로 클라우드에 업로드하고, 다른 사람들이 이를 다운로드하여 신경 연결 장치를 통해 신속하게 타인의 경험을 얻을 수 있게 한다. 이는 단순히 영상을 시청하는 것과 달리, 오감을 통해 타인의 경험을 직접 체험한 것처럼 생생하게 느낄 수 있다는 점에서 혁신적이다.

사용자들은 자신의 경험과 노하우를 업로드하고 다른 이들의 다양한 경험도 단시간에 습득할 수 있다. 예를 들어, 요리 전문가가 수년간 쌓아온 요리 기술을 공유하면, 다른 사용자는 그 기술을 즉시 익혀 전문 요리사와 같은 실력을 발휘할 수 있다.

마인드링크사가 개발한 이 시스템은 고속 신경 데이터 압축 기술과 오감 데이터 전송 기술을 활용하여 빙대한 기억 데이터를 효율적으로 공유한다. 개인의 뇌파와 신경 신호를 데이터로 변환하여 안전하게 전달하는 방식이다. 마인드링크사의 대표는 "경험 공유 시스템은 개인의 소중한 경험을 그대로 다른 이들과 나눌 수 있는 플랫폼"이라며 " 이를 통해 사회 전체의 공감 능력과 이해도가 비약적으로 향상될 것"이라고 말했다.



“모두가 공유하는 경험과 지식, 개인의 벽을 허물고 사회문제를 해결하는 열쇠가 될 수 있을까?”

그러나 일부 전문가들은 개인정보 침해, 정체성 혼란, 감각 데이터 오용 등에 대한 우려를 제기하고 있다. 특히 타인의 강렬한 경험을 무분별하게 수용할 경우 심리적 부작용이 발생할 수 있다는 지적도 있다. 이에 대해 마인드링크사는 "사용자가 공개하고자 하는 정보만 선택적으로 공유 할 수 있으며, 보안장치와 필터링 시스템을 통해 부작용을 최소화하였다"고 강조 했다.

한편, 기억 클라우드는 출시와 동시에 수백만 명의 사용자를 확보하며 큰 호응을 얻고 있다. 사용자들은 "타인의 입장에서 세상을 바라볼 수 있어 편견이 줄었다.", "갈등 상황에서 상대방의 감정을 이해하니 해결의 실마리를 찾을 수 있었다"는 긍정적인 반응을 보였다.

연락처 기자 (noslip@kentesia.com)

외부 행성 에너지 자원 발견, AI 로봇 투입 논의

최근 과학자들이 외부 행성 '제노스'에 대량의 에너지 자원이 존재한다는 연구 결과를 발표했다. 이에 따라 켄테시아 사회에서는 AI 로봇을 파견하여 자원을 탐사하자는 의견이 대두되고 있다.

켄테시아 에너지 연구소의 한 관계자는 "제노스 행성의 에너지 자원은 켄트로늄을 대체할 수 있을 만큼 풍부한 것으로 보인다"며 "AI 로봇을 활용하면 인간의 위험 부담 없이 자원을 확보할 수 있다"고 말했다. AI 로봇은 극한의 환경에서도 작업이 가능하므로, 인간의 직접적인 파견 없이도 효율적인 자원 채굴이 가능하다는 설명이다.

정부는 이에 대해 전문가들의 의견을 수렴하여 안전하고 지속 가능한 자원 확보 방안을 모색하겠다고 밝혔다. 또한 우주청과 환경청의 협력으로 우주 생태계 보호를 위한 규범을 마련할 계획이다.

차자감 기자 (gotoplace@kentesia.com)



'제노스'에서 에너지 자원을 추출하는 모습

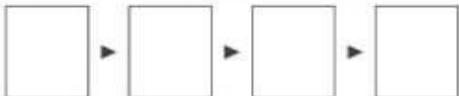
1-6 메모장

2025

KENTECH 창의성 면접 메모장

※ 이 종이는 메모용입니다.

신문 발행 순서



[예시]

저는 ()가 ()번째 신문이라고 생각합니다. 그 이유는 ()과의 연관관계를 고려할 때...
켄데시아 사회는 ()했을 거로 생각합니다. 따라서 ()신문이 ()번째라고 생각합니다.

KENTECH

1-7 문항 및 출제 의도

문항

제시된 자료는 켄테시아에서 발행한 신문 KENTESIA TIMES 4부이다. 기사의 내용을 바탕으로 신문이 발행된 순서를 추정하고 이유를 설명하시오.

- 신문 기사들 사이의 인과관계나 연계성을 고려하여 설명해야 한다.
- 기사에서 드러나는 켄테시아 사회의 모습을 바탕으로 기술이 사회에 미치는 영향을 고려해야 한다.
- 아래의 원칙을 준수한다면 창의적으로 자유롭게 답변을 제시할 수 있다.
 - ✓ 기사와 사건들 사이의 선후 판단은 인과관계 바탕으로 논리적이고 합리적이어야 한다.
 - ✓ 신문 기사에서 직접 제시되지 않은 내용이나 상황도 합리적인 수준에서 자유롭게 가정할 수 있다.
 - ✓ 신문들이 발행된 시간 간격이나 그 사이에 발생할 수 있는 새로운 사건들도 창의적으로 상상할 수 있다.
 - ✓ 일반적인 상식에 근거한 유추는 타당하다.

출제 의도

- 인과관계 분석 능력 평가 – 기사의 내용을 바탕으로 사건 간의 인과관계를 논리적으로 분석하고, 선후 관계를 합리적으로 추론할 수 있는 능력을 평가하고자 함.
- 정보 간 연관성 파악 능력 평가 – 기사들 사이의 연관성을 파악하여 독립된 정보들을 하나의 연속된 맥락으로 통합하는 사고력을 기르도록 유도.
- 사회 변화와 기술 발전의 상호작용 이해도 평가 – 기술 발전이 사회에 미치는 영향을 파악하고, 기술적 혁신과 사회적 변화의 관계를 논리적으로 설명하는 능력을 평가.
- 창의적 사고 능력 평가 – 기사에서 직접적으로 제시되지 않은 상황을 가정하고, 합리적인 범위 내에서 새로운 사건을 상상하며 답변을 제시하는 창의적 사고력 평가.
- 비판적 사고 평가 – 기사에서 제시된 내용을 단순히 받아들이는 것을 넘어, 이를 기반으로 문제점, 발전 가능성, 혹은 잠재적 갈등을 비판적으로 분석할 수 있는 능력을 평가.
- 논리적 서술 능력 평가 – 추론한 순서를 명확하고 체계적으로 서술하는 과정에서 논리적 사고와 의사소통 능력을 평가.
- 문제 해결 접근 방식 평가 – 자원 고갈, 사회적 갈등 등 기사에서 언급된 문제를 해결하기 위한 과정과 접근 방식을 상상하고 설계하는 능력을 평가.
- 상식에 기반한 유추력 평가 – 기사에서 직접적으로 제시되지 않은 정보를 상식과 과학적 사고에 기반해 유추하는 능력과 실생활 문제 해결 능력을 평가.
- 복합적 사고 능력 평가 – 과학, 기술, 사회, 경제 등 다양한 분야의 정보를 통합적으로 분석하고, 복합적인 사고 과정을 통해 문제를 해결하는 능력을 평가.
- 미래 예측 능력 평가 – 기술적, 사회적 사건이 연속적으로 진행되는 과정을 상상하며, 미래 사회의 발전 방향과 과제를 예측하고 논의할 수 있는 능력을 평가.

1-8 예시 답안

제시된 자료는 켄테시아에서 발행한 신문 KENTESIA TIMES 4부이다.
기사의 내용을 바탕으로 신문이 발행된 순서를 추정하고 이유를 설명하시오.

(예시 답안 1)

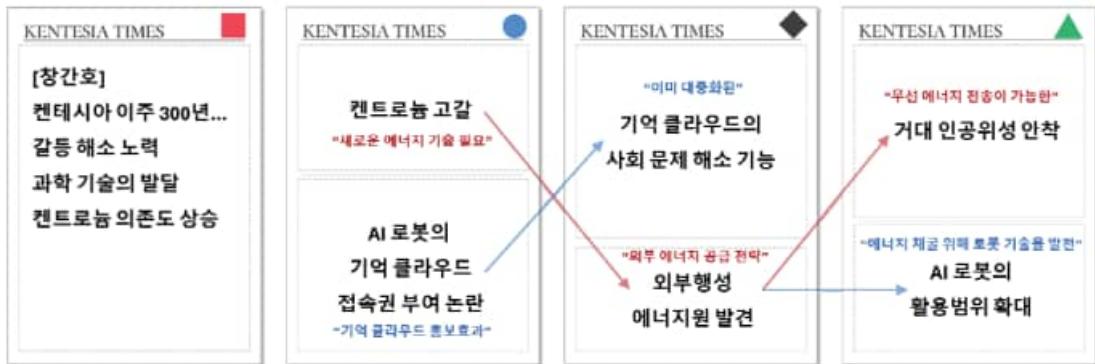
- 신문 순서: ■ → ● → ▲ → ◆



- 먼저, 가장 선행되는 신문은 ‘창간호’인 신문 ■입니다. 이어진 신문의 방향성에 대하여 켄트로늄을 중심으로 생각해 보겠습니다.
- 신문 ●의 켄트로늄이 고갈되는 문제가 바로 다음으로 이어진다고 생각합니다. 켄트로늄이 고갈될 수 있다는 문제를 인지하고, 그 사람 다음부터 사람들이 해결 방안을 만들어 가는 시간의 흐름이라 판단했습니다.
- 다음은 신문 ▲로, 거대 인공위성을 쏘아올리는 것이 뒤따르는 사건이 됩니다. 특히 무선으로 에너지를 전송할 수 있는 기능을 탑재하였기에, 이제 켄테시아가 아닌 다른 행성에서 개발된 에너지를 가져와 쓸 수 있는 환경을 만들었다고 생각했습니다.
- 마지막 신문 ◆는 드디어 외부 에너지를 가져올 수 있는 행성을 발견했다는 내용의 기사입니다. 앞선 신문들과 연계하여 켄테시아의 에너지고갈 문제를 외부 행성의 에너지원으로 해결한다고 결론지을 수 있습니다. 물론, 이 과정에서 무선으로 에너지를 공유해줄 수 있는 대형 인공위성이 큰 역할을 할 것입니다.
- 이 순서에 맞게 나머지 사건들을 배열하면 다음과 같습니다. 먼저, 기억 공유 클라우드 초기에 AI 로봇에게 접속권을 허용해야 한다라는 이슈가 있었지만, 이를 결국 수용하면서 기억을 공유할 수 있는 모든 매개체에 접속권을 허용합니다. 이렇게 사람들의 생각을 더 잘 이해하게 된 AI로봇들이 보다 더 인류 생활에 도움을 줄 수 있도록 개선된 것입니다. 마지막 신문에서 이렇게 해서 사회 갈등을 해결 한다는 내용이 있기에, 사람들이 우려했던 AI 로봇과의 대립이 아닌 서로간의 이해와 화합으로 이어진다고 결론지을 수 있습니다.

(예시 답안 2)

- 신문 순서: ■ → ● → ◆ → ▲



- 가장 선행되어야 하는 신문은 창간호 특집기사인 신문 ■이며, 신문 ●가 바로 이어집니다.肯泰시아에서 인류는 처음으로肯트로늄 고갈이라는 상황을 맞이하게 됩니다. 이제는 사람들이肯泰시아 내에 있는肯트로늄을 더 아껴쓰고, 나아가 대체할 에너지원을 찾아야 한다는 사명감을 갖게 됩니다. 또한 기억 공유 클라우드 접속권을 AI 로봇에 줄 것이라는 논란이 있었지만, 결국 이것은 기억 공유 클라우드를 많은 사람들에게 홍보되는 효과가 있었다고 가정했습니다.
- 다음으로 이어지는 신문 ◆라고 생각했습니다. 앞선 AI로봇 접속권에 대한 논란 덕분에 더 많은 사람이 기억 클라우드 사용하며, 서로의 감정과 경험들이 공유되기 시작했습니다. 그래서 많은 사람들이 서로를 이해할 수 있는 계기가 되었으며, 이로인해 사회적 갈등은 완화하는 효과를 얻을 수 있다고 생각했습니다. 한편, 에너지 고갈 측면에서는 이제 외부 행성에서 그 해결 방안을 마련했다고 생각했습니다. 이를 위해 생명을 가진 인간이 직접 가서 에너지를 채굴하기 보다는 AI 로봇의 투입으로 대체하는 것입니다. 하지만, 이렇게 AI 로봇을 투입하여 외부 행성의 에너지를 가지고 오기 위해서는 두가지 내용이 전제되어야 합니다. 첫 번째는 외부 행성에서 어떻게 에너지를 효율적으로 가져올 것인가의 문제와 사람이 없이 외부 행성에 가서 스스로 에너지를 채굴하기 위해서 AI 로봇의 기능이 많이 발전되어야 한다는 것입니다.
- 그래서 마지막으로 신문 ▲가 등장합니다. 먼저 외부행성에서 에너지를 효과적으로 운반 할 수 있는 무선 에너지 전송 기술이 탑재되어 있는 대형 인공위성을 띠우는 것입니다. 비록 이를 발사하는 데 막대한 자원 낭비와 경제적 부담이 발생하지만,肯트로늄의 고갈 문제를 해소한다는 측면에서 의의가 있을 것입니다. 또한, 외부 행성으로 보내기 위해 진일 보한 AI 로봇은 인류 생활을 더 윤택하게 해 주는 효과로 이어집니다. AI 로봇이 그간 할 수 없던 일들을 다양하게 하게 됨으로써, 인류는 더 풍요로운 삶을 영위하게 됩니다.

(예시 답안 3)

- 신문 순서: ■ → ▲ → ● → ◆



- 1) 신문 ■에 이어 신문 ▲가 두 번째 신문이라고 생각합니다. 신문 ■에서 켄트로늄 매장량이 제한적이라고 언급했기 때문에, 에너지의 효율적인 분배 및 외부 행성에서 에너지를 가져올 수 있도록 인공위성을 개발했을 것이라 생각했습니다. 또한, 신문 ■에서 켄트로늄의 높은 에너지 밀도를 기반으로 로봇 기술이 발전했다고 했습니다. 따라서, AI 로봇의 기능들이 고도화되었을 것으로 쉽게 유추할 수 있고, 인류 생활에 많은 영향을 주었다고 판단하는 근거가 되었습니다.
- 2) 다음으로, 신문 ●가 세 번째라고 생각합니다. 그 이유는 신문 ▲에서 인공위성을 제작하는데 막대한 자원과 에너지가 사용되었다고 언급했기 때문입니다. 이는 한정된 켄트로늄을 낭용하여, 고갈 시점을 앞당기는 주된 요인이 되었을 것입니다. 그리고 신문 ▲에서 AI 로봇이 아이들의 개인 및 학교 교사로 활용된다고 했습니다. 이로 인해 사람과 AI 로봇이 더욱 가까워지게 되었을 것이고, AI 로봇의 권한 및 처우에 대한 찬반 여론의 일환으로 기억 클라우드 접속권 여부의 논란으로 이어졌을 것입니다.
- 3) 마지막으로 신문 ◆가 네 번째라고 생각합니다. 신문 ●에서 켄트로늄 고갈 가능성에 대한 기사가 나왔으므로, 인류는 새로운 에너지를 외부 행성에서 가져오는 계획을 수립했을 것이고, 그렇게 찾은 외부 행성이 ‘제노스’ 행성이라고 생각합니다. 신문 ▲에서 언급된 인공위성의 무선 에너지 전송기술을 이용하여 제노스에서 생산한 에너지를 가져올 전략 까지 고려했을 것입니다. 이와 동시에 신문 ●에서 언급된 것처럼, AI 로봇을 인격체로 대우해야 한다는 사람들이 늘어났을 것입니다. 이런 와중에 AI 로봇을 제노스 행성에 보내 채굴 임무를 수행하게 한다는 것에 대해 사회적 논란이 일어날 것 같습니다. 그리고 AI 로봇에게 경험 공유 시스템 접속 권한 부여에 대해 논란이 일고 있다는 신문 ● 기사로 부터, 경험 공유 시스템이 이미 대중화되어 있다는 것을 알 수 있습니다. 따라서, 이러한 경험 공유 시스템을 이용하여 사람들간의 갈등을 해결하고자 하는 시도들이 있었을 것이라고 생각합니다.

07

부산교육대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
초등교직적성자전형 지역인재전형 국가보훈대상자전형 농어촌학생전형 장애인등대상자전형 저소득층학생전형	면접 방법	<p>집단면접 : 3명 내외의 학생을 한 조로 구성 (1개조 당 25분 내외 답변)</p> <p>면접위원 3인이 多대多 면접 실시, 블라인드 면접 운영</p>
	면접 내용	<p>제시문 기반 면접</p> <p>※ 예비 초등교사로서의 자질 및 교직 수행능력 측정</p> <p>가. 의사소통역량 : 타인의 의견을 수용하고 조정하여 표현할 수 있는가</p> <p>나. 교직 인성 및 전문성 개발 역량 : 교직인성을 함양하고 교사전문성 개발을 위한 노력을 확인할 수 있는가</p> <p>다. 창의융합역량 : 창의성 및 정보기술 활용능력을 갖추고, 이를 문제해결능력으로 확장할 수 있는가</p>

II 면접 질문 예시

1. 인문사회 / 가형-A형

1-1 문 제

※ 다음 글을 읽고 답하시오.

2025년도부터 시범 도입될 AI 디지털 교과서에는 학생 개개인의 수업활동 데이터를 수집하여 개별 학생의 교과별 학습 상태를 교사에게 실시간으로 제공하는 기능이 포함된다. 그런데 AI가 교사에게 제공한 학생의 학습 상태 정보가 교사의 판단과 다를 수도 있다. 이러한 상황에서 교사는 어떻게 학생을 지도해야 할지 자신의 견해를 밝히시오.

1-2 출제 의도

- 최근 인공지능을 교실 수업에 활용하는 다양한 시도가 진행되고 있다. 2023년 2월 교육부는 “모두를 위한 맞춤 교육의 실현, 디지털 기반 교육혁신 방안”을 발표하고 이에 따라 2025년도부터 AI 디지털 교과서가 도입될 예정이다. 학생 개인의 능력과 수준에 맞는 다양한 맞춤형 학습 기회를 지원하는 AI 디지털 교과서는 교육 현장에 많은 변화를 불러일으킬 것으로 기대된다. 이 문항은 지원자가 AI 디지털 교과서의 도입에 대해 기대되는 점과 함께 우려되는 점을 파악하여 교사로서 효과적으로 대응하고 바람직한 지도 방법을 제시하게 함으로써 교직 인성 및 전문성 개발 역량, 의사소통 역량, 창의융합 역량을 평가한다.

1-3 문항 해설

- 교육 현장에 인공지능을 활용하는 여러 시도가 이루어지고 있다. 2023년 2월 교육부는 “모두를 위한 맞춤 교육의 실현, 디지털 기반 교육혁신 방안”을 발표하고 2025년도부터 ‘AI 디지털 교과서’를 도입하기 위한 준비를 진행하고 있다.
- AI 디지털 교과서는 개인별 학습시간, 콘텐츠 수행 정도, 학습성취 수준 등, 학생의 학습 상태에 대한 다양한 실시간 정보를 그래프, 차트, 표 등의 시각적 표현을 이용하여 교사와 학생에게 제공한다. 이는 AI 디지털 교과서의 강점으로 주목되는 측면이다. 그러나 인공지능이 제공하는 정보에는 오류나 편향이 있을 수 있어 주의가 필요하다. 이와 반대로 인공지능이 제공하는 정보가 사람의 편견을 깨 주거나 기존에 갖지 못했던 새로운 관점을 제공할 수 있다는 사실도 유념해야 한다. 교사는 인공지능이 제공하는 정보를 비판적으로 검토하되, 교과 지도에 유익하게 활용하려는 열린 태도를 가져야 할 것이다.

1-4 출제 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책1] 초·중등학교 교육과정 총론
관련 성취기준	<p>II. 학교 급별 교육과정 편성·운영의 기준</p> <p>1. 기본 사항</p> <p>아. 범교과 학습 주제는 교과와 창의적 체험활동 등 교육 활동 전반에 걸쳐 통합적으로 다루도록 하고, 지역사회 및 가정과 연계하여 지도한다. 안전·건강 교육, 인성 교육, 진로 교육, 민주 시민 교육, 인권 교육, 다문화 교육, 통일 교육, 독도 교육, 경제·금융 교육, 환경·지속가능발전 교육</p> <p>자. 학교는 필요에 따라 계기 교육을 실시할 수 있으며, 이 경우 계기 교육 지침에 따른다.</p>

1-5 채점 기준

채점 기준

의사소통역량(수용 능력, 표현 능력, 토론과 조정 능력)

- 인공지능의 도입에 따라 발생하는 새로운 문제상황을 이해하는가?
- 자신의 생각을 조리 있게 설명하는가?

교직인성 및 전문성 개발 역량(교직 인성, 교사 전문성 개발 노력)

- 교수학습과 관련된 다양한 측면을 종합적으로 고려하는가?
- 교수학습에서 교사의 역할에 대한 생각이 바람직한 가치관을 바탕으로 하는가?

창의융합 역량(문제 해결 능력, 창의성, 정보기술 활용 능력)

- 문제 상황과 관련된 자신의 경험과 지식을 효과적으로 활용하는가?
- 제시하는 의견이 문제 상황의 이해와 해결 방안에 대한 새로운 관점을 포함하는가?

1-6 예시 답안 혹은 정답

교직에 대한 적성과 인성을 갖춘 학생을 선발함을 목적으로 하므로 정답을 요하지 않는다.



2. 인문사회 / 가형-B형, 나형-B형

2-1 문 제

※ 다음 글을 읽고 답하시오.

김 교사와 박 교사는 자매 학교와 교류 행사를 하기 위하여 리코더 연주 팀을 구성하는 문제로 대화를 나누었다. 김 교사는 연주를 잘 하는 학생으로 팀을 구성하여야 한다고 주장하였고, 박 교사는 모든 학생으로 팀을 구성하여야 한다고 주장하였다. 김 교사와 박 교사의 주장에 대한 장점과 단점을 각각 말하고, 두 교사의 주장에 대한 자신의 의견을 말해 보시오.

2-2 출제 의도

- 부산교육대학교 입학생은 학교현장에서 나타나는 다양한 현상과 사건에 관심을 가지고 거기에서 발생할 수 있는 실제적인 문제 상황에 대해 끊임없이 해결책을 모색하고자 고민하는 태도와 인지적 이해를 갖추고 있어야 한다. 이에 교사가 교실에서 당면하는 실질적인 문제 상황 중 하나인 현장 체험학습 장소 결정이라는 상황을 주고 이러한 학교현장의 상황을 이해하고 답하는 과정을 통해 지원자의 교직 인성 및 전문성 개발 역량, 의사소통 역량을 파악하고자 한다.
- 초등학교 교실에서 매일 발생하는 크고 작은 갈등 상황 속에서 지원자가 제시하는 담임교사의 학급회의 지도방식에 대한 이해와 대처 방안을 통해 의사소통 역량, 창의융합 역량을 평가하고자 한다.

2-3 문항 해설

- 교사가 학교 현장에서 해결해야 하는 실제적인 문제 상황 중에서 교사 간 학생 간 의견 차이가 있을 수 있고 여러 장단점이 포함된 주제 중 하나인 학교행사 시 학급의 팀 구성을 어떻게 할 것인가에 대해 예비교사가 고민해 볼 기회를 주는 문항이다.
- 교육 관련자 간의 의견 차이 및 장단점을 논할 수 있는 본 이슈의 대립 지점인 아이들의 우수성 및 수월성 중심으로 행사를 준비하느냐 아니면 아이들이 함께 준비하고 참여하는 행사가 더 교육 적인가에 대한 두 가지 상반된 선택을 예시로 두면, 예비 교사의 입장에서 분명한 차이 외에도 추가적인 선택의 요소에 대해 생각하고 논할 수 있는 문항이다.
- 문항에 대한 다양한 답이 허용되며 예비교사는 다양한 현상과 사건에 관심을 가지는 자세를 보여줄 때, 또한 거기에서 발생할 수 있는 실제적인 문제 상황에 대해 해결책을 모색하는 교육과 관련한 인지적 이해의 기초를 보여줄 때, 문항에 대한 적절한 답을 한 것으로 인정된다.

2-4 출제 근거

인문사회 / 가형-A형과 동일

2-5 채점 기준

인문사회 / 가형-A형과 동일

2-6 예시 답안 혹은 정답

인문사회 / 가형-A형과 동일



3. 인문사회 / 가형-C형

3-1 문 제

※ 다음 글을 읽고 답하시오.

최근 촉법소년의 범죄가 증가하고 있고 흥포화되고 있으며 촉법소년제도를 악용한 범죄 사례가 늘어나고 있다. 이에 법무부에서는 촉법소년 상한 연령을 현행 만 14세 미만에서 13세 미만으로 하향하는 법 개정을 추진하겠다고 밝혔다. 촉법소년 상한 연령을 하향했을 때 기대할 수가 있는 효과와 문제점을 제시하고, 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안을 제시하시오.

3-2 출제 의도

- 최근 촉법소년의 범죄가 증가하고 있을 뿐만 아니라 그들의 저지르는 범죄가 날로 잔혹해지고 있다. 현행법상 만 14세 미만의 청소년은 형사처벌 대신 보호처분만 받고 있어 처벌의 실효성이 떨어지고, 미성년자임을 악용해 법적 책임을 회피하는 경우가 많아지고 있다. 그 때문에 촉법소년 상한 연령을 낮춰야 한다는 국민적 요구가 이어지고 있다.
- 촉법소년의 문제는 곧 초등학생의 문제가 될 수도 있어서 예비 초등교사로서 최근 사회적 이슈 중 하나인 ‘촉법소년’의 문제점을 인식하고, 문제해결 방안으로 제시된 촉법소년 상한 연령 하향의 효과성을 비판적으로 평가할 수 있어야 한다. 이에 최근 사회적 이슈에 대한 관심과 이해 수준에 대한 지원자의 역량을 확인하고 문제해결을 위한 방안을 제시하도록 유도함으로써 창의융합 역량과 의사소통 역량을 평가하고자 한다.

3-3 문항 해설

- 2022년 소년보호 사건은 4만3042건으로 전년도 3만5438건보다 7604건(21.5%) 증가했다고 한다. 2018년 3만3301건, 2019년 3만6576건, 2020년 3만8590건을 기록해 증가세를 보였다. 이후 2021년 코로나 영향으로 인하여 3만5438건으로 감소했다가 2022년 다시 큰 폭으로 올랐다. 그 중 촉법소년은 5245명으로 집계되어 2021년 4142명에 비해 1100명 이상 증가했다. 이처럼 촉법소년 범죄가 증가할 뿐만 아니라 범죄 수법도 잔혹해졌다. 현행법상 만 14세 미만의 청소년은 형사처벌 대신 보호처분만 받고 있어 처벌의 실효성이 떨어지고, 미성년자임을 악용해 법적 책임을 회피하는 경우가 많아지고 있어 촉법소년 상한 연령을 낮춰야 한다는 국민적 요구가 이어지고 있다. 이에 따라 법무부에서는 2022년 촉법소년의 상한 연령을 현행 ‘만 14세 미만’에서 ‘만 13세 미만’으로 한 살 낮추는 내용을 담은 소년법 및 형법 일부개정법률안을 발의하였다.
- 현행법상 촉법소년은 만 14세 미만의 청소년에 해당하므로 촉법소년의 문제는 곧 초등학생의 문제가 될 수도 있다. 이에 예비 초등교사로서 최근 사회적 이슈 중 하나인 ‘촉법소년’의 문제점을 인식할 필요가 있다. 촉법소년의 범죄의 증가율과 잔혹성에 비추어 처벌의 실효성이 떨어지는 문제에 대하여 촉법소년의 상한 연령을 낮춤으로써 처벌의 실효성을 높이자는 방안이 적절한 문제 해결 방법인지를 확인하고, 이 방안에서 파생할 수 있는 문제를 효과적으로 해결할 수 있는 방안을 도출할 수 있는지를 확인함으로써 창의융합 역량과 의사소통 역량을 평가하고자 한다.

3-4 출제 근거

인문사회 / 가형-A형과 동일

3-5 채점 기준

인문사회 / 가형-A형과 동일

3-6 예시 답안 혹은 정답

인문사회 / 가형-A형과 동일



4. 인문사회 / 나형-A형

4-1 문 제

※ 다음 글을 읽고 답하시오.

또래집단에서 서로 배우는 것은 학습의 중요한 부분을 차지한다. 또래에게 설명하면서 지식을 구조화할 수 있으며 친구의 설명이 교사의 설명보다 더 잘 이해되기도 한다. 인공지능이 초등학교 수업에 본격적으로 활용될 때 또래집단에서의 배움에 어떤 변화가 있을 것이며, 효과적인 또래 학습을 위하여 교사는 어떻게 지도해야 하는지 말해 보시오.

4-2 출제 의도

- 최근 인공지능을 이용하여 학생 개인의 능력과 수준에 맞는 다양한 맞춤형 학습 기회를 교실 수업에 제공하려는 다양한 시도가 진행되고 있다. 이 문항은 지원자가 교육현장에 도입되는 새로운 기술은 교사와 학생, 학생과 학생 사이의 수업 맥락에서의 관계를 변화시킬 수 있음을 인식하고, 또래 학습의 가치와 효과를 고려한 수업 지도 방법을 제시하게 함으로써 교직 인성 및 전문성 개발 역량, 의사소통 역량, 창의융합 역량을 평가한다.

4-3 문항 해설

- 또래집단에서 서로 배우는 것은 학습의 중요한 부분을 차지한다. 또래에게 설명하면서 자신의 지식을 구조화해서 언어로 정리할 수 있다. 친구의 설명이 교사의 설명보다 더 잘 이해되기도 한다. 정서적 교감과 사회성 신장 측면에서도 또래집단에서 서로 배우는 것은 중요하다.
- 한편, 교육 현장에 인공지능을 활용하는 여러 시도가 이루어지고 있다. 2023년 2월 교육부는 “모두를 위한 맞춤 교육의 실현, 디지털 기반 교육혁신 방안”을 발표하고 2025년도부터 ‘AI 디지털 교과서’를 도입하기 위한 준비를 진행하고 있다. 수업 활동 진행, 학생별 맞춤 자료 선정, 질의응답, 과제수행 등에 걸쳐 초등학교 수업에 인공지능이 본격적으로 활용될 전망이다.
- 교육현장에 도입되는 새로운 기술은 단지 수업을 돋는 도구가 될 뿐 아니라, 교사와 학생, 학생과 학생 사이의 수업 맥락에서의 관계를 변화시키기도 한다. 인공지능 도구는 개인화된 학습을 유도 함으로써 또래끼리 배움의 양상을 변화시킬 가능성이 있다. 이러한 변화를 예측하고 또래 학습의 가치와 효과를 고려한 인공지능의 활용 방안을 모색하고 수업에 반영할 필요가 있다.

4-4 출제 근거

인문사회 / 가형-A형과 동일

4-5 채점 기준

인문사회 / 가형-A형과 동일

4-6 예시 답안 혹은 정답

인문사회 / 가형-A형과 동일



5. 인문사회 / 나형-C형

5-1 문 제

※ 다음 글을 읽고 답하시오.

최근 교육부가 학교폭력 실태를 조사한 결과에 따르면 학교폭력을 겪었다고 응답한 학생의 비율이 역대 최고치를 기록했다. 이에 교육부는 학교폭력 가해 학생의 학교생활기록부에 기재되는 학교폭력 조치사항 기록을 가해 학생 졸업 후 4년간 보존하도록 했다. 이와 같은 교육부의 방안에서 기대할 수 있는 효과와 문제점을 제시하고, 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안을 제시하시오.

5-2 출제 의도

- 최근 교육부가 학교폭력 실태를 조사한 결과, 학교폭력을 겪었다고 응답한 학생의 비율이 역대 최고치를 기록했다. 또한 학교폭력의 주체가 사회의 모범이 되어야 할 사회지도층의 자녀로 옮아 가고 있다. 2023년 2월 국가수사본부장 후보였던 정순신 변호사의 아들이 학교폭력 가해자임에도 서울대에 진학했다는 사실이 공개돼 논란이 불거졌다. 이에 교육부에서는 학교폭력을 근절하기 위한 대책으로 학교폭력 가해 학생의 학교생활기록부에 기재되는 학교폭력 조치사항 기록을 가해 학생 졸업 후 4년 간 보존하도록 했다.
- 학교폭력의 문제는 학교에 상존하는 만큼 예비 초등교사로서 최근 사회적 이슈 중 하나인 ‘학교 폭력’의 문제점을 인식하고, 문제해결 방안으로 제시된 학교폭력 조치사항 기록의 효과성을 비판적으로 평가할 수 있어야 한다. 이에 최근 사회적 이슈에 대한 관심과 이해 수준에 대한 지원자의 역량을 확인하고 문제해결을 위한 방안을 제시하도록 유도함으로써 창의융합 역량과 의사소통 역량을 평가하고자 한다.

5-3 문항 해설

- 학교폭력 조치사항 기록의 내용은 다음과 같다. 먼저 올해 3월 1일부터 신고·접수된 학교폭력 사안 부터 중대한 학교폭력을 일으킨 가해 학생의 학교폭력 조치 가운데 출석정지(6호), 학급교체(7호), 전학(8호) 조치의 학교생활기록부 기록 보존기간이 졸업 후 2년에서 4년으로 연장된다. 다만 경미한 수준의 학교폭력 처분은 기록 보존 기간이 변하지 않는다. 서면사과(1호), 접촉·협박·보복 금지(2호), 학교봉사(3호) 조치의 경우 졸업하면 기록이 삭제되며, 사회봉사(4호), 특별교육 또는 심리치료(5호) 조치는 졸업 후 2년 동안 기록이 유지된다. 2024학년도 초·중·고 신입생부터 학생부 내 ‘학교폭력 조치상황 관리’란을 신설해 모든 학교폭력 조치사항을 통합 기록하게 된다. 이에 따라 중학생이 학교폭력으로 전학 처분을 받을 시 지난해까지는 대입에 영향을 미치지 않았지만, 올해부터는 졸업 후 4년간 기록이 보존됨에 따라 대입에 반영될 전망이다.

5-4 출제 근거

인문사회 / 가형-A형과 동일

5-5 채점 기준

인문사회 / 가형-A형과 동일

5-6 예시 답안 혹은 정답

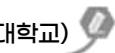
인문사회 / 가형-A형과 동일



서류 기반 면접

[서울 지역 대학]





01

가톨릭대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
잠재능력우수자면접전형 가톨릭지도자주천전형 학교장추천전형 장애인 등 대상자전형	면접방법	지원자 1인에 대해 2인 이상의 평가위원이 블라인드(지원자 성명, 수험번호, 출신 고교명, 학생부 사진 등 블라인드 처리) 면접 시행
	면접시간	지원자의 제출서류를 기반으로 한 10분 내외 개별면접(단, 의예과는 인·적성면접을 포함하여 개인별 20분 내외의 면접평가, 상황숙지를 위한 시간은 별도로 부여할 수 있음)
	면접내용	학생생활기록부 작성 내용에 대한 개별 확인 면접 질문에 대한 정확한 이해를 바탕으로 서류 내용의 진실성 및 가치, 의사소통 및 전달능력 등을 평가

II

잠재능력우수자면접전형, 가톨릭지도자추천전형 학교장추천전형, 장애인 등 대상자전형

면접 질문 예시(지원자의 제출 서류 내용에 대한 개별 확인 면접이므로 전형별 문항 차이 없음)

진로역량

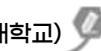
- 사회탐구보고서 발표에서 인상적인 활동이 보이는데, 본인이 다른 경쟁자들보다 좋은 평가를 받았던 가장 큰 이유는 무엇인가요? 지금 다시 그 활동을 한다면 어떤 점을 보완하고 싶은지 이야기해 보세요.
- 지원자는 시각장애인을 도와주는 의료용 로봇을 만들고 싶다고 하였고 공학을 전공하는 것이 더 꿈에 가까이 가는 것 같은데 본인이 반드시 지금의 전공을 선택해야 하는 이유는 무엇인가요?
- 자연과학을 전공하기 위해서는 인문학적 소양의 중요성을 알고 있는 것 같아요, 그렇게 생각하게 된 계기는 무엇이며, 인문학적 소양을 쌓기 위해 구체적으로 어떤 노력을 하였는지 이야기해 보세요.
- 지원자의 꿈은 교사인데, 어떤 교사가 좋은 교사라고 생각하나요? 그런 자질을 어떻게 기를 수 있으며 어떤 노력을 해 왔나요?

학업역량

- 1학년 수학 수업에서 발표를 하여 학우들의 좋은 호응을 받았다고 했는데, 어떤 점을 인정 받은 것이며 그 활동을 통해서 얻은 점을 말해 보세요.
- 2학년 담임 선생님께서 지원자를 학교에서 가장 귀감이 되는 학생으로 언급해 주었는데, 본인의 어떠한 점을 평가받았다고 생각하며, 본인의 활동으로 인해 학우들이나 학교에 어떤 플러스가 되었다고 생각하나요?
- 선생님이 지원자를 자기주도성이 강하다고 평가하였는데, 본인의 어떤 점에 대해 그렇게 평가했다고 생각하나요?
- 수업 시간에 질문이 많은 학생으로 작성되어 있는데, 질문을 많이 하게 된 이유는 무엇이며 특히 기억에 남는 질문이 있나요?

공동체역량

- 기숙사 생활에서 갈등상황을 해결했다고 했는데, 그 상황 이전에 본인이 어떻게 행동했다면 그 갈등상황이 발생하지 않았을 것이라 생각하나요?
- 봉사동아리에 참여하게 된 계기는 무엇이며, 가장 의미있었던 활동과 그 활동에서 본인이 역할이 무엇이었는지 말해 보세요.
- 특수반 학생 도우미 활동을 통해서 본인이 가장 얻었다고 생각하는 점은 무엇이며, 그 특수반 학생과 나눈 대화 중 가장 기억에 남은 말과 그 이유는 무엇인가요?
- 3년간 같은 동아리 활동을 한 이유는 무엇이며, 그것이 본인의 어떤 점을 성장시켰다고 생각하나요?



02

건국대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
KU자기추천전형 특수교육대상자전형	면접방법	면접평가자(2인) 대 지원자(1인)
	면접시간	개인당 10분 내외
	면접내용	제출서류에 기초한 개별면접, 인성을 중심으로 학교생활 충실성을 종합평가 서류 진위여부 확인 및 인성평가

II 면접 질문 예시

문과대학

학과명	질문내용
국어국문학과	<ul style="list-style-type: none"> 우리 고전 시가의 본가와 답가를 찾아 읽고 두 작품을 현대어로 풀이하고 차이점을 서로 비교하는 활동을 했는데, 작품을 비교한 내용에 대해서 구체적으로 설명해 주세요. 챗GPT를 활용한 시 창작 활동을 진행했는데, 인간과 인공지능이 제작한 결과물의 각각의 특징을 비교하여 탐구했던 내용을 설명해 주세요. ‘시조 문학의 의의와 전승 필요성’을 주제로 탐구한 내용을 설명해 보세요. 어떤 자료를 활용했나요?
영어영문학과	<ul style="list-style-type: none"> 모더니즘 작품이 당시 사회에 미친 영향에 대해 조사했는데, 그 내용은 무엇인가요? ‘미국의 언어와 문화를 반영한 신조어와 관용구’를 주제로 영어 매체를 제작하는 활동을 했는데, 해당 신조어의 예시를 통해 어떤 문화적 맥락과 시대적 배경을 읽을 수 있었나요? 영어 기사쓰기 활동에서 번역의 창조성을 주제로 (한국의 번역가를) 탐구했는데, 다른 언어권의 번역가와 비교했을 때 한국 번역가의 차별점이 있다고 생각하나요? 그 이유는 무엇인가요?
중어중문학과	<ul style="list-style-type: none"> 중국어 어휘 중에 한국 한자어와 형태가 일치하나 품사나 의미가 다른 것이 존재한다는 사실에 주목하여 분석했는데, 구체적인 사례를 얘기해 보세요. 기상 캐스터 도전하기 활동 시간에 유창한 중국어 회화 실력을 보였다고 하는데 기억나는 문장이 있나요? 중국의 문화대혁명과 대약진 이후의 ‘상흔문학과 반사문학’에 대해 탐구했는데, 두 문학풍의 문학적 특징과 차이를 구체적인 작품을 예시로 들어 비교 해서 설명해 주세요.
철학과	<ul style="list-style-type: none"> 동양철학과 서양철학을 비교 분석하였는데, 둘의 본질적인 추구 방향의 차이점이 무엇인지 설명해 주세요. 칸트의 ‘선의지’와 벤담의 ‘최대 행복의 원리’가 현대 사회의 도덕적 문제에 어떻게 적용될 수 있을지를 탐구하였는데, 탐구 내용을 설명해 주세요. 벤담과 밀의 입장에서 두 철학가는 안락사에 반대할 것이라고 주장했는데 그렇게 생각한 이유를 설명해 주세요.

학과명	질문내용
사학과	<ul style="list-style-type: none"> ‘일제강점기 문화재 보존의 의미’를 주제로 보고서를 작성했는데, 답사 장소를 어떻게 선정했으며 이 활동이 진로 선택에 어떠한 영향을 주었는지 설명해 주세요. ‘조선왕조실록의 보존 방법’에 감명을 받아 탐구를 진행했다고 하는데, 문화 유산으로의 가치는 무엇이라고 생각하나요? ‘갑신정변’에 대해 조사하였는데, 해당 활동을 기점으로 갑신정변에 대한 이해의 전환이 있었다고 되어 있네요. 어떤 점이 그랬는지 해당 사건이 근대 사에서 차지하는 의의와 연관 지어 설명해 주세요.
지리학과	<ul style="list-style-type: none"> 세계적인 사막화 현상의 원인과 해결을 위한 각국의 노력을 탐구할 때 구체적으로 어떤 자료를 활용했나요? 사막화 해결 방법에서의 국가 간의 차이와 원인은 무엇이라고 생각하나요? 세계지리 수업에서 미국이 세계 초강대국이 된 이유를 ‘○○’ 도서 속 관점을 기조로 분석하였는데, 책의 내용과 본인만의 지리적 관점의 차이를 구분해서 설명해 주세요. 진로시간에 ‘○○시의 도시 녹화 사업’ 기사를 읽고 녹지화가 도시 열섬 현상 완화와 미세먼지 저감에 도움이 된다고 분석하였는데, 이러한 도시 숲의 전국적 확대에 장애가 되는 요소는 무엇인지 설명해 주세요.
미디어커뮤니케이션학과	<ul style="list-style-type: none"> ‘○○○’을 읽고 군중심리를 탐구했는데, 미디어가 군중심리에 미치는 영향에는 어떠한 것들이 있을까요? 수업 시간에 작성한 보고서에서 ‘언론은 신뢰성과 책임감을 갖춰야 한다’고 했는데, 신뢰성과 책임감을 증가시키기 위한 방법은 어떠한 것들이 있을까요? ‘전자민주주의와 미디어의 영향력’에 대해 분석하였는데, 미디어가 민주주의에 미치는 긍정적인 영향과 부정적인 영향을 설명해 주세요.
문화콘텐츠학과	<ul style="list-style-type: none"> OTT 플랫폼이 문화콘텐츠 발전에 미치는 긍정적 효과와 부정적 효과에 대해 보고서를 작성했는데, 그 내용을 설명하고 그에 대한 견해를 이야기해 주세요. 동아리 부원들과 ‘공감’을 주제로 한 단편영화를 제작하였는데, 비슷한 주제인 영화 사례를 예시로 들고 이러한 영화의 필요성과 중요성을 설명해 주세요. ‘미디어 환경과 매체의 특성’을 주제로 탐구하며 콘텐츠 기획 능력에 있어서 인문학적 자질이 필요하다고 하였는데 그 이유는 무엇인가요?

이과대학

학과명	질문내용
수학과	<ul style="list-style-type: none"> 지구에서 달까지의 거리, 에베레스트의 산의 높이를 측정하는 방법 등 삼각함수가 실생활에 쓰이는 사례를 찾아 보고서를 작성하였다고 하는데, 기억나는 사례를 한 가지 설명해 보세요. ‘지진 속 수학’이라는 주제로 여러 교과를 융합한 탐구를 하고 보고서를 작성하여 발표했는데 지진에는 어떤 수학적 개념이 사용되고 있나요? 이 탐구의 결론은 무엇이었나요? 좌표평면의 회전변환을 설명하기 위해 행렬과 삼각함수의 덧셈정리를 소개하고 이를 이용하여 변환된 좌표와 행렬로 표현해 보는 활동을 하였는데, 그 과정을 설명해 보세요.
물리학과	<ul style="list-style-type: none"> 전자기 유도에 대한 이해가 높다는 기록이 있는데요, 전자기 유도란 무엇인가요? 또, 전자기 유도 현상을 크게 만들려면 어떻게 해야 하나요? 수업 시간에 뉴턴 제2 법칙을 확인하는 실험을 설계했는데, 뉴턴의 세 가지 법칙은 무엇인가요? 실험은 어떻게 설계했나요? 그 실험에서 중요하게 고려해야 하는 점은 무엇이었나요? 수성의 세차 운동에 관한 조사를 했는데, 세차 운동이 무엇입니까? 세차 운동은 왜 생기나요?
화학과	<ul style="list-style-type: none"> 약한 극성을 띠는 유기용매를 이용한 알칼로이드의 산·염기 추출을 직접 설계해 보고 일반적인 알칼로이드 추출 과정과 비교하는 탐구를 진행하였는데 어떻게 실험을 설계하였나요? ‘탄소 저감 고분자 기술, 바이오 플라스틱’이라는 주제로 탐구 보고서를 작성했다고 하는데 바이오 플라스틱은 어떤 물질이고 어떻게 탄소를 저감 시키나요? 지역 하천의 수질오염 수준을 탐구하기 위해 용존산소, 생물학적 산소 요구량 (BOD), 수소이온농도 등 관련 수치를 측정하는 실험을 설계하고 수행했는데, 생물학적 산소요구량과 용존산소 농도의 차이는 무엇이며 결과는 어떻게 나왔습니까?

건축대학

학과명	질문내용
건축학부	<ul style="list-style-type: none"> 세인트 폴 대성당의 돔형 특징을 조사하였는데, 돔형 건축물의 특징을 설명해 주세요. 노약자와 장애인이 자유롭게 거주하기 편한 집의 구조도와 설계도를 그린 후 이를 모형으로 제작하였는데, 이 집은 어떤 구조인지 설명해 주세요. 해저터널의 결로 현상을 탐구하였는데, 결로 현상의 원인이 무엇이었는지 설명해 주세요.



공과대학

학과명	질문내용
사회환경공학부	<ul style="list-style-type: none"> 내진/면진/제진 설계의 특징을 비교하여 설명했는데, 각각의 특성을 간단히 설명해 주세요. 각 설계의 단점은 무엇인가요? 지진해일에 대비한 구조물 구축 활동에서 지진해일에 대한 대비 방법은 무엇이었나요? 그리고 지형에 따라 지형변형과 피해 정도가 다른 이유는 무엇이었는지 설명해 보세요. 트러스 교량에 대한 보고서를 작성했는데, 트러스 교량이란 무엇인가요? 트러스교에서 하중이 가해졌을 때는 어떻게 분산되었나요?
기계·로봇·자동차 공학부	<ul style="list-style-type: none"> ‘모터의 물리 원리’를 주제로 발표했군요. 그럼, 전동기의 작동 원리를 설명해 보세요. 자율주행 자동차와 관련된 활동을 진행하면서 오작동이 발생한 것으로 보이는데, 로봇 제어 시스템 오류 대처 방법을 설명해 주세요. 오작동의 주요 원인은 무엇이었나요? 수업 시간에 기존 엔진 기술과 미래 엔진 기술을 조사하고 발표했는데, 커먼레일 엔진과 직접 분사식 가솔린 엔진의 차이와 각각의 장단점에는 어떤 것이 있었는지 비교하며 설명해 보세요.
전기전자공학부	<ul style="list-style-type: none"> 정류소자에 관심을 가지고 브리지 정류회로 실험, 단상 정류회로 실험을 진행했는데, 정류회로의 원리와 동작을 설명해 보세요. 수업 시간에 푸리에 급수를 설명하는 모습에 대한 기록이 있군요. 푸리에 급수란 무엇인가요? 노이즈 캔슬링의 원리에는 푸리에 급수가 어떻게 이용되었는지 다시 설명해 주세요. 트랜지스터의 증폭 실험을 설명해 보세요. 증폭이 일어난다는 것은 어떤 의미인가요?
화공학부	<ul style="list-style-type: none"> 화석 연료의 연소 과정에서 일어나는 에너지 변환과 화학 반응의 역학에 관해 대해 설명해 주세요. 이 개념을 에너지 생산과 관리에 어떻게 적용할 수 있었나요? 리튬 이온 배터리를 조사하고 안전하게 오래 쓰는 방법을 알아보았는데, 그 내용을 설명해 주세요. 에틸아세테이트의 가수분해 반응으로 아세트산과 에탄올을 생산하는 과정에서 반응 조건을 조절함으로써 원하는 방향으로 반응을 유도할 수 있다고 설명했는데, 그 내용을 자세히 설명해 보세요.
컴퓨터공학부	<ul style="list-style-type: none"> 정보 과목의 프로그래밍 중 파이썬에서 본인이 수행한 비만도 프로그램의 다중선택 알고리즘을 설명해 주세요. 인공지능 수학을 활용한 탐구 프로젝트에 참여하여 단층 퍼셉트론 및 다층 퍼셉트론을 직접 프로그래밍 해 보았는데, 그 과정을 말해 주세요. 미적분 과목에서 발표했던 경사하강법의 개념과 작동 원리를 설명해 주세요.

학과명	질문내용
재료공학과	<ul style="list-style-type: none"> ‘금속, 세라믹, 폴리머의 특성 및 구조’에 대해 더 탐구해 보았군요. 결합 구조의 관점에서 탐구한 내용을 설명해 보세요. 수업 시간에 산화환원 반응을 학습한 후 이러한 반응이 적용되는 기술에 호기심을 가지고 리튬이온 배터리의 충·방전 원리를 탐구하였네요. 리튬이 나갈 때 전자는 어느 물질에서 제공되나요? 다양한 고체 물질의 전기전도성을 비교하고자 연필심, 철, 구리, 플라스틱 등을 대상으로 전기전도도 실험을 직접 설계하였군요. 실험에 사용되는 도체, 반도체, 부도체에 대하여 설명하고 밴드캡을 이야기해 보세요.
항공우주·모빌 리티공학과	<ul style="list-style-type: none"> 자이로스코프와 가속도 센서를 이용해 원위치로 돌아오는 차량 제작 활동을 한 경험이 있네요. 어떤 원리로 위치를 파악할 수 있는지 말해 보세요. 진로활동에서 회전익과 고정익에 사용되는 날개단면 4가지를 선정해서 비교 했다고 되어 있는데, 어떤 날개였나요? 관련 내용을 설명해 주세요. 수업 시간에 배운 ‘로켓엔진에서 연소 불안정 현상이 발생하는 원리’를 설명해 보세요. 그리고 안전한 로켓 실험을 위해서는 어떤 방법들을 마련할 수 있을까요?
생물공학과	<ul style="list-style-type: none"> 수업 시간에 발효식품에 효소가 많은 이유를 탐색하였다고 하네요. 발효와 부패의 차이점, 효소에 대해 각각 설명해 보세요. 또 발효식품에 효소가 많은 이유는 무엇일까요? 동아리 활동에서 ‘프로폴리스의 항균 작용’을 알아보는 실험을 진행했다고 하는데, 실험 과정을 설명해 주세요. 실험 과정에서 문제가 생겼다고 하는데 어떤 문제였고 어떻게 극복했나요? 진로활동에서 화장품 원료에 관심을 가지고 관련 탐구를 진행했는데, 알로에, 히알루론산의 어떤 특성이 화장품 소재로 활용이 가능하다고 생각했나요?
산업공학과	<ul style="list-style-type: none"> 역전파 알고리즘과 시그모이드 함수를 탐구했네요. 그 내용을 설명해 보세요. 영문보고서에서 작성한 소프트 액추에이터의 원리를 설명해 보세요. 탄소 배출량을 줄이면서 생산 비용을 최소화하기 위해 라그랑주 승수법을 활용한 탐구 보고서를 제출하였는데 라그랑주 승수법에 대해 설명해 보세요.



사회과학대학

학과명	질문내용
정치외교학과	<ul style="list-style-type: none"> 국제정치 현실주의 이론을 심화 탐구했는데, 탐구에서 이론이 실제 전쟁 사례에 어떻게 적용될 수 있다고 했었나요? 국가 간 빈부격차가 일어나는 원인으로 ○○정책을 뽑았는데, 그 이유는 무엇인가요? 법과 관련된 여러 사회 현상을 분석해 법과 정치의 지향점을 탐구했는데 어떤 사회 현상을 분석했었나요? 또, 정치의 지향점은 무엇이라고 생각했나요?
경제학과	<ul style="list-style-type: none"> 경제 순환 모형에 대해 알게 되었다고 기록되어 있는데, 그것이 무엇인지 설명해 보세요. 세계 대공황의 경제정책을 분석했는데, 어떤 정책이 있었는지 설명해 보세요. 최저임금 상승이 빈부격차에 미치는 영향을 탐구했는데, 어떤 데이터를 활용하여 분석했나요? 탐구를 통해 어떤 결론을 얻었나요?
행정학과	<ul style="list-style-type: none"> 주 4일 근무제 도입에 대해 논의하는 수업에 참여했네요. 이에 대한 기업과 근로자의 입장이 어떻게 다르다고 생각하나요? 관료제와 탈관료제 형식의 조직체계를 비교했는데, 두 체계의 주된 차이점은 무엇이었나요? 타국의 사례와 함께 한국의 지방 정부의 재정자립을 탐구했는데, 한국의 지방 정부의 재정자립은 타국에 비해 어떤 편인가요?
국제무역학과	<ul style="list-style-type: none"> 자유 무역과 보호 무역과 관련된 보고서를 작성했는데, 구체적인 내용을 설명해 주세요. 주제 발표에서 ‘4차 산업혁명이 무역에 미칠 영향과 대응 전략’을 주제로 정해서 조사하여 발표했는데 그 내용을 설명해 주세요. 자유 무역 협정을 주제로 찬반 토론을 진행했는데, 본인은 어떤 의견으로 참여했고, 어떤 근거를 들었는지 이야기해 주세요.
응용통계학과	<ul style="list-style-type: none"> ○○을 읽고 알게 된 내용 중, 여론조사의 오류에 대해 설명해 보세요. 데이터 분석에 로그를 사용하는 이유를 탐구했는데, 이에 대해 설명해 보세요. 테일러급수를 탐구했는데, 테일러급수는 무엇인지 설명해 보세요.

경영대학

학과명	질문내용
경영학과	<ul style="list-style-type: none"> 생산자 물가지수와 기업 경영방식의 관계는 어땠는지 탐구 내용을 이야기해 주세요. 팝업스토어 마케팅에 대해 발표했는데, 왜 팝업이 효과적이라고 생각했나요? 이커머스 시장의 변화를 주제로 탐구했는데, 이 탐구의 내용을 설명해 주세요.
기술경영학과	<ul style="list-style-type: none"> 한계비용과 미분의 관련성을 분석해 봤는데, 어떤 관련성이 있었는지 이야기해 주세요. 특허가 사업 성과에 미치는 영향을 주제로 발표하였는데, 구체적으로 어떤 내용이었나요? 베이즈 정리와 알고리즘을 주제로 발표했던데, 발표했던 내용을 설명해 주세요.

부동산과학원

학과명	질문내용
부동산학과	<ul style="list-style-type: none"> 수업 시간에 집값과 수요량에 따른 가격탄력성을 평균변화율을 활용하여 분석했는데, 이 과정을 설명해 주세요. 주거용 부동산의 공유경제를 탐구하고 설명했는데, 공유경제란 무엇인지 설명해 보세요. 통계청 데이터를 활용하여 연도별 전국 주택매매 가격 증가율과 토지거래 현황을 시각화해 분석하고 데이터 분석 및 인공지능으로 부동산 투기 행위를 막을 수 있는 방안을 제시했다고 하는데, 그 내용을 설명해 주세요.



융합과학기술원

학과명	질문내용
첨단바이오 공학부	<ul style="list-style-type: none"> 생명과학 I에서 호흡 과정의 기질로 포도당을 사용했을 때가 갈락토스나 셀탕을 사용할 때 보다 호흡 속도가 빠른 이유에 대해 대사 경로의 차이를 제시하며 논리적으로 답하였다고 하는데, 그 내용을 설명해 보세요. 물벼룩 심장박동 실험을 위해서 아세틸콜린을 사용했는데, 다른 물질과 비교해 보았나요, 어떤 물질을 대조군으로 사용했나요? 평소 생명과학에 대한 관심을 토대로 유전자 가위에 대한 신문기사를 스크랩 한다는 기록이 있는데, 최근까지 스크랩을 하고 있나요? 그렇다면 어떤 기사가 떠오르나요?
시스템생명 공학과	<ul style="list-style-type: none"> 동아리 활동에서 ‘이산화탄소의 특성을 알아보기 위해 승화열 측정 실험을 수행하고’라고 기록되어 있습니다. 어떻게 이산화탄소의 승화열을 측정했나요? 원소주기율표 20번 이후의 원소 중 자신이 동료들에게 소개해 주고 싶은 원소를 정하여 그 특징을 활동지에 작성하여 발표하는 활동을 주도하였다고 하는데, 자신이 선택한 원소는 무엇이었으며, 그 원소의 특징을 설명해 보세요. ‘체세포 분열 관찰 실험’에서 세포 분열의 각 단계를 구별하고 특징을 설명하는 활동을 했는데 무엇으로 구별이 가능했는지 설명해 보세요.
융합생명공학과	<ul style="list-style-type: none"> 세포 호흡과 광합성을 예로 들어 이화작용과 동화작용을 설명하고, 이에 대한 개념과 특징을 설명해 보세요. 주어진 염색체 사진을 관찰하여 상동염색체를 찾아 크기에 따라 배열하고 핵형의 특징을 파악하는 핵형 분석 활동에서 알게 된 점을 말해 보세요. 모둠 탐구에서 ‘유전자 재조합 기술을 소개하는 PPT를 퀄리티 높게 만들고 재미있게 발표하였다’고 하는데 유전자 재조합 기술에 대해 간단히 설명해 보세요.

생명과학대학

학과명	질문내용
동물자원·식품과학·유통학부	<ul style="list-style-type: none"> 진로활동으로 동물생리작용과 영양체계에 대한 흥미를 보여 사료에 관심을 가지고 활동했는데, 친환경 사료에는 어떤 것이 있었는지 알려 주세요. 동아리 활동 시간에 수행한 ‘섭취 음료에 따른 구강 pH 변화’를 측정하는 실험에 대해 실험설계와 과정, 데이터 분석은 어떻게 했는지 설명해 주세요. 식품의 삼투압을 활용한 저장방식을 탐구한 내용이 있습니다. 이것이 어떤 방식이고 왜 오랫동안 저장이 가능한지에 대해 설명해 주세요.
환경보건·산림조경학부	<ul style="list-style-type: none"> 중국의 바이오플릭 시티를 비판한 탐구와 그 대안으로 제시했던 허브류의 식물이 실효성이 있는지 검증하는 실험을 하였습니다. 중국의 바이오플릭 시티는 왜 비판을 받았고 대책은 무엇인지 설명해 주세요. 수목의 미세먼지 저감 메커니즘을 연구하고, 침엽수와 활엽수의 차이를 분석하여 어떤 수목이 효과적인지 탐구했다는 내용이 있는데 결과를 설명해 주세요. 동아리 활동 시간에 도시공원을 직접 디자인하고 모형으로 제작하였네요. 현대 사회 사람들이 마음의 건강을 위해 쉴 수 있는 공간에 필요성을 느껴 제작했다고 했는데 어떤 공간으로 제작하였는지 설명해 주세요.
생명과학 특성학과	<ul style="list-style-type: none"> 수업 시간에 제출했던 보고서에 DNA 바이러스와 RNA 바이러스에 대한 내용이 있는데, 각각에 대해 설명해 보세요. 수업 시간에 배운 등장액, 저장액, 고장액을 설명하고 이를 혈액 세포와 관련해서 설명해 보세요. 근수축 모형 만들기 활동에서 ‘액틴과 마이오신 필라멘트의 변화를 이해하기 쉽게 설명하여 친구들의 이해에 도움을 주었다’고 하는데 어떻게 설명했었나요?
식량자원과학과	<ul style="list-style-type: none"> 단백질 열변성에 흥미가 생겨 식물을 대상으로 추가탐구를 하였는데요, 그 내용 중 단백질이 열변성에 의해 기능을 상실하는 과정을 설명해 주세요. 아크릴아마이드의 함량을 줄인 GM 감자와 베타카로틴의 함량을 늘린 황금 쌀에 대해 설명했다는 기록이 있네요. 이런 형질들은 어떻게 만들어지는 것인지 설명해 주세요. 스마트팜 운영자와 면담 후 스마트팜에 대한 지원 정책을 조사하고 운영 개선 방향을 제시했다는 내용이 있는데, 본인이 생각하는 개선점은 무엇이었나요?

수의과대학

학과명	질문내용
수의예과	<ul style="list-style-type: none"> 인수공통감염병을 주제로 토론활동을 하고 보고서를 작성했는데요, ‘반려견과 사람의 면역체계’를 비교해 본 결과 어떤 차이가 있었는지 알게 된 내용을 설명해 주세요. ‘수업에서 개와 고양이의 진균성 피부병을 진단하기 위해 사용되는 배양 검사 방법’에 대해 구체적으로 알아보셨군요. 피부염을 일으키는 진균의 종류 및 배양법을 설명할 수 있나요? ‘삼색 고양이의 유전에 관한 진실’이라는 주제로 발표한 기록이 있는데, 삼색 고양이가 암컷에만 나타나는 이유는 무엇인가요?

사범대학

학과명	질문내용
일어교육과	<ul style="list-style-type: none"> 일본문화 교과에서 한일 양국 고전 문학 교육의 차이점을 탐구하였는데, 한국과 일본의 고전문학 교육의 공통점과 차이점을 설명해 주세요. 자율활동으로 효율적인 일본어 교육 수업 모형을 탐구하였는데, 이에 대해 자세히 설명해 주세요. 일본어 회화, 전공 기초 일본어 등의 과목을 이수하면서 언어 역량 향상을 위해 노력하였는데, 이런 노력이 나중에 학생들을 가르칠 때 어떤 연관성이 있다고 생각했나요?
수학교육과	<ul style="list-style-type: none"> ‘AI시대, 수학 교사의 역할’을 주제로 탐구하였는데, 어떤 내용인지 설명해 주세요. 수학 학습 멘토링에 멘토로 참여하여 ‘학급 최고의 수학 멘토’로 선정되었는데, 자신만의 수학 학습 지도 전략이 있나요? 수학의 효율적인 학습법을 조사하고 복습 중요성의 근거로 망각곡선 이론을 탐구하여 발표하였는데, 이에 대해 구체적으로 설명해 주세요.
교육공학과	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업의 문제점을 지적하면서 에듀테크 기반의 다양한 활동 및 모둠형 수업이 필요하다고 주장하였는데, 에듀테크 기반 수업이 무엇인지 설명해 주세요. 학급 신문 활동에서 AI 디지털 교과서를 주제로 삼아 신문기사를 작성했다고 하는데, AI 디지털 교과서를 도입한 수업은 어떻게 진행될 것이라고 생각하나요? 아동의 인지발달에 관한 이해에 흥미를 느껴 ○○과 ○○의 인지발달 이론에 관해 자세히 탐구했다고 하는데, 두 이론을 간단히 설명해 보세요.
영어교육과	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 번역기가 눈부시게 발전했지만, 외국어 학습이 여전히 중요하다고 하였는데 그렇게 생각한 이유는 무엇인가요? 학급 영어 멘토로 활용했는데, 영어를 지도하면서 겪었던 어려운 점과 자신만의 영어 학습 지도법을 이야기해 주세요. 온라인 영어 토론 수업을 주제로 심화 탐구하고 토론 횟수와 학업성취 사이의 관계에 대해 분석했는데, 이에 대해 구체적으로 설명해 주세요.

03

경희대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
네오르네상스전형	면접방법	공통질문(지원동기, 가치관 및 인성 등) 및 개인 서류 확인 면접
	면접시간	개인면접으로, 면접관(2인) 대(對) 지원자(1인) 10분 내외 면접
	면접내용	학교생활기록부의 작성 내용을 토대로 지원자 개별 확인 질문 (평가요소: 인성[가치관 및 태도, 의사소통능력] 50% 전공적합성[전공기초소양, 논리적 사고력] 50%)

II 면접 질문 예시

평가요소	문제
전공적합성	<ol style="list-style-type: none"> 고등학교 재학 중 가장 흥미를 가졌던 과목은? 그 과목 수업에서 가장 의미 있거나 기억에 남는 활동은? 관심 분야와 관련해 주도적으로 이수한 과목이 있는가? 관심을 갖고 깊게 탐구한 활동이 있는가? 과목의 세부능력 및 특기사항에 독서활동이 기록되어 있는데, 어떤 부분이 가장 인상적이었는가?
인성	<ol style="list-style-type: none"> 조별 과제나 팀별 활동에서 협업해서 이룬 성과, 본인의 역할은? 미인정 지각이 수회 있는데, 특별한 이유가 있는가? 학교에서 나눔과 배려를 실천한 활동은? 학교에서 리더십을 발휘한 경험과 배운 점은?

04

광운대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
광운참빛인재전형 I (면접형) 소프트웨어 우수인재전형	면접방법	각 평가조별 입학사정관 2인으로 구성된 평가위원이 지원자에 대하여 개별 대면 면접 방식으로 진행
	면접시간	면접위원 2인이 지원자 1인을 평가 학교생활기록부 기반 확인 면접 → 약 10분
	면접내용	지원자의 평가서류 사전 검토를 통해 구성된 개인 적합 질문을 통한 종합평가(문제 제시형 평가 없음) 지원자의 평가서류에 대한 내용 진위 여부 확인

II 면접 질문 예시 및 세부 평가기준

* 광운참빛인재전형 I (면접형)

평가항목 (배점)	세부 평가기준	면접문항(예시)
발전가능성 (45)	전공(계열) 분야의 관심과 이해도 전공(계열) 분야의 지적탐구 노력	<ul style="list-style-type: none"> - O학년 O학기 OO교과 세부능력 및 특기사항을 살펴보면 OO에 관한 내용에 대하여 조사분석하여 발표한 적이 있습니다. 이때 OO주제 선정이유와 준비과정을 구체적으로 설명해 주세요. - O학년 이후 세부능력 및 특기사항을 살펴보면, 전반적으로 OO 관련분야의 독서 내용이 많은데 책을 선정한 기준에 대하여 말씀해 주세요. - 관련 내용 중 기억에 남는 이론은 무엇이 있는지 구체적으로 설명해 주세요. - O학년 동아리활동에서 OO결과가 우리 사회에 미칠 영향에 따른 대처방안을 발표하였다고 하였는데 그 내용과 관련근거를 구체적으로 말씀해 주세요.
종합적 사고력 (30)	의사소통능력 질문의 수용능력 및 답변적절성	<ul style="list-style-type: none"> - 창체활동을 살펴보면 OO분야의 진로를 지속적으로 희망하고 있는데, 이 분야를 전공하기 위해서 필요한 역량은 무엇이라고 생각하는지와 그 이유를 말씀해 주세요.
인성 (25)	공동체적 가치관 면접태도	<ul style="list-style-type: none"> - 2, 3학년 OO부 부장으로 활동하게 된 계기는 무엇인가요? 동아리를 운영하면서 특별히 어려웠던 점과 어떻게 해결하려고 노력하였는지 답변해 주세요. - 매학년 학기마다 학급 주변 정화활동을 꾸준히 해서 총 OO시간 봉사활동을 해왔는데 지속적으로 수행해온 이유를 말씀해 주세요. - 출결상황 중 미인정 결석이 O회 확인되는데 사유를 말씀해 주세요.

* 소프트웨어우수인재전형

평가항목 (배점)	세부 평가기준	면접문항(예시)
발전가능성 (45)	전공(계열) 분야의 관심과 이해도 전공(계열) 분야의 지적탐구 노력 소프트웨어 분야 경험의 진정성 및 다양성	<ul style="list-style-type: none"> - O학년 O학기 OO교과 세부능력 및 특기사항을 살펴보면 OO에 관한 내용에 대하여 조사분석하여 발표한 적이 있습니다. 이때 OO주제선정이유와 준비과정을 구체적으로 설명해 주세요. - O학년 이후 세부능력 및 특기사항을 살펴보면, 전반적으로 OO 관련 분야의 독서 내용이 많은데 책을 선정한 기준에 대하여 말씀해 주세요. - 관련 내용 중 기억에 남는 이론은 무엇이 있는지 구체적으로 설명해 주세요. - O학년 O학기 OO교과에서 수행한 OO 프로그래밍 활동 중 설계하는 과정과 내용에 대해 설명해 보세요. - OO 프로그래밍 활동 중 실제 구현하는 과정에서 사용한 방법과 어려웠던 점을 구체적으로 설명해 주세요.
종합적 사고력 (30)	의사소통능력 질문의 수용능력 및 답변적절성	<ul style="list-style-type: none"> - 창체활동을 살펴보면 OO분야의 진로를 지속적으로 희망하고 있는데, 이 분야를 전공하기 위해서 필요한 역량은 무엇이라고 생각하는지와 그 이유를 말씀해 주세요.
인성 (25)	공동체적 가치관 면접태도	<ul style="list-style-type: none"> - 2, 3학년 OO부 부장으로 활동하게 된 계기는 무엇인가요? 동아리를 운영하면서 특별히 어려웠던 점과 어떻게 해결하려고 노력하였는지 답변해 주세요. - 매학년 학기마다 학급 주변 정화활동을 꾸준히 해서 총 OO시간 봉사활동을 해왔는데 지속적으로 수행해 온 이유를 말씀해 주세요.

05

국민대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
국민프런티어전형 기회균형 I 전형 성인학습자전형	면접방법	수험생 개인별 10분 이내 개별 블라인드 면접 입학사정관 3인과 수험생 1인의 개별면접
	면접내용	제출서류(학생생활기록부)를 토대로 한 서류확인 면접 (수험생별 맞춤형 질문)
특기자전형	면접방법	출제된 문제 열람 후 질의응답 형식의 개별 구술면접
	면접내용	기본소양 문제(교육과정 무관) 일반적인 사회 현상이나 이슈화되는 내용에 대한 의견을 묻는 문제

II 면접 평가요소의 세부 내용

국민프런티어전형, 기회균형 I 전형, 성인학습자전형

평가영역	평가요소	예시문항
자기주도성 및 도전정신 (30점)	- 지원자가 수행한 교내활동의 진정성	<ul style="list-style-type: none"> - OO활동을 통해 배우고, 느낀 점에 대해 말해 보세요. - OO활동이 특별히 본인에게 의미가 있었던 이유는 무엇인지 말해 보세요.
전공적합성 (40점)	<ul style="list-style-type: none"> - 지원전공에 대한 이해도, - 지원전공과 관련한 학업능력 및 태도 	<ul style="list-style-type: none"> - OO전공과 관련하여, 자신의 가장 우수한 (뛰어난) 역량은 무엇이라고 생각하는지, 어떠한 활동들을 통해서 그 역량을 키워왔는지 말해 보세요.
인성 (30점)	- 면접 태도 및 의사소통 능력	<ul style="list-style-type: none"> - 주위 친구들과 협력하여 좋은 결과를 얻어낸 적이 있다면 본인이 한 역할에 대해 말해 보세요.

III 면접 질문 예시

1-1. 어학 특기자전형(인문계)

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	최근 유럽연합(EU)은 AI 규제법(AI Act)을 승인하며 인공지능의 발전과 사용에 대한 규제를 강화하려고 하고 있습니다. AI 혁명의 흐름 속에서, 이러한 규제법이 기술 발전에 어떤 영향을 미칠 것인지를 AI 발전의 긍정적부정적 측면과 관련시키며 설명해 주십시오.

구분	출제 문항
기본소양 I _보조질문1	AI기술이 다양한 산업에 도입되면서 긍정적인 영향을 미치고 있습니다. 본인이 생각하는 AI가 특히 유익하게 쓰일 수 있는 분야는 무엇이며, 그 이유는 무엇이라고 생각하십니까?
기본소양 I _보조질문2	AI발전으로 인해 우려되는 윤리적 문제나 사회적 도전 과제는 무엇이라고 생각하십니까? 이를 해결하기 위한 방안은 무엇이 있을까요?

구분	출제 문항
기본소양 II _본문제	최근 정부는 결혼 자금에 대한 증여세 면제 한도를 상향 조정하는 정책을 발표 했습니다. 이 정책이 저출산 문제 해결에 실질적으로 도움이 될 것이라고 생각하십니까? 그렇다면 그 이유는 무엇이며, 추가적으로 저출산 문제를 해결하기 위한 방안에는 어떤 것들이 있을지 본인의 생각을 밝히시오.
기본소양 II _보조질문1	저출산 문제의 원인 중 하나로 결혼과 육아에 수반되는 경제적 부담이 자주 언급됩니다. 경제적 부담 외에 저출산 문제의 다른 원인은 무엇이라고 생각하십니까?
기본소양 II _보조질문2	결혼 자금 증여세 면제와 같은 경제적 지원이 청년들의 결혼과 출산 결정을 촉진할 수 있다고 보십니까? 그렇지 않다면, 청년들이 결혼과 출산을 미루는 주요 요인은 무엇일까요?



1-2. 어학 특기자전형(인문계)

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	지난 여름, 마이크로 소프트의 클라우드 서비스에 장애가 발생하면서 전 세계적으로 비행기 이륙이 중단되고, 통신, 방송, 금융 서비스가 마비되는 등 사이버대란이 일어났다. 이처럼 디지털 기술의 발전으로 ‘초연결 사회’는 편리함을 제공하지만, 그 의존도가 높아지면서 한순간에 세계적인 혼란을 야기할 수 있다. 초연결 사회가 가져오는 긍정적 영향과 부정적 영향을 각각 설명하고, 우리가 직면할 수 있는 위험과 그에 대한 대비책을 논의해 보시오.
기본소양 I _보조질문1	초연결 사회에서 정보 접근성이 향상됨으로써 개인과 사회에 어떤 긍정적인 변화가 나타날 수 있을까? 구체적으로 예를 들어 설명해 보시오.
기본소양 I _보조질문2	디지털 기술 발전이 인간관계에는 어떤 부정적인 영향을 미칠 수 있을까? 예를 들어, 사람들이 대면 소통을 줄이게 되는 문제에 대해 설명해 보시오.

구분	출제 문항
기본소양 II _본문제	다양한 문화가 함께 공존하는 다문화 사회가 점점 더 확산되고 있다. 다문화사회는 사회적 다양성을 높여 창의성과 경제 발전을 이끌 수 있는 장점이 있지만, 동시에 문화적 차이로 인해 사회적 갈등을 불러일으킬 수 있다는 우려도 있다. 다문화 사회가 사회적 발전에 기여한다고 생각하는지, 아니면 사회적 갈등을 유발한다고 생각하는지 자신의 의견을 제시하고, 그 근거를 논리적으로 설명해 보시오.
기본소양 II _보조질문1	문화적 차이가 심한 상황에서 발생할 수 있는 사회적 갈등의 예는 무엇일까? 그 갈등을 어떻게 해결할 수 있을지 말해 보시오.
기본소양 II _보조질문2	다문화 사회에서 사회적 통합을 이루기 위해 개인이 할 수 있는 역할은 무엇일까?

2-1. 어학 특기자전형(인문계)_KIBS

(KIBS : 경영대학 모집단위 KMU International Business School의 약자)

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	빅데이터(Big Data)는 기업의 의사결정 과정 (decision making process)에서 중요한 역할을 하고 있지만, 데이터 수집과 분석 과정에서 편향성과 윤리적 문제를 초래할 수 있다는 지적도 있다. 빅데이터를 기반으로 한 의사결정이 데이터의 편향성(bias)과 윤리적 문제(ethical issues)를 어떻게 발생시킬 수 있는지 예시 (examples)와 함께 설명하고, 기업이 이러한 문제를 해결하기 위해 취할 수 있는 전략적 접근방식(strategic approach)은 무엇이라고 생각하는지 본인의 의견을 제시하시오.
기본소양 I _보조질문1	빅데이터 분석에서 발생할 수 있는 편향성을 줄이기 위해 기업이 어떤 구체적인 방법을 사용할 수 있다고 생각하나요?
기본소양 I _보조질문2	기업이 빅데이터 활용 시 발생할 수 있는 개인정보 보호 문제를 해결하기 위해 어떤 노력이 필요하다고 생각하나요?

구분	출제 문항
기본소양 II _본문제	기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility, CSR)에 대한 요구가 점차 커지고 있는 가운데, 일부 사람들은 기업의 주된 목표는 이윤을 극대화 (profit maximization) 하는 것이며, 사회적 책임은 부차적인 것이라고 주장한다. 반면 달군 사람들은 기업이 사회와 환경에 미치는 영향을 고려하여 책임감 있는 경영(social responsibility)을 해야 한다고 강조한다. 기업의 사회적 책임과 이윤 추구 사이의 균형(balance)에 대한 본인의 의견을 제시하시오.
기본소양 II _보조질문1	특정 기업의 사회적 책임 활동(CSR)이 그 기업의 이미지나 매출에 영향을 미친 사례가 있는지 생각해 보시오.
기본소양 II _보조질문2	기업이 이윤 추구와 사회적 책임을 동시에 달성하기 위한 방법에는 어떤 것들이 있다고 생각하나요?



2-2. 어학 특기자전형(인문계)_KIBS

(KIBS : 경영대학 모집단위 KMU International Business School의 약자)

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	최근 몇 년 사이 인공지능 (artificial intelligence)기술이 급속히 발전하면서, 여러 산업 분야에서 AI를 활용한 서비스와 제품이 등장하고 있다. 그러나 이러한 기술의 발전은 새로운 기회(opportunities)를 제공하는 한편, 사회적 문제나 윤리적 이슈(social and ethical issues)를 초래하기도 한다. AI 기술의 발전이 사회와 경제에 미치는 긍정적인 영향(advantages)과 부정적인 영향 (disadvantages)을 설명하고, AI기술의 바람직한 발전 방향에 대해 본인의 의견을 제시하시오.
기본소양 I _보조질문1	AI 기술의 확산이 노동 시장과 일자리 변화에는 어떠한 영향을 미칠 것 같나요?
기본소양 I _보조질문2	AI 기술 발전의 긍정적 영향 중, 특히 특정 산업이나 직업군에 미치는 효과에 대해 설명할 수 있나요?

구분	출제 문항
기본소양 II _본문제	최근 몇 년 동안 여러 국가에서 동성결혼 (same-sex marriage)이 합법화(legalization)되었고, 이는 많은 사회적 변화를 가져오고 있다. 동성결혼 합법화가 사회에 미치는 긍정적인 영향(positive impacts)과 부정적인 영향(negative impacts)에 대해 본인의 의견을 제시하고, 이러한 문제에 대해 사회가 어떤 방향으로 나아가야 한다고 생각하는지 설명하시오.
기본소양 II _보조질문1	동성결혼의 합법화가 사회적 포용성을 높이는데 어떤 영향을 미칠 수 있다고 생각하나요?
기본소양 II _보조질문2	동성결혼의 합법화를 반대하는 사람들은 어떠한 우려를 제기하나요?

3. 소프트웨어 특기자전형

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	최근 급격하게 발전하고 있는 인공지능 기술이 지구 환경에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 우려가 제기되고 있다. 이에 대해 본인의 견해를 설명하시오.
기본소양 I _보조질문1	인공지능 기술은 대량의 데이터를 학습하거나 텍스트, 그림 등의 창작물을 생성하는 과정에서 엄청난 에너지를 소모한다고 알려지고 있다. 이로 인해 발생할 수 있는 환경 문제는 무엇인가?
기본소양 I _보조질문2	환경 문제 완화를 위해 인공지능 기술의 에너지 소모 총량을 제한하는 것에 대해 찬반 의견을 제시하시오.

4. 기능 특기자전형

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	자율주행 기술이 빠르게 발전하면서 많은 자동차 제조사들이 자율주행차 개발에 박차를 가하고 있다. 하지만, 자율주행차는 다양한 윤리적 문제와 함께 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있다. 제조사로서 자율주행차의 안전성을 보장하기 위해 기술적으로 개발하거나 개선해야 할 사항과, 사고 발생 시 제조사가 취해야 할 대응 방안에 대해 구체적인 의견을 제시하고, 그 이유를 설명하시오.
기본소양 I _보조질문1	(기술적 문제 해결 능력을 확인하기 위한 추가 질문)-자율주행차의 센서 및 인공지능 기술이 자율주행 중 발생할 수 있는 예기치 못한 사고를 어떻게 예방할 수 있을까요? 이러한 기술을 더 발전시키기 위해 어떤 추가적인 연구가 필요할까요?-자율주행차의 의사결정 알고리즘이 사고 상황에서 어떤 윤리적 판단을 해야 하는지에 대해 논의해 주십시오. 예를 들어, 충돌이 불가피한 상황에서 자율주행차가 어떻게 판단해야 할까요?-자율주행차 사고 발생 후 사고 데이터를 수집하고 분석하는 시스템은 어떻게 설계되어야 할까요? 이를 통해 사고 원인을 정확히 규명하고, 향후 사고 예방에 어떻게 기여할 수 있을지 설명해 주십시오.
기본소양 I _보조질문2	(갈등 해결 및 소통 능력에 대한 평가를 위한 추가 질문)-자율주행차 사고 발생 시 제조사와 소비자 간의 책임 논쟁이 발생할 수 있습니다. 이러한 상황에서 제조사로서 사고 원인을 명확히 밝히고 신뢰를 회복하기 위한 대응 방안을 제시해 주십시오.-자율주행차가 사고를 일으킨 경우, 제조사와 규제 당국이 어떻게 협력하여 사고 조사 및 예방 대책을 마련할 수 있을지에 대해 구체적인 의견을 제시해 주세요



구분	출제 문항
기본소양 II _ 본문제	<p>최근 자동차 제조사들이 전기차의 상용화를 적극적으로 추진하면서 많은 장점들이 주목받고 있다. 하지만 전기차 배터리 성능, 충전 인프라 부족, 그리고 최근 화재 이슈와 같은 문제점도 여전히 존재한다. 전기 차가 가지는 장점과 문제점에 대해 본인의 의견을 제시하고, 특히 배터리 화재 문제를 포함한 기술적, 사회적 해결 방안을 논리적으로 설명하시오.</p>
기본소양 II _ 보조질문1	<p>(장점에 대한 설명이 부족한 경우 추가 질문)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전기차가 제공하는 환경적 이점에 대해 설명해 주십시오. 예를 들어, 전기차가 배출가스를 줄이는데 얼마나 기여할 수 있는지, 그리고 이러한 기술이 기후 변화에 대응하는데 어떤 영향을 미칠 수 있는지에 대해 구체적으로 설명해 주세요. - 전기차가 연료 비용을 절감하는 데 어떻게 기여할 수 있는지, 그리고 전통적인 내연기관 차량에 비해 장기적으로 경제적 이점이 있는지에 대해 논의해 주십시오. - 전기차가 소음공해를 줄이는데 기여할 수 있다는 장점에 대해 설명해 주실 수 있습니까? 도심 환경에서의 전기차 도입이 환경과 사회에 미치는 긍정적인 효과에 대해 구체적으로 이야기해 주세요.
기본소양 II _ 보조질문2	<p>(배터리 성능 문제 및 화재 이슈와 관련된 구체적인 해결책)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최근 전기차 배터리에서 발생하는 화재 문제를 해결하기 위해 어떤 기술적 개선이 필요하다고 생각하십니까? 배터리 관리 시스템(BMS) 개선 또는 배터리 냉각 시스템 강화와 같은 기술적 대안에 대해 설명해 주십시오. - 전기차 배터리의 재활용 문제와 관련하여, 배터리의 자원 재활용 또는 폐기물 감소를 위해 제조사가 할 수 있는 구체적인 역할은 무엇이라고 생각하십니까? 또한, 배터리 화재 위험성을 줄이기 위해 어떤 추가적인 예방책을 마련할 수 있을까요?

5. 미술·조형 특기자전형

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	세계는 기후변화로 인해 거대한 영향을 받았고, 여러 사회적 환경요인들로 인한 문제로 우리의 일상을 바꿔놓았다. 디자인으로 기후변화에 따른 여러 문제점들을 긍정적으로 해결할 수 있는 방법을 제안하시오.
기본소양 I _보조질문1	기후변화로 인한 사회적 문제점들이 무엇인가를 구체적으로 설명하시오.
기본소양 I _보조질문2	문제점 가운데 디자인을 통해 해결할 수 있는 것들이 있다면 설명하시오.

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	고령화시대의 실버세대를 위한 디자인 공예의 역할이 대두되고 있다. 실버세대의 고령화로 인한 개인적인 문제와 사회문화환경에 도움을 줄 수 있는 방법으로 디자인 혹은 공예를 통한 해결방안을 제안하시오.
기본소양 I _보조질문1	고령화시대 실버세대의 사회적 문제점과 개인의 문제점에 대해 설명하시오.
기본소양 I _보조질문2	문제점 가운데 디자인 혹은 공예를 통해 해결할 수 있다면 제안하시오.

6. 체육 특기자전형

구분	출제 문항
기본소양 I _본문제	엘리트 스포츠는 “승패”가 중요한 가치로 인식되고 있습니다. 그러나 스포츠의 본질에는 승패보다는 “공정”을 강조하고 있습니다. 승패와 공정 중 어떤 것이 더 중요하다고 생각하는지 본인의 의견을 제시하시오.
기본소양 I _보조질문1	프로 스포츠가 갖는 특징을 3가지 이상 제시하시오.
기본소양 I _보조질문2	아마추어 스포츠가 갖는 특징을 3가지 이상 제시하시오.

구분	출제 문항
기본소양 II _본문제	엘리트 선수로서 향후 전문 선수들 육성이 아닌 생활체육에 참가하는 일반인을 지도하게 되는 경우 자신을 지도자로서 역량을 평가한다면 어떻게 평가할 수 있을지에 대한 본인 의견을 제시하시오.
기본소양 II _보조질문1	엘리트 체육인은 엘리트 선수 지도만 하는 것이 타당하다고 생각하는가?
기본소양 II _보조질문2	엘리트체육 지도자와 생활체육 지도자는 다르다고 생각하는가?

06

동국대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
Do Dream 불교주천인재 기회균형통합 특수교육대상자 특성화고등을졸업한재직자(면접형)	면접방법	2인의 입학사정관(개별면접)
	면접시간	10분 내외
	면접내용	제출서류 기반의 일반면접 (전공·전형취지 적합성, 발전가능성, 인성 등을 종합평가)

* 공통질문을 지양하고 학교생활기록부를 기반으로 한 개별질문 실시

Do Dream / 기회균형

평가항목	점수 배점	기본 점수	평가 내용
전형취지 적합성	20	12	전형별 인재상 부합도 평가 - Do Dream : 주도적, 적극적으로 학교활동에 참여하는 태도 - 불교주천인재 : 불교적 가치를 이해하고 실천하는 태도 - 기회균형 : 해당전형 취지에 부합하는 도전적인 태도
전공적합성	30	18	학교생활기록부에 기반한 질의응답을 통해 전공 관련 분야에 대한 관심도 및 이해도, 학업수학능력 등을 종합적으로 평가
발전가능성	30	12	학교생활기록부에 기반한 질의응답을 통해 문제해결능력, 목표에 대한 의지 및 열정, 진로계획 등을 평가
인성 및 사회성	20	18	면접태도, 공감능력, 의사소통능력, 수용능력 등을 평가

* 불교주천인재: 전형취지적학성(30%), 전공적합성(30%), 발전가능성(20%), 인성 및 사회성(20%)

II 면접 질문 예시

문항	질문내용
문항1	<p>[Do Dream 건축공학부]</p> <p>1학년 동아리활동에서 동아리 차장으로서 학교 공간 조성을 위한 사용자 참여 설계 프로젝트에 참여하고 아이디어를 제안했다고 되어 있는데요. 학교 공간에 어떤 문제가 있었고 본인이 제시한 아이디어는 무엇이었는지 설명해 주세요. 또 동아리원들과 협업 시 어려웠던 점이 있었다면 얘기해 주세요.</p> <p>〈검증 : 학생부 동아리활동〉</p>
문항2	<p>[Do Dream 통계학과]</p> <p>3학년 수업량 유연화에 따른 교육과정에서 코딩과 알고리즘에 대해 학습했다고 했는데요. 알고리즘이 무엇인지 예를 들어 설명해 주세요. 또 코딩 과정에서 협업의 중요성을 느끼게 되었다고 했는데요. 그 이유를 설명해 주세요.</p> <p>〈검증 : 학생부 세부능력 및 특기사항〉</p>
문항3	<p>[Do Dream 생명과학과]</p> <p>1~3학년 진로활동을 보면, 원래 수의학과가 희망했다가 생명과학과로 진로를 변경했는데요. 생명과학 분야 중 특히, 합성생물학에 관심을 갖고 진로주제탐구를 하게 된 계기와 이유가 있다면 얘기해 주세요.</p> <p>〈검증 : 학생부 진로활동〉</p>
문항4	<p>[불교주천인재 불교학부]</p> <p>2학년 윤리와사상 시간에 ‘현대 사회 윤리 문제 탐구하기’ 활동을 하며 불교와 도가 사상을 바탕으로 환경오염 문제를 해결하는 방안을 조사하고 발표했다고 했는데요. 본인이 탐구한 내용을 소개해 주세요.</p> <p>〈검증 : 학생부 세부능력 및 특기사항〉</p>
문항5	<p>[Do Dream 경영정보학과]</p> <p>2학년 출결상황에 미인정 지각이 3번 있었는데요. 어떤 이유였는지 설명해 줄 수 있나요? 또 이를 개선하기 위한 노력이 있었다면 얘기해 주세요.</p> <p>〈검증 : 학생부 출결상황〉</p>
문항6	<p>[Do Dream 법학과]</p> <p>2학년 진로활동을 보면 사회적 약자를 주제로 진로 탐구활동을 했다고 되어 있는데요. 탐구과정에서 알게 된 사회적 약자의 어려움은 무엇이었고 본인은 이에 대해 어떤 해결방안을 제시하였나요? 이와 관련해 법학과 입학 후 본인이 목표하는 바가 있다면 얘기해 보세요.</p> <p>〈검증 : 학생부 진로활동〉</p>

문항	질문내용
문항7	<p>[Do Dream 정보통신공학과] 물리학 I 시간에 전자기유도에 대해 학습하고 전자기유도실험도 했는데요. 전자기 유도가 무엇인지 설명해 보고, 실험 결과 어떤 경우에 강한 전류가 흘렀는지 얘기해 주세요. <검증 : 학생부 세부능력 및 특기사항></p>
문항8	<p>[Do Dream 국어국문문예창작학부] 고전 읽기 수업에서 ‘짐노래’와 ‘빈녀음’ 속 여성 화자들의 고단한 삶을 이해한 뒤 어머니의 고됨을 이해하는 편지를 썼다고 되어 있는데요. 어머니에게 편지를 쓴 까닭과 고전이 우리 삶에 어떤 영향을 끼칠 수 있는지 설명해 주세요. <검증 : 학생부 세부능력 및 특기사항></p>
문항9	<p>[Do Dream 경영정보학과] 2~3학년 때 전교 학생자치회 홍보마케팅부 차장으로 학교를 알리는 행사를 구성하고 리더십을 발휘했다고 했는데요. 어떤 행사를 기획했는지 얘기해 주세요. 또 해당 활동 과정에서 친구들과 협력한 내용이 있다면 이야기해 주세요. <검증 : 학생부 자율활동></p>
문항10	<p>[Do Dream 통계학과] 3학년 때 미적분 과목 멘토로 활동했다고 되어 있는데요. 멘티가 가장 어려워했던 부분은 무엇이고 이를 해결하기 위해 본인은 어떤 노력을 기울였나요? 또 멘토-멘티 활동을 하며 배운 점이 있다면 말해 주세요. <검증 : 학생부 세부능력 및 특기사항></p>
문항11	<p>[Do Dream 약학과] 3학년 화법과 작문, 2학년 문학 과목 세부능력 및 특기사항 살펴보면 ‘언어 능력이 탁월하다’, ‘발표 능력이 우수하다’ 등 언어 및 소통 역량에 대해 기재되어 있는데요. 본인의 의사소통 능력을 어떻게 생각하는지 얘기해 주세요. 또 그러한 역량이 약사가 되는데 어떤 긍정적인 영향을 줄 거라고 생각하나요? <검증 : 학생부 세부능력 및 특기사항></p>
문항12	<p>[Do Dream(소프트웨어) 컴퓨터·AI학부] 3학년 진로와 직업에서 IoT 개발자가 되고 싶다고 기재되어 있는데요. 해당 진로를 생각하게 된 계기와 대학 입학 후 배우고 싶은 전공 분야가 있다면 얘기해 보세요. <검증 : 학생부 세부능력 및 특기사항></p>



문항	질문내용
문항13	<p>[특수교육대상자 경영학과] 1학년 행동특성 및 종합의견에서 평소 사회적 약자에 관심이 많고 특수교사와 행정가로서의 자질과 성품이 배어있다고 기재되어 있는데요. 그럼에도 불구하고 경영학과에 지원한 이유와 입학 후 본인이 목표하는 바는 무엇인지 얘기해 주세요. <검증 : 학생부 행동특성 및 종합의견></p>
문항14	<p>[특성화고등을졸업한재직자 사회복지상담학과] 학생부 1학년 진로활동에 학생인권에 대한 관심이 매우 높다고 기술되어 있는데요. 우리나라 고등학생의 인권 수준은 어느 정도라고 평가하며 그렇게 생각하는 이유를 얘기해 주세요. <검증 : 학생부 진로활동></p>
문항15	<p>[Do Dream 역사교육과] 2학년 진로활동에서 ‘역사교사의 사회적 역할’을 주제로 발표했는데, 어떤 내용이었는지 설명해 주세요. 해당 활동을 통해 느낀 점과 본인이 바라는 역사교사의 모습에 대해 설명해 주세요. <검증 : 학생부 진로활동></p>
문항16	<p>[Do Dream 건축공학부] 3학년 때 인공지능 기초 과목을 이수하게 된 계기가 있다면 말해 주세요. 수업 시간에 AI가 건축가를 대체할 수 있을지에 대한 고민을 바탕으로 인공지능의 건축적 쓰임에 관한 실태를 주제로 발표했다고 하는데요. 발표한 내용 소개해 주세요. <검증 : 학생부 교과학습 발달상황, 세부능력 및 특기사항></p>

07

명지대학교



I 면접 개요

전형명		구분	내용		
학생부교과	교과면접전형 만학도전형 특성화고등졸재직자전형 특수교육대상자전형	면접방법	개별면접(면접위원 2명)		
		면접자료	면접기초자료 작성(20분) - 2~3문항의 간략한 자기소개 형태이며, 평가점수로 반영되지 않고 참고자료로만 활용함 ※ 특수교육대상자전형의 경우 면접기초자료를 작성하지 않을 수 있음		
		면접시간	약 5분 내외		
		평가항목	공동체역량	35%	성실성, 공동체의식, 소통능력
			진로역량	35%	진로탐색 활동과 경험
			의사소통능력	30%	논리성, 전달능력
학생부종합	명지인재면접전형 크리스천리더전형	면접방법	개별면접(면접위원 2명)		
		면접시간	약 10분 내외		
		평가방법	제출서류 기반의 심층 면접을 통해 평가 요소에 따라 종합적으로 평가		
		평가항목	공동체역량	30%	성실성, 공동체의식, 소통능력
			진로역량	40%	진로탐색 활동과 경험
			발전가능성	30%	자기주도성, 도전정신
실기/ 실적 위주	특기자전형-체육 스포츠학부 (체육학, 스포츠산업학전공) 스포츠학부 (스포츠지도학전공[야])	면접방법	개별면접(면접위원 2명)		
		면접자료	면접기초자료 작성(20분) - 2~3문항의 간략한 자기소개 형태이며, 평가점수로 반영되지 않고 면접 참고자료로만 활용함		
		면접시간	약 5분 내외		
		평가항목	공동체역량	35%	성실성, 공동체의식, 소통능력
			진로역량	35%	진로탐색 활동과 경험
			발전가능성	30%	자기주도성, 도전정신

II 면접 질문 예시

1. 학생부교과(교과면접전형) 면접기초자료 문항

[오전]

- 지원한 전공(학부/학과)과 관련하여 가장 흥미로웠던 주제는 무엇이며, 본 주제와 관련하여 고교생활(검정고시 포함) 중 수행한 활동이 있으면 서술하시오.
- 지원한 전공(학부/학과)을 졸업한 후 10년 후의 본인의 모습과 이를 달성하기 위하여 대학 생활 중의 준비과정을 서술하시오.

[오후]

- 지원한 전공(학부/학과)과 관련하여 고등학교 교육과정(검정고시 포함) 중에 가장 기억에 남는 개념, 원리 등에 대해서 서술하시오.
- 지원한 전공(학부/학과)과 관련하여 사회적 이슈 하나를 들고, 이에 대한 본인의 의견 또는 해결방안을 제시하시오.

※ 1. 면접기초자료는 점수화하지 않으며 면접고사 시 참고자료로만 활용합니다.

2. 면접위원이 면접기초자료 내용과 관련하여 질문할 수 있습니다.

2. 학생부교과(교과면접전형) 면접 질문

모집 단위	질문 문항
국어국문학 전공	<ul style="list-style-type: none"> - 국어국문학전공 지원동기와 졸업 후 진로는? - 학교생활에서의 리더십 발휘 경험은? - 최근 청소년들의 문해력 논란에 대한 본인의 생각은? - 한글 ‘띄어쓰기’ 중 가장 어렵게 생각하는 부분은? - 최근에 읽어본 문학 작품과 그 감상은? - 한국어의 가장 큰 매력은 무엇이며 그렇게 생각하는 이유는?

모집 단위	질문 문항
미술사· 역사학 전공	<ul style="list-style-type: none"> - 학교 혹은 학급에서의 역할은 무엇이었으며, 어떤 활동을 하였는가? - 공동체 생활의 중요 요소나 자질은 무엇이라고 생각하는가? - 전공과 관련된 동아리, 비교과 활동은 무엇이 있는가? - 전공 활동 중 자기 주도적인 활동은 무엇이라 생각하는가? - 가장 인상 깊은 전공 관련 서적이 있다면? 선택 이유는? - 미술사학자 혹은 역사학자는 사회에 어떻게 기여한다고 생각하는가?
디지털 미디어학부	<ul style="list-style-type: none"> - 팀 과제 수행 시 겪었던 어려움은? 어떻게 해결했는가? - 디지털미디어학부 진학을 위해 열심히 했던 교과/비교과 수행활동은? - 졸업 후 구체적인 진로 방향과 목표는? - 자신이 생각하는 유튜브 추천 알고리즘의 단점/문제점은? 어떻게 해결할 수 있는지에 대한 자신만의 팁은?
경영학전공	<ul style="list-style-type: none"> - 동아리 활동·교과활동과 관련하여 리더십을 발휘했던 경험? 리더가 갖추어야 할 덕목은? - 조직 활동에서 어려웠던 경험과 극복한 방법은? - 경영학 관련 가장 인상 깊게 읽었던 책은? - 기업의 사회적 책임이란 무엇인가? - CEO가 되기 위해 필요한 자질은 무엇일까? - GLP프로그램에 지원한다면 어느 나라, 어느 기업을 탐방해 보고 싶은지?
화학공학 전공	<ul style="list-style-type: none"> - 화학공학과에 지원한 동기는? - 리더십을 발휘한 경험 및 느낀점? - 학업 과정에서 성취감을 느낀 경험? - 화학공학과에서 가장 중요한 역량은 무엇이며, 이를 위한 본인의 노력은? - 화학, 물리 관련 실험 중 기억에 남는 것과 배운점? - 팀 활동에서 협업의 중요성?
신소재공학 전공	<ul style="list-style-type: none"> - 신소재공학과에 지원한 동기는? - 비교과 활동 중 기억나는 것은? - 팀 활동에서 중요하게 생각하는 것은? - 학업 활동 중 성취감은 느낀 경험/아쉬웠던 순간은? - 본인의 리더십 경험 소개 및 리더의 주요 덕목은 뭐라고 생각하는가? - 전공 수행 후 진출할 수 있는 분야는 어떤 것이 있는지 알고 있는가? 어떻게 정보를 얻었나?
산업경영 공학과	<ul style="list-style-type: none"> - 고등학교 재학 중 팀 활동을 한 경험에 대해서 말씀해 주세요 - 전공관련 고교 생활동안 수행한 활동 중에서 가장 대표적인 활동은 무엇입니까? - 전공관련 가장 기억에 남는 책은 무엇입니까?

모집 단위	질문 문항
인공지능 전공	<ul style="list-style-type: none"> - 우리 학과에 지원한 동기는 무엇인지? - 구성원과의 갈등 해결 경험이 있다면 무엇인지? - 프로그래밍 경험은 있는지? - 생성형 AI를 제외한 실생활에 사용되는 AI 서비스는 무엇이 있는지? - 전공 관련하여 기억에 남는 교과과목은 무엇이며 이유는 무엇인지? - GPT가 점점 발전하는데 본인이 희망하는 진로의 전문가에게 필요한 것은?
스마트 모빌리티 공학전공	<ul style="list-style-type: none"> - 학교생활 중 리더로서의 경험이 있나요? - 갈등 상황을 극복한 경험이 있나요? - 전공 관련 수학/과학 과목에서 좋아하는 내용은? - 스마트모빌리티의 정의 및 주요사례를 설명하시오. - 첨단 기술 도입에 따라 개선 가능한 기존 교통시스템의 문제점은? - 학교 내 비교과활동 중 자랑스럽게 말할 수 있는 경험은?
건축학전공	<ul style="list-style-type: none"> - 본인의 리더십 경험을 말해 주세요. - 본인이 방문한 건축물? - 건축에 관련되어서 읽어본 책은? - 건축에는 다양한 요인들이 영향을 끼칩니다. 우리나라에서는 어떤 요인이 가장 중요하다고 생각하는지 두가지 요인을 꼽아 주세요. - 그런 요인을 적용한 건축가나 건축물을 알고 있으면 얘기해 주세요.
전통건축학 전공	<ul style="list-style-type: none"> - 공동의 목표를 위해 본인이 솔선수범했던 경험은? - 전공관련 동아리 혹은 진로탐색 활동 경험을 이야기해 주세요. - 건축가로서 이성과 감성이 모두 중요한데 본인은 어떠한 부분에 강점이 있으며, 약한 부분을 보완하기 위해 어떠한 노력을 했나요? - 좋아하는 건축 작품, 건축가, 관련 서적은? - 건축가로서 본인의 어떠한 부분이 강점으로 작용할 수 있을까요?



3. 학생부종합(명지인재면접전형) 면접 질문

질문문항 예시

- 학과에 대한 전반적인 이해 및 관심도를 확인할 수 있는 질문
- 지원 동기 및 향후 진로 계획, 관련 활동 (고등학교)
- 전공에 관심을 가지게 된 계기와 그 이후 어떤 활동을 하였는가?
- 전공 관련 본인이 읽은 책이나 동아리 활동 내용
- 본 학과 지원 관련 (교과 외) 활동 내용
- 전공에 관련되어 명시된 내용 중 어떤 활동을 어느 정도 해 보았는가?
- 학생이 지원 전공에 대해서 어떠한 활동과 노력을 했는가?
- 고교 과정 중 전공 관련 탐구활동 및 진로탐색을 위한 노력한 결과를 설명하시오.
- 협력 활동에서 본인의 역할과 어려운 점을 해결해 나간 경험 활동 내용은?

(예시)

- 수행평가로 OOO에 대해 조사했는데, OOO이 무엇이고, 왜 필요하다고 생각하나요?
- 수업시간에 OOO에 대해 토론했다고 하는데 본인은 찬성과 반대 중에 어떤 입장이었고, 그 근거가 무엇인가요? 그리고 상대편의 입장은 어땠나요?
- 수업시간에 OOO 실험을 했는데 어떤 원리를 활용하였나요?
- O학년 O학기 학생회장을 하셨습니다. 학생들의 안건을 학교에 효과적으로 전달하는 방법은 무엇이었나요?
- 진로활동시간에 OO 관련 발표를 했군요, 발표 준비를 위해 어떤 노력을 했나요? 과정에서 어려움은 없었나요?

08

상명대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
상명인재전형	면접방식	서류기반 개별면접(블라인드 면접) 면접위원 2인, 수험생1인
	모집단위	스포츠건강관리전공, 조형예술전공 1단계 통과자 대상
	평가시간	10분 내외
	평가방법	지원자가 제출한 서류(학교생활기록부 등)의 기재 내용에 대한 사실을 확인하는 면접방식으로 교과 교육과정과는 관련이 없음 교과지식에 대한 질문은 없으며 제시문을 활용하지 않음 학생 맞춤형 개별질문을 통해 학업역량, 진로역량, 공동체역량을 평가함 면접 문제 출제위원이나 검토 위원 없이 면접위원이 수험생의 서류 내용, 상황 등에 따라 질의 응답하는 방식으로 진행
	평가항목	학업역량, 진로역량, 공동체역량

II 면접 질문 예시

전형명	면접형태	평가(요소) 항목	질문 내용(예시)
상명인 재전형	학교생활 기록부 내용을 확인하는 서류기반 개별면접	학업역량	<p>예1) 수학교과의 성취도가 다른 교과에 비해 낮은 편으로 보이는데 수학교과역량 중진을 위해 어떤 노력을 하였나요?</p> <p>예2) 스스로 해결하지 못하는 과제에 직면했을 때 해결해본 경험이 있나요? 어떤 방법으로 해결하였나요?</p> <p>예3) 만화스토리 구성이란 수업을 이수했는데, 본인이 파악하고 있는 만화스토리 구성의 핵심은 어떤 것인지 간략하게 설명해 주세요.</p> <p>예4) 만화 콘텐츠 제작수업에서 ‘작품속 캐릭터들의 의상과 소품 디자인에 신경을 쓰며, 각 캐릭터의 개성을 잘 살리는 능력이 있다고 되어 있는데 캐릭터 디자인에 있어서 의상과 소품들은 어떤 역할을 하는지 설명해 줄 수 있나요?</p>
		진로역량	<p>예1) 우리 전공에 지원한 이유가 무엇인가요? 합격하게 된다면 앞으로의 학업 계획을 어떻게 세울지 생각해 본 적 있나요?</p> <p>예2) 사진작가인 자신의 꿈을 소개하고 자신이 사진을 찍는 이유와 사진을 통해 만나는 세상의 여러 가지 이야기를 소탈하게 이야기함으로써 다른 사람들의 공감을 이끌어 낸다고 되어 있는데, 사진 및 영상에서 어떠한 분야를 공부하고 싶은지, 진로계획에 대해 설명해 주세요.</p> <p>예3) OO작가처럼 자신의 철학을 잘 나타내는 사진작자가 되고 싶다고 되어 있는데 사진관련 어떤 분야를 공부하고 싶나요?</p>
		공동체역량	<p>예1) 모둠활동의 조장으로서 적극적으로 팀을 위하여 노력하였다고 하는데 어떤 노력을 하였는지 이야기해 주세요.</p> <p>예2) 동아리활동 중 갈등상황을 중재하는 역할을 하였다고 하는데 본인의 해결방법은 무엇이었으며, 어떤 결과로 이어지게 되었나요?</p> <p>예3) 2학년때 동아리 부장을 수행했는데 동아리 활동과 관련하여 어려웠던 점이 무엇이었고 이를 극복하고 해결하기 위해 본인이 노력했던 점은 무엇인지, 그리고 그 결과가 어떠했는지 설명해 주세요.</p>
재외국민 특별전형	제출서류 기반 확인면접	전공적합성 발전가능성 인성 의사소통능력	<p>예1) 우리 학과에 지원한 이유와 지원하기 위해 그동안 어떠한 노력을 하였나요?</p> <p>예2) 본인이 의미를 두고 노력했던 활동은 무엇이며 그 이유는 무엇인가요?</p> <p>예3) 어려운 문제에 직면했을 때 이를 극복해본 경험과 이를 통해 배운점이 있나요?</p>

09

서울과학기술대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
학교생활우수자전형 창의융합인재전형 특수교육대상자전형	면접방법	지원자 1인을 다수의 평가자(2인)가 면접하는 방식으로 진행
	면접시간	보통 2명의 평가자가 지원자 1인을 10분 내외로 면접
	면접내용	제출서류 기반의 일반면접을 진행 제출서류의 내용과 관련하여 질문하고 지원 전공에 대한 기본소양을 확인함 면접질문은 고등학교 교육과정의 범위를 벗어나지 않으며, 제시문이나 공통질문을 활용하지 않음

II 면접 질문 예시

출제 문항

1학년 영어 수행평가 과제로 OO학습 문제를 제기하고 다양한 해결방안을 조사하여 발표하였다고 하였는데, OO학습을 주제로 선택한 이유는 무엇인가요? 어떤 해결방안이었는지 소개해주시고 왜 그러한 해결방안을 제시하였는지 그 이유를 설명해 주세요.

2년 동안 동아리를 하면서 3학년 때는부장을 하였는데, 부장으로서 했던 활동 중 기억에 남는 것이 있다면, 과정과 결과를 간단하게 소개해 주세요.

2학년 언어와 매체 시간에 발표주제로 ‘생활 속에서 발견되는 국어의 OO현상’을 선택해서 발표했다고 되어있는데, 발표한 내용에 대해 간략하게 말씀해 주세요. 이 현상을 발표하게 된 이유는 무엇인가요?

2학년 화학시간에 OO실험을 통해 조별 보고서를 완성하고 발표를 진행했다고 기술되어 있는데, 어떤 내용이었나요? 조별 보고서를 작성하면서 본인은 어떤 역할을 수행했나요? 실험의 결과는 사전에 본인이 예측한 결과였나요?

물리부문 OO대회에 참여하였는데, 어떤 형태로 진행되는 대회인지 설명해 보고 대회를 준비하기 위해 실험·실습한 원리에 대해 소개해 주세요.

2학년 때 학급에 장애가 있는 친구를 보조하는 역할을 했는데 원활한 통합수업이 이루어질 수 있도록 본인이 기울인 노력에 대해 말해 보세요.

10

서울시립대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
학생부종합전형 기회균형전형 사회공헌·통합전형	면접방법	지원자가 제출한 학교생활기록부를 바탕으로 지원자 개인별 맞춤형 질문을 통해 평가(서류 기반 확인 면접)
	면접시간	면접위원 2인이 지원자 1인을 대상으로 면접실시 (약 12분 내외)
	면접내용	학교생활기록부에 기재된 활동들의 진실성뿐만 아니라 지원자의 기초학업 능력, 전공 적성, 문제해결 역량, 의사소통 능력 등을 종합적으로 평가

II 면접 질문 예시

학과명	질문내용
전자전기컴퓨터 공학부	<ul style="list-style-type: none"> - 2학년 과학과제연구 수업시간에 '전자제품 전자파 측정 및 전자파 차단 제품의 실효성 검증'을 주제로 연구를 진행했던데, 연구과정과 결론을 설명해 보세요. 장시간 전자파 노출로 인한 악영향과 이에 대한 방지 대책이 무엇이라 생각 하나요? - 2학년 물리학 I 수업시간에 '전자기유도를 배우며 원격수업 때 사용하던 터치펜의 작동방식'에 대해 탐구하여 발표를 했던데, 터치펜의 종류와 작동 원리에 대해 설명해 보세요.
기계정보 공학과	<ul style="list-style-type: none"> - 2학년 자율활동에 '미래를 달리는 로봇' 도서를 통해 로봇이 움직이는 원리를 탐구하고, 시각센서, 열감지 센서 등으로 인식한 정보를 이용해 코딩을 해서 로봇을 작동시키는 방법을 탐구해 보고서를 작성했네요. 각각의 센서에서 인식한 로봇을 어떻게 작동시키는지 자세하게 설명해 보세요. - 3학년 과학과제연구 시간에 분당 회전수가 다른 세 종류의 모터, 바퀴, 차체를 조합해서 재질과 경사가 다른 여러 경로 중 전복되지 않는 조건에 대해 실험을 했네요. 조건을 바꿔서 반복 실험을 한 것으로 보이는데, 전복 되지 않기 위해 변경한 설계요소 중 무엇이 가장 주요했나요? 즉, 어떤 설계 요소가 민감도가 제일 컸고, 그 이유는 무엇인가요?
중국어 문화학과	<ul style="list-style-type: none"> - 2학년 개인별 세부능력 및 특기사항을 보면 한시의 고체시와 근체시의 형식, 압운법을 정리하고 이를 영시 셰익스피어의 '소네트', 현대가요 랩과 비교 분석했다는 기록이 있습니다. 예시를 들어 이를 구체적으로 설명해 보세요. - 2학년 사회문제 탐구수업에서 중국의 소수민족과 한국, 일본의 다문화 사회를 주제로 보고서를 작성했다는 기록이 있습니다. 탐구주제에 대해 설명하고, 중국의 소수민족과 한국, 일본 다문화 사회의 공통점 또는 차이점에 대해 설명해 보세요.
도시사회학과	<ul style="list-style-type: none"> - 2학년 사회·문화 교과에서 영화 '위대한 개츠비'를 바탕으로 예술작품 속에서 나타나는 사회계층이동의 유형을 분석했는데, '사회계층이동'의 유형이 무엇이 있는지 정의해 주세요. 영화를 통해 분석한 사회계층이동의 실제 사례를 예시를 들어 설명해 주세요. - 1학년 통합사회 교과에서 문화접변의 각 사례에 대해 탐구를 진행했는데, 문화수용과 문화동화, 문화변형이 무엇인지 각각 정의해 주세요. 각각의 실제 사례를 설명하고, 문화접변에 대한 이해가 현대사회에 어떤 의의가 있는지 개인의 의견을 정리해 서술해 주세요.

III 주요 면접 질문 유형

질문 1

3학년 자율활동에서 자연이자율 하락의 해결책으로 평균인플레이션 목표제를 제시했는데 평균인플레이션 목표제의 개념을 설명해 보세요. 한국 경제의 적용 가능성은 어느 정도인가요? 물가안정 목표제와 평균인플레이션목표제 장단점 비교해 보세요. 한국 경제에 어느 것이 더 적합하다고 생각하나요?

질문 2

3학년 동아리활동에서 국민을 위한 국민연금은 없다 와 정부의 재정계산 자료를 탐독하여 국민연금의 현재 상황과 연금개혁안 간의 충돌을 문제삼았는데 국민연금의 현재 상황은 어떠한가요 연금 개혁안의 충돌 문제는 무엇인가요? 국민연금의 지속 가능성을 확보하기 위한 과제에 대해 생각해 본 적 있나요?

질문 3

1학년 과학시간에 비타민씨의 항산화제 역할에 대해 실험을 했는데 항산화란 무엇인가요 비타민씨 보다 항산화 효과가 큰 물질에 대해 추가 탐구를 했다고 하는데 항산화 효과가 크다는 것은 무엇을 의미하나요? 활성산소의 정의가 무엇인가요? 표준 기전력은 무엇인가요? 반응의 자발성은 무엇인가요?

질문 4

3학년 사회문제탐구 시간에 화석연료 사용으로 인한 기후변화 지구온난화 등 기후위기에 대해 탐구했는데 화석연료 사용이 환경에 어떻게 영향을 미치는지 과학적 원리로 설명해 보세요. 이를 해결하기 위한 방안으로 무엇이 있나요?

질문 5

3학년 사회문화 시간에 고령화 시대의 복지 사각지대에 놓은 노인들이란 탐구보고서를 작성 했는데 우리나라 노인복지의 현황을 제시해 보세요. 노인 빈곤율 파산율 자살율 등 다양한 자료를 참고했는데 분석 결과 무엇을 알 수 있었나요? 노인 빈곤의 원인이 무엇이라고 생각하나요? 해결방안을 제시해 보세요.

11

세종대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
세종창의인재(면접형) (아래 모집단위 제외) 국방AI융합시스템공학 특별전형 국방AI로봇융합공학 특별전형	면접방법	지원자 1인을 다수의 면접위원이 평가하는 ‘일대다(一對多) 면접’
	면접시간	9분 내외
	면접내용	서류평가와 연계된 질의응답을 통해 제출서류의 진실성 확인 및 지원자의 진로역량, 창의 융합역량, 공동체역량 평가
세종창의인재(면접형) ((창의소프트학부 (디자인이노베이션전공, 만화애니메이션전공))	면접방법	(제시문 기반) 지원자 1인을 다수의 면접위원이 평가하는 ‘일대다(一對多) 면접’
	면접시간	9분 내외(면접 준비시간 동안 작성한 자료를 토대로 3~5분 발표 및 질의응답)
	면접준비	전공적합성 관련 발표자료 작성(40분) - 본교에서 제공하는 양식에 연필을 이용하여 작성 - 발표 주제는 면접 당일 제시
	면접평가	지원자의 발표내용 및 서류평가 연계 질의응답을 통해 제출서류의 진실성 확인 및 지원자의 진로역량, 창의융합역량, 공동체역량 평가

II 세종창의인재전형(면접형)

[창의소프트학부-만화애니메이션전 편성 - 오전]

1. 일반정보

해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	창의소프트학부 만화애니메이션전 편성 - 오전용 / 문제 1	
출제범위	교육과정 과목명	(사회과) 사회·문화 (사회과) 통합사회 (미술과) 미술 (국어과) 언어와 매체
	핵심개념 및 용어	저출산, 고령화, 출산과 양육, 가치관의 변화, 경제적 부담, 노동력 부족, 경제활동
예상소요시간	준비시간 : 40분, 면접시간 : 9분	

2. 문항 및 자료

※ 아래 발표 주제에 따라 아이디어/스토리를 표현(글, 그림, 도형, 기호 등 이용)하고 그 자료를 참조하여 면접 시 구술 발표하시오.

[전공 적합성 발표 주제]

한 사회의 문화가 대다수 구성원의 삶에 커다란 영향을 미칠 정도로 변화하는 것을 문화 변동이라고 한다. 문화 변동의 양상은 한 사회의 문화 체계 내에서 발견, 발명으로 일어나는 내재적 변동과 서로 다른 문화가 접촉하면서 일어나는 접촉적 변동으로 나타난다. 서로 다른 문화가 접촉하면서 발생하는 문화 변동은 문화 접변이라고도 한다. 문화 접변의 원인은 강제적 또는 자발적으로 발생하여 일어나면서 문화 병존, 문화 동화, 문화 융합의 형태로 나타나며, 두 문화 중 하나의 문화만 중시하는 사람들에 의해 갈등이 발생하는 등 우리 생활에 큰 영향을 미친다.

특히 오늘날에는 정보 통신 기술의 발달과 인구 이동 증가로 매체를 통한 문화 접변이 가속화되고 있기 때문에 사회 구성원은 문화를 수용하거나 생산에 참여할 때 주체적으로 향유하기 위한 올바른 자세를 필요로 한다. 이와 같은 문화 변동 속에서 발생하는 융합적 상황을 인식하고 문화적 다양성이 실현되는 과정을 스토리로 구성하고, 시나리오와 같은 개성 있는 형식 또는 만화, 스토리보드로 작성하여 설명하시오.

3. 출제의도

면접 발표 제시문은 ‘고등학교 교육과정과 관련 성취기준’을 최대한 반영하여 범교과적인 문항으로 출제하였다. 사회과(사회·문화, 통합사회), 미술과(미술), 국어과(언어와 매체) 분야의 지문을 활용하였으나, 특정한 사전지식 없이도 고등학교 교육과정을 통해 함양된 지식 정보 수준으로 수월히 이해할 수 있는 내용으로 구성하였다. 제시문을 이해하고 풀이하여 설명하는 자세를 통해 지원자의 이해력, 논리적·분석적 사고력 그리고 비판 능력 등을 파악하는데 초점을 두었다.

문화 변동 현상 중 문화 접변으로 인한 문화 병존, 문화 동화, 문화 융합의 결과를 바탕으로 하여 문화접변이 가속화되고 있는 현대에서 문화를 수용하고 향유하면서 발생하는 융합적 상황 속 문화적 다양성을 실현하기 위한 자신의 의견이나 주장을 설득력 있게 표현할 수 있도록 브레인스토밍을 통해 아이디어를 독창적으로 표현하고 전개하는 스토리텔링 능력을 평가할 수 있다.

발표 주제 제시문의 내용을 정확히 파악하고, 자신의 직·간접적 경험을 바탕으로 작가적 관점에서 상상력을 발휘하여 스토리텔링을 표현할 수 있는 능력과 제시문의 핵심 주제를 자기 생각과 연결하고, 다양한 문자 언어와 시각적 언어를 응용한 창의적인 이미지 활용과 아이디어를 표현하고 전개하는 상상력이 평가 가능하다.

4. 채점기준

[탁월함]

문화 변동의 현상을 문화 병존, 문화 동화, 문화 융합의 구체적인 사례를 문화 접견의 강제적, 자발적 원인을 포함하여 근거를 갖추어 설명하고, 스토리로 구성함. 문화 변동 속에서 발생하는 매체의 변화와 융합적 상황을 인식하고 문화적 다양성이 실현되는 과정을 개성 있는 문체 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.

[매우 우수]

문화 변동의 현상을 문화 접견의 강제적, 자발적 원인을 포함하여 근거를 갖추어 설명함. 매체의 변화와 융합적 상황을 인식하고 문화적 다양성이 실현되는 과정을 개성 있는 문체 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.

[우수]

문화 변동의 구체적인 사례를 문화 접견의 강제적, 자발적 원인을 포함하여 근거를 갖추어 설명함. 문화적 다양성이 실현되는 과정을 개성 있는 문체 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.

[보통]

설명이 단편적이거나 일반적인 사례를 들어 제시하거나 논리적인 근거와 창의성이 부족함.

[미흡]

문제를 정확히 이해하지 못하거나, 답변이 문제와 맞지 않음.

5. 예시 답안

한국으로 자은 강화 성당에서 한국인 O가 성공회 신자 외국인 P와 결혼식을 올리는 문화 변동의 사례

한국인 O는 온라인 동영상 플랫폼의 연애 콘텐츠에 참여하여 성공회 신자 나이지리아인 P와 온라인을 통한 교제를 시작했다. P는 온라인 동영상 플랫폼에서 한국의 문화를 접한 뒤 K드라마, K팝, K뷰티에 깊은 관심을 갖게 되었고, 한국어를 공부하기 위해 2년 전부터 서울에 거주 중인 상태였다. 이처럼 P의 자발적 문화 접견으로 인해 O와 P는 한국의 문화와 외국의 문화가 융합되는 문화 변동을 겪게 된다. 한국에서의 교제 기간을 거친 이 국제 커플은 결심하였고 결혼식을 올릴 장소도 O와 P의 관계처럼 외래문화와 한국의 전통문화가 고유한 정체성을 유지하면서 나란히 존재하는 상징적인 곳으로 선정하기로 했다.

결혼식 장소를 찾던 O는 강화도에 있는 성공회 강화 성당을 찾게 된다. O는 강화 성당이 성공회 초기 선교사들이 세운 한옥 성당임과 동시에 백두산에서 뗏목으로 실어 온 적송으로 지었고, 한국의 전통 건축 양식에 따라 정면 4칸, 측면 10칸으로 지은 건물인 것을 알게 되었다. O는 문화 변동을 겪은 자신들이 결혼식을 올리기에 적절한 장소라고 생각하고 B와 함께 한 번 더 방문하게 된다. 두 사람은 강화 성당 성전 입구에서 한자로 ‘천주성전’이라고 쓰인 현판과 유교 경전에서 인용한 문장에 성경 말씀을 조합한 글귀가 담긴 주련이 걸려 있는 것을 보았다. 내부로 들어가서 외양과 달리 성당의 내부가 바실리카 양식으로 지어졌고 벽에는 바울과 베드로를 상징하는 성당 깃발이 걸려 있는 것을 알게 되자 둘은 강화 성당과 자신들의 관계가 닮아있다고 생각하고는 망설임 없이 이곳에서 결혼식을 진행하기로 결정하게 된다.

시간이 흘러 O와 P는 문화 변동 속에서 지어진 강화 성당에서 결혼식을 진행하였고, 이 공간처럼 우리 생활에 큰 영향을 미치는 문화 변동에 보다 관심을 두고 한국과 나이지리아에서 바람직한 문화 변동의 상징적인 커플이 되기 위해 노력할 필요가 있다는 것을 깨닫게 되었다.

독일에 방문한 체코인 V가 K팝 이벤트를 통해 자발적 문화 접변을 경험하는 스토리

체코의 20대 V는 지난 24년 봄 친구와 함께 독일의 베를린을 방문하였다. 점심 식사를 마치고 광장을 둘러보던 중 최근 익숙하게 즐겨듣던 K팝에 맞춰 춤을 추고 있는 젊은 사람들을 보게 되었고, 이것이 베를린 젊은이들의 주목을 받는 이벤트이며 K팝을 랜덤으로 틀어놓으면 그 노래와 아이들의 안무를 알고 있는 사람들이 나와서 같이 춤을 추는 일명 ‘K팝 랜덤 댄스’라는 것을 알게 되었다. V는 그동안 온라인 동영상 공유 플랫폼을 통해 K팝을 좋아하는 세계 각국의 다양한 사람들이 자신들의 문화적 사고로 K팝을 재해석하면서 적극적으로 표현하는 콘텐츠를 많이 보았고, 체코의 거리에서도 K팝 커버댄스를 놀이문화로 인식하고 있는 젊은 사람들을 많이 접할 수 있었기 때문에 K팝을 통한 문화 소비에 대한 거부감이 없었지만, 노래의 제목을 던져주고 노래를 불러보라는 정도를 벗어나 복잡하고 어려운 댄스곡의 안무를 마치 전문적인 트레이닝을 받은 것처럼 음악에 맞춰 완벽하게 소화해내는 젊은이들이 독일에도 이렇게 많다는 것을 보고 경이로움을 금치 못했다.

V는 친구와 함께 여행을 마치고 체코 프라하로 돌아가서 한국 문화와 관련된 온라인 동영상 공유 플랫폼 콘텐츠에 더 많은 관심을 갖고 찾아보게 되었고, 중독성 강한 후크송과 군무 형식의 날렵한 안무로 세계적 인기를 끌고 있는 K팝이 다양한 인종과 문화의 경계를 넘어 독창적인 표현 방식을 융합하여 세계 젊은이들이 공유하는 보편적인 엔터테인먼트 문화로 자리매김하고 있다는 자발적 문화 접변 현상의 하나라는 사실을 인식하게 되었다.



[창의소프트학부-만화애니메이션전공 전공 - 오후]

1. 일반정보

해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	창의소프트학부 만화애니메이션전공 전공 - 오후용 / 문제 2	
출제범위	교육과정 과목명	(도덕과) 생활과 윤리 (국어과) 언어와 매체 (미술과) 미술
	핵심개념 및 용어	매체, 융합적 사고, 기술 발달, 매체 발달, 매체 확산, 매체의 생산과 소비, 융합 매체, 대중, 여론 생성, 주체적 태도,
예상소요시간	준비시간 : 40분, 면접시간 : 9분	

2. 문항 및 자료

※ 아래 발표 주제에 따라 아이디어/스토리를 표현(글, 그림, 도형, 기호 등 이용)하고 그 자료를 참조하여 면접 시 구술 발표하시오.

[전공 적합성 발표 주제]

현대의 매체는 서로 다른 분야의 지식과 경험을 접목하여 창조하는 융합적 사고를 강조한다. 이를 기반으로 발전된 매체는 정보 기술의 발달로 SNS, 인터넷 뉴스, 온라인 콘텐츠 등 시공간의 물리적 제약 없이 확산되고 있다. 현대의 대중은 융합 매체를 수용하는 것에 머무르지 않고 생산자와 동등한 위치에서 함께 소통하며 소비한다. 그 결과로 소수의 의견이 담긴 매체가 대중을 통해 방사형으로 뻗어 나가 사회 전체에 퍼져 큰 여론을 형성하기도 하고, 상업적 이익을 목적으로 하는 시장 논리에 기반한 매체에 대중이 매몰되거나, 정보를 통제하는 특정 세력에 의해 왜곡된 정보를 제공받는 문제에 직면하게 되는 등의 다양한 현상이 나타난다.

이와 같은 매체의 융합과 발달, 확산 속에서 대중이 올바른 인식과 태도를 지닐 수 있도록 정보를 제공하는 과정을 자신만의 아이디어로 스토리를 구성하고, 시나리오와 같은 개성 있는 형식 또는 스토리보드로 작성하여 설명하시오.

3. 출제의도

면접 발표 제시문은 ‘고등학교 교육과정과 관련 성취기준’을 최대한 반영하여 범교과적인 문항으로 출제하였다. 도덕과(생활과 윤리), 국어과(언어와 매체), 미술과(미술) 분야의 지문을 활용하였으나, 특정한 사전지식 없이도 고등학교 교육과정을 통해 힘양된 지식 정보 수준으로 수월히 이해할 수 있는 내용으로 구성하였다. 제시문을 이해하고 풀이하여 설명하는 자세를 통해 지원자의 이해력, 논리적·분석적 사고력 그리고 비판 능력 등을 파악하는 데 초점을 두었다.

매체의 융합과 발달, 확산 속에서 자신만의 아이디어로 대중이 올바른 인식과 태도를 지닐 수 있도록 정보를 제공하는 사례를 설득력 있게 표현할 수 있도록 브레인스토밍을 통해 아이디어를 독창적으로 표현하고 전개하는 스토리텔링 능력을 평가할 수 있다.

발표 주제 제시문의 내용을 정확히 파악하고, 자신의 직·간접적 경험을 바탕으로 작가적 관점에서 상상력을 발휘하여 스토리텔링을 표현할 수 있는 능력과 제시문의 핵심 주제를 자기 생각과 연결하고, 다양한 문자 언어와 시각적 언어를 응용한 창의적인 이미지 활용과 아이디어를 표현하고 전개하는 상상력이 평가 가능하다.

4. 채점기준

[탁월함]

정보 기술의 발달로 인해 매체가 시공간의 제약 없이 확산되어 발생되는 문제에 대해 사회적, 윤리적 관점에서 근거와 사례를 들어 설명함. 매체의 융합과 확산 속에서 현대의 대중이 올바른 인식과 주체적 수용 태도를 지닐 수 있도록 정보를 제공하는 과정을 스토리로 구성하고 개성 있는 문체 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.

[매우 우수]

정보 기술의 발달로 인해 매체가 확산되어 발생되는 문제에 대해 사회적, 윤리적 관점에서 설명함. 현대의 대중이 주체적 수용 태도를 지닐 수 있도록 정보를 제공하는 과정을 스토리로 구성하고 개성 있는 문체 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.

[우수]

정보 기술의 발달로 인해 매체가 확산되어 발생되는 문제에 대해 사회적, 윤리적 관점에서 설명함. 현대의 대중이 주체적 수용 태도를 지닐 수 있도록 정보를 제공하는 과정을 스토리로 구성하고 개성 있는 문체 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.

[보통]

설명이 단편적이거나 일반적인 사례를 들어 제시하거나 논리적인 근거와 창의성이 부족함.

[미흡]

문제를 정확히 이해하지 못하거나, 답변이 문제와 맞지 않음.

5. 예시 답안

상업적 이익을 목적으로 하는 허위 광고에 노출된 K가 매체에 대한 올바른 인식과 태도가 필요하다는 것을 깨닫는 스토리

고등학생 K는 누리 소통망(SNS)을 통해 3개월 안에 키가 5cm 커진다는 허위 사실, 과장된 광고를 접하게 되었다. 광고 물품을 구매하여 사용했지만 키가 자라지 않은 K는 허위 광고에 속았다는 것을 깨닫는다. K는 대량의 정보를 많은 사람에게 전파하는 누리 소통망의 장점이 악용되어 자신과 같은 피해자가 지속적으로 발생하고 있다는 것을 알게 되었다.

상업적 이익만을 목적으로 하는 시장 논리에 기반한 매체에 대중이 지속적으로 매몰되는 현상을 파악한 K는 자신과 같은 피해자가 더 나와서는 안된다고 생각했다. K는 누리 소통망 속 왜곡된 사실을 기반으로 상품을 판매하는 매체의 허위 과장, 광고에 대해 대중에게 고발하는 콘텐츠를 제작하여 영상 공유 플랫폼에 게시하였다. K의 의견이 담긴 매체는 대중을 통해 사회 전체에 급속히 확산되어 큰 여론을 형성하였지만 콘텐츠에서 특정인을 언급하면서 명예훼손죄로 신고를 당하게 되었다. 고등학생인 K는 미성년임에도 불구하고 형사사건에 휘말리는 어려움에 당면하였으나 소비자들의 도움과 공공의 이익에 목적을 두었다는 점이 반영되어 사건이 무사히 해결될 수 있었다.

이 경험을 통해 K는 자신부터 정확한 정보를 기반으로 잘못된 정보와 왜곡된 사실을 퍼트리지 않도록 해야겠다고 결심한다. 5년 후, 성인이 된 K는 누리 소통망 속 매체 자료의 수용과 생산에 대중이 올바르게 인식하고 주체적으로 향유할 수 있도록 사이버 사건을 처리하는 사이버 수사대의 경찰이 되었다.

웹툰 작가 J가 누리 소통망의 왜곡된 정보를 확인하고 잘못된 선택을 하는 스토리

J는 온라인 웹툰 플랫폼의 신인 작가 발굴 공모전에서 대상을 수상하고 꿈에 그리던 웹툰 작가의 삶을 시작했다. 첫 작품이라 더 높은 수준의 그림으로 표현하고 싶었던 J는 아직 자신의 미숙한 실력을 뛰어난 다른 작가의 작품을 보며 부러움과 열등감을 느끼게 된다. J는 이러한 고민을 익명으로 누리 소통망에 상담했는데 이를 통해 그림을 그리거나 디자인 작업을 할 때 사진이나 그림의 윤곽선을 따라 그려가는 트레이싱 작업에 대해 알게 되었다. 익명의 게시자가 올린 관련 콘텐츠에서 ‘다른 사람의 그림을 트레이싱해도 일부 변경을 하거나 다른 요소를 추가하면 법적으로 문제가 되지 않는다.’는 정보까지 파악하였다. J는 그대로 복제하는 것이 아니라면 아무 문제가 없을 것이라고 확신하고 평소 좋아하는 작품의 수준 높은 장면들을 무작위로 트레이싱하여 완성된 웹툰을 관련 플랫폼에 게재하였다.

그러나 온라인 웹툰 플랫폼을 향유하는 독자들은 매체를 소비하는 것에 머무르지 않고 자신의 의견을 댓글로 표현하기 때문에 J의 웹툰 댓글에 타인의 그림을 복제한 저작권 침해라는 의견과 함께 관련 자료들이 다른 관련 누리 소통망에 게시된다. J는 트레이싱을 통해 생산된 자신의 웹툰이 타인의 그림을 복제한 저작권 침해로 처벌될 위기에 처하게 되었고 결국 타인의 작품에 대한 권리를 침해한 책임을지고 법적 처벌을 받게 되었다. J는 죄책감으로 더 이상 웹툰 작가를 할 수 없었고, 자신과 같이 익명의 게시물을 믿는 피해자가 계속하여 발생하지 않도록 누리 소통망을 모니터링하는 활동을 하면서 회화 작업을 통해 또 다른 형태의 창작 작업을 이어가고 있다.

[창의소프트학부-디자인아이노베이션 전공 - 오전]

1. 일반정보

해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	창의소프트학부 디자인아이노베이션 전공 - 오전용 / 문제 1	
출제범위	교육과정 과목명	생명과학 I, 미술
	핵심개념 및 용어	유전(생명과학 I), 균형(미술)
예상소요시간	준비시간 : 40분, 면접시간 : 10분	

2. 문항 및 제시문

[제시문]

‘유전’은 생물이 지닌 여러 가지 특성이 부모로부터 자손에게 전달되는 현상이다.

[문제]

제시문에서 설명한 ‘유전’을 독창적으로 해석하여, ‘균형’을 사물 또는 소재에 대입하고 연상되는 창의적 아이디어를 표현(그림, 도형, 기호, 글 등을 혼합)하여 그 자료를 참조하여 면접 시 구술 발표하시오.

*주의사항 :

제시된 개념과 단어 및 사물을 하나로 융합하거나 동일한 맥락으로 연결할 수 있는 아이디어를 도출하여 주제를 설명하시오.

3. 출제의도

고등학교 교과에 등장하는 생명과학 | 영역의 개념과 용어 등을 이해하고, 이를 일상생활을 통해 경험하는 유·무형 대상(사물, 개념)들과의 연결성을 찾아 새로운 개념이나 아이디어를 도출하는 능력과 자신이 도출한 개념의 논리성과 창의적 표현 및 전달 능력을 평가하고자 한다.

4. 채점기준

[탁월함]

아래 4가지의 항목을 모두 충족하는 경우

1. 제시어에 대한 합당한 정의와 논리적 전개가 탁월함
2. 주어진 복수의 제시어를 결합한 연관성이 탁월함
3. 자신의 아이디어를 탁월하게 표현하고 전달함
4. 도출한 연관성에 근거한 표현 주제를 창의적으로 해석하고 아이디어/스토리를 독창적으로 표현함

[매우 우수]

아래 4가지의 항목을 모두 충족하는 경우

1. 제시어에 대한 합당한 정의와 논리적 전개가 분명함
2. 주어진 복수의 제시어를 결합한 연관성이 분명함
3. 자신의 아이디어를 효과적으로 표현하고 전달함
4. 도출한 연관성에 근거한 표현 주제를 창의적으로 해석하거나 아이디어/스토리를 독창적으로 표현함

[우수]

1. 제시어에 대한 합당한 정의와 논리적 전개가 다소 미흡함
2. 주어진 복수의 제시어를 결합한 연관성이 다소 미흡함
3. 자신의 아이디어를 효과적으로 표현하는 능력이 다소 미흡함
4. 도출한 연관성에 근거한 표현 주제를 창의적으로 해석하는 능력이 다소 미흡하거나 아이디어/스토리를 독창적으로 표현하는 능력이 다소 미흡함

[보통]

전달하는 내용이 단편적이거나 개연성이 많이 부족함

5. 예시 답안

저는 ‘유전’이 이전 세대로부터의 생물학적 특성이 전달, 계승되어 일관된 외형, 능력 및 성향 등의 특이점이 발현되는 원인이라고 해석하였습니다. 따라서 이러한 유전에 대한 해석을 적용하면 ‘균형’이란 동일한 특정 과업이 주어졌을 때 유전적 차이로 외형과 수행 능력 측면의 차이가 필연적으로 발생하나 그 차이를 메꿀 수 있는 균형 잡힌 적용법이라고 해석해 보았습니다.

이러한 개념의 구체화를 위하여 ‘일당백’이란 용어를 떠올렸습니다. 어떤 한 명이 백 명에 준하는 과업을 감당할 수 있다는 관용어로 자주 쓰이는 이 말이 과업에 적합한 유전자를 보유한 한 명이 그렇지 못한 다수의 뒷을 해낸다는 유전적 형질의 결과와 능력치의 차이를 정량적으로 설정하여 비교한다고 생각합니다. 한 명의 유능함을 부각하는 용어이기도 하지만, 반대로 백 명이 함께 수행하면 그 일 또한 동일하게 함께 할 수 있다는 점에 착안하였습니다.

균형 잡힌 일당백의 상황을 표현하기 위한 주어진 과업을 ‘줄다리기로 깃발 세우기’로 설정하고 동일한 힘으로 양쪽을 당겨서 거대한 깃발이 넘어지지 않고 서 있는 장면을 상상해 보았습니다. 깃발에 드리워진 두 줄 중 한쪽을 당기고 있는 다수의 캐릭터와 그 반대쪽을 균등한 힘으로 당기며 버티고 있는 단 한 명의 캐릭터, 즉 힘의 균형을 이루고 있는 장면을 구상하였습니다. 또한 유전적 차별화의 개념을 강화하기 위하여 양측의 캐릭터가 유전적으로 물려받은 특징의 차이를 조형 요소(크기, 명도, 곡선 및 직선의 대비)의 차이를 부각하여 각각의 유전적 독특함을 강조하고자 하였습니다.

예를 들어, 일당백에서 ‘백’에 해당하는 캐릭터들은 숫자도 많지만 개인족처럼 오히려 크기까지 거대하며, 모든 외형이 둥글둥글 곡선의 흰색 덩어리 캐릭터의 군집으로 표현하였고, ‘일’에 해당하는 단 하나의 캐릭터는 숫자적으로도 혼자이며 다윗과 골리앗처럼 크기는 개인족의 발목 정도로 작으며 외형은 삼각형과 사각형의 직선 조합으로 만들어진 짙은 검정의 단단한 캐릭터로 표현하였습니다. 또한 주어진 과업 수행 능력을 위해 물려받은 효율적인 형질을 의미하기 위하여 굳게 버티는 발밑으로는 땅속으로 깊게 뻗어 내리는 나무뿌리와 같은 구조를 그려 넣어 기능적 우위를 시각적으로 암시하려 하였습니다.



[창의소프트학부-디자인아이노베이션 전공 - 오후]

1. 일반정보

해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	창의소프트학부 디자인아이노베이션 전공 - 오후용 / 문제 2	
출제범위	교육과정 과목명	생명과학 I, 미술
	핵심개념 및 용어	이화작용(생명과학), 대비(미술)
예상소요시간	준비시간 : 40분, 면접시간 : 10분	

2. 문항 및 제시문

[제시문]

‘**이화 작용**’은 큰 분자를 작은 문자로 분해하는 과정이다.

[문제]

제시문에서 설명한 ‘**이화 작용**’을 독창적으로 해석하여, ‘**대비**’를 사물 또는 소재에 대입하고 연상되는 창의적 아이디어를 표현(그림, 도형, 기호, 글 등을 혼합)하여 그 자료를 참조하여 면접 시 구술 발표하시오.

*주의사항 :

제시된 개념과 단어 및 사물을 하나로 융합하거나 동일한 맥락으로 연결할 수 있는 아이디어를 도출하여 주제를 설명하시오.

3. 출제의도

고등학교 교과에 등장하는 생명과학 | 영역의 개념과 용어 등을 이해하고, 이를 일상생활을 통해 경험하는 유·무형 대상(사물, 개념)들과의 연결성을 찾아 새로운 개념이나 아이디어를 도출하는 능력과 자신이 도출한 개념의 논리성과 창의적 표현 및 전달 능력을 평가하고자 한다.

4. 채점기준

[탁월함]

아래 4가지의 항목을 모두 충족하는 경우

1. 제시어에 대한 합당한 정의와 논리적 전개가 탁월함
2. 주어진 복수의 제시어를 결합한 연관성이 탁월함
3. 자신의 아이디어를 탁월하게 표현하고 전달함
4. 도출한 연관성에 근거한 표현 주제를 창의적으로 해석하고 아이디어/스토리를 독창적으로 표현함

[매우 우수]

아래 4가지의 항목을 모두 충족하는 경우

1. 제시어에 대한 합당한 정의와 논리적 전개가 분명함
2. 주어진 복수의 제시어를 결합한 연관성이 분명함
3. 자신의 아이디어를 효과적으로 표현하고 전달함
4. 도출한 연관성에 근거한 표현 주제를 창의적으로 해석하거나 아이디어/스토리를 독창적으로 표현함

[우수]

1. 제시어에 대한 합당한 정의와 논리적 전개가 다소 미흡함
2. 주어진 복수의 제시어를 결합한 연관성이 다소 미흡함
3. 자신의 아이디어를 효과적으로 표현하는 능력이 다소 미흡함
4. 도출한 연관성에 근거한 표현 주제를 창의적으로 해석하는 능력이 다소 미흡하거나 아이디어/스토리를 독창적으로 표현하는 능력이 다소 미흡함

[보통]

전달하는 내용이 단편적이거나 개연성이 많이 부족함



5. 예시 답안

저는 큰 분자를 작은 문자로 분해하는 이화 작용의 결과로써 큰 물체가 작은 물체로 변화하였을 때 이동과 확산이 유리하다는 점에 주목하여, 이를 비행형 탐사로봇에 대입해 아이디어를 전개하였습니다. 그리고 로봇이 하늘과 땅위에서 작업을 수행하는 대비되는 상황을 화면의 상하로 나누어 표현하였습니다.

이 비행형 탐사로봇은 다수의 작은 모듈이 결합된 형태로 이동을 하다가 상황에 적합한 형태로 몸체를 분해합니다. 해체된 모듈은 작아짐으로써 좁은 공간을 통과하여 이동할 수 있습니다. 또한 흘어져서 동시에 광범위한 지역을 탐색하거나 여러 곳에 물건을 수송할 수 있습니다.

좌측 상단에 별도로 표현한 단일 탐사로봇은 곡선적 입방체의 몸체와 네 모서리에 설치된 원통형 프로펠러로 이루어져 있습니다. 원통형 프로펠러는 수평축으로 회전이 가능하여 비행 방향을 조절할 수 있으며, 다른 모듈들이 적층될 수 있도록 결착할 수 있는 기계 장치가 설치되어 있습니다. 몸체의 전면에는 각도를 조절할 수 있는 조명장치가 있고, 하단부에는 접이식 바퀴와 짐개가 내장되어 있습니다. 로봇의 색상은 수평축을 기준으로 한 쪽은 밝은색, 다른 쪽은 어두운 색으로 대비를 주었습니다. 이는 필요에 따라 한쪽 색면만 노출시켜 위장이 가능하도록 합니다.

화면 상단에는 하늘 위에서 하나로 결합된 로봇의 모습을, 하단에는 지상에 흘어져 있는 로봇들을 묘사하였습니다. 하늘에 떠 있는 거대한 비행체는 안정적인 장거리 비행을 위해, 중앙에 결집되어 있는 구조에서 좌우로 날개가 뻗어 나온 대칭형 형태로 구성하였습니다. 백색 배면이 드러나도록 아래에서 위로 올려다보는 각도로 묘사하였고, 비행체의 거대한 볼륨감을 강조하였습니다. 복잡한 지형에 광범위하게 분산되어 있는 로봇 모듈들은 부감으로 묘사하여, 어두운 색 겉면을 가진 작은 개체가 흘어져 있는 모습이 잘 드러날 수 있도록 하였습니다. 이로써 크기, 구성, 색상의 대비가 잘 드러날 수 있도록 하였습니다.

12

숙명여자대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
숙명인재(면접형)전형 소프트웨어인재전형 특수교육대상자전형	면접방법	개별면접으로 평가위원 2인
	면접시간	10~15분내외
	면접내용	제출 서류 기반 면접 블라인드 면접으로 지원자의 개인정보(성명, 수험번호, 출신고교명 등) 미제공 특수교육대상자전형은 대입전형 투명성 강화방안으로 2단계 면접 평가과정을 녹화할 예정

* 평가기준

평가항목	평가내용	평가자료 주요 활용 영역
진로역량	<ul style="list-style-type: none"> 진로(전공/계열) 탐색 및 선택과정 진로(전공/계열) 대한 관심과 적성, 발전 가능성 이해력, 논리적 사고력 다양한 시각 및 관점 	<ul style="list-style-type: none"> 학교생활기록부 <ul style="list-style-type: none"> - 창의적체험활동상황 - 교과학습발달상황 - 세부능력 및 특기사항 등
의사소통 능력 및 태도	<ul style="list-style-type: none"> 면접태도 의사소통능력 협력, 배려, 도덕적 가치관 등 	<ul style="list-style-type: none"> 학교생활기록부 <ul style="list-style-type: none"> - 출결상황 - 창의적체험활동상황 - 행동특성 및 종합의견 등

* 면접시험시 위 표에 제시된 평가자료 주요 활용 영역 이외에도 학교생활기록부의 모든 내용을 평가에 활용함.

* 면접고사는 교과 지식과 관련이 없는 ‘인성’과 학교생활기록부 기재 내용 확인을 위한 목적으로 별도의 출제 문항 없이 개별 면접으로 제출 서류의 내용을 확인하고, 기본적인 학업 소양을 평가하기 때문에 선행학습영향평가 대상에 해당하지 않음.

II 면접 질문 예시(2024학년도)

숙명인재(면접형)전형

모집단위	질문 내용(예시)
한국어문학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 문학 시간에 동백꽃, 눈길, 무진기행의 공간적 배경이 가지는 여행지로서의 가능성에 대해 분석 후 문학 여행을 기획하는 활동을 하였습니다. 세 작품의 공간적 배경에 대한 분석 내용을 소개해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 진로활동 시간에 스마트미디어 시대의 독서교육과 관련한 탐구 활동을 하였습니다. 이와 관련해 앞으로 필요한 독서교육 방안을 설명해 주시기 바랍니다.
역사문화학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 세계사 시간에 역사 전개 과정에서 지리적 요소의 상관관계를 강조하는 발표를 하였습니다. 발표 주제에 대해 구체적인 사례를 들어 설명해 주시기 바랍니다. ■ 2학년 동아시아사 시간에 ‘북방 민족의 한족 통치와 호한융합’이라는 주제로 동아시아 뉴스를 작성하였는데, 활동 내용과 느낀 점을 설명해 주시기 바랍니다.
프랑스언어·문화학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1학년 프랑스어 시간에 프랑스의 문화정책 탐구를 통해 프랑스가 문화 강대국으로 현재까지 건재한 이유를 이해할 수 있게 되었다고 하였습니다. 그 이유는 무엇이며 우리나라에 적용한다면 어떻게 적용할 수 있을지 설명해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 진로활동 시간에 샤르트르와 카뮈의 문학 성향에 대한 탐구활동을 하였습니다. 탐구를 통해 알게 된 내용에 대해 설명해 주시기 바랍니다.
중어중문학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1학년 영어 시간에 중미 갈등의 원인과 양상을 기사를 보고 정리해서 발표했습니다. 중미 갈등의 원인과 양상에 대해 구체적인 사례를 들어 설명해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 진로활동 시간에 ‘현대 중국 사회의 시민권 문제와 해결 방안’을 주제로 진로 주제 탐색 보고서를 작성하면서 비판적으로 바라보았다고 되어 있습니다. 중국이 시민권을 제한하는 방법이 가진 문제점과 해결책을 제시해 주시기를 바랍니다.
독일언어·문화학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 문학 시간에 ‘독일과 한국의 분단문학에 대하여’라는 주제로 브레히트와 전봉건의 작품세계를 조사하여 비교 분석하였습니다. 두 작가의 작품 세계의 공통점과 차이점에 대해 설명해 주시기 바랍니다. ■ 1학년 자율활동 시간에 독일의 지정학적 위치가 경제와 외교에 미치는 영향에 대해 탐구하였습니다. 경제와 외교에 미치는 영향에 어떤 것이 있는지 각각 구체적인 사례를 들어 설명해 주시기 바랍니다.

모집단위	질문 내용(예시)
일본학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 화법과 작문 시간에 루스 베네딕트 읽고 쓴 보고서에서 지은이의 의도를 ‘일본인의 이중성’이라고 기술하였습니다. 왜 그렇게 기술하였는지 설명하고 이러한 이중성을 일본인만의 특수성이라고 보아야 하는지에 대한 의견을 말해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 자율활동 시간에 ‘일본의 문화 다양성과 다문화 사회’를 주제로 발표를 하였습니다. 발표 내용과 관련하여 일본의 다문화정책에서 한국에 시사가 될 만한 정책이 있다면 무엇이 있을지 설명해 주시기 바랍니다.
문현정보학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1학년 정보 시간에 인공지능과 컴퓨터가 사회의 변화에 미치는 영향과 직업에 대해 조사하였습니다. 이러한 기술들이 문현정보학에 어떠한 영향을 미칠 것인지 설명해 주시기 바랍니다. ■ 2학년 정치와 법 시간에 도서관법에 대해 학습하였습니다. 국내외의 도서관법 중에서 기억에 남는 부분을 소개해 주시고, 국내 도서관의 발전을 위해서는 어떤 점이 적용되어 한다고 생각하는지 설명해 주시기 바랍니다.
문화관광외식학부 -문화관광학전공	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 동아리 활동 시간에 실시한 지역사회 소규모 미술관의 활성화 방향에 대해서 탐구한 내용을 설명해 주시기 바랍니다. ■ 1학년 통합사회 시간에 남북통일 이후 가장 먼저 지출해야 할 통일비용으로 문화, 체육, 관광 분야 비용을 선택하여 발표하였습니다. 발표한 주요 내용을 설명해 주시기 바랍니다.
문화관광외식학부 - 르꼬르동블루외식 경영전공	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 동아리 활동 시간에 로컬푸드의 장점을 활용하여 MZ세대 가치소비 성향을 충족시키는 방안을 제시한 적이 있습니다. 본인이 생각하는 MZ세대의 가치는 무엇인지와, 그 가치에 기반한 소비 성향을 가장 성공적으로 반영한 방안에 대해서 설명해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 화법과 작문 시간에 ‘유통기한 표시 대신 소비기한을 표기하는 것은 옳은 일인가’라는 주제로 토론하였습니다. 이와 관련하여 본인의 견해는 어떠한지 근거와 함께 설명해 주시기 바랍니다.
교육학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 사회문화 시간에 ‘학급당 학생 수를 감축해야 한다고 주장하였습니다. 그 이유를 설명하고, 이에 반대되는 입장의 주장과 근거에 대해서도 설명해 주시기 바랍니다. ■ 1학년 한국사 시간에 조선시대 교육 기관에 대해서 조사하여 발표하면서 조선시대 교관들과 현재의 교사들이 공통점이 많다고 설명하였습니다. 구체적으로 어떠한 점이 공통점 있었는지, 그리고 미래 사회에서의 교사의 역할은 어떻게 변화할 것이라고 생각하는지 설명해 주시기 바랍니다.
가족자원경영학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 동아리활동 시간에 소년 비행과 관련한 탐구활동을 수행하면서 소년비행의 주 원인이 가정이고 해결책 역시 가정이라고 주장하였습니다. 청소년 비행과 가정 환경 사이 어떠한 사회적 상관관계가 있으며, 이를 해결하기 위한 방안을 제시한다면 어떠한 것이 있을지 설명해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 사회문화 시간에 노인의 키오스크 사용 어려움을 주제로 탐구하였습니다. 관련한 해결 방안과 앞으로 디지털 세대와 맞물려 필요할 노인 대상 교육 주제에는 어떤 것들이 있을지 소개해 주시기 바랍니다.



모집단위	질문 내용(예시)
아동복지학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1학년 통합사회 시간에 산업화와 아동 복지를 주제로 산업화로 인한 아동 복지의 변화 양상을 알아보고 아동학대 문제의 심각성을 인공지능을 활용하는 해결책을 제시한 적이 있습니다. 생각한 해결책을 구체적으로 설명해 주시기 바랍니다. ■ 2학년 윤리와 사상 시간에 학별주의, 능력주의 등의 문제점을 지적한 비판적 글쓰기를 진행하였습니다. 본인이 생각하는 문제점은 무엇이며, 특히 아동 교육의 본질은 어떠해야 하는지 자신의 의견을 말해 주세요.
정치외교학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 정치와 법 시간에 '코로나 격리지원금 축소'에 대한 서로 다른 언론사 입장을 비교 분석하여 발표했습니다. 언론사별 차이점에 대해 구체적으로 설명하고 격리지원금은 적정했었는지 본인의 의견을 제시해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 세계 문제와 미래 사회 시간에 우크라이나 사태가 한국에 주는 영향에 대해 발표하였습니다. 우크라이나 사태 배경에 대한 다양한 입장과 관련해서 본인의 의견은 어떠한지 설명해 주시기 바랍니다.
행정학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 동아리 활동 시간에 디지털 행정에 관해 탐구하였습니다. 디지털 행정이 가지는 긍정적인 점과 부정적인 측면에 어떤 것이 있는지, 그리고 디지털 행정을 적극적으로 추진하기 위해 필요한 입법적인 조치에 대해 설명해 주시기 바랍니다. 디지털 행정을 적극적으로 추진하기 위해 입법적인 조치가 필요하다면 무엇을 해야 할지 설명해 주시기 바랍니다. ■ 1학년 논술 시간에 '공채제도'의 문제점을 조선의 과거제 개혁론에서 탐구해 본 내용이 있습니다. 본인이 탐구한 내용을 설명해 주시기 바랍니다.
홍보광고학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1학년 기술·가정 시간에 '1회용품 줄이기'를 주제로 팜플릿을 제작하였습니다. 고안한 내용을 설명해 주시기 바랍니다. ■ 2학년 영어1 시간에 미국 IT기업 광고를 분석해 국가별 차별화 전략에 주목하고, 이 전략의 장점으로 일관된 고객 경험 제공이라는 점을 강조하였습니다. 해당 광고에서 어떤 국가별 차별화 전략이 있었는지, 그리고 그 전략이 일관된 고객 경험과 어떤 관련이 있는지 설명해 주시기 바랍니다.
소비자경제학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 경제 시간에 '재화의 가격 변동 사례 탐구활동'에서 최근 러시아 전쟁으로 인한 원자재 공급 문제가 발생하여 기름 가격이 폭등한 사례에 대해 조사하고 발표한 내용이 있습니다. 탐구 내용과 더불어 원자재 공급 안정을 위한 대안에는 무엇이 있을지 설명해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 동아리 활동 시간에 밀레니얼세대와 MZ세대의 소비 행태에 대해 탐구활동을 했습니다. 두 세대 간에 어떤 차이가 있었는지 탐구한 내용을 설명해 주세요.

모집단위	질문 내용(예시)
사회심리학과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 언어와 매체 시간에 'SNS 심리테스트 유행의 소통적, 자기 이해적 의미와 과몰입에 대한 비평'을 탐구 주제로 글쓰기 활동을 하였고, 심리 테스트 유행의 원인을 코로나19에서의 인간의 심리와 사회적 가치의 측면에서 분석했습니다. 분석한 내용과 탐구를 위해 어떤 활동을 했었는지 설명해 주세요.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 진로활동 시간에 청소년 스트레스의 원인을 심리적 지식을 바탕으로 설명하고, 스트레스의 정도와 대처 능력을 파악할 수 있는 그림 치료 및 상담 활동을 진행하면서 채점 기준표를 제공하여 학생들 스스로 자신의 상태를 점검할 수 있도록 도왔다고 되어 있습니다. 구체적으로 어떤 자료를 제공한 것인지 설명해 주시기 바랍니다.
법학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 자율활동 시간에 '청소년 정치참여 활동의 법률적 개선 아이디어'라는 주제로 탐구활동을 했습니다. 탐구활동 계기와 해당 활동을 하면서 알게 된 새로운 정보 중 가장 흥미로웠던 것에 대해 설명해 주세요.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 정치와 법 시간에 엄격한 법 집행이 재범 방지 효과에 기여하지 않으므로 범죄자의 인권보장이 필요하다는 주장을 한 내용이 있습니다. 이러한 주장이 피해자의 관점에서 볼 때에도 타당한지에 대해 이유와 함께 설명해 주시기 바랍니다.
경제학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 수학 II 시간에 '총 비용함수를 정의하고 기업이 재화를 1개 더 생산할 때 드는 추가적인 비용이 한계비용이며 이때, 총비용 곡선상의 점에서의 접선의 기울기가 해당 생산량의 한계비용과 거의 비슷하다는 점과 그 이유에 대해 명확히 이해하는 모습을 보였다고 하는데, 여기에서 거의 비슷하다는 것이 어떤 의미인지 좀 더 자세히 설명해 주시기 바랍니다.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 진로활동 시간에 노동생산성과 임금의 상호작용을 탐구하였습니다. 이 둘은 어떠한 관계를 갖고 있는지 설명하고, 일자리 대체를 최소화하면서도 임금 상승 노동생산성 상승이 될 수 있는 방안은 무엇이 있을지 본인의 의견을 이야기해 보세요.
경영학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1학년 통합사회 시간에 공항 공사 비정규직의 정규직 전환 갈등에 대해 탐구하였습니다. 본인이 생각하는 갈등의 핵심적인 이유는 무엇이며, 공항 공사 비정규직의 정규직 전환이 바람직하다고 생각하는지 자신의 의견을 말해 주세요.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 진로활동 시간에 '세계화, 무엇이 문제일까'를 읽은 뒤 책에서 소개한 글로벌 불균형이 나타난 배경에 대해 관심을 가지고 채권 가격과 시장 이자율 사이의 관계에 대해 조사했다고 되어 있습니다. 채권 가격과 시장 이자율의 관계에 대해 구체적인 사례를 들어 설명해 주시기 바랍니다.



모집단위	질문 내용(예시)
글로벌서비스학부 -글로벌협력전공	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 생활과 윤리 시간에 국제 사회의 갈등 해결을 현실주의와 이상주의 관점에서 분석하였습니다. 갈등 해결을 위한 방안이나 국가 간의 협력 방안에 대해 자신의 의견을 말해 주세요. ■ 1학년 진로활동 시간에 빈곤국가의 기아, 전염병, 식량난 등과 관련한 내용을 탐구하였습니다. 빈곤 문제를 해결할 수 있는 방안을 제시한다면 어떤 것이 있을 수 있을지 탐구한 내용을 바탕으로 설명해 주시기 바랍니다.
글로벌서비스학부 - 양트러프러너십전공	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 진로활동에서 '다크넛지, 통계자료를 통해 알아보는 구독경제의 양면성'이라는 주제로 탐구하고, 친구들에게 합리적인 소비자가 되기 위해 갖추어야 할 태도에 대해 조언을 했다고 하는데 구체적으로 어떤 내용이었는지 설명해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 정보 시간 정보과학기술 진로 탐구활동에서 소상공인과 스타트업을 대상으로 하는 경영컨설턴트라는 본인의 진로와 관련하여 의사결정 지원 시스템에 대해 조사하고 소상공인과 스타트업을 대상으로 하는 경영컨설턴트라는 본인의 진로와 관련하여 의사결정 지원 시스템이 본인의 희망 진로에 어떤 도움을 줄 수 있는지 탐구한 내용을 바탕으로 설명해 주시기 바랍니다.
영어영문학부 - 영어영문학전공	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 영어권문화 시간에 미국영어와 영국영어의 차이에 대해 조사해서 발표하였습니다. 두 국가 간 영어의 차이 중 인상 깊었던 것을 소개하고 그러한 차이가 생긴 이유에 대해서 설명해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 동아리 활동 시간에 인공지능이 쓴 시를 예술 작품으로 인정할 수 있는가에 대해 토론을 하였습니다. 이와 관련해 본인의 생각은 어떤지 얘기해 주시기 바랍니다.
영어영문학부 - 테슬(TESL)전공	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 진로활동 시간에 '영어 선행학습의 효율성과 그 한계'라는 주제로 탐구한 내용이 있습니다. 진로희망인 '영어교육자'의 입장에서 바람직한 영어 선행학습의 시기, 방법, 범위 등에 대한 자신의 생각을 설명해 주시기 바랍니다. ■ 2학년 세계지리 시간에 각 국가의 권역을 언어로 구분하여, 영어 사용 국가 및 각국의 영어 교육 방식의 차이를 정리하였습니다. 가장 대비되는 영어 교육방식의 차이를 가진 두 국가를 소개하고 그 차이를 설명해 주시기 바랍니다.
미디어학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3학년 자율활동 시간에 후쿠시마 오염수 방류에 대한 우리나라와 일본 언론의 시각 차이에 대해 탐구활동을 하였습니다. 탐구 과정에서 언론매체를 선정한 기준과 탐구한 결과에 대해 설명해 주시기 바랍니다. ■ 2학년 동아리 활동 시간에 정보 리터러시 교육의 필요성을 주장하는 탐구활동을 하였습니다. 본인이 이해한 정보 리터러시란 어떠한 것이며 이것이 왜 필요한 지에 대해서 설명해 주시기 바랍니다.
약학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2학년 화학1 시간에 '사라진 스펜'을 읽고 때로는 독극물로 때로는 치료제로도 사용되는 다양한 원소의 성질을 조사했다고 되어 있습니다. 조사한 내용에 대해 구체적인 사례를 들어 설명해 주시기 바랍니다. ■ 3학년 동아리 활동 시간에 '나만의 약 만들기 부스 기획'을 했는데 활동 내용을 소개하고 활동 과정에서 본인이 어떤 역할을 했는지 설명해 주시기 바랍니다.



특수교육대상자전형

모집단위	질문 내용(예시)
전계열 선발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 우리 대학 OO전공에 지원한 동기에 대해 간략하게 설명하여 주시기 바랍니다. ■ 3학년 진로활동에서 ‘지혜로운 교사는 어떻게 말하는가’라는 책을 읽고 학생들을 대하는 적절한 태도에 대해 고민해 보았다고 했는데, 본인이 생각하는 학생들을 대하는 적절한 태도란 무엇인지 설명해 주시기 바랍니다. ■ 2학년 동아리 활동에서 청소년 범죄와 관련하여 소년법 폐지에 반대하는 의견을 제시한 적이 있습니다. 그렇게 주장한 이유와 근거에 대해 설명해 주시기 바랍니다.

13

송실대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
SSU미래인재전형 기회균형전형 특수교육대상자전형 SW우수자전형	면접방법	면접위원 2인, 지원자 1인
	면접시간	12분 내외
	면접내용	서류 기반 개별 면접
정보보호특기자전형	면접방법	면접위원 2인, 지원자 1인
	면접시간	12분 내외
	면접내용	서류 기반 개별 면접
	평가항목	지원 동기 및 본교에 대한 이해 전공분야에 대한 수학능력 및 관심 알고리즘적인 문제해결 능력(논리적 사고 및 표현)

* 평가기준

평가 기준	평가요소	평가내용	배점 비율
전공 적합성	전공 준비도	• 진로탐색 과정을 통해 지원 전공을 결정하게 된 동기 및 입학 후 전공 관련 학업계획 등	50%
	전공탐구 노력	• 전공과 관련한 깊이 있는 탐구 활동 수준 및 고교과정에서 습득한 지식 기반의 문제해결력	
잠재력	자기 평가력	• 스스로 세운 목표에 비추어 자기를 평가하며 발전해 나가는 정도	50%
	협력적 소통	• 타인의 의견을 존중하며 자신의 생각을 효과적으로 표현하고, 공동체 목표 달성을 위해 협력하는 능력	

II 면접 질문 예시



학생부종합(SSU미래인재전형, 기회균형전형, 특수교육대상자전형, SW 우수자전형) 및 정보보호특기자전형

- ○○활동이 가장 활발해 보이는데, 이 활동은 무엇인가요?
 - 전반적인 성적보다 ○○교과 성적이 좋은데(혹은 나쁜데) 이유가 있나요?
 - 지원 전공 분야에 대해 알고 있는 현재 이슈가 있는지, 특히 관심있는 분야는 무엇인가요?
 - ○○분야가 유망하다고 생각하는 이유를 말해 보세요. ○○의 활용사례에 대해 말해 보세요.
 - 학업계획에 ○○가 꿈이라고 했는데, 관심 갖게 된 동기가 무엇인가요?
 - ○○라는 진로를 결정하게 된 결정적인 활동을 구체적으로 설명해 보세요.
 - 본인이 이 학과와 잘 맞는다고 생각하는 강점과 그 이유를 설명해 보세요.
 - 충실대학교 ○○학과에 지원한 동기를 이야기해 보세요.
-
- ○○과목을 선택한 동기는 무엇이고, 진로에 영향을 미친 부분을 이야기해 보세요.
 - ○○수업에서 탐구한 ○○ 내용에 대해서 설명해 보세요.
 - ○○수업에서 배운 내용과 관련하여 ○○활동을 하였는데, 인상 깊었던 내용을 이야기해 보세요.



면접준비 체크 리스트

질문 찾기

- 학교생활기록부에서 발견할 수 있는 자신의 진로는 무엇일까요?
- 지원 전공과 가장 어울리는 학교생활기록부의 활동은 무엇일까요?
- 교과 활동에서 찾을 수 있는 자신만의 역량은 무엇일까요?
- 교과 활동에서 찾을 수 있는 주도적인 활동은 무엇일까요?
- 교과 활동에서 찾을 수 있는 심화 학습 활동은 무엇일까요?
- 자율활동에서 찾을 수 있는 자신만의 강점은 무엇일까요?
- 동아리활동에 기록된 내용은 구체적으로 어떤 활동이며 자신의 역할은 무엇일까요?
- 진로활동에서 찾을 수 있는 주체적인 진로 관련 활동은 무엇일까요?
- 행동특성 기록에서 찾을 수 있는 자신만의 강점은 무엇일까요?

답변연습

- 자신의 답변은 블라인드 면접 기준에 맞나요?
- 답변 내용이 모호하지 않고 명확하며 분명한가요?
- 지원 전공에 관한 관심과 열정이 담긴 답변인가요?
- 답변의 표현 형식은 어법이나 높임법 사용 기준에 맞나요?
- 답변하는 속도나 억양 등은 내용과 잘 어울리며 적절한가요?

모의면접

- 답변하는 어조나 말하는 속도 등은 적절한가요?
- 답변할 때의 시선 처리나 자세 등은 단정한가요?
- 표정이나 제스처 등이 지나치게 경직되어 있거나 산만하지는 않은가요?
- 말이 막히거나 답변하기 어려운 질문에도 당황하지 않고 차분하게 대응하나요?

14

이화여자대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
미래인재전형 -면접형	면접방법	제출서류를 기반으로 한 일반면접으로 지원자의 학업역량, 진로 역량, 발전가능성을 종합적으로 평가함
	면접시간	평가위원 3인이 지원자 1인을 대상으로 면접실시 (6분 이내)
	면접내용	<p>학업역량(30%): 대학입학 후의 학업수행을 위해 필요한 학업역량</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고교 수준에서 우수한 학업 성취도를 보이는가? - 학습목표와 계획을 설정하고 적극적으로 실행하려는 태도와 결과물이 확인되는가? <p>진로역량(40%): 지원 전공(계열)에 관한 탐색 노력과 준비 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지원 전공(계열)과 관련된 과목의 이수 현황과 성취 수준은 어느 정도인가? - 지원 전공(계열)과 관련하여 경험한 진로 탐색 활동의 과정이나 경험 및 노력은 어느 정도인가? <p>발전가능성(30%): 현재 상황이나 수준보다 질적으로 더 높은 단계로 향상될 가능성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본교의 해당 모집단위에 입학하여 충분히 수학 가능할 것으로 판단되는가? - 적절한 의사소통 능력과 협업 능력을 갖추었는가?

II 면접 질문 예시

평가요소	면접예시질문
학업역량 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> - 고등학교 재학 중 가장 성취도가 높았던 과목은 무엇이며, 그 이유는 무엇인가요? - 해당 과목의 성취도를 높이기 위해 어떤 계획을 세우고 실천했는지 구체적인 사례를 말씀해 주세요. - 학생부에 기재된 ○○ 과목 세특을 보면 깊이 있는 탐구활동이 있었던 것 같습니다. 이 활동을 통해 무엇을 배우고 느꼈는지 설명해 주세요. - 스스로 학습 목표를 세우고 이를 달성하기 위해 어떤 방식으로 계획을 세웠는지, 구체적인 사례를 들어주세요. - 고등학교에서 수행한 과제나 보고서 중에서 가장 인상 깊었던 결과물이 있다면 무엇인가요? 그것을 만들게 된 동기와 과정을 설명해 주세요. - 학생부를 보면 여러 과목에서 우수한 성취도를 보였는데, 다양한 과목을 균형 있게 공부하기 위해 어떤 노력을 했나요? - 교과 외 활동(탐구활동, 독서 등) 중 학업과 연계하여 도움이 되었다고 생각하는 사례가 있다면 말씀해 주세요. - 3학년 1학기 때 ○○를 이수하였는데, 해당 과목을 선택한 이유와 어떤 것들을 배울 수 있었는지 설명해 주세요.
진로역량 (40%)	<ul style="list-style-type: none"> - 지원한 전공(계열)을 선택하게 된 계기나 결정적인 경험이 있었다면 무엇인가요? - ○○ 과목을 이수하였는데, 이 과목이 진로 탐색에 어떤 도움이 되었는지 설명해 주세요. - 진로와 관련된 교내 활동 중 가장 의미 있었던 경험은 무엇이고, 그 활동을 통해 무엇을 느꼈나요? - 지원한 전공(계열)에 대한 관심을 어떻게 구체화해 왔는지, 본인의 준비 과정을 설명해 주세요. - 향후 대학에서 배우게 될 전공 과목 중 기대되는 과목이 있다면 말씀해 주세요. - 지원한 전공(계열)에서 요구하는 역량 중 본인이 가장 잘 갖추었다고 생각하는 부분은 무엇인가요? - 학생부에 기재된 ○○ 활동이 진로 탐색에 어떤 영향을 주었는지 설명해 주세요. - 진로활동으로 '○○ ○○ ○○'이라는 보고서를 작성했는데, 이에 대해 소개해 주세요.

평가요소	면접예시질문
발전 가능성 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> - 고등학교 생활을 통해 본인이 가장 크게 성장했다고 느낀 경험은 무엇이며, 그 이유는 무엇인가요? - 고등학교 생활 중 도전적인 목표를 세우고 노력했던 경험이 있다면 소개해 주세요. - 처음에는 어려웠지만, 꾸준한 노력으로 극복하거나 향상된 사례가 있다면 말씀해 주세요. - 학생부에 기재된 ○○ 활동에서 팀원들과 협업했던 경험이 인상 깊습니다. 그 과정에서 맡은 역할과 느낀 점을 설명해 주세요. - 본인은 새로운 환경이나 낯선 과목을 접했을 때 어떻게 적응하고 학습하는 편인가요? - 대학에 입학한 후, 어떤 점을 가장 먼저 발전시키고 싶나요? 그리고 그 이유는 무엇인가요? - 학생부를 보면 ○○ 분야에 대한 지속적인 관심이 보이는데, 이를 더 발전시키기 위해 어떤 시도를 해 봤나요? - 교내 활동 중 본인의 노력으로 공동의 결과가 좋아졌던 경험이 있다면 말씀해 주세요.

15

중앙대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
CAU탐구형인재전형	면접방법	입학사정관 2인이 평가
	면접시간	지원자 1인당 10분 이내
	면접내용	학교생활기록부 기반 면접평가 평가요소: 학업준비도, 전공(계열) 적합성, 의사소통능력 및 인성 질문내용: 학교 수업 및 탐구활동을 중심으로 개인별 면접 질문
CAU융합형인재전형 (의학부)	면접방법	입학사정관 2인이 평가
	면접시간	지원자 1인당 10분 이내
	면접내용	학교생활기록부 기반 면접평가 평가요소: 학업준비도, 학교생활충실후도, 의사소통능력 및 인성 질문내용: 학교 수업 및 비교과 활동 등 다양한 교내 활동에 대해 개인별 면접 질문

면접 평가요소별 세부 내용

평가요소	비율	내용
학업준비도 (공통)	60/40%	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 교과에 대한 기본 개념 이해 및 활용능력 ◦ 지적 호기심을 바탕으로 관심 분야에 대한 주도적으로 탐구하려는 노력과 성취 수준
전공(계열)적합성 (CAU탐구형인재전형)	30%	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 전공(계열)에 대한 관심 및 준비 노력 ◦ 진로탐색에 대한 충실한 노력 및 발전 정도
학교생활충실후도 (CAU융합형인재전형)	40%	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 교내 각종 활동에 대한 관심과 참여 노력, 성과
의사소통능력 및 인성 (공통)	10/20%	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 답변의 논리적 전개 능력 및 문제해결능력 ◦ 공동체의 일원으로서 지원자의 태도, 가치관

II 면접 질문 예시

※ 인문·사회 계열

학과명	질문내용
미디어커뮤니케이션학부	<ul style="list-style-type: none"> 가짜 뉴스의 사회적 영향과 대응 방안에 대해 탐구하며 해결방안을 제시하였다고 했는데, 가장 중요하게 생각하는 해결 방안은 무엇이라고 생각하는지 설명해 주세요.
국제물류학과	<ul style="list-style-type: none"> ‘탄소국경세는 폐지되어야 하는가’라는 주제 토론에 참여했다고 했는데, 탄소국경세는 무엇이고, 무역과 관련하여 논란이 되는 지점은 무엇인지 간략하게 설명해 줄 수 있나요?
영어교육학과	<ul style="list-style-type: none"> 16세기 영미문학과 현대 영어를 비교하는 활동을 했는데 이를 통해 무엇을 알게 되었으며, 21세기 영어의 언어적 변화는 어떨 것으로 생각하나요?
정치국제학과	<ul style="list-style-type: none"> 자유 무역과 보호 무역과 관련된 보고서를 작성했는데, 구체적인 내용을 설명해 주세요. 주제 발표에서 ‘4차 산업혁명이 무역에 미칠 영향과 대응 전략’을 주제로 정해서 조사하여 발표했는데 그 내용을 설명해 주세요. 자유 무역 협정을 주제로 찬반 토론을 진행했는데, 본인은 어떤 의견으로 참여했고, 어떤 근거를 들었는지 이야기해 주세요. 2학년 동아시아사에서 임진왜란과 6.25 전쟁을 비교하여 탐구 보고서를 작성하고 발표하였는데 이 둘은 국제 전쟁이라는 공통점이 있지만 차이점도 가지고 있다고 보고서를 작성하면서 참고했던 자료에 기반할 때 두 전쟁의 큰 차이점은 무엇이라고 생각하나요? 3학년 진로 활동에서 ‘왜 세계의 가난은 사라지지 않는가’ 장 지글러를 읽고 독후 활동을 하였는데 이 책의 주장 중에서 본인의 생각과 다르거나 다시 생각해 봐야 한다고 생각하는 주장이 있는지와 있다면 그 이유는 무엇인가요?
국어국문학과	<ul style="list-style-type: none"> 2학년 문학 수업에서 염상섭을 집중적으로 탐구하였는데 염상섭을 선택한 이유를 설명하고, 염상섭의 특징적 면모를 표현과 내용의 측면에서 말씀해 주세요. 3학년 문학개론 수업에서 ‘구운몽 김만중’을 읽고 고전소설에 나타난 꿈의 역할에 대해 발표하고 이것이 현대 문학에 어떻게 전승되어 왔는지를 조리 있게 설명했다고 했는데 현대 문학에 전승된 양상을 설명해 주세요.

학과명	질문내용
공공인재학부	<ul style="list-style-type: none"> • 확률과 통계 수업에 여론조사에서의 표본 오차와 신뢰수준에 대해 분석한 후 여론조사와 여론에 의해 잠식되는 행정 문제 해결방안을 명확히 제시하는 과정이 매우 인상적이라고 기재되어 있는데 표본오차와 신뢰수준이 무엇이며 이것을 분석하여 어떻게 해결방안을 제시하였는가? • 2학년 '경찰에 대한 청소년의 인식과 인식 개선의 필요성'을 주제로 한 자율 주제 연구활동에서 설문조사의 문항을 개발했다고 했는데 어떤 자료를 근거로 개발했으며 어떤 과정을 통해 만들었는지 말씀해 주세요.
경제학부	<ul style="list-style-type: none"> • 2학년 경제 수업에서 시장실패의 유형 중 외부효과를 학습한 후 교내 면학 분위기 개선을 위한 방안 마련을 위한 탐구활동을 수행하였습니다. 외부효과의 개념에 대해 설명하고 외부효과의 개념을 적용해서 어떤 개, 선 방안을 도출했는지 말씀해 주세요. • 2학년 경제수학 시간에 '일상에서 인플레이션 측정하기' 활동을 수행하였습니다. 구체적으로 어떤 활동을 수행하였으며 어떤 결론에 도달하였는지 설명해 주세요.
광고홍보학과	<ul style="list-style-type: none"> • 3학년 영어 독해와 작문 시간에 MZ세대의 간식 섭취에 대한 부정적 인식 부족과 인스턴트 선호가 간식 소비량 증가로 이어졌다는 관계성을 분석하였다고 되어 있는데 어떤 방법으로 분석한 것인지 말씀해 주세요. • 2학년 독서 시간에 미디어의 이해라는 책을 읽고 소설 미디어는 도구가 아닌 사용자 그 자체라고 표현했다고 되어 있는데 어떤 의미로 이렇게 작성한 것인지 구체적으로 설명해 주세요.

※ 자연·공학 계열

학과명	질문내용
기계공학부	<ul style="list-style-type: none"> • 휴머노이드 로봇의 안정성 제어라는 주제로 수행평가를 하면서 정적분이 포함된 식을 이용하여 중심을 잡아 겉는 방법에 관해 설명했다고 했는데, 로봇이 겉는 방법과 정적분을 어떻게 연관 지을 수 있는지 간략히 설명해 주세요.
물리학과	<ul style="list-style-type: none"> • 고체는 전기적 특성에 따라 도체, 부도체, 반도체로 구분할 수 있습니다. 이러한 차이가 나타나는 물리적인 이유가 무엇인지 간단하게 설명해 줄 수 있나요? • 물리학 I에서 스넬의 법칙의 다양한 증명 방법이라는 주제로 탐구활동을 진행 했다고 했는데 스넬의 법칙이 무엇이고 그것이 성립하는 물리적인 이유가 무엇인지 설명해 주세요. • 2학년 때 '레이저를 이용한 음파 탐구'를 주제로 프로젝트에 참여해서 보스 피커의 배치에 따라 음향의 차이가 발생하는 이유를 분석했다고 했습니다. 레이저로 음파를 탐구하는 원리와 스피커 배치에 따른 음향 차이의 이유를 설명해 주세요.

학과명	질문내용
전자전기공학부	<ul style="list-style-type: none"> 과학 축전에서 고카트 만들기 프로젝트를 진행했네요. 고카트란 무엇인가요? 고카트는 어떤 부품들로 이루어져 있고, 어떤 기능을 구현한 것인지 설명해 주세요. 2학년 자율활동에서 ‘이차함수를 활용한 소리에너지 하베스팅’을 보고서 제목으로 소리를 통해 에너지를 모을 수 있는 이차함수 형태의 구조물을 제작 소리를 이차함수의 초점으로 모으고 판의 떨림으로 유도전류를 만드는 실험을 시행하였는데 실험의 주 원리와 관찰 결과에 대해 설명해 주세요. 3학년 화학Ⅱ 시간에 다양한 화학전지의 원리와 장단점을 조사했다고 했는데 조사한 전지들은 각각 어떤 화학반응과 에너지 차이를 통해 동작, 하고 어떠한 장단점이 있는지 설명해 주세요.
예술공학부	<ul style="list-style-type: none"> 미분이 활용되는 사례 조사에서 미분식을 도입해 실시와 같은 영상 효과와 제작비 절감 효과를 얻어냈다고 기재되어 있네요. 구체적으로 어떻게 적용이 된 것인가요?
생명과학과	<ul style="list-style-type: none"> 2학년 생명과학Ⅰ 시간을 통해 식물에 물을 주는 주기나 양과 뿌리 호흡량과의 관계를 측정하였다고 하였는데 어떤 방법으로 뿌리 호흡량을 측정하였는지 설명해 주세요. 3학년 동아리 활동 과정에서 페트병에서의 세균 증식 관련 실험을 수행하면서 실패 요인 분석과 결론 도출에 기여한 것으로 보이는데 본인이 제시했던 실패 요인과 그 이유를 설명해 주세요.
건축학부	<ul style="list-style-type: none"> 미적분 시간에 미적분이 건축에 어떻게 활용되는지 찾아보던 중 다리와 수학의 연관성을 발견하고 ‘현수교와 미적분의 연관성’을 주제로 현수교와 미적분의 관계에 대해서 설명해 보세요. 3학년 창의적 체험활동 중 필로티 구조의 정의 및 장점에 대하여 조사한 후 베르누이 방정식을 활용해 필로티 구조 내 풍속이 증가하는 현상을 증명하고 필로티 구조로 인한 빌딩풍을 상쇄하기 위한 다양한 구조적 방안을 모색했는데 베르누이 방정식을 활용한 증명 내용과 빌딩풍을 상쇄하기 위한 다양한 구조적 방안에 대해 설명해 주세요.
AI 학과	<ul style="list-style-type: none"> 수학에서 신경망 모델의 활성화 함수에 대한 활동을 수행했습니다. 시그모이드 함수가 보편적으로 사용되는 이유가 무엇이며 그 한계점은 무엇인가요? 인공지능 수학 과목에서 배타적 논리합 문제를 해결하기 위해 여러 활성화 함수를 적용해 보셨는데 어떤 활성화 함수들을 조합했을 때 가장 효과적이었나요?

16

한국외국어대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
학생부종합전형 (면접형)	면접방법	면접관 2인이 지원자 1인을 면접하는 2:1방식으로 진행
	면접시간	10분 내외로 진행
	면접내용	지원자의 학교생활기록부(학교생활기록부 대체 활동보고서)를 기반으로 학업역량, 진로역량, 공동체역량을 종합적으로 평가함

- 면접 평가요소 및 평가항목

평가지표	반영비율	평가내용
학업역량	40	대학교육을 수행할 수 있는 지식을 가지고, 새로운 방식으로 문제를 보고 꼭넓게 탐구하여 문제를 해결하고 발전시킬 수 있는 능력을 평가
진로역량	40	진로선택에 필요한 지식, 태도, 가치를 가지고, 진로를 설계하고 탐색하는데 필요한 자기주도적 능력을 평가
공동체역량	20	개인과 공동체의 조화로운 발전을 위한 가치와 태도를 가지고, 공동체 발전을 위해 적극적으로 참여하는 능력을 평가

II 면접 질문 예시

1. 학생부종합전형

-
- 동아리 활동에서 어떤 역할을 하였나요? 본인의 역할에 만족하나요?
 - 고교 3년간 가장 의미 있었던 활동은 무엇인가요? 그 이유는 무엇인가요?
-

2. 재외국민특별전형

-
- 고교생활 중 본인의 진로 탐색을 위해 어떤 노력을 했었는지 그리고 교과(학업) 관련해서 가장 의미 있었던 성취는 무엇이었는지 설명해 주세요.
 - 고교생활 중 리더십을 발휘한 경험이나 동료와의 갈등이 있었을 때 어떤 식으로 해결을 했었는지 말씀해 주세요.
-

17

한양대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
학생부종합전형 (면접형) 공과대학 한양인터넷칼리지 학부(자연)	면접방법	제시문 기반 면접(현장 녹화 면접(비대면))
	면접시간	20분 내외
	평가요소	학업, 논리적 사고, 의사소통
	평가내용	제시문 기반 학업, 논리적 사고력 및 의사소통 능력 평가
	출제범위	수학 : 수학, 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 미적분, 확률과통계, 기하 과학 : 통합과학, 물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 물리학Ⅱ, 화학Ⅱ, 생명과학Ⅱ
학생부종합전형 (면접형) 사범대학	면접방법	학생부 기반 면접(2인 내외(대면))
	면접시간	10분 내외
	평가요소	적성, 인성, 잠재력
	평가내용	예비 교육인으로서 가치관 및 태도 질문에 대한 의사표현의 적절성 및 논리적인 전개력 ※ 학업 지식 또는 대학 전공 수준의 이해를 요구하는 어려운 질문은 배제하고 개인 역량을 중심으로 평가
실기/실적 (체육특기자)	면접방법	3인 이상 대면 면접
	면접시간	7분 내외
	평가요소	적성, 인성, 잠재력
	평가내용	체육인으로서 가치관 및 태도, 질문에 대한 의사표현의 적절성 등을 평가



서류 기반 면접

[부산 지역 대학]



01

경성대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
일반계고면접전형	면접방법	평가위원 2인 이상이 수험생을 평가
	면접내용	인성, 소질 및 적성, 의사소통능력 등을 종합적으로 평가
체육특기자전형	면접방법	평가위원 3인 이상이 수험생을 평가
	면접내용	인성, 소질 및 적성, 의사소통능력 등을 종합적으로 평가

II 면접 질문 예시

1. 일반계고면접전형

학부(과)	문항번호	출제 문항
인문문화학부	1	인문문화학부에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	인문문화학부에는 세 개의 전공(국어국문, 일어일문, 역사문화) 영역이 있습니다. 현재 본인이 희망하는 전공이 있는지, 그리고 있다면 전공과 관련하여 본인의 강점이라고 생각하는 부분을 말해 보세요.
	3	본인이 현재 희망하는 전공과 장래 목표를 이어나갈 계획이 있다면 말해 보세요.
	4	가장 감명 깊게 본 책이나 영화는 무엇이며, 어떤 점에서 감명을 받았는지 말해 보세요.
글로컬문화학부	1	전공에 관심을 가지게 된 계기와 입학 후 해보고 싶은 것은?
	2	대학생활을 잘 하기 위해 가장 중요하다고 생각하는 것은?
영어영문학과	1	본인이 직업을 선택하는 과정에서 전공이 어떤 도움을 줄 수 있을 것인지 말해 보세요.
	2	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	3	본인이 고등학교 수업 외의 활동 중 가장 의미 있었다고 생각하는 것에 대하여 말해 보세요.
	4	자신의 희망진로가 부모님의 희망진로와 다른 경우에 어떻게 의견 조정을 할 것인지 말해 보세요.
중국학과	1	전공에 대하여 관심을 가지게 된 계기가 무엇이었는지 말해 보세요.
	2	졸업 후 목표 달성을 위해서 대학 4년 동안 어떤 학업계획을 가지고 있는지 말해 보세요.
문현정보학과	1	본인이 지원한 전공에 대한 정보를 얻기 위해 어떤 노력을 하였는지 구체적으로 이야기해 보세요.
	2	자신이 반복해서 2번 이상 본 책이나 영화가 있다면 말해 보고 어떤 점에서 반복해서 볼 가치가 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	3	자신의 성격에서 단점이 무엇인지 말해 보고, 단점을 극복하기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
	4	다른 사람에게 추천하고 싶은 책이나 영화가 있다면 말해 보고 어떤 점에서 추천하고 싶은지 말해 보세요.
유아교육과	1	우리 전공과 관련된 전문가가 되기 위해서 어떤 자질이 필요하다고 생각하는지 말해 보세요.
	2	진로를 결정할 때 가장 영향을 많이 준 위인이나 주변 인물 1명을 말하고 그 이유를 말해 보세요.

학부(과)	문항번호	출제 문항
윤리교육과	1	우리 윤리교육과를 지원하기 위해서 본인이 기울였던 노력은 무엇인가요?
	2	고등학교 재학 중 학습 효율을 높이기 위하여 본인이 사용하는 학습 방법을 말해 보세요.
	3	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	4	가족이나 친구 등 다른 사람을 위한 나눔이나 배려를 실천한 사례를 말해 보세요.
심리학과	1	가족이나 친구 등 다른 사람을 위한 나눔이나 배려를 실천한 사례를 말해 보세요.
	2	본인이 지원한 전공에 대한 정보를 얻기 위해 어떤 노력을 하였는지 구체적으로 이야기해 보세요.
	3	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	4	본인의 진로를 결정하는 과정에서 가장 중요하게 고려하는 것은 무엇인지 말해 보세요.
법학과	1	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	2	살다 보면 화가 나거나 짜증이 날 때가 있습니다. 어떻게 자신의 감정을 조절하시겠습니까?
	3	법학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	4	진로를 결정할 때 가장 영향을 많이 준 위인이나 주변 인물 1명을 말하고 그 이유를 말해 보세요.
경찰행정학과	오전 1	경성대학교 경찰행정학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	오전 2	경찰행정학과 진학을 위해 고등학교 재학 중 어떤 활동을 하였습니까?
	오전 3	경찰행정학 전공과 관련된 본인의 장점은 무엇이라고 생각하십니까?
	오전 4	경찰행정학과에 입학 후에 경찰 관련 분야에 진출하기 위해 어떤 노력을 기울일 예정입니까?
	오후 1	자신이 본 책이나 영화 중에서 자신에게 가장 많은 영향을 준 것은 무엇이며, 어떤 점이 영향을 주었는지 말해 보세요.
	오후 2	경찰행정학과에 입학하게 된다면 전공과 관련하여 가장 도전해 보고 싶은 것은 무엇입니까?
	오후 3	경성대학교 경찰행정학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	오후 4	고등학교 재학 중 본인이 수행한 의미 있는 경찰행정 및 경찰 관련 활동은 무엇입니까?

학부(과)	문항번호	출제 문항
미디어커뮤니케이션 학과	오전 1	미디어커뮤니케이션학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	오전 2	지원한 전공을 통하여 사회에 어떤 기여를 할 수 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	오전 3	고등학교 과목 중 가장 흥미를 가지고 공부한 과목과 그 이유를 말해 보세요.
	오전 4	본인의 희망 진로는 무엇인지 말해 보세요.
	오후 1	미디어커뮤니케이션학과에 지원하게 된 배경과 동기에 대해 말해 보세요.
	오후 2	자신이 좋아하는 과목을 공부하면서 어려웠던 점을 말하고, 어떻게 극복 하였는지 말해 보세요.
	오후 3	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	오후 4	우리 학과를 졸업한 후 희망하는 직업에 대해서 이야기하세요.
광고홍보학과	오전 1	우리 전공과 관련된 전문가가 되기 위해서 어떤 자질이 필요하다고 생각 하는지 말해 보세요.
	오전 2	자신의 삶의 좌우명이 있다면 말해 보고 좌우명대로 살기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
	오전 3	고등학교에서 가장 열심히 공부했던 과목과 그 이유는 무엇입니까?
	오전 4	대학생활에서 가장 중요한 가치가 무엇이라 생각합니까? 그 이유는 무엇입니까?
	오후 1	본인이 직업을 선택하는 과정에서 전공이 어떤 도움을 줄 수 있을 것인지 말해 보세요.
	오후 2	자신에게 깊은 인상이나 감동을 준 책의 한 구절이나 영화의 한 장면을 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	오후 3	본인이 고등학교 수업 외의 활동 중 가장 의미 있었다고 생각하는 것에 대하여 말해 보세요.
	오후 4	졸업 후 목표 달성을 위해서 대학 4년 동안 어떤 학업계획을 가지고 있는지 말해 보세요.
사회복지학과	1	사회복지학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	졸업 후 목표 달성을 위해서 대학 4년 동안 어떤 학업계획을 가지고 있는지 말해 보세요.
	3	자신이 속한 공동체나 팀을 위해 중요한 역할을 한 사례를 말해 보세요.
	4	살다 보면 화가 나거나 짜증이 날 때가 있습니다. 어떻게 자신의 감정을 조절하시겠습니까?

학부(과)	문항번호	출제 문항
경제금융물류학부	오전 1	본인이 지원한 전공에 대한 정보를 얻기 위해 어떤 노력을 하였는지 구체적으로 이야기해 보세요.
	오전 2	고등학교에서 자신의 성적을 향상시키기 위해 노력했던 방법을 소개해 주세요.
	오전 3	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	오전 4	자신에게 깊은 인상이나 감동을 준 책의 한 구절이나 영화의 한 장면을 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	오후 1	지원한 전공과 관련하여 본인의 강점이라고 생각하는 부분을 말해 보세요.
	오후 2	학습 효율을 높이기 위하여 본인이 사용하는 학습 방법을 말해 보세요.
	오후 3	대학생활에서 가장 중요한 덕목(예를 들어, 성실, 근면, 정직, 용기, 배려, 공감 등)은 무엇이라고 생각하는지 그 이유와 함께 말해 보세요.
	오후 4	다른 사람에게 추천하고 싶은 책이나 영화가 있다면 말해 보고 어떤 점에서 추천하고 싶은지 말해 보세요.
호텔관광경영학전공	1	대학생활에서 가장 중요한 덕목(예를 들어, 성실, 근면, 정직, 용기, 배려, 공감 등)은 무엇이라고 생각하는지 그 이유와 함께 말해 보세요.
	2	자신의 장래 목표와 호텔관광경영전공이 어떠한 관련성이 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	3	고등학교에서 수업시간이나 모둠활동 시간 등 친구들과 의견충돌이 있었던 상황을 한 가지 말해 보고, 그것을 조정하기 위하여 본인이 했던 노력을 이야기해 보세요.
	4	호텔관광경영전공과 관련된 전문가가 되기 위해서 어떤 자질이 필요하다고 생각하는지 말해 보세요.
외식서비스전공	1	자신이 어떤 사람의 멘토가 된다면 어떤 멘토가 되고 싶습니까?
	2	지금까지 살아오면서 자신이 자랑스럽다고 느꼈던 순간은 언제이며, 어떤 일로 자랑스러움을 느꼈는지 말해 보세요.
	3	지원한 전공과 관련하여 본인의 강점이라고 생각하는 부분을 말해 보세요.
	4	졸업 후 목표 달성을 위해서 대학 4년 동안 어떤 학업계획을 가지고 있는지 말해 보세요.
경영학과	오전 1	자신이 실제 만나보거나 경험한 사람 중에서 가장 존경하는 사람은 누구이며 어떤 점이 존경스러웠는지 말해 보세요.
	오전 2	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	오전 3	경영학전공과 관련하여 본인의 강점이라고 생각하는 부분을 말해 보세요.
	오전 4	우리 학과에 입학하게 된다면 학과에서 전공과 관련하여 가장 도전해 보고 싶은 것은 무엇입니까?
	오후 1	지금까지 자신이 경험한 사람 중에 자신에게 가장 많은 영향을 준 사람은 누구이며 어떤 점에서 영향을 주었는지 말해 보세요.
	오후 2	자신의 성격에서 단점이 무엇인지 말해 보고, 단점을 극복하기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
	오후 3	경영학전공과 관련된 전문가가 되기 위해서 어떤 자질이 필요하다고 생각하는지 말해 보세요.
	오후 4	본인의 진로를 결정하는 과정에서 가장 중요하게 고려하는 것은 무엇인지 말해 보세요.

학부(과)	문항번호	출제 문항
국제무역통상학과	1	자신이 2번 이상 본 책이나 영화가 있다면 말해 보고 어떤 점에서 반복해서 볼 가치가 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	2	전공과 관련하여 해외여행의 기회가 주어진다면 어느 나라로 가고 싶은지, 그 이유는 무엇인지 말해 보세요.
회계학과	1	회계학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	우리 학과에 입학하게 된다면 학과에서 전공과 관련하여 가장 도전해 보고 싶은 것은 무엇입니까?
	3	자신의 장래 목표와 본인이 지원한 전공이 어떠한 관련성이 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	4	우리 전공과 관련된 전문가가 되기 위해서 어떤 자질이 필요하다고 생각하는지 말해 보세요.
빅데이터응용 통계학과	1	빅데이터응용통계학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	우리 전공을 지원하기 위해서 본인이 기울였던 노력은 무엇인가요?
	3	자신의 장래 목표와 지원한 전공이 어떠한 관련성이 있다고 생각하는지 말해 보세요.
기계자동차공학과	1	기계자동차공학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	본인이 지원한 전공에 대한 정보를 얻기 위해 어떤 노력을 하였는지 구체적으로 이야기해 보세요. (홈페이지, 신문, SNS, 유튜브, 선배 조언, 담임 선생님과의 면담 등)
메카트로닉스공학과	1	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	2	메카트로닉스공학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	3	우리 학과를 졸업한 후 희망하는 직업에 대해 이야기하세요.
환경공학과	1	자신의 성격에서 장점이 무엇인지 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학 생활에서 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
	2	지금까지 살아오면서 자신이 자랑스럽다고 느꼈던 순간은 언제이며, 어떤 일로 자랑스러움을 느꼈는지 말해 보세요.
	3	환경공학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	4	우리 학과를 졸업한 후 희망하는 직업에 대해 이야기하세요.
토목공학과	1	토목공학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	가장 감명 깊게 본 책이나 영화는 무엇이며, 어떤 점에서 감명을 받았는지 말해 보세요.
	3	우리 학과에 입학하게 된다면 학과에서 전공과 관련하여 가장 도전해 보고 싶은 것은 무엇입니까?
	4	중요한 과제 수행을 위한 팀을 구성해야 하는 역할을 부여받았다면 팀원을 어떻게 구성하고 싶은지 말해 보세요.(본인 제외 3명 이내)
도시계획학과	1	대학생활에서 가장 중요한 덕목(예를 들어, 성실, 근면, 정직, 용기, 배려, 공감 등)은 무엇이라고 생각하는지 그 이유와 함께 말해 보세요.
	2	자신의 성격에서 장점이 무엇인지 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학 생활에서 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
	3	본인의 희망 진로에 가장 영향을 미친 책이나 영화를 말해 보세요.
	4	우리 학과에 입학하게 된다면 학과에서 전공과 관련하여 가장 도전해 보고 싶은 것은 무엇입니까?

학부(과)	문항번호	출제 문항
건축학과	1	자신의 성격에서 장점이 무엇인지 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학 생활에서 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
	2	대학생활에서 가장 중요한 덕목(예를 들어, 성실, 근면, 정직, 용기, 배려, 공감 등)은 무엇이라고 생각하는지 그 이유와 함께 말해 보세요.
	3	건축학과에 지원하게 된 동기와 이와 관련하여 본인의 강점이라고 생각하는 부분을 말해 보세요.
	4	졸업 후 장래 목표와 목표 달성을 위해서 대학 5년 동안 어떤 학업 계획을 가지고 있는지 말해 보세요.
실내건축학과	1	실내건축학부(과)에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	졸업 후 목표 달성을 위해서 대학 4년 동안 어떤 학업계획을 가지고 있는지 말해 보세요.
	3	지원한 전공과 관련하여 본인의 강점이라고 생각하는 부분을 말해 보세요.
산업경영학과	1	자신이 반드시 해야 하는 일이 있는데 그 일을 하기 싫은 경우에 어떻게 대처하시겠습니까?
	2	다른 사람에게 추천하고 싶은 책이나 영화가 있다면 말해 보고 어떤 점에서 추천하고 싶은지 말해 보세요.
	3	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	4	자신이 어떤 사람의 멘토가 된다면 어떤 멘토가 되고 싶습니까?
신소재공학과	1	신소재공학과는 어떤 분야를 다루는 학과라 생각하며, 신소재공학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	자신의 장래 목표와 본인이 지원한 전공이 어떠한 관련성이 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	3	자신의 성격에서 장점이 무엇인지 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학 생활에서 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
전기공학과	1	본인이 전기공학과에 지원한 동기와, 전기공학과에 대한 정보를 얻기 위해 어떤 노력을 하였는지 구체적으로 이야기해 보세요.
	2	지금까지 자신이 경험한 사람 중에 자신에게 가장 많은 영향을 준 사람은 누구이며 어떤 점에서 영향을 주었는지 말해 보세요.
	3	지금까지 살아오면서 가장 힘들었던 순간을 말해 보고 그 순간을 이겨내기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
	4	본인의 희망 진로는 무엇인지 말해 보세요.
전자공학과	1	전자공학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	자신의 성격에서 장점이 무엇인지 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학 생활에서 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
컴퓨터공학과	1	컴퓨터공학에 대한 관심을 가지고 본인이 스스로 활동한 경험을 말해 보세요.
	2	지금까지 살아오면서 가장 힘들었던 순간을 말해 보고 그 순간을 이겨내기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
소프트웨어학과	1	소프트웨어학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	자신의 성격에서 장점이 무엇인지 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학 생활에서 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
	3	고등학교 과목 중 가장 흥미를 가지고 공부한 과목과 그 이유를 말해 보세요.

학부(과)	문항번호	출제 문항
정보통신공학과	1	정보통신공학과 지원 동기와 입학 후 본인이 가장 노력해야 할 부분은 무엇이라고 생각하나요?
	2	본인의 장점과 단점을 말해 보시오. 그리고 본인의 장점을 대학생활에 어떻게 적용하고 싶은가요?
	3	고등학교 생활 중 친구들과 협력하여 과제나 활동 등을 수행했던 경험을 이야기하고, 협동 작업을 잘하기 위한 자신만의 방법을 말해 보세요.
화학공학과	1	화학공학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	자신의 성격에서 장점과 단점을 말해 보고, 단점을 극복하기 위해 행한 노력이 있다면 구체적으로 말해 보세요.
	3	자신의 삶에 영향을 끼친 존경하는 인물과 그 이유에 대해서 말해 보세요.
	4	본인의 고등학교 수업 외의 비교과 활동(동아리활동 등) 중 보람되거나 의미있었다고 생각되는 활동에 대해서 말해 보세요.
영상애니메이션학부	1	영상애니메이션학부에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	지원한 전공과 관련하여 본인의 강점이라고 생각하는 부분을 말해 보세요.
	3	가장 감명 깊게 본 책(웹툰)이나 영화(애니메이션)은 무엇이며, 어떤 점에서 감명을 받았는지 말해 보세요.
	4	고등학교 재학 중 본인이 수행한 의미 있는 전공 관련 활동은 무엇인지 말해 보세요.
미디어콘텐츠학과	1	미디어콘텐츠학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	학교생활에서 친구와 갈등 관계를 어떻게 해결하였는지 말해 보세요.
	3	최근 가장 감명 깊게 본 책이나 영화는 무엇이며, 어떤 점에서 감명을 받았는지 말해 보세요.
	4	졸업 후 목표 달성을 위해서 대학 4년 동안 어떤 학업계획을 가지고 있는지 말해 보세요.
패션디자인학과	오전 1	자신의 성격에서 장점이 무엇인지 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학 생활에서 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
	오전 2	패션디자인학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	오후 1	자신의 삶에서 가장 중요한 가치(예를 들어, 건강, 사랑, 우정, 돈, 직업 등)가 무엇인지 말해 보고 그 이유를 말해 보세요.
	오후 2	패션디자인학과에 관심을 가지게 된 계기가 무엇이었는지 말해 보세요.
물리치료학과	1	물리치료학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	2	입학 후 학업 계획을 구체적으로 말해 보세요.
	3	자신이 실제 만나보거나 경험한 사람 중에서 가장 존경하는 사람은 누구이며 어떤 점이 존경스러웠나요?
	4	자신이 반드시 해야 하는 일이 있는데 그 일을 하기 싫은 경우에 어떻게 대처합니까?

학부(과)	문항번호	출제 문항
식품생명공학과	1	자신의 성격에서 장점을 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학생활에 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
	2	식품생명공학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	3	우리 학과에 입학하게 된다면 학과에서 전공과 관련하여 가장 도전해 보고 싶은 것은 무엇입니까?
	4	지금까지 살아오면서 자신이 자랑스럽다고 느꼈던 순간은 언제이며 어떤 일로 자랑스러움을 느꼈는지 말해 보세요.
식품영양학과	1	자신의 장래 목표와 본인이 지원한 전공이 어떠한 관련성이 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	2	대학생활에서 가장 중요한 덕목(예를 들어, 성실, 근면, 정직, 용기, 배려, 공감 등)은 무엇이라고 생각하는지 그 이유와 함께 말해 보세요.
	3	지원한 전공을 통하여 사회에 어떤 기여를 할 수 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	4	다른 사람으로부터 도움을 받은 일이 있다면 말해 보고 어떤 점을 느꼈는지 말해 보세요.
동물보건생명과학과	1	본인이 지원한 전공에 대한 정보를 얻기 위해 어떤 노력을 하였는지 구체적으로 이야기해 보세요.
	2	본인이 고등학교 수업 외의 활동 중 가장 의미 있었다고 생각하는 것에 대하여 말해 보세요.
	3	자신의 장래 목표와 본인이 지원한 전공이 어떠한 관련성이 있다고 생각하는지 말해 보세요.
화장품학과	1	자신이 한 봉사활동 중에 가장 보람 있었던 것을 말해 보고 어떤 점에서 가장 보람 있었는지 말해 보세요.
	2	자신의 성격에서 단점이 무엇인지 말해 보고, 단점을 극복하기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
	3	우리 전공과 관련된 전문가가 되기 위해서 어떤 자질이 필요하다고 생각하는지 말해 보세요.
	4	본인의 진로를 결정하는 과정에서 가장 중요하게 고려하는 것은 무엇인지 말해 보세요.
스마트바이오학과	1	자신의 성격에서 단점이 무엇인지 말해 보고, 단점을 극복하기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
	2	지금까지 살아오면서 가장 힘들었던 순간을 말해 보고, 그 순간을 이겨내기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
	3	스마트바이오학부(과)에 지원하게 된 동기는 무엇입니까?
	4	자신의 장래 목표와 본인이 지원한 전공이 어떠한 관련성이 있다고 생각하는지 말해 보세요.

학부(과)	문항번호	출제 문항
제약공학과	1	제약공학과에 지원하게 된 동기는 무엇이며, 본인이 지원한 전공에 대한 정보를 얻기 위해 어떤 노력을 하였는지 구체적으로 이야기해 보세요.
	2	고등학교 과목 중 가장 흥미를 가지고 공부한 과목과 그 이유를 말해 보세요.
	3	자신이 한 봉사 활동 중에 가장 보람 있었던 것을 말해 보고 어떤 점에서 가장 보람 있었는지 말해 보세요.
	4	지금까지 살아오면서 가장 힘들었던 순간을 말해 보고 그 순간을 이겨내기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
AI미디어학과	1	지금까지 자신이 경험한 사람 중에 자신에게 가장 많은 영향을 준 사람은 누구이며 어떤 점에서 영향을 주었는지 말해 보세요.
	2	자신의 성격에서 장점이 무엇인지 말해 보고, 그 장점이 성공적인 대학 생활에서 어떻게 활용될 수 있는지 말해 보세요.
	3	자신이 2번 이상 본 책이나 영화가 있다면 말해 보고 어떤 점에서 반복 해서 볼 가치가 있다고 생각하는지 말해 보세요.
	4	자신의 삶의 좌우명이 있다면 말해 보고 좌우명대로 살기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
AI수리학과	1	지원한 전공과 관련하여 본인의 강점이라고 생각하는 부분을 말해 보세요.
	2	본인이 고등학교 수업 외의 활동 중 가장 의미 있었다고 생각하는 것에 대하여 말해 보세요.
	3	본인의 희망 진로는 무엇인지, 그리고 본인의 진로를 결정하는 과정에서 가장 중요하게 고려하는 것은 무엇인지 말해 보세요.
	4	졸업 후 목표 달성을 위해서 대학 4년 동안 어떤 학업계획을 가지고 있는지 말해 보세요.
에너지과학과	1	우리나라와 외국에서 역사적인 인물 가운데 가장 닮고 싶은 사람은 누구이며 어떤 점을 닮고 싶은지 말해 보세요.
	2	지금까지 자신이 경험한 사람 중에 자신에게 가장 많은 영향을 준 사람은 누구이며 어떤 점에서 영향을 주었는지 말해 보세요.

2. 특기자전형

학부(과)	문항번호	출제 문항
스포츠건강학과	1	체육특기자로 우리 학교에 입학한 후 어떻게 학업과 운동을 병행할 것인지 이야기해 보세요.
	2	운동선수로서 본인의 강점은 무엇이라고 생각하는지 말해 보세요.
	3	롤 모델로 삼고 있는 운동선수를 말해 보고 그 선수처럼 되기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
	4	운동선수로서 이루고 싶은 본인의 목표는 무엇인가요?

02

고신대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
자기주천전형 (자기주천2080(2025)) (의예과 제외)	면접방법	수험생 1인을 입학사정관 2인이 평가
	면접시간	10분 내외
	면접내용	인성 및 공동체역량, 학업역량, 진로역량을 평가 공개된 면접 문항을 중심으로 질문
일반고전형 사회배려자전형 (신학, 기독교교육, 유아교육) 농어촌전형 (신학, 기독교교육)	면접방법	평가위원 2~3인이 수험생 1~3인을 평가
	면접시간	5분 내외
	면접내용	(신학) 교리문답 (기독교교육, 유아교육) 인적성평가
자기주천전형 지역인재종합전형 (의예과)	면접방법	수험생 1인을 입학사정관 2인이 평가
	면접시간	10분 내외
	면접내용	인성 및 공동체역량, 학업역량, 진로역량을 평가 학교생활기록부 기반 면접
특수교육대상자전형	면접방법	평가위원 2~3인이 수험생 1~3인을 평가
	면접시간	5분 내외
	면접내용	인성 및 공동체의식, 지원동기 및 전공적합성, 의사소통능력을 평가

II 면접 질문 예시

1. 학생부종합(자기추천2080전형)

문항 1. 인성 및 공동체역량

- 공동체 생활을 하면서 가장 힘들었던 점과 그것을 극복한 사례를 구체적으로 설명해 보세요.
- 자신은 공동체에서 어떤 존재라고 생각하나요?
- 자신이 지속적으로 남을 배려하고 섬기고 도와주었던 경험(행동)이 있나요?
- 자기 사랑을 해보세요.
- 고등학교 3년 중 자기가 좋아하는 일 또는 해보고 싶은 일(취미, 학업, 여행 등)을 자기주도적으로 실행하여 성취한 경험이 있나요?
- 자신이 지속적으로 남을 배려하고 섬기고 도와주었던 경험(행동)이 있나요?
- 스트레스를 받는 상황과 환경에서 어떤 행동을 했나요? 그때 본인이 후회되는 행동을 했었다면 어떤 행동이었나요?
- 친구들과의 갈등 극복 등의 경험에 대해 사례를 들어 말해 주세요.

문항 2. 학업역량

- 고교 교과 중 가장 좋아하는 과목과 그 이유는 무엇인가요?
- 학업을 진행하며 어려운 점은 없었나요? 그것을 극복하기 위해 어떤 노력을 했는지 설명해 보세요.
- 교내 활동(교과, 자율, 동아리, 진로 등) 중에서 최선을 다한 경험이 있다면 어떤 활동이었나요?

문항 3. 진로역량

- 지원한 학과에 대한 지원동기는 무엇인가요?
- 입학 후 (공부 이외에) 대학에서 꼭 하고 싶은 활동은 무엇인가요?
- 지원자를 합격시켜야 하는 이유는 무엇인가요?
- 본인의 인생에서 진로 결정에 가장 영향을 미쳤던 것은 무엇인가요?

03

국립한국해양대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
지역인재전형	면접방법	면접위원 2인이 수험생 1인을 평가
	면접내용	기본소양(지원동기, 고교생활, 학업계획)에 대한 평가
체육특기자전형	면접방법	면접위원 4인이 수험생 1인을 평가
	면접내용	학생으로서의 기본자질, 수학계획 및 잠재력에 대한 평가
재외국민전형	면접방법	업로드된 영상(녹화)파일을 면접위원 3인이 평가
	면접시간	각 문항당 답변시간 2분 이내(총 5문항)
	면접내용	인성(리더십 및 공동체의식, 자기극복의지), 전공적합성(전공 관련 기초지식, 전공에의 열정), 발전가능성(학업계획 및 미래설계)에 대한 평가

II 면접 질문 예시

1. 지역인재전형

평가영역	평가 질문 예시
지원동기	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 본 학과를 알게 된 경로와 계기는 무엇입니까? ◦ 지원 전공 중 어떤 분야의 공부에 관심을 가지고 있습니까? - 그 분야가 왜 중요하다고 생각합니까?
고교생활	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 고교생활 중 가장 성취감을 느꼈을 때는 언제입니까? ◦ 고등학교 생활 중에서 어떤 점이 가장 힘들었나요? - 어려운 환경 속에서 길러진 자신만의 강점(능력)이 있으면 말씀해 주세요
학업계획	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대학생이 되어서 본인이 가장 우선적으로 갖추어야 할 부분은 무엇이라고 생각합니까? ◦ 자신의 최종 목표는 무엇인가요? - 그 목표를 이루기 위해 본인은 어떠한 노력을 했으며 앞으로 어떠한 노력을 할 것인가요?

2. 체육특기자전형(실적 중심)

평가 질문 예시
<ul style="list-style-type: none"> • 지원자 본인 소개와 지원 동기를 말씀해 주세요. • 본인이 운동선수로서 목표가 있나요? • 본인의 전공(종목)과 그 종목에 관하여 본인만의 장점 및 단점을 말씀해 주세요. • 멘탈케어 말고 경기력 향상을 위한 본인만의 방법을 말씀해 주세요. • 본인만의 슬럼프 극복 및 성적 유지 방법이 있나요?



3. 재외국민 특별전형

평가영역		평가 질문 예시
인성	리더십 및 공동체의식	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자신의 리더십을 발휘하여 주어진 상황을 변화시킨 사례가 있으면 말씀해 주세요.
	자기극복의지	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 외국에서 학업을 하는 중에 어떤 점이 가장 힘들었나요? - 어려운 환경 속에서 길러진 자신만의 강점(능력)이 있으면 말씀해 주세요.
전공 적합성	전공관련 기초지식	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지원 학과 관련 현재 가장 이슈가 되는 사회적 내용은 무엇인가요? - 이 이슈를 해결하기 위한 방안은 무엇인가요?
	전공에의 열정	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 해당 학과에 지원한 결정적 계기는 무엇인지 솔직하게 말씀해 주시고, 전공 학과의 학업활동을 통해 성취하고자 하는 목표는 무엇입니까?
발전 가능성	학업계획 및 미래설계	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대학생 활동 안 자신의 학업계획을 구체적으로 밝히고 어떻게 실행 할지 말씀해 주세요.

04

동명대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
면접전형	면접방법	구술고사로 비대면면접 면접고사 대상자는 지정된 고사일(시간)에 시스템에 접속하여 답변 영상녹화 및 업로드를 완료해야 함 면접고사 결시자는 면접점수 0점 처리(불합격 아님) 학습능력이 현저히 부족하다고 판단되는 자는 불합격 처리함
	면접내용	사전 공개된 면접문항(간호학과 제외)을 통하여 논리적 표현능력 (의사 표현력 및 논리성, 적절한 어휘 구사력, 사고력 및 논리적인 설득력) 및 인성과 품성(가치관, 예의, 품성 및 용모, 사회성) 등을 평가
스포츠우수자전형	면접방법	구술고사 면접고사 대상자는 지정된 고사일에 수험표 및 신분증을 지참하여 해당 고사장에 입실 완료해야 함 학습능력이 현저히 부족하다고 판단되는 자는 불합격 처리함
	면접내용	논리적 표현능력(의사 표현력 및 논리성, 적절한 어휘 구사력, 사고력 및 논리적인 설득력) 및 인성과 품성(가치관, 예의, 품성 및 용모, 사회성) 등을 평가

II 면접 질문 예시

1. 면접전형 면접문항(간호학과 제외)

〈필수〉

- ○○○ 학부(학과)를 지원하게 된 동기와 자기소개를 해 주세요.

〈I 영역 : 인성 및 품성〉

- 고등학교 생활 중에서 가장 기억에 남는 경험과 그 경험을 통해 배운 점을 말씀해 주세요.
- 본인의 장·단점은 무엇입니까? 단점을 어떻게 개선해 나갈 것인지 이야기해 주세요.
- 자신이 한 행동 중 가장 칭찬할 만한 일은 무엇인가요?

〈II 영역 : 의사소통능력〉

- SNS가 본인의 일상생활에 어떤 면에서 도움이 된다고 생각합니까? 그 이유와 슬기로운 이용을 위한 본인만의 방법은 무엇입니까?
- 고등학교 생활에서 친구들과의 갈등 해소를 위해 실천했던 노력 중에서 가장 인상에 남는 기억을 말씀해 주세요.
- 학교생활 등 단체활동을 하면서 어려움이 있었다면 어떤 것이었나요? 그리고 그 문제를 어떻게 해결했는지 이야기해 주세요.

2. 스포츠우수자전형 K-sports태권도학과 면접 예상문제

〈I 영역: 인성 및 품성〉

- 본인이 동명대 K-sports태권도학과에 반드시 합격해야 하는 이유를 말씀해 주세요.
- 지금까지 생활하면서 가장 즐거웠던 경험과 힘들었던 경험을 말씀해 주세요.

〈II 영역 : 의사소통능력〉

- 동명대 K-sports태권도학과에 지원한 동기를 말씀해 주세요.
- 본인은 어떤 지도자가 되길 원하는지 말씀해 주세요.

05

동서대학교**I 면접 개요**

전형명	구분	내용
학생부면접전형	면접방법	사전 공개된 4가지 이상의 문항 중 수험생이 자유롭게 선택한 2개의 문항에 대한 면접(녹화) 영상을 업로드 후 평가 다수의 면접위원이 평가
	면접시간	답변시간 4분 이내
	면접내용	인성/기초소양 또는 고교생활 등을 평가



II 면접 질문 예시

면접문항 (인성 및 기초소양 4개 문항 중 2문제 선택)

- 인생에서 가치 있다고 생각하는 것을 우선순위에 따라 3가지를 말하고 그 이유를 설명하시오.
- 본인의 인생 목표는 무엇이며, 이를 이루기 위해 어떠한 노력을 했는지 설명하시오.
- 한국 사람들의 핸드폰(스마트폰), 인터넷, SNS 등 사용기간은 점차 늘어나고 있으며, 지나칠 경우 중독에 이를 수 있다. 본인이 스마트 기기 중독에 이르지 않게 하기 위해 실천한 노력들이 있으면 알려주세요.
- 지구온난화와 기후변화로 지구가 몸살을 앓고 있다. 기후위기를 막기 위한 일상 속 자신의 노력에 대해서 알려주세요.

06

동아대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
잠재능력우수자전형	면접방법	면접위원 2인이 수험생 1인을 평가
	면접내용	학생생활기록부를 기반으로 학업역량(25%), 진로역량(50%), 공동체역량(25%)을 종합적으로 평가 산업디자인학과의 경우 면접 전 1시간 동안 아이디어스케치를 한 후 학생생활기록부와 함께 면접자료로 활용
지역인재종합전형 (의예과)	면접방법	면접위원 2인이 수험생 1인을 평가
	면접내용	학생생활기록부를 기반으로 학업역량(25%), 진로역량(50%), 공동체역량(25%)을 종합적으로 평가



II 면접 질문 예시

잠재능력우수자전형, 지역인재종합전형

[서류에서 확인해야 할 활동 사례가 있는 경우]

(메인 질문)

1. ○○ 활동 경험 사례는 어떤 상황에서(목적으로/의도로) 이루어진 것입니까?

(탐침 질문)

1. 그 준비 과정에서 어떤 아이디어를 냈습니까? 어떤 역할을 했습니까?
2. 활동 과정에서 무엇을 배웠습니까?

[서류에서 특징적인 활동 사례가 없는 경우]

(메인 질문)

1. 공동체의 발전(리더십 발휘/이타적 봉사활동 등)을 위한 활동에 참여한 경험이 있다면 이야기해 보세요.

(탐침 질문)

1. 그 과정에서 본인의 역할은 무엇입니까?
2. 문제 상황에서 어떤 행동을 취했습니까?
3. 그 행동 결과(본인의 성장 및 변화 포함)는 어떻게 되었습니까?

07

동의대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
조기취업형계약학과 전형(교과) 학생생활우수자(면접) 전형	면접방법	입학사정관 2인이 평가위원이 되어 수험생 1명을 대상으로 개별적 평가(1인당 10분 이내) 수험생의 답변 내용을 바탕으로 정성·종합적으로 평가 학생부교과(조기취업형계약학과전형)의 경우 지원자별로 채용기업 심층면접(면접위원 2~3인) 실시
	면접내용	지원동기 및 학업계획 학업역량, 전공적합성 관련 공통문항 발표 및 질의 응답 기타 사항 확인 - 서류평가 시 작성된 면접 질문지를 활용하여 제출 서류 진위 여부 검증 - 학교폭력 해당자 검증 등
체육특기자전형	면접방법	면접위원 3인이 수험생 1명씩 개별적으로 평가 (1인당 10분 이내)
	면접내용	지원동기 및 대학생활 계획 수험생의 경기실적 및 발전가능성



II 면접 질문 예시

1. 학교생활우수자(면접)전형

- 지원동기 및 학업계획: 지원동기와 입학 후 학업계획을 이야기해 보세요.
- 학업역량: 고교생활 중 학업에 대한 어려움과 해결하기 위한 노력에 대해 이야기해 보세요.
- 전공적합성: 본인이 의미를 두고 노력한 지원 전공(계열)과 관련된 교내활동을 이야기해 보세요.

2. 체육특기자전형 면접문항

- 운동을 선택한 계기 및 지원동기: 자신이 선택한 운동 종목을 시작하게 된 계기와 우리 학교 지원동기가 무엇인가요?
- 경기실적, 발전가능성 : 경기 중 어려운 상황을 어떻게 극복하는가요? (원인 탐색 및 해결방안 노력평가)
- 경기실적, 발전가능성 : 부상 경험이 있다면, 그 경험을 통해 배운 점은 무엇인가요?

08

부산가톨릭대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
자기추천전형	면접방법	비대면(면접영상 업로드 방식) 면접으로 운영 1명의 지원자를 대상으로 입학사정관 2명이 평가함 면접영상 미제출 시 불합격으로 처리
	면접내용	학교생활기록부에 기재된 내용에 대한 질의응답을 토대로 진로역량, 공동체역량을 정성적으로 종합평가
가톨릭지도자추천전형	면접방법	개별면접: 1명의 지원자를 대상으로 입학사정관 2명이 평가함 면접 불참 시 불합격으로 처리 면접평가 보정점수 반영 : 동일 전형 및 동일 모집단위에서 분반을 두어 각기 다른 위원이 평가를 실시한 경우 점수를 보정(정규화)하여 반영
	면접내용	학교생활기록부에 기재된 내용에 대한 질의응답을 토대로 진로역량, 공동체역량을 정성적으로 종합평가
기회균형대상자전형	면접방법	개별면접 : 1명의 지원자를 대상으로 입학사정관 2명이 평가함 면접평가 보정점수 반영 : 동일 전형 및 동일 모집단위에서 분반을 두어 각기 다른 위원이 평가를 실시한 경우 점수를 보정(정규화)하여 반영 면접평가의 공정성 및 투명성 제고를 위해 특정 모집단위 에서는 면접과정 녹화가 진행될 수 있음 면접 불참 시 불합격으로 처리
	면접내용	학교생활기록부에 기재된 내용에 대한 질의응답을 토대로 진로역량, 공동체역량을 정성적으로 종합평가

II 면접 질문 예시

자기추천전형, 성직자·수도자추천전형, 기회균형대상자전형

평가영역	면접문항
계열성취도	본인이 경험한 교과 관련 활동 중 진로탐색을 위해 노력한 활동 사례와 그 경험을 통해 배운 점을 2분 내외로 말해 주세요.
	본인이 수강한 교과 중 지원학과와 관련하여 가장 흥미를 가지고 공부한 교과는 무엇이며 그 이유에 대해 2분 내외로 말해 주세요.
계열적합성	본인이 경험한 동아리활동 중 지원학과와 관련한 의미 있는 활동을 지원동기와 연계하여 2분 내외로 말해 주세요.
	본인이 경험한 진로활동 중 지원학과와 관련한 의미 있는 활동을 지원동기와 연계하여 2분 내외로 말해 주세요.
학교생활 충실성	본인이 경험한 다양한 교내 활동 중 가장 의미 있었던 사례 하나 선택하여 참여하게 된 동기·내용·소감을 중심으로 2분 내외로 말해 주세요.
	본인이 경험한 협력·갈등관리 중 하나의 사례만을 선택하여 그 경험을 통해 배운 점을 중심으로 2분 내외로 말해 주세요
나눔과 배려	고등학교 재학 기간 동안 경험한 나눔·배려 중 하나의 사례만을 선택하여 2분 내외로 말해 주세요.
	본인이 경험한 나눔·배려 중 하나의 사례만을 선택하여 그 경험을 통해 배운 점을 중심으로 2분 내외로 말해 주세요.

09

부산대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
지역인재전형 (의예과 제외)	면접방법	다수의 평가자가 면접 응시자 1인을 평가
	면접시간	지원자 1인당 10분 내외
	면접내용	<p>1. 진로역량</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전공(계열) 관련 교과 이수 노력 및 자기주도적 학업역량 - 전공(계열) 관련 학업태도 및 탐구 능력 - 교과 외 활동 중 자기계발 노력 <p>2. 사회역량</p> <ul style="list-style-type: none"> - 협업능력과 리더십, 의사소통능력 - 공동체의식, 성실성과 규칙준수



II 면접 질문 예시

■ 진로역량

- ○○수업에서 ○○을 주제로 발표했던데 그 주제에 관심을 가졌던 이유는 무엇인가요?
- ○○조별 활동에서 가장 기억에 남는 활동과 그때의 역할은 무엇이었는지 말해 주세요.
- ○○실험을 했던데 실험과정에서 어려웠던 점이 있었나요?
- ○○에 대해 보고서를 제출했던데, 어떤 내용인지 짧게 요약해서 말해 주세요.
- ○○수업에서 모둠토의에 참여했던데, 토의에서 가졌던 주장은 무엇인가요?

■ 사회역량

- 학급 반장으로 활동했던데, 반장으로서 어떤 역할을 했었나요?
- 출결사항을 보니 미인정 지각이 있던데, 어떤 사유 때문이었나요?
- ○○동아리 활동을 하면서 어려웠던 점과 그것을 극복한 방법에 대해 말해 주세요.
- 3년간 지속적으로 학급 부반장을 했던데 그 이유가 있나요?
- ○○활동에서 솔선수범했다고 하던데 혹시 구체적으로 어떤 활동을 했었나요?
- ○○멘토링 활동을 2년간 했는데, 멘토링을 통해 깨닫게 된 점은 무엇인가요?

10

부산외국어대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
교과면접전형 체육경기실적우수자전형 [정원외]재외국민전형	면접방법	<p>다수의 면접위원이 수험생 개별 구술평가</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1인 입장 1인 진행 : 통합모집(자유전공), 사회체육전공, 스포츠재활전공 - 4인 입장 1인 진행 : 항공서비스전공
	면접시간	지원자 1인당 10분 내외
	면접내용	<p>모집단위 구분 없이 공통문항 2개를 사전공개함 사전공개한 2개 문항에 대하여 면접관이 질문을 하게 되며, 이를 기반으로 인성, 전공적합성을 정성적·종합적으로 평가함 경우에 따라서는 답변과 관련하여 추가질문을 받을 수도 있음</p>



II 면접 질문 예시

공통문항

■ 인성

〈질문〉 자신의 고교생활 중에서 나눔, 배려, 협력, 소통, 봉사, 성실성, 갈등극복, 리더십을 잘 나타낼 수 있는 경험이나 실천한 사례가 있다면 한 가지를 선택하여 이야기해 보세요.

■ 전공적합성

〈질문〉 우리 대학에 지원하게 된 이유나 동기가 된 경험을 이야기해 보세요.

11

신라대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
학생부교과 지역인재전형 면접우수자전형 특수교육대상자전형	면접방법	인성문제가 출제되며 평가위원 2인 이상이 지원동기, 논리적 표현, 인성 및 예절 등을 평가
	면접내용	지원동기, 논리적 표현, 인성 및 예절 등을 평가
학생부종합II전형 (항공운항학과, 사범대학 소속학과)	면접방법	평가위원 2인 이상이 수험생들에게 질의응답식으로 실시
	면접내용	학생부 비교과 검증, 기본품성, 의사소통능력, 학문적 발전가능성 등을 평가



II 면접 질문 예시

1. 면접우수자전형

■ 인성

〈질문〉 고등학교 재학 중 가장 기억에 남는 나눔, 배려 등의 실천 사례에 대하여 이야기하고, 그 사례를 통해 어떤 점을 느꼈는지 말해 봅시다.

■ 전공적합성

〈질문〉 본인이 해당 전공(학과, 학부)을 선택하게 된 계기에 대하여 이야기하고, 전공과 관련된 진로 계획을 설명해 봅시다.

2. 특수교육대상자전형

■ 인성

〈질문〉 인간은 사회적 관계를 맺으며 타인에게 도움을 주거나 타인으로부터 도움을 받으며 살아갑니다. 자신이 살아오면서 타인으로부터 받은 도움 중 가장 기억에 남는 일은 무엇이며, 앞으로 본인은 타인에게 어떤 도움을 줄 수 있을지 말해 봅시다.

■ 전공적합성

〈질문〉 대학 입학 후 전공 공부를 하면서 겪게 될 어려움은 무엇이라고 생각합니까? 그리고 그 어려움을 극복하기 위해 본인은 어떤 노력을 할 수 있을지 이야기해 봅시다.

3. 학생부종합Ⅱ전형

■ 전공적합성

〈질문〉 지원한 전공과 관련하여 고등학교 생활 속에서 자신이 기울인 노력들에 대하여 이야기하고, 그 경험이 대학에서 공부하는 데 어떤 도움이 될 것이라 생각하는지 이야기해 봅시다.

12

영산대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
일반(면접)전형 성인학습자전형 재외국민 및 외국인전형	면접방법	다수(3~4명)의 면접관이 다수(3~4명)의 수험생들에게 질의응답식으로 실시
	면접시간	10 ~ 15분 내외
	면접내용	지원동기, 전공 적합성, 논리성, 표현력, 창의성, 인성, 예절, 가치관, 기타 학업성취능력, 잠재력 등 평가

II 면접 질문 예시

항공관광학과		
평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 훌륭한 서비스 종사자에게 가장 필요한 역량은 무엇인가요? 2. 자신의 어떤 부분이 항공관광학과와 잘 맞다고 생각하나요? 3. 항공관광학과에 지원하기 위해 자신이 노력한 것은 무엇인가요? 4. 승무원에 관심을 두게 된 계기와 항공관광학과에 지원한 동기를 말해 보세요.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 지원동기를 명하고 구체적인 이유나 사례를 들어서 설명하는가? - 지원동기가 진솔하고 진정성이 느껴지는가? - 전공에 대한 확고한 신념이 느껴지는가?
논리성 표현력 창의성	질문	1. 올해 세운 목표와 달성을 정도는 어떠한가요? 부족한 부분은 어떻게 보완해 나갈 건가요? 2. 살면서 가장 잘했다고 생각하는 선택과 가장 후회하는 선택이 있다면? 3. 최근 감명 깊게 읽은 책은 무엇이고, 인상 깊었던 내용은 무엇인가요? 4. 독서를 통해 자신이 달라진 부분이 있다면 무엇인가요? 5. 가장 존경하는 사람이 있다면 누구인가요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 질문을 정확히 이해하고 명확한 답변을 제시하는가? - 구체적인 사례를 통해 논리적으로 설명하는가? - 진솔함과 진정성이 느껴지는가? (공감)
인성 예절 가치관	질문	1. 인간관계에서 중요하다고 생각하는 부분이 있다면 무엇인가요? 2. 동아리 활동을 하면서 가장 힘들었던 갈등은 무엇이고, 어떻게 해결 했나요? 3. 고등학교 다니면서 가장 성실하게 생활했던 일은 무엇인가요? 4. 고교 시절 가장 행복했던 순간에 관해 이야기해 주세요. 5. 자신의 장단점에 관해 이야기해 주세요.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 삶에 대한 긍정적인 태도와 가치관을 가지고 있는가? - 서비스직에 어울리는 밝은 표정과 상냥한 태도를 갖추고 있는가? - 타인에 대한 배려심과 봉사정신을 가지고 있는가?
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 10년 후 자신의 모습을 구체적으로 상상하며 말해 보세요. 2. 지금까지 열정을 가지고 열심히 했던 일이 있다면 무엇인가요? 3. 최근 보람 있었던 일이나 성취한 일은 무엇이며, 그것을 달성하기 위해 어떤 노력을 했나요? 4. 졸업 후 목표는 무엇이고, 입학 후 어떻게 준비할 계획인가요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 목표 달성을 위한 꾸준한 노력과 성실함이 엿보이는가? - 장래 희망을 이루기 위한 미래에 대한 구체적인 계획을 가지고 있는가? - 배움에 대한 의지와 열정이 느껴지는가?

레저스포츠관광학과

평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 레저스포츠관광학과를 지원한 이유는 무엇인가요? 2. 고교시절에 가장 잘하거나 좋아했던 <u>스포츠</u> 종목은 무엇입니까? 3. 본 학과에 진학을 결정하게 된 계기는 무엇인가요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 레저스포츠관광학과에 대한 적성과 관심도 - 지원자의 태도와 열의 - 레저스포츠관광학과 비전의 이해
논리성 표현력 창의성	질문	1. 10년 후 나의 모습은 어떠할까요? 2. 외모지상주의에 대해 어떻게 생각하나요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 10년 후 나의 미래에 대한 자신 있는 과정에 대해 제시할 수 있다. - 외모에 대한 확실한 기준과 내 의견을 제시할 수 있다.
인성 예절 가치관	질문	1. 고교시절 리더십을 발휘한 사례를 들어보세요. 2. 가장 기억에 남는 봉사활동은 무엇이며 그 봉사를 통해 무엇을 배웠습니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 주도적인 리더십을 발휘할 수 있는지를 평가함 - 봉사활동을 통한 지원자의 인성
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 고교 시절 가장 흥미롭게 학습한 교과목이 무엇이며 왜 그런가요? 2. 자신만의 학습법이 있다면 소개해 보세요.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 좋아하는 것에 대한 표현 능력 - 자신만의 학습법에 대한 설명 능력

태권도학과		
평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 영산대학교 태권도학과에 지원한 동기는 무엇입니까? 2. 태권도에서 겨루기, 품새, 시범의 차이점은 무엇입니까? 3. 평소에 가지고 있던 영산대학교 태권도학과에 대한 본인의 생각은 어떻습니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 영산대학교에 지원한 동기가 정당한가? - 태권도에 대한 이해도가 어떠한가? - 영산대학교 태권도학과에 대한 이해도는 어떠한가?
논리성 표현력 창의성	질문	1. 태권도에서 가장 중요하게 생각하는 도란 무엇이라고 생각하십니까? 2. 태권도 전공자로서 본인이 성취하고자 하는 비전은 무엇입니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 태권도 철학적 원리와 가치에 대한 적절한 표현력
인성 예절 가치관	질문	1. 본인이 생각하는 태권도란 무엇입니까? 2. 수련을 할 때 상대방을 반드시 이기는 것이 태권도라고 생각하십니까? 아니라면 본인의 생각은 어떠한지 말씀해 주세요.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 태권도의 이해와 태권도의 변화를 얼마만큼 이해하는지 중요
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 코로나 시대에서 태권도가 나아갈 길은 무엇인가요? 2. 코로나 시대에 학교 교과를 기준으로 학업에 대한 성취도는 어떠한 기대감을 가지고 있나요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 코로나 시대에 대한 평가와 태권도장이 코로나 시대에 행해야 할 대처방안에 대해 논한다. - 코로나 시대에 맞춰 학교 교육과정이 어떻게 편제되어 있는지 평가

동양무예학과

평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 동양무예에 대해서 본인이 아는 대로 설명해 보세요. 2. 동양무예학과를 지원하게 된 결정적인 이유가 무엇입니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 동양무예에 대한 이해 정도의 평가 - 학생의 동양무예 이해도 및 구체적이고 명확한 지원동기의 평가
논리성 표현력 창의성	질문	1. 무예를 시작하게 된 계기와 지금까지 무예를 수련하면서 즐거웠던 경험에 대해 설명해 보시기 바랍니다. 2. 무예 전공자로서 본인이 이루고자 하는 비전에 대해 설명해 보시기 바랍니다.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 자신에 대한 논리적 표현방법 및 창의성의 평가 - 미래 자신의 모습을 그리며 전문인으로서의 창의적 표현방법의 평가
인성 예절 가치관	질문	1. 무예를 수련하면서 본인이 변화된 점이 있다면 설명해 보세요. 2. 학창시절 봉사단체 활동을 통해 무엇을 배웠습니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 지원자의 인성 및 인품에 대한 중요성의 평가 - 가치관과 학교생활 중 봉사활동(동아리활동) 등에 대한 활동 등의 평가
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 동양무예학과에 입학하게 된다면 어떤 것을 배우고 싶습니까? 2. 본인의 목표는 무엇이며 이를 위해 어떤 노력을 해나갈 생각입니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 학업 대한 열정의 평가 - 자신의 능력 및 잠재력의 평가

간호학과	
평가요소	면접 질문 / 평가기준
지원동기와 전공의 이해도	<p>질문</p> <ol style="list-style-type: none"> 영산대학교 간호학과를 지원하게 된 동기는 무엇이며, 영산대학교 간호학과에 입학하기 위해 어떤 노력을 하였습니까? 영산대학교 간호학과에 입학해서 꼭 하고 싶은 것이 있습니까? 그 이유는 무엇입니까? 간호학과의 경우 다른 전공보다 타이트한 교육과정으로 이루어져 있습니다. 이 부분을 어떻게 소화할지 생각해 보았습니까? 본인이 간호사로서 목표하는 병원에 취업하기 위해 어떤 노력을 해야 한다고 생각하십니까? 간호사가 되기 위하여 본인의 어떤 부분이 적성에 맞다고 생각합니까?
	<p>평가기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 분명한 지원동기 및 노력에 대한 설명 - 간호전문가로서 갖추어야 할 것과 본인 적성의 부합 정도 설명 - 미래에 대한 구체적 목표와 이를 달성하기위해 필요한 것 등을 설명
논리성 표현력 창의성	<p>질문</p> <ol style="list-style-type: none"> 자기 자신의 인생에서 가장 중요한 영향을 미친 경험이 있으면 무엇인지 말씀해 보시겠습니까? 세대 간의 갈등을 완화할 수 있는 방법에는 무엇이 있다고 생각하십니까? 디지털 헬스케어를 들어본 적이 있습니까? 실례를 설명해 주실 수 있나요? 케어로봇에 대해 어떻게 생각하십니까? 상대방의 의견이 나와 맞지 않을 때 의견 충돌로 갈등이 발생할 수 있습니다. 이 의견 충돌에 의한 갈등을 해소할 수 있는 방법이 무엇이며 나의 의견을 어떻게 주장하시겠습니까?
	<p>평가기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 질문 내용에 대한 이해 정도 - 질문을 들었을 때, 긍정적인 반응과 표현 - 주어진 질문에 대한 논리적 · 창의적 답변 정도

간호학과

인성 예절 가치관	질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 와이즈유(영산대학교)는 학교뿐만 아니라 간호학과에서도 인성교육을 중요하게 생각합니다. 본인의 인성 함양을 위해 어떠한 노력을 할 생각입니까? 2. 자신의 좌우명이 무엇인지 설명해 주시겠습니까? 3. 팀워크를 기르기 위한 자신만의 노하우가 있다면 말씀해 주시겠습니까? 4. 학생이 지금까지 살아오면서 누군가를 도와준 경험이 있습니까? 있다면 그 당시 생각과 느낌이 어떠했는지 말씀해 주시겠습니까? 5. 간호사로서 갖추어야 할 덕목 중에서 가장 중요한 것이 무엇이라고 생각하십니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 더불어 사는 삶에 대한 인식 정도 - 친절한 태도 - 일반적인 미덕 인지
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 간호사에게 요구되는 가장 중요한 능력은 무엇이라고 생각하십니까? 그 이유에 대해 말씀해 보시겠습니까? 2. 고등학교 재학 중 가장 좋아하는 교과목은 무엇이었나요? 그 이유에 대해 말씀해 주시겠습니까? 3. 나만의 스트레스 해소법이 무엇인지 말씀해 주시겠습니까? 4. 이 시대에 필요한 전문직 간호사가 되기 위해 전공지식 외에 무엇이 더 필요하다고 생각하는지 말씀해 주시겠습니까? 5. 본인만의 학습법이 있다면 말씀해 주시겠습니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 간호학도로서의 역량 및 잠재력 - 전공에 대한 관심도와 적극성 - 자신의 학업성취를 위한 노력 정도 - 전문직 간호사의 현 시대적 이슈에 대한 이해 정도

물리치료학과		
평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 영산대 물리치료학과 홈페이지를 방문한 적이 있나요? 있다면 가장 기억나는 부분은 무엇이었나요? 2. 물리치료학과를 지원하게 된 동기는 무엇입니까? 3. 물리치료사의 역할은 무엇입니까? 4. 물리치료사에게 중요한 덕목이 뭐라고 생각합니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 지원동기의 명확성 - 물리치료학과 및 물리치료사 직무에 대한 이해도 - 전공 적합도
논리성 표현력 창의성	질문	1. 감명 깊게 읽은 책이나 영화를 말해 주세요. 2. 첫 월급을 받았을 때 누구에게 어떤 선물을 하고 싶습니까? 3. 가장 닮고 싶은 인물은 누구인가요? 그렇게 되기 위해 어떠한 노력을 할 것인지 말해 주세요. 4. 영산대학교 물리치료학과가 본인을 뽑아야 하는 이유를 말해 주세요. 5. 본인이 생각하는 성공은 무엇인가요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 생각의 논리적 표현력 - 이유를 구체적으로 제시할 수 있음 - 답변의 창의성
인성 예절 가치관	질문	1. 친구와 의견 차이가 생겼을 때 의견을 조율한 방법에 대해 말해 주세요. 2. 현재까지 한 일 중 가장 보람된 일은 무엇입니까? 3. 어떤 물리치료사가 좋은 물리치료사일까요? 4. 원활한 인간관계를 위해 가장 필요 없는 것은 무엇이라고 생각합니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 다른 사람을 이해할 수 있는 인성 - 문제해결능력
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 대학에 들어와서 가장 하고 싶은 일이 있다면 무엇입니까? 2. 가장 자신 있는 과목은 무엇이며, 그 이유는 무엇입니까? 3. 본인이 생각하는 본인의 가장 큰 장점은 무엇입니까? 4. 본인이 생각하는 본인의 가장 큰 단점은 무엇이며, 극복하기 위해 어떤 노력을 하였나요? 5. 자신만의 학습 노하우가 있다면 말해 주세요.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 자신의 목표를 명확하게 제시할 수 있다. - 목표 설정의 필요성에 대해 설명할 수 있다. - 목표달성을 위해 중요한 것이 무엇인지 제시할 수 있다.

경찰행정학과		
평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 영산대학교 경찰행정학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까? 2. 어떤 경찰관이 되고 싶으신가요? 3. 경찰관에게 가장 필요한 역량은 무엇이라고 생각하나요? 4. CCTV 범죄 예방효과와 문제점은 무엇이라고 생각하나요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 전공에 대한 관심도 & 선택 이유의 구체성 - 전공 관련 직업에 대한 관심도 & 전공 관련 직업 탐색의 구체성 - 전공 분야 다양성 여부 & 전공 관련 직업 탐색의 구체성
논리성 표현력 창의성	질문	1. 촉법소년 연령 하향에 대해서 어떻게 생각하나요? 2. 노인 교통사고의 원인과 해결방안은 무엇이라고 생각하나요? 3. 경찰관 음주운전이 많이 발생하는데, 이를 줄이기 위한 해결방안은 무엇이 있을까요? 4. 사회적 약자는 누구이며, 이들을 보호하기 위해 할 수 있는 일은 무엇이라 생각하나요? 5. '사이버 불링(집단 괴롭힘)'을 해결하기 위한 대책은 무엇이 있을까요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 질문에 대한 이해도 및 자신감 있는 태도 - 구체적 논거 제시에 의한 창의적이고 논리적 사고력 - 지원 전공에 대한 이해수준
인성 예절 가치관	질문	1. 경찰관이라면 동료가 다친 상황에서 범인을 쫓을 것인가요? 2. 경찰관이라면 교통 단속 중 유모차를 끌고 가는 할머니가 무단횡단하는 모습을 목격한다면 어떻게 대처할 것인가? 3. 봉사활동 경험이 있나요? 4. 아르바이트 경험이 있나요? 아르바이트를 하던 중 상사와 마찰이 생겼다면 어떻게 대처했나요?
인성 예절 가치관	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 조직적/사회적 소통능력 - 합리적/윤리적 판단능력 - 창의적 사고능력 - 기본적인 가치관
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 자신의 장점과 단점을 각각 얘기해 보고 단점을 보완하기 위해 노력하고 있는 점이 있다면 말해 주세요. 2. 성취감을 얻었던 경험이 있다면 무엇인가요? 3. 어려운 일을 친구들과 함께 이겨낸 경험은 무엇인가요? 4. 스트레스는 어떻게 해소하나요? 5. 본인 스스로에게 실망한 경험과 당시 그것을 해결하기 위한 본인의 노력은 무엇인가요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 자기주도적 목표 달성 의지와 적극적 의지와 태도 - 위기상황 극복역량 - 객관적인 자기성찰 역량

부동산학과		
평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 어떤 계기로 와이즈유(영산대학교) 부동산학과를 지원하게 되었나요? 2. 부동산학에 흥미를 느낀 계기는 무엇인가요?
	평가기준	- 지원자의 태도 / 적극성 / 학업 지속 가능성 - 전공에 대한 관심도와 학과에 대한 이해력
논리성 표현력 창의성	질문	1. 부동산과 저출산은 어떤 관계가 있을까요? 2. 왜 우리나라 사람들은 아파트를 좋아할까요? 3. 우리나라의 주택 전세제도가 완전히 없어진다면 어떻게 될까요?
	평가기준	- 사회현상에 대한 이해도와 논리적 의사 표현력 - 주거문화와 부동산에 대한 이해와 관심도 - 전세제도에 대한 본인의 생각
인성 예절 가치관	질문	1. 일상생활에서 리더십을 발휘하거나 타인을 배려한 행동이 있나요? 2. 일상생활에서 나이가 어린 사람을 만나면 어떻게 대합니까? 3. 단체생활 중 자신과 가치관이나 생활 방식이 달라 부딪히는 사람이 있을 때 어떻게 해결하나요?
	평가기준	- 배려에 대한 이해와 가치관 파악 - 상대방을 존중하려는 태도 - 다양성에 대한 존중과 협동심 / 갈등 해결능력
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 학창 시절 또는 부동산학 공부 중 가장 재미있었던 교과목은 어떤 것이고 흥미를 느낀 이유는 무엇인가요? 2. 자신만의 학습 방법은 무엇입니까?
	평가기준	- 자신이 좋아하는 교과목의 간략한 소개 / 좋아하게 된 배경 및 계기에 대한 설명 / 전공 학업 잠재력과의 관련성 - 효율적 시간 활용 능력 / 학업에 대한 흥미도 / 주어진 환경에서 최선을 다하려는 태도

사회복지학과(성인학습자(면접)전형)

평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 미래융합대학 사회복지학과에 지원하신 동기는 무엇입니까? 2. 어떤 사회복지사가 되고 싶습니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 사회복지학과에 대한 이해/ 의견표현의 논리성 - 사회복지사의 역할에 대한 이해/ 의견표현의 논리성
논리성 표현력 창의성	질문	1. 장애인의 문제점과 극복방안에 관한 자신의 의견을 말씀해 주세요. 2. “소득불평등”, “저출산”, “고령화”, “만혼”, “노인학대”, “청년실업”, “미세먼지” 등의 원인과 대책을 말씀해 보십시오.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 인식과 개념에 대한 의견표현의 논리성 및 창의성
인성 예절 가치관	질문	1. 사회생활을 하면서 봉사활동을 해 보신 적이 있습니까? 없다면 해 보실 의향은 있으십니까? 2. 가장 최근에 도움이 필요한 사람을 도와준 경험이 있습니까? 그 활동을 통해 무엇을 배웠습니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 경험적 측면에 대한 의견표현의 논리성
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 현재 소지 자격증과 앞으로 취득하고자 하는 자격증들로는 어떤 것들이 있습니까? 2. 최근 읽은 책 중에서 가장 기억에 남는 책은 어떤 책이고 그 이유는 무엇인가요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 학업과 관련된 사항에 대한 정보 습득 및 구체적 계획

헬스케어학과(성인학습자(면접)전형)		
평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 헬스케어학과를 지원하게 된 동기는 무엇입니까? 2. 헬스케어학과에서 관심 있는 분야는 무엇입니까? 3. 졸업 후 계획은 무엇입니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 학과에 대한 관심, 정보 - 학업에 대한 의지
논리성 표현력 창의성	질문	1. COVID-19와 같은 감염질환에 대비할 수 있는 방법은 무엇이 있을까요? 2. 건강관리의 개념에 대해서 과거, 현재, 미래의 나에 대한 의견은 무엇인지 말씀해 주세요. 3. 학창 시절 관심이 있었던 교과목은 무엇이며 그 이유는 무엇인가요?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 논리적 표현
인성 예절 가치관	질문	1. 학령기와 다른 나이 차이에 대한 선·후배 및 교우관계에 대한 본인의 생각은 어떠한가요? 2. 본인의 장점과 단점에 대해서 말씀해 주세요. 3. 재학 중 학내 갈등이 발생한다면 어떻게 해결하시겠습니까? 4. 인생의 목표 또는 좌우명이 무엇입니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 개인의 삶에 대한 구체적인 표현력 - 솔직하고 정확한 내용 파악
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 학령기 학생들과 융합 수업이 진행될 경우 어떻게 학습을 진행하실 계획이신가요? 2. 사회복지 등 복수전공에 대한 의견이 있으십니까? 3. 향후 헬스케어학과에 대학원이 개설된다면 진학할 의사가 있으십니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 전공 및 교육 트렌드에 대한 정보력 - 향후 진로에 대한 구체적 계획성

아동·가족상담학과(성인학습자(면접)전형)

평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	<ol style="list-style-type: none"> 와이즈유 영산대학교 미래융합대학 아동·가족상담학과에 지원하게 된 동기는 무엇입니까? 지금 하고 있는 일은 어떤 일이며 이 일이 아동·가족상담학과와 어떤 관련성이 있습니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 지원자의 태도 및 진정성 - 지원 전공에 대한 관심 및 열정
논리성 표현력 창의성	질문	<ol style="list-style-type: none"> 나는 누구입니까? 자신에 대하여 간단히 소개 하십시오. 대학생활 중 꼭 이루고 싶은 과업이 있다면 무엇일까요? 3가지를 제시하십시오.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 주제에 대한 논리적이고 독창적인 표현력
인성 예절 가치관	질문	<ol style="list-style-type: none"> 이제까지 살아오면서 가장 보람된 순간과 후회되는 순간을 설명해 보세요. 상담사라는 진로 개발을 위해 본인이 가진 강점과 약점을 파악해 보고 강점은 극대화하고 약점을 최소화 할 수 있는 방안에 대하여 설명 하십시오.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 반성적 사고 및 가치 판단력 - 자신의 강점과 약점에 대한 파악 및 자기 수용의 태도
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	<ol style="list-style-type: none"> 대학생활 중 만약 어려운 문제를 직면했을 때 문제를 해결하고 이겨낼 나만의 각오를 설명해 주세요. 나의 학업 성적을 향상 시키기 위한 나만의 학습전략이 있다면 무엇입니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 학업성취에 대한 의지 파악



미용건강관리학과(성인학습자(면접)전형)

평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	<ol style="list-style-type: none"> 와이즈유 영산대학교 미래융합대학 미용건강관리학과에 어떠한 계기로 지원하였고, 지원하게 된 동기는 무엇입니까? 특별히 관심 있는 미용 분야는 어느 분야이며 이유는 무엇입니까? 미용학에 흥미를 느낀 계기는 무엇입니까?
	평가기준	- 지원자의 태도와 진정성 및 성인학습자로서 학업 지속에 대한 열망과 미용분야인 전공분야에 대한 관심도와 이해도
논리성 표현력 창의성	질문	<ol style="list-style-type: none"> 우리 대학 미용건강관리학과에서 이루고 싶은 꿈은 무엇이며 그 꿈을 위해 어떤 구체적인 실천 계획을 가지고 있습니까? 지금 하고 있는 일은 어떤 일이며 이 일이 미용건강관리학과의 학문과 관련이 있습니까?
	평가기준	- 주제에 대한 논리적 표현력
인성 예절 가치관	질문	<ol style="list-style-type: none"> 본인의 장점과 단점은 무엇이며, 좌우명이나 모토가 있다면 무엇입니까? 이제까지 살아오면서 가장 보람된 순간과 후회되는 순간을 설명해 주세요. 단체생활 중 자신과 가치관이나 생활 방식이 달라 부딪히는 사람이 있을 때 어떻게 해결하나요?
	평가기준	- 인성 및 가치관, 반성적 사고, 가치 판단력
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	<ol style="list-style-type: none"> 학창 시절 또는 미용학 공부 중에 학업과 관련한 크고 작은 실패 경험은 어떤 것들이 있었으며, 실패 경험은 어떻게 극복했는지 설명해 주세요. 대학생활 중 만약 어려운 문제를 직면했을 때 문제를 해결하고 이겨낼 나만의 각오는?
	평가기준	- 학업성취에 대한 의지 파악 및 학업장애요인 극복에 대한 잠재력

웰빙조리창업학과(성인학습자(면접)전형)

평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 웰빙조리창업전공을 지원하게 된 동기는 무엇입니까? 2. 타대학과 우리대학 웰빙조리과의 차별점과 장점은 무엇입니까? 3. 나에게 있어 음식이란 어떤 의미인가요?
	평가기준	- 지원자의 학업 역량과 전공 이해도
논리성 표현력 창의성	질문	1. 어릴 적 꿈은 무엇이며, 앞으로의 꿈을 무엇인지 말씀해 주세요. 2. 삶에 있어서 가장 옳은 선택이라 생각되는 건 무엇인지 말씀해 주세요. 3. 정년 이후 어떤 삶을 살고 싶은지 말씀해 주세요. 4. 과거를 돌릴 수 있다면 무엇을 하고 싶은지 말씀해 주세요.
	평가기준	- 질문에 대한 논리적 표현과 창의성 여부
인성 예절 가치관	질문	1. 나의 장점을 말씀해 주세요. 2. 인생의 가치관은 무엇인지 말씀해 주세요. 3. 나에게 가족이란 무엇입니까? 4. 평소 봉사활동을 하시는지? 어떤 활동을 하시는지 말씀해 주세요.
	평가기준	- 타인을 존중하고 배려하는 태도와 삶의 방향성
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 자기계발을 위해 어떤 일을 하고 있습니까? 2. 과거에 환경 때문에 꿈을 접은 일이 있나요? 다시 기회가 주어진다면? 3. 내가 잘하는 일과 좋아하는 일은 무엇인가요? 4. 내가 관심 있는 일에 대해 본인의 태도는 어떠한가요? 5. 실패의 경험을 말씀해 주시고 극복한 사례가 있다면 말씀해 주세요.
	평가기준	- 학습동기 및 학업성취에 대한 열정과 긍정적 자세

실버재활학과(성인학습자(면접)전형)		
평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 영산대학교 실버재활학과에 지원하게 된 이유에 대하여 설명하시오. 2. 본인이 가장 잘하거나 좋아하는 과목이나 분야는 무엇입니까?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 지원자의 태도 - 지원 학과에 대한 적성 및 관심도
논리성 표현력 창의성	질문	1. 10년 후 사회생활을 하면서 직장동료 및 친구, 가족들에게 어떤 사람으로 인식되고 싶으신지요? 2. 실버재활학과에 입학해서 꼭 하고 싶은 것은?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 일반적인 논리 보다는 창의적으로 표현하는지 점검
인성 예절 가치관	질문	1. 고교시절에 본인이 한 봉사활동 중 가장 기억에 남았던 활동은? 2. 사회생활에 본인이 한 봉사활동 중 가장 기억에 남았던 활동은?
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 건전한 인성, 태도, 인격을 갖추었는지 파악 - 배려에 대한 인식
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 본인이 아는 실버재활에 대하여 설명해 보십시오. 2. 실버 및 재활 관련 본인의 관심 분야에 대하여 설명해 보십시오.
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 본인의 학습 방법에 대한 구체적인 설명 - 전공 학업 잠재력의 관련 유무

인문문화융합학과(성인학습자(면접)전형)

평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	1. 우리 학과에 지원한 동기는 무엇인지요? 2. 인문학의 핵심 분야로 어떤 것이 있나요? 3. 지원자는 인문학에 대해 어떻게 정의하는가요? 4. 지원자가 추구하는 자신의 미래 모습은 어떤 것인가요?
	평가기준	- 지원동기의 명확성 및 전공의 이해도 파악
논리성 표현력 창의성	질문	1. 1분 정도 자신을 소개해 보세요. 2. 자신이 좋아하는 노래 가사, 시, 글언, 명문장 등과 그 이유를 소개해 주세요. 3. 가정이나 직장, 사회에서 창의성을 발휘해서 문제를 해결한 경험이 있다면 소개해 주세요.
	평가기준	- 질문에 대한 논리적 표현력
인성 예절 가치관	질문	1. 1년 이상 봉사활동을 하고 있거나 하신 경험이 있으신지요? 2. 친구(남편 혹은 아내)와 문제가 생긴 경우 어떻게 해결하시는지요? 3. 살아오면서 가장 소중하게 생각하는 것은 무엇인지요? 4. 힘든 일을 만났을 때 떠올리는 글귀(혹은 좌우명 등)는 어떤 것이 있는지요?
	평가기준	- 일관성과 지속성 - 긍정적이고 합리적인 가치관
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	1. 학창 시절 가장 관심이 많았던 과목은 무엇인가요? 2. 현재 관심이 많은 이슈(주제 및 항목 등)는 무엇인가요? 3. 현재 꾸준하게 읽고 있는 책 혹은 잡지, 인터넷 기사 등이 있다면 어떤 분야인가요? 4. 과거에 관심을 가졌던 분야 혹은 꾸준하게 읽었던 분야의 책은 어떤 것이 있나요?
	평가기준	- 학업성취 능력 평가

노인복지상담학과(성인학습자(면접)전형)		
평가요소	면접 질문 / 평가기준	
지원동기와 전공의 이해도	질문	<p>1. 노인복지상담학과를 선택하게 된 동기는 무엇인가요?</p> <p>2. 노인복지상담 분야에서 가장 중요한 요소는 무엇이라고 생각하나요?</p> <p>3. 대학에서 이루고 싶은 가장 큰 목표는 무엇인가요? 그리고 그 목표를 달성하기 위해 어떤 노력을 할 계획인지 말씀해 주세요.</p>
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 주어진 주제에 대한 답변내용이 참신하고 진실성이 있는지 - 정확한 어휘와 어법을 구사하여 설명하는지
논리성 표현력 창의성	질문	<p>1. 노인복지상담 분야에서 논리성이 중요하다고 생각하십니까? 그 이유와 함께 논리성을 어떻게 발휘할 계획인지 설명해 주세요.</p> <p>2. 복지상담을 하면서 표현력이 중요하다고 생각하십니까? 그 이유와 함께 표현력을 어떻게 향상 시킬 계획인지 말씀해 주세요.</p> <p>3. 노인노인복지상담에서 창의성을 어떻게 발휘할 수 있다고 생각하십니까? 구체적인 예를 들어 설명해 주세요.</p>
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 주어진 주제에 대한 답변내용이 참신하고 진실성이 있는지 - 정확한 어휘와 어법을 구사하여 설명하는지
인성 예절 가치관	질문	<p>1. 인성이 노인복지상담 분야에서 중요하다고 생각하십니까? 구체적인 예를 들어 이유를 설명해 주세요.</p> <p>2. 예절을 중시한다면, 노인복지상담을 진행할 때 어떻게 예절을 지킬 것인가요?</p> <p>3. 본인의 가치관과 어떻게 일치하는 방식으로 노인복지상담을 하고 싶으신가요?</p>
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 주어진 주제에 대한 답변내용이 참신하고 진실성이 있는지 - 정확한 어휘와 어법을 구사하여 설명하는지
기타 학업성취능력 및 잠재력	질문	<p>1. 본인의 학업성취 및 관련 경험을 바탕으로, 노인복지상담학과에서 어떻게 성장하고 싶은지 설명해 주세요.</p> <p>2. 대학생 활동 및 학업 외에 특별히 도전해 보고 싶은 것이 있다면 무엇인가요? 이것이 어떻게 노인복지상담 전문가로서의 여러분의 발전에 도움이 될지 설명해 주세요.</p> <p>3. 앞으로의 학업계획과 직업적인 목표에 어떤 관계가 있는지 설명해 주세요.</p>
	평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 주어진 주제에 대한 답변내용이 참신하고 진실성이 있는지 - 정확한 어휘와 어법을 구사하여 설명하는지

13

인제대학교

I 면접 개요

전형명	구분	내용
면접 실시 모든 전형 (글로컬리더스학부, 의예과, 약학과, 간호 제외)	면접방법	면접위원과 수험생 多대多 면접으로 구술 평가
	면접시간	수험생 1명당 10분 내외
	면접내용	기본적인 인성 및 학업의지 평가 지원자의 답변 내용을 바탕으로 정성·종합적으로 평가 인성 및 의사소통능력, 전공적합성, 발전가능성 평가
글로컬리더스학부 (이공계열)	면접방법	심층면접 수험생 1명과 면접위원 2명 면접실 밖에서 1분간 제시문과 질문을 읽고, 9분간 면접
	면접시간	수험생 1명당 10분 내외
	면접내용	좋은 엔지니어/과학자로 성장할 수 있는 잠재력 있는 학생의 인성 및 기초소양 평가
지역인재Ⅰ 전형 의예·약학전형 농어촌학생전형 기초생활수급권자전형 (약학과)	면접방법	심층면접 수험생 1명과 면접위원 2명 면접실 밖에서 1분간 제시문과 질문을 읽고, 9분간 면접
	면접시간	수험생 1명당 10분
	면접내용	좋은 약사로서 성장할 수 있는 잠재력이 있는 학생의 인성 및 기초소양 평가
지역인재Ⅰ 전형 지역인재기초생활수급 권자전형 (간호학과)	면접방법	심층면접 수험생 2명과 면접위원 2명 면접실 밖에서 1분간 제시문과 질문을 읽고, 9분간 면접
	면접시간	수험생 2명당 10분
	면접내용	좋은 간호사로 성장할 수 있는 잠재력을 보유한 학생의 인성 및 기초소양 평가

II 면접 질문 예시

1. 의예 · 약학, 지역인재 I, 농어촌학생, 기초생활수급권자전형(약학과)

모집단위	면접질문(문항)
약학과 [약학]	<p>1. 인제대학교 약학과에 지원한 동기와 졸업 후 진로는 무엇인가요? - 약대 입학 후에 희망하는 진로를 추구하기 위하여 어떤 노력을 할 것인지 - 본인의 어떤 강점이 약사 직능을 수행하는데 도움이 되는지 말해 보세요.</p> <p>2. 인생에서 가장 존경하는 위인은 누구이며 그 이유는 무엇인지 말해 보세요.</p>
약학과 [지역인재]	<p>1. 인공지능을 활용할 수 있는 약업 분야 중 지원자가 생각하는 주요 분야를 두세 가지 들고 활용방안을 구체적으로 설명해 보세요.</p> <p>2. 다음 경우를 읽고 본인이 학생 A라는 가정 하에 어떻게 대처할지 말해 보세요.</p> <p>학생A는 그룹A 조에 소속되어 있고 학생B는 그룹B에 소속되어 있다. 어느 날 선생님께서 그룹별 과제를 출제하셨는데 자신의 그룹에 출제하신 주제가 어렵고 도저히 해결할 수 없다는 생각을 하게 되었다. 그러던 중 학생B가 소속된 그룹B에 주어진 과제 주제를 보고 자신보다 쉽거나 자기가 잘 할 수 있는 부분이라는 생각이 들었다.</p>
약학과 [농어촌학생, 기초생활수급권자]	<p>1. 다음에 대해 답해 주세요.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 약학(藥學)전공을 선택한 이유는 무엇인가요? 2) 약사(藥師)가 갖추어야 할 역량과 덕목은 무엇이라고 생각하나요? 3) 장래에 어떤 모습의 약사(藥師)가 되길 원하나요? <p>2. 학업 외에 본인이 가장 열정을 쏟아서 무언가를 이루려고 노력해 본 경험에 대해 이야기하고 그것이 지금 어떤 모습으로 본인에게 남아 있는지 말해 보세요.</p> <p>3. 감명 깊게 읽었던 책이 있다면 한 가지 정해서 소개하고 왜 그렇게 생각하고 있는지 이야기해 보세요.</p>

2. 지역인재 I, 지역인재 기초생활수급권자전형(간호학과)

모집단위	면접질문(문항)
간호학과 [전체 전형]	<p>1. 자신에게 맡겨진 일(과제)을 잘 수행하기 위해 어려움이 있어도 끝까지 포기하지 않고 완수한 (의무를 다한) 경험이 있나요? (예; 자기계발, 학생회 활동, 동아리 활동, 지역사회봉사, 각종 행사 등)</p>

3. 면접전형

모집단위	면접질문(문항)
물리치료학과	<ol style="list-style-type: none"> 물리치료학과 학업을 위해 기초과학(생물, 화학, 물리)의 연관성과 필요성에 대한 지원자의 생각을 말해 보세요. 우리 몸을 구성하는 근육은 수축과 이완을 반복하면서 움직임을 만들어냅니다. 근육의 수축과 이완 과정을 “흥분, 전도, 막전위” 3가지 용어를 이용하여 설명하세요. 학업이 어려웠을 때 어떤 방법으로 극복 또는 해결했는지 말해 보세요.
반려동물학과	<ol style="list-style-type: none"> 반려동물보건학과 지원동기는 무엇입니까? 동물을 키우고 있습니까? 동물을 키우고 있다면 키우고 있는 동물을 소개해 주시고, 키우지 않고 있다면 어떤 동물을 키우고 싶은지 말해 보세요. 반려동물보건학은 어떤 학문 분야라고 생각하는지, 또 반려동물학의 어떤 세부 분야에 관심이 있는지 말해 보세요.
방사선학과	<ol style="list-style-type: none"> 인제대학교 방사선학과에 지원한 동기는 무엇입니까? ‘방사선사’로서의 의무란 무엇입니까? 인제대학교 합격 후 해보고 싶은 것에 대해 말해 보세요.
임상병리학과	<ol style="list-style-type: none"> 간단한 자기소개와 함께 인제대학교 임상병리학과에 지원한 동기를 말해 보세요. 자신의 장점은 무엇이며, 직무에 어떻게 적용할 것인가요? 입학 후 학업 계획과 졸업 후 진로 계획은 무엇인가요?
작업치료학과	<ol style="list-style-type: none"> 고등학교 시절, 많은 시간과 노력을 들여 열심히 한 활동이 있다면 어떠한 것이 있는지, 그리고 작업치료 전공을 지원할 때 어떤 영향을 미쳤는지 말해 주세요. 조별 과제를 한다면, 어떤 역할을 할 건지 말해 주세요. 자기소개 및 작업치료학과에 지원한 동기를 말해 주세요.
보건안전공학과	<ol style="list-style-type: none"> ‘안전’이 무엇이라고 생각하나요? 그리고 안전하면 떠오르는 것은 무엇인가요? 안전이 왜 중요한가와 일하면서 생길 수 있는 안전 문제에 관해서 말해 보세요. 보건이 왜 중요한가와 일하면서 생길 수 있는 직업병에 관해 말해 보세요.
스포츠 헬스케어학과	<ol style="list-style-type: none"> 스포츠헬스케어학과 입학 후 진로 계획에 대해 말해 보세요. 스포츠헬스케어학과에 지원한 동기가 무엇인가요? 스포츠헬스케어학과에 진학하기 위해 어떤 노력을 했었나요?
식품영양· 식품공학부	<ol style="list-style-type: none"> 식품 관련 분야에 관심을 갖게 된 계기를 설명하세요. 대학생활에서 가장 중요하게 생각하는 것은 무엇인지 그 이유와 함께 말해 보세요. 미래 식품산업에서 식품영양 또는 식품공학전공자의 장점(역할)은 무엇인지 말해 보세요.
응급구조학과	<ol style="list-style-type: none"> 제약공학과 지원동기와 자기소개를 말해 보세요. 본인이 ‘잘할 수 있는 일’과 본인이 ‘좋아하는 일’ 중 어떤 직업을 선택하는 것이 바람직하겠습니까? 본인이 제약공학과에 입학한다면, 4차 산업 혁명 시대를 대비하기 위해 어떻게 노력할 것인가요? 추가로 하고 싶은 말이 있으면 자유롭게 말해 보세요.
의공학과	<ol style="list-style-type: none"> 의공학과에 지원한 동기를 말해 보세요. 학교에서 잘했던 과목, 좋아했던 과목과 그 이유를 말해 보세요. 면접을 위해 따로 준비한 사항 또는 얘기하고 싶은 내용 있으면 이야기해 보세요.

모집단위	면접질문(문항)
의료IT학과	<p>1. 중고등학교 시절의 IT 관련 활동(없다면, 다른 공부나 학술 활동) 경험을 말해 보세요.</p> <p>2. 살아오면서 가장 보람되었던 일과 가장 후회되었던 일을 말해 보세요.</p>
의생명공학과	<p>1. 의생명공학과에 지원한 동기를 말해 보세요.</p> <p>2. 의생명공학과를 전공한 후 자신의 진로 계획을 말해 보세요.</p> <p>3. 의생명공학과를 전공할 때 도움이 되는 자신의 장점을 말해 보세요.</p>
제약공학과	<p>1. 자기소개 및 지원 동기를 말해보세요.</p> <p>2. 대학생활 동안 학과 전공 공부 이외에 계발하고 싶은 능력과 계획에 대해 말해 보세요.</p> <p>3. 본인이 '잘할 수 있는 일'과 본인이 '좋아하는 일' 중 어떤 직업을 선택하는 것이 바람직하겠습니까?</p> <p>4. 본인이 제약공학과에 입학한다면, 4차 산업 혁명시대를 대비하기 위해 어떻게 노력 할 것인가?</p>
유아교육과	<p>1. 유아 관련 언론 기사 또는 사회적 이슈에 대한 자신의 견해를 제시하세요.</p> <p>2. 유아 교사가 갖추어야 할 자질은 무엇이며, 이와 관련하여 자신의 강점과 약점은 무엇이라고 생각하나요?</p> <p>3. 유아교육과에 지원한 동기(교직 선택 동기)와 이와 같은 진로를 위해 노력한 경험을 말해 보세요.</p>
특수교육과	<p>1. 장애 관련 봉사활동 경험을 통해 미래의 장애인 교육 및 복지의 바람직한 방향을 제시해 보세요.</p> <p>2. 장애 관련 기사와 사회적 이슈에 대해 공동체의 한 구성원으로서 자신의 견해를 말해 보세요.</p> <p>3. 급변하는 사회에서 요구되는 특수교사의 자질은 어떠한지 말해 보세요.</p>
경찰 행정학과	<p>1. 인제대학교 경찰·행정학과에 지원한 동기에 대해서 말해 보세요.</p> <p>2. 자신의 장점, 특기 사항에 대해서 적당한 예를 들어서 말해 보세요.</p> <p>3. 경찰·행정학과 졸업 후, 자신의 진로계획에 대해서 말해 보세요.</p>
법학과	<p>1. 법학과 진학 동기는 무엇인가요?</p> <p>2. 평소 관심 분야(졸업 후 진로 등)는 어떻습니까?</p> <p>3. 대학생활에 대한 기대(학업, 동아리 활동 등)가 있다면 무엇입니까?</p>
보건행정학과	<p>1. 보건행정학과에 지원하게 된 동기가 무엇인가요?</p> <p>2. 대학교에 입학해서 자기계발을 위해 무슨 활동을 가장 하고 싶은가요?</p> <p>3. 보건행정학을 전공한 후에 성취하고자 하는 목표는 무엇인가요?</p>
사회복지학과	<p>1. 사회복지에 관심을 갖게 된 계기에 대해 말해 보세요.</p> <p>2. 지금까지 참여했던 자원봉사활동 내용에 대해 말해 보세요.</p> <p>3. 인제대학교 사회복지학과 동아리 중에 가장 관심이 있는 동아리는 무엇이고 왜 관심이 있는지 말해 보세요.</p>
상담심리치료 학과	<p>1. 본인의 강점과 약점을 말한 후, 이를 상담심리치료학과와 향후 자신의 진로와 연관 지어 설명하세요.</p> <p>2. 타인과 협동해야 하는 상황에서 본인의 역할이 주로 어떠했는지 설명하세요.</p> <p>3. 상담 전문가의 역할에 대하여 아는 대로 설명하세요.</p>

모집단위	면접질문(문항)
경영학과	<ol style="list-style-type: none"> 자기소개와 지원동기를 이야기해 주세요. 자신의 진로 목표와 연관 지어 자신의 장점 2가지는 무엇이라고 생각하나요? 최근 2, 3년간 가장 큰 성취감을 느낀 경험에 대해 이야기해 주세요. 만약 자신이 인제대 앞에서 창업한다면 어떤 아이템(제품&서비스)으로 하고 싶은지, 아이템과 이유를 설명해 주세요.
자유전공학부	<ol style="list-style-type: none"> 자유전공학부 홈페이지를 방문한 적이 있나요? 있었다면 가장 관심을 가진 내용이 무엇이었나요? 나를 행복하게 하는 것은 어떤 것인가? 그것이 나를 어떻게 / 왜 행복하게 하는가? 내가 행복하다는 것을 어떻게 알 수 있는지 말해 보세요. 현재의 나(성격, 기질, 태도, 생각 등)를 만드는데 영향을 끼친 기억할 만한 일 / 사건 / 기억 / 경험 등에 관해 말해 보세요.
멀티미디어 학과	<ol style="list-style-type: none"> 자기소개 및 인제대학교 멀티미디어학과에 지원한 동기를 설명해 보세요. 지금까지 살아오면서 가장 보람된 일이나 기뻤던 일에 대해 말해 보세요. 대학생활 동안 꼭 하고 싶은 일 3가지를 말해 보세요.
문화콘텐츠 학과	<ol style="list-style-type: none"> 문화콘텐츠학과 지원동기를 말해 보세요. 문화콘텐츠의 다양한 분야와 장르가 있습니다. (예) 영상 영화 콘텐츠, 문학콘텐츠, 역사콘텐츠, 서양문화콘텐츠, 동양문화콘텐츠, 드라마, K-콘텐츠, 콘텐츠산업, 문화기획, 문화경영 등) 진학해서 본격적으로 배우고 전공하고 싶은 분야를 몇 가지 고른다면 어떤 것입니까? 졸업 후에 종사하고 싶은 분야나, 하고 싶은 일은 무엇인가요?
미디어 커뮤니케이션학과	<ol style="list-style-type: none"> 우리 학과에 지원한 동기를 말하고 우리 학과와 관련하여 본인이 가진 장점이 있다면 그것은 무엇입니까? 자신의 진로와 관련해 를 모델로 삼고자 하는 사람이 있다면 누구이고 그 이유는 무엇입니까? 최근 미디어에서 접한 사회적 이슈 중 본인에게 인상 깊었던 이슈는 무엇이고, 이에 대한 본인의 생각은 어떻습니까?
건축학과	<ol style="list-style-type: none"> 공간이 왜 필요하다고 생각합니까? 건축가의 사회적 역할은 무엇이라고 생각합니까? 30년 후 건축물은 어떻게 바뀌어 있을까요?
기계·전기차 공학부	<ol style="list-style-type: none"> 자기소개를 해 보세요. 기계 · 전기차공학과 지원 사유를 말해 보세요.
반도체·전자 공학부	<ol style="list-style-type: none"> 반도체·전자공학부에 지원하게 된 동기는 무엇인가요? 자신이 생각하고 있는 대학생활이란 어떤 것이며, 대학생활 중 하고 싶은 일은 무엇인가요? 반도체·전자공학부의 전공 중 자신이 관심이 있는 분야는 무엇이며, 어떻게 진로를 계획하고 있나요?
소방방재학과	<ol style="list-style-type: none"> 자기소개 및 소방방재학과 지원동기를 말해 보세요. 소방과 생명의 안전에 관해 말해 보세요. 졸업 후 장래 희망이 무엇인지 말해 보세요. 추가로 하고 싶은 말이 있으면 자유롭게 말해 보세요.

모집단위	면접질문(문항)
실내건축학과	<ol style="list-style-type: none"> 실내건축학과에 지원하게 된 동기를 말해 보세요. 실내건축학과 홈페이지에서 가장 관심 있는 내용은 무엇인가요? 그 이유는? 본인의 사고방식을 크게 바꾸게 된 계기가 있었습니까? 있었다면 그 후의 삶은 어떻게 변화하였는지요?
전기·배터리 공학과	<ol style="list-style-type: none"> 전기·배터리공학과에 지원한 동기와 학과 홈페이지에서 가장 관심을 가진 내용이 무엇입니까? 대학생활 동안 꼭 하고 싶은 일 2 가지는 무엇인가요? 전기·배터리공학과를 졸업한 후 생각하고 있는 진로는 무엇인가요?
게임학과	<ol style="list-style-type: none"> 자기소개 및 게임학과에 지원한 동기가 무엇인가요? 가장 감명 깊게 보았던 영화나 좋아하는 게임은 무엇이며, 그 이유는 무엇인가요? 지금까지 살아오는 동안 가장 잘했다고 생각하는 것은 무엇이며, 그 이유는 무엇인가요?
스마트물류학과	<ol style="list-style-type: none"> 물류산업의 현황과 성장 가능성에 대해 설명해 보세요. 지원자가 희망하고 원하는 '대학 교육'은 무엇인지 설명해 보세요. 미래 사회와 도시의 변화에 대해 설명해 보세요.
컴퓨터공학과	<ol style="list-style-type: none"> 컴퓨터공학과에 지원한 동기를 말해 보세요. 실생활의 불편한 점을 컴퓨터를 활용하여 해결할 수 있는 것에 대하여 말해 보세요. 자신의 인생에서 가장 보람 있었던 일에 대하여 말해 보세요.

4. 지역인재전형

모집단위	면접질문(문항)
물리치료학과	<ol style="list-style-type: none"> 물리치료학과 학업을 위해 기초과학(생물, 화학, 물리)의 연관성과 필요성에 대한 지원자의 생각을 말해 보세요. 우리 몸을 구성하는 근육은 수축과 이완을 반복하면서 움직임을 만들어냅니다. 근육의 수축과 이완 과정을 "흥분, 전도, 막전위" 3가지 용어를 이용하여 설명하세요. 학업이 어려웠을 때 어떤 방법으로 극복 또는 해결했는지 말해 보세요.
방사선학과	<ol style="list-style-type: none"> 인제대학교 방사선학과에 지원한 동기는 무엇입니까? '방사선사'로서의 의무란 무엇입니까? 인제대학교 합격 후 해보고 싶은 것에 대하여 말해 보세요.
작업치료학과	<ol style="list-style-type: none"> 고등학교 시절, 많은 시간과 노력을 들여 열심히 한 활동이 있다면 어떠한 것이 있는지, 그리고 작업치료 전공을 지원할 때 어떤 영향을 미쳤는지 말해 주세요. 조별 과제를 한다면, 어떤 역할을 할 건지 말해 주세요. 자기소개 및 작업치료학과에 지원한 동기를 말해 주세요.
상담심리치료 학과	<ol style="list-style-type: none"> 본인의 강점과 약점을 말한 후, 이를 상담심리치료학과와 향후 자신의 진로와 연관지어 설명하세요. 타인과 협동해야 하는 상황에서 본인의 역할이 주로 어떠했는지 설명하세요. 상담 전문가의 역할에 대하여 아는 대로 설명하세요.

5. 재외국민 특별전형

모집단위	면접질문(문항)
간호학과	<p>1. 인제대학교 간호대학에 지원한 동기는 무엇입니까?</p> <p>2. 외국에서의 수학 경험이 대학생활(학업 및 교우관계 등)에 어떠한 영향을 미칠 것으로 생각합니까?</p>
물리치료학과	<p>1. 고교과정에서 가장 힘들었던 점과 그것을 극복한 과정을 간단히 말해 보세요.</p> <p>2. 물리치료학이 보건의료 분야에서 담당하는 역할에 대해서 말해 보세요.</p> <p>3. 노인 인구 증가와 물리치료학의 나아갈 방향에 대해서 간단히 말해 보세요.</p>
응급구조학과	<p>1. 보건과 의료의 차이점을 말해 보세요.</p> <p>2. 인제대학교 합격 후 해보고 싶은 것에 대해 말해 보세요.</p> <p>3. 집에 가는 도중 버스 안에서 승객이 쓰러졌다, 대응 방법에 대해서 말해 보세요.</p>



MMI 면접

[의예과]



01

고신대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
일반고전형 지역인재전형 지역인재기회균형 농어촌전형 (의예과)	면접방법	(일반고, 지역인재 : 비대면 면접) 1인 지원자의 제출된 면접 영상을 면접관 2인이 참여하여 다수평가 (지역인재기회균형, 농어촌 : 대면 면접) 1인 지원자를 대상으로 면접관 2인이 참여하여 다수평가
	면접시간	비대면 면접 : 영상녹화 시간 5분 내외, 업로드까지 전체 20분 내외 대면 면접 : 10분~15분 내외
	면접내용	인성, 학업적성을 평가하며, 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 제시문 및 문항으로 면접

II 면접 질문 예시

1. 일반고전형, 지역인재전형

문항 1. 인성

- 2024년 6월 인천의 산부인과에서 발생한 36주 태아 낙태 사건으로 보건복지부는 서울 특별시 경찰청에 산모와 병원장, 수술 집도의를 살인 혐의로 수사 의뢰하였다.

[주질문] 본 사건에 대해 낙태죄가 아닌 살인죄로 수사 의뢰한 이유는?

[추가질문1] 임신 36주의 태아를 인간으로 볼 수 있는가?

[추가질문2] 본 사건에 살인죄가 적용되기 위해서 우선 검토되어야 할 사항은?

하위문항	채점 기준(배점)
주질문	<p>본 사건에서 낙태죄 적용이 힘든 이유는 현재 2019년 헌법재판소의 낙태죄 헌법 불합치 결정 이후 관련 법률 개정이 지연되면서 법적 공백 상태. 임신 36주는 태아를 생명체로 볼 수 있으므로 낙태죄와 살인죄 적용이 가능할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 가지 설명 모두 포함 시 (10) 2. 둘 중 한 가지만 설명 (6) 3. 설명하지 못하면 (0)
추가질문1	<p>24~26 주 이상의 태아는 생명권이 있는 인간으로 볼 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기간을 포함해 적절히 설명하면 (10) 2. 인간으로 볼 수 있다. (8) 3. 인간으로 볼 수 없다. (6) 4. 판단하기 어렵다. (2) 5. 설명하지 못하면 (0)
추가질문2	<p>산모의 자궁에서 태아가 생존해 있었는가? 수술 후 태아가 생존해 있었는가? 태아의 사망에 의료진의 부작위적 또는 작위적 위해가 있었는가?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 위의 상황을 모두 설명하면 (10) 2. 두 가지만 설명하면 (8) 3. 한 가지만 설명하면 (6) 4. 설명하지 못하면 (0)

문항 2. 적성

[주문제]

최근 사회적으로 ‘필수의료’ 문제가 논란이 되고 있다. 지난 2022년 7월, 서울아산병원에서 근무 중 뇌출혈로 쓰러진 간호사가 수술할 담당 의사가 없어 사망한 사건이 발생한 후 ‘필수의료’에 대한 사회적 관심과 중요성이 대두되었다. 정부는 ‘필수의료 기반 강화 및 의료비 부담 완화’를 국정과제로 선정하였다. 학생이 생각하는 ‘필수의료’의 정의는 무엇인가?

[추가질문]

필수 의료 기피현상을 해결하기 위해 정부는 어떤 노력을 해야 할까?

필수 의료 기피현상을 해결하기 위해 의료계는 어떤 노력을 해야 할까?

하위문항	채점 기준(배점)
주질문	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 필수의료 – 생명과 건강에 직결된 분야, 적절한 조치를 취하지 아니하면 생명을 보존할 수 없거나 심신에 중대한 위해(危害)가 발생할 가능성이 있는 의료서비스 ◎ 협의 – ‘고위험·고난이도·고노동강도, 건보 적용 의료행위’, 내과·외과·산부인과·소아청소년과·흉부외과·신경외과·신경과·응급의학과 ◎ 광의 – 적절한 치료를 가능하게 하는 대부분의 의료서비스 <ol style="list-style-type: none"> 1. 협의의 필수의료와 광의의 필수의료를 모두 말하면 (10) 2. 둘 중 한 가지만 설명하면 (6) 3. 설명하지 못하면 (0)
추가질문1	<ul style="list-style-type: none"> - 힘들고 위험한 일에 대한 합당한 보상 - 법적 책임 완화 - 지속 가능성을 보장하는 휴식시간 보장 - 권역별 효율적인 센터 관리 - 수가 현실화 - 전공의 교육 지원방안 - 적정 인력확보 위한 정책 - 취약지 의료기관 지원 확대 - 필수의료지원법 제정 - 지역의사제도 제정 고려 <ol style="list-style-type: none"> 1. 위의 내용 중 3가지 이상 설명하면 (10) 2. 2가지만 설명하면 (8) 3. 1가지만 설명하면 (6) 4. 설명하지 못하면 (0)

하위문항	채점 기준(배점)
추가질문2	<ul style="list-style-type: none">- 의료인의 사회적 책무 강화 교육- 기피과 전공의 근무환경 개선- 기피업무 담당하는 의료인에 대한 예우, 배려, 존중.- 권역, 지역별 병원들 간의 필수 의료 업무 공유 및 협력(공유 야간 온콜 시스템 도입)<ol style="list-style-type: none">1. 위의 내용 중 3가지 이상 설명하면 (10)2. 2가지 만 설명하면 (8)3. 1가지 만 설명하면 (6)4. 설명하지 못하면 (0)



2. 지역인재기회균형전형, 농어촌전형

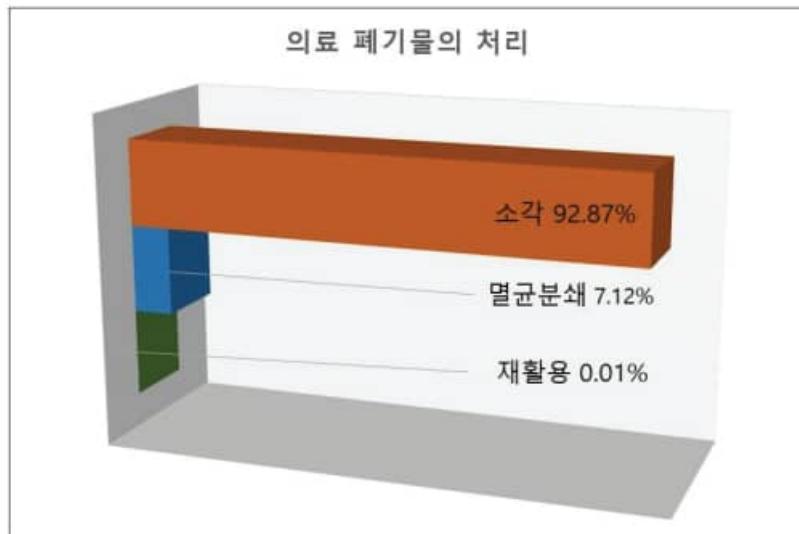
문항 1. 인성

- '슬기로운 의사생활', '낭만 닥터 김사부', '뉴하트' 등의 의학 드라마들은 모두 외과, 흉부 외과, 신경외과, 산부인과, 소아과 등 레지던트 지원율이 낮은 과 의사들이 주인공이다. 이런 소위 '필수의료' 의사들을 다룬 드라마가 시청자들에게 인기를 얻는 이유는 무엇이라 생각하는가?
- 인기있는 의학드라마처럼 언급된 과들의 지원율을 높이기 위해서 어떤 노력이 필요하리라 생각하는가?

하위문항	채점 기준(배점)
1	<ul style="list-style-type: none"> - 사명감이 투철한 의사의 모습을 보여준다. - 개인을 희생해 가며 환자를 전력을 다해 돌보는 성인의 모습을 보여준다. - 사회 정의와 의료 윤리를 지키기 위해 악당과 싸우는 면모를 가진 의사 영웅적 요소 - 의사의 고뇌를 잘 보여줄 수 있는 과를 선정 - 생과 사를 좌우하는 드라마틱한 치료의 효과를 나타내는 과를 대상으로 하였다. - 시청자가 현실에서 만나고 싶은 의사의 모습을 표상하며 대리만족을 주는 기제 - 치유와 위안을 갈구하는 대중의 욕구와 문화상품으로서 성공을 바라는 드라마 제작자들의 욕구가 만나 만든 결과물이라 할 수 있음 등 합당한 이유를 <ol style="list-style-type: none"> 1. 3가지 이상을 제시하면 (15) 2. 2가지 이상을 제시하면 (12) 3. 1가지 이상을 제시하면 (6) 4. 제시하지 못하거나 제시된 내용이 합당하지 않으면 (3)
2	<ul style="list-style-type: none"> - 고강도 고난이도 의료행위에 대한 합당한 경제적 보상방안 마련 - 법적 책임 및 소송 부담 완화 - 지속가능성을 보장할 수 있는 휴식시간 보장을 위한 제도적 장치 - 공무원의 관료적이고 고압적인 행정을 막을 수 있는 장치 - 비과학적인 판결로 인한 형사/민사적 손해를 막을 수 있는 장치 등 합리적 대안을 <ol style="list-style-type: none"> 1. 3가지 이상을 제시하면 (15) 2. 2가지 이상을 제시하면 (12) 3. 1가지 이상을 제시하면 (6) 4. 제시하지 못하거나 제시된 내용이 합리적이지 않으면 (3)

문항 2. 적성

- 의료폐기물에는 감염병과 관련된 격리의료폐기물, 혈액이나 배양액, 수술용 칼날, 주사바늘, 혈액투석 폐기물을 포함한 위해의료폐기물, 체액이나 분비물이 묻은 탈지면과 붕대, 거즈, 수액세트가 포함된 일반의료폐기물이 있다. 의료폐기물은 전용용기에 투입하고 이중밀폐와 소독을 거쳐 아래의 그래프와 같이 대부분 소각된다.



병원에서 배출되는 폐기물이 모두 의료폐기물은 아니다. 미국질병관리본부의 통계에 의하면 병원 폐기물의 85%가 일반 사무용 빌딩에서 나오는 폐기물과 같은 일반폐기물이며, 10~15%는 일반의료폐기물, 5% 미만이 위해의료폐기물과 격리의료폐기물이다.

병원에서 배출되는 병원폐기물들이 환경오염을 가중시키는 현실에서 의료폐기물 처리 및 비용절감을 위한 방안에 대해 견해를 밝히시오.

하위문항	채점 기준(배점)
1	<p>◎ 병원에서 나오는 폐기물을 재활용 가능한 일반폐기물과 의료폐기물(일반의료폐기물, 감염의료폐기물, 위해의료폐기물)을 구분해 분류</p> <ul style="list-style-type: none"> - 병원에서 발생되는 일반폐기물 중 85%는 의료기구 포장재(의료 기구를 멸균 상태로 유지하기 위한 포장재들)로 이는 환자의 혈액이나 체액이 닫기 전에 분리수거 된다면 의료폐기물이 아니라 재활용 가능한 자원이 될 수 있다. - 혈액과 접촉되지 않은 수액병은 물론 종이, 플라스틱 같은 일반폐기물도 의료폐기물로 처리된다. 의료진 및 병원 직원을 대상으로 의료폐기물 분리 배출을 교육하여 이를 분리하여 처리하도록 한다. - 소각하는 대신 자원을 얻을 수 있도록 멸균 분쇄하는 방법도 고려해볼 수 있다. 의료기구를 사용한 후 처리 과정에 대한 연구도 진행하여야 한다. - 의료기구를 만들 때부터 감염유닛과 비감염유닛으로 분리하여 설계함으로써 위해 의료폐기물만 소각 처리하고 나머지는 일반폐기물로 재활용할 수 있도록

하위문항	채점 기준(배점)
	<p>설계 단위에서 의료폐기물 감소를 고려한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 재사용이 가능한 의료기구는 처음부터 재사용 의료기구를 고려하여 적절한 소독 후 재사용할 수 있도록 하며 감염의 우려가 낮은 환자나 처치의 경우 일회용보다 우선 사용한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 의료폐기물에서 일반폐기물을 분리수거하여 재활용하기 위한 노력을 구체적으로 설명하는 1번 대안이 포함되고, 추가적인 대안이 1가지 이상 제시되면 (15) 2. 의료폐기물에서 일반폐기물을 분리수거하여 재활용하기 위한 노력을 대안으로 제시하는 경우 (12) 3. 의료폐기물의 분류에 대한 1번 대안을 포함하지 않았으나 다른 대안들만 제시하면 (6) 4. 못하거나 제시된 내용이 합당하지 않으면 (3)
2	<p>◎ 감염방지 및 위생문제에 대한 고려</p> <ul style="list-style-type: none"> - 의료용 일회용품은 환자 체액이나 혈액이 묻은 경우가 대부분이라 사용한 즉시 의료폐기물 수거함에 버리는 게 안전하며, 눈으로 봤을 땐 혈액·체액이 묻어있지 않은 것 같아도, 실제 묻어있을 가능성을 배제할 수도 없기 때문이다. 환자의 신체 분비물이 안 묻었다고 생각한 것들이 실은 오염된 상태일 수 있다. 따라서, 잠재적 오염 물질로 간주하는 게 더 안전하다. 따라서, 수술장에서 폐기물 분리배출은 감염관리 측면에서 굉장히 어려우며 분리해서 일반폐기물로 버렸을 때 감염이 발생한다면 누가 책임을 질 것인가 하는 문제로 매우 보수적으로 접근되고 있다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 의료폐기물로 인한 감염전파나 위생문제 등을 고려하여야 한다를 대안을 제시하며 구체적으로 설명하면 (15) 2. 감염전파나 위생문제에 대한 언급이 있으면 (12) 3. 제시하지 못하거나 제시된 내용이 합리적이지 않으면 (3)

02

부산대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
지역인재전형 (의예과)	면접방법	다수의 평가자가 면접응시자 1인을 심층 면접
	면접시간	지원자 1인당 20분 내외 (진로역량 및 사회역량: 10분 내외 잠재역량(공통질문): 10분 내외(준비 10분 내외)
	면접내용	<p>진로역량</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지원계열 관련 자기주도적 학업역량 - 모집단위에 대한 관심과 열정 - 지원계열 관련 탐구 노력 - 독창성 <p>사회역량</p> <ul style="list-style-type: none"> - 배려심, 리더십, 협동심, 봉사심 등 공동체의식 - 논리적 의사표현능력 - 도덕성, 윤리성, 긍정적 가치관 <p>잠재역량</p> <ul style="list-style-type: none"> - 발전 가능성 - 문제해결능력 - 의사소통능력

II 면접 질문 예시

1. 지역인재전형(종합)(잠재역량)

※ 수험생은 아래에 제시된 자료 [가], [나]와 사례 [다]를 읽고 문항 1, 2, 3에 답을 하시오.

〈제시문〉

[가] 자료

최근 10년간 비만* 유병률*



*비만: 체질량 지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상

*유병률: 어떤 시점에 일정한 지역에서 나타나는 그 지역 인구에 대한 환자 수의 비율

[나] 자료

〈 유산소 신체 활동 실천율 〉



〈 건강 식생활 실천율 〉



*유산소 신체 활동 실천율: 특정 기준에 따라 권장되는 유산소 신체 활동량을 실천하고 있는 인구의 비율

*건강 식생활 실천율: 건강한 식생활 지침을 준수하는 인구의 비율

[다] 사례

키 168cm, 몸무게 102kg인 27세 남자가 비만 상담을 위해 병원을 방문하였다. 이 환자는 5년 전 군대 복무 중에는 65kg이었으나, 제대 후 체중이 지속적으로 증가하였다. 그는 코로나 시기 이후 프리랜서 프로그래머로 재택근무를 하고 있으며, 수입이 일정치 않아 경제적인 어려움을 겪고 있다. 그는 하루 중 대부분의 시간을 책상에 앉아 생활하고 있고, 밤늦게까지 일하는 경우가 많아 새벽 3시경 잠들고 정오에 일어난다. 그는 배달 앱을 이용하여 패스트푸드를 자주 먹고, 탄산음료를 하루 1리터가량 섭취한다. 소주 2병씩 주 3회 음주를 하면서, 곱창, 치킨 등을 함께 먹는다. 주변에는 운동할 수 있는 장소가 마땅히 없다고 한다.

〈질문〉

1. [가]와 [나]에 제시된 그래프를 각각 설명하고, 비만, 신체 활동 및 식생활의 연관성을 유추하여 설명하시오. 단, 남녀를 구분하지 않고 전체에 대해 설명하시오.
2. [다]의 사례에서 이 환자에게 비만을 일으킬 수 있는 여러 가지 요인들을 설명하시오.
3. 면접위원을 [다]에 제시된 환자로 가정하고 비만을 개선하기 위한 교육을 시행하시오.

03

인제대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
지역인재 전형 의예·약학전형 기초생활수급권자전형 (의예과)	면접방법	평가위원 2인 이상이 수험생 1인을 평가(총 6개의 면접실 운영)
	면접시간	고사실별 10분 내외(총 60분 내외)
	면접내용	제시문 기반 면접

II 면접 질문 예시

1. 의예·약학, 지역인재Ⅰ, 지역인재기초생활수급권자, 기초생활수급권자, 수능전형

[문항유형 1]

사례를 읽고 질문에 답하시오.

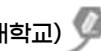
나는 고등학생이다. 나는 친구 A의 생일잔치에 초청받아 갔다. 식사가 끝나고, 친구 A가 노래자랑을 하고 투표하여 등수를 정하자고 제안하였다. 앉은 순서대로 노래를 불렀는데 친구 B는 자신의 차례가 오자 자신은 안 부르겠다고 했다. 친구 A는 “그러지 말고 불러 봐. 못해도 괜찮아. 그러니까 친구가 없지.”라며 웃었다.

- 친구 A의 행동에 대해 어떻게 생각합니까?
- 친구 B의 행동에 대해 어떻게 생각합니까?
- 응시자가 ‘나’라면 어떻게 하겠습니까?

[문항유형 2]

참여한 공동작업 중에서 자신은 열심히 하였으나 결과가 좋지 않았던 사례를 말하시오.

- ※ 자신의 과거 사례를 구체적으로 이야기하시오.
- ※ 자신과 타인의 개인정보가 노출되지 않게 주의하시오.



04

계명대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
학생부교과(일반전형) 학생부교과(지역전형) 지역기회균형전형	면접방법	평가위원 2인 이상이 수험생 1인을 평가(총 3개의 면접실 운영)
	면접시간	고사실별 10분 내외(총 30분 내외)
	면접내용	제시문 기반 면접

II 면접 질문 예시

1. 일반, 지역기회균형전형

[인성]

복지관 유형	프로그램 활동	활동 난이도	이동거리
노인복지관	<ul style="list-style-type: none"> • 독거노인 가정 방문 및 상담 • 노인 돌봄 프로그램 참여 • 치매 노인 식사 수발 및 목욕 보조 	어려움	도보 10~15분
장애인복지관	<ul style="list-style-type: none"> • 장애인 이동 보조 및 외출 지원 • 장애인 보행 재활 훈련 보조 	중간	대중교통 30분
아동복지관	<ul style="list-style-type: none"> • 방과 후 숙제 지도 • 급식 및 간식 배급 지원 	쉬움	대중교통 90분

[자료 1]

평가 항목	평가자	학생 1	학생 2	학생 3	학생 4	학생 5
활동 참여도	복지관 담당자	5	5	4	4	4
전문성 및 업무 수행 능력		5	4	3	3	3
팀워크 및 협력		4	5	5	3	3
문제 해결 능력		3	5	4	3	4
자기 성찰 및 피드백 반영	학생 본인	4	5	5	4	4
동료평가 (협력성 및 기여도)	조원 (본인제외)	5	5	4	2	4
총점 (30)		26	29	25	19	22
순위		2	1	3	5	4

[자료 2]

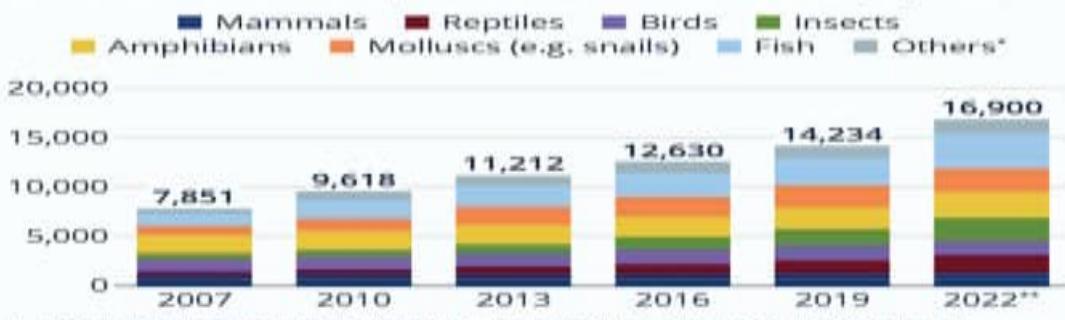
1. 지원자는 의예과 1학년으로서 전공필수 교과목으로 사회 복지관에서 봉사활동을 30시간 이수해야 합니다. 제시 [자료 1]을 보고 지원자는 어떤 복지관을 선택하시겠습니까? 선택한 이유는 무엇인가요?
2. 사회 복지관 활동은 5인 1조 활동입니다. 다른 조원들은 지원자가 선택한 복지관이 아닌 다른 복지관을 선택하길 원합니다. 지원자는 이러한 상황에서 어떻게 하시겠습니까?
3. 지원자는 조원들을 설득했으나 다수결에 의해 **복지관(다른 복지관)으로 실습을 가게 되었습니다. 지원자는 이러한 상황에 대해 어떻게 느끼십니까?

4. 본인이 원하지 않는 복지관 활동이었지만 성실히 수행하였습니다. 봉사활동 후, 지원자를 포함한 조원들은 제시 [자료 2]와 같은 성적표를 받았습니다. 지원자가 스스로 판단할 때, 5명의 학생의 성적 중 어디에 속한다고 생각하십니까? 제시된 자료를 자세히 보고 선택한 이유를 설명하시오.
5. 기대와 달리 지원자는 가장 낮은 성적을 받은 학생 4입니다. 지원자는 성실히 봉사 활동을 참여했다고 생각하기 때문에 높은 점수를 기대했으나 낮은 평가점수를 받아서 이 상황을 받아들이기 어렵습니다. 평가점수가 낮은 이유는 조장과의 갈등 때문이라고 의심하고 있습니다. 지원자는 이러한 상황을 어떻게 해결하겠습니까?
6. 노력과 기대에 비해 낮은 평가를 받은 경험이 있습니까? 지원자는 이러한 상황을 어떻게 받아들였고 어떤 점을 배울 수 있었습니까? 느낀 점을 이야기해 보세요.

[상황]

The Number of Endangered Species is Rising

Number of animal species on the IUCN Red List, by class



* other invertebrate (spineless) animals, such as crustaceans, corals and arachnids (spiders, scorpions)

** preliminary

Source: IUCN Red List



statista

[<https://www.statista.com/chart/17122/number-of-threatened-species-red-list>]

[자료 1]

1. [자료 1]을 보고 해석해 보세요.
2. 동물 멸종 위기의 원인이 무엇인지 본인의 생각을 말해 보세요.
3. 그 원인에 대한 해결책을 제시해 보세요.

'멸종위기 야생동물 복원 심포지엄' 개최

▲ 김민혜 기자 | ○ 입력 2017.11.06 16:22 | ■ 댓글 0



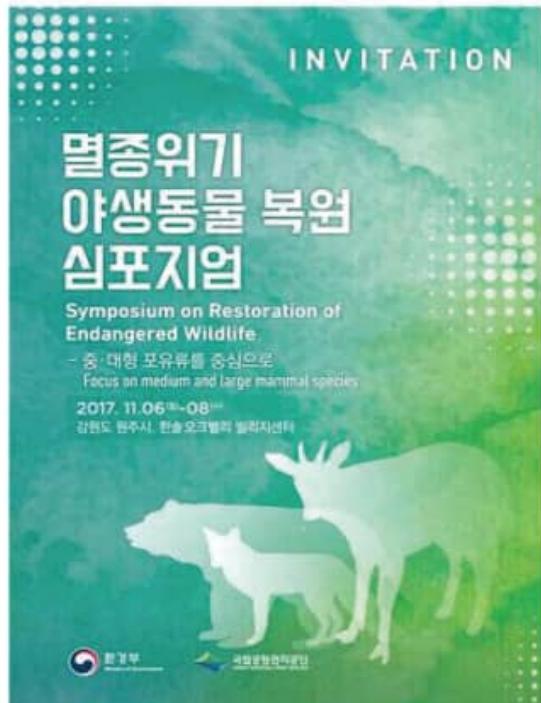
| 포유류 복원 미래 논의, 국내·외 전문가, 시민단체 등 150여 명 참여

[환경일보] 김민혜 기자 = 환경부 산하 국립공원관리공단은 11월6~8일에 강원도 원주시 한솔오크밸리에서 '멸종위기 야생동물 복원 심포지엄'을 개최한다고 밝혔다.

'중대형 포유류 복원의 발전 방향'이라는 주제로 열리는 이번 심포지엄에는 안병옥 환경부 차관을 비롯해, 러시아, 폴란드 등 국내외 전문가, 관련 기관, 시민단체 등 150여 명이 참석한다.

심포지엄은 6일, 복원 전문가 회의를 시작으로 7일과 8일에는 반달가슴곰과 산양을 주제로 다룬다. 특히, 반달가슴곰의 행동권 확대와 지난 10년 간 추진된 백두대간 산양 복원의 성과 등 야생동물 복원 사업에 대한 평가와 미래 야생동물 복원 방안을 논의한다.

[자료 2]



4. [자료 2] 동물 멸종이나 멸종 위기는 인간에게 어떠한 의미이며 어떤 영향을 미칠 것으로 생각하십니까?
5. 동물 멸종 위기 상황에 인간의 개입이 필요하다고 생각하십니까? 그 이유는 무엇입니까?
6. [자료 2]를 보시면 최근 멸종 동물을 복원시키려는 노력을 많이 기울이고 있습니다. 복원 과정에서 필요한 기술 및 지식은 무엇이라고 생각하십니까?
7. 멸종 동물을 복원할 때 고려해야 하는 윤리적인 문제는 무엇이라고 생각하십니까?

국민 10명 중 8명 이상 "비용들어도 멸종위기종 보호하겠다"

뉴스핌 원문 | 기사전송 2021-03-30 16:04

AI챗으로 요약

0

0

↑ ⏪ ⏵ ⏷ ⏹

| 국립멸종위기종복원센터, 멸종위기종 국민인식조사 결과 발표

[영양=뉴스핌] 남효선 기자 = 우리나라 국민 10명 중 8명 이상은 '비용이 들어도 멸종위기종을 보호해야 한다'고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

[자료 3]

8. [자료 3]을 참고하였을 때 국가 예산을 투입하여야 한다고 생각하십니까? 그 이유는 무엇입니다?

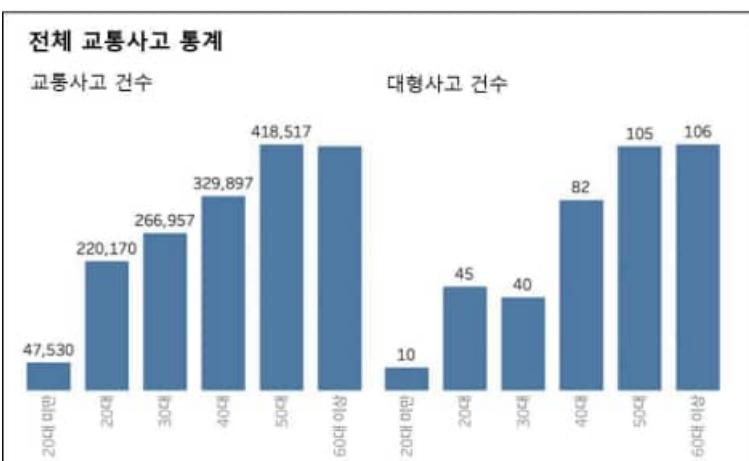
[모의상황]

"툭하면 급발진 주장" 고령운전자 교통사고 매해 증가

입력 2024.10.27 13:34 | 수정 2024.10.27 13:34

가기 🔍 X 🎁 ...

출처: 한경Business 2024.10.27



[자료 1]

- [자료 1] 다음은 얼마 전 있었던 시청역 교통사고와 관련된 신문 기사와 통계 자료입니다. 자료에서 알 수 있는 내용들을 말씀해 주세요.
- 제시된 자료를 관련해서 정책을 세운다면 이 자료를 보완할 수 있는 추가적으로 조사해야 할 항목이 있을까요?



[자료 2]

- [자료 2]를 보고 [자료 1]과 연관 지어서 추가로 알 수 있는 사실들을 말씀해 주세요.

사회 인권 경기

노인은 면허증 반납해라? 쉽게 얘기할 일이 아닙니다

몸이 불편해서, 대중 교통 없는 시골이라, 생업이 달려서... 면허를 포기할 수 없는 이들

2024년 7월 11일자 | 최종 업데이트 날짜: 2024년 7월 17일 | 출처: 오마이뉴스

출처: 오마이뉴스 2024.7.14

[단독] 서울시, 고령 운전자 면허 반납 인센티브 2배 인상 추진

2024-11-07 13:45 사회

출처: 채널A 2024.11.7

[자료 3]

4. [자료 3] 해결책으로 떠오르고 있는 고령자 면허증 반납과 관련된 기사입니다. 이것에 대한 지원자의 생각을 말씀해 주세요.
5. 지원자의 할아버지가 면허증 반납을 고민하고 있습니다. 면접관을 할아버지라고 생각하고 지원자의 생각을 할아버지에게 이야기하듯이 말씀해 주세요.
6. 고령 운전자와 관련하여 면허 반납 이외의 다른 해결책이 있을까요?

2. 지역전형

[인성]

히포크라테스 선서

이제 의업에 종사할 허락을 받음에

- 1) 나의 생애를 인류 봉사에 바칠 것을 염숙히 서약하노라.
- 2) 나의 은사에게 대하여 존경과 감사를 드리겠노라.
- 3) 나의 양심과 품위를 가지고 의술을 베풀겠노라.
- 4) 나는 환자의 건강과 생명을 첫째로 생각하겠노라.
- 5) 나는 환자가 나에게 알려준 모든 것에 대하여 비밀을 지키겠노라.
- 6) 나는 의업의 고귀한 전통과 명예를 유지하겠노라.
- 7) 나는 동료를 형제처럼 여기겠노라.
- 8) 나는 인종, 종교, 국적, 정당관계 또는 사회적 지위 여하를 초월하여 오직 환자에 대한 나의 의무를 지키겠노라.
- 9) 나는 인간의 생명을 그 수태된 때로부터 더 없이 존중하겠노라.

10) 나는 비록 위협을 당할지라도 나의 지식을 인도에 어긋나게 쓰지 않겠노라.

11) _____

나는 자유의사로서 나의 명예를 걸고 위의 서약을 하노라.

[자료 1]

- ‘히포크라테스 선서’에서 제시하고 있는 의사의 덕목을 키워드 3가지로 간단히 말해 보세요.
- ‘히포크라테스 선서’에서 지원자가 생각하는 가장 중요한 항목은 무엇이며, 그 이유를 간단히 설명하세요.
- 우리 대학에서는 의학과 3학년을 대상으로 ‘임상실습 선서식’에서 히포크라테스 선서를 낭독하고 서약합니다. 지원자는 이러한 서약이 갖는 의미는 무엇이라 생각합니까?
- 히포크라테스 선서에서 지원자가 생각하기에 현대 사회에 맞지 않고 생각되는 항목 1가지를 말해 보세요. 그 이유는 무엇일까요? 그렇다면 어떤 내용으로 바꿔야 할까요?
- 히포크라테스 선서에서 현 시대상에서 필요하다고 생각되는 내용을 11번 항목에 추가해 보세요.
- 히포크라테스 선서문에서 의사의 양심적이고 도덕적으로 올바른 판단을 내리며, 환자의 생명과 건강을 최우선으로 고려해야 한다고 명시하고 있습니다. 다른 직종에 비해 의사의 도덕성이 더 강조되는 이유는 무엇이라고 생각하시나요?

[상황]

다양한 정보와 함께 여과되지 않은 각종 유해 광고물이 인터넷에 범람하고 있다.

항목	선정적 광고 경험 후 감정변화						단위 (%)
	매우 그렇다		그렇다		소계		
	청소년	성인	청소년	성인	청소년	성인	
성적욕구나 충동을 느낀 적 있다	3.7	1.5	16.3	12.5	20.0	14.0	
호기심이 생겨 보게 된다	3.7	1.0	14.0	12.0	17.7	13.0	
무슨 내용의 광고인지 클릭해보고 싶어 진다	3.0	1.0	14.0	9.5	17.0	10.5	
광고 이미지 혹은 문구가 자꾸 생각난다	3.0	0.0	8.4	6.5	11.4	6.5	

자료/ 2013 한국소비자원

[자료 2]

- 이 표를 보고 자료를 설명해 보세요.
- 이 표에 대한 본인의 생각은 어떠신가요?

최근 한강 작가의 작품에 대한 상반된 의견에 대한 자료입니다.

'채식주의자'가 유해도서? 임태희 "졸업 후 읽어야...학생들 보기 민망" [영상]

이정화 기자
수정일 2024.01.21. 10:02 | 수정일 2024.01.21. 10:02



2024년 1월 21일 교육부에서 열린 교육위원회 회의에서 임태희 문화체육관광부 장관이 출석하고 있다. 출처: 교육부

<https://www.hani.co.kr/arti/area/capital/1163737.html>

경향신문

채식주의자 '유해 도서' 논란...청소년들 "문학작품 읽고 고민 할 기회 뺏어선 안돼"

기사입력 2024.01.24. 10:00 | 수정일 2024.01.24. 10:00 | 국정



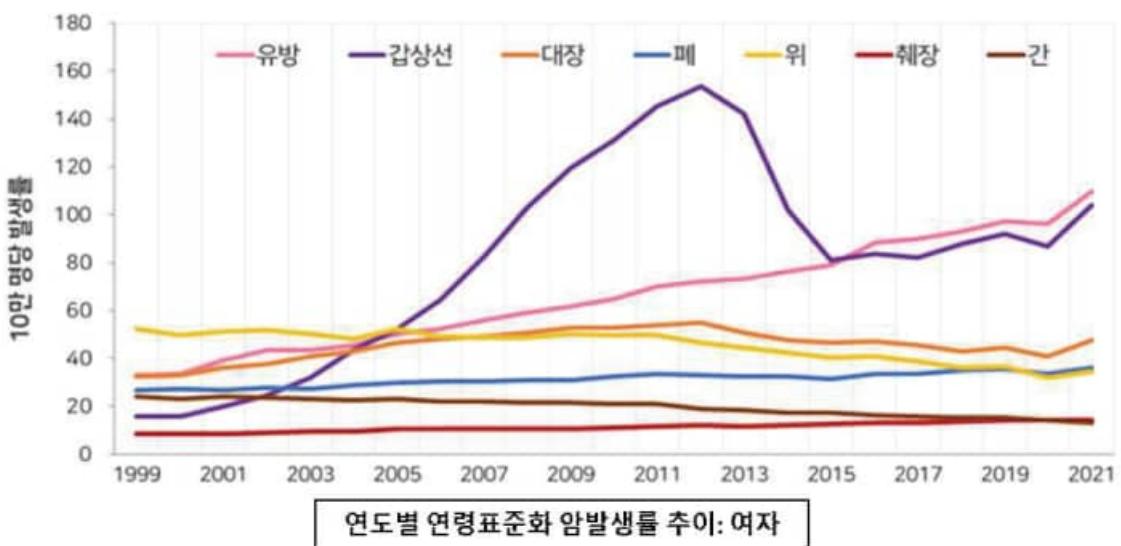
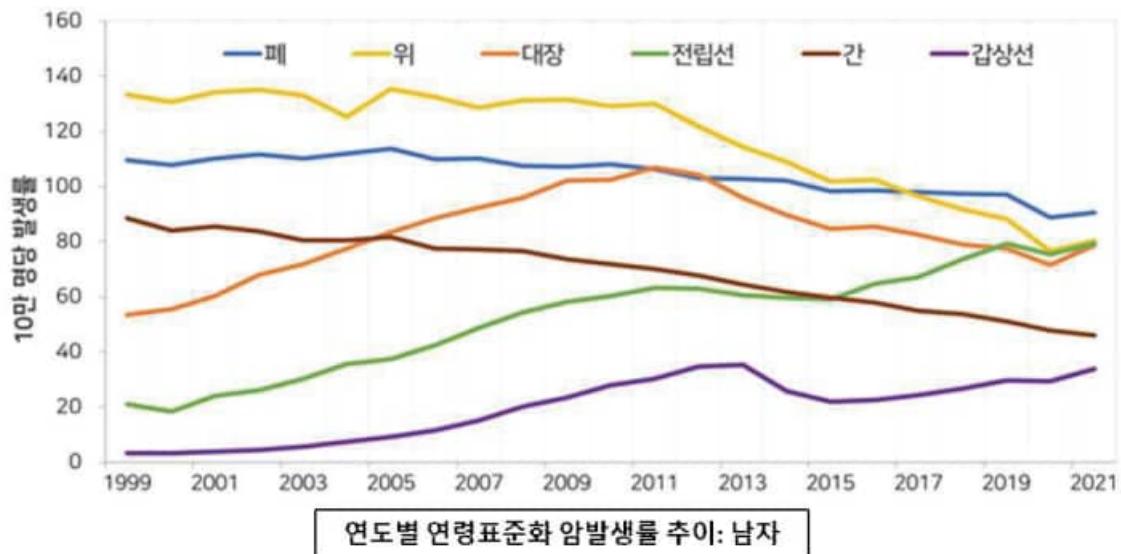
시민이 지난 2월 서울 종로구 교보문고 명동점에서 노벨 문학상을 수상한 원작 책인 「채식주의자」 책을 들여놓고 있다. 한숙빈 기자

<https://www.khan.co.kr/national/national-general/article/2024102418210>

[자료 3]

3. 이 의견들에 대해서 지원자는 어떻게 생각하나요? 본인의 입장을 이야기해 주세요.
4. 반대측은 왜 그런 주장을 하고 있을지 이야기해 보세요.
5. 영상매체물은 12, 15, 19세로 이용 가능 등급을 세분하고 있습니다. 문학작품의 경우에도 청소년 보호에 대한 기준이 필요하다고 생각하십니까? 왜 그런 기준이 필요한지에 대해 이야기해 보세요. 어떤 기준이 필요하다고 생각하시는지 설명해 보세요.
6. 같은 작품에 대해 수상 여부에 따라 청소년 보호 기준 적용 수준이 달라지는 것에 대한 본인의 생각을 말해 보세요.
7. 본인이 책을 읽었을 때 예상치 못한 선정성이나 폭력성을 경험한 적이 있는지 이야기해 보세요. 그 경우 어떤 느낌이었나요?

[모의상황]



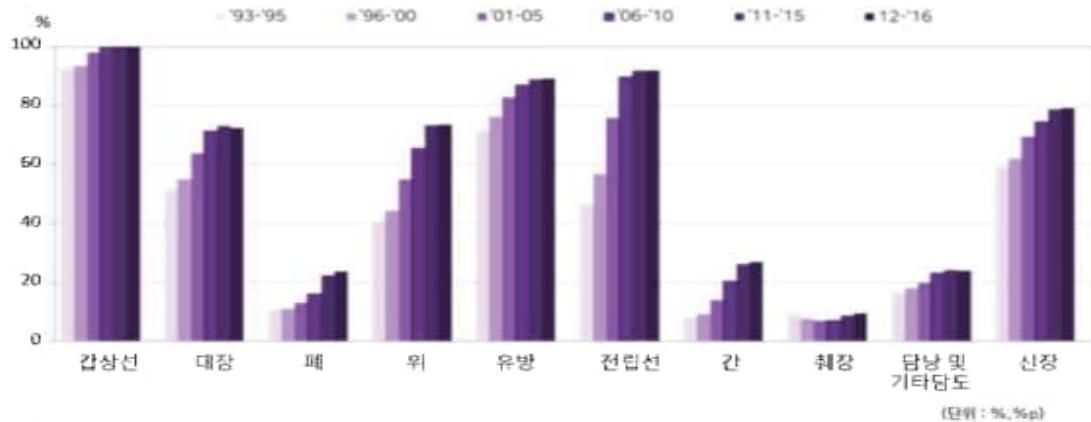
(출처: 국가암정보센터)

[자료 1]

- 1-1. [자료 1]을 보고 가장 눈에 띠는 특징을 세 가지 이내로 말씀해 주세요.
- 1-2. 우리나라 암발생률은 꾸준히 증가하는 추세입니다. 반대로 발생률이 감소하는 암도 있는데, 그 원인은 무엇일까요?
- 1-3. 여성 갑상선암 발생률의 변화가 특이한데, 그 원인은 무엇이라고 생각하나요?



주요 암종 10년 상대생존율 추이: 남녀 전체
 (상대생존율: 일반인과 비교한 암환자의 생존율)



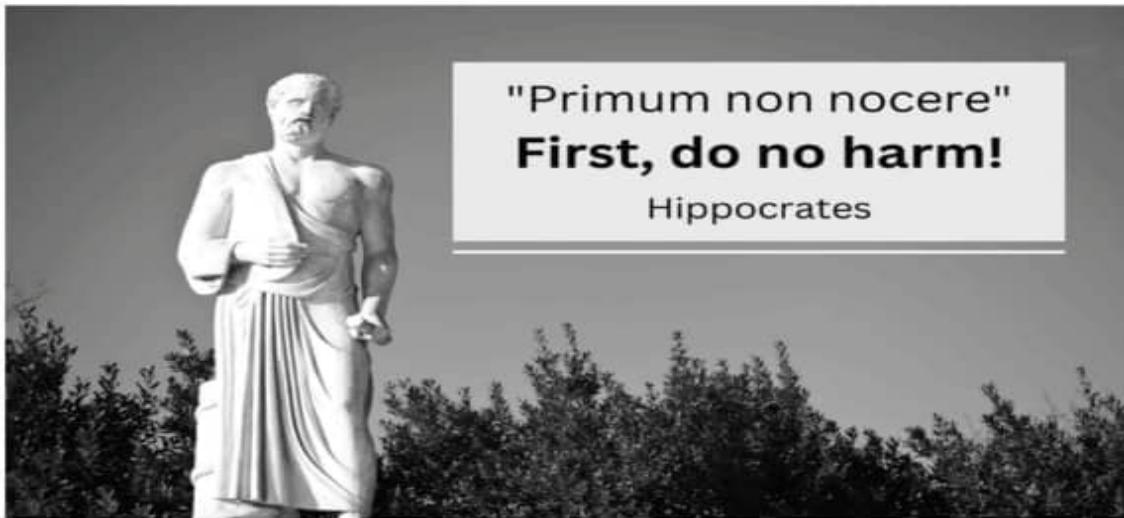
(출처: 국가암정보센터)

[자료 2]

- 2-1. [자료 2]를 보고 가장 눈에 띠는 특징을 세 가지 이내로 말씀해 주세요.
- 2-2. 전반적으로 생존율이 꾸준히 증가한 이유는 무엇이라고 생각하나요?
- 2-3. 갑상선암의 상대생존율이 100%가 넘는 이유는 무엇이라고 생각하나요?
3. 위 자료를 바탕으로 암 치료를 위해 어떤 의료정책들이 필요하다고 생각되나요?

3. 면접전형

[인성]



[자료 1]

‘맥페란’ 처방 의사 금고형 선고, 보건소선 ‘처방 제한’ 움직임

오상훈 기자 입력 2024.06.13 17:35

83세 여성이 속이 메스껍고 구토 증상이 있다고 찾아왔다. 전문의 A씨는 가장 흔하게 쓰는 구토 치료제인 맥페란을 처방했다. 환자는 이후 실신, 발음 장애, 무기력증을 겪었다. 파킨슨병이 더 악화되자, 환자는 A씨를 고소했다. 대한 파킨슨병 및 이상운동질환 학회는 “맥페란 주사제는 장기간 복용하는 경우가 아니면 파킨슨 증상을 악화할 확률이 현저히 낮다”고 설명했다.

◇법원 “파킨슨병 고려했어야”

지난달 30일, 창원지법은 파킨슨병 환자에게 구토 치료제 ‘맥페란’을 처방해 환자 병세를 더 악화시킨 혐의(업무상과실치상)를 받는 의사 A씨의 항소심에서 금고 10월에 집행유예 2년을 선고했다. 실형은 면해, 의사 면허가 취소되는 건 아니지만 민사 소송 등에서 불리하게 작용할 여지가 있다.

[자료 2]

American Family Physician

LETTERS TO THE EDITOR

The Lie of Primum non Nocere

KENNETH LEACROY, M.D., LeCroy Family Medicine, 6630 Colleyville Blvd., Colleyville, TX 76034

© Am Fam Physician. 2001;64(12):1942

Dr. LeCroy argues that the Hippocratic principle "primum non nocere" (first, do no harm) is often misunderstood and unrealistic in modern medicine. He explains that every treatment carries risks, and physicians must balance potential harm with potential benefit, acknowledging that harm can occur despite best intentions. He advocates for abandoning the outdated notion of "do no harm" and instead, continuing to offer treatments only when benefits outweigh risks. The editor's note highlights that the phrase is often misattributed to the Hippocratic Oath and misinterpreted. The original Greek text suggests a more balanced approach: aim to help patients, and when unable, avoid making things worse.

[자료 3]

부작용 발생 시 대처 방법

부작용	증상	가능한 증상	반도
간 손상	고대 복용 시 간에 심각한 손상을 일으킬 수 있으며, 간 기능이 저하되거나 간부분이 발달할 수 있음	황달(피부와 눈이 노랗게 변함), 복통, 피로, 식욕 부진, 구역질, 간 속 소수체 상승	드롭게 발생 고대 복용 시 심각
알레르기 반응	알레르기이나 노폐물의 일정한 반응을 보일 수 있으며, 도풀에 낮은 반응이 발생할 수 있음	피부 발진, 가려움증, 두드러기, 얼굴이나 쪽 부위, 호흡 곤란, 점막 부종	드롭게 발생
위장 침해	발발적으로 내장을 위험 상태로 만들 수 있으며, 일부 환자에서는 소화 불량이나 나타날 수 있음	구토, 구토, 복통, 소화 불량, 식욕 부진	가벼운 경우 임종
질병학적 반응	비뇨기 감소증, 철소란 감소증, 판혈 통과 질병학적 문제가 발생할 수 있음	출혈 경향, 영이 칠 둘 를, 감염 위험 증가	매우 드롭게 발생
신장 손상	고용량 또는 장기 사용 시 신장 기능이 저하될 수 있으며, 심한 경우 부전이 발생할 수 있음	부전(체액 저류), 소변 양 감소, 피부, 혈뇨, 신장 기능 저하	드롭게 발생
두통, 어지러움	일부 사용자에게 두통이나 어지러움이 발생할 수 있음	두통, 어지러움, 머리가 둔한 느낌	드롭게 발생
피로, 불안	피로 사용 중 피로감이나 불안감을 경험 할 수 있음	극심한 피로, 불안, 징후학 저하	드롭게 발생
호흡 억제	고용량 복용 시 호흡 억제나 호흡근린 등 호흡 저지, 혈당이 높아질 수 있음	호흡 근린, 빠르고 얕은 호흡, 기습 암박감	매우 드롭게 발생
회부 반응	피부 발진, 뺨거짐, 가려움증 등의 발생할 수 있음	피부 발진, 가려움증, 피부 불편감, 발진	드롭게 발생
기타 부작용	드롭게 신경학적 증상이나 천안학적 증상을 유발할 수 있음	흔한 어지러움, 징후학 저하, 불면증	드롭게 발생

[자료 4]

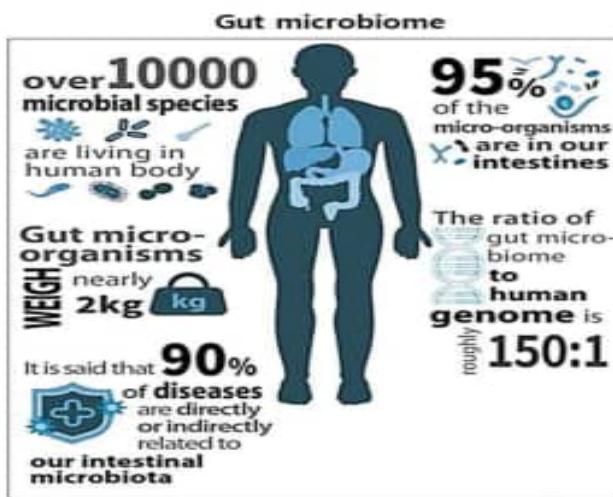
◇ 반발하는 의료계, “정상적인 진료 행위”

다만 의료계에서는 지나치게 가혹한 판결이라는 목소리가 나오고 있다. 의료진 입장에선 약의 부작용을 예측하기 어렵고 개인의료정보 접근 등에도 한계가 있다는 것이다. ‘대한 파킨슨병 및 이상운동질환 학회’는 11일 성명서를 내고 “의료 행위 과정에서 예기치 않게 발생하는 나쁜 결과는 의료 행위의 특수성에서 기인하는 것”이라며 “이에 대해 유죄 판결을 내리면, 어느 의사가 위험부담을 무릅쓰 채 환자의 질병을 치료하고 생명을 지키려 나설 수 있겠는가”라고 말했다.

[자료 5]

1. [자료 1]을 보고 지원자의 생각을 간단히 말해 보세요. (1분 이내)
2. [자료 2]와 같은 기사가 있습니다. 이 자료를 보고 지원자의 의견을 말해 보세요. (1분 이내)
3. [자료 3]은 ‘primum non nocere’에 관한 논문 요약본입니다. [자료 3]을 읽고 [자료 2]에 대한 지원자의 견해를 말해 보세요.
4. [자료 4]는 흔히 접할 수 있는 두통약 중 하나에 대한 설명서입니다. 지원자가 약을 처방하는 의사이고 면접관이 환자라고 가정하고 설명해 보세요.
5. ‘primum non nocere’가 진료실에서 가장 우선이 되어야 하는 원칙일까요? 아니라면 지원자가 생각하는 우선시 되어야 하는 원칙은 무엇일까요?

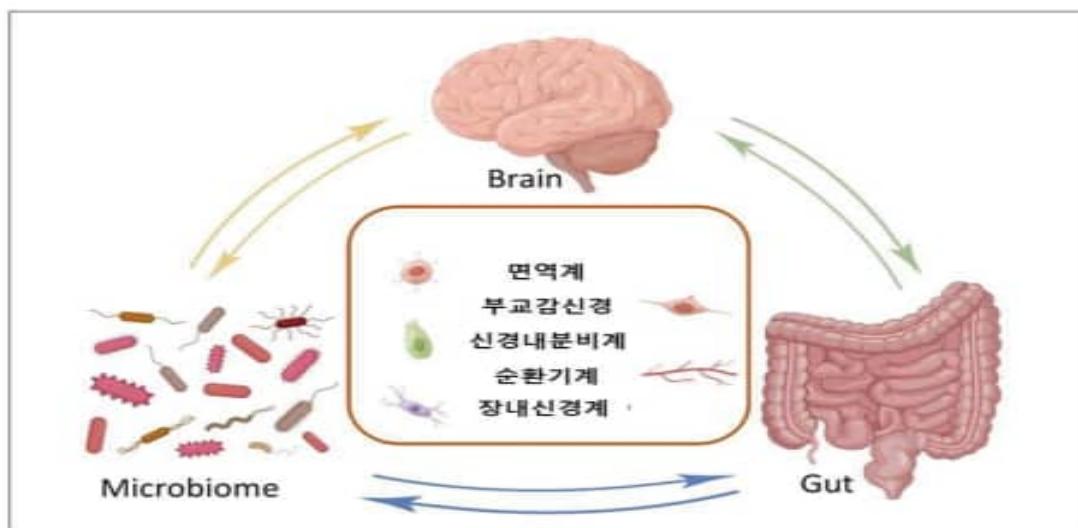
[학업역량]



* Gut Microbiome (장내미생물) : 인간 및 다른 동물의 소화관에 사는 복잡한 미생물 군집

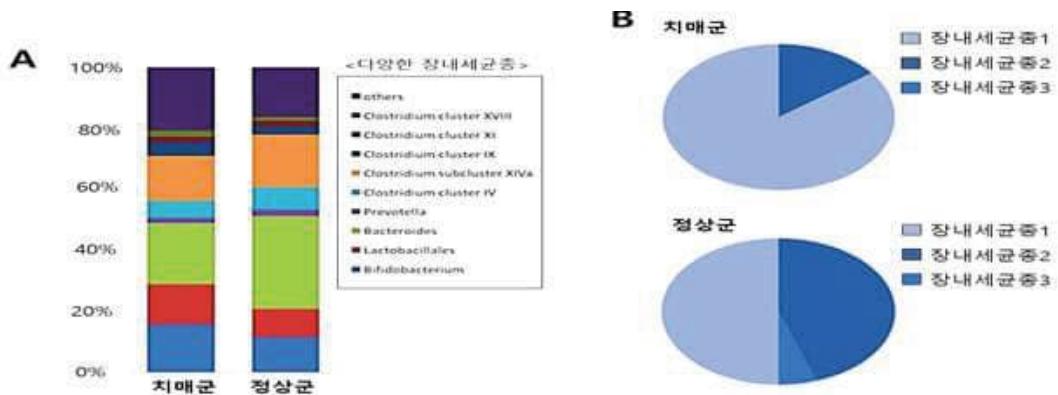
[자료 1]

1. [자료 1]의 의미를 설명하세요.



[자료 2]

2. [자료 2]를 바탕으로 장내미생물과 뇌의 관계에 대하여 설명하세요.



[자료 3]

3. [자료 3]을 [자료1]과 [자료2]와 연관지어 설명해 보세요.
4. 장내미생물과 인간의 관계는 기생인가요 공생인가요? 그렇게 생각하는 이유는 무엇인가요?
5. 장내미생물 불균형을 개선하기 위한 방법을 제안해 보세요.

[잠재역량]

자료 1

© 매일신문

PICK ①

대구 서구청 기간제 근로 60대, 말벌에 쏘이 숨져



22일 오후 1시 5분쯤 대구 서구 비산동 염색공단 완충녹지에서 제초작업을 하던 A(61)씨가 말벌에 쏘이 병원으로 옮겨졌지만 오후 2시쯤 숨졌다.

목격자에 따르면 서구청 기간제 근로자로 일하던 A씨는 작업 도중 실수로 벌집을 건드려 말벌에게 머리 뒤쪽 부위를 세 차례 정도 쏘였다. 이후 몇 걸음을 걷다가 주저앉았다. 이후 병원으로 이송되었으나 끝내 숨졌다.

1. 이 자료에서 말벌에 쏘이 사람의 의학적 사망원인은 무엇이라고 생각하나요?

자료 2

Asian Giant Hornet Venom

Asian giant hornet stinger injects an especially potent venom that contains mastoparan-M and mandaratoxin. Mastoparans are found in many bee and wasp venoms. They are cytolytic peptides that can damage tissue by stimulating phospholipase action.

The venom contains a neurotoxin called mandaratoxin. While a single wasp cannot inject a lethal dose, multiple (over 10 times) stings can be lethal even to people who are not allergic if the dose is sufficient. However, people who are allergic to the venom greatly increases the risk of death.



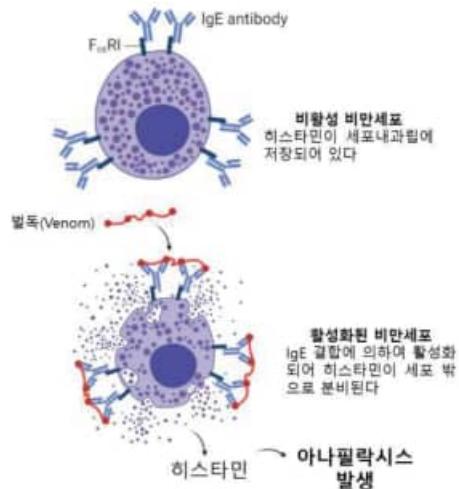
2. [자료 2]를 참조하여 [자료 1]의 상황을 다시 설명해 보세요.



자료 3 비만세포의 역할

비만세포(肥満細胞, mast cell, mastocyte)는 히스타민과 해피린 등을 함유한 과립을 가지고 있는 백혈구의 일종이다. 또한 알레르기의 주요인이 되는 면역세포이다. 비만세포의 표면에는 IgE와 형태의 항체가 붙을 수 있는 표면 인자가 있다. 이 때, IgE에 붙는 벌의 독이나 식품항원 같은 물질이 인체 내로 들어 와서 IgE와 결합을 하게 되면, 비만세포가 활성화가 된다. 이렇게 활성화된 비만세포는 산경전달물질인 히스타민(histamine)을 외부로 분비하여 알레르기 반응을 유발시킨다.

급성 알레르기반응 중 아나필락시스(anaphylaxis)는 특정 물질이 몸 속에 들어간 후 수 분내에 나타나며, 위급한 상황을 초래하여 사망에 이르게 할 수 있는 반응이다. 일반적으로 가려운 발진, 호흡을 방해하거나 멈출 수 있는 끊기로 인한 목의 막힘, 호흡을 방해하거나 멈출 수 있는 심각한 혀의 봇기, 호흡 곤란, 구토, 현기증, 의식 상실, 저혈압 및 의학적 쇼크와 같은 증상이 나타난다.



3. [자료 2]와 [자료 3]을 참고하여 [자료 1]의 상황을 설명해 보세요.
4. 벌에 쏘여 [자료 1]과 같은 상황이 되었을 때 119에 신고를 하였습니다. 119가 도착하기 전 어떻게 대처하는 것이 좋을까요?

05

대구가톨릭대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
교과전형 지역교과전형 기회균형전형 지역기회균형전형	면접방법	복수의 평가위원이 수험생 1인을 평가(총 2개의 면접실 운영)
	면접시간	고사실별 10분 내외(총 20분 내외)
	면접내용	제시문 기반 면접

II 면접 질문 예시

1. 교과, 지역교과, 지역기회균형전형

인성 1. 제시된 동영상을 보고 면접관의 질문에 답하시오.



*동영상 출처: https://www.youtube.com/watch?v=l1J2Z_Fgad0

인성 2. 다음 제시문을 읽고 면접관의 질문에 답하시오.

분석 심리학의 창시자 지그문트 프로이트(S. Freud)는 인간을 쾌락을 추구하는 존재라고 보았다. 프로이트가 말하는 쾌락은 성적인 것이었는데 그는 이러한 성적인 쾌락의 욕구가 인간 본연의 욕구로, 이것을 빼면 인간의 자아는 없어진다고 주장했다. 성적인 욕구를 충족하게 되면 인간은 자아를 실현하게 되고 그로 인해서 행복을 느끼게 된다는 것이다. 반대로 이를 억제하거나 왜곡하게 되면 인간은 불행을 느끼게 된다는 것이다. 프로이트의 이런 주장은 결국 인간이 생리적 욕구의 충족을 위해 사는 존재라는 것이다. 즉 식욕과 성욕, 수면욕(주거) 등을 충족시키면 행복할 수 있다는 논리인 셈이다.

한편 알프레드 아들러(A. Adler)는 스승인 프로이트의 주장에 한계가 있다고 보았다. 그는 인간이 쾌락을 향한 의지를 지녔다는 프로이트의 주장을 인정하면서 그 심층에는 권력에의 의지가 있다고 보았다. 아들러에 의하면 권력에의 의지가 있기 때문에 인간을 사회생활을 하고 모든 에너지를 쏟아 업적을 이루고, 능력을 증명하려 하며 더 높은 자리를 향하여 움직인다는 것이다. 따라서 더 큰 권력을 차지할 때 인간은 행복해진다고 주장한다. 실제로 아들러의 주장에 편승한 수많은 사람들이 오늘날 우리 사회의 치열한 생존 경쟁 속에서 인간힘을 쓰며 살고 있다.

빅터 프랭클(V. Frankl)은 한 걸음을 더 나아가 인간의 원초 욕구는 다름 아닌 의미에의 의지라고 주장한다. 인간은 의미를 추구하는 존재로서, 쾌락에의 의지, 권력에의 의지를 지니고 있는 것도 사실이지만 보다 근원적이고 원초적인 욕구는 의미를 향한 욕구라는 것이다. 앞의 두 가지가 충족되어도 이 욕구가 충족되지 않으면 인간은 행복할 수 없고 앞의 두 가지가 결여되어도 의미를 향한 욕구가 충족되면 인간은 행복할 수 있다는 것이다.

출처: 차동엽, 무지개 원리, 위즈앤비즈, 273-274.

06

영남대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
의학창의인재전형	면접방법	복수의 평가위원이 수험생 1인을 평가
	면접시간	전공적합성 10분, 인성 10분
	면접내용	제시문 기반 면접
지역인재전형	면접방법	복수의 평가위원이 수험생 1인을 평가
	면접시간	미공지
	면접내용	서류 기반 면접, 제시문 기반 면접

II 면접 질문 예시

1. 의학창의인재전형

[전공적합성 영역]

※ 다음 글을 읽고 질문에 답하세요.

혈액투석이 필요한 만성 신부전 환자들에게서 기존의 B약에 비해 신장의 기능을 획기적으로 개선하여 혈액투석의 요구를 줄이는 신약 A와 C가 개발되었다.

제시된 임상연구 결과를 바탕으로 다음의 문제를 읽고, 답하시오.

문항1. 신약 A와 C에 대한 결과를 임상시험1(별지1), 임상시험2(별지2)를 확인하여 분석하시오.

문항2. 당신이 신장내과 전문의로서 신약A 또는 신약C 중 한 가지를 선택하고 환자에게 치료에 대해서 설명하시오.

별지1 : 임상시험1

신장기능정상 정도

140

임상시험 1

120

100

80

60

40

20

0

치료 전

치료 3개월 후

치료 6개월 후

치료 12개월 후

치료기간

— 신약 A ····· 비교약 B

※ 신장기능의 향상 정도는 평대적 수치로 평가하며, 수치가 높을수록 효과가 좋은 것으로 판단한다.

[임상시험1의 세부 정보]

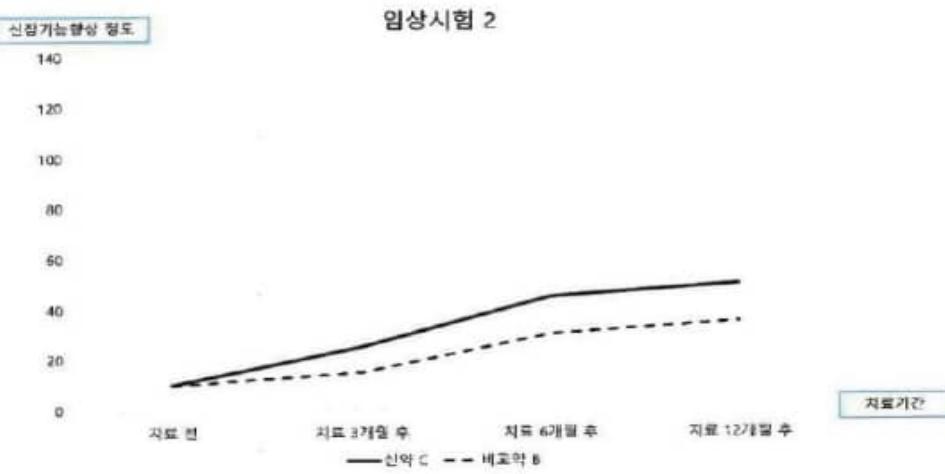
	신약 A군	비교약 B군	P 값
대상자, 명	70	100	
나이, 범위 (평균)	20~40 (32.2)	60~90 (75.5)	<0.001
성별, 남/여	35/35	50/50	
관찰 기간, 개월	11.9	12.1	0.389
체질량 지수 (kg/m^2)	26.8	26.7	0.784

*P 값 <0.05 는 통계적으로 유의한 것으로 판斷한다.

[임상시험 1에서 나타난 부작용]

항목, 명 (%)	신약 A (70명)	비교약 B (100명)
부종	1 (1.4)	3 (3.0)
설사	7 (10.0)	4 (4.0)
복통	1 (1.4)	4 (4.0)
발진	1 (1.4)	3 (3.0)
탈모	2 (2.9)	3 (3.0)
총계	12 (17.1)	17 (17.0)

별지2 : 임상시험2



* 친환경기능의 향상 정도는 절대적 수치로 평가하며, 수치가 높을수록 효과가 좋은 것으로 판단된다.

[임상시험2의 세부 정보]

	신약 C군	비교약 B군	P 값
대상자, 명	100	100	
나이, 범위 (평균)	55-88 (74.9)	53-87 (74.7)	0.617
성별, 남/여	50/50	50/50	
관찰 기간, 개월	12.3	12.0	0.267
체질량 지수 (kg/m^2)	26.4	26.2	0.413

*P 값 <0.05 는 통계적으로 유의한 것으로 판정한다.

[입상시험 2에서 나타난 부작용]

항목, 명 (%)	신약 C (100명)	비교약 B (100명)
부종	1 (1.0)	4 (4.0)
설사	2 (2.0)	3 (3.0)
복통	12 (12.0)	3 (3.0)
발진	1 (1.0)	4 (4.0)
탈모	1 (1.0)	3 (3.0)
증계	17 (17.0)	17 (17.0)



〈채점기준〉

- [문항 1] 상: A 연구 디자인의 문제점을 파악하고 A, C 약제의 결과를 논리적으로 비교 분석한다.
중: A 연구 디자인의 문제점을 파악하고 A, C 약제의 결과 비교 분석이 비논리적이다.
하: A 연구 디자인의 문제점 파악 없이 결과만 해석한다.
- [문항 2] 상: C약을 선택하고 치료의 효과와 부작용에 대해서 알기 쉽게 설명한다.
중: C약을 선택하고 치료의 효과 또는 부작용에 대해서 설명한다.
하: A약을 선택한다.

[인성 영역]

※ 다음 글을 읽고 질문에 답하세요.

- 문항 1.** 나는 내과의사다. 본인의 담당인 A 환자에게 항암제를 투여해야 하는데 퇴근시간을 초과하였고 퇴근 후 중요한 약속이 있었다. 당신은 당직 의사인 C에게 대신 투약을 부탁하고 퇴근하였다. C는 B 환자에게 항암제를 투여하였다. 당신이 다음 날 출근하여 확인한 결과 B 환자는 발진과 전신부종을 호소하고 A환자는 지난 밤 항암제를 투여받지 못했다. B환자와 보호자는 자신의 상태에 대한 설명을 요구한다. 당신은 어떻게 하겠는가?
- 문항 2.** 고열과 3개월 전부터 발생한 양측 무릎 통증을 주 증상으로 88세 남성 A씨가 자녀들(아들2, 딸2)과 함께 대학병원 응급실을 찾았다. A씨는 1년 전 다른 장기에 전이된 전립선암 (4기) 진단을 받았다. A씨와 가족들은 의료 급여로 경제적 사정이 좋지 못하다. 자녀들은 응급실 의사로부터 검사에서 양측 무릎 인공관절 수술 부위의 심한 염증 소견과 패혈성 쇼크가 의심되며, 응급 수술(염증에 대한 수술)이 필요하다는 얘기를 들었다. 하지만, A씨는 현재 치매로 스스로 의사 판단이 불가능하다. 의사는 수술하지 않을 시, A씨가 수일 내로 사망할 수 있다고 하였다. 가족끼리 상의한 결과 딸 2명만 A씨의 수술에 동의하고 아들 2명은 수술에 반대하고 있다. 의사의 관점에서 지원자는 이 상황을 어떻게 해결하면 좋을까요?

〈채점기준〉

[문항 1] 상: B에게 사실을 적시하고 사과를 한 후 재발 방지 대책을 제시한다.

중: B에게 사실을 적시하고 사과만 한다.

하: 사실을 적시하지 않거나 C에게 설명 등을 요구한다.

[문항 2] 상: 해결 방안을 논리적으로 대답한다.

중: 해결 방안을 대답은 하나 다소 논리가 부족한 편이다.

하: 대답하지 못하거나, 논리가 매우 부족하다.

07

가톨릭대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
가톨릭지도자추천전형 학교장추천전형 (의예과)	면접방법	평가위원 2인 이상이 수험생 1인을 평가
	면접시간	인·적성면접을 포함하여 개인별 20분 내외 (상황 숙지를 위한 시간은 별도로 부여할 수 있음)
	면접내용	제시문 기반 면접
정시전형 (의예과)	면접방법	평가위원 2인 이상이 수험생 1인을 평가 (총 2개의 면접실 운영)
	면접시간	인·적성면접을 포함하여 개인별 20분 내외 (각 3분간 제시문 숙지 각 5분간 면접)
	면접내용	제시문 기반 면접
재외국민전형 (의예과)	면접방법	평가위원 2인 이상이 수험생 1인을 평가 (총 2개의 면접실 운영)
	면접시간	서류 기반 면접 10분 내외 제시문 기반 면접 준비시간 포함 10분 내외
	면접내용	서류 기반 면접, 제시문 기반 면접

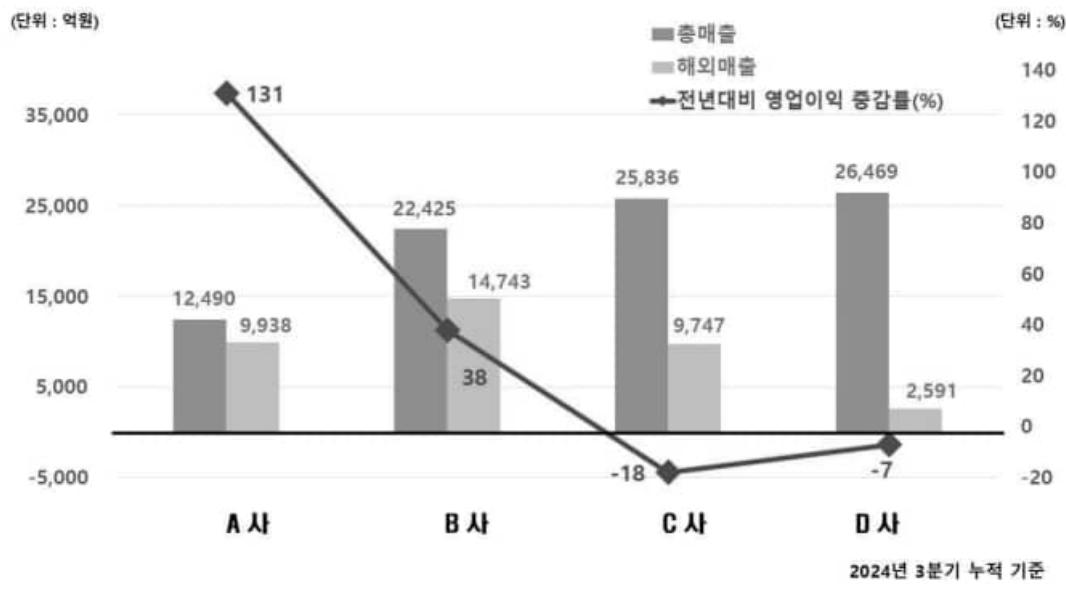
II 면접 질문 예시

1. 학교장추천전형

※ 3분 동안 제시문을 읽고 8분 이내로 면접관에게 답하시오.

라면을 비롯한 K-푸드가 최근 해외에서 불티나게 팔리고 있다는 뉴스를 쉽게 접할 수 있다. 이전에 접하지 못했던 새로운 라면의 맛, 가격 대비 좋은 품질, 다양한 방식의 K-콘텐츠가 함께 어우러진 긍정적 현상 중의 하나이다.

[그림]은 라면 생산을 포함한 국내 식료품 생산 업체 중 4개 회사 (A, B, C, D사)의 2024년 3분기까지의 누적 매출과 영업 이익 증감률을 나타낸 것이다. [표 1]은 2024년도 우리나라 통계청 3분기 가계 동향조사 내용의 일부이다. [표 2]는 제시된 4가지 상품에 대한 10년간 소비자 가격 변화를 보여주고 있다.



[그림]

[표 1]

소득		소비지출 (A)	식료품/비주류 음료		의류/오락문화	
			지출 (B)	비중 100*(B/A)	지출 (C)	비중 100*(C/A)
1분위 (하위 20%)	1,182	1,296	293	22.6	115	8.9
2분위	2,823	2,309	325	14.1	188	8.1
3분위	4,362	2,689	411	15.3	302	11.2
4분위	6,360	3,653	515	14.1	387	10.6
5분위 (상위 20%)	11,543	5,045	626	12.4	708	14.0

단위: 천원

출처: 통계청 2024년 3분기 가계동향조사

[표 2]

연도	소비자물가 총지수	E사 라면	F사 과자	G사 위스키	H사 패딩
2014	94.2	3,101 원	5,641 원	186,000 원	280,000 원
2023	111.6	3,903 원	6,143 원	250,000 원	530,000 원

출처: 한국소비자원, 지표누리 등

문제 1. 그림 및 표의 의미를 통합적으로 분석하고 이러한 현상이 발생한 이유를 설명하시오.

문제 2. 라면과 의료서비스의 가격정책의 관점에서 유사점과 차이점을 설명하시오.

문제 3. 한국 의료 시스템에서 정부는 의료비와 의료 수가를 조절하는 등 다양한 방식으로 의료 서비스를 관리하고 있다. 이러한 정부의 정책이 필수의료 분야에 미치는 영향에 대해 긍정적인 측면과 부정적인 측면을 설명하시오.

2. 정시

인·적성면접 I

※ 3분 동안 제시문을 읽고 8분 이내로 면접관에게 답하시오.

2013년 가톨릭대학교 의과대학 ‘옴니버스 교육과정’을 이수한 학생들의 인터뷰 결과로부터 도출된 연구에서, 학생들이 생각하는 좋은 의사가 갖추어야 할 특성들이 아래와 같이 제시되었다.

- (1) 다양한 시각을 통한 인간의 이해
- (2) 다양한 배경을 가진 환자들과 공감하는 것
- (3) 효과적으로 환자들과 소통하는 것
- (4) 가치관 확립
- (5) 사회에서 지도자로서의 역할에 대한 이해
- (6) 사회환원
- (7) 자신의 직업에 대한 만족감

질문 1. 좋은 의사가 되기 위해, 현재 시점에서도 중요하다고 생각하는 특성 3가지를 선택하고, 그 이유를 설명하시오.

질문 2. 시대의 변화에 따라 중요도가 감소했거나, 개선이 필요하다고 생각하는 특성 3가지를 선택하고, 그 이유를 설명하시오.

인·적성면접 II

※ 3분 동안 제시문과 질문을 읽고 4분 50초 이내로 면접관에게 답하시오.

〈지문 1〉

미국에서 성공을 거둔 사람들 사이에서 발견되는 공통된 착각은 자신이 성공한 이유가 오직 좋은 머리로 열심히 노력했기 때문이라는 생각이다. 사실 아낌없이 사랑해 주고, 자기 전에 동화책을 읽어주고, 리틀야구 리그의 선수로서 그라운드를 누비게 해 주고, 도서관에서 책 읽는 습관을 길러주고, 음악 레슨을 받게 해 주면서 그들을 키웠던 미국 중산층 가정의 부모가 그들을 임신했을 때부터 이미 커다란 행운이 시작된 것이나 다름없다.

Success and Luck, Robert H. Frank -

〈지문 2〉 소득분위별 국내 명문대 진학 가능성

- 소득 10분위 (상위 10%) : 1.25%
- 소득 1분위 (하위 10%) : 0.26%

소득분위	Predicted Probability	표준화된 평균과의 거리
10분위	0.0125	0.5465
1분위	0.0026	0.2865
평균	0.0060	
D-index		2.2256

우리는 기회가 균등한 사회에 살고 있는가?, 구교준 등 -

질문 1. 능력주의는 개인의 능력과 성취에 기반한 공정한 평가를 지향한다. 그러나 개인의 성공에는 다양한 요인들이 영향을 미친다. 능력주의 기반 평가의 한계를 설명하고, 보완 방법을 제안하시오.

질문 2. 지금의 지원자가 있기까지 본인의 능력과 노력 외에 영향을 미친 요인들에 대해 구체적으로 말하고, 의대생이 사회에 봉사해야 하는 이유를 제시하시오.

3. 재외국민전형

※ 5분 동안 제시문을 읽고 생각한 후, 5분 이내로 면접관의 질문에 답하시오.

의사는 치료자(healer)이면서 또한 의료전문가(medical professional)로서 역할을 가지고 있습니다. 세계의학교육연맹(World Federation for Medical Education)에서는 의사의 사회적 책무에 대해서 강조한 바 있으며, 국내 연구팀은 이를 바탕으로 의사·의대생을 위한 사회적 책무에 대하여 다음과 같은 3가지를 제시하기도 하였습니다.

- ‘국민건강과 보건지킴이’로서의 역할과 임무
- 보건의료체계와 정책결정 참여자로서의 역할과 임무
- 재난구호와 국제협력증진을 위한 역할과 임무

문제 1. 3가지 책무 중에서 현재의 우리나라 의료계가 잘 하고 있다고 생각하는 책무는 무엇입니다?

문제 2. 3가지 책무 중에서 현재의 의료계에 부족하다고 생각하는 책무는 무엇입니까?

문제 3. 본인이 의사가 된다면 의료전문가로서의 사회적 책무를 수행함에 있어 어떠한 점이 가장 중요하다고 생각합니까?

문제 4. 본인은 어떠한 방법으로 이러한 사회적 책무를 수행할 수 있다고 생각하십니까?

08

서울대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
일반전형 (수의과대학)	면접방법	복수의 면접위원이 실시 면접실 당 10분씩 총 5개 면접실에서 진행
	면접시간	50분 내외(답변준비 시간을 별도로 부여할 수 있음)
	면접내용	수의학을 전공하는 데 필요한 자질과 적성, 인성 등을 평가 다양한 상황 제시와 생명과학과 관련된 기본적인 학업 소양을 확인
지역균형전형 일반전형 (의과대학)	면접방법	복수의 면접위원이 실시 복수의 면접실에서 진행
	면접시간	60분 내외(답변준비 시간을 별도로 부여할 수 있음)
	면접내용	의학을 전공하는 데 필요한 자질, 적성과 인성을 평가 상황/제시문 기반 면접과 제출 서류 기반 면접
일반전형 (치의과대학원 치의학과)	면접방법	복수의 면접위원이 실시 면접실 당 10분씩 총 4개 면접실에서 진행
	면접시간	40분 내외
	면접내용	치의학을 전공하는 데 필요한 자질과 적성과 인성을 평가 다양한 상황 제시와 제출서류 내용을 확인
일반전형 (간호대학)	면접방법	복수의 면접위원이 실시 복수의 면접실에서 진행
	면접시간	30분 내외(답변준비 시간을 별도로 부여할 수 있음)
	면접내용	간호학을 전공하는 데 필요한 자질, 적성과 인성을 평가 상황/제시문 기반 면접과 제출 서류 기반 면접

II 적성·인성면접

의과대학

제시문 [1]

치과 대기실에 앉아있는데 겁에 질린 아이의 날카로운 비명소리가 들린다. 어린 시절 치과를 무서워했던 기억이 떠오르며 안타까운 마음이 든다. 의사, 간호사, 아이의 엄마가 아이를 달래기 위해 애쓰고 있는 것 같다. 하지만 아이의 비명소리는 잣아들지 않고 30 분째 지속되고 있다. 내가 예약한 시간이 벌써 한참 지났지만 언제 치료를 받을 수 있을지 모르겠다. 점심시간에 겨우 시간을 내어 충치 치료를 하러 온 것인데 점심시간이 얼마 남지 않았다. 아팠던 이가 더욱 욱신거린다. 함께 진료를 받으려고 대기하고 있던 한 사람이 간호사에게 얼마나 더 기다려야 하는지 불만스럽게 물었다. 간호사가 진료실을 쳐다보며 어쩔 수 없는 상황이라고 이야기하자 남자의 언성이 높아진다. 직장인들이 주로 예약하는 이 시간대에는 어린이 환자를 받으면 안 되는 것이 아니냐고 따지듯 묻는다. 나는 그의 의견에 동조하며 눈빛과 고갯짓으로 함께 항의하였다.

제시문 [2]

아래는 각 항목의 정의이다.

〈지속 가능 에너지〉

(가) 태양광 발전

태양의 빛 에너지를 변환시켜 전기를 생산하는 발전 기술이다.

(나) 수소 연료 전지

수소의 화학 에너지를 전기로 변환하는 장치이다.

〈혁신기술〉

(다) 자율주행 자동차

운전자의 개입 없이 주변 환경을 인식하고 주행 상황을 판단해 차량을 제어함으로써 스스로 주어진 목적지까지 주행하는 자동차이다.

(라) 사물 인터넷

인터넷을 통해 데이터를 다른 기기 및 시스템과 연결하거나 교환할 목적으로 센서, 소프트웨어, 기타 기술을 내장한 물리적 객체의 네트워크를 의미한다.



제시문 [3]

기록화란 특정한 사건을 묘사한 그림이다.

(가)



(나)



제시문 [4]

()

- (가) A 국가는 불법 마약 소지 또는 투약을 금지하는 법률과 조례를 두고 있다. 마약 관리를 위한 법에서는 마약의 단순 소지 자체를 금지하며, 초범은 1년 이하의 징역 또는 1,000달러 이상의 벌금, 누범의 경우 최대 3년 이하의 징역 및 5,000달러의 벌금형에 처할 수 있다. A 국가 뿐만 아니라 세계의 많은 나라들이 마약의 유통, 소지, 그리고 투약을 엄격히 처벌하는 처벌 중심의 마약 관리 정책으로 국민을 마약으로부터 보호하고 있다.
- (나) B 국가는 불법 마약을 투약한 자를 우선 2년간 치료한다. 이후 치료에 실패한 성인에게는 국가가 병원에서 마약을 제공한다. 단 병원에서 가지고 나가는 것은 금지한다. 이는 마약 과다복용, 오염된 주사바늘, 약에 취한 상태에서 초래되는 여러 문제, 길거리 생활에서 발생하는 폭력으로 인한 사망의 원인을 줄일 수 있기 때문이다. B 국가를 비롯한 몇 개의 나라에서 피해 감소 중심의 마약 관리 정책으로 국민을 마약으로부터 보호하고 있다.

제시문 [5]

어느 회사의 회장이 기업을 상징하는 조각품을 설치하려고 유명한 조각가에게 작품을 부탁하였다. 작품이 거의 다 완성되어 갈 무렵 회장이 작업장에 방문했다. 그는 마치 전문적인 조각품 감정사라도 되는 양 조각품을 관찰하더니 “작품이 웅장하고 화려하기는 한데 중앙 부가 더 강조되어야 할 것 같다”라고 말했다. 조각가는 회장의 위치가 빛이 가려지는 위치에서 있어서 조각품을 제대로 볼 수 없다는 사실을 알아챘다. 그는 아무 말도 하지 않고 회장에게 중앙으로 이동하라고 손짓했다.

그리고 조각칼과 바닥에 쌓인 대리석 가루를 회장 모르게 집어 들고 조각칼을 두드리는 척하며 대리석 가루를 조금씩 밑으로 떨어뜨렸다. 그 모습은 마치 회장이 요구한 대로 수정하는 것 같았다. 몇 분 동안 다듬는 흥내를 내던 그는 옆으로 한 걸음 물러서며 말했다.

“회장님, 이제 다시 한번 봐 주시죠.”

그러자 회장은 “조금 더 뚜렷하게 하니 한결 나아 보이는군요.”라고 말했다.

제시문 [6]

A 연구팀은 암 환자 367명을 환자군으로, 흡연 및 음주 관련 질환이 없는 641명을 대조군으로 선정하고 설문조사를 실시하여 다음과 같은 연구 결과를 얻었다.

성별	1일 커피 소비량(컵)	환자군(명)	대조군(명)	상대 위험 ¹⁾	95% 신뢰 구간 ²⁾
남성	없음(0)	9	32	1.0 (기준값)	-
	적은(1~2)	94	119	2.6	1.2~5.5
	중간(3~4)	53	74	2.3	0.9~5.3
	많음(5 이상)	60	80	2.6	1.2~5.8
	합계	216	305		
여성	없음(0)	11	56	1.0 (기준값)	-
	적은(1~2)	59	152	1.6	0.8~3.4
	중간(3~4)	53	80	3.3	1.6~7.0
	많음(5 이상)	28	48	3.1	1.4~7.0
	합계	151	336		

환자군: 암으로 진단받은 사람의 집단

대조군: 암이 없는 사람의 집단

- 1) 상대 위험: 1보다 크면 암 발병 위험을 증가시키는 것을 의미하고, 1보다 작으면 위험을 감소시키는 것을 의미함
- 2) 95% 신뢰 구간: 실제 상대 위험이 존재할 것으로 예상되는 범위이며, 95%의 신뢰 수준을 나타냄. 신뢰 구간이 1을 포함하지 않는다면, 통계적으로 의미 있는 결과로 해석함

제시문 [7]

- (1) 당신을 위로하는 사람이라고 해서 그 위로하는 좋은 말들처럼 평탄한 인생을 살고 있다고 생각하지 마라. 그의 인생 역시 어려움과 슬픔으로 가득 차 있을 것이다. 당신의 인생보다 훨씬 뒤처져 있을 것이다. 그렇지 않다면 그 좋은 말들을 찾아낼 수조차 없었을 것이다.
- (2) 당신이 자신의 발전을 통하여 조용하고도 진지하게 성장을 이루어 가시라고 충고드리고 싶습니다. 당신이 바깥으로 눈을 돌려, 아마도 당신의 가장 조용한 시간에 당신의 가장 내면적인 감정만이 대답할 수 있을 물음에 대하여 바깥에서 대답을 기대하는 것만큼, 당신의 발전을 크게 해치는 것도 없습니다.

제시문 [8]

우리가 언어의 의미를 이해하려고 할 때, 자연스럽게 언어가 실제로 어떻게 사용되는지 살펴보게 됩니다. 언어는 단순히 사전에 정의된 것이 아니라, 실제로 사람들이 사용하는 방식에서 비롯됩니다. 언어는 고정된 의미를 가진 단어들의 집합이 아니라, 특정한 맥락과 목적 안에서 기능하는 도구와 같습니다.

예를 들어, ‘요리하다’라는 단어의 의미를 완전히 이해하려면 사람들이 그 단어를 어떻게 사용하는지를 알아야 합니다. ‘요리하다’는 일반적으로 음식을 조리하는 행위를 뜻하지만, 사람이나 상황을 자신의 의도대로 조작한다는 의미로도 사용됩니다. 이러한 다양한 사용 방식에 의해 ‘요리하다’라는 단어의 의미가 형성됩니다.

따라서 언어의 의미는 실제로 사용되는 방식에 따라 결정됩니다. 이는 단어의 의미를 이해하려면 단순히 뜻만 외우는 것이 아니라, 사람들이 실제로 그 단어를 어떤 상황에서 어떻게 쓰는지를 배우는 것이 중요하다는 뜻입니다. 언어는 사회적 활동의 일환으로, 단어의 의미는 우리의 삶과 행동 속에서 드러납니다.

우리는 언어를 통해 세상을 설명하고, 질문하고, 명령하고, 이야기를 나눕니다. 이 모든 언어 활동은 특정한 규칙과 맥락 안에서 이루어집니다. 언어는 단순히 사물에 이름을 붙이는 행위가 아니라, 우리의 삶 속에서 구체적인 역할을 수행하는 데 필요한 도구입니다.

제시문 [9]

A씨는 기차에서 거래처 대표와 회사 계약과 관련된 중요한 대화를 나누고 있다. 거래처 대표는 바쁜 일정에다 최근 다리 부상까지 당해 만남이 매우 어려운 사람이다. 따라서 대표와 함께 이동하는 30분은 A씨에게 특히 소중하다. 대화를 이어가던 중, 대표의 목소리가 커지면서 기차 객실에서 자고 있던 아기가 깨어나 울음을 터뜨렸다. 아기 보호자는 당황한 표정으로 아기를 달래려 했지만, 아기는 울음을 멈추지 않고 더 크게 울기 시작했다. 기차 안은 금세 소란스러워졌고, 다른 승객들은 아기 보호자와 A씨 일행을 번갈아 바라보며 불편한 기색을 드러냈다.

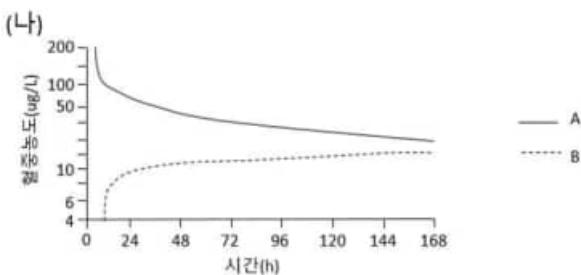
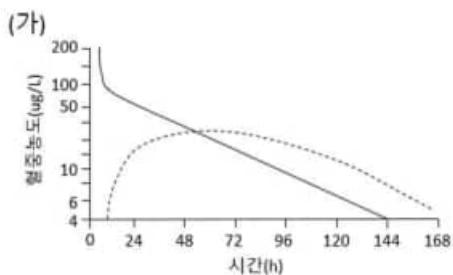
수의과대학

제시문 [1]

- 농경사회, 산업화 사회, 미래 정보화 사회에서 수의학의 범위와 역할이 어떻게 변화하고 있는지 설명하시오.
- 수의과대학 진학을 위해 지원자는 지금까지 어떤 노력을 했는지 설명하시오.
- 학교생활기록부에 포함된 내용에 대해 질문하겠습니다.

제시문 [2]

다음은 같은 종의 동물 (가)와 (나)에게 약물 A를 정맥으로 투여한 후, 약물 A와 A의 주요 활성 대사체인 B의 혈액 내 농도를 나타낸 그래프이다. A는 간에서 대사되어 B로 전환되고, B는 신장을 통해 배설(배출) 된다.



제시문 [3]

수혈은 필수적인 의료 행위이나, 혈액의 확보는 항상 어려운 문제이다. 반려동물의 혈액은 주로 ‘공혈동물 제도(병원에서 사육하고 있는 현혈용 동물에서 채혈)’와 ‘반려동물의 현혈’로 확보하고 있다.

제시문 [4]

인류는 동물의 품종 개량을 통하여 유전자 변이를 긍정적으로 활용하였다. 반려동물의 대표로 자리매김한 개의 경우, 야생 늑대의 잔인한 성향이 가축화를 통하여 반려동물에 적합하게 개량되었다. 그러나 야생 맷돼지는 사육 돼지로 개량되면서 인류에게 양질의 고기를 제공하게 되었지만, 아프리카돼지열병 바이러스에 대한 저항성이 매우 낮아져서 치사율 100%에 근접하게 되었다. 위와 같은 사례에서 유추할 수 있듯이, 가축화를 통한 유전자의 변이는 동물에게 다양한 영향을 줄 수 있다는 것을 알게 되었다.

제시문 [5]

동물병원에서는 정확한 진단을 위해 X-ray를 자주 사용한다. 이때, 진료진은 보호복을 착용하고 환자가 움직이지 않도록 붙잡고 X-ray 촬영을 진행한다. 이 과정에서 진료진이 방사선에 노출되기 때문에, 환자를 마취한 후 진료진 없이 X-ray 촬영을 진행해야 한다는 의견도 대두되고 있다.

제시문 [6]

1. 수의과대학에 지원한 동기에 대해 설명하세요.
2. 지원자는 수의과대학을 졸업한 후, 어떠한 일을 하고 싶은가요?
3. 학업 과정에서 힘든 상황을 맞이했을 때, 지원자는 어떻게 대처를 할 것인가요?
4. 지원자가 생각하는 수의학 관련 사회 이슈 중 가장 중요한 것은 무엇이고, 왜 그렇게 생각하시나요?

치의학대학원 치의학과 학사·전문석사 통합과정

제시문 [1]

도대체 유전자의 특성이란 무엇일까? 그 해답은 자기 복제자에 있다. 물리학의 법칙은 도달할 수 있는 전 우주에 타당하다고 생각된다. 생물학에도 이에 해당하는 보편 타당성을 가지는 원리가 있는 것일까? (중략)

그러나 만약 내기를 걸지 않으면 안 된다고 할 때 나는 하나의 기본 원리에 돈을 걸 것이다. 바로 모든 생물은 자기 복제를 하는 실체의 생존율의 차이에 의해 진화한다는 원리이다. 자기 복제를 하는 실체가 우리의 행성에 세력을 뻗친 것은 유전자, 즉 DNA 분자였다는 것이다. 그러나 다른 것이 그 실체로 될 수도 있을 것이다. 가령 그와 같은 것이 존재하고 다른 어떤 종의 여러 조건이 충족되면 그것이 어떤 종의 진화 과정에 기초가 된다는 것은 거의 필연적일 것이다.

다른 종의 자기 복제자와 그 필연적 산물인 다른 종류의 진화를 발견하기 위해서는 아주 먼 세계로 나갈 필요가 있을까? 내 생각으로는 신종의 자기 복제자가 최근에 바로 이 행성에 등장했다. 우리는 그것과 현재 코를 맞대고 있다. 그것은 아직 발달하지 않은 상태에 있고 전과 다름없이 원시 수프 속에 꿀사납게 떠 있다. 그러나 이미 그것은 멀리 뒤떨어진 낡은 유전자를 버려 둘 만큼의 일정한 속도로 진화적 변화를 달성하고 있다.

새로이 등장한 수프는 인간의 문화라는 수프이다. 새로이 등장한 자기 복제자에게도 문화 전달의 단위 또는 모방의 단위라는 개념을 함축하고 있는 명사의 이름이 필요하다. 모방에 알맞은 그리스어의 어근은 ‘mimeme’라는 것인데 내가 바라는 것은 ‘gene(유전자)’이라는 단어와 발음이 유사한 단음절의 단어이다. 그러기 위해서는 위에서 이야기한 그리스어의 어근을 ‘밈meme’으로 줄여야 하는데 이에 대해 고전학자들의 관용을 바라는 바이다. (중략)

밈의 예에는 곡조나 사상, 표어, 의복의 양식, 단지 만드는 법, 또는 아치 건조법 등이 있다. 유전자가 유전자 풀 내에서 번식하는 데 정자나 난자를 운반체로 하여 몸에서 몸으로 뛰어넘는 것과 같이 밍이 밍 풀 내에서 번식할 때에는 넓은 의미로 모방이라고 할 수 있는 과정을 매개로 하여 뇌에서 뇌로 건너 다니는 것이다. 만약 과학자가 좋은 생각을 듣거나 또는 읽거나 하면 그는 동료나 학생에게 그것을 전할 것이다. 그는 논문이나 강연에서도 그것을 언급할 것이다. 이처럼 그 생각을 잘 이해하면 뇌에서 뇌로 퍼져 자기 복제한다고 말할 수 있다.

-리처드 도킨스, 『이기적 유전자』

제시문 [2]

The snow glows white on the mountain
tonight
Not a footprint to be seen
A kingdom of isolation
And it looks like I'm the Queen

The wind is howling like this swirling
storm inside
Couldn't keep it in
Heaven knows I tried

Don't let them in, don't let them see
Be the good girl you always have to be
Conceal, don't feel, don't let them know
Well, now they know

Let it go, let it go
Can't hold it back anymore
Let it go, let it go
Turn away and slam the door

I don't care what they're going to say
Let the storm rage on
The cold never bothered me anyway

It's funny how some distance makes
everything seem small
And the fears that once controlled me
can't get to me at all

It's time to see what I can do to test the
limits and break through
No right, no wrong, no rules for me
I'm free!

Let it go, let it go
I am one with the wind and sky
Let it go, let it go
You'll never see me cry!

-애니메이션 영화 ‘겨울왕국(Frozen)’의 주제가 중 하나인 ‘Let it go’의 가사

제시문 [3]

사람은 사회에서 살아가는 데 필요한 능력을 모두 갖추고 태어나는 것은 아니다. 본능에 따라 행동하던 갓난아이는 다른 사람들과의 상호 작용을 통해 사회 속에서 살아가는 데 필요한 많은 것을 배우고 익히며 성장한다. 이처럼 사회 속에서 성장하면서 자신이 속한 사회의 행동 방식과 사고방식을 학습하는 과정을 사회화라고 한다. 개인적 차원에서 사회 구성원은 사회화를 통해 사회생활에 필요한 규칙과 규범을 알고 사회적 존재로서 생존하는데 필요한 기술과 지식을 학습한다. 이러한 과정에서 개인은 자아 정체성과 인성을 형성해간다.

-구정화 외, 고등학교 『사회·문화』 교과서

제시문 [4]

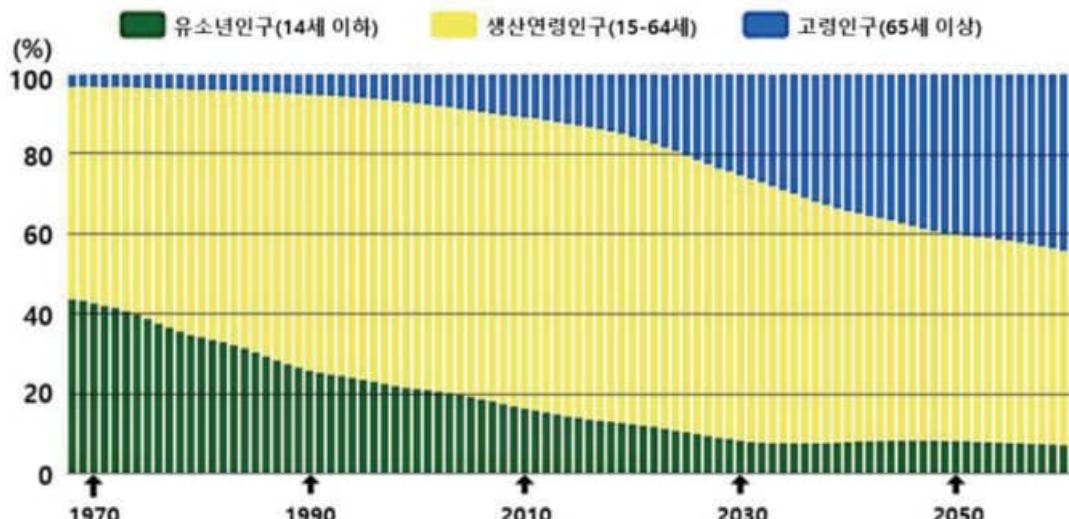
자연 증가 및 증가율 추이, 2013–2023p

(단위: 천 명, 인구 1천 명당 명)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023p
출생아 수	436.5	435.4	438.4	406.2	357.8	326.8	302.7	272.3	260.6	249.2	230.0
사망자 수	266.3	267.7	275.9	280.8	285.5	298.8	295.1	304.9	317.7	372.9	352.7
자연증가	170.2	167.7	162.5	125.4	72.2	28.0	7.6	-32.6	-57.1	-123.8	-122.8
전년대비증감	-47.1	-2.5	-5.2	-37.1	-53.2	-44.2	-20.4	-40.2	-24.5	-66.6	1.0
자연증가율(%)	3.4	3.3	3.2	2.5	1.4	0.5	0.1	-0.6	-1.1	-2.4	-2.4

-통계청, 『2023년 인구동향조사 출생·사망통계(잠정)』

제시문 [5]



 제시문 [6]

1. 치의학대학원에 지원한 동기는 무엇인가요?
2. 치의학대학원이 학생들에게 가르쳐야 하는 가장 중요한 것은 무엇이라 생각하나요?
3. 지원자 본인의 강점과 약점에 대해 설명해 보세요. 그 약점을 극복하기 위해 어떤 노력을 했는지 말해 보세요.
4. 지원자가 생각하는 행복의 기준은 무엇인가요?
5. 과학 기술의 발전이 인류의 행복에 어떤 영향을 미칠 것으로 생각하나요?

09

연세대학교



I 면접 개요

전형명	구분	내용
활동우수형 (의예과)	면접방법	대면 면접, 복수의 평가위원이 평가
	면접시간	20분 내외
	면접내용	제시문을 바탕으로 의학 전공에 필요한 인·적성을 평가함 제시문 기반 면접을 복수의 면접실에서 진행함

※ 2015 개정 교육과정을 바탕으로 제시문 및 면접 문항을 출제함

※ 수리·통계자료 또는 과학 관련 제시문이 포함될 수 있음

II 활동우수형(인·적성면접)

1-1 문 제

* 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (15점)

[가] 이그나즈 제멜바이스(Ignaz Semmelweis)는 1818년 형가리에서 태어났으며 산과학을 전공하였다. 그는 당시 유럽에서 임상적, 공중보건학적으로 중요한 문제였으나 정확한 원인과 예방방법은 알려져 있지 않던 산욕열에 관심을 가졌다. 산욕열이란 출산 후 열흘 이내 나타나는 발열이 가장 두드러진 질환으로 이에 감염된 산모는 사망에 이를 수 있다.

제멜바이스가 근무하던 비엔나 종합병원에는 제1분만 클리닉(First clinic)과 제2분만 클리닉(Second clinic) 두 개의 병동이 있었는데, 제1분만 클리닉에는 의사와 의과대학생이 있었고 제2분만 클리닉에는 조산원이 있었다. 제1분만 클리닉의 의사와 의과대학생은 산욕열로 사망한 여성을 부검하는 것으로 하루의 일과를 시작하였고, 부검 후 곧바로 제1분만 클리닉에서 분만업무를 시행하였다. 제2분만 클리닉의 조산원은 부검에 참여하지 않았다. 다음 그림은 비엔나 종합병원의 병동별 산욕열 사망률을 도식화한 자료이다. 이를 바탕으로 제멜바이스는 제1분만 클리닉의 의사와 의과대학생이 산욕열을 예방할 수 있는 지침을 개발했다. 부검을 마친 의사와 의과대학생은 반드시 손과 손톱을 씻은 후에 분만 실의 산모와 접촉할 수 있도록 하였다.

모성사망률(%)



[그림] 비엔나 종합병원의 산욕열 사망률(1841년-1850년)

[나] 위 그림의 분석을 기반으로 제멜바이스는 산욕열의 원인에 대한 이론을 정립한다. 의학은 개별적인 관찰을 일반화하여 지식으로 만들고 지식을 실천함으로써 건강을



개선시켜야 하는 학문임에도 불구하고, 제멜바이스는 수년간 자신의 연구 결과와 임상적인 의미를 주요 학회에서 발표하거나 의학 학술지에 게재하지 않았다. 또한 제멜바이스는 사교성이 부족해서 당시 의료계의 원로들로부터 외면당했다. 이러한 상황들로 인하여 손씻기 지침이 널리 받아들여지기까지는 수년의 기간이 소요되었다. 한편, 그 당시 의사들은 자신들이 환자를 사망하게 한 산욕열의 원인 물질을 옮겼다는 책임을 받아들 이려 하지 않았다. 오히려 의사들은 환자를 보기 전에 손을 씻는 것이 시간 낭비라고 지적하기도 했으나 제멜바이스는 그러한 지적을 무시하였다.

문제 1

[가]의 그래프를 구체적으로 해석하고 산욕열의 원인과 해결 방안을 제시하시오.

문제 2

산욕열의 원인과 해결 방안의 발견에도 불구하고, 제멜바이스의 방법은 신속히 확산되지 않았다. 당신이 제멜바이스라면 어떻게 동료들을 설득하고 지식을 확산시켜 의료를 개선하겠는가? 가능한 방안을 최소 두 가지 이상 구체적으로 제시하시오.

1-2 출제 의도

본 문제는 연세대학교 의과대학의 설립 정신인 개척, 현동 및 기독 정신을 바탕으로 끊임없는 자기 개발을 통해 훌륭한 의사로서 자질을 함양하고 창의적, 융합적, 비판적 사고를 길러 의학의 미래를 선도해가는 글로벌 팀 리더로 성장할 수 있는 인재를 선발하기 위한 면접으로서 새로운 의학지식의 발견과 사실에 대한 해석, 그리고 새로운 발견에 대한 지식의 전파 및 기존의 학계와의 소통과 관련하여 예비 의학도로서의 소양을 평가하고자 한다. 이는 자료에 대한 객관적인 해석과 추론 능력을 평가하고자 하였으며 이를 통해 논리적으로 질병의 원인에 대해 접근하려는 태도를 함께 평가하고자 하였다. 또한 기존의 의학에 없던 지식을 발견하였을 때, 효과적으로 의료 사회와 소통하고 지식을 전파하기 위해 생각해야 할 점을 평가하고자 하였다.

1-3 문항 해설

문제 1

이 문제는 그래프에 대한 객관적 해석능력 및 제시문 [가]와 그래프를 통하여 제멜바이스 시대의 원인을 알 수 없던 산욕열의 원인을 추론할 수 있는 능력을 평가한다. 그래프의 해석은 구체적인 수치를 통하여 언급하는 것을 원칙으로 한다.

제시문 [가]의 상황에서 추측되는 상황은 1)부검 후의 물질이 높은 산욕열 모성사망률의 원인일 수 있다는 점과 2)의사와 의과대학생의 손으로 이 물질이 옮겨졌을 수 있음을 추론하는 것이다. 특히 손을 닦는(손씻기) 개입이 있은 후로 제1 분만실의 모성사망률이 제2 분만실의 모성사망률과 똑같이 낮아졌다는 데에서 그 근거를 찾는 것을 원칙으로 한다.

문제 2

이 문제는 [나] 지문에 주어진 요소를 파악하여 제멜바이스의 주장에 대하여 기존의 의사들이 받아들이기 힘들어했던 부분을 유추할 수 있는 능력을 평가한다. 또한 이와 같은 주장이 의학의 새로운 지식으로 받아들여지기 위하여 생각해 보아야 할 점을 제시할 수 있는 능력을 평가하고 있다. 새로운 지식이 전파되기 위해서는 1)과학적 근거를 분명하게 제시할 필요가 있으며, 2)실현 가능하며 수용성 있는 예방책의 제안, 3)비용-효과성에 대한 고려, 4)지역사회 및 정치적 지원 및 5)전문가의 확보를 통한 정책 수행의 기반적 지지를 확보하는 것을 고려하여야 한다.

2-1 문 제

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (15점)

[가] 외부의 평가와 실제 자신은 종종 일치하지 않을 수 있다. 제아무리 유명한 섬바디라 해도 한 사람의 내면에는 노바디가 함께 들어 있다. 남들에게서 노바디 대접을 받으면서도 정작 본인은 섬바디를 갖는 사람도 있다. 노바디와 섬바디는 우리의 내면 속에서 각기 필수적인 역할을 담당한다. 우리의 사적인 자아와 공적인 자아는 다른 하나가 없으면 제 역할을 하지 못한다. 내면의 노바디를 몰아내고 언제나 섬바디 행세만 하려고 하면, 본인은 물론 다른 사람들에게까지도 불행한 결과가 초래된다.

노바디가 속한 내면의 방에 대한 뿌리 깊은 반감을 극복하기 위해서는, 그 출입구를 우리가 마음대로 드나들 수 있는 회전문이라고 생각할 필요가 있다. 우리가 내면의 노바디를 인정하는 순간, 다른 이들을 노바디로 비하하려는 충동이 사라진다. 우리가 내면의 섬바디를 인식하는 순간, 우리는 세상의 발전에 기여하기 위해 우리의 능력을 끌어내게 된다.

[나] 함께 일하는 사람 중에 박 씨도 있었다. 어느 날 박 씨가 두툼한 화집을 한 권 옆구리에 끼고 출근을 했다. 나는 속으로 ‘꼴값하고 있네. 옆구리에 화집 끼다고 기껏 간판장이가 화가 될 줄 아남’하고 비웃었다. 그러나 순전히 폼으로만 화집을 끼고 나온 것은 아닌 모양이었다. 그가 화집을 펴들고 나에게로 왔다. 얼굴에 망설이는 듯 수줍은 미소를 띠고, 마치 선생님에게 칭찬받기를 갈망하는 초등학교 학생처럼 천진무구한 얼굴이었다. 그가 어떤 그림 하나를 가리키며 자기 작품이라고 했다. 「일하는 촌부 (村婦)」라는 제목의 그림이었다. 일제시절의 관전인 조선미술전람회에 입선한 자기의 그림이라고 했다. 내가 함부로 대한 간판장이 중에 진짜 화가가 섞여 있었다는 건 사건이요 충격이었다. 나는 부끄러움을 느꼈고 내가 그동안 그다지도 열중한 불행감으로부터 문득 깨어나는 기분을 맛보았다. 그리고 나의 수모를 말없이 감내하던 그의 선량함이 비로소 의연함으로 비치기 시작했다.

[다] 삶에 있어서 중요한 선택은 다음 세 축에 따라 이루어질 것이다. 첫째는 삶의 신념 혹은 가치관의 의미가 살아 있는 선택과 의미가 죽은 선택, 둘째는 불가피한 선택과 회피할 수 있는 선택, 셋째는 중요한 선택과 하찮은 선택이다.

문제 1

제시문 [나]의 화자가 가지고 있던 박 씨에 대한 판단은 어떻게 변화했는가? 이것을 제시문 [가]의 논의를 바탕으로 설명하라.

문제 2

제시문 [나]에 등장하는 생계를 위해 간판을 그리는 박 씨의 선택을 [다]를 바탕으로 설명해 보라.

2-2 출제 의도

1번 문제는 선입견과 실제 능력, 또는 겉모습과 내면의 가치 사이의 고리를 인식하는 능력을 평가하고자 한다. 또한 ‘노바디’와 ‘섬바디’라는 개념을 통해 개인의 다면적 정체성을 이해하고, 이를 실제 상황에 적용할 수 있는 능력을 평가함으로써 학생들의 인간 이해 능력, 개념 적용 능력, 그리고 윤리적 성찰 능력을 종합적으로 평가하고자 한다.

2번 문제는 예술가로서의 이상과 현실적 생존의 필요성 사이의 갈등 상황을 이해하고, 이를 ‘선택’의 개념을 통해 분석할 수 있는 능력을 평가하고자 한다. 이를 통해 학생들의 상황 분석 능력, 윤리적 딜레마 이해 능력, 그리고 개인의 선택이 갖는 사회적, 윤리적 함의를 도출할 수 있는 능력을 평가하고자 한다. 또한 예술과 생계라는 서로 다른 가치 사이에서의 균형 잡힌 사고 능력을 평가함으로써 학생들의 가치관 형성 정도와 윤리적 판단 능력을 파악하고자 한다.

2-3 문항 해설

문제 1

제시문 [나]에 나타난 화자의 박수근에 대한 인식 변화를 파악하고, 이를 제시문 [가]의 ‘노바디’와 ‘섬바디’ 개념을 통해 설명하는 능력을 평가한다. 화자의 박수근에 대한 판단은 처음의 편견에서 깊은 존경으로 극적으로 변화했다. 초기에 화자는 박수근을 단순한 ‘간판장이’로 여기며 그의 행동을 ‘꼴값’이라고 비웃었다. 그러나 박수근이 자신의 그림 「일하는 촌부(村婦)」를 보여주며 조선미술전람회에 입선했다는 사실을 알게 되면서, 화자의 인식은 급격히 변화했다.

이러한 변화는 제시문 [가]의 ‘노바디’와 ‘섬바디’ 개념을 통해 설명할 수 있다. 처음에 화자는 박수근을 ‘노바디’, 즉 무명의 평범한 사람으로 취급했다. 그러나 박수근의 진면목을 알게 되면서, 화자는 그를 ‘섬바디’, 즉 중요하고 가치 있는 존재로 인식하게 되었다.

화자는 이 과정을 통해서 화자가 박수근의 내면적 가치를 인정하게 되면서, 그를 비하하려는 태도가 사라지고 오히려 존경의 마음이 생겨났다. 결론적으로, 화자의 박수근에 대한 판단 변화는 겉모습이나 직업으로 사람을 판단하는 위험성을 깨닫고, 모든 사람 안에 있는 ‘노바디’와 ‘섬바디’의 공존을 인정하는 과정을 보여준다. 이는 우리 사회에 만연한 편견과 고정관념에 대한 성찰을 요구하며, 타인에 대한 이해와 존중의 중요성을 강조한다.

이 경험을 통해 화자는 겉모습이나 직업으로 사람을 판단하는 위험성을 깨닫고, 모든 사람 안에 있는 ‘노바디’와 ‘섬바디’의 공존을 인정하게 된다.

이는 우리 사회에 만연한 편견과 고정관념에 대한 성찰을 요구하며, 타인에 대한 이해와 존중의 중요성을 강조한다. 또한, 이 경험은 제시문 [가]에서 말하는 “우리가 내면의 섬바디를 인식하는

순간, 우리는 세상의 발전에 기여하기 위해 우리의 능력을 끌어내게 된다”는 점을 보여준다. 박완서는 박수근의 진정한 가치를 인식함으로써 자신의 편견을 극복하고, 더 넓은 시각으로 세상을 바라보게 되었다.

문제 2

이 문제는 제시문 [나]에 나타난 박수근의 선택을 제시문 [다]의 ‘선택’ 개념을 통해 분석하고 설명하는 능력을 평가한다. 박수근이 생계를 위해 간판을 그리는 선택을 내린 것은 제시문 [다]에서 언급된 윌리엄 제임스의 ‘선택’ 개념을 통해 설명할 수 있다.

첫째, 이는 ‘살아있는 선택’이다. 박수근에게 간판 그리기는 실제로 가능한 선택지였다. 그의 예술적 재능을 활용할 수 있는 동시에 생계를 유지할 수 있는 현실적인 옵션이었다.

둘째, 이는 ‘강요된 선택’의 성격을 띤다. 생계를 위해 어떤 일을 해야 한다는 것은 회피할 수 없는 선택이었을 것이다. 특히 당시의 사회경제적 상황을 고려하면, 순수 예술만으로 생계를 유지하기는 어려웠을 것이다.

셋째, 이는 ‘중대한 선택’이다. 간판 그리기를 선택함으로써 박수근은 자신의 예술적 재능을 유지하면서도 생존을 위한 수입을 얻을 수 있었다. 이는 그의 삶과 예술 경력에 중요한 영향을 미쳤을 것이다.

제임스의 주장대로, 박수근의 이러한 선택은 “증거가 불충분한 상황에서도 특정 신념을 채택하는 것이 합리적일 수 있다”는 점을 보여준다. 박수근은 간판 그리기가 자신의 예술적 재능을 완전히 발휘할 수 있는 방법은 아니지만, 이를 통해 생계를 유지하면서도 예술가로서의 정체성을 지킬 수 있다고 믿었을 것이다.

더불어, 이 선택은 제임스가 말한 “신념을 먼저 가짐으로써 그 신념의 진실성을 뒷받침하는 증거에 접근할 수 있게 되거나, 신념을 가짐으로써 그 신념이 실제로 참이 되게 할 수 있다”는 점을 반영한다. 박수근은 간판 그리기를 선택함으로써 예술가로서의 기술을 유지하고 발전시킬 수 있었고, 이는 결국 그가 뛰어난 화가로 인정받는 데 기여했을 것이다.

결론적으로, 박수근의 선택은 현실적 필요와 예술적 열망 사이의 균형을 찾으려는 노력이었으며, 이는 제임스가 말한 ‘진정한 선택’의 모든 요소를 포함하고 있다. 이러한 선택은 예술가의 삶에서 흔히 직면하는 이상과 현실 사이의 갈등을 보여주며, 동시에 그 갈등을 창조적으로 해결하는 방법을 제시한다.

III 정시모집 의예과 Part I

1-1 문 제

* 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. [30점]

[가] Michel Serre의 그림 <Vue de Cours Pendant la peste de 1720>(1733)은 중세 유럽에서 발생한 마지막 페스트 대유행이라고도 불리는 1720년 프랑스 마르세유 페스트 유행을 묘사하고 있다. 이 그림에서 우리는 당시 페스트에 대한 다양한 대처 방법을 확인할 수 있다. 먼저 페스트 사망자들이 대로 위에 쓰레기 더미처럼 겹겹이 쌓여 방치된 광경이 눈길을 끈다. 페스트 사망자 사이에 웅크려 앉아 있는 사람들도 발견 할 수 있다. 말 위에 앉아 팔을 뻗어 무엇인가 지시를 내리고 있는 모자를 쓴 인물(아마도 관리로 추정됨)과 사망자를 한가득 실은 마차를 시내 한복판으로 끌고 오는 인부들도 보인다.

18세기 초 페스트 유행으로 다수의 사망자가 발생했으나, 페스트에 의한 사망자 또는 환자는 병원이나 격리시설에 수용되지 않았고 길거리에 방치된 채 버려져 있었다는 점을 확인할 수 있다. 몇 세기에 걸쳐 페스트가 유행했지만, 페스트를 확실히 치료할 수 있는 약이나 기술은 존재하지 않았기 때문에 적극적인 의료 조치는 이루어지지 않았다. 다만, 감염병의 확산으로 경제적 피해가 커지기 때문에 검역을 강화하는 등의 관련 법규나 제도를 제정하는 대처를 시도했을 뿐이다.

[나] 2020년 코로나바이러스로 인한 신종호흡기 전염병(코로나-19)이 전세계로 확산되며 단 시간에 수억 명에 달하는 사망자가 발생했다. 현대의학의 발전으로 백신 개발과 접종이 빠르게 시행됐음에도 감염병의 확산을 막기에는 역부족이었다. 그러나 코로나-19에 대한 의학적 대처는 기본적으로 질병의 원인인 바이러스의 확산을 방지하는 조치(백신)와 개별 장기에 발생하는 증상의 의학적 처치(인공호흡기 등)가 주를 이루었고, 이는 개별 환자에 대한 치료와 예방에 과학적 의학이 적극적으로 활용되었음을 보여준다. 코로나-19가 세계적으로 유행했기 때문에 국가들은 감염병 확산을 방지하기 위한 조치에 합의하였으며 국가 간 이동은 제한되었다. 각국에서는 한정된 의료자원을 바탕으로 한 환자의 조기 발견 및 치료, 감염병 확산 방지를 위한 예방 및 격리 조치가 시행되었다. 아시아 각국에서는 국민의 협력 아래서 비교적 원활하게 이러한 조치가 이루어졌으나, 미국과 유럽 등에서는 환자 발견과 격리 조치에 대한 개인과 사회의 관점 차이로 저항이 커고, 미국 뉴욕주에서는 코로나 사망자를 정해진 공간에 집단으로 매장하도록 하면서 윤리적인 문제도 대두했다.

[다] 19세기 전후를 기점으로 파리를 중심으로 근대임상의학이 탄생했다. 이는 의사가 환자를 눈앞에 두고 직접 만지며 진료하고 진료 결과를 바탕으로 통계를 내어 축적된 진단 자료, 이른바 임상경험을 바탕으로 병을 진단하고 환자를 치료하는 방식을 일컫는다. 근대임상의학은 몸에 대한 이해 방식을, 해부학을 통해 죽은 몸을 이해하는 방식에서 인간 장기의 각 부분을 연구하는 살아있는 몸을 이해하는 방식으로 전환시켰다. 그리고 과학적 의학의 발전으로 세균, 바이러스의 존재 등을 확인하게 되었다.

몸에 대한 새로운 이해, 환자 진료와 연구, 실험이 근대 아래 병원이라는 공간을 중심으로 시행되며 병원은 근대의 새로운 의학을 표상하는 공간이 되었다. 근대임상의학의 큰 틀 아래에서 병원을 중심으로 하는 체계적인 임상실험과 과학적 의학 연구는 현재 까지도 지속되고 있고, 이러한 노력은 환자 개개인의 생명을 보호하고 연장시키는 결과를 가져왔다.

[라] 최근에는 로봇, 인공지능, 유전체학 등이 의료에 적극적으로 활용되면서 근대 아래 질병 치료를 주요 목적으로 하던, 병원의 기능과 의사의 역할에 대한 사회적 이해가 변화해 가는 모습이 포착된다. 이러한 변화는 인간의 몸에 대한 이해와 의학적 접근 방식에도 영향을 미치고 있다. 최근에는 근대의학이 주장하던 세부 장기에 대한 개별적 연구가 아닌, 몸 전체를 하나의 대상으로 하여 이해하려는 시도가 이루어지고 있다. 일본의 한 사회학자는 ‘병원’이 치료 중심에서 벗어나 환자의 건강관리를 중심으로 할 수밖에 없는 공간으로 재편되어 간다고 주장하였다.

문제 1

제시문 [가], [나], [다]를 바탕으로 감염병 유행에 대한 각 사회의 대응 양상이 변화해 가는 다양한 측면을 설명하시오.

문제 2

제시문 [다], [라]에 근거하여 본인이 생각하는 미래 의료의 변화 방향과 의사가 수행할 역할을 설명하시오.

1-2 출제 의도

문항은 창의적, 융합적, 비판적, 종합적 사고를 바탕으로 응시자의 기본인성을 평가하려는 목적을 가지고 있다. 역사적인 사실관계를 바탕으로 각 기술이 지칭하고 있는 요점을 파악하고, 유기적으로 생각을 정리할 능력을 갖추었는지를 평가하는 동시에 사고의 유연성과 다양성을 평가하는 문항으로 구성되어 있다.

(1), (2)번 문제는 시대에 따른 의학 지식의 축적과 활용, 그리고 의학과 사회의 관계성을 역사의 변화 흐름 속에서 추론하는 능력을 평가하고, 미래의 의료환경 및 의학기술의 변화에 대한 유연한 사고를 지니고 있는지를 평가하고자 하였다. 이는 의사라는 직업과 역할에 대한 이해와도 연결된다. 제시된 지문의 내용을 객관적으로 이해하고, 추론하는 능력을 가지고 있는지, 현재 사회와 의료환경에 대한 비판적인 사고를 할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

(1)번 문제는 시대에 따른, 의학발전 정도에 따른 감염병 대응의 차이와 의학과 사회의 관계성을 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다. 근대의학이 대두되기 직전에 크게 유행했던 페스트 유행의 사례와 최근 전세계 사람들이 직접 겪은 코로나-19의 사례를 제시하고 두 사례를 비교할 수 있도록 제시하였다. 질병 통제에 대한 대응은 당대 사회의 가치관이나 정부의 정책 및 사회경제적인 요인에 영향을 받으며 시행되며, 체계화되는 방향으로 나아간다는 점을 파악하고 있는지 평가하고자 하였다. 그러한 과정에서 개인의 생명, 건강에 대한 가치 역시 향상 되어왔고, 개개인의 질병 치료에 대한 지식 축적과 사회적 관심이 높아지고 있다는 점을 함께 포착해야 할 것이다. 감염병 유행 시기를 살펴보며 개인의 생명을 둘러싼 사회적 합의가 어떻게 변해가는지를 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다.

(2)번 문제는 오늘날의 의학은 근대의학의 이론적 기반 위에 놓여 있기는 하나, 사회구조가 변화함에 따라 사람들의 건강 상태 개선, 평균수명 연장, 몸에 대한 이해의 전환 등 물질적·사상적 변화가 진행되는 과정을 이해하고, 예비 의료인으로서, 동시에 환자로서 의료의 역할이 변화하는 것에 대해 고민해 본 적이 있는지를 평가하고자 하였다. 또한 변화하는 의료환경에서 의사의 지위 및 역할도 고정되어 있지 않음을 인지하고 있는지를 평가하려는 목적으로 있다. 이는 학생들이 역사적 사실관계를 이해하고, 이를 바탕으로 유기적이고, 창의적인 해답을 제시할 수 있는지를 평가하기 위함이다.

1-3 문항 해설

제시문 [가]

[가]에 제시된 설명은 Michel Serre의 그림 <Vue de Cours Pendant la peste de 1720> (1733)으로, 1720년에 마르세유에서 발생한 페스트로 인해 도시 전체가 페스트 환자와 사망자로 넘쳐나는 모습을 그려내고 있다. 민간에서는 페스트 예방서 등의 책이 발간되었고, 검역 등을 실시하도록 하는 법적 장치가 마련되기는 했으나, 이러한 조치는 감염병 유행에 따른 시민(환자) 보호라는 측면이 아니라 유럽 각국이 세계적 교역망을 형성하면서 교역을 확대하고, 감염병 유행에 따른 경제적 피해를 최소화하기 위한 조치였다. 마르세유는 주요 교역항의 하나였다.

역사적으로는 해당 시기에 검역과 격리가 실시되었다는 사실이 알려져 있기는 하나, 설명에는 당시 상황을 환자, 사망자가 뒤엉켜 있고, 시내의 가장 중심지가 되는 광장 근처에 사망자를 쓰러뜨렸으로 표현하고 있다. 또한 관리나 성직자, 인부 등이 한 공간에 모여있는 것으로 그려내고 있는 것으로 보아 해당 시기의 격리가 엄격하게 지켜지지 않았던 것으로 볼 수 있다.

아울러 방역을 실시했다 하더라도 효과적이지 않았다는 점을 보여준다. 또한 당시의 의료기술은 페스트 환자를 치료하여 살려낼 정도의 수준에 이르지 않았기 때문에 의사가 적극적인 의료조치를 취할 수는 없었다. 이러한 상황은 근대의학이 정립되기 이전의 모습을 보여준다.

제시문 [나]

코로나-19는 2020년에 세계적으로 동시다발적으로 유행했다. 각국은 의료환경이 악화되는 것을 방지하고, 한정된 의료자원으로 감염병에 대응하고자 발빠르게 검역 조치를 시행하였고, 국가 간 이동 제한 등의 조치를 실시했다. 감염병 환자 및 사망자에 대한 대처는 근대의학의 발전을 바탕으로 동원 가능한 의료자원을 확보하며, 조직적으로 이루어졌다. 그 결과 개인의 몸에 대한 이해가 증진되었고, 백신의 효과 등 방역 성과에 대한 지식 축적도 이루어졌다.

그러나 이러한 조치는 개개인의 생명을 보호하고자 하는 목적보다는 여전히 감염병 발생에 따른 경제적 타격을 우려한 국가와 정부 중심의 조치였다는 점도 간과할 수 없다. 그것은 감염병 대책을 시행하는 과정에서 환자 발견과 격리 조치에 대한 저항, 유행을 예방하기 위한 집단 매장 정책 등에서 확인된다.

그러나 대규모의 감염병 발생에 대한 대응이라는 측면에서 그간 의학의 발전을 확인할 수 있고, 조직적으로, 체계적으로 감염병에 대응하는 모습을 확인할 수 있다. WHO를 중심으로 국제적인 협조가 이루어졌고, 방역사업의 글로벌 스탠다드가 형성되었다.

제시문 [다]

현대 우리가 영위하고 있는 의학의 출발점은 근대임상의학에 뿌리를 두고 있다. 의사, 환자, 병원, 통계, 실험 등의 키워드로 대표될 수 있다. 19세기 전후에 등장한 근대임상의학은 몸을 이해하는 방식을 완전히 새롭게 정립시켰고, 그 영향은 현재까지 이어지고 있다.

제시문 [라]

의학은 멈춰있는 학문이 아니라 지속적으로 변화하고, 시대적으로도 그 의미와 역할이 변화하고 있는 학문이다. 현재 우리가 접하고 있는 의학은 근대 이래의 임상의학이 바탕이 된 학문이다. 그러나 최근 경제 상황이 나아지고, 사회구조가 변화하고, 환자의 평균수명이 늘어남에 따라 병원과 의사에 대한 환자의 니즈는 다변화되었다. 근대의학을 표상하는 병원이라는 공간은 더 이상 질병 치료가 중심이 되는 공간이 아니라, 의료서비스를 제공하는 공간으로 재편되어 가고 있다. 그리고 최근 의학 연구과 실천에 도움이 되는 로봇과 인공지능 등이 의학에 도입되는 한편, 인간의 몸에 대한 이해가 세부 장기에 대한 이해에서 인간의 몸 전체를 하나의 대상으로 하여 이해하려는 시도가 진행되면서 현대의학이 어떤 방향으로 나아갈 것인지에 대한 고민이 이루어지고 있다.

문제 해설

1. 학문(의학)과 사회의 관계성을 역사의 흐름 속에서 추적하고, 이를 바탕으로 미래 학문과 기술에 대한 유연한 사고를 펼칠 수 있는지를 평가하고자 한다. 제시문 [가], [나], [다]는 감염병에 대한 대응이 각 시대가 추구하는 사회적 가치, 의학의 발전 정도와 정부의 대책, 경제적 이익 추구 등이 복합적으로 드러나는 현상임을 보여주고 있다. 따라서 1) 환자 및 사망자에 대한 격리 조치의 차이, 2) 근대의학 도입 전후의 변화, 3) 개개인의 건강에 대한 관심의 확대와 건강에 대한 관리 강화, 4) 국가나 공동체의 이익을 유지하기 위한 조치가 지속되는 가운데, 5) 그것이 개인의 건강권과 상충하는 내용 등이 포함되어야 한다.
2. 사회구조가 변화함에 따라 사람들의 건강 상태 개선, 평균수명 연장, 몸에 대한 이해의 전환 등 물질적·사상적으로 변화가 일어나고, 현재 그러한 시기를 거치고 있다. 현대의학은 근대의학의 이론적 기반 위에 놓여 있기는 하지만, 의학은 사회 변화를 반영하기도 하고, 환자의 니즈에 따라 그 역할이 변화하기도 하는 등의 유동성을 가지고 있는 학문이라고 할 수 있다. 따라서 1) 사회 와의 상호작용 속에서 나타나는 의학의 변화, 2) 의학의 변화 방향성이 기존과 동일하지 않을 가능성, 3) 의사의 전통적인 지위와 역할 변화 등을 언급하는 내용이 포함되어야 한다.

2-1 문 제

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (30점)

하윤이는 민정, 준수, 그리고 다른 친구 세 명과 함께 여섯 명 조를 만들어 자원봉사 활동을 시작했다. 오늘 발달장애인 거주시설에서 놀이 봉사를 마치고 돌아오는 길이다. 그 기관에는 발달장애인 중 건강 상태가 많이 악화되었거나 다른 신체장애가 중복되어 거동이 불가능하며 집중적인 돌봄이 필요한 환자들이 보호받고 있다. 그래서 대부분의 환자들은 침상에 누워 있고, 행사에도 침상에 누워서 혹은 훈체어를 타고 참석했다. 학생들은 모두 적극적으로 봉사에 참여했고 분위기는 화기애애했다. 뿐듯한 마음으로 행사를 마치고 돌아가는 버스 안에서 민정이 다른 친구에게 말을 건넸다.

민정: 있잖아, 나 같으면 저렇게 살고 싶지 않아, 죽어버릴 거야.

준수: (이 말을 듣고 대화에 참여한다) 뭐라고?

민정: (깜짝 놀란 듯) 나 같으면 저렇게 침대에 누워서 침만 흘리고 있지 않고 죽어버릴 거라고.

준수: 너 참 말을... 어떻게 그렇게 말할 수 있니?

민정: 왜, 너도 그렇게 생각하지 않아?

준수: 왜 그 사람들이 죽고 싶어 할거라 생각해? 우리도 그 사람들하고 같이 손뼉 치고 웃고, 즐거워했잖아.

민정: 그게 진짜 같아?

준수: (목소리가 점점 높아지고, 숨이 가빠진다) 진짜 너 별루다. 너랑은 더 말을 못 하겠다.

하윤이는 같은 조의 다른 친구들이 걱정스러운 표정을 짓는 것을 보았고 준수의 동생 이야기도 기억이 났다. 준수에게 장애가 있는 동생이 있고 그 동생이 최근 건강이 좋지 않아 입·퇴원을 반복하고 있다고 했다. 하지만, 이 둘 사이의 대화가 격앙되는 것 같아서 당장은 아무 말 하지 않는 것이 낫다고 생각했다.

헤어지는 길에 준수가 하윤이에게 말을 걸었다.

준수: 하윤아, 잠깐 이야기 할 수 있어?

하윤: 왜?

준수: 나 앞으로 민정이랑은 자원봉사 다니지 않을 거야.

하윤: 우리 같은 조잖아. 이번 학기 앞으로 두 번만 더 가면 되는데.

준수: 몰라. 민정을 조에서 빼든, 내가 나가든, 아무튼 같이 하지는 않을래.



문제 1

하윤이의 입장에서 현재 상황을 분석하고, 적절한 대응 방안을 제시하라. 특히 어떤 내용으로 대화를 나눌지 구체적인 대화 내용을 제시하라.

문제 2

조장으로서 하윤이는 조원들이 어떤 일이 있었는지 이해하고 앞으로 협력 할 수 있도록 조모임을 계획하였다. 어떻게 조모임을 운영할지 설명해 보라.

2-2 출제 의도

연세대학교 의과대학의 설립 정신인 개척, 혼동 및 기독 정신을 바탕으로 끊임없는 자기 개발을 통해 훌륭한 의사로서 자질을 함양하고 창의적, 융합적, 비판적 사고를 길러 의학의 미래를 선도해 가는 글로벌 팀 리더로 성장할 수 있는 인재를 선발하기 위한 면접으로서 제시문을 기반으로 공감 능력, 회복탄력성 등 기본인성을 평가하고자 한다. 특히 지원자가 도덕적 판단능력과 이를 실천으로 옮길 수 있는 전인격적(全人格的)인 특성을 갖고 있는지를 평가하는 것이 본 문항의 목적이며, 타인의 감정과 태도를 이해할 수 있는 공감능력, 책임감과 효과적인 의사소통 능력이 본 문항의 주요 평가 내용이다.

이 문항은 응시자가 갈등상태에서 적절하게 반응할 수 있는 능력을 갖추었는지 평가하는 것을 목표로 한다. 구체적으로 갈등이 발생하게 된 원인을 분석하고 갈등의 당사자들이 놓인 처지를 공감적으로 이해하여 대화를 이끌어나갈 수 있는지 평가하고자 하였다.

1번 문제는 조원 간 갈등으로 봉사활동이 위험에 처한 상황에서 이를 중재하기 위해 필요한 과정을 이해하고 실천할 수 있는지 평가하는 것을 목적으로 한다. 응시자는 준수와 민정 사이에 발생한 갈등의 원인을 찾아내고, 적절한 방식으로 각자와 의견을 교환하며, 필요시에 적절한 도움을 제공할 의지와 실천할 방법을 제시해야 한다.

2번 문제는 조장으로서 위기에 처한 조의 상황을 극복하기 위해 어떤 방식으로 조모임을 계획할지 응시자의 상상력과 공감 능력을 평가하고자 한다. 이해당사자를 파악하고 각자의 경험과 문제의식, 그리고 해결안을 우호적이며 안전한 분위기 안에서 공유하고 협력 방안을 도출하는 접근법을 창조적으로 제안할 수 있는 능력을 기대한다.

2-3 문항 해설

제시문은 봉사활동을 무사히 마치고 돌아오는 과정에서 사려 깊지 않게 내뱉은 말 때문에 발생한 갈등 상황에서 조장이 어떻게 대처할 것인지 문제를 제기한다. 중증, 복합장애를 가지고 있으며 건강상태가 좋지 않은 환자들을 대상으로 자원봉사를 다녀온 학생들이지만 그들의 상황을 완전히 이해하지 못한 채 피상적으로 형성된 감정을 갖기 쉽다. 민정은 재소자들이 의미있는 삶을 영위할 수 있도록 자원봉사를 다녀왔음에도 그들이 삶의 질이 매우 낮은 상태를 비관적으로 이해하고 무심하게 말을 던진 것이다. 나라면 “죽어버리겠다”는 말은 그들의 고된 삶에 대한 감상적인 표현이었지만 그런 어려움을 동생과 함께 경험하고 있는 준수에게는 상처가 되는 발언이었다.

준수 역시 민정이 그런 발언을 한 이모저모를 살피기 보다 감정적으로 대응하며 민정을 비난하는 태도를 보였고 이런 준수의 태도를 이해하지 못한 민정은 심지어 자원봉사가 진심이 아니었다는 투로 답해서 준수를 포함해서 조원 전체를 공격한다.

준수는 봉사활동에 참여하지 않을 기세로 민정에 대한 서운함을 표현하는 상태고 하윤이는 조장으로서 이 문제를 수습해야 한다.

어려운 처지에 놓인 사람을 대하여 보일 수 있는 태도를 동정(pity), 공감(sympathy), 자비(compassion) 등으로 구분할 수 있다. 자신과 타인의 차이를 강조하고 상대의 어려움에 초점을 둔 태도가 동정이라고 할 수 있고 민정의 피상적인 답변이 여기에 해당한다고 할 수 있다. 준수는 동생과 자신을 동일시하고 있기 때문에 민정의 이런 태도를 자신을 직접 무시하는 것처럼 받아들이고 비난했던 것이다. 만약 민정이 준수의 사정을 알고 있었다면 자기 감정을 정제되지 않은 상태로 표현하지 않았을 것이고, 더 나아가서 봉사를 받는 장애인들의 상황을 더 적극적으로 이해하려는 노력도 할 수 있었을 것이다. 아직 서로에 대한 정보가 부족한 상황에서 제한적으로 협력하는 하윤이의 자원봉사 팀은 이런 어려움을 아마 처음 대하게 되었을 것이다.

하윤이는 준수와 민정이 서로의 상황을 이해하고 자신의 발언과 행동을 성찰하여 조의 단합을 유지할 수 있도록 이끌어야 하는 책임이 있다. 이를 위해 적절한 의사소통 방안을 생각해 내야하고, 이미 조원들 전체의 문제가 된 상황에서 조모임을 통해 이 상황을 이해하고 향후 봉사활동이 원활하게 수행될 수 있도록, 또한 준수와 민정이 불필요한 오해나 비난을 받지 않도록 보호해야 한다.

1. 하윤이는 민정과 준수 사이에 발생한 갈등을 수습해야 한다. 이것은 두 사람이 상대가 왜 그렇게 말하고 행동했는지 이해할 수 있도록 기회를 제공하는 것이다. 따라서 하윤이는 먼저 현재 상황을 분석한 후 적절한 대응 방안을 제시해야 한다(적절한 분석과 대응은 분리될 수 없다). 학생의 답변에는 다음 내용이 포함되어야 한다. 1) 민정과 준수의 입장과 감정 상태를 각각 설명, 2) 준수가 자원봉사를 그만두겠다고 한 말이 어떤 의미에서 조 전체에 영향을 미칠 결정인지 이해, 3) 민정, 준수와 개별적으로 대화를 나눌 필요, 4) 각자에게 어떤 말을 할 것인지 구체적인 대화 내용(대화 과정에서 하윤이는 민정과 준수의 의도와 입장을 전해 들어야 한다는 원칙도 답변에 반영되어 있어야 함).



2. 민정과 준수의 갈등은 자원봉사조 전체의 위기가 될 수 있다. 조원들이 위기 상황에서 정보를 공유하고 해결방안과 앞으로의 전망을 개발할 수 있도록 모임을 갖는 것은 매우 적절한 행위라 할 수 있다. 조모임이 발생하는 상황은 민정, 준수가 서로의 사정을 이해하는 경우, 또는 이 둘의 갈등을 해결하지 못한 두 가지 경우로 나눌 수 있을 것이다. 하지만 중요한 것은 조원들이 정확한 정보를 이해하고 서로에게 긍정적인 느낌을 갖고 결정을 내리도록 이끌어야 한다는 것이다. 응시자는 1) 조모임의 목적을 설정할 수 있어야 하고(조원들이 어떤 일이 있었는지 이해하고 앞으로 협력하기 위해), 2) 무엇을 상의해야 할지 그 내용과 이유를 설명해야 한다. 가능하다면 3) 대화의 구체적인 방법과 규칙을 제시하고, 4) 모든 팀원이 자신의 의견을 자유롭게 표현할 수 있는 환경을 어떻게 조성하기 위해서 어떻게 할지 제안할 수 있을 것을 기대받는다.

IV 정시모집 의예과 Part II

1-1 문 제

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

- [가] 이중 나선 DNA는 당, 인산, 염기로 이루어진 뉴클레오타이드가 인산과 당의 공유 결합으로 연결된 두 개의 폴리뉴클레오타이드 가닥으로 구성된다. 이때 당-인산 콜격은 바깥쪽에 위치하며 염기는 안쪽에 위치하는데, 한 사슬의 염기는 다른 사슬의 염기와 짹을 이루어 수소 결합을 형성한다. 염기 아데닌(A)은 타이민(T)과, 구아닌(G)은 사이토신(C)과 항상 짹을 이루어 결합하기 때문에, 한 가닥의 염기 서열을 알면 다른 가닥의 염기 서열도 정확히 예측할 수 있다.
- [나] 다세포 생물은 생장하거나 손상된 조직을 재생하는 과정에서 체세포 분열로 세포 수를 늘린다. 이때 딸세포의 유전정보는 모세포와 같으며, 이와 같이 되기 위해서는 분열하기 전에 DNA 복제가 필수적이다. DNA 복제는 이중 나선 DNA를 2개의 가닥으로 분리하는 것으로 시작한다. 각각의 분리된 가닥을 주형으로 새로운 DNA 가닥이 만들어진다. 따라서, DNA 복제를 통해 생성된 2개의 이중 나선 DNA는, 원래부터 있던 가닥 중 하나와 새롭게 형성된 하나의 가닥을 각각 갖는다. 이러한 DNA 복제를 반보존적 복제라고 한다.
- [다] 대부분의 동식물 세포는 그 지름이 수십 μm 정도 되는데, 세포 소기관들은 크기가 작아서 맨눈으로는 그 구조와 기능을 파악하기 어렵다. 예를 들어, 비교적 큰 세포 소기관인 엽록체나 미토콘드리아의 크기도 수 μm 정도이다. 세균 세포의 크기는 수 μm 정도이며 바이러스는 이보다 작아 수십 nm 정도 된다. 세포와 바이러스의 주요 구성 성분인 단백질의 크기는 수 nm, 단백질을 구성하는 아미노산은 1nm 정도이다.
- [라] 드브로이이는 빛의 이중성에 착안하여 전자와 같은 입자도 파동의 성질을 가질 수 있다고 제안하였다. 이 파동은 물질파라고 부르며, 물질파의 파장은 플랑크 상수를 입자의 운동량으로 나눈 값이다. 예를 들어 5만 볼트로 가속된 전자의 물질파는 약 5pm의 파장을 가지며, 이는 380nm ~ 750nm인 가시광선의 파장보다 훨씬 짧은 파장대에 속해 있다.

* 제시문 [다]와 [라]에서 μm 은 10~6m, nm는 10~9m, pm는 10~12m를 의미함.

문제 1

제시문 [가]를 바탕으로 이중나선 DNA 염기 간 결합의 세기와 당-인산 간 결합의 세기를 비교하고 그 이유를 설명하시오. 이를 바탕으로 제시문 [나]를 참고하여 체세포 분열에서 이중 나선 DNA가 유전 정보를 저장하는 물질로서 적합한 이유를 설명하시오. [20점]

문제 2

제시문 [다]와 [라]를 참고하여, 세포 소기관의 구조를 상세하게 관찰하는 데에 전자 현미경이 광학 현미경보다 더 적합한 이유를 설명하시오. 또한, 주어진 전자 현미경에서 전자의 운동 에너지가 4배가 될 때, 두 점이 분리되어 보이는 최소 거리의 변화를 논하고 그 이유를 설명하시오. [20점]

1-2 출제 의도

고등학교 교과과정에서 배운 지식을 바탕으로 제시문에 담겨있는 핵심 원리를 파악하고 이를 구술하는 능력을 평가하기 위한 문제이다. 단순한 암기 위주의 문제 풀이 능력보다는 제시문을 통한 논리적 사고 및 융합적 추론 능력을 평가하는 데에 주력하였다.

- 1번 문제는 고등학교 생명과학II 교과과정에서 배우는 이중 나선 DNA 구조와 반보존적 DNA 복제 과정을 이해하는지 평가하고자 하였다. 또한 화학I 교과과정에서 배우는 화학 결합 및 화학II 교과과정에서 배우는 분자 간 상호작용의 개념을 이중 나선 DNA 구조에 적용할 수 있는지 평가하고자 하였다.
- 2번 문제는 고등학교 물리학I과 물리학II에서 배우는 물질의 이중성을 알고, 전자 현미경의 원리를 설명할 수 있는지 평가하고자 하였다. 또한, 이를 고등학교 생명과학II에서 배우는 세포 소기관 관찰에 적용할 수 있는지 평가하고자 하였다.

1-3 문항 해설

■ 제시문 [가]

DNA 구조에 대한 설명하고 있다.

당-인산 간의 결합과 이중 나선 DNA 염기 간의 결합의 차이에 대해 설명하고 있다.

■ 제시문 [나]

체세포 분열을 할 때의 DNA 반보존적 복제의 개념을 제시하고 있다.

■ 제시문 [다]

세포와 바이러스 및 그 주요 구성 성분의 크기에 대한 설명하고 있다.

■ 제시문 [라]

전자의 물질파와 그 파장에 관해 설명하고 있다.

물질파의 파장이 가시광선의 파장보다 훨씬 작을 수 있음을 설명하고 있다.

10

성균관대학교**I 면접 개요**

전형명	구분	내용
성균인재전형 정시 일반전형 재외국민 특별전형 전교육과정해외이수자 특별전형	면접방법	복수의 평가위원이 수험생 1인을 평가
	면접시간	10분 내외
	면접내용	제시문 기반 면접

II 문제

1. 탐구형

※ 아래 지시문을 읽고, 면접위원의 질문에 답하시오.

수영이와 민서는 서로 다른 성격이지만 둘도 없이 친한 친구이다. 두 친구가 다니고 있는 A고등학교의 급식 시설은 낙후되어 관리에 어려움이 있었다. 학생들이 급식 시설 개선을 지속적으로 요구했지만, 학교에서는 여러 가지 이유로 이를 미루고 있었다.

학교에서는 급식 시설 개선보다는 당분간 배달 도시락으로 급식을 대신하기로 결정하였다. 배달 도시락은 그리 만족스럽지 않았고, 대부분의 학생들은 오히려 예전처럼 학교 급식을 먹고 싶어 했다. 어느 날 학생 중 한 명이 심한 배탈로 결석하는 일이 생겼고, 배달 도시락 때문일 것이라는 확인되지 않은 소문이 퍼졌다. 그러나 한 명에게만 발생한 배탈을 배달 도시락 때문이라고 단정 짓기는 어려워 학교에서는 객관적인 원인을 조사하기로 했다.

어느 날, SNS에 A고등학교 급식에 대해 학교 학생이 아니면 알 수 없는 수많은 내부 자료로 만든 익명의 동영상이 업로드되었다. 동영상에는 낙후된 급식 시설과 그로 인한 도시락 식사, 그리고 도시락 식사로 인해 학생 건강이 위협받고 있다는 자극적인 내용이 담겨 있었다. 이는 곧 사회적 문제가 되어 수많은 기자들의 취재로 학교는 마비되었고, 정상적인 수업을 받을 수 없는 상황으로 이어졌다. A고등학교 대부분의 학생들은 이러한 상황에 당황하며, 누가 동영상을 만들었는지 궁금해했다.

수영이와 민서는 취소된 오후 수업 대신 민서 집에서 함께 공부하기로 하였다. 민서가 잠시 화장실에 간 사이, 수영이는 우연히 민서의 노트북에서 문제의 동영상을 만든 폴더를 발견했다. 학교를 혼란스럽게 만든 학생이 자신의 가장 친한 친구인 민서임을 알게 된 수영이는 매우 혼란스러웠다.

질문) 민서의 행동에 대해서 어떻게 생각하나요?



2. 정시 일반전형

※ 아래 지시문을 읽고, 면접위원의 질문에 답하시오.

지민이와 수영이는 절친한 고등학교 친구이다. 어느 날 지민이는 타임머신을 타고 조선 시대에서 살아가는 꿈을 꾸게 되었다. 꿈속에서 지민이는 성균관(成均館)에 입학하기 위해 과거시험 공부를 하는 양반집 생원이었고, 수영이는 지민이 집의 노비였다.

수영이는 노비 신분이었지만, 어려서부터 지민이가 공부하는 것을 문밖에서 지켜보며 글을 깨친 똑똑한 인재였다. 현실을 알지 못하는 꿈속의 수영이에게 장난을 치니 수영이는 존댓말로 지민이에게 응대했고, 이런 수영이를 보는 지민이는 묘한 재미를 느꼈다.

꿈속에 지민이는 아침 일찍 일어나 사랑방에서 문방사우(文房四友)를 벗 삼아 사서삼경(四書三經)을 공부하고 있었다. 오늘 오후는 그동안 공부한 결과를 평가받는 시험 날 이어서 지민이는 매우 긴장하고 있었다. 지민이의 선생님은 오시(午時)에 지민이 집 사랑방에서 예정된 시험을 보았다. 지민이가 시험을 치르는 동안 수영이는 조용히 마당을 쓸고 있었다.

열심히 노력했지만 지민이는 논어 미자(論語 微子)편을 암기하는 고강(考講)에서 실수를 범하고 말았다. 선생님은 지민이의 노비인 수영이의 좋아리를 때리는 체벌을 통해 지민이의 실수를 별하고자 하였다. 수영이는 너무나 당연하게 회초리를 가지고 사랑방으로 들어와 선생님에게 건넨 후, 선생님 앞에 서서 바지를 걷어 올렸다.

현재를 살아가고 있는 지민이는 상상하지 못한 이러한 상황에 너무 놀라 잠에서 깨어났다.

질문) 지원자가 꿈속의 지민이라면 어떻게 행동해야 옳을까요?

3. 재외국민(3년) 특별전형

※ 아래 지시문을 읽고, 면접위원의 질문에 답하시오.

우리는 일상에서 ‘약자를 돋는 것이 옳다’와 같은 도덕적 판단을 한다. 이렇게 구체적인 행위에 대한 도덕적 판단 문제를 다루는 것이 규범 윤리학이라면, 옳음의 의미 문제, 도덕적 진리의 존재 문제 등과 같이 규범 윤리학에서 사용하는 개념과 원칙에 대해 다루는 학문은 메타 윤리학이다. 메타 윤리학에서 도덕 실재론과 정서주의는 ‘옳음’과 ‘옳지 않음’의 의미를 이해하는 방식과 도덕적 진리의 존재 여부에 대해 상반된 주장을 펼친다.

도덕 실재론에서는 도덕적 판단과 도덕적 진리를 과학적 판단 및 과학적 진리와 마찬가지라고 본다. 즉 과학적 판단이 ‘참’과 ‘거짓’을 판정할 수 있는 명제를 나타내고 이때 참으로 판정된 명제를 과학적 진리라고 부르는 것처럼, 도덕적 판단도 참 또는 거짓으로 판정할 수 있는 명제를 나타내고 참으로 판정된 명제가 곧 도덕적 진리라고 규정하는 것이다. 그런데 도덕 실재론에서 주장하듯, ‘도둑질은 옳지 않다’가 도덕적 진리라면, 그것이 참임을 판정하기 위해서는 도둑질이 도덕적으로 옳지 않음을 객관적으로 찾아낼 수 있어야 한다.

한편, 정서주의에서는 어떤 도덕적 행위에 대해 옳음이나 옳지 않음은 객관적으로 존재하지 않는 것이고 도덕적 판단도 참 또는 거짓으로 판정되는 명제로 나타내지 않는다. 따라서 정서주의에서는 ‘옳다’ 혹은 ‘옳지 않다’는 도덕적 판단을 내리지만 도덕적 진리는 없다는 입장을 보인다. 정서주의에서는 구체적 행위에 대한 감정과 태도가 옳음과 옳지 않음이라고 한다. 즉 ‘도둑질은 옳다’는 판단은 도둑질에 대한 승인 감정을 표현한 것이고, ‘도둑질은 옳지 않다’는 판단은 도둑질에 대한 부인 감정을 표현한 것으로 이해한다.

이런 정서주의에서는 도덕적 판단이 윤리적 행위를 하도록 동기를 부여하는 것에 대해 도덕 실재론보다 단순하게 설명할 수 있다. 윤리적 행위의 동기 부여를 설명할 때 도덕적 판단이 나타내는 승인 감정 또는 부인 감정 이외에 다른 것이 필요하지 않기 때문이다. 승인 감정은 어떤 행위를 좋다고 여기는 것이고 그것이 일어나길 욕망하는 것이기에 결국 그것을 해야 한다는 동기부여까지 직접 연결된다는 것이다. 부인 감정도 마찬가지로 작동한다. 옳음과 옳지 않음의 의미를 승인 감정과 부인 감정의 표현으로 이해하는 정서주의에 따르면 사람들 간의 도덕적 판단 차이도 간단하게 설명할 수 있다. 윤리적인 문제에 대해 서로 합의하지 못하는 의견 차이에 대해서도 굳이 어느 한쪽 의견이 틀렸기 때문이라고 말할 필요가 없이 서로 감정과 태도가 다를 뿐이라고 설명할 수 있다. 이런 설명은 도덕 판단의 차이로 인한 극단적인 대립을 피할 수 있게 해준다.

질문) 제시문의 주요 내용을 요약해 보세요.

- 지원자가 도덕적 판단에서 도덕적 실재론의 입장과 정서주의의 입장 중 어느 쪽이 더 설득력 있다고 생각하나요? 그 이유는 무엇인가요? 등 추가 질문 포함

4. 전교육과정해외이수자(12년) 특별전형

※ 아래 지시문을 읽고, 면접위원의 질문에 답하시오.

전통적 공리주의는 세 가지 요소에 기초하여 성립된 대표적 윤리 이론이다. 세 가지 요소는 첫째, 행동의 윤리적 가치가 결과에 의존한다는 결과주의이다. 행동은 전적으로 예상되는 결과에 의해서 선하거나 악한 것으로 판단된다. 둘째, 행동의 결과를 평가할 때의 유일한 기준은 바로 행동의 결과가 산출할, 계산 가능한 ‘행복의 양’이다. 이에 불행과 대비하여 행복의 양이 많이 산출될수록 선한 행동이 되며, 가장 선한 행동은 최대 다수의 최대 행복을 산출하는 것이다. 셋째, 행동하기 전 발생할 행복의 양을 계산할 때 개개인의 행복을 모두 동일하게 중요한 것으로 간주하므로 어느 누구의 행복도 다른 누구의 행복보다 더 중요하지는 않다. 그래서 두 사람의 행복을 비교할 때 오로지 그 둘에게 산출될 행복의 양만을 고려한다. 이는 공리주의가 전형적인 공평주의라는 사실을 보여준다.

정의 배제 상황에 대한 공리주의자들의 몇 가지 대응 중 가장 주목할 만한 하나는 공리주의 또한 정의의 개념을 포함할 수 있다는 것이다. 이것은 진실을 증언하는 사회와 그렇지 않은 사회를 먼저 가정하고 과연 어느 사회가 결과적으로 더 많은 행복을 산출하는 사회인가를 검토하는 것이다. 장기적인 관점에서 전자의 사회가 더 많은 행복을 산출하기 때문에 좋은 사회라는 결론이 도출된다. 그래서 행복을 더 많이 산출하는 진실을 증언함으로써 정의를 바로 세우는 규칙을 만들고 그에 따라 행동하도록 개인의 행동을 제약한다. 이러한 공리주의에 대하여 반공리주의자가 제기하는 가장 심각한 문제는 때때로 공리주의가 정의의 개념을 배제하는 결과를 초래할 수 있다는 것이다.

예를 들어 민우가 집단 A와 집단 B 간의 갈등이 심각하게 진행되고 있는 나라를 방문했다고 가정하자. 그 나라에서 민우는 집단 A의 한 사람이 집단 B의 한 사람을 심하게 폭행하는 장면을 우연히 목격하게 되었다. 민우가 만약 진실을 증언하면 두 집단의 갈등을 더 악화시켜 유혈 사태를 야기할 수 있지만, 집단 B의 무고한 한 사람을 무시하고 거짓 증언을 하면 집단 간의 충돌을 막을 수 있다. 증언하지 않을 때 생기는 불확실성은 더 위험할 수 있다. 이 상황에서 민우는 어떤 행동을 할 것인가?

질문) 제시문의 주요 내용을 요약해 보세요.

- 만약 여러분이 민우가 처한 상황이라면 어떤 선택을 하겠습니까? 그 이유는 무엇인가요? 등 추가 질문 포함



발간위원

자문위원 부산광역시교육청 학력개발원 원장 김혜선

기획/총괄위원 부산광역시교육청학력개발원 부산진로진학지원센터 교육연구관 강동완

기획/편집위원 부산광역시교육청학력개발원 부산진로진학지원센터 교육연구사 김서하

부산광역시교육청학력개발원 부산진로진학지원센터 교육연구사 박상호

부산광역시교육청학력개발원 부산진로진학지원센터 교육연구사 전숙희

부산광역시교육청학력개발원 부산진로진학지원센터 대입지원관 서혜진

부산광역시교육청학력개발원 부산진로진학지원센터 대입지원관 김유리

동아고등학교 수석교사 장영주	경남여자고등학교 교사 이미열
부경고등학교 교사 조국희	해운대고등학교 교사 제민지
문현여자고등학교 교사 이영식	부산정보고등학교 교사 진명옥
부산국제고등학교 교사 장여진	부산공업고등학교 교사 하은종
동래여자고등학교 교사 이주현	사직여자고등학교 교사 김다현
부산진여자고등학교 교사 강지수	경원고등학교 교사 김수희
배정고등학교 교사 박두일	부산서여자고등학교 교사 김은희
양정고등학교 교사 최경해	부산여자고등학교 교사 김일숙
부산동고등학교 교사 정용	부산대학교사범대학부설고등학교 교사 박은주
해강고등학교 교사 구선흠	대동고등학교 교사 서호진
부산과학고등학교 교사 권종오	건국고등학교 교사 송지연
경남고등학교 교사 김나연	사직고등학교 교사 안정현
반여고등학교 교사 김나영	금성고등학교 교사 이소라
덕문고등학교 교사 김은정	금명여자고등학교 교사 이승화
센텀고등학교 교사 김정하	만덕고등학교 교사 이유진
주례여자고등학교 교사 김현숙	부산국제고등학교 교사 정경영
충렬고등학교 교사 이지현	삼정고등학교 교사 최해나
남산고등학교 교사 이창식	부산일과학고등학교 교사 강옥화
금정여자고등학교 교사 정백모	경남고등학교 교사 김동진
부산남고등학교 교사 정진호	해운대여자고등학교 교사 김두현
개성고등학교 교사 차경화	부경고등학교 교사 김지혜
이사벨고등학교 교사 최병임	부산고등학교 교사 도현장
부산전자공업고등학교 교사 최현정	부산대학교사범대학부설고등학교 교사 박형욱
부산중앙고등학교 교사 현금선	부일외국어고등학교 교사 변진호
부산여자고등학교 교사 김태은	부산동성고등학교 교사 안여진
금명여자고등학교 교사 김현주	건국고등학교 교사 오승준
부산백양고등학교 교사 박경희	부산동성고등학교 교사 강배중
사상고등학교 교사 박명순	해동고등학교 교사 강순철
해강고등학교 교사 박성임	부산중앙여자고등학교 교사 김길선
용인고등학교 교사 손희진	학산여자고등학교 교사 김수주
부산여자고등학교 교사 신상엽	부일외국어고등학교 교사 오규식
동인고등학교 교사 윤주영	에문여자고등학교 교사 오지훈
남산고등학교 교사 이근혜	센텀고등학교 교사 정민지
양운고등학교 교사 이상미	부산체육고등학교 교사 김성애
부산센텀여자고등학교 교사 차경은	남산고등학교 교사 김혜경
분포고등학교 교사 최세영	화명고등학교 교사 박선옥
이사벨고등학교 교사 하현기	부산국제고등학교 교사 박지은
브니엘고등학교 교사 한성현	센텀고등학교 교사 서민경
브니엘여자고등학교 교사 황정민	부산진여자고등학교 교사 심재범
부산해교과학기술고등학교 교사 강부영	정관고등학교 교사 우솔아
동아고등학교 교사 곽숙정	부산강서고등학교 교사 위성미
부산기계공업고등학교 교사 김락현	동래여자고등학교 교사 이서진
동천고등학교 교사 김미영	금명여자고등학교 교사 이영아
동명공업고등학교 교사 김큰울	정관고등학교 교사 이윤재
문화여자고등학교 교사 도연주	혜화여자고등학교 교사 장홍래
성도고등학교 교사 문정언	부산대학교사범대학부설고등학교 교사 천효선
부산강서고등학교 교사 박종곤	한얼고등학교 교사 최재용
만덕고등학교 교사 방혜자	경일고등학교 교사 최정호
경일고등학교 교사 서재근	사직고등학교 교사 최현정
부산강서고등학교 교사 손은영	남산고등학교 교사 허윤정
부산기계공업고등학교 교사 오영란	

2026 대입 수시모집 대비 면접자료집

발행일 : 2025. 8.

발행처 : 부산광역시교육청학력개발원

부산진로진학지원센터

Tel. 051) 797-6461~5

인쇄처 : 고려문화사

T. 051) 816-7988