

# 2014학년도 고3 국어 독서 문제지

1

[1~3] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 3월 A형

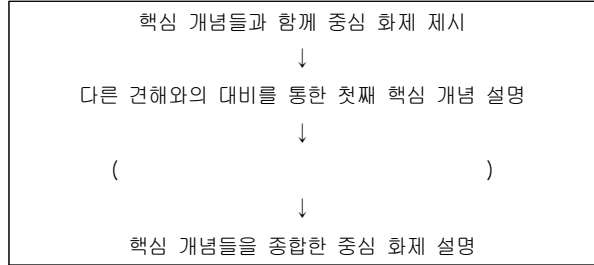
우리는 세계를 어떻게 이해하게 되는가? 우리가 어떤 것을 이해할 때 아무 것도 모르는 상태에서 새로운 이해에 도달하는 것은 불가능하며, 이해를 위해서는 이해의 배경이 되는 지식이 필요하다. 현대 해석학의 거장인 가다머는 '선이해'와 '지평 융합'의 개념을 도입하여 세계에 대한 이해를 설명하고 있다.

선이해란 어떤 대상에 대해 미리 판단하는 일종의 선입견을 의미한다. 이성적인 이해를 중시했던 ㉠ 계몽주의 학자들은 선입견을 올바른 이해를 가로막는 잘못된 생각이라 보았다. 그들에 따르면 선입견은 개인의 권위나 속단에서 비롯된 비이성적인 것이다. 이와 달리 가다머는 세계에 대한 이해를 위해서는 선입견이 반드시 필요하다고 주장하였다. 그가 제시하는 선입견이란 개인적 차원에서 임의로 만들거나 제거할 수 있는 편협한 사고가 아니라, 문화나 철학, 역사와 같이 과거로부터 전승되어 온 전통에 의해 형성된 사고를 뜻한다. 이러한 선입견은 이해의 기본 조건으로, 우리가 세계를 이해할 수 있도록 인도하는 역할을 한다.

그렇다면 선이해를 기본 조건으로 하는 이해의 과정은 어떠한가? 가다머는 이를 '현재 지평'과 '역사적 지평'이 결합되는 '지평 융합'이라는 개념으로 설명하고 있다. 그가 말하는 현재 지평이란 인식의 주체가 선이해를 바탕으로 형성한 이해로, 이해 주체의 머릿속에 형성된 지식이나 신념 등과 관련이 있다. 반면 역사적 지평이란 과거로부터 축적되어 온 이해의 산물로, 텍스트를 통해 전해 내려오는 수많은 지식들이 대표적인 예이다. 이해의 과정이란, 서로 다른 두 지평이 만나 새로운 지평을 형성해 나가는 과정이다. 현재 지평은 역사적 지평과의 융합을 통해 상호작용하면서 끊임없이 수정되고 확장되어 나간다. 따라서 두 지평이 융합된 결과 형성된 지평은 주체가 기존에 가졌던 현재 지평과 다른 새로운 것이 된다.

이와 같은 이해의 과정으로서 지평 융합은 일회적으로 끝나는 것이 아니라 반복적으로 이루어진다. 즉, 주체가 가진 현재 지평은 역사적 지평과 융합하여 새로운 지평이 되고, 이것이 다음 이해의 선이해로 작용하며 또 다른 이해로 이어지는 과정을 반복한다. 이와 같은 순환 과정을 고려할 때, 이해는 결과가 아니라 언제나 도상(途上)에 있다고 볼 수 있다. 결국 가다머가 말하는 세계에 대한 이해는 완성된 것이 아니라 과정에 있는 것이며, 고정된 것이 아니라 끊임없이 변화하고 확장되어 가는 것이다.

1. 윗글의 논지 흐름을 정리해 보았다. ( ) 안에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?



- ① 둘째, 셋째, 넷째 핵심 개념에 대한 설명
- ② 첫째 핵심 개념과 둘째 핵심 개념의 관계 설명
- ③ 관련 있는 개념들을 통한 둘째 핵심 개념 설명
- ④ 첫째 핵심 개념과 대비되는 둘째 핵심 개념 설명
- ⑤ 둘째 핵심 개념을 통한 첫째 핵심 개념의 보충 설명

2. 윗글을 통해 알 수 있는 ㉠에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 선입견을 이성의 일부로 인정하였다.
- ② 개인보다는 집단의 생각을 중시하였다.
- ③ 비이성적인 판단을 수용할 수 있다고 보았다.
- ④ 선입견을 통해 세계를 올바르게 이해할 수 있다고 보았다.
- ⑤ 개인의 권위나 속단에서 비롯된 생각을 부정적으로 보았다.

3. '가다머'의 관점에서 <보기>를 이해한 내용 중, 가장 적절한 것은? [3점]

< 보 기 >

민수는 ㉠ 인간은 본성적으로 악하다는 생각을 갖고 있었다. 그러다 우연히 인간의 본성에 대한 ㉡ 동양 철학자들의 논의를 정리한 텍스트를 읽고, ㉢ 인간은 선악의 양면을 모두 가지고 있다는 생각을 하게 되었다. 이후 민수는 인간 본성에 관한 ㉣ 서양 철학자들의 논의를 다룬 텍스트를 읽고, ㉤ 인간 본성에 대해 좀 더 깊은 이해를 하게 되었다.

- ① 민수가 ㉠라는 현재 지평을 갖게 된 것은 역사적 지평과의 지평 융합이 없었기 때문이다.
- ② 민수는 ㉢와 ㉣의 지평 융합을 통해 ㉤를 긍정적으로 인식하게 된다.
- ③ 민수에게 ㉢, ㉣, ㉣, ㉤는 동일한 시점에 모두 역사적 지평으로 작용한다.
- ④ 민수의 현재 지평은 ㉢, ㉣와 순차적으로 지평 융합하면서 확장되어 간다.
- ⑤ 민수는 ㉤에 이르러 세계에 대한 이해를 완성하게 된다.

[4~7] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 3월 A형 B형

소비자는 구매할 제품을 선택하기 위해 자신의 평가 기준에 따라 그 제품의 여러 브랜드 대안들을 비교·평가하게 된다. 이를 대안 평가라 하는데, 그 방식에는 크게 보완적 방식과 비보완적 방식이 있다. <표>는 소비자가 호텔을 선택하기 위해 몇 개의 브랜드 대안을 비교·평가하는 상황을 가정해 본 것으로, 호텔을 선택하는 평가 기준의 항목과 그것의 순위, 중요도, 평가 점수를 보여주고 있다.

평가 기준			평가 점수			
항목	순위	중요도	A	B	C	D
위치	1	50%	4	6	6	5
가격	2	30%	5	4	6	7
서비스	3	20%	5	3	1	3

<표> 브랜드에 대한 기준별 평가 점수  
(점수가 클수록 만족도가 높음.)

① 보완적 방식은 브랜드의 어떤 약점이 다른 강점에 의해 보완될 수 있다는 전제 하에 여러 브랜드의 다양한 측면들을 고려하는 방식으로, 브랜드 대안이 적을 때나 고가의 제품을 구매할 때 많이 쓰인다. 각 브랜드의 기준별 평가 점수에 각 기준의 중요도를 곱하여 합산한 뒤 가장 점수가 큰 대안을 선택한다. 예를 들어 <표>에서 A는  $(4 \times 0.5) + (5 \times 0.3) + (5 \times 0.2) = 4.5$ 이고 같은 방식으로 B는 4.8, C는 5, D는 5.2이므로 D가 최종 선택될 것이다. 반면, ㉠ 비보완적 방식은 어떤 브랜드의 약점이 다른 장점에 의해 상쇄될 수 없다는 전제 하에 대안을 결정하는 방식으로, 브랜드 대안이 많을 때나 저가의 제품을 구매할 때 많이 쓰인다. 비보완적 방식은 다시 사전 편집, 순차적 제거, 결합, 분리 방식으로 구분된다.

첫째, 사전편집 방식은 1순위 기준에서 가장 우수한 대안을 선택하는 것이다. 만일 1순위 기준에서 두 개 이상의 브랜드가 동점이라면 2순위 기준에서 다시 우수한 브랜드를 선택하면 된다. <표>에서 본다면, 1순위 기준인 '위치'에서 B와 C가 동점이므로 2순위 기준인 '가격'에서 C를 선택하는 식이다. 둘째, 순차적 제거 방식은 1순위 기준에서부터 순차적으로, 어느 수준 이상이면 구매하겠다는 허용 수준을 설정하고 이와 비교하여 마지막까지 남은 브랜드 대안을 선택하는 방식이다. 예를 들어 <표>에서 1순위 기준인 '위치'의 허용 수준이 5라면 이 수준에 미달되는 A가 일단 제외되고, 2순위인 '가격'의 허용 수준이 6이라면 B가 다시 제외되고, 3순위인 '서비스'의 허용 수준이 2라면 다시 C가 제외됨으로써 결국 D가 선택될 것이다. 셋째, 결합 방식은 각 기준별로 허용 수준을 결정한 다음 기준별 브랜드 평가 점수가 어느 한 기준에서라도 허용 수준에 미달하면 이를 제외하는 방식이다. <표>에서 평가 기준별 허용 수준을 각 4라고 가정한다면 허용 수준에 미달되는 속성이 하나도 없는 A가 선택될 것이다. 넷째, 분리 방식은 평가 기준별 허용 수준을 잡은 뒤 어느 한 기준에서라도 이를 만족시키는 브랜드를 선택하는 방식이다. <표>에서 평가 기준별 허용 수준을 7로 잡는다면 가격 면에서 7 이상인 D만 선택될 것이다.

이와 같이 소비자는 상황에 따라 적절한 대안 평가 방식을 사용함으로써 구매할 제품을 합리적으로 선택할 수 있다. 또한 마케터는 소비자들의 대안 평가 방식을 파악함으로써 자사 제품의 효과적인 마케팅 전략을 ㉡ 세울 수 있다.

4. 윗글의 서술상 특징으로 가장 적절한 것은?

- ① 대상을 바라보는 다양한 관점들을 소개하고 있다.
- ② 대상을 구분하고 가상의 사례로 이를 설명하고 있다.
- ③ 다양한 이론을 비교하고 최선의 것을 선택하고 있다.
- ④ 현상의 문제점을 분석하고 그 대안을 제시하고 있다.
- ⑤ 개념의 변화 과정을 제시하고 그 이유를 서술하고 있다.

5. ㉠, ㉡에 대해 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠은 브랜드 대안이 적을 때에 주로 사용된다.
- ② ㉠은 고가의 제품을 구매하는 상황에 주로 사용된다.
- ③ ㉡은 평가 기준 항목을 모두 사용하지 않고도 브랜드를 선택할 수 있는 경우가 있다.
- ④ ㉡은 브랜드의 어떤 약점이 다른 장점에 의해 보완될 수 없다는 것이 전제되어 있다.
- ⑤ ㉡은 하나의 평가 기준으로 브랜드 간의 평가 점수를 비교하는 방식이다.

6. 윗글을 토대로 <보기>에 대해 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

오른쪽 자료는 민영이 필기구 구매하기 위해 설정한 평가 기준과 그에 따라 A, B, C 브랜드에 부여한 평가 점수이다. 평가 기준은 가격, 디자인, 내구성만을 고려한다.

평가 기준		평가 점수		
항목	순위	A	B	C
가격	1	5	2	3
디자인	2	2	4	3
내구성	3	1	3	3

- ① 민영이 사전편집 방식을 사용한다면 A를 선택하겠군.
- ② 민영이 '가격'과 '디자인'의 순위를 바꾸어 사전편집 방식을 사용한다면 B를 선택하겠군.
- ③ 민영이 '가격'의 허용 수준을 3으로 두고 순차적 제거 방식을 사용한다면 B를 먼저 제외하겠군.
- ④ 민영이 모든 기준의 허용 수준을 3으로 두고 결합 방식을 사용한다면 C를 선택하겠군.
- ⑤ 민영이 모든 기준의 허용 수준을 5로 두고 분리 방식을 사용한다면 C를 선택하겠군.

7. 문맥상 ㉢와 바꾸어 쓰기에 가장 적절한 것은?

- ① 수립(樹立)할
- ② 정립(定立)할
- ③ 설립(設立)할
- ④ 제정(制定)할
- ⑤ 지정(指定)할

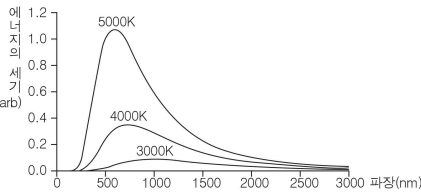
[8~10] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 3월 A형

우리가 물체 표면의 색을 인지하는 것은 광원에서 방출하는 빛이 물체 표면에서 반사되어 우리 눈이 그것을 감지한 결과이다. 예를 들어 낮에 거리에서 꽃을 보는 것은 꽃의 표면에서 반사된 빛을 보는 것이다. 만약 태양과 같은 광원이 없다면 우리는 물체들의 색을 전혀 인지할 수 없는 것일까?

용암이 흘러가는 모습을 보면 매우 뜨거운 물체는 햇빛이 없는 어두운 밤에도 빛을 낸다는 사실을 확인할 수 있다. 이 빛은 용암에서 방출하는 전자기파 파장의 길이와 관련이 있다. 뜨거운 용암은 매우 큰 열에너지를 가지고 있는데, 열에너지란 본질적으로 원자들의 움직임이다. 이 원자들 속에 있는 전자들이 전자기파를 발생시켜 우리가 밤에도 용암을 볼 수 있게 하는 것이다.

이렇듯 물체가 전자기파를 방출하는 현상을 열복사라고 하며, 모든 물체는 열복사를 통해 전자기파를 방출한다. 물체는 온도가 높을수록 파장이 짧은 전자기파를 더 많이 방출하는데, 우리가 빛으로 볼 수 있는 파장의 길이는 380~750 nm 사이인 가시광선 영역에 해당한다. 사람의 피부는 온도가 낮아 파장이 긴 적외선 영역이 많이 나오기 때문에 밤에 피부가 빛나는 것을 볼 수 없는 것이다. 이처럼 물체는 자신의 온도에 따라 독특한 파장의 전자기파를 표면에서 방출한다.

물체의 온도에 따라 방출하는 파장과 파장에 따른 에너지의 세기와의 관계는 흑체복사 곡선에서도 확인할 수 있다. 흑체란 외부의 빛을 완벽하게 흡수하여 반사되는 빛이 없는 이상적인 물체로, 이 물체가 빛을 방출하기 위해서는 반드시 열에너지가 필요하다. 일정한 온도에 따라 흑체가 복사하는 파장의 분포를 나타낸 것을 흑체복사 곡선이라고 한다. 이 곡선을 그린 그래프의 가로축은 파장, 세로축은 파장에 따라 방출하는 에너지의 세기, 그래프의 넓이는 흑체에서 복사하는 에너지의 양을 나타낸다. 흑체복사 곡선은 흑체를 구성하는 물질의 성질이나 크기와는 상관없이, 흑체의 온도에만 영향을 받는다. 그래프를 보면 온도가 높을수록 그래프의 면적은 넓어지고, 에너지 세기의 최고점이 높아지면서 파장이 짧은 쪽으로 이동하는 것을 확인할 수 있다. 흑체에서 방출하는 빛의 색이 온도에 따라 다른 것은 온도에 따라 에너지 세기가 가장 높은 지점의 파장이 다르기 때문이다.



흑체복사 곡선을 이용해서 우리는 별의 온도를 추정할 수 있다. 태양의 파장 분포는 흑체복사 곡선에서 5,000 K의 파장 분포와 매우 흡사하므로 태양의 표면 온도는 약 5,000 K이라 할 수 있다. 그런데 ㉠ 어떤 별들은 태양보다 파장이 더 짧은 영역에 해당하는 하안색~파란색을 띤다. ㉡ 우리는 이런 별들의 표면 온도를 5,000 K보다 높다고 추정할 수 있다.

\* K(켈빈): 절대 온도의 단위.

8. 윗글을 읽고 해결할 수 있는 질문이 아닌 것은?

- ① 우리가 빛이 없는 밤에도 용암을 볼 수 있는 이유는 무엇일까?
- ② 원자의 종류에 따라 전자기파의 파장은 어떻게 달라질까?
- ③ 적외선과 가시광선 중 파장이 더 긴 것은 무엇일까?
- ④ 왜 캄캄한 밤에는 들판에 있는 꽃을 볼 수 없을까?
- ⑤ 얼음같이 차가운 물체도 전자기파를 방출할까?

9. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

< 보 기 >

석탄은 외부의 빛을 거의 모두 흡수해 버리기 때문에 검은 색으로 보인다. 빛이 전혀 들어오지 않는 지하에서 우리는 석탄을 볼 수 없지만, 석탄을 달구면 어느 순간부터 우리가 볼 수 있는 빛을 방출하기 시작한다. 이때 석탄에서 방출하는 빛의 색은 약 900 K 이상에서 빨간색, 약 1,300 K 이상에서 주황색, 약 2,300 K 이상이 되면 노란색으로 달라진다.

- ① 광원이 없다면 달궂지지 않은 석탄은 우리 눈에 보이지 않겠군.
- ② 석탄의 크기나 양을 달리해서 달궂도 온도가 같으면 석탄은 같은 색으로 빛나겠군.
- ③ 달궂진 석탄을 볼 수 있는 것은 가시광선 영역에 해당하는 파장의 빛이 나오기 때문이군.
- ④ 석탄에서 방출하는 빛의 색이 빨간색에서 노란색으로 변할수록 석탄이 방출하는 파장의 분포 곡선에서 그래프의 면적은 넓어지겠군.
- ⑤ 석탄에서 방출하는 빛의 색이 빨간색에서 주황색으로 변할수록 석탄이 방출하는 파장의 분포 곡선에서 최고점은 오른쪽으로 이동하겠군.

10. ㉠을 바탕으로 ㉡을 판단하기 위해 필요한 사실로 가장 적절한 것은?

- ① 온도가 높을수록 흑체에서 복사하는 에너지의 양은 많아진다.
- ② 온도가 높을수록 모든 파장의 영역에서 에너지의 세기가 커진다.
- ③ 온도가 높을수록 흑체복사 곡선에서 최고점에 해당하는 파장의 길이가 짧아진다.
- ④ 태양보다 온도가 높은 별들은 태양에 비해 파장이 긴 전자기파도 더 많이 방출한다.
- ⑤ 물체의 온도가 높아지는 정도와 흑체에서 방출하는 에너지의 세기는 반드시 비례하지는 않는다.

## [11~12] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 3월 A형

건축에서 공간이란 건축의 실체로서 가장 중요한 개념이다. 하나의 공간이 존재하기 위해서는 최소한의 물리적 구획이 필요한데 이때 구획을 결정짓는 것은 벽체-바닥-천장이라는 3차원 구도를 구성하는 경계요소이다. 1900년대 중반까지 대부분의 서양 건물은 경계요소에 의해 내·외부 공간이 엄격하게 차폐되는 형태를 보였다. 공간은 일률적으로 구획되었으며 물리적 구조체와 동일한 것으로 간주되었다. 공간은 기능을 위한 도구로서 의미를 가졌던 것이다.

이러한 경향성을 보여주는 대표적인 건축물은 1909년 비엔나에 지어진 '로스하우스'이다. 이 건물은 지붕과 본체, 기단의 세 부분으로 이루어진 사각의 단순한 외형으로 지어졌다. 주거를 위해 계획된 이 건물은 한 치의 낭비도 없는 가지런한 공간 구성을 하고 있다. 건물의 내부는 박스형 공간 구성을 하고 있으며 일체의 장식은 배제되었다. 건물의 외부는 내부 공간에서 필요로 하는 기능적 창들로만 구성되어 있다. 이 건물은 기능주의 건축의 표본이 되었다.

2차 세계 대전이 끝나면서 서양 건축의 공간에 대한 인식에도 큰 변화가 일어났다. 기능과 효율 중심의 근대적 가치관으로부터 벗어나고자 했던 일군의 건축가들은 공간을 특정한 목적을 위한 수단이 아닌 다양한 가능성을 지닌 가변적 대상으로 보았다. 또한 공간이 체험자에 따라 다르게 인식되는 상대성으로 말미암아 예술적이고 감성적인 가치를 지닌다고 여겼다. 이러한 관점에서 공간 구성의 제약을 벗어난 비정형적 형태의 건물이 지어졌다. 외부 공간과 내부 공간을 연속되게 하거나 건물 내에 광장이나 공원을 만드는 시도 등이 다양하게 이루어지기도 했다.

신시내티의 '로전탈 현대미술센터'는 기능주의 건축의 공간 인식을 탈피한 대표적 건물로 꼽을 수 있다. 이 건물은 거리의 영역을 연장하고 있다는 의미에서 '도시의 카펫'이라는 별칭을 갖고 있기도 하다. 전면이 유리로 처리된 건물의 로비는 외부의 보행로와 연결되어 통로이자 전시실이 되고 공원이자 광장으로 다양하게 활용된다. 또한 건물 곳곳의 작고 조밀한 공간들은 크기나 비례가 서로 다르게 구성되어 있고 거리감 역시 다르게 주어져 있다. 공간 체험자가 공간을 풍부하게 느낄 수 있도록 해 주는 것이다.

공간은 사람들의 신념이나 의식이 담겨 물리적 형태로 구현된 것이다. 기능주의 건축이 효율 지향의 근대적 가치관을 드러낸다면, 이를 탈피하려는 움직임으로서의 건축 경향은 조화와 예술의 시각에서 현대 문명을 이해하고자 하는 흐름을 반영하는 것이라 할 수 있다.

## 11. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 공간에 대한 상반된 견해를 절충하고 있다.
- ② 유사한 상황에 빗대어 공간의 속성을 설명하고 있다.
- ③ 공간에 대한 서로 다른 인식을 대비하여 서술하고 있다.
- ④ 특정한 이론을 바탕으로 공간 구성의 원리를 밝혀내고 있다.
- ⑤ 다양한 사례를 종합하여 공간 개념에 대한 새로운 문제를 제기하고 있다.

## 12. 윗글과 관련하여 &lt;보기&gt;를 이해한 것으로 적절하지 않은 것은?

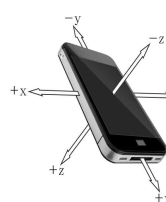
— < 보 기 > —

최근 건축가 A씨는 주거를 위한 전원주택을 지었다. A씨는 크기와 비례가 다른 공간들을 자유롭게 결합하여 계단형의 독특한 건물을 완성시켰다. 내부 공간을 구분 짓는 벽은 미달이로 만들어 공간의 변형이 자유롭도록 하고, 모임 장소나 전시장 등으로 활용할 수 있게 했다. 건물의 전면에는 대형 유리창을 설치하여 내부 공간이 정원과 연결되도록 했으며, 콘크리트가 아닌 목재로 외벽을 꾸며 자연 경관과 어우러지도록 했다.

- ① A씨가 계단형의 비정형적인 건물을 지은 것은 주거 기능의 극대화를 위한 것이로군.
- ② A씨가 건물의 전면에 대형 유리창을 설치한 것은 내부 공간과 외부 공간의 연속성을 고려한 것이로군.
- ③ A씨가 목재로 외벽을 꾸민 것은 주변 환경과의 조화를 통해 공간이 감성적 가치를 지니도록 한 것이로군.
- ④ A씨가 벽을 미달이로 만들어 공간을 변형할 수 있게 한 것은 공간을 가변적 대상으로 인식한 것이로군.
- ⑤ A씨가 크기와 비례가 다른 공간을 자유롭게 결합한 것은 공간체험자가 공간의 상대성을 통해 예술적 경험을 할 수 있다고 생각한 것이로군.

[13~15] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 3월 A형

스마트폰을 기울여 가며 장애물을 피하는 게임을 해 본 사람은 ‘스마트폰의 움직임이 어떻게 화면에 반영될 수 있을까?’ 하는 의문을 가져 보았을 것이다. 가속도 센서는 이러한 동작 인식에 사용되는 센서 중 하나로 단위시간당 속도 변화를 검출하여 물체의 움직임을 인식하는 장치이다.

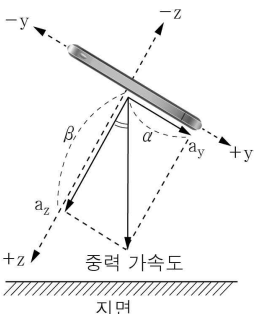


<그림 1>

가속도 센서가 3차원 공간에서의 움직임을 인식하기 위해서는 x, y, z 세 축 방향에서 가속도를 감지할 수 있어야 한다. 이에 착안한 것이 3축 가속도 센서이다. <그림 1>과 같이 스마트폰 기기의 가로 방향을 x축, 세로 방향을 y축, 앞면과 뒷면 방향을 z축으로 하는 3축 가속도 센서의 값은  $\langle a_x, a_y, a_z \rangle$ 와 같이 방향성을 가진 세 요소로 구성된다.

물체는 항상 중력의 영향을 받기 때문에, 가속도 센서로 물체가 움직인 궤적을 파악하려면 중력으로 인한 가속도와 그 외의 힘으로 인한 가속도를 함께 고려하는 복잡한 과정이 요구된다. 그러나 물체가 정지된 상태에서는 중력가속도만 고려하면 되기 때문에, 물체가 정지된 경우를 살펴보는 것이 3축 가속도센서 작동의 기본 원리를 이해하는 데 용이하다.

예를 들어, ① 3축 가속도 센서가 장착된 스마트폰을 지면과 수평인 책상 위에 화면이 위로 가도록 평평하게 놓으면 정지된 상태에서도 중력가속도가 감지되므로 z축의 가속도 센서 값  $a_z$ 는  $9.8(m/s^2)$ 이 된다. x축과 y축은 중력가속도 방향과 이루는 각이  $90^\circ$ 가 되어, x축과 y축의 가속도 센서 값은 0이 된다. 이 상태에서 스마트폰의 기울기를 변화시킨 후 정지된 상태로 두면, z축이 아닌 다른 축의 가속도 센서도 중력가속도를 감지하게 된다. 물론 이 경우에도 중력가속도 방향과 이루는 각이  $90^\circ$ 인 축이 있다면 그 축의 가속도 센서 값은 0이 된다.



<그림 2>

<그림 2>는 3축 가속도 센서가 장착된 스마트폰이 정지된 상태로, x축은 중력가속도 방향에 수직이지만 y축과 z축은 그렇지 않은 경우이다. 이 경우 y축 가속도 센서는  $\alpha$ 의 가속도를, z축 가속도 센서는  $\beta$ 의 가속도를 감지한다. 즉, 가속도 센서 값  $\langle a_x, a_y, a_z \rangle$ 는  $\langle 0, \alpha, \beta \rangle$ 가 된다.

<그림 2>에서  $a_y$ 와  $a_z$ 의 값은 z축과 중력가속도 방향이 이루는 각에 따라 달라진다. 만일, z축이 <그림 2>보다 중력가속도 방향과 수직에 가까운 상태가 된다면, z축의 가속도 센서 값은 기울기 변화 이전의 상태에서보다 0에 가까운 값이 된다. 또, z축이 <그림 2>보다 중력가속도 방향과 나란한 방향에 가까운 상태가 된다면, z축의 가속도 센서 값은 기울기 변화 이전의 상태에서보다 중력가속도에 가까운 값이 된다. 이러한 방식으로 정지된 상태 각각에서의 가속도 센서 값을 비교하면 기울기 변화 정도를 파악할 수 있다.

13. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 3축 가속도 센서의 값은 방향에 관한 정보를 포함한다.
- ② 3축 가속도 센서는 물체가 움직이지 않는 상태에서도 작동한다.
- ③ 3축 가속도 센서는 단위시간당 속도 변화를 검출하여 동작을 인식한다.
- ④ 3차원 공간에서의 동작 인식을 위해서는 가속도 센서 축 세 개가 필요하다.
- ⑤ 3축 가속도 센서의 축과 중력가속도 방향이 이루는 각도는 가속도 센서 값과 무관하다.

14. ①과 관련된 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 책상이 지면과 수평이 아니라면 스마트폰을 책상 위에 평평하게 놓아도 z축이 중력가속도 방향과 나란하지 않게 된다.
- ② 책상의 높이를 낮추면 스마트폰과 지면의 거리가 가까워져서 스마트폰에 작용하는 중력가속도가 더 커지게 된다.
- ③ 스마트폰을 기울어진 상태로 놓으면 x, y, z축 중 어떤 것도 중력가속도의 영향을 받지 않게 된다.
- ④ 스마트폰의 옆면을 책상 위에 평평하게 놓으면 z축이 중력가속도 방향과 나란하게 된다.
- ⑤ 화면이 지면을 향하게 놓으면 x축이 중력가속도 방향과 나란하게 된다.

15. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

(가)

지면

(나)

지면

◦ (가), (나) 모두 3축 가속도 센서가 장착된 스마트폰이 정지해 있는 상태로, <그림 2>와 비교할 때 지면을 기준으로 (가)는 스마트폰을 조금 더 세워 놓은 상태이고, (나)는 조금 더 눕혀 놓은 상태이다.

◦ (가), (나) 모두 x축은 중력가속도에 수직이다.

- ① (가)의 y축 가속도 센서 값은 <그림 2>보다 크다.
- ② (가)의 z축 가속도 센서 값은 (나)보다 작다.
- ③ (나)의 z축 가속도 센서 값은 <그림 2>보다 크다.
- ④ (나)의 y축 가속도 센서 값은 (가)보다 크다.
- ⑤ (가), (나)의 x축 가속도 센서 값은 동일하다.

[16~18] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 3월 B형

공상 과학 영화 속의 사이보그를 보면, 인간과 똑같이 생겼을 뿐만 아니라 인간이 하듯 스스로 생각하고 행동한다. 그렇다면 그들을 인간이라고 보아도 되는 것인가? 과연 인간을 인간이 아닌 것, 즉 비인간과 구분 지을 수 있는 고유의 인간성이라는 것이 존재하는 것인가?

17세기 데카르트는 동물과 인간의 몸은 유사하지만, 동물과 달리 인간에게는 영혼이 존재하며 생각할 수 있는 능력이 있다고 보았다. 그는 이렇게 정신과 육체를 분리함으로써 동물과 인간을 구분 지을 수 있다고 본 것이다. 이러한 관점에서 인간은 자유롭고 주체적인 의식을 지닌 유일한 존재로서 그 우월적 지위에 대한 확신을 가질 수 있었다. 물론 이러한 관점은 19세기 유물론이나 진화론 등이 대두되면서 흔들리기도 했지만, 실제 삶 속에서 인간이 아닌 존재가 인간의 우월성을 크게 위협할 수 있는 상황이 나타나지는 않았다.

그런데 20세기 이후 고유의 인간성을 인정했던 관점은 과학 기술의 비약적 발전에 따라 근본적인 문제에 직면하게 되었다. 기계 장치의 이식이나 유전자 변이에 의해 강화된 능력을 소유하고 있는 새로운 존재, 소위 '포스트휴먼'이 등장하면서 고유의 인간성에 대한 의문이 제기되기 시작한 것이다. 이미 인공팔과 인공망막 등이 신체에 이식되고 있으며, 앞으로 인공지능의 개발로 생각할 수 있는 컴퓨터가 등장하고, 더 나아가 기계 인간인 사이보그가 등장하리라 예상되고 있다. 이에 따라 인간과 인간이 아닌 것의 경계가 흐릿해지고, 이제 인간은 자신의 영역 안으로 깊숙이 들어오고 있는 포스트휴먼의 존재를 부정하거나 무시할 수 없는 현실을 맞게 된 것이다.

처음에는 인간이 과학 기술을 바탕으로 기계를 만들었지만, 이제 인간은 자신이 만든 기계 환경에 맞추어 갈 수밖에 없는 존재가 되어가고 있다. 기계는 이제 더 이상 인간의 도구로서만 존재하지 않고, 인간의 의식에 관여하고, 더 나아가 인간의 삶의 방식 자체를 변화시킬 가능성이 높아졌다. 이렇게 된다면 기계에 대한 인간의 배타적 우월성을 당연하게 받아들이기는 어려워질 것이다.

포스트휴먼의 등장은 그동안 고유의 인간성을 인정해 왔던 관점에 대해 진지한 성찰을 요구하고 있다. 이러한 성찰이 인간의 배타적 우월성을 유지하기 위해 인간을 인간이 아닌 것과 구분하는 또 다른 기준을 찾아야 한다는 것으로 귀결되어서는 안 된다. 포스트휴먼에 관한 논의는 인간과 인간이 아닌 것을 구분해 왔던 관점 자체에 대한 근본적인 재고를 요구하고 있다.

16. 윗글에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 특정 관점에 대해 비판적 태도를 취하고 있다.
  - ㄴ. 대상과 관련된 상반된 이론들을 절충하고 있다.
  - ㄷ. 가설을 세운 후 구체적인 사례를 들어 논증하고 있다.
  - ㄹ. 현실에 대한 진단을 바탕으로 미래 상황을 예측하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄹ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 윗글에 나타난 글쓴이의 견해를 바르게 이해한 것은?

- ① 과학 기술의 발달로 인해 비인간이 인간을 지배하는 암울한 사회가 도래하게 될 것이다.
- ② 인간과 비인간을 구분 짓기보다는 그러한 시도 자체에 내재한 문제를 인식해야 한다.
- ③ 인간은 끊임없는 성찰을 통하여 비인간과 구분되는 속성을 찾아내야 한다.
- ④ 포스트휴먼의 등장으로 인간은 기계에 대한 우월성을 확보하게 될 것이다.
- ⑤ 합리적 사고 능력은 인간을 인간답게 만들어 줄 것이다.

18. <보기>는 어떤 영화의 줄거리이다. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해할 때, 적절하지 않은 것은?

- < 보 기 >
- 미래의 어느 날, 지구는 전쟁과 환경 파괴로 인해 황폐화되고 인류의 숫자는 급격히 줄어들게 된다. 그래서 인간은 부족한 노동력을 보충하기 위해 인간과 똑같이 생각하고 스스로 생각도 할 수 있는 사이보그 T<sub>1</sub>을 만들어낸다. 하지만 T<sub>1</sub>은 병에 걸리거나 늙지 않으며 강력한 힘을 지녔다는 점에서 인간과 다르다. 인간은 그들의 노동력 제공 없이는 살 수 없게 되었다. 또한 인간의 아이들은 사이보그 T<sub>1</sub>에게 교육을 받으며 인류의 문제에 대한 심각성을 인식하게 되었다.

- ① 과학 기술로 만들어 낸 사이보그 T<sub>1</sub>은 새로운 존재로서의 포스트 휴먼이라고 볼 수 있겠군.
- ② 인간처럼 사유하는 사이보그 T<sub>1</sub>은 인간과 비인간의 경계가 모호해진 상황을 드러내고 있다고 볼 수 있겠군.
- ③ 인간이 사이보그 T<sub>1</sub>의 노동력 없이 살 수 없게 된 것은 과학 기술이 만든 환경에 의존하는 모습으로 볼 수 있겠군.
- ④ 인간이 사이보그 T<sub>1</sub>에게 교육을 받게 된 것은 비인간이 인간의 도구에 국한되지 않게 된 상황이라고 볼 수 있겠군.
- ⑤ 사이보그 T<sub>1</sub>이 인간의 신체적 한계를 뛰어넘었다는 점에서 시대를 초월하는 고유의 인간성을 획득했다고 볼 수 있겠군.

[19~21] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 3월 B형

르네상스 시기 예술가들은 일반적으로 감상자의 시선을 그림의 정면에 상정하여 사물을 표현하였다. 그래서 감상자가 그림을 매우 비스듬한 각도에서 보면 사물이 왜곡되어 보이기도 했다. 그들은 이러한 문제를 해결하기 위해 감상자의 위치를 적절히 고정하는 것을 중요하게 여겼다. 당대의 이론가였던 프란체스카는 감상자들의 시야가 그림의 정면에서 90도 각도 이내여야 한다고 하기도 하였다. 바로크 시기에 이르러 예술가들은 이러한 왜곡 현상을 바로잡아야 할 장애로 받아들이지 않고 아나모르프시스(anamorphosis)라는 독립된 회화 기법으로 발달시켰다.

아나모르프시스, 즉 왜상은 사물의 형상을 극도로 왜곡하여 표현한 것이어서 정면에서 보게 되면 무엇을 그린 것인지 알기 어렵다. 왜상의 종류에는 사각왜상과 반사왜상이 있다. 감상자가 특정한 지점에서 화면을 보았을 때 왜상이 바른 형상으로 보인다면, 그 지점은 화면을 기준으로 항상 사각(斜角)에 위치하기 때문에 이러한 왜상을 사각왜상이라고 한다. 또한 왜상의 주변에 원통형 거울을 놓았을 때 거울의 반사를 통해 형태가 제대로 보이는 왜상은 반사왜상에 해당한다.

그림을 정면에서 보는 방식에 익숙한 감상자는 왜상을 처음 보면 사물이 아닌 일종의 '얼룩'으로 지각하고 당황하게 된다. 그러나 자신의 위치를 이리저리 바꾸어 보거나 거울을 놓아보게 되면 이 얼룩은 의미를 가진 형상으로 탈바꿈한다. 즉 감상자의 위치 혹은 감상자의 행위가 특정한 조건을 만족시킬 때 비로소 화가가 표현하고자 했던 본래 이미지가 나타나는 것이다. 화가가 왜상의 형태로 감추어 놓은 이미지는 감상자의 참여 없이는 드러나지 않는 것이어서, 감상자는 화가의 숨겨진 생각을 파악하기 위해 자신도 모르는 사이에 그림의 감상에 능동적으로 참여하게 된다. 그래서 니세론이라는 학자는, 왜상은 일상적인 감상법으로 보면 혼돈으로 여겨지지만 올바른 시점을 찾아내는 감상자는 숨겨진 진실을 알아볼 수 있다고 평가하기도 하였다.

아나모르프시스는 그 독특한 모습 때문에 지금까지 서양 미술사에서 특정한 사람들의 여흥거리로만 여겨져 오기도 했다. 또한 ㉠ 특히 사각왜상의 경우 감상법의 측면에서만 본다면 앞서 설명한 르네상스 시기의 회화를 감상하는 방법과 큰 차이가 없다는 견해도 있다. 그러나 이러한 지적에도 불구하고, 정면이라는 고정된 위치에서 그림을 수동적으로 보기만 해왔던 감상자가 왜상을 감상하는 과정에서 상을 바르게 보는 데 적극적으로 참여하여 화가의 의도와 주제를 찾아내는 존재가 된다는 점에서 왜상의 의의를 찾을 수 있다.

19. 뒷글에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 대상의 의미와 종류를 설명하고 있다.
- ② 대상과 관련된 전문가의 견해를 제시하고 있다.
- ③ 글쓴이의 시각에서 대상이 갖는 의의를 밝히고 있다.
- ④ 대상이 독립된 회화 기법으로 발달된 시기를 밝히고 있다.
- ⑤ 대상의 개념에 대한 서양 미술사에서의 논쟁을 소개하고 있다.

20. 뒷글을 통해 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

[3점]

< 보기 >



바로크 시대에 그려진 이 작품의 아랫부분에는 해골이 길게 늘어진 왜상으로 그려져 있다. 작가는 그림이 걸리게 될 장소를 고려하여, 그림 옆에 위치한 층계에서 볼 때 왜상이 동그란 해골로 보이도록 제작하였다. 이때 해골은 '죽음'이라는 의미를 드러내며 그림 중앙의 사물이 상징하는 지식과 부를 갖춘 주인공의 현재가 영원하지 않다는 것을 상기시킨다.

- ① 감상자가 층계라는 특정한 지점에서 볼 때 왜상이 바르게 보이게 된다는 점에서, 그림의 해골은 '사각왜상'에 해당하겠군.
- ② 정면에서 그림을 보는 방식에 익숙한 감상자가 이 그림을 정면에서 처음 보게 되면 왜상을 의미 없는 '얼룩'으로 지각하겠군.
- ③ 층계에서 그림을 보며 왜상이 해골이라는 것을 알아챈 감상자는 상을 바르게 보는 데 적극적으로 참여한 존재가 되었다고 평가할 수 있겠군.
- ④ 동그란 해골을 보고 주인공도 언젠간 죽음을 맞이할 수 있다고 생각한 감상자는 그림에서 화가의 숨겨진 생각을 파악해냈다고 볼 수 있겠군.
- ⑤ 그림의 정면에서 있던 감상자가 해골이 동그랗게 보이는 위치로 이동한다면 그림 중앙의 물건들은 '지식과 부'라는 새로운 상징적 의미를 획득하게 되겠군.

21. ㉠의 근거로 가장 적절한 것은?

- ① 회화의 근본적 주제는 시대에 따라 달라지지 않기 때문에
- ② 정면에서 볼 때 화가의 의도가 효과적으로 드러난다는 점이 동일하기 때문에
- ③ 그림에서 화가의 의도를 정확히 파악할 수 없다는 점은 달라지지 않기 때문에
- ④ 일정한 위치에서 보아야 화가가 의도한 형상을 잘 볼 수 있다는 점이 동일하기 때문에
- ⑤ 화가가 설정한 주제를 찾는 것보다 감상자의 관점이 더 중요하다는 점이 동일하기 때문에

[22 ~ 23] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 3월 B형

모든 동물들은 생리적 장치들이 제대로 작동하기 위해서 체액의 농도를 어느 정도 일정하게 유지해야 한다. 이를 위해 수분의 획득과 손실의 균형을 조절하는 작용을 삼투 조절이라 한다. 동물은 서식지와 체액의 농도, 특히 염도 차이가 있을 경우, 삼투 현상에 따라 체내 수분의 획득과 손실이 발생하기 때문에, 이러한 상황에서 체액의 농도를 일정하게 유지하는 것이 중요한 생존 과제이다.

삼투 현상이란 반(半)투과성 막을 사이에 두고 농도가 다른 양쪽의 용액 중, 농도가 낮은 쪽의 용매가 농도가 높은 쪽으로 옮겨 가는 현상이다. 소금물에서는 물에 녹아 있는 소금을 용질, 그 물을 용매라고 할 수 있는데, 반투과성 막의 양쪽에 농도가 다른 소금물이 있다면, 농도가 낮은 쪽의 물이 높은 쪽으로 이동하게 된다. 이때 양쪽의 농도가 같다면, 용매의 순이동은 없다고 한다.

동물들은 이러한 삼투 현상에 대응하여 수분 균형을 어떻게 유지하느냐에 따라 삼투 순응형과 삼투 조절형으로 분류된다. 먼저 삼투 순응형 동물은 모두 해수(海水) 동물로 체액과 해수의 염분 농도, 즉 염도가 같기 때문에 수분의 순이동은 없다. 게나 홍합, 갯지네 등이 여기에 해당한다. 이와 달리 삼투 조절형 동물은 체액의 염도와 서식지의 염도가 달라, 체액의 염도가 변하지 않도록 삼투 조절을 하며 살아간다.

삼투 조절형 동물 중 해수에 사는 대다수 어류의 체액은 해수에 비해 염도가 낮기 때문에 체액의 수분이 빠져나갈 수 있다. 그래서 표피는 비투과성이지만, 아가미의 상피세포를 통해 물을 쉽게 빼앗긴다. 이렇게 삼투 현상에 의해 빼앗긴 수분을 보충하기 위하여 이들은 계속 바닷물을 마시게 된다. 이로 인해 이들의 창자에서 바닷물의 70~80%가 혈관 속으로 흡수되는데, 이때 염분도 혈관 속으로 들어간다. 그러면 아가미의 상피세포에 있는 염분 분비 세포를 작동시켜 과도해진 염분을 밖으로 내보낸다.

담수에 사는 동물들이 직면한 삼투 조절의 문제는 해수 동물과 정반대이다. 담수 동물의 체액은 담수에 비해 염도가 높기 때문에 아가미를 통해 수분이 계속 유입될 수 있다. 그래서 담수 동물들은 물을 거의 마시지 않고 많은 양의 오줌을 배출하여 문제를 해결하고 있다. 이들의 비투과성 표피는 수분의 유입을 막기 위한 것이다.

한편 육상에 사는 동물들 또한 다양한 경로를 통해 수분이 밖으로 빠져나간다. 오줌, 대변, 피부, 가스교환 기관의 습한 표면 등을 통해 수분을 잃기 때문이다. 그래서 육상 동물들은 물을 마시거나 음식을 통해, 그리고 세포호흡으로 물을 생성하여 부족한 수분을 보충한다.

22. 윗글로부터 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 동물들은 체액의 농도가 크게 달라지면 생존하기 어렵다.
- ② 동물들이 삼투 현상에 대응하는 방법은 서로 다를 수 있다.
- ③ 동물의 체액과 서식지 물의 농도가 같으면 삼투 현상에 의한 수분의 순이동은 없다.
- ④ 담수 동물은 육상 동물과 마찬가지로 많은 양의 오줌을 배출하여 체내 수분을 일정하게 유지한다.
- ⑤ 육상 동물들은 세포호흡을 통해서도 수분을 보충할 수 있다.

23. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해할 때, 적절하지 않은 것은?

[3점]

< 보 기 >

넙치는 아가미와 창자를 지닌 어류이다. 아가미에는 상피세포가 있고, 상피세포에는 염분 분비 세포가 있다. 그리고 물에 비투과성인 표피를 지니고 있다.

- ① 넙치의 창자에서는 수분이 혈관으로 흡수되겠군.
- ② 넙치의 아가미에서는 삼투 현상이 일어나지 않겠군.
- ③ 넙치의 표피는 수분 손실을 막을 수 있도록 되어 있군.
- ④ 넙치는 염분 분비 세포를 통해 체내의 과도한 염분이 배출되겠군.
- ⑤ 넙치는 체액의 염도가 서식하고 있는 물의 염도보다 낮은 삼투 조절형 동물이겠군.

[1~4] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 4월 A형 B형

저소득 계층을 위한 지원 방안으로는 대상자에게 현금을 직접 지급하는 소득보조, 생활필수품의 가격을 할인해 주는 가격보조 등이 있다.

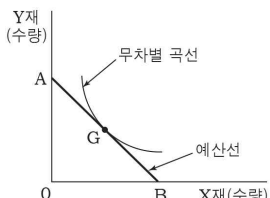
이 제도들을 이해하기 위해서는 먼저 대체효과와 소득효과  
의 개념을 아는 것이 필요하다. 어떤 소비자가 X재와 Y재만을 구입한다고 할 때, 한정된 소득 범위 내에서 최대로 구입 가능한 X재와 Y재의 수량을 나타낸 선을 예산선이라고 한다. 또한 X재, Y재를 함께 구매했을 때, 만족도가 동일하게 나타나는 X재와 Y재 수량을 조합한 선을 무차별 곡선이라고 한다. 특별한 조건이 없다면 최적의 소비선택은 무차별 곡선과 예산선의 점점(G)에서 이루어진다. 그런데 소득보조나 가격보조가 실시되면 실질 소득의 증가로 예산선이 변하고, 이에 따라 소비자마다 만족하는 상품 조합도 변하게 된다. 즉 예산선과 무차별 곡선의 변화에 따라 각 소비자의 최적 선택지점도 변하는 것이다.

예를 들어 <그림>과 같은 상황에서 X재와 Y재가 정상재\* 일 경우, Y재에 대한 X재의 상대적 가격이 ① 떨어지면, 가격 비율에 변화가 생기게 되고 예산선이 바뀌게 된다. 이때 상품 조합도 달라져 최적 선택지점 역시 변하게 되는 것이다. 이런 상황에서 사람들이 상대적으로 가격이 하락한 X재의 수요는 늘리게 되고 Y재의 수요는 늘리지 않게 되는 것을 대체효과라고 한다. 또한 X재의 가격이 하락함으로써 예전에 살 수 없었던, X재와 Y재의 상품 조합을 살 수 있게 되었으므로 소비자의 실질 소득이 예전보다 늘어난 것을 소득효과라고 한다. 그러나 상품 가격에는 변화가 없고 소득만 증가하면 상품들 간의 가격비율은 변하지 않으므로, X재와 Y재의 수요는 모두 늘어날 수 있게 된다. 이 경우에는 대체효과는 없고 소득효과만 발생하게 된다.

식품과 비식품 구입비를 지출하는 사람에게, 정부가 월 30만 원의 소득보조를 시행했다고 가정해 보자. 어떤 물품을 구입하든 간에 보조금 30만 원을 지출하는 데 그는 아무런 제약도 받지 않는다. 따라서 그의 입장에서는 식품과 비식품의 가격비율에는 변화가 없으므로 대체효과는 없으며, 다만 30만 원만큼의 소득효과만 발생하는 것이다. 반면 구입하려는 식품에 대해 정부가 가격을 보조해 주는 제도를 시행했을 경우 비식품보다 식품의 소비를 늘리게 되는 경향이 뚜렷하므로 대체효과도 함께 발생하는 것이다.

그런데 소득 범위 내에서 식품보다 비식품 구입을 선호하는 성향을 지닌 사람의 입장에서는 식품에 대한 가격보조가 소득보조보다 비효율적이라고 생각할 수도 있다. 왜냐하면 소득보조를 받으면 주어진 예산 내에서 자신이 선호하는 비식품을 더 많이 구입할 수 있지만, 식품에 대한 가격보조를 받으면 자신의 선호도와 상관없이 일시적으로 식품을 구매할 가능성이 높아지기 때문이다. 반면 정부 입장에서는 소비자의 행동 예측이 어려운 소득보조보다 소비자 수요를 가시적으로 예측할 수 있는 가격보조가 경제 정책을 추진하는 데 더 효율적이라고 할 수 있다.

\* 정상재 : 소득이 증가할 때 수요량이 증가하는 재화.

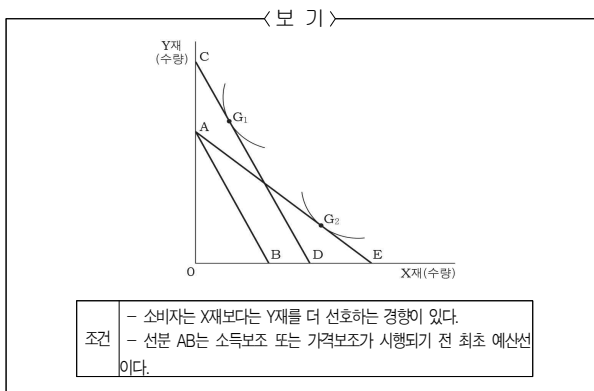


<그림>

1. 윗글을 통해 파악할 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

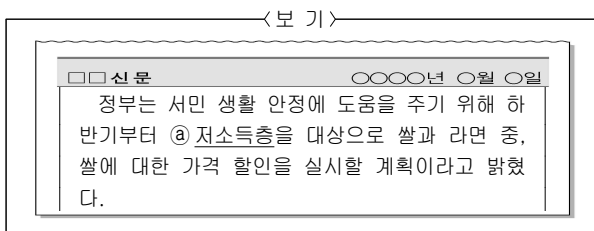
- ① 무차별 곡선의 정의
- ② 상품 조합의 유형별 특징
- ③ 실질 소득과 예산선의 관계
- ④ 최적 선택지점의 변화 원인
- ⑤ 가격보조와 소득보조의 차이

2. 윗글을 바탕으로 <보기>의 자료를 해석했을 때, 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① 예산선이 AB에서 AE로 이동했다면, 소비자의 실질 소득은 늘어났다고 할 수 있겠군.
- ② 예산선이 AB에서 AE로 이동했다면, 소비자는 선호도와 상관 없이 일시적으로 X재를 더 많이 구매할 수도 있겠군.
- ③ 예산선이 AB에서 CD로 이동했다면, X재에 대한 Y재의 상대적 가격비율의 변화가 생겼겠군.
- ④ 예산선이 AB에서 CD로 이동했다면, AE로 이동할 때보다 정부는 소비자의 소비 행동을 더 예측하기 어렵겠군.
- ⑤ 예산선이 AB에서 CD로 이동했다면, AE로 이동할 때보다 소비자의 입장에서는 더 효율적이라고 생각할 수 있겠군.

3. 윗글을 읽은 학생이 <보기>의 신문 기사에 대해 보일 수 있는 반응으로 가장 적절한 것은?



- ① 정책이 시행된다고 하더라도 ①의 최적 선택지점은 변하지 않을 것이다.
- ② 정책이 시행된다면 ①에게는 대체효과와 소득효과가 모두 발생할 것이다.
- ③ 정책이 시행된다고 하더라도 쌀에 대한 ①의 수요에는 변화가 없을 것이다.
- ④ 정책이 시행된다면 ①의 예산선에는 변화가 없지만 무차별 곡선은 변화할 것이다.
- ⑤ 정책이 시행된다고 하더라도 ①이 선택할 수 있는 상품 조합은 변하지 않을 것이다.



[7~9] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 4월 A형

동물들은 체내 상태를 유지하기 위해 많은 전략들을 진화시켜왔는데, 삼투조절은 그 중 하나이다. **삼투조절**이란 생물이 체액 농도를 유지하기 위해 다양한 방법을 사용하여 체내의 수분 양을 조절하는 것을 말한다.

육상동물과 달리 어류는 물이라는 외부 환경과 직접 접촉하게 되므로 물과 체내의 농도 차이에 의한 삼투현상을 겪는 경우가 많다. 이때 삼투현상이란 농도가 다른 두 용액 사이에 반투과성 막을 설치하면 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 용매\*가 이동하는 현상을 말한다. 척추가 있는 대부분의 어류는 물속에서 삼투현상이 지속적으로 일어나면 자신의 체액 농도를 유지할 수 없어 생존하기 힘들다. 따라서 삼투조절을 통해 체내의 수분 양을 조절해야 한다.

담수어와 해수어는 외부 환경 조건이 서로 다르기 때문에 이들의 삼투조절 방식은 서로 반대이다. 담수어의 체액 농도는 담수보다 높고, 해수어의 체액 농도는 해수보다 낮다. 이들 어류의 표피 세포막이 반투과성 막의 역할을 하므로, 삼투조절을 하지 않으면 담수어의 체내에는 외부로부터 수분이 과도하게 유입된다. 반면, 해수어에는 과도한 탈수 현상이 발생한다. 따라서 이들은 끊임없이 삼투조절을 해야 한다.

해수어는 최대한 많은 양의 해수를 마신 후 장에서 물만 흡수하고 염류를 배출함으로써 체액 농도를 일정하게 유지한다. 체내에 수분을 최대한 많이 축적하기 위해 배출하는 오줌 양은 흡수한 수분의 약 10% 정도로 매우 적다. 오줌의 농도도 체액 농도보다 더 높을 정도로 매우 짙다. 해수어의 신장에서는 수분 배출을 최소화하기 위해 오줌 생성 과정에서 수분을 재흡수하는 작용이 활발히 일어나기 때문이다.

또한 물고기의 아가미에는 염류를 흡수하거나 배출하는 세포가 있다. 이러한 염류세포에 있는 작은 통로를 열어 체내에 유입된 염류를 활발히 배출함으로써 해수어는 체액 농도를 일정하게 유지한다. 삼투조절을 할 때는 에너지가 소모된다. 해수어는 삼투조절을 위해 휴식기 에너지 소모량의 5% 이상을 사용한다. 그런데 에너지 소모량은 체액 농도와 주위 환경과의 차이, 표피 세포막의 수분 투과 정도 등에 따라 달라질 수 있다.

강에서 태어난 연어는 바다로 내려가면 해수어와 같은 방법으로 삼투조절을 해서 수분을 최대한 체내에 저장하고 염류를 배출한다. 그러나 산란기에 다시 모천으로 회귀하게 되면 이와는 반대의 방법으로 삼투조절을 한다. 따라서 연어는 바다에서는 수분 손실로 인한 체형 수축이 일어나지 않으며, 강에서는 수분 유입으로 인해 풍선처럼 몸이 불어나는 일도 없다. 연어와 같이 물이라는 환경에 직접 노출되어 있는 대부분의 어류에게 있어서 삼투조절은 주위 환경 속에서 생존하기 위한 필수적인 작용이다.

\* 용매: 용액을 구성하는 원래의 액체.

7. 뒷글의 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 해수의 농도는 해수어의 체액 농도보다 높다.
- ② 대부분의 해수어에서 표피 세포막은 반투과성 막의 역할을 한다.
- ③ 삼투가 일어나면 용매는 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 이동한다.
- ④ 삼투조절은 체액의 농도를 주변 환경과 비슷하게 유지하는 현상이다.
- ⑤ 환경 변화에 따라 삼투조절에 소모되는 에너지의 양은 달라질 수 있다.

8. **삼투조절**에 해당하는 사례를 <보기>에서 고른 것은?

—< 보 기 —>

ㄱ. 국이 싱거워서 소금으로 간을 맞춰 먹었다.  
 ㄴ. 더운 여름날 차가운 물에 적신 수건으로 몸을 닦았다.  
 ㄷ. 격렬한 운동으로 땀을 많이 흘린 운동선수가 물을 마셨다.  
 ㄹ. 물을 많이 마시고 잤더니 다음날 아침 평소보다 오줌 양이 많았다.

- ① ㄱ, ㄴ                      ② ㄱ, ㄷ                      ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ                      ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 뒷글을 바탕으로 <보기>의 ㉠ ~ ㉣에 대해 추론했을 때, 적절하지 않은 것은? [3점]

—< 보 기 —>

**[강으로 회귀한 연어]**

- ① ㉠로 체액 농도를 유지하기 위해 물을 많이 들이마시려 하겠군.
- ② ㉡에서는 염류 이동 통로가 닫히면서 흡수된 염류의 누출을 최소화하겠군.
- ③ ㉢를 통해 외부의 수분이 체내로 유입되는 현상이 일어나겠군.
- ④ ㉣에서는 수분을 재흡수하는 작용이 바다에서보다 활발하지 않겠군.
- ⑤ ㉤에서 배출되는 오줌의 양은 바다에서보다 더 많겠군.

[10 ~ 12] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 4월 A형

고대 그리스인들은 '정의(正義)'를 우선적으로 '조화(調和)'로 받아들였다. '調'와 '和'는 여러 가지 것들이 서로 잘 어울리는 것을 뜻하기 때문에 정의는 바로 그런 의미를 갖게 된다. 더 나아가 그들은 대립자들의 조화가 정의를 가져온다고 생각했다. 고대 그리스인들은 이 세계가 어둠과 밝음, 어른과 아이 등과 같은 대립자들로 구성되어 있다고 보고, 이들 사이에는 항상 갈등과 투쟁이 있다고 생각했다. 이것들이 어떻게 조화를 이루느냐에 대한 그들의 고민이, 정의 개념이 등장하게 된 기본적인 맥락이다.

아낙시만드로스가 말한 '우주의 질서'는 조화로써의 정의 개념을 반영하고 있다. 그는 우주를 구성하는 물, 불, 공기, 흙이라는 원소들이 비슷한 힘을 가지고 서로 역동적으로 작용하여 정의가 이루어진다고 생각했다. 그에 따르면 힘의 균형이 깨지면 우주의 질서가 무너지게 되는데, 그것이 불의(不義)이다. 그런데 아낙시만드로스는 불의가 그 상태에 머물러 있지 않기 때문에 이전에 미약했던 것들은 강해지고 막강했던 것들은 약해져서 다시 우주의 질서가 돌아온다고 보았고, 이것이 곧 우주가 정의를 되찾는 것이라고 설명했다. 히포크라테스의 '건강' 개념에도 조화로써의 정의 개념이 반영되어 있다. 그에게 건강은 몸 전체를 이루고 있는 부분들 사이의 조화였다. 히포크라테스 의학의 요점은 병이 났을 때의 치료 방법에 있다가보다는 식이요법을 통한 예방에 있다. 식이요법이란 몸의 조화를 잃지 않게 하는 것이다. 건강을 잃는다는 것, 즉 병을 얻는다는 것은 몸의 조화를 잃어버리는 것이다. 그렇게 조화를 잃어버리지 않도록 하는 것이 바로 몸의 정의를 찾는 것이다.

이처럼 다양한 분야에 적용되었던 개념인 정의는 시간이 흐르면서 특정 분야인 윤리, 정치에 주로 적용되는 개념이 되었다. 왜냐하면 고대 그리스 민주주의의 발전 과정에서 파생된 사회적 갈등으로 인해 그 구성원들은 윤리적, 정치적 문제에 더 많은 관심을 갖게 되었기 때문이다. 하지만 개념의 적용 양상이 변화하는 과정에서도 정의가 지니고 있었던 조화라는 의미는 계속 이어졌다.

아리스토텔레스는 정의 개념을 윤리와 정치에 적용하였다. 윤리적 측면에서, 그는 정의가 지닌 조화의 의미를 '중용'이라고 규정한다. 중용은 양극단을 제외하고 그 사이에서 상황에 따른 최선을 선택하는 윤리적 탁월성이다. 예를 들면, 용감은 무모와 비겁 사이의 중용이고, 절제는 방탕과 무감각 사이의 중용이다. 즉 중용은 인간 덕성에서의 조화로움을 의미하는 것이다. 또 정치적 측면에서, 그는 평등과 합법성이 결합된 '법 앞에서의 평등'으로 정의를 규정한다. 이는 사회의 조화로운 양상을 의미하는 것이다. 그런데 아리스토텔레스는 법이 정의로우려면 법을 제정하고 실천하는 과정에서 개인의 정의로운 윤리를 바탕으로 한 행위가 자발적으로 이루어져야 함을 강조한다.

10. 뒷글의 내용 전개 방식으로 가장 적절한 것은?

- ① 특정 개념의 통시적인 변화를 설명하고, 앞으로 일어날 변화 양상을 예측하고 있다.
- ② 현상을 바라보는 관점들을 설정하고, 각각의 견해에 대해 사례를 들어 비판하고 있다.
- ③ 어떤 현상의 문제점을 상반된 관점에서 비교 분석하고, 절충적인 해결책을 모색하고 있다.
- ④ 특정한 이론과 관련된 개념들을 제시하고, 이론에 대한 근거들의 적절성을 판단하고 있다.
- ⑤ 특정 개념의 적용 양상들을 제시하고, 각각의 양상에 해당하는 구체적인 예를 들어 설명하고 있다.

11. 뒷글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 고대 그리스인들은 대립자들의 조화에서 정의가 비롯된다고 생각했다.
- ② 아낙시만드로스는 우주의 질서가 무너진 것을 불의라고 규정했다.
- ③ 아낙시만드로스는 원소들의 조화를 되찾게 하는 힘이 대립자들의 정의라고 규정했다.
- ④ 히포크라테스는 질병을 치료하는 것보다는 그 예방을 중시했다.
- ⑤ 히포크라테스는 몸 전체를 이루고 있는 부분들 사이의 조화를 건강이라고 보았다.

12. 뒷글의 아리스토텔레스가 <보기>의 □에 대해 보일 수 있는 반응으로 가장 적절한 것은?

— < 보 기 —

□ 트라쉬마코스는 정의를 '강자의 이익'이라고 주장한다. 강자인 지배자들은 자신들의 이익에 부합하는 법을 제정하는데, 피지배자들이 이에 복종하면 정의가 실현되는 것이다. 이 법을 위반하는 피지배자는 범법자로 처벌받는다.

- ① □가 강조하는 법은 중용의 덕성을 보편화하고 있군.
- ② □는 계층 간의 평등 실현을 위해 법을 제정하고 있군.
- ③ □는 지배자들의 합법적인 권리를 고려하지 못하고 있군.
- ④ □가 규정한 정의 개념에는 피지배자들의 자발적 실천이 전제되어 있군.
- ⑤ □는 개인의 정의로운 윤리를 바탕으로 법이 제정되어야 함을 간과하고 있군.

[13~15] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 4월 A형

염분차 발전이란 해수와 담수의 염분 농도 차이를 통해 전기 에너지를 생산하는 기술로서, 대표적인 방법으로 역전기투석 발전이 있다. 이 방식은 전기를 이용해 염분을 제거하여 해수를 담수로 만드는 전기투석의 원리를 역으로 활용한 것이라고 할 수 있다. 역전기투석 발전기의 기본 구조는 두 개의 전극 사이에 음이온 교환막과 양이온 교환막이 여러 장 번갈아 설치된 형태이며, 다음과 같은 과정을 거쳐 전기 에너지가 생산된다.

먼저 가느다란 기공(구멍)이 뚫려 있는 교환막을 사이에 두고 한쪽은 해수를, 다른 한쪽은 담수를 흐르게 하면 농도 차에 의해 해수에 있는 나트륨 이온( $\text{Na}^+$ )과 염화 이온( $\text{Cl}^-$ )은 교환막의 기공을 통해 담수 쪽으로 확산되려고 한다. 이때 농도 차이가 클수록 이동하려는 이온의 양은 늘어난다. 그런데 양이온 교환막의 기공에는 음전하를 지닌 작용기\*를 여러 개 설치하여 나트륨 이온만을 교환막의 기공으로 끌어들이고, 음이온 교환막의 기공에는 양전하를 지닌 작용기를 여러 개 설치하여 염화 이온만을 교환막의 기공으로 끌어들이는 것이다.

이때 기공 내에 들어온 이온은 일단 한 작용기에 결합하지만 담수 쪽으로 확산하려는 힘에 의해 다시 떨어졌다가 다음 작용기에 재결합하는 과정을 반복한다. 이 과정을 거쳐 양이온인 나트륨 이온은 양이온 교환막을 통하여, 음이온인 염화 이온은 음이온 교환막을 통하여 해수에서 담수로 이동하게 된다. 이를 통해 담수에도 양이온과 음이온이 존재하게 되어, 양이온 교환막을 경계로 나트륨 이온의 농도 차가, 음이온 교환막을 경계로 염화 이온의 농도 차가 발생한다. 이러한 이온의 농도 차는 전기적 불균형 상태라고 할 수 있으므로 교환막 사이에 두고 전위차, 즉 전압이 발생하게 되는 것이다.

이때 양이온 교환막과 음이온 교환막 한 쌍을 셀(cell)이라고 하는데, 두 교환막이 각각 전압을 띠고 있고, 그 사이에는 이온이 이동할 수 있는 전해질\*이 흐르고 있으므로 셀은 전지와 같은 역할을 하게 된다. 따라서 전극 사이에 셀을 여러 장 배열할수록 높은 전압을 얻게 되는데, 이는 전지 여러 개를 직렬로 연결시킨 효과와 같다. 또한 각 셀에서 발생한 전압은 모두 합쳐지게 되므로, 양 끝에 위치한 두 전극 사이에는 높은 전위차가 발생하게 된다.

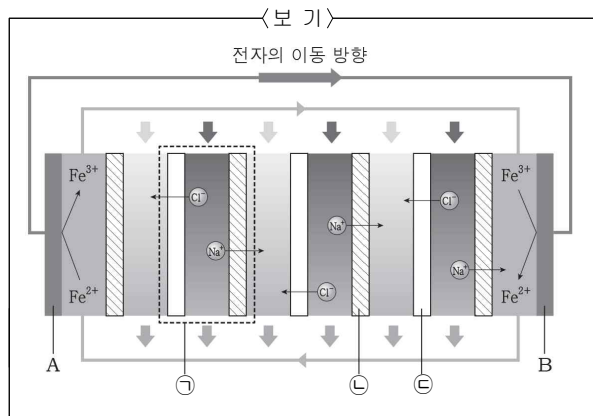
일반적으로 두 전극 사이에 전위차가 발생하면 전자가 이동하게 된다. 그러나 배열된 셀들의 양 끝에 위치한 전극에 전위차가 생기더라도 두 전극 사이를 이동할 수 있는 전자가 없으므로 전자를 만들어 주어야 한다. 이를 위해서는 산화-환원 반응\*이 일어나야 한다. 교환막에서 염화 이온이 이동하는 방향의 끝에 위치한 전극에서는 산화 반응이, 반대의 전극에서는 환원 반응이 잘 일어나게 된다. 따라서 이와 같은 특성을 활용하여 산화 반응이 잘 일어나는 전극에 철 2가( $\text{Fe}^{2+}$ ) 이온을 흘려주면 그 이온은 전극에 전자를 넘겨 주고 철 3가( $\text{Fe}^{3+}$ ) 이온이 되고, 통로를 통해 반대 전극으로 이동한 후 다시 전자를 넘겨 받아 철 2가( $\text{Fe}^{2+}$ ) 이온이 된다. 이와 같이 두 전극을 통해 전자를 넘겨 주고 넘겨 받는 과정이 반복됨으로써 전자는 활발하게 이동하게 되고, 따라서 전류가 발생하게 되는 것이다.

\* 작용기 : 분해되지 않고 마치 한 원자처럼 행동하는 원자들의 덩어리로 화합물의 성질을 결정함.  
\* 전해질 : 전기를 통하게 하는 물질.  
\* 산화-환원 반응 : 산화란 전자를 넘겨 주는 것을, 환원이란 전자를 넘겨 받는 것을 의미함.

13. 뒷글의 내용과 일치하지 않은 것은?

- ① 두 전극 사이의 전위차는 전자를 이동하게 한다.
- ② 나트륨 이온은 양전하를 지닌 작용기와 결합하게 된다.
- ③ 이온의 이동이 가능한 전해질로 인해 셀은 전지와 같은 역할을 하게 된다.
- ④ 전기투석은 전기를 이용하는, 역전기투석은 전기를 생산하는 기술이다.
- ⑤ 이온의 이동 방향에 따라 산화-환원 반응이 일어나는 전극의 위치가 결정된다.

[14~15] <보기>는 역전기투석 발전의 구조도이다. 뒷글과 <보기>를 바탕으로 14번과 15번의 두 물음에 답하시오.



14. 뒷글을 바탕으로 <보기>의 ㉠ ~ ㉢을 분석했을 때, 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① ㉠의 개수가 많아질수록 전극 사이의 전위차는 커진다고 할 수 있겠다.
- ② ㉡의 기공에 양전하를 지닌 작용기를 설치한다면 막을 통과하는 이온의 종류도 달라지겠다.
- ③ ㉢을 경계로 해수와 담수의 농도 차이가 클수록 담수 쪽으로 이동하려는 이온의 양은 많아지겠다.
- ④ ㉢의 기공에 작용기를 설치하지 않는다면 이온의 확산은 이루어지지 못하겠다.
- ⑤ ㉡과 ㉢에 기공이 없다면 교환막 사이에 두고 전기적 불균형은 발생하지 않겠다.

15. 뒷글의 내용을 근거로 다음의 질문에 대해 대답했을 때, 가장 적절한 것은?

모든 조건이 같다고 가정할 때, <보기>의 장치에서 양이온 교환막 자리에 음이온 교환막을, 음이온 교환막 자리에 양이온 교환막을 설치한다면 어떤 변화가 발생할까?

- ① A에서 환원 반응이 일어나게 될 것이다.
- ② A에서 철 2가 이온은 전자를 잃게 될 것이다.
- ③ B에서 철 3가 이온은 전자를 잃게 될 것이다.
- ④ A와 B 사이의 전압이 더욱 줄어들게 될 것이다.
- ⑤ A와 B 사이의 전자 이동이 더욱 활발해질 것이다.

[16~18] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 4월 B형

‘역사적 사실’은 과거에 일어난 개체적 사건 그 자체를 의미하기도 하고, 역사가에 의해 주관적으로 파악된 과거의 사실만을 의미하기도 한다. 역사가의 역사 연구 태도는 이러한 ‘역사적 사실’에 대한 두 가지의 개념 중 무엇을 강조하느냐에 따라 달라진다.

[A] 랑케는 역사적 사실을 ‘신(神)의 손가락’에 의해 만들어진 자연계의 사물과 동일시했다. 그는 각 시대나 과거의 개체적 사실들은 그 자체로 완결된 고유의 가치를 지녔으며, 이는 시간의 흐름을 초월해 존재한다고 믿었다. 그래서 역사가가 그것을 마음대로 해석하는 것은 신성한 역사를 오염시키는 것이라 여기고, 과거의 역사적 사실을 있는 그대로 기술하는 것이 역사가의 몫이라고 주장했다. 이를 위해 역사가는 사료에 대한 철저한 고증과 확인을 통해 역사를 인식해야 하며, 목적을 앞세워 역사를 왜곡하지 말아야 한다고 보았다.

이에 반해 드로이젠은 역사적 사실이란 어디까지나 역사가의 주관적 인식에 의해 학문적으로 구성된 사실이라는 점을 강조했다. 그래서 그는 역사를 단순히 과거 사건들의 집합으로 보지 않았으며, 역사가의 임무는 과거 사건들을 이해하고 해석하여 하나의 지식 형태로 구성하는 것이라고 보았다. 그리고 객관적 사실을 파악하기 위한 사료 고증만으로는 과거에 대한 부분적이고 불확실한 설명을 찾아낼 수 있을 뿐이라고 했다.

하지만 드로이젠이 역사가의 주관적 인식을 강조했다 하더라도, 역사가가 임의로 과거의 사실을 이해하고 해석한다고 본 것은 아니다. 그는 역사가가 과거의 개체적 사실들 가운데 일부를 역사적 사실로 인식하는 과정에서, 역사가의 주관적 개입하기 이전에 결정적으로 작용하는 ‘범주’로서의 역사가 있다고 보았다. 즉 범주로서의 역사라고 하는 것이 역사가의 역사인식을 선형적으로 규정한다고 본 것이다. 이때, 역사인식의 범주를 형성하는 것은 ‘인륜적 세계’이다. 인간은 태초부터 주어진 자연의 세계보다는 인간의 의지와 행위에 의해 만들어진 인륜적 세계에 살고 있다. 따라서 역사는 이와 같은 인륜적 세계 속에서 일어나며 또한 그것과의 연관 속에서만 파악될 수 있다는 것이다.

요컨대 드로이젠은 랑케의 객관적 역사인식과 달리 역사인식의 주관성을 주장하면서도, 선형적으로 주어진 인륜적 세계가 역사가의 역사인식과 해석을 결정한다고 보았다. 따라서 그의 주관주의적 역사인식론은 결코 상대주의로 나아가지 않았다.

\* 범주: 사물의 개념을 분류할 때 그 이상 일반화할 수 없는 가장 보편적이고 기본적인 최고의 유개념(類概念).

16. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 랑케는 역사적 사실의 객관적 파악을 강조하였다.
- ② 랑케는 과거 사건들의 고유한 가치는 변하지 않는다고 보았다.
- ③ 드로이젠은 인륜적 세계와 자연 세계를 동일한 개념으로 보았다.
- ④ 드로이젠은 사료 고증만을 중시하는 것에 대해 부정적으로 보았다.
- ⑤ 드로이젠은 범주로서의 역사가 역사가의 역사인식을 선형적으로 규정한다고 보았다.

17. [A]에 나타난 ‘랑케’의 관점에서 비판할 수 있는 사례로 가장 적절한 것은?

- ① 원나라의 문화적 영향을 분석하기 위해 주변 국가의 어휘들을 어휘군별로 분류하였다.
- ② 고려시대 귀족 문화의 특성을 알아보기 위해 관리들의 장신구와 생활 용품 등을 수집하였다.
- ③ 고구려, 백제, 신라의 역학 관계를 규명하기 위해 영토 경계를 나타내는 비석의 문구를 채록하였다.
- ④ 과거에 일시 편입시킨 영토에 대한 지배권 회복을 주장하기 위해 러일전쟁 전후에 체결된 국제 조약 자료를 선별하였다.
- ⑤ 조선시대 농민 계층의 생활상을 파악하기 위해 임진왜란 전후의 토지 제도 변천 과정을 보여주는 사료를 정리하였다.

18. 윗글의 ‘드로이젠’과 <보기>의 ‘신사학파’를 비교한 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

< 보 기 >

미국의 신사학파는 역사적 사실의 존재 방식은 영원한 실재가 아니라 변화 그 자체이며, 모든 역사가는 자신의 관심과 자기 시대의 관점에 따라 과거 사실들을 해명한다고 보았다. 즉 그들은 역사 서술의 출발점을 역사가의 현재 인식이라고 보았다.

- ① ‘드로이젠’은 ‘신사학파’와 달리 역사가의 주관적 역사인식을 중요한 가치로 인식하고 있군.
- ② ‘신사학파’는 ‘드로이젠’과 달리 역사가의 역사인식이 상대적인 관점에서 이루어진다고 보고 있군.
- ③ ‘신사학파’는 ‘드로이젠’과 달리 불변하는 현실이 역사인식의 범주를 형성하고 있다고 주장하고 있군.
- ④ ‘드로이젠’과 ‘신사학파’는 모두 인륜적 세계를 상정하여 역사가의 역사인식을 설명하고 있군.
- ⑤ ‘드로이젠’과 ‘신사학파’는 모두 역사인식이 제대로 이루어지려면 역사적 사실의 존재를 부정해야 한다고 주장하고 있군.

[19~20] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 4월 B형

한국의 줄타기는 줄광대와 어릿광대, 악공, 관중이 서로 어울려 삶의 애환과 신명을 공유하면서 활력을 불어넣어 주는 종합예술이다. 줄타기는 기예, 재담, 노래 등을 연행하는 방식으로 진행되며, 극적 상황에 따라 관중이 참여하기도 한다.

줄광대는 줄이라는 한정된 공간에서 기예를 보여줄 뿐만 아니라 줄 아래 지상의 어릿광대나 악공, 관중과도 재담을 주고 받는다. 이러한 연행 방식은 줄광대가 올라서 있는 줄이라는 수평적 공간에서부터 관중이 위치한 공간으로까지 극적 공간을 수직적으로 확대시킨다는 측면에서 입체적이다.

줄타기는 긴장과 이완의 반복 구조를 지닌다. 일반적으로 줄타기는 전체적으로 ‘줄고사-기예 I-놀이-기예 II-마무리’ 등의 과정으로 진행된다. 먼저 참가자 모두의 행복을 기원하는 줄고사로 연희의 시작을 알린 후 기예 I이 연행된다. 줄 위에서 줄광대가 아슬아슬한 묘기를 선보이면 관중의 긴장감은 점차 고조된다. 기예 I에서 조성된 긴장은 이어 전개되는 재담과 노래 중심의 놀이를 통해 이완된다. 파계승을 풍자하는 ‘중놀이’와 다양한 계층을 희화화하는 ‘알짜놀이’ 등의 놀이가 극적 흥미를 제곱하면서 기예 I에서 조성된 긴장을 이완시키는 것이다. 고난도 묘기들로 구성된 기예 II가 펼쳐지면 관중의 긴장은 더욱 고조된다. 정점에 달한 긴장이 마무리 과정에서 점차 이완되면서 전체 연행은 끝을 맺게 된다. 이와 같이 줄타기는 각 과정별로 긴장과 이완이 반복됨으로써 관중의 극적 몰입도를 높여 흥미를 배가시킨다.

한편, 줄타기 전체에 걸친 긴장과 이완의 반복 구조는 줄타기의 각 부분에서도 동일하게 적용된다. 예를 들어 기예 II는 외발만 딛고 뛰며 걷는 ‘앵금뛰기’, 두 다리를 붙이고 거꾸로 서는 ‘배 돛대 서기’ 등의 절묘한 기술들로 이루어져 있다. 기술과 기술 사이에는 재담뿐만 아니라 인물의 외양과 행동에 대한 의도적 왜곡과 모방 등이 적절하게 배치되어 있다. 고난도의 연행으로 인해 조성된 긴장감이 시청각을 자극하는 흥미 요소들을 통해 이완되는 것이다.

이렇듯 줄타기는 민중의 삶과 신명을 긴장과 이완의 반복 구조를 통해 현장감 있게 풀어낸다. 긴장과 이완이 반복되는 형태는 자연의 섭리인 동시에 삶의 굴곡을 상징한다는 점에서 줄타기는 보다 근원적인 예술로서의 가치를 지닌다고 할 수 있다.

19. 윗글의 내용을 이해했을 때, 가장 적절한 것은?
- ① 줄타기에서 재담과 기예는 유기적으로 연결되어 있다.
  - ② 줄고사는 줄타기 전체의 줄거리를 소개하는 기능을 한다.
  - ③ 줄타기 전체와 각 부분에 적용되는 극적 구조는 서로 다르다.
  - ④ 줄타기는 자연의 순환 원리를 자의적으로 변형시켜 표현한다.
  - ⑤ 줄타기에서 관중의 극적 몰입도는 ‘놀이’ 과정에서 최고조에 이른다.
20. 윗글을 바탕으로 <보기>의 줄타기 장면을 감상했을 때, 적절하지 않은 것은?

< 보 기 >

줄광대 : 이번에는 칠보 먼장치기로 나가는데, 배우씨\* 꿈!  
(줄 위에서 칠보 먼장치기를 한다.)

배우씨 : ㉠ 거, 줄군! 아니 산삼 먹었나 적삼 먹었나? 오늘은 왜 이리 잘 타는고.

줄광대 : 산에 나는 산삼, 바다 나는 해삼, 물에 나는 수삼, 흥도 나는 흥삼 다 먹었겠다. 자, 이번엔 맛 먼장치긴데 앞으로 내밀고 뒤로 뛰겠다. 배우씨 꿈!  
(줄 위에서 맛 먼장치기를 한다.)

배우씨 : ㉡ 오도방정이로구나. 어지러워 못 보겠다.

줄광대 : 이제는 점점 어려워지는구나. 이건 허궁 가세트림인데 가운데 한 길 이상 떠서 틀어 돌아앉는 농이렀다. 배우씨 꿈!  
(㉢ 줄 위에서 허궁 가세트림을 한다.)

배우씨 : 공배팔이 외새끼 꼬듯 하는구나.

줄광대 : (줄 북판에 앉아서) 야, 이렇게 줄만 탈 것이 아니라 노랫가락 한 마디 하겠다. ㉣ 노래란 본디 웃으라고 하는 것이니 여러 손님 웃다가 끝내지 마시오. 그럼 노래할까, 재담할까?

관중 A : 그럼 한번 골 때리듯 노래해 보소.

줄광대 : (노래 조로) ㉤ 때는 때는 어느 땐고 녹음방초 무성하다 버들버들 속잎 나고 가지가지 꽃이 피어 병글 병글 웃을 땐데, 종달새 지지배배 꾀꼬리 꾀꿀꾀꿀.

\* 배우씨 : 이제 막 기예를 배우기 시작한 어릿광대를 가리킴.

- ① ㉠ : 재주에 대해 평가하면서 줄광대와 소통하는 과정을 보여 주고 있군.
- ② ㉡ : 줄광대의 기예를 의도적으로 왜곡하여 관중의 긴장을 고조시키는 효과를 나타내고 있군.
- ③ ㉢ : 고난도의 재주를 부림으로써 관중의 긴장을 고조시키고 있군.
- ④ ㉣ : 관중의 극중 참여를 유도하여 줄타기 공간을 수직의 공간으로 확대시키고 있군.
- ⑤ ㉤ : 줄광대의 노래를 삼입하여 기예로 인해 조성된 관중의 긴장을 이완시키고 있군.

[21 ~ 23] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 4월 B형

일반적으로 어른은 추위를 느끼면 몸을 떠는 등의 행동을 통해 열을 발생시켜 체온을 유지한다. 세포의 구성 물질인 미토콘드리아에서는, 음식을 통해 얻은 포도당을 아데노신삼인산(ATP)의 형태로 바꾸어 저장해 둔다. 이후 체온이 내려가면 근육을 떠는 과정을 통해 ATP가 분해되어 열이 발생하는 것이다.

그러나 신생아는 성인만큼 근육이 발달되어 있지 않아 체온을 유지할 정도로 근육을 떨 수 없어, 등뼈나 신장 주변에 분포한 갈색 지방 조직을 통해 체온을 유지한다. 갈색 지방 조직을 구성하는 갈색 지방 세포는 지방산이 포함된 기름방울과 미토콘드리아로 구성되어 있다. 일반 세포의 미토콘드리아는 기질, 내막, 외막, 내막과 외막 사이의 막간 공간 등으로 이루어져 있는데, ㉠갈색 지방 세포의 미토콘드리아 역시 그 구조는 같다. 하지만 열 발생 과정에서 내막에 있는 특정 단백질이 작용한다는 점이 다르다. 그 단백질이 작용하여 신생아가 체온을 유지하는 과정은 다음과 같다.

신생아의 체온이 내려갔을 때, 뇌의 시상하부에서 신호를 보내면 교감 신경 말단에서 노르아드레날린이 분비된다. 이로 인해 갈색 지방 세포의 세포막에 있는 β 수용체가 자극을 받으면, 갈색 지방 세포 안에 존재하고 있던 지방산이 미토콘드리아의 외막과 내막을 거쳐 기질로 운반된다. 이후 지방산의 분해로 발생한 전자가 조효소에 의해 내막에 존재하는 막관통 단백질로 전달된다. 이로 인해 막관통 단백질들은 자신을 통로로 하여 기질에 이미 존재하고 있던 수소 이온(H+)을 막간 공간으로 이동시킨다.

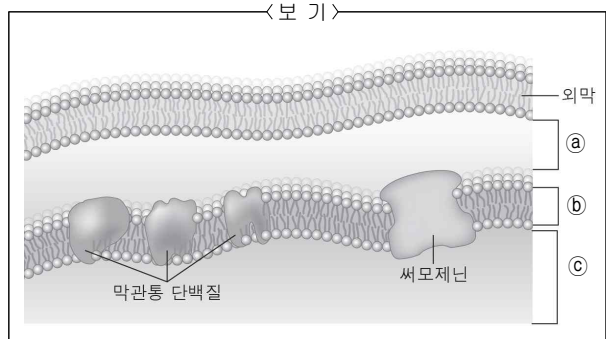
그런데 수소 이온이 기질에서 막간 공간으로 이동하면, 막간 공간과 기질에 존재하는 수소 이온의 농도 차이가 발생한다. 이와 같은 농도 차이로 인해 양성자 이동력이라 부르는 에너지가 형성되고, 이 힘에 의해 수소 이온은 농도가 낮은 기질로 되돌아가게 된다. 그러나 내막은 수소 이온과 같은 양성자에 대해 불투과성이기 때문에 막간 공간으로 이동될 때와 같은 방식으로 내막에 존재하는 특정 단백질 통로를 거쳐야 한다.

이때 중요한 점은 수소 이온이, 갈색 지방 세포의 미토콘드리아에만 존재하는 ‘써모제닌’이라는 단백질 통로를 거쳐 이동한다는 점이다. 일반 세포의 미토콘드리아에서는 수소 이온이 기질로 되돌아갈 때 ATP 합성효소를 통과하게 되는데, 이때 양성자 이동력을 ATP 합성에 사용한다. 이와 달리 갈색 지방 세포의 경우 써모제닌은 양성자 이동력을 ATP 합성에 사용하지 않는다. 따라서 수소 이온은 양성자 이동력에 의해 가속도가 붙어서 기질의 수분 등과 부딪히게 되고 그 결과 열이 발생하게 되는 것이다.

21. 윗글의 표제와 부제로 가장 적절한 것은?

- ① 신생아의 체온 조절 원리
  - 전자의 전달 과정을 중심으로
- ② 갈색 지방 세포의 구조와 특징
  - 지방산의 분해 과정을 중심으로
- ③ 신생아의 에너지 저장 방법
  - 미토콘드리아의 종류를 중심으로
- ④ 갈색 지방 세포의 생성과 분포
  - 미토콘드리아의 역할을 중심으로
- ⑤ 신생아의 체온 유지 방법
  - 갈색 지방 세포의 기능을 중심으로

22. <보기>는 ㉠의 일부를 나타낸 것이다. 윗글을 바탕으로 ㉠~㉢를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① ㉠과 ㉡를 거친 지방산이 ㉢에서 분해되면, ㉢의 수소 이온이 ㉠로 이동하게 될 것이다.
- ② ㉢의 전자가 막관통 단백질에 전달되면, ㉠에서 수소 이온이 생성될 것이다.
- ③ ㉠과 ㉢의 수소 이온 농도 차로 인해 ㉠의 수소 이온은 써모제닌을 통과한다.
- ④ ㉠의 수소 이온이 ㉢로 이동할 때에는 일반 세포에서와 달리 가속도가 붙는다.
- ⑤ ㉠의 수소 이온과 ㉢의 수소 이온은, 서로 다른 단백질 통로를 거쳐 각각 ㉢과 ㉠로 이동한다.

23. 윗글을 읽은 학생이 <보기>와 같이 반응했다고 할 때, A와 B에 들어갈 말을 바르게 짝지은 것은?

< 보 기 >

“이 글을 읽어 보니, 일반 세포의 경우 양성자 이동력을 ( A )에 사용하고, 갈색 지방 세포의 경우 ( B )에 사용한다는 사실을 알게 되었어.”

- | A        | B      |
|----------|--------|
| ① ATP 합성 | 열 생성   |
| ② ATP 분해 | 열 생성   |
| ③ ATP 합성 | ATP 분해 |
| ④ 열 생성   | ATP 합성 |
| ⑤ 열 생성   | ATP 분해 |

[1 ~ 4] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 6월 A형 B형

1950년대 프랑스의 영화 비평계에는 ㉠ 작가주의라는 비평 이론이 새롭게 등장했다. 작가주의란 감독을 단순한 연출자가 아닌 '작가'로 간주하고, 작품과 감독을 동일시하는 관점을 말한다. 이 이론이 대두될 당시, 프랑스에는 유명한 문학 작품을 별다른 손질 없이 영화화하거나 화려한 의상과 세트, 인기 연극배우에 의존하는 제작 관행이 팽배해 있었다. 작가주의는 이렇듯 프랑스 영화에 만연했던 문학적, 연극적 색채에 대한 반발로 주창되었다.

작가주의는 상투적인 영화가 아닌 감독 개인의 영화적 세계와 독창적인 스타일을 일관되게 투영하는 작품들을 옹호한다. 감독의 창의성과 개성은 작품 세계를 관통하는 감독의 세계관 혹은 주제 의식, 그것을 표출하는 나름의 이야기 방식, 고집스럽게 되풀이되는 특정한 상황이나 배경 혹은 표현 기법 같은 일관된 문체상의 특징으로 나타난다는 것이다.

한편, 작가주의적 비평은 영화 비평계에 중요한 영향을 끼쳤는데, 그중에서도 주목할 점은 ㉡ 할리우드 영화를 재발견한 것이다. 할리우드에서는 일찍이 미국의 대량 생산 기술을 상징하는 포드 시스템과 흡사하게 제작 인력들의 능력을 높일 수 있는 표준화·분업화한 방식으로 영화를 제작했다. 이에 따라 재정과 행정의 총괄자인 제작자가 감독의 작업 과정에도 관여하게 되었고, 감독은 제작자의 생각을 화면에 구현하는 역할에 머물렀다. 이는 계량화가 불가능한 창작자의 재능, 관객의 변덕스런 기호 등의 변수로 야기될 수 있는 흥행의 불안정성을 최소화하면서 일정한 품질의 영화를 생산하기 위함이었다.

그러나 ㉢ 작가주의적 비평가들은 할리우드라는 가장 산업화된 조건에서 생산된 상업적인 영화에서도 감독 고유의 표지를 찾아낼 수 있다고 보았다. 작가주의적 비평가들은 제한적인 제작 여건이 오히려 감독의 도전 의식과 창의성을 끌어낸 사례들에 주목한 것이다. 그에 따라 B급 영화\*와 그 감독들마저 수혜자가 되기도 했다.

작가주의적 비평가들에 의해 복권된 대표적인 할리우드 감독이 바로 스릴러 장르의 거장인 히치콕이다. 히치콕은 제작 시스템과 장르의 제약 속에서도 일관된 주제 의식과 스타일을 관철한 감독으로 평가받았다. 히치콕은 관객을 오인에 빠뜨린 뒤 막바지에 진실을 규명하여 충격적인 반전을 이끌어 내는 그만의 이야기 도식을 활용하였다. 또한 그는 관객의 오인을 부추기는 '맥거핀' 기법을 자신만의 이야기 법칙을 만들어 가는 데 하나의 극적 장치로 종종 활용하였다. 즉 특정 소품을 맥거핀으로 활용하여 확실한 단서처럼 보이게 한 다음 일순간 허망한 것으로 만들어 관객을 당혹스럽게 한 것이다.

이처럼 할리우드 영화의 재평가에 큰 영향을 끼쳤던 작가주의의 영향력은 오늘날까지도 이어지고 있다. 예컨대 작가주의로 인해 '좋은' 영화 혹은 '위대한' 감독들이 선정되었고, 이들은 지금도 영화 교육 현장에서 활용되고 있다.

\* B급 영화 : 적은 예산으로 단시일에 제작되어 완성도가 낮은 상업적인 영화.

1. 뒷글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 작가주의에서 쟁점이 되는 부분을 시간의 흐름에 따라 설명하고 있다.
- ② 작가주의의 문제점을 제시한 뒤 그것이 해결되는 과정을 설명하고 있다.
- ③ 작가주의와 그에 대립하는 비평 이론을 구체적인 예를 통해서 비교하고 있다.
- ④ 작가주의의 개념을 설명한 뒤 구체적인 사례와 관련지어 그 의의를 소개하고 있다.
- ⑤ 작가주의가 영화 비평계에 끼친 영향력을 분석하고 그것을 넘어서는 새로운 관점을 소개하고 있다.

2. 뒷글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 맥거핀은 관객에게 사건의 배경을 극적으로 제시해 주는 촬영 기법을 말한다.
- ② 작가주의는 좋은 영화와 위대한 감독을 선정하는 새로운 근거를 제시하였다.
- ③ 프랑스 영화의 문학적, 연극적 색채에 대한 반발로 작가주의가 등장하게 되었다.
- ④ 할리우드에서 제작자의 권한을 강화한 것은 흥행의 안정성을 고려하기 때문이다.
- ⑤ 할리우드에서는 제작의 효율성을 위해 제작 인력들 간의 역할과 임무를 구분하였다.

3. ㉠, ㉢에 대한 설명으로 적절한 것은?

- ① ㉠의 제작에서는 관객의 기호를 흥행의 변수로 보지 않았다.
- ② ㉢은 상업적인 영화보다는 상투적인 영화를 옹호하고자 하였다.
- ③ ㉢은 히치콕의 작품들에 숨어 있는 흥행의 공식을 영화 제작에 활용하였다.
- ④ ㉢은 ㉠에서도 감독의 개성을 발견할 수 있다고 보았다.
- ⑤ ㉢은 ㉠을 재평가하는 과정에서 B급 영화는 평가 대상에서 제외하였다.

4. 뒷글의 ㉠과 <보기>의 ㉣의 입장을 비교하여 설명한 것으로 적절하지 않은 것은?

< 보 기 >

㉣ 한 편의 영화를 제대로 평가하기 위해서는 영화와 관련된 여러 요소를 모두 고려해야 한다. 예컨대 제작에 참여하는 인력들의 역량이나 예산 같은 제작 여건을 고려해야 한다. 또한 영화의 표현 가능성을 확장시킨 기술의 발달 등도 간과할 수 없는 요인이다. 이런 점에서 감독은 영화의 일부일 뿐이다.

- ① ㉠은 ㉣보다 감독의 주제 의식을 중시한다.
- ② ㉠은 ㉣보다 감독의 표현 기법의 일관성을 중시한다.
- ③ ㉠은 ㉣보다 영화 창작 과정에서 감독의 권한을 중시한다.
- ④ ㉣은 ㉠에 비해 영화 제작 과정에서 경제적 여건과 기술적 조건을 중시한다.
- ⑤ ㉣은 ㉠에 비해 감독의 역량을 영화 제작에 참여하는 인력들의 역량보다 중시한다.

[5~6] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 6월 A형

전기 에너지를 사용하는 조명 기구는 백열전구의 발명 이후로 발광 효율을 높이고 기구의 수명을 늘리는 방향으로 개선되어 왔다. ㉠ 발광 효율은 소비 전력이 빛으로 변환되는 비율을 말한다. 여기서 빛이란 전자기파의 일종으로 적외선과 자외선 사이에 있는 가시광선을 의미한다.

백열전구는 둥근 유리구 안에 필라멘트를 넣고 불활성 기체를 넣은 단순한 구조이다. 필라멘트에 전압을 가하면 뜨거워진 필라멘트에서 일부 에너지가 전자기파의 형태로 방출된다. 이 전자기파의 파장은 연속 스펙트럼을 갖는데 이 중 빛은 10% 정도이고 나머지는 열의 형태인 적외선이다. 전구에 투입되는 전력의 대부분이 열로 방출되므로 발광 효율이 아주 낮고, 필라멘트가 고온으로 가열되므로 끊어지기 쉬워 백열전구의 수명도 짧다. 전구에 가해지는 전압을 높여 필라멘트의 온도를 높이면 빛의 비율은 높아지지만 수명은 짧아진다.

형광등은 원통형 유리관 내에 수은과 불활성 기체가 들어있고 양 끝에 필라멘트가 붙어 있는 구조이다. 필라멘트에서 방출된 열전자가 수은 입자에 충돌하면 자외선이 발생한다. 이 자외선이 형광등 안쪽에 발라진 형광 물질에 닿으면 빛으로 바뀐다. 이때 형광 물질의 종류에 따라 빛의 색이 달라지기도 하고 자외선을 빛으로 바꾸는 변환 효율이 다르므로 형광등의 발광 효율에도 영향을 준다. 형광등은 필라멘트에서 직접 빛을 얻는 것이 아니므로 가열 온도를 낮출 수 있어서 백열전구에 비해 30% 정도의 전력 소비로 같은 밝기의 빛을 낼 수 있다. 또한 백열전구에 비해 적외선 방출도 적고 수명도 5~6배 정도 길다.

발광 다이오드(LED)는 p형, n형 두 종류의 반도체를 접합하여 만드는데 전압을 가하면 두 반도체 사이에는 일정한 전압의 차이가 발생한다. 이때 이 사이를 움직이는 전자는 그 전압 차만큼의 에너지를 빛으로 방출한다. 접합된 두 반도체를 구성하는 화합물에 따라 필요한 전압의 크기나 방출되는 에너지의 크기가 다르다. 이 에너지의 크기에 따라 방출되는 빛의 파장이 정해지면서 발광 다이오드에서 나오는 빛은 하나의 색을 띠게 된다.

발광 다이오드를 조명용 발광 소자로 사용하려면 가시광선의 전 영역에 해당하는 빛이 방출될 수 있도록 해야 한다. 그래서 단색 빛을 내는 발광체에 형광 물질을 입혀 형광등처럼 빛이 방출되도록 만든다. 하지만 발광 다이오드는 필라멘트와 같은 가열체가 없으므로 형광등에 비해 수명이 길고 에너지 손실이 작다.

5. 윗글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 백열전구의 필라멘트에서는 빛과 적외선이 방출된다.
- ② 형광등은 백열전구에 비해 구조는 복잡하지만 수명은 길다.
- ③ 자외선을 빛으로 바꾸는 형광 물질의 종류에 따라 형광등의 빛의 색이 결정된다.
- ④ 발광 다이오드에서는 전자가 방출하는 에너지의 크기에 따라 빛의 색이 정해진다.
- ⑤ 형광등의 수은 입자는 필라멘트에서 방출된 후 형광 물질을 자극하여 빛을 만든다.

6. ㉠에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① 백열전구는 형광등보다 적외선 방출이 많으므로 형광등에 비해 발광 효율이 낮겠군.
- ② 백열전구의 수명을 늘리기 위해 필라멘트의 가열 온도를 낮추면 발광 효율은 낮아지겠군.
- ③ 형광등에서 빛 변환 효율이 높은 형광 물질을 사용하면 형광등의 발광 효율을 높일 수 있겠군.
- ④ 두 조명 기구에서 같은 양의 빛 에너지가 나온다면 소비 전력이 작은 쪽이 발광 효율이 높은 것이군.
- ⑤ 조명용 발광 다이오드는 형광 물질을 통해 빛을 생산하지만 필라멘트가 없기 때문에 형광등보다 발광 효율이 낮겠군

### [7~10] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 6월 A형

고고학자들이 발굴을 통해 얻은 유물 자료에는 과거 인간의 삶에 관한 극히 단편적인 정보가 남아 있다. 고고학은 이 자료를 통해 과거 인간의 삶을 복원하고자 여러 분야의 이론을 활용한다.

예를 들어, 진화고고학에서는 인간의 삶은 자연환경에 더욱 잘 적응하기 위한 선택이라고 보는 진화론에 초점을 맞추어 과거를 설명한다. 진화론이 적용된 사례를 토기의 변화에 대한 연구를 통해 구체적으로 살펴보자. 이 연구에서는 ㉠ 서기 1세기부터 약 1천 년 동안 어느 한 지역에서 출토된 조리용 토기들의 두께와, 토기에 탄화된 채로 남아 있던 식재료에 사용된 곡물의 전분 함량을 조사했다. 그 결과 후대로 갈수록 토기 두께가 상당히 얇아지고 곡물의 전분 함량은 ㉡ 증가한다는 사실을 발견했다. 진화고고학은 이렇게 토기 두께가 얇아진 이유를 전분이 좀 더 많은 씨앗의 출현이라는 외부 환경의 변화에 적응하였기 때문이라고 설명한다. ㉢ 이 설명은 두께가 얇은 토기는 상대적으로 열을 더 잘 전달하기 때문에 기능적으로 우수하다는 사실과 전분이 많은 씨앗들은 높은 온도에서 장시간 끓일 때 음식으로서의 가치가 크게 높아진다는 사실에 근거한다. 즉, 자연환경이 변화하여 껍질이 두껍고 전분 함량이 높은 씨앗이 많아짐으로써 씨앗의 채집량이 늘어날 수 있었고, 이 씨앗은 그 특성상 오래 가열해야 하므로 열전도가 빠른 토기가 사용되었다고 해석하는 것이다.

그러나 이후에 더욱 세밀한 연대 측정을 통해 토기 두께의 변화를 세밀하게 비교해 본 결과, 토기의 두께가 점진적으로 변화한 것이 아니라 4세기경 급작스럽게 변화하였으며, 그 이후에는 거의 변화가 없었다는 사실을 발견했다. 또한 전분 함량이 높은 음식이 보편화된 것은 5세기 이후부터였다는 사실도 알게 되었다. 이로 인해 토기의 두께 변화에 대한 자연 선택적 설명은 그 설득력이 약화되었다.

한편, 두께가 얇은 토기가 사용된 의미를 파악하기 위해서는 토기 두께의 변화를 ㉣ 초래한 원인을 찾는 것도 중요하지만 두께가 얇아진 토기가 장기간 사용된 이유에도 주목할 필요가 있다. 예컨대 전분 함량이 높은 곡물을 아기들의 이유식으로 이용한다면 여성들의 수유기가 ㉤ 단축됨에 따라 출산율을 높이는 데 도움이 되었을 것이라고 볼 수도 있다. 이러한 시각에서 본다면 두께가 얇은 토기가 오랫동안 사용된 원인을 자연환경에 잘 적응하기 위한 선택이 아니라 이유식을 만들기 위한 인간의 능동적 선택에서 찾는 생태학적 이론에 입각한 설명도 가능하다. 생태학적 설명은 진화론적 관점에 근거하지만 인간의 이성적 사유 능력에 따른 선택 과정에 좀 더 주목한 것이다.

진화고고학과는 달리 유물의 의미를 해석할 때 기능적 요인보다는 개개의 유물이 사용된 맥락을 찾는 것이 더 중요하다고 보고, 그 유물을 사용한 사람의 사회적 위치와 기후 변화 등 사회문화적 요인으로 유물의 의미를 설명하려는 관점도 있다. 이 관점에서는 4세기경에 토기의 두께가 급격히 얇아지는 이유를 다음과 같이 설명한다. ( ㉥ )

이처럼 고고학에서는 발굴을 통해 유물 자료가 빠르게 ㉦ 축적되고, 주변 과학의 발달에 힘입어 새로운 측정 방법이 개발됨에 따라 다양한 해석이 제시된다. 따라서 특정한 이론에 ㉧ 집착하는 것보다는 새로운 자료와 방법을 적극적으로 이용하여 다양한 해석을 하고자 하는 열린 자세가 필요하다.

### 7. 뒷글의 설명과 부합하지 않는 것은?

- ① 고고학은 유물로부터 얻은 정보를 축적하여 다양한 해석을 시도한다.
- ② 발굴로 얻어지는 유물은 과거 인간의 삶에 대한 단편적인 정보를 담고 있다.
- ③ 유물에 대한 연대 측정 기술이 발달할수록 그에 비례하여 발굴되는 유물의 양이 늘어난다.
- ④ 개선된 측정 방법으로 유물의 정보를 세밀하게 분석하면 새로운 고고학적 해석이 가능해진다.
- ⑤ 고고학은 부분적인 정보가 들어 있는 유물들을 연구하는 과정에서 여러 분야의 이론을 활용한다.

### 8. ㉢의 입장에서 ㉣을 분석한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 토기의 두께가 얇아질수록 열전도율은 더 높아진다.
- ② 곡물의 전분 함량 변화는 토기의 두께 변화에 영향을 미쳤다.
- ③ 토기 두께의 변화는 자연환경에 적응하기 위한 노력의 결과이다.
- ④ 토기로 조리한 음식의 종류는 당시의 자연환경을 추측하여 알아냈다.
- ⑤ 전분이 많은 씨앗을 조리하는 데에는 토기의 두께가 얇을수록 유리하다.

### 9. ㉥에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 자연 환경의 변화로 말미암아 두께가 얇은 토기가 생존에 유리해졌기 때문이다.
- ② 거주 지역을 옮기면서 주위 환경이 바뀌어 토기를 만드는 재료가 달라졌기 때문이다.
- ③ 식량을 채취하는 여건이 악화되면서 토기 제작에 쏟을 시간적 여유가 줄어들었기 때문이다.
- ④ 기후의 변화로 주요 식재료가 바뀌면서 음식을 조리하기에 편리한 토기를 만들었기 때문이다.
- ⑤ 집단 간의 활발한 교류로 새로운 토기가 유입되었고 사람들이 그것을 선호하게 되었기 때문이다.

### 10. 문맥상 ㉡~㉦와 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?

- ① ㉡ : 늘어남
- ② ㉢ : 일으킨
- ③ ㉣ : 짧아짐에
- ④ ㉤ : 나타나고
- ⑤ ㉥ : 얽매이는

[11~12] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. - 6월 A형

우유는 인간에게 양질의 영양소를 공급하는 식품이다. 하지만 아무런 처리를 하지 않은 우유, 즉 원유를 가공하지 않고 그대로 유통하게 되면 부패나 질병을 유발하는 유해 미생물이 빠르게 증식할 위험이 있다. 그렇기 때문에 평소에 우리가 마시는 우유는 원유를 열처리하여 미생물을 제거한 것이다.

원유를 열처리하게 되면 원유에 포함되어 있는 미생물의 개체 수가 줄어드는데, 일반적으로 가열 온도가 높을수록 가열시간이 길수록 그 수는 더 많이 감소한다. 그런데 미생물의 종류에 따라 미생물을 제거하는 데 필요한 시간과 온도가 다르기 때문에 적절한 열처리 조건을 알아야 한다. 이때 D값과 Z값을 이용한다. D값은 어떤 미생물을 특정 온도에서 열처리할 때 그 개체 수를 1/10로 줄이는 데 걸리는 시간을 말한다. 만약 같은 온도에서 개체 수를 1/100로 줄이고자 한다면 D값의 2배의 시간으로 처리하면 된다. Z값은 특정 D값의 1/10 만의 시간에 개체 수를 1/10로 줄이는 데 추가적으로 높여야 하는 온도를 말한다. 그렇기 때문에 열에 대한 저항성이 큰 미생물일수록 특정 온도에서의 D값과 Z값이 크다. 예를 들어, 어떤 미생물 100개를 63℃에서 열처리한다고 하자. 이때 360초 후에 남아 있는 개체 수가 10개라면 D값은 360초가 된다. 만약 이 D값의 1/10인 36초 만에 미생물의 개체 수를 100개에서 10개로 줄이고자 할 때의 온도가 65℃라면 Z값은 2℃가 된다.

이러한 D값과 Z값의 원리에 기초하여 원유를 열처리하는 여러 가지 방법이 개발되었다. 먼저, 원유를 63℃에서 30분간 열처리하여 그 안에 포함된 미생물을 99.999 % 이상 제거하는 '저온살균법'이 있다. 저온살균법은 미생물을 제거하는 데는 효과적이거나 시간이 오래 걸린다는 단점이 있다. 이를 보완하기 위해 개발된 방법이 '저온순간살균법'이다. 저온순간살균법은 원유를 75℃에서 15초간 열처리하는 방법이다. 이 방법은 미생물 제거 효과가 저온살균법과 동일하지만 우유의 대량 생산을 위해 열처리 온도를 높여서 열처리 시간을 단축시킨 것이다.

저온살균법이나 저온순간살균법으로 처리한 우유의 유통 기간은 냉장 상태에서 5일 정도이다. 만약 우유의 유통 기간을 늘리려면, 저온살균법이나 저온순간살균법으로 처리해도 죽지 않는 미생물까지 제거해야 한다. 열에 대한 저항성이 큰 종류의 미생물까지 제거하기 위해서는 134℃에서 2~3초간 열처리하는 '초고온처리법'을 사용한다. 이렇게 처리된 우유를 멸균 포장하면 상온에서 1개월 이상의 장기 유통이 가능하다.

11. 뒷글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 원유는 부패나 질병을 유발하는 유해 미생물이 성장하기에 좋은 조건을 가지고 있다.
- ② 우유의 유통 기간을 1개월 이상으로 늘리려면 원유를 초고온 처리법으로 열처리해야 한다.
- ③ 열처리 시간이 같다면 원유에서 더 많은 수의 미생물을 제거하기 위해서는 열처리 온도를 높여야 한다.
- ④ 원유를 저온살균법으로 열처리하면 대부분의 미생물은 제거되지만 열에 대한 저항성이 큰 미생물은 제거되지 않는다.
- ⑤ 초고온처리법을 사용하면 저온순간살균법을 사용할 때보다 원유를 열처리한 후 제거되지 않고 남은 미생물의 개체 수가 많다.

12. 뒷글을 고려할 때, <보기>와 같은 조건에서의 열처리에 대한 설명으로 적절한 것은? [3점]

< 보 기 >

같은 양의 원유가 담긴 세 개의 병이 있다. 이 중 한 병에는 미생물 A, 또 다른 병에는 미생물 B, 나머지 한 병에는 미생물 C가 각각 1,000개씩 들어 있다고 가정하자. 각 미생물의 열처리 온도 및 그 온도에서의 D값과 Z값은 다음과 같다.

A : 60℃에서의 D값은 50초이고, Z값은 10℃  
 B : 60℃에서의 D값은 E50초이고, Z값은 5℃  
 C : 65℃에서의 D값은 50초이고, Z값은 5℃

- ① A, B가 들어 있는 원유를 60℃에서 100초 동안 열처리하면, A와 B의 남은 개체 수는 각각 10개씩 된다.
- ② A, B가 들어 있는 원유를 65℃에서 같은 시간 동안 열처리하면, A의 개체 수는 B의 개체 수보다 더 적다.
- ③ A, B가 들어 있는 원유를 70℃에서 열처리하면, B는 A에 비해 더 오랜 시간 견딜 수 있다.
- ④ A, C가 들어 있는 원유를 70℃에서 5초 동안 열처리하면, A의 개체 수는 C의 개체 수보다 더 적다.
- ⑤ B가 들어 있는 원유를 65℃에서 5초 동안, C가 들어 있는 원유를 70℃에서 5초 동안 열처리하면, B와 C의 남은 개체 수는 각각 10개씩 된다.

### [13~15] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 6월 A형

기업은 근로자에게 제공하는 보상에 비해 근로자가 더 많이 노력하기를 바라는 반면, 근로자는 자신이 노력한 것에 비해 기업으로부터 더 많은 보상을 받기를 바란다. 이처럼 기업과 근로자 간의 이해가 상충되는 문제를 완화하기 위해 근로자가 받는 보상에 근로자의 노력이 반영되도록 하는 약속인 인센티브 계약이다. 인센티브 계약에는 명시적 계약과 암묵적 계약을 이용하는 두 가지 방식이 존재한다.

명시적 계약은 법원과 같은 제3자에 의해 강제되는 약속이므로 객관적으로 확인할 수 있는 조건에 기초해야 한다. 근로자의 노력은 객관적으로 확인할 수 없기 때문에, 노력 대신에 노력의 결과인 성과에 기초하여 근로자에게 보상하는 약속이 명시적인 인센티브 계약이다. 이 계약은 근로자로 하여금 자신의 노력을 증가시키도록 하는 매우 강력한 동기를 부여한다. 가정, 근로자에 대한 보상 체계가 '고정급 +  $\alpha \times$  성과'( $0 \leq \alpha \leq 1$ )라고 할 때, 인센티브 강도를 나타내는  $\alpha$ 가 커질수록 근로자는 고정급에 따른 기본 노력 외에도 성과급에 따른 추가적인 노력을 더하게 될 것이다. 왜냐하면 기본 노력과 달리 추가적인 노력에 따른 성과는  $\alpha$ 가 커질수록 더 많은 몫을 자신이 갖게 되기 때문이다. 따라서  $\alpha$ 를 늘리면 근로자의 노력 수준이 증가함에 따라 추가적인 성과가 더욱 늘어나, 추가적인 성과 가운데 많은 몫을 근로자에게 주더라도 기업의 이윤은 늘어난다.

그러나 명시적인 인센티브 계약이 갖고 있는 두 가지 문제점으로 인해  $\alpha$ 가 커짐에 따라 기업의 이윤이 감소하기도 한다. 첫째, 명시적인 인센티브 계약은 근로자의 소득을 불확실하게 만든다. 왜냐하면 근로자의 성과는 근로자의 노력뿐만 아니라 작업 상황이나 여건, 운 등과 같은 우연적인 요인들에 의해서도 영향을 받기 때문이다. 그런데 소득이 불확실해지는 것을 근로자가 받아들이도록 하기 위해서 기업은 근로자에게 위험 프리미엄\* 성격의 추가적인 보상을 지불해야 한다. 따라서  $\alpha$ 가 커지면 기업이 근로자에게 지불해야 하는 보상이 늘어나 기업의 이윤이 줄기도 한다. 둘째, 명시적인 인센티브 계약은 근로자들이 보상을 잘 받기 위한 노력에 치중하도록 하는 인센티브 왜곡 문제를 발생시킨다. 성과 가운데에는 측정하기 쉬운 것도 있지만 그렇지 않은 것도 있기 때문이다. 중요하지만 성과 측정이 어려워 충분히 보상받지 못하는 업무를 근로자들이 등한시하게 되면 기업 전체의 성과에 해로운 결과를 초래하게 된다. 따라서  $\alpha$ 가 커지면 인센티브를 왜곡하는 문제가 악화되어 기업의 이윤이 줄기도 하는 것이다.

합당한 성과 측정 지표를 찾기 힘들고 인센티브 왜곡의 문제가 중요한 경우에는 암묵적인 인센티브 계약이 더 효과적일 수 있다. 암묵적인 인센티브 계약은 성과와 상관없이 근로자의 노력에 대한 주관적인 평가에 기초하여 보너스, 복지 혜택, 승진 등의 형태로 근로자에게 보상하는 것이다. ㉠ 암묵적 계약은 법이 보호할 수 있는 계약을 실제로 맺는 것이 아니다. 이에 따르면 상대방과 협력 관계를 계속 유지하는 것이 장기적으로 이익일 경우에 자발적으로 상대방의 기대에 부응하도록 행동하는 것을 계약의 이행으로 본다. 물론 어느 한쪽이 상대방의 기대를 저버림으로써 얻게 되는 단기적 이익이 크다고 생각하여 협력 관계를 끊더라도 법적으로 이를 못하도록 강제할 방법은 없다. 하지만 상대방의 신뢰를 잃게 되면 그때부터 상대방의 자발적인 협력을 기대할 수 없게 된다. 따라서 암묵적인 인센티브 계약에 의존할 때에는 기업의 평가와 보상이

공정하다고 근로자가 신뢰하도록 만드는 것이 중요하다.

\* 위험 프리미엄 : 소득의 불확실성이 커질 때 근로자는 사실상 소득이 줄어든 것으로 느끼게 되는데, 이를 보전하기 위해 기업이 지불해야 하는 보상.

### 13. 윗글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 기업과 근로자 사이의 이해 상충은 근로자의 노력을 반영하는 보상을 통해 완화할 수 있는 문제이다.
- ② 법이 보호할 수 있는 인센티브 계약에 의해 근로자의 노력을 늘리려는 것이 오히려 기업에 해가 되는 경우가 있다.
- ③ 명시적 인센티브 계약에서 노력의 결과인 성과에 기초하는 것은 노력 자체를 객관적으로 확인할 수 없기 때문이다.
- ④ 합당한 성과 측정 지표를 찾기 힘들 경우에는 객관적 평가보다 주관적 평가에 기초한 보상이 더 효과적일 수 있다.
- ⑤ 성과를 측정하기 어려운 업무에 종사하는 근로자에 대한 보상에서는 명시적인 인센티브의 강도가 높은 것이 효과적이다.

### 14. ㉠에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① 법원과 같은 제3자가 강제할 수 없는 약속이다.
- ② 객관적으로 확인할 수 있는 조건에 기초한 약속이다.
- ③ 자신에게 이익이 되기 때문에 자발적으로 이행하는 약속이다.
- ④ 상대방의 신뢰를 잃음으로써 초래되는 장기적 손실이 클수록 더 잘 지켜지는 약속이다.
- ⑤ 상대방의 기대를 저버림으로써 얻게 되는 단기적 이익이 작을수록 더 잘 지켜지는 약속이다.

### 15. 윗글에 근거할 때, <보기>의 ㉡, ㉢, ㉣에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은?

< 보 기 >

가. 명시적인 인센티브 계약이 성과를 늘리기 위한 근로자의 노력을 더욱 늘어나게 하는 효과만 생각한다면,  $\alpha$ 가 커질수록 기업의 이윤은 ( ㉡ )한다.

나. 명시적인 인센티브 계약이 근로자의 소득을 더욱 불확실하게 하는 효과만 생각한다면,  $\alpha$ 가 커질수록 기업의 이윤은 ( ㉢ )한다.

다. 명시적인 인센티브 계약이 근로자의 인센티브 왜곡을 더욱 커지게 하는 효과만 생각한다면,  $\alpha$ 가 커질수록 기업의 이윤은 ( ㉣ )한다.

- |   |    |    |    |
|---|----|----|----|
|   | ㉡  | ㉢  | ㉣  |
| ① | 증가 | 감소 | 감소 |
| ② | 증가 | 증가 | 감소 |
| ③ | 증가 | 감소 | 증가 |
| ④ | 감소 | 증가 | 증가 |
| ⑤ | 감소 | 증가 | 감소 |

[16 ~ 19] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 6월 B형

어떤 명제가 참이라는 것은 무슨 뜻인가? 이 질문에 대한 답변 중 하나가 정합설이다. 정합설에 따르면, 어떤 명제가 참인 것은 그 명제가 다른 명제와 정합적이기 때문이다. 그러면 '정합적이다'는 무슨 의미인가? 정합적이라는 것은 명제들 간의 특별한 관계인데, 이 특별한 관계가 무엇인지에 대해 전통적으로는 '모순 없음'과 '함축', 그리고 최근에는 '설명적 연관' 등으로 정의해 왔다.

먼저 '정합적이다'를 모순 없음으로 정의하는 경우, 추가되는 명제가 이미 참이라고 ㉠ 인정한 명제와 모순이 없으면 정합적이고, 모순이 있으면 정합적이지 않다. 여기서 모순이란 "은주는 민수의 누나이다."와 "은주는 민수의 누나가 아니다."처럼 ㉡ 동시에 참이 될 수도 없고 또 동시에 거짓이 될 수도 없는 명제들 간의 관계를 말한다. '정합적이다'를 모순 없음으로 정의하는 입장에 따르면, "은주는 민수의 누나이다."가 참일 때 추가되는 명제 "은주는 학생이다."는 앞의 명제와 모순이 되지 않기 때문에 정합적이고, 정합적이기 때문에 참이다. 그런데 '정합적이다'를 모순 없음으로 이해하면, 앞의 예에서처럼 전혀 관계가 없는 명제들도 모순이 ㉢ 발생하지 않는다는 이유 하나만으로 모두 정합적이고 참이 될 수 있다는 문제가 생긴다.

이 문제를 ㉣ 해결하기 위해서 '정합적이다'를 함축으로 정의하기도 한다. 함축은 "은주는 민수의 누나이다."가 참일 때 "은주는 여자이다."는 반드시 참이 되는 것과 같은 관계를 이룬다. 명제 A가 명제 B를 함축한다는 것은 'A가 참일 때 B가 반드시 참'이라는 의미이다. '정합적이다'를 함축으로 이해하면, 명제 "은주는 민수의 누나이다."가 참일 때 이와 무관한 명제 "은주는 학생이다."는 모순이 없다고 해도 정합적이지 않다. 왜냐하면 "은주는 학생이다."는 "은주는 민수의 누나이다."에 의해 함축되지 않기 때문이다.

그런데 '정합적이다'를 함축으로 정의할 경우에는 참이 될 수 있는 명제가 ㉤ 과도하게 제한된다. 그래서 '정합적이다'를 설명적 연관으로 정의하기도 한다. 명제 "민수는 운동 신경이 좋다."는 "민수는 농구를 잘한다."는 명제를 함축하지는 않지만, 민수가 농구를 잘하는 이유를 그럴듯하게 설명해 준다. 그 역의 관계도 마찬가지이다. 두 경우 각각 설명의 대상이 되는 명제와 설명해 주는 명제 사이에는 서로 설명적 연관이 있다고 말한다. 설명적 연관이 있는 두 명제는 서로 정합적이기 때문에 그중 하나가 참이면 추가되는 다른 하나도 참이다. 설명적 연관으로 '정합적이다'를 정의하게 되면 함축 관계를 이루는 명제들까지도 ㉥ 포괄할 수 있는 장점이 있다. 함축 관계를 이루는 명제들은 필연적으로 설명적 연관이 있기 때문이다. '정합적이다'를 설명적 연관으로 정의하면, 함축으로 이해하는 것보다는 많은 수의 명제를 참으로 추가할 수 있다.

그러나 설명적 연관이 정확하게 어떤 의미인지, 그리고 그 연관의 긴밀도가 어떻게 측정될 수 있는지는 아직 완전히 해결되지 않은 문제이다. 이 문제와 관련된 최근 연구는 확률 이론을 활용하여 정합설을 발전시키고 있다.

16. 뒷글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 정합설에서 참 또는 거짓을 판단하는 기준은 명제들 간의 관계이다.
- ② 정합설에서 이미 참이라고 인정한 명제와 어떤 새로운 명제가 정합적이면, 그 새로운 명제도 참이다.
- ③ '정합적이다'를 모순 없음으로 이해했을 때 참이 아닌 명제는 함축으로 이해했을 때에도 참이 아니다.
- ④ 함축 관계에 있는 명제들은 설명적 연관이 있는 명제들일 수는 있지만 모순 없는 명제들일 수는 없다.
- ⑤ '정합적이다'를 설명적 연관으로 이해한다고 해도 연관의 긴밀도 문제 때문에 정합설은 아직 한계가 있다.

17. ㉠의 사례로 적절한 것은?

- ① 민수는 은주보다 키가 크다. — 민수는 은주보다 키가 크지 않다.
- ② 민수는 농구를 좋아한다. — 민수는 농구보다 축구를 좋아한다.
- ③ 그것은 민수에게 이익이다. — 그것은 민수에게 손해이다.
- ④ 오늘은 화요일이 아니다. — 오늘은 수요일이 아니다.
- ⑤ 민수의 말이 옳다. — 은주의 말이 틀리다.

18. <보기>의 명제를 참이라고 할 때, 뒷글을 바탕으로 추론한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

◦ 우리 동네 전체가 정전되었다.

- ① '정합적이다'를 모순 없음으로 이해하면, "우리 동네에는 솔숲이 있다."를 참인 명제로 추가할 수 있다.
- ② '정합적이다'를 함축으로 이해하면, "우리 집이 정전되었다."를 참인 명제로 추가할 수 있다.
- ③ '정합적이다'를 설명적 연관으로 이해하면, "예비 전력의 부족으로 전력 공급이 중단됐다."를 참인 명제로 추가할 수 있다.
- ④ '정합적이다'를 함축으로 이해하면, "우리 동네에는 솔숲이 있다."를 참인 명제로 추가할 수 없다.
- ⑤ '정합적이다'를 설명적 연관으로 이해하면, "우리 집이 정전되었다."를 참인 명제로 추가할 수 없다.

19. 문맥상 ㉦~㉨을 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?

- ① ㉦ : 받아들인
- ② ㉧ : 일어나지
- ③ ㉨ : 밝혀내기
- ④ ㉩ : 지나치게
- ⑤ ㉪ : 아우를

[20 ~21] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 6월 8형

별의 밝기는 별의 거리, 크기, 온도 등을 연구하는 데 중요한 정보를 제공한다. 별의 밝기는 등급으로 나타내며, 지구에서 관측되는 별의 밝기를 '겉보기 등급'이라고 한다. 고대의 천문학자 히파르코스는 맨눈으로 보이는 별의 밝기에 따라 가장 밝은 1등급부터 가장 어두운 6등급까지 6개의 등급으로 구분하였다. 이후 1856년에 포그슨은 1등급의 별이 6등급의 별보다 약 100배 밝고, 한 등급 간에는 밝기가 약 2.5배 차이가 나는 것을 알아내었다. 이러한 등급 체계는 망원경이나 관측 기술의 발달로 인해 개편되었다. 맨눈으로만 관측 가능했던 1~6등급 범위를 벗어나 그 값이 확장되었는데 6등급보다 더 어두운 별은 6보다 더 큰 수로, 1등급보다 더 밝은 별은 1보다 더 작은 수로 나타내었다.

별의 겉보기 밝기는 지구에 도달하는 별빛의 양에 의해 결정된다. 과학자들은 단위 시간 동안 단위 면적에 입사하는 빛 에너지의 총량을 '복사 플럭스'라고 정의하였는데 이 값이 클수록 별이 더 밝게 관측된다. 그러나 별의 복사 플럭스 값은 빛이 도달되는 거리의 제곱에 반비례하기 때문에 별과의 거리가 멀수록 그 별은 더 어둡게 보인다. 이처럼 겉보기 밝기는 거리에 따라 다르게 관측되기 때문에 별의 실제 밝기는 절대 등급으로 나타낸다. 예를 들어, '리겔'의 경우 겉보기 등급은 0.1 정도이지만, 절대 등급은 -6.8 정도에 해당한다.

절대 등급은 별이 지구로부터 10파섹\*(약 32.6광년)의 거리에 있다고 가정했을 때 그 별의 겉보기 등급으로 정의한다. 별의 실제 밝기는 별이 매초 방출하는 에너지의 총량인 광도가 클수록 밝아지게 된다. 광도는 별의 반지름의 제곱과 별의 표면 온도의 네제곱에 비례한다. 즉, 별의 실제 밝기는 별의 표면적이 클수록, 표면 온도가 높을수록 밝다.

과학자들은 별의 겉보기 등급에서 절대 등급을 뺀 값인 거리 지수를 이용하여 별까지의 거리를 판단하며, 이 값이 큰 별일수록 지구에서 별까지의 거리가 멀다. 어떤 별의 거리 지수가 0이면 지구와 그 별 사이의 거리가 10파섹임을 나타내고, 0보다 크면 10파섹보다 멀다는 것을 의미한다. 예를 들어 '북극성'의 겉보기 등급은 2.0 정도이고, 절대 등급은 -3.6 정도이므로 거리 지수는 5.6이다. 이 값이 0보다 크기 때문에 북극성은 10파섹보다 멀리 있으며, 실제로 지구에서 133파섹 떨어져 있다. 이처럼 별의 밝기와 관련된 정보를 통해 멀리 떨어져 있는 별에 대해 탐구할 수 있다.

\* 파섹 : 거리의 단위로서 1파섹은  $3.086 \times 10^{13}$ km, 즉 약 3.26광년에 해당한다.

20. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 별빛이 도달되는 거리가 3배가 되면 복사 플럭스 값은  $\frac{1}{6}$ 배가 되겠군.
- ② 망원경으로 관측한 별 중에 히파르코스의 등급 범위를 벗어난 것이 있겠군.
- ③ 겉보기 등급과 절대 등급이 같은 별은 지구에서 약 32.6광년 떨어져 있겠군.
- ④ 어떤 별과 지구 사이의 거리가 10파섹 미만이라면 그 별의 거리 지수는 0보다 작겠군.
- ⑤ 겉보기 등급이 -1인 별과 겉보기 등급이 1인 별의 밝기는 약 2.5배 차이가 나겠군.

21. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절한 것은?

[3점]

< 보 기 >

다음은 가상의 별 A, B에 대한 정보이다. 별 B의 반지름과 표면 온도는 각각 별 A의 반지름과 표면 온도를 1로 설정하여 계산한 값이다.

	겉보기 등급	절대 등급	거리 지수	반지름	표면 온도
A	2	-1	3	1	1
B	1	-6	7	0.1	10

- ① 별 A는 별 B보다 광도 값이 더 크다.
- ② 별 A는 '리겔'보다 실제 밝기가 더 밝은 별이다.
- ③ 별 B는 별 A보다 별의 실제 밝기가 약 100배 밝다.
- ④ 별 B는 지구에서 133파섹보다 더 가까운 거리에 있다.
- ⑤ 별 B는 지구에서 볼 때 '북극성'보다 더 어둡게 보인다.

[22 ~ 25] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 6월 8형

상업 광고는 기업은 물론이고 소비자에게도 요긴하다. 기업은 마케팅 활동의 주요한 수단으로 광고를 적극적으로 이용하여 기업과 상품의 인지도를 높이려 한다. 소비자는 소비 생활에 필요한 상품의 성능, 가격, 판매 조건 등의 정보를 광고에서 얻으려 한다. 광고를 통해 기업과 소비자가 모두 이익을 얻는다면 이를 규제할 필요는 없을 것이다. 그러나 광고에서 기업과 소비자의 이익이 상충되는 경우도 있고 광고가 사회 전체에 피해를 낳는 경우도 있어, 다양한 규제 방식이 모색되었다.

이때 문제가 된 것은 과연 광고로 인한 피해를 책임질 당사자로서 누구를 상정할 것인가였다. 초기에는 ㉠ ‘소비자 책임 부담 원칙’에 따라 광고 정보를 활용한 소비자의 구매 행위에 대해 소비자가 책임을 져야 한다고 보았다. 여기에는 광고 정보가 정직한 것인지와는 상관없이 소비자는 이성적으로 이를 판단하여 구매할 수 있어야 한다는 전제가 있었다. 그래서 기업은 광고에 의존하여 물건을 구매한 소비자가 입은 피해에 대하여 책임을 지지 않았고, 광고의 기만성에 대한 입증 책임도 소비자에게 있었다.

책임 주체로 기업을 상정하여 ㉡ ‘기업 책임 부담 원칙’이 부상하게 된 배경은 복합적이다. 시장의 독과점 상황이 광범위해지면서 소비자의 자유로운 선택이 어려워졌고, 상품에 응용된 과학 기술이 복잡해지고 첨단화되면서 상품 정보에 대한 소비자의 정확한 이해도 기대하기 어려워졌다. 또한 다른 상품 광고와의 차별화를 위해 통념에 어긋나는 표현이나 장면도 자주 활용되었다. 그리하여 경제적, 사회·문화적 측면에서 광고로부터 소비자를 보호해야 한다는 당위를 바탕으로 기업에 광고에 대해 책임을 져야 한다는 공감대가 확산되었다.

오늘날 행해지고 있는 여러 광고 규제는 이런 공감대 속에서 나온 것인데, 이는 크게 보아 법적 규제와 자율 규제로 나눌 수 있다. 구체적인 법 조항을 통해 광고를 규제하는 법적 규제는 광고 또한 사회적 활동의 일환이라는 점에 근거한다. 특히 자본주의 사회에서는 기업이 시장 점유율을 높여 다른 기업과의 경쟁에서 승리하기 위하여 사실에 반하는 광고나 소비자를 현혹하는 광고를 할 가능성이 높다. 법적 규제는 허위 광고나 기만 광고 등을 불공정 경쟁의 수단으로 간주하여 정부 기관이 규제를 가하는 것이다.

자율 규제는 법적 규제에 대한 기업의 대응책으로 등장했다. 법적 규제가 광고의 역기능에 따른 피해를 막기 위한 강제적 조치라면, 자율 규제는 광고의 순기능을 극대화하기 위한 자율적 조치이다. 여기서 광고는 기업의 마케팅 활동으로 한정되지 않고 사회의 가치와 문화에 영향을 끼치는 활동으로 간주된다. 그래서 광고주, 광고업계, 광고 매체사 등이 광고 집행 기준이나 윤리 강령 등을 정하고 이를 준수하고자 한다. 광고에 대한 기업의 책임감에서 비롯된 자율 규제는 법적 규제를 보완하는 효과가 있다.

22. 뒷글의 표제와 부제로 가장 적절한 것은?

- ① 광고 규제의 배경과 유형  
— 피해 책임의 주체와 규제의 주체를 중심으로
- ② 광고 규제의 사회적 영향  
— 규제의 도입 배경과 원인을 중심으로
- ③ 광고 규제의 필요성과 의의  
— 시대에 따른 소비자의 역할을 중심으로
- ④ 광고 규제의 순기능과 역기능  
— 문제점의 진단과 개선 방안을 중심으로
- ⑤ 광고 규제에 대한 대립적 시각  
— 기업과 소비자의 이익 극대화 방안을 중심으로

23. 뒷글을 통해 알 수 있는 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 광고 주체의 자율 규제가 잘 작동될수록 광고에 대한 법적 규제의 역할도 커진다.
- ② 기업의 이익과 소비자의 이익이 상충되는 정도가 클수록 법적 규제와 자율 규제의 필요성이 약화된다.
- ③ 시장 독과점 상황이 심각해지면서 기업 책임 부담 원칙이 약화되고 소비자 책임 부담 원칙이 부각되었다.
- ④ 첨단 기술을 강조한 상품의 광고일수록 소비자가 광고 내용을 정확히 이해하지 못한 채 상품을 구매할 가능성이 커진다.
- ⑤ 광고의 기만성을 입증할 책임을 소비자에게 돌리는 경우, 그 이유는 소비자에게 이성적 판단 능력이 있다는 전제를 받아들이지 않기 때문이다.

24. ㉠과 ㉡에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠보다 ㉡이 소비자에게 더 유리하다.
- ② ㉠보다 ㉡이 광고의 사회적 책임을 더 중시한다.
- ③ ㉡보다 ㉠을 따를 때 광고 표현에 대한 기업의 자율성이 확대된다.
- ④ ㉡보다 ㉠을 따를 때 정부가 법정에서 피해를 입증해야 할 책임이 더 크다.
- ⑤ ㉠과 ㉡은 모두 광고의 역기능을 전제로 적용되는 것이다.

25. 뒷글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

광고 규제 중에는 소비자가 광고의 피해에 직접 대응하는 소비자 규제가 있다. 이는 소비자야말로 불공정하거나 불건전한 광고의 직접적인 피해자라는 점에 근거한다. 이러한 광고들은 사회 전체에도 피해를 끼치기 때문에, 소비자 규제는 발생한 피해에 대응하는 것뿐만 아니라 피해가 예상되는 그릇된 정보의 유통 자체를 문제 삼기도 한다. 이때 규제의 주체로서 집단적 성격을 지니는 소비자는 법적 규제를 입안하거나 실행하는 주체는 아니다. 그래서 소비자 규제는 법적 규제와 자율 규제를 강화하도록 압박하는 방식을 취하며, 소비자의 권리 행사는 소비자 보호 운동의 형태로 나타난다.

- ① 소비자 규제는 소비자들의 힘을 극대화하기 위해서 소비자 책임 부담 원칙을 지지하겠군.
- ② 소비자 규제는 광고 규제의 효과 면에서 법적 규제와 자율 규제를 보완한다는 의의가 있군.
- ③ 소비자 규제의 주체는 광고의 피해에 직접 대응하기 때문에 자율 규제의 주체와 긴장하는 관계에 있겠군.
- ④ 소비자 규제는 광고 주체들의 이기적인 행태를 견제하는 기능이 있다는 점에서 법적 규제와 공통점이 있군.
- ⑤ 소비자 규제는 경제적 측면만이 아니라 사회·문화적 측면에서도 광고에 의한 소비자의 피해를 줄일 수 있겠군.

[1 ~ 2] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 7월 A형

조각이나 회화에서 움직임을 느끼게 하는 표현 효과를 동세(動勢)라고 한다. 고정되어 있는 회화나 조각을 보면서 감상자들이 동세를 느끼는 이유는 대상의 움직임에 관한 이미지를 기억하기 때문이다. 예를 들어 어떤 사람의 몸이 앞을 향해 기울어져 있으면서 왼팔이 올라가고 오른팔이 왼팔 앞에 있다면 다음 상황에서 그 사람이 오른팔을 올리며 건거나 뿔 것임을 예측할 수 있다. 마찬가지로 회화나 조각을 접할 때 감상자들은 작품 속 대상의 전후 움직임을 예측함으로써, 대상의 움직임을 연속적으로 읽게 되고 자연스럽게 동세를 느끼는 것이다.

조각가와 화가들은 작품에서 동세를 드러내기 위해 다양한 표현 방식을 사용한다. 움직임이 강한 활동적인 장면을 선택하여 표현하기도 하고 방향감을 암시하는 표현 형식을 사용하기도 한다. 또한 대비의 방법을 사용하거나 같은 대상의 중첩과 변화, 교차 등을 통해 동세를 표현하기도 한다. 예를 들어 움직이는 대상과 움직이지 않는 배경을 대비하거나 작은 공부터 큰 공까지 크기를 변화시키면서 공의 둥근 형상을 중첩하는 등의 표현이 그것에 해당한다.

조각은 3차원의 작품으로, 감상자들은 전후좌우에서 작품을 감상하게 되므로 대상의 부분적인 움직임들을 종합하여 전체적인 움직임을 직관할 수 있게 된다. 조각가들은 실제 대상의 모습을 정확하게 재현하기도 하지만 때로는 운동의 방향에 따라 어느 한 부분을 과장하거나 왜곡하는 기법으로 동세를 효과적으로 드러내기도 한다.

회화에서는 대상의 형태나 윤곽선을 흐리게 하여 동세를 표현하기도 한다. 사진의 경우 셔터 속도를 느리게 하여, 카메라를 흔들는 기법으로 매우 빠르게 달리는 자동차의 동선을 흐르는 선처럼 표현하기도 한다. 이와 같이 표현하면 그 속도를 강조할 수 있는데, 회화에서도 마찬가지로 움직임을 표현한다.

1. 윗글의 제목으로 가장 적절한 것은?

- ① 조각과 회화의 공통점
- ② 예술가와 감상자의 관계
- ③ 조각과 회화에서의 동세 표현
- ④ 공간감을 통한 움직임의 표현
- ⑤ 대상을 바라보는 예술가의 시선

2. 윗글을 바탕으로 <보기>를 감상한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

(가)	(나)
	
드가, 「별, 무대 위의 무희」	부르델, 「검을 든 전사」

(가)는 왼팔을 높이 들고 오른팔로 균형을 잡으며 무릎을 구부려 한발로 서 있는 발레리나를 그린 작품이다. 인물과 배경의 형태와 윤곽선을 흐리게 표현하여 발레 공연 중의 한 장면을 포착한 느낌을 준다.

(나)는 검을 든 전사가 적에게 맞서기 위해 온 힘을 다하는 순간을 표현한 작품이다. 검을 쥔 오른손과 짝 편 왼손, 굽힌 오른 다리와 길게 쭉 편 왼 다리는 금방이라도 눈앞에 있는 적을 향해 돌진할 것 같다. 신체와 하체에 표현되어 있는 근육은 과장되어 있긴 하지만 작품에 생동감을 부여하는 중요한 요소이다.

- ① (가)는 발레리나의 의상과 팔다리의 윤곽선을 흐릿하게 하여 동세를 표현하는 방법을 사용한 것이군.
- ② (가)에 그려진 발레리나의 팔다리 모습을 보면서 감상자들은 연속적인 움직임을 머릿속에 떠올리겠군.
- ③ (나)를 감상하는 사람은 특정 방향에서 인물의 표정이나 근육을 살펴야 동세를 보다 잘 느낄 수 있겠군.
- ④ (나)의 감상자는 오른손과 왼손, 오른쪽 다리와 왼쪽 다리의 대비를 통해 강렬한 움직임을 느끼게 되는군.
- ⑤ (가)와 (나)의 작가는 동세 표현을 위해 움직임이 강한 활동적 장면을 선택한 것이겠군.

[3 ~ 5] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. - 7월 A형

다세포 생물체는 신경계와 내분비계에 의해 구성 세포들의 기능이 조절된다. 이 중 내분비계의 작용은 내분비선에서 분비되는 호르몬에 의해 일어난다. 호르몬을 분비하는 이자는 소화선인 동시에 내분비선이다. 이자 곳곳에는 백만 개 이상의 작은 세포 집단들이 있다. 이를 랑게르한스섬이라고 한다. 랑게르한스섬에는 인슐린을 분비하는  $\beta$ 세포와 글루카곤을 분비하는  $\alpha$ 세포가 있다.

인슐린의 주된 작용은 포도당이 세포 내로 유입되도록 촉진하여 혈액에서의 포도당 농도를 낮추는 것이다. 또한 간에서 포도당을 글리코겐의 형태로 저장하게 하며 세포에서의 단백질 합성을 증가시키고 지방 생성을 촉진한다.

한편 글루카곤은 인슐린과 상반된 작용을 하는데, 그 주된 작용은 간에 저장된 글리코겐을 포도당으로 분해하여 혈액에서의 포도당 농도를 증가시키는 것이다. 또한 아미노산과 지방산을 저장 부위에서 혈액 속으로 분리시키는 역할을 한다.

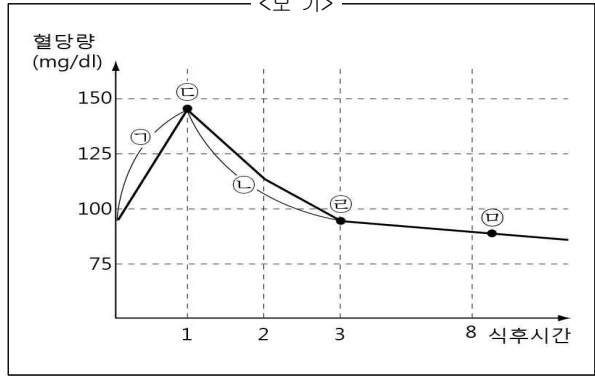
인슐린과 글루카곤의 분비는 혈당량에 의해 조절되는데 식사 후에는 혈액 속에 포함되어 있는 포도당의 양, 즉 혈당량이 증가하기 때문에  $\beta$ 세포가 자극을 받아서 인슐린 분비량이 늘어난다. 인슐린은 혈액 중의 포도당을 흡수하여 세포로 이동시키며 이에 따라 혈당량이 감소되고 따라서 인슐린 분비량이 감소된다. 반면 사람이 한창 동안 음식을 먹지 않거나 운동 등으로 혈당량이 70mg/dl 이하로 떨어지면 랑게르한스섬의  $\alpha$ 세포가 글루카곤 분비량을 늘린다. 글루카곤은 간에 저장된 글리코겐을 분해하여 포도당을 만들어 혈액으로 보내게 된다. 이에 따라 혈당량은 다시 높아지게 되는 것이다. 일반적으로 8시간 이상 공복 후 혈당량이 99mg/dl 이하인 경우 정상으로, 126mg/dl 이상인 경우는 당뇨병으로 판정한다.

포도당은 뇌의 에너지원으로 사용되는데, 인슐린과 글루카곤이 서로 반대되는 작용을 통해 이 포도당의 농도를 정상 범위로 유지시키는 데 크게 기여한다.

3. 뒷글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 여러 유사한 개념을 분석하여 하나의 이론으로 통합하고 있다.
- ② 문제 상황을 소개하고 이를 해결하는 과정을 제시하고 있다.
- ③ 상반된 작용을 하는 두 요소의 기능과 역할을 중심으로 설명하고 있다.
- ④ 다양한 사례를 비교하여 대상 간의 공통점과 차이점을 드러내고 있다.
- ⑤ 기존의 통념에 대해 반박하며 두 요소의 관계를 새롭게 규명하고 있다.

4. <보기>는 식후 혈당량의 변화를 나타낸 그래프이다. 뒷글을 바탕으로 ㉠~㉣을 이해할 때, 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① ㉠에서는 간에 저장된 글리코겐을 분해하여 포도당을 만드는 호르몬의 분비가 감소하겠군.
- ② ㉡는 세포가 혈액으로부터 포도당을 흡수하는 것을 촉진하는 역할을 하는 호르몬에 의한 결과이겠군.
- ③ ㉢지점에서 혈당량이 떨어지지 않는다면  $\beta$ 세포의 기능에 문제가 있는 것이겠군.
- ④ ㉣지점에서 운동을 한다면  $\beta$ 세포가 분비하는 호르몬이 증가하겠군.
- ⑤ ㉣지점에서 혈당량을 확인하면 정상으로 판정할 수 있겠군.

5. 뒷글을 바탕으로 <보기>의 선생님의 질문에 답한다고 할 때 가장 적절한 것은?

<보기>

**선생님** : 인슐린에 대해서는 어느 정도 이해했지요? 오늘은 '인슐린 저항성'에 대해 알아보도록 합시다. 인슐린의 기능이 떨어져 세포가 인슐린에 효과적으로 반응하지 못하는 것을 인슐린 저항성이라고 합니다. 자세히 설명하기 전에 지난 시간에 배운 내용을 바탕으로 질문에 대답해보세요. 인슐린 저항성이 생기면 우리 몸속에 어떤 일이 일어나게 될까요?

- ① 혈액 중의 포도당 농도가 높아지게 됩니다.
- ② 이자가 인슐린과 글루카곤을 과다 분비하게 됩니다.
- ③ 간에서 포도당을 글리코겐으로 빠르게 저장하게 됩니다.
- ④ 아미노산과 지방산을 저장 부위에서 분리시키게 됩니다.
- ⑤ 인슐린이 지방의 형태로 축적되는 현상이 일어나게 됩니다.

### [6 ~ 9] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. - 7월 A형

중국의 전국시대는 주 왕실의 봉건제가 무너지고 열국들이 중국 천하를 ㉠ 할거하면서 끝없는 전쟁으로 패권을 다투던 혼란과 분열의 시기였다. 이때 등장한 제자백가 철학은 전국시대라는 난세를 극복하고 더 나은 세상을 세우기 위한 사회적 필요와 인간에 대한 치열한 사유로부터 비롯되었다. 그렇다면 당대 사상가들은 국가 또는 공동체의 질서 회복과 개인의 삶의 관계를 어떻게 모색하였을까?

전국시대의 주류 사상가로서 담론을 ㉡ 주도했던 양주는 인간은 기본적으로 자신만을 위한다는 위아주의(爲我主義)를 주장했다. 이는 ㉢ 사회의 모든 제도와 문화를 인위적인 허식으로 보고 자신의 생명을 완전하게 지키며 사는 것이 인생에서 가장 중요하다는 생각이다. 얼핏 보면 양주의 이러한 사상이 극단적인 이기주의로 보일 수도 있으나, 이는 군주를 정점으로 하는 국가 체제를 부정하고 개인의 중요성을 강조하였다는 점에서 의미 있는 관점이다. 일반적으로 무질서한 사회의 원인을 국가나 국가 지향적 이념의 부재로 여기는 데 반해, 양주는 '바람직한 사회를 위해서 삶을 희생하라'는 국가 지향적 이념을 문제 삼은 것이다. 그는 강력한 공권력을 독점한 국가에 의해 개인의 삶이 일종의 수단으로 전락할 수 있다는 점을 통찰하고, 개인은 사회 규범이나 국가 지향적 이념에 사로잡혀 개인을 희생하지 말고 자신들의 삶의 절대적 가치를 ㉣ 자각해야만 한다고 역설했다.

반면, 한비자는 강력한 법치주의(法治主義)로 무장한 국가의 중요성과 절대군주론을 주장했다. 한비자는 군주가 법의 화신이 되어 엄한 법으로 다스려야 국가의 혼란을 치유할 수 있다고 믿었던 것이다. 또한 법의 실질적인 효과를 위해 법은 반드시 성문법 형식으로 만들어져 백성들 사이에 두루 알려져야 하며, 그렇게 만들어진 법은 상하귀천을 ㉤ 막론하고 공정하게 집행되어야 한다고 보았다. 한비자는 인간을 자신의 이익을 추구하는 이기적 존재로 간주하였기 때문에 강력한 공권력으로 상벌 체계를 확립하면 상을 얻기 위해 법을 지키게 될 것이라고 확신했다. 그렇게 된다면, 법치를 통해서 국가는 강력해지고, 동시에 백성들도 국가로부터 보호를 얻어 자신의 이익을 확보할 수 있다는 것이다. 결국 한비자가 생각하는 법치의 진정한 의의는 백성을 보호하고 이롭게 하는 것이었다.

이렇듯 양주는 국가와 같은 외적 존재가 개인의 삶에 ㉥ 개입하는 것을 부정한 반면, 한비자는 공평무사한 정신으로 질서를 확립하여 백성의 고통을 해결하는 군주 정치를 최선으로 여겼다.

6. 윗글의 '양주'와 '한비자' 모두가 동의할 수 있는 생각으로 가장 적절한 것은?

- ① 인간은 자신의 이익을 중시하는 존재이다.
- ② 개인의 삶이 국가의 제약을 받는 것은 정당하다.
- ③ 개인의 권리를 보장하기 위해 사회 규범이 필요하다.
- ④ 개인과 국가의 이익이 조화를 이루는 사회가 이상적이다.
- ⑤ 사회 질서의 안정과 발전보다 개인의 의사가 더 중요하다.

7. 윗글의 '양주'와 '한비자'가 <보기>의 밑줄 친 인물들에 대해 평가한다고 할 때, 가장 적절한 것은? [3점]

<보 기>

은나라의 신하였던 백이와 숙제는 유가적 관점에서 나라와 군주에 대한 충성과 절의의 대명사로 추앙받고 있다. 주나라의 무왕이 주종 관계를 무시하고 은나라 주왕을 죽여 천하를 평정하자, 백이와 숙제는 무왕이 군주에 대한 인의(仁義)를 배반한 신하라고 비판하였다. 백이와 숙제는 도리를 저버린 무왕이 지배하는 주나라의 곡식을 먹지 않겠다고 수양산에 은둔해 지내다가 굶어 죽었다.

- ① 양주는 사회가 추구하는 가치 규범에 얽매어 개인의 삶을 잃었다는 점에서 부정적으로 볼 것이다.
- ② 양주는 나라와 백성은 안중에도 없이 무책임하게 현실을 도피한 극단적인 개인주의자들로 볼 것이다.
- ③ 한비자는 개인적인 판단에 근거하여 군주를 억압하였다는 점에서 긍정적으로 볼 것이다.
- ④ 한비자는 개인적 이익을 추구한 것에 대해 강력한 공권력으로 제재할 수 있다고 볼 것이다.
- ⑤ 양주와 한비자 모두 부당한 국가 권력과 시류에 휩쓸리지 않은 무욕의 처신을 높이 인정하여 본보기로 삼을 만하다고 볼 것이다.

8. ㉠의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 국가 지향적 이념 추구가 개인의 삶을 위협한다고 보았기에
- ② 당대 정치가들이 난세를 극복하기에는 능력이 부족하다고 보았기에
- ③ 법과 제도만으로는 인간의 다양한 욕구를 충족할 수 없다고 보았기에
- ④ 전쟁으로 인한 제도의 혼란이 국가의 권위를 유지하기 어렵다고 보았기에
- ⑤ 획일화된 문화와 사회 제도가 국가체제 유지에 효율적이지 않다고 보았기에

9. 문맥상, ㉡~㉥를 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?

- ① ㉡: 나누어 차지하면서
- ② ㉢: 이끌었던
- ③ ㉣: 스스로 깨달아야만
- ④ ㉤: 꼼꼼히 따지고
- ⑤ ㉥: 끼어드는

[10 ~ 12] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 7월 A형 B형

이탈리아의 경제학자 파레토는 한쪽의 이익이 다른 쪽의 피해로 이어지지 않는다는 전제하에, 모두의 상황이 더 이상 나빠지지 않고 적어도 한 사람의 상황이 나아져 만족도가 커진 상황을 자원의 배분이 효율적으로 이루어진 상황이라고 보았다. 이처럼 파레토는 경제적 효용을 따져 최선의 상황을 모색하는 이론을 만들었고, 그 중심에는 ‘파레토 개선’, ‘파레토 최적’이라는 개념이 있다.

같은 시간당 500원, 을은 1,000원을 받는 상황 A와, 같은 시간당 750원, 을은 1,000원을 받는 상황 B가 있다고 가정해 보자. 파레토에 의하면 상황 B가 을에게는 손해가 되지 않으면서 갑이 250원을 더 받을 수 있기에 상황 A보다 우월하다. 즉 상황 A에서 상황 B로 바뀌었을 때 아무도 나빠지지 않고 적어도 한 사람 이상은 좋아지게 되는 것이다. 이때, 상황 A에서 상황 B로의 전환을 파레토 개선이라고 하고, 더 이상 파레토 개선의 여지가 없는 상황을 파레토 최적이라고 한다.

이와 같이 파레토 최적은 서로에게 유리한 결과를 가져오는 선택의 기회를 보장한다는 점에서 의미가 있지만 한계 또한 있다. 예를 들어 같이 시간당 500원을 받고 을이 시간당 1,000원을 받는 상황에서 갑과 을 모두의 임금이 인상되면 이는 파레토 개선이다. 그러나 만약 갑은 100원이 인상되고 을은 10원이 인상되는 상황과 같은 10원 인상되고 을이 100원 인상되는 상황 가운데 어느 것을 선택해야 하는지에 대해서 파레토 이론은 답을 제시하지 못한다.

그러나 이러한 한계에도 불구하고 파레토 최적은 자유 시장에서 유용한 경제학 개념으로 평가받고 있는데, 그 이유는 무엇일까? 특정한 한쪽의 이익이 다른 쪽의 손해로 이어지지 않는다는 전제하에, 위와 같이 같은 시간당 500원, 을은 1,000원을 받는 상황 A에서 같은 시간당 750원, 을은 1,000원을 받는 상황 B로의 전환에 대해 협의한다고 가정하자. 을은 자신에게는 아무런 이익도 없고 만족도도 별로 나아지지 않는 상황 전환에 대해 별로 마음 내켜 하지 않을 것이나 갑은 250원이나 더 받을 수 있으므로 상황의 전환이 절실하다. 이에 따라 갑이 을에게 자신이 더 받는 250원 중에서 100원을 주기로 제안한다면 을은 이러한 제안을 받아들여 상황 B로 전환하는 데 동의할 것이다. 이와 같이 파레토 최적은 ( )을/를 설명했다는 점에서 가치 있게 평가받고 있다.

10. 뒷글에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 파레토 최적의 개념과 특성을 밝히고 있다.
- ② 파레토 이론의 발전 과정을 설명하고 있다.
- ③ 파레토 이론의 한계와 의의를 설명하고 있다.
- ④ 파레토 개선과 관련한 구체적 상황을 소개하고 있다.
- ⑤ 파레토 최적의 상황을 파레토 개선과 관련지어 밝히고 있다.

11. 뒷글을 통해 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

영희는 사과 6개, 철수는 배 6개를 갖고 있다. 철수는 사과에서 얻는 만족도가 배에서 얻는 만족도의 2배이고, 영희는 사과와 배에서 얻는 만족도가 동일하며 영희와 철수 모두 서로의 만족도를 잘 알고 있다.

이 상황에서 ㉠ 철수는 자신의 배 6개를 영희의 사과 6개와 교환하자는 제안을 했다. 그러나 영희는 이에 반대하고, ㉡ 자신의 사과 중 3개를 철수의 배 6개와 교환하자고 제안했다. 그러나 철수가 반대하여, 영희는 마지막으로 ㉢ 자신의 사과 가운데 4개를 철수의 배 6개와 교환하자고 제안했고, 최종적으로 마지막 제안을 철수가 수용했다.

이를 표로 나타내면 다음과 같다.

구분	최초의 상황		㉠		㉡		㉢	
	사과	배	사과	배	사과	배	사과	배
영희	6개	0개	0개	6개	3개	6개	2개	6개
철수	0개	6개	6개	0개	3개	0개	4개	0개

- ① ㉠에 대해 영희가 반대한 이유는 철수의 만족도는 최초로 비해 2배로 증가하지만, 영희의 만족도는 최초와 같기 때문이다.
- ② ㉡에 대해 철수가 반대한 이유는 영희의 만족도는 최초로 비해 1.5배 증가하지만, 철수의 만족도는 최초와 같기 때문이다.
- ③ ㉢에 대해 서로 합의한 이유는 영희와 철수의 만족도 모두 최초에 비해 증가하였고, 결국 모두에게 이익이 되기 때문이다.
- ④ 최초의 상황이 ㉠나 ㉡로 바뀌어도 모두 파레토 개선으로 볼 수 있다.
- ⑤ ㉠~㉢ 중 영희가 얻을 수 있는 만족도는 ㉢에서 가장 크며, 철수 역시 그러하기에 ㉢을 파레토 최적으로 볼 수 있다.

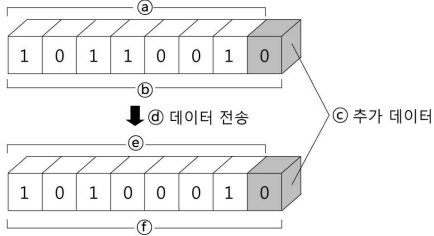
12. ㉠에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 선택의 기회가 많을수록 이익은 줄어드는 경우
- ② 경제 주체 간의 타협보다는 경쟁이 중요한 이유
- ③ 소비자의 기호에 따라 상품 가격이 결정되는 상황
- ④ 합리적인 투자를 위해 이기적인 태도가 필요한 이유
- ⑤ 모두에게 손해가 되지 않으면서 효용을 증가시키는 상황

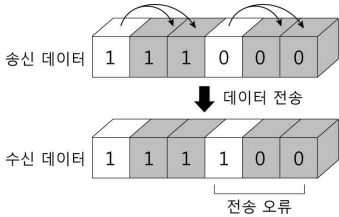
[13 ~ 15] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 7월 A형

무선 통신 시스템에서 전파로 전송되는 신호는 때에 따라 왜곡될 수도 있고, 안테나나 통신 장비에서 발생하는 다양한 열잡음\*으로 원하지 않는 신호가 더해질 수도 있다. 이처럼 데이터 전송 과정에서 오류가 생기면 수신기는 잘못된 신호를 받아 정확한 정보 전달이 어려워진다. 이런 경우에 추가 데이터를 함께 보내서 오류가 발생한 데이터를 검출하거나 복구하는 방식을 사용하는데, 이는 크게 자동 재전송 요구 방식과 순방향 오류 정정 방식으로 나눌 수 있다.

먼저 자동 재전송 요구 방식은 송신기에서 데이터를 전송할 때 데이터 중 1의 개수가 홀수이면 1을, 짝수이면 0의 추가 데이터를 송신 정보 데이터와 함께 보낸다. 수신기에서 받은 수신 정보 데이터의 1의 개수와 추가 데이터의 값을 비교하여 두 값이 다르면 수신기는 전송된 데이터 속에 오류가 있음을 알게 된다.



예를 들어 위의 그림과 같이 7개의 데이터를 전송할 때 네 번째 데이터 비트가 1이 아닌 0으로 수신될 수 있다. 이때 수신 정보 데이터의 1의 개수가 홀수인데 추가 데이터가 0이므로 오류가 발생했다는 것을 알게 된다. 그러나 수신기는 오류가 발생한 데이터의 위치를 알 수 없고, 오류를 정정할 능력 또한 없다. 이 경우 수신기는 자동 재전송 요구를 통해 송신기에 데이터 재전송을 요청한 후 오류를 복구하게 된다.



다음으로 순방향 오류 정정 방식은 송신기에서 전송할 데이터를 위의 그림처럼 각각 두 번씩 복사한 추가 데이터를 송신 정보 데이터와 함께 전송하는 방식이다. 데이터 전송에 오류가 발생한 경우, 수신기는 수신 데이터에서 복사된 데이터들과 비교하여 다른 값으로 전송됐는지를 확인해 오류가 발생한 위치를 알 수 있다. 만약 수신 데이터가 1인데 복사된 데이터들의 값이 모두 0이라면 실제 전송된 데이터는 1이 아닌 0으로, 오류를 고칠 수 있다. 이처럼 순방향 오류 정정 방식은 복사된 추가 데이터를 이용해 수신기가 단독으로 오류를 정정할 수 있다.

\* 열잡음 : 수신기나 전송 선로 또는 전파 매체에서 전자 운동이 열에너지에 의해 동요하여 발생하는 잡음.

13. 뒷글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 다른 대상과의 비교를 통해 가설을 입증하고 있다.
- ② 설명 대상을 구분하여 각각의 원리를 서술하고 있다.
- ③ 기술의 변화 양상을 시대별로 나누어 서술하고 있다.
- ④ 기술의 문제점을 분석하여 향후 개선 방향을 제시하고 있다.
- ⑤ 전문가의 견해를 인용하여 원리를 체계적으로 설명하고 있다.

14. ㉔~㉙에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉔는 송신 정보 데이터이다.
- ② ㉕는 전송 오류를 알기 위해 ㉔에 ㉕를 더한 데이터이다.
- ③ ㉖는 ㉕의 데이터 비트 전체의 개수에 따라 값이 결정된다.
- ④ ㉔에서 열잡음으로 인해 전송 오류가 발생할 수 있다.
- ⑤ ㉙에서 ㉖의 값과 ㉕의 분석 결과를 비교해 전송 오류를 확인할 수 있다.

15. <보기>는 ‘순방향 오류 정정 방식’을 통해 전송된 수신 데이터이다. 뒷글을 바탕으로 <보기>에 대해 이해한 내용으로 적절한 것을 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ㄱ. 복사된 추가 데이터의 개수는 모두 8개이다.

ㄴ. 추가 데이터로 확인하면 송신 정보 데이터는 ‘1011’이다.

ㄷ. 오류가 발생한 위치는 송신 정보 데이터의 세 번째 데이터 비트이다.

ㄹ. 송신기에 추가 데이터 전송을 요청한 후 수신 데이터와 비교해 오류를 정정한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

[16 ~ 19] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 7월 8형

서양 사람들은 전통적으로 영혼·정신·의식·마음 등으로 인간을 이해하고자 했다. 몸을 종속적이거나 부차적인 것으로 여겼던 것이다. 이와 달리 몸을 중심으로 인간의 존재를 규명하고자 한 학자들이 있었는데, 푸코와 ㉔ 메를로퐁티가 그들이다.

우리는 지하철에서 사람을 볼 때 사람이 앉아 있는 자세만 보아도 그 사람이 남자인지 여자인지 알 수 있다. 이러한 자세의 차이를 만드는 것은 무엇일까? 푸코는 구성주의 이론을 대표하는 학자로 우리의 몸이 어떻게 규율화되는지를 ㉑ ‘몸-권력’의 개념으로 설명한다. 푸코는 인간의 몸이 정치·사회적 권력에서 요구하는 행동 양식을 따르게 된다고 보았다. 푸코에 따르면 학교, 군대 등의 근대적인 정치·사회 조직이 통제된 일람표를 사람들에게 제시하여, 반복적인 훈육을 통해 할 일과 하지 않아야 할 일을 체화시킨다. 개인들은 모두 어떤 식으로든 규정된 행동 양식을 따르게 되고, 이러한 규제는 몸에 각인되며 몸을 통해 실현된다는 것이다. 앞서 언급한 지하철에서의 남자와 여자의 자세 차이도 이러한 정치·사회적 권력의 요구가 하나의 행동 양식으로 체화된 결과인 것이다.

그러나 푸코는 우리의 몸이 어떻게 규율을 받아들이는지에 대해서는 말해 주지 않았다. 이 문제에 대한 해답을 제시한 학자는 메를로퐁티이다. 그는 ㉒ ‘몸-주체’의 개념을 제시하여 이 문제에 대한 답을 제시했다. 메를로퐁티는 몸과 정신은 분리하여 이해할 수 없는 영역의 것이라는 관점에서 ‘세계에의 존재’로서의 우리는 세계에서 의도를 가지고 세계와 관계 맺으며 살고 있는 몸이라고 보았다. 우리는 우리를 둘러싼 환경인 세계에서 삶을 전개하기 위해 습관을 형성하고 그것들로 인하여 능숙하게 행동할 수 있게 된다고 보았다. 습관을 유기체가 생명을 유지하기 위해 하는 행위, 즉 실존적 행위로 본 그는 인간의 습관은 사회성 및 역사성을 띠고 보았다. 왜냐하면 인간이 ‘세계에의 존재’라고 말할 때, 이 세계는 우리의 물리적 환경만을 말하는 것이 아니라, 제도와 문화까지 포함하는 세계, 인간적인 세계라고 생각했기 때문이다. 그리고 인간 존재는 세계에서 능동적으로 살아가는 주체로 그 세계와 적극적으로 상호 작용하면서 의미를 생산해 낸다고 보았다.

몸을 행위의 주체로 파악하여, 행위의 사회적 의미를 분석하고자 한다는 점에서 푸코와 메를로퐁티의 입장은 서로 통하지만 몇 가지 차이를 보인다. 우선 푸코는 정치·사회적 권력에 입각하여 몸과 행위를 이해하는 데 비해, 메를로퐁티는 실존성에 입각하여 몸과 행위를 이해한다. 둘째, 푸코는 몸의 불안정성과 변화를 강조하는 경향이 있는 데 반해, 메를로퐁티는 몸-주체가 습관으로부터 안정성을 끌어낸다고 보았다. 다시 말해 푸코에 의하면 인간에게 안정적인 것은 없으며 규율이 변화하는 시기에 인간의 몸은, 몸을 파헤치고 분해하며 재조립하는 권력 장치 속으로 들어가게 됨으로써 변화 가능성을 갖게 되는 것이다. 이에 비해 메를로퐁티는 인간의 몸은 행위를 통해 세계에 주체적으로 참여하는 것으로 보고, 이러한 행위가 습관화되면서 안정성을 얻는다고 보았다.

16. 윗글의 집필 의도로 가장 적절한 것은?

- ① 구체적인 사례들을 통해 일반화된 이론을 정립하기 위해
- ② 공통점과 차이점을 중심으로 두 학자의 견해를 소개하기 위해
- ③ 새로운 이론이 사회적 합의에 의해 성립된 것을 증명하기 위해
- ④ 상식적인 개념을 제시한 후 그것과 대립되는 현상을 보여주기 위해
- ⑤ 어떤 학자가 주장한 이론을 소개하고 그 이론의 한계를 지적하기 위해

17. ㉑과 ㉒에 대한 설명으로 적절한 것은?

- ① ㉑은 세계를 긍정적으로, ㉒은 부정적으로 인식한다.
- ② ㉑은 외부와 몸의 관계를 우연적인 것으로, ㉒은 필연적인 것으로 본다.
- ③ ㉑은 세계에 반응하는 주체의 의도에, ㉒은 세계에 의해 변화된 결과에 주목한다.
- ④ ㉑은 인간을 이상을 추구하는 존재로, ㉒은 인간을 현실에 순응하는 존재로 보는 관점이다.
- ⑤ ㉑은 규제에 의해 몸이 규율화되는 과정에, ㉒은 세계와 상호작용하면서 의미를 만들어 내는 과정에 주목한다.

18. 윗글을 바탕으로 <보기>에 대해 추론한 내용으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

- 고등학생 A군이 버스를 타고 집으로 돌아가는데 할머니 한 분이 타셨다. A군은 학교에서 배운 경로효친 사상이 생각나서 할머니께 자리를 양보했다.
- 국제면허증이 있는 회사원 B씨는 지난 달 일본으로 출장을 가서 운전을 하다가 사고가 날 뻔하였다. 일본의 차량 진행 방향이 한국과 반대라는 것을 잊고 무의식적으로 상대방 차선에 진입했기 때문이다.

- ① ‘푸코’는 A군이 자리를 양보한 것을 세계에 주체적으로 참여한 행동이라 보겠군.
- ② ‘푸코’는 B씨가 사고 날 뻔한 것을 몸이 세계와 관계 맺으려 했기 때문이라고 생각하겠군.
- ③ ‘메를로퐁티’는 A군의 행동에 대해 정치적 의도와 관련 있는 행동이라 여기겠군.
- ④ ‘메를로퐁티’는 A군의 행동 이유를 몸에 각인된 규제가 몸을 통해 실현되었기 때문이라고 이해하겠군.
- ⑤ ‘메를로퐁티’는 B씨가 사고 날 뻔한 것을 기존에 형성했던 습관이 달라진 환경과 맞지 않았기 때문이라고 보겠군.

19. ㉔의 입장에서 <보기>를 비판한 내용으로 가장 적절한 것은?

[3점]

— <보 기> —

인간의 신체와 정신은 하나로 합쳐져 있는 것처럼 보이지만, 신체는 정신이 자신을 드러낼 때에만 그 의미를 가질 뿐이다. 이런 점에서 신체는 단지 정신을 담을 수 있는 그릇에 불과하다.

- ① 인간 존재를 정신과 신체로 나누어 설명할 수 있을까?
- ② 인간 존재에 대한 탐구에서 중요한 것은 감정이 아니라 이성 이 아닐까?
- ③ 우리가 가져야 할 철학적인 관심은 몸을 초월한 의식 세계이 어야 하지 않을까?
- ④ 정신은 신체를 통해 자신을 드러내는 것이 아니라 그 자체로 의미를 지니는 것이 아닐까?
- ⑤ 신체에 대한 논의에서 중요한 것은 인간의 정신을 신체가 담을 수 있는지의 여부가 아닐까?

[20 ~ 21] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 7월 B형

장마철이 되면 자주 ‘번쩍’ 하는 번개와 함께 ‘우르릉 광’ 하는 천둥소리가 울려 퍼지는 자연 현상을 볼 수 있다. 번개는 대기 중에서 대규모 전류가 흐르는 현상으로 구름과 지면 사이에서 방전이 일어나는 벼락이 대표적이다. 이러한 번개와 천둥은 어떻게 해서 생길까?

벼락이 발생하기 위해서는 적란운, 그리고 수증기의 증발이 필요하다. 온난 습윤한 대기가 지표면의 불균등한 가열로 인해 강한 상승기류를 발달하면 적란운이 형성된다. 동시에 공기 중에 있는 물이 수증기로 증발하게 된다. 수증기는 상승하면서 냉각되어 작은 물방울로 변하고, 열기 시작하면서 팽창하여 양전하를 띤 바깥 껍질이 깨져 흩어지게 된다. 양전하를 띤 상대적으로 가벼운 얼음 조각은 상승 기류에 의해 구름 위로 더 상승하고, 음전하를 띤 내부의 상대적으로 무거운 물방울은 무게로 인해 적란운 하단부로 내려오게 된다. 한편 지표면의 전하는 고른 분포를 이루고 있는데, 적란운이 발달하면서 하단부에 모인 음전하를 띤 물방울로 인해 지표면의 전하가 밀려나면서 상대적으로 양전하의 양이 증가하게 된다. 적란운이 발달하게 되면 지표면과의 전위차가 점점 증가하게 되고 둘 사이에 섬광이 발생한다. 이것이 벼락이다.

한편 번개가 발생하면 공기는 즉시 과열된다. 1초도 안 되는 시간에 온도가 무려 33,000℃로 상승하여 고온이 된 공기가 팽창한다. 그러면 주변의 공기가 압축되어, 고밀도인 부분과 저밀도인 부분이 생긴다. 이 차이가 ‘충격파’라는 파동이 되어 공기 속에서 전해진다. 즉 공기가 단기간에 대위지면 폭발적으로 팽창하고 음파로 들게 되는 천둥이 된다. 번개는 바로 보이지만 음파인 천둥소리는 번개보다 상대적으로 속도가 느려 약 340m/s의 속도로 공기 속을 이동하므로 나중에 들린다. 번개와 천둥은 거의 동시에 발생하기 때문에, 번개 발생 이후 천둥소리가 들리기까지의 시간을 측정하면 번개가 어느 정도 먼 곳에서 발생하였는지 알 수 있다. 만약, 번개가 친 후 5초 뒤에 천둥소리가 들렸다면 번개가 친 곳은 약 1,700m 떨어진 장소라고 생각할 수 있다.

\* 전위: 전기장 내에서 단위 전하가 갖는 위치 에너지. 특히 전기장 내의 두 점 사이의 전위의 차이를 전위차 또는 전압(Volt)이라고 한다.

20. 윗글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 번개가 발생하면 충격파가 생긴다.
- ② 번개보다 천둥이 더 먼 곳에서 발생한다.
- ③ 소리와 빛의 속도 차이로 천둥소리가 크게 들린다.
- ④ 벼락은 습한 공기와 지표면의 균등 가열에 의해 발생한다.
- ⑤ 지표면의 양전하의 양이 증가하게 되면 적란운이 발생한다.

21. <보기>는 번개를 발생시키기 위한 모의 실험이다. <보기>를 [A]와 관련하여 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

[3점]

<보기>

① 벨트가 작동하기 전, 두 금속구는 전기적으로 중성 상태이다. 벨트가 작동하면 벨트 하단에서 마찰 전기가 발생하여 큰 구에서 이동해 온 중성의 전하는 양전하와 전자로 분리된다.

□

㉠ 벨트를 따라 양전하는 큰 구 쪽으로 이동하고, 전자는 도선을 따라 작은 구 쪽으로 이동한다.

□

㉡ 벨트가 반복하여 작동하면서 큰 구에는 양전하가 늘어나 (+)극으로, 작은 구에는 전자가 늘어나 (-)극으로 유도된다.

□

㉢ 두 금속구 사이에 전위차가 점점 증가하여 ㉡ 둘 사이에 스파크가 일어나게 된다.

- ① ㉠에서 두 구가 중성의 전하를 띠는 것은 적란운이 발달하기 전의 상황으로 볼 수 있겠군.
- ② ㉠은 공기 중의 물이 수증기로 증발하는 것으로 볼 수 있겠군.
- ③ ㉡은 적란운이 발달하면서 적란운 하단과 지표면이 서로 다른 전하로 유도되는 것으로 볼 수 있겠군.
- ④ ㉢은 적란운 하단과 지표면 사이에 전위차가 증가하는 것으로 볼 수 있겠군.
- ⑤ ㉢은 적란운과 지표면 사이에서 벼락이 치는 것으로 볼 수 있겠군.

[22 ~ 24] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 7월 B형

영화 촬영 시 카메라가 찍기 시작하면서 멈출 때까지의 연속된 촬영을 '쇼트(shot)'라 하고, 이러한 쇼트의 결합으로 이루어져 연극의 '장(場)'과 같은 역할을 수행하는 것을 '씬(scene)'이라고 한다. 그리고 여러 개의 씬이 연결되어 영화의 전체 흐름 속에서 비교적 독립적인 의미를 지니는 것을 '시퀀스(sequence)'라 일컫는다.

시퀀스는 씬을 제시하는 방법에 따라 '에피소드 시퀀스'와 '병행 시퀀스'로 구분할 수 있다. 먼저 에피소드 시퀀스는 짧은 장면을 연결하여 긴 시간의 흐름을 간단하게 보여주는 것을 말한다. 예를 들어 특정 인물의 삶을 다룬 영화의 경우, 주인공의 생애를 있는 그대로 재현하는 것은 불가능하므로 특징적인 짧은 장면을 연결하여 인물의 삶을 요약적으로 제시하는 것이 여기에 해당한다.

이와 달리 병행 시퀀스는 같은 시간, 다른 공간에서 일어나는 둘 이상의 별개 사건이 교대로 전개되는 것을 말한다. 범인을 추격하는 영화의 경우, 서로 다른 공간에서 쫓고 쫓기는 형사와 범인의 영상을 교차로 제시하는 방식이 좋은 예이다. 이 방법은 극적 긴장감을 조성할 수 있으며, 시간을 나타내는 특별한 표지가 없더라도 두 개의 사건에 동시성을 부여하여 시각적으로 통일된 단위로 묶을 수 있다.

시퀀스 연결 방법은 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 자연스럽게 연결하는 경우와 그렇지 않은 경우이다. 원래 이미지가 점점 희미해지면서 다른 이미지로 연결되는 디졸브 등의 기법을 사용하면 관객들은 하나의 시퀀스가 끝나고 다음 시퀀스가 시작된다는 것을 자연스럽게 알게 된다. 이러한 ㉠ 자연스러운 시퀀스 연결은 관객들이 사건의 전개 과정을 쉽게 파악하고, 다음에 이어질 장면을 예상하는 데 도움을 준다. 이와 달리 시퀀스의 마지막 부분에 시공간이 완전히 다른 이미지를 연결하여 급작스럽게 시퀀스를 전환하기도 하는데, 이러한 ㉡ 부자연스러운 시퀀스 연결은 관객들에게 낯선 느낌을 주고 의아함을 불러일으켜 시퀀스 연결 속에 숨은 의도나 구조를 생각하게 한다.

일반적으로 각 시퀀스의 길이가 길어 시퀀스의 수가 적은 영화들은 느린 템포로 사건이 진행되기 때문에 서사적 이야기 구조를 안정되게 제시하는 데 적합하다. 반면 길이가 매우 짧은 시퀀스를 사용한 영화는 빠른 템포로 사건이 전개되므로 극적 긴장감을 조성할 수 있으며, 특정 이미지를 강조하거나 인물의 심리 상태 등도 효과적으로 제시할 수 있다.

이밖에도 서사의 줄거리를 분명하고 세밀하게 전달하기 위해 각 시퀀스에서 의미를 완결지어 관객으로 하여금 작은 단위의 카타르시스를 경험하게 하는 경우도 있고, 시퀀스 전체의 연결 관계를 통해서 영화의 서사 구조를 파악하게 하는 경우도 있다. 따라서 영화에 사용된 시퀀스의 특징을 분석하는 것은 영화의 서사 구조와 감독의 개성을 효과적으로 파악할 수 있는 좋은 방법이다.

22. 윗글을 통해 확인할 수 있는 내용이 아닌 것은?

- ① 시퀀스의 연결 방법과 효과
- ② 시퀀스의 길이에 따른 특징
- ③ 영화의 시퀀스를 구성하는 요소와 개념
- ④ 영화의 발전 과정과 시퀀스의 상관관계
- ⑤ 씬을 제시하는 방법에 따른 시퀀스의 종류

23. 윗글을 바탕으로 다음 시나리오를 분석할 때, 적절하지 않은 것은?

A	<b>S# 5 서영의 자취방 앞(밤)</b> 현우의 청혼을 받아들이기 위해 집을 나서는 서영. 현관문을 잠그기 위해 열쇠를 꺼낸다. 그때 주머니에서 현우가 준 반지가 떨어진다.
B	<b>S# 6 길가, 편의점 앞(밤)</b> 같은 시각 편의점 앞. 승용차가 멈추고 서영을 만나기 위해 현우가 내린 후, 서영의 집이 있는 골목길로 들어선다.
C	<b>S# 7 서영의 자취방 앞(밤)</b> 반지가 떨어진 것을 모르는 서영. 행복한 표정으로 하늘을 올려다본다. 잠시 후 문을 잠그고 집을 나선다.
D	<b>S# 8 서영의 자취방 앞(밤)</b> 서영의 자취방 문 앞에서 바닥에 떨어진 반지를 발견한 현우. 슬픈 표정으로 전화를 꺼내 문자를 보낸다. 대답 잘 들었어요. 잘 지내요. 전화기의 전원을 끈다. (디졸브)
E	<b>S# 9 사무실 안(낮)</b> (자막) '2년 후' 활기찬 분위기의 사무실. 사람들이 모여 즐겁게 담소를 나누고 있다. 이들과 동떨어져 홀로 컴퓨터를 바라보며 서류를 정리하는 서영.
F	<b>S# 10 사무실 안(밤)</b> (자막) '한 달 후' 퇴근하는 사무실 사람들. 혼자 남은 서영. 여전히 자신의 컴퓨터를 바라보며 서류를 정리하고 있다.

- ① A와 B는 다른 장소에서 일어나는 사건을 교대로 제시하여 시각적으로 통일된 단위로 묶고 있다.
- ② A부터 D까지는 '서영'이 '현우'와 헤어지는 사건을 다루고 있다는 점에서 동일한 시퀀스로 볼 수 있다.
- ③ E에 사용된 자막은 A와 C의 사건에 동시성을 부여하는 시간 표지에 해당한다.
- ④ D에서 E로 전환되면서 새로운 이야기가 펼쳐진다는 점에서, E는 새로운 시퀀스의 시작에 해당한다.
- ⑤ E와 F의 연결은 시간의 흐름을 짧은 장면으로 간단하게 보여주고 있다.

24. ㉠과 ㉡에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠과 ㉡은 모두 사건의 인과 관계를 분명하게 제시할 때 사용할 수 있겠군.
- ② ㉠과 ㉡은 모두 드러내고자 하는 서사적 의미를 명확하게 완결 지을 수 있는 방법이겠군.
- ③ ㉠은 ㉡에 비해 관객에게 친숙한 내용을 낯설게 전하기에 적합한 방법이겠군.
- ④ ㉡은 ㉠과 달리 디졸브와 같은 다양한 편집 기법을 활용하겠군.
- ⑤ ㉡은 ㉠에 비해 영화를 이해하기 위한 관객의 노력이 더 많이 필요하겠군.

[1~3] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. - 9월 A형

음식이 상한 것과 가스가 새는 것을 쉽게 알아차릴 수 있는 것은 우리에게 냄새를 맡을 수 있는 후각이 있기 때문이다. 이처럼 후각은 우리 몸에 해로운 물질을 탐지하는 문지기 역할을 하는 중요한 감각이다. 어떤 냄새를 일으키는 물질을 '취기재(臭氣材)'라 부르는데, 우리가 어떤 냄새가 난다고 탐지할 수 있는 것은 취기재의 분자가 코의 내벽에 있는 후각 수용기를 자극하기 때문이다.

일반적으로 인간은 동물만큼 후각이 예민하지 않다. 물론 인간도 다른 동물과 마찬가지로 취기재의 분자 하나에도 민감하게 반응하는 후각 수용기를 갖고 있다. 하지만 개[犬]가 10억 개에 이르는 후각 수용기를 갖고 있는 것에 비해 인간의 후각 수용기는 1천만 개에 불과하여 인간의 후각이 개의 후각보다 둔한 것이다.

우리가 냄새를 맡으려면 공기 중에 취기재의 분자가 충분히 많아야 한다. 다시 말해, 취기재의 농도가 어느 정도에 이르러야 냄새를 탐지할 수 있다. 이처럼 냄새를 탐지할 수 있는 최저 농도를 '탐지 역치'라 한다. 탐지 역치는 취기재에 따라 차이가 있다. 우리가 메탄올보다 박하 냄새를 더 쉽게 알아챌 수 있는 까닭은 메탄올의 탐지 역치가 박하향에 비해 약 3,500배 가량 높기 때문이다.

취기재의 농도가 탐지 역치 정도의 수준에서는 냄새가 나는지 안 나는지 정도를 탐지할 수는 있지만 그 냄새가 무슨 냄새인지 인식하지 못한다. 즉 ㉠ 냄새의 존재 유무를 탐지할 수는 있어도 냄새를 풍기는 취기재의 정체를 인식하지는 못하는 상태가 된다. 취기재의 정체를 인식하려면 취기재의 농도가 탐지 역치보다 3배가량은 높아야 한다. 즉 취기재의 농도가 탐지 역치 수준으로 낮은 상태에서는 그 냄새가 꽃향기인지 비린내인지 알 수 없는 것이다. 한편 같은 취기재들 사이에서는 농도가 평균 11% 정도 차이가 나야 냄새의 세기 차이를 구별할 수 있다고 알려져 있다.

연구에 따르면 인간이 구별할 수 있는 냄새의 가짓수는 10만 개가 넘는다. 하지만 그 취기재가 무엇인지 다 인식해 내지는 못한다. 그 이유는 무엇일까? 한 실험에서 실험 참여자에게 실험에 쓰일 모든 취기재의 이름을 미리 알려 준 다음, 임의로 선택한 취기재의 냄새를 맡게 하고 그 종류를 맞히게 했다. 이때 실험 참여자가 틀린 답을 하면 그때마다 정정해 주었다. 그 결과 취기재의 이름을 알아맞히는 능력이 거의 두 배로 향상되었다.

위의 실험은 특정한 냄새의 정체를 파악하기 어려운 이유가 냄새를 느끼는 능력이 부족하기 때문이 아님을 보여 준다. 그것은 우리가 모든 냄새에 대응되는 명명 체계를 갖고 있지 못할 뿐만 아니라 특정한 냄새와 그것에 해당하는 이름을 연결하는 능력이 부족하기 때문이다. 즉 인간의 후각은 기억과 밀접한 관련이 있는 것이다. 이에 따르면 어떤 냄새를 맡았을 때 그 냄새와 관련된 과거의 경험이나 감정이 떠오르는 일은 매우 자연스러운 현상이다.

1. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 후각 수용기는 취기재의 분자에 반응한다.
- ② 후각은 유해한 물질을 탐지하는 역할도 한다.
- ③ 박하향의 탐지 역치는 메탄올의 탐지 역치보다 높다.
- ④ 인간은 개[犬]에 비해 적은 수의 후각 수용기를 갖고 있다.
- ⑤ 인간의 후각 수용기는 취기재의 분자 하나에도 반응할 수 있다.

2. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 과거에 경험한 사건이 그와 관련된 냄새를 통해 환기되는 경우가 있다.
- ② 특정한 냄새와 그 명칭을 정확히 연결하는 능력은 학습을 통해 향상될 수 있다.
- ③ 취기재의 이름을 알아맞히는 능력이 향상되면 그 취기재의 탐지 역치를 낮출 수 있다.
- ④ 인간이 구별할 수 있는 냄새의 가짓수는 인간이 인식하는 취기재의 가짓수보다 많다.
- ⑤ 같은 취기재들 사이에서 농도 차이가 평균 11% 미만이라면 냄새의 세기를 구별하기 어렵다.

3. ㉠의 경우에 해당하는 것은?

- ① 탐지 역치가 10인 취기재의 농도가 5인 경우
- ② 탐지 역치가 10인 취기재의 농도가 15인 경우
- ③ 탐지 역치가 10인 취기재의 농도가 35인 경우
- ④ 탐지 역치가 20인 취기재의 농도가 15인 경우
- ⑤ 탐지 역치가 20인 취기재의 농도가 85인 경우

[4 ~ 6] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. - 9월 A형

우리는 컴퓨터에서 음악을 들으면서 문서를 작성할 때 두 가지 프로그램이 동시에 실행되고 있다고 생각한다. 그러나 실제로는 아주 짧은 시간 간격으로 그 프로그램들이 번갈아 실행되고 있다. 이는 컴퓨터 운영 체제의 일부인 CPU(중앙 처리 장치) 스케줄링 때문이다. 어떤 프로그램이 실행될 때 컴퓨터 운영 체제는 실행할 프로그램을 주기억 장치에 저장하고 실행 대기 프로그램의 목록인 '작업큐'에 등록한다. 운영 체제는 실행할 하나의 프로그램을 작업큐에서 선택하여 CPU에서 실행하고 실행이 종료되면 작업큐에서 지운다.

한 개의 CPU는 한 번에 하나의 프로그램만을 실행할 수 있다. 그러면 A와 B 두 개의 프로그램이 동시에 실행되는 것처럼 보이게 하려면 어떻게 해야 할까? 프로그램은 실행을 요청한 순서대로 작업큐에 등록되고 이 순서에 따라 A와 B는 차례로 실행된다. 이때 A의 실행 시간이 길어지면 B가 기다려야 하는 '대기 시간'이 길어지므로 동시에 두 프로그램이 실행되고 있는 것처럼 보이지 않는다. 그러나 A와 B를 일정한 시간 간격을 두고 번갈아 실행하면 두 프로그램이 동시에 실행되는 것처럼 보인다.

이를 위해서 CPU의 실행 시간을 여러 개의 짧은 구간으로 나누어 놓고 각각의 구간마다 하나의 프로그램이 실행되도록 한다. 여기서 한 구간에서 프로그램이 실행되는 것을 '구간 실행'이라 하며, 각각의 구간에서 프로그램이 실행되는 시간을 '구간 시간'이라고 하는데 구간 시간의 길이는 일정하게 정한다. A와 B의 구간 실행은 원칙적으로 두 프로그램이 종료될 때까지 번갈아 반복되지만 하나의 프로그램이 먼저 종료되면 나머지 프로그램이 계속 실행된다.

한편, 어떤 프로그램의 구간 실행이 진행되는 동안, 다른 프로그램은 작업큐에서 대기한다. A의 구간 실행이 끝나면 A의 실행이 정지되고 다음번 구간 시간 동안 실행할 프로그램을 선택한다. 이때 A가 정지한 후 B의 실행을 준비하는 데 필요한 시간을 '교체 시간'이라고 하는데 교체 시간은 구간 시간에 비해 매우 짧다. 교체 시간에는 그때까지 실행된 A의 상태를 저장하고 B를 실행하기 위해 B의 이전 상태를 가져온다. 그뿐만 아니라 같은 프로그램이 이어서 실행되더라도 운영 체제가 다음에 실행되어야 할 프로그램을 판단해야 하므로 구간 실행 사이에는 반드시 교체 시간이 필요하다.

하나의 프로그램이 작업큐에 등록될 때부터 종료될 때까지 걸리는 시간을 '총처리 시간'이라고 하는데 이 시간은 순수하게 프로그램의 실행에만 소요된 시간인 '총실행 시간'에 '교체 시간'과 작업큐에서 실행을 기다리는 '대기 시간'을 모두 합한 것이다. ㉠ 총실행 시간이 구간 시간보다 긴 프로그램이 실행될 때는 구간 실행 횟수가 많아져서 교체 시간의 총합은 늘어난다. 그러나 총실행 시간이 구간 시간보다 짧거나 같은 프로그램은 한 번의 구간 시간 내에 종료되고 곧바로 다음 프로그램이 실행된다.

이제 프로그램 A, B, C가 실행되는 경우를 생각해 보자. A가 실행되고 있고 B가 작업큐에서 대기 중인 상태에서 새로운 프로그램 C를 실행할 경우, C는 B 다음에 등록되므로 A와 B의 구간 실행이 끝난 후 C가 실행된다. A와 B가 종료되지 않아 추가적인 구간 실행이 필요하면 작업큐에서 C의 뒤로 다시 등록되므로 C, A, B의 상태가 되고 결과적으로 세 프로그램은 등록되는 순서대로 반복해서 실행된다. 이처럼 작업큐에 등록된 프로그램의 수가 많아지면 각 프로그램의 대기 시간은 그

에 비례하여 늘어난다. 따라서 작업큐에 등록할 수 있는 프로그램의 수를 제한해 대기 시간이 일정 수준 이상으로 길어지는 것을 막을 필요가 있다.

4. 밑줄의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① CPU 스케줄링은 컴퓨터 운영 체제의 일부이다.
- ② 프로그램 실행이 종료되면 실행 결과는 작업큐에 등록된다.
- ③ 구간 실행의 교체에 소요되는 시간은 구간 시간보다 짧다.
- ④ CPU 한 개는 한 번에 하나의 프로그램만 실행이 가능하다.
- ⑤ 컴퓨터 운영 체제는 실행할 프로그램을 주기억 장치에 저장한다.

5. ㉠의 실행 과정에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 교체 시간이 줄어들면 총처리 시간이 줄어든다.
- ② 대기 시간이 늘어나면 총처리 시간이 늘어난다.
- ③ 총실행 시간이 줄어들면 총처리 시간이 줄어든다.
- ④ 구간 시간이 늘어나면 구간 실행 횟수는 늘어난다.
- ⑤ 작업큐의 프로그램 개수가 늘어나면 총처리 시간은 늘어난다.

6. 밑글을 바탕으로 할 때, <보기>의 [가]에 들어갈 내용으로 적절한 것은? [3점]

< 보 기 >

운영 체제가 작업큐에 등록된 프로그램에 대해 우선순위를 부여하고 순위가 가장 높은 것을 다음에 실행할 프로그램으로 선택하면 작업큐의 크기를 제한하지 않고도 각 프로그램의 '대기 시간'을 조절할 수 있다.

프로그램 P, Q, R이 실행되고 있는 예를 생각해 보자. P가 '구간 실행' 상태이고 Q와 R이 작업큐에 대기 중이며 Q의 순위가 R보다 높다. P가 구간 실행을 마치고 작업큐에 재등록될 때, P의 순위를 Q보다는 낮지만 R보다는 높게 한다. P가 작업큐에 재등록된 후 다시 P가 구간 실행을 하기 직전까지 \_\_\_\_\_ [가] \_\_\_\_\_ 을/를 거쳐야 한다.

- ① P에서 R로의 교체
- ② Q의 구간 실행
- ③ Q의 구간 실행과 R의 구간 실행
- ④ Q의 구간 실행과 Q에서 P로의 교체
- ⑤ R의 구간 실행과 R에서 P로의 교체

### [7 ~ 10] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 9월 A형 B형

먹으로 난초를 그린 묵란화는 사군자의 하나인 난초에 관념을 투영하여 형상화한 그림으로, 여는 사군자와 마찬가지로 군자가 마땅히 지녀야 할 품성을 담고 있다. 묵란화는 중국 북송 시대에 그려지기 시작하여 우리나라를 포함한 동북아시아 문인들에게 널리 퍼졌다. 문인들에게 시, 서예, 그림은 나눌 수 없는 하나였다. 이런 인식은 묵란화에도 이어져 난초를 칠 때는 글씨의 획을 그을 때와 같은 붓놀림을 구사했다. 따라서 묵란화는 문인들이 인문적 교양과 감성을 드러내는 수단이 되었다.

추사 김정희가 25세 되던 해에 그린 ㉠ <석란(石蘭)>은 당시 청나라에서도 유행하던 전형적인 양식을 따른 묵란화이다. 화면에 공간감과 입체감을 부여하는 잎새들은 가지런하면서도 완만한 곡선을 따라 늘어져 있으며, 꽃은 소담하고 정갈하게 피어 있다. 도톰한 잎과 마른 잎, 둔중한 바위와 부드러운 잎의 대비가 돋보인다. 난 잎의 조심스러운 선에서는 단아한 품격을, 잎들 사이로 핀 꽃에서는 고상한 품위를, 묵직한 바위에서는 둔후한 인품을 느낄 수 있으며 당시 문인들의 공통적 이상이 드러난다.

평탄했던 젊은 시절과 달리 김정희의 예술 세계는 49세부터 장기간의 유배 생활을 거치면서 큰 변화를 보인다. 글씨는 맑고 단아한 서풍에서 추사체로 알려진 자유분방한 서체로 바뀌었고, 그림도 부드럽고 우아한 화풍에서 쓸쓸하고 처연한 느낌을 주는 화풍으로 바뀌어 갔다.

생을 마감하기 일 년 전인 69세 때 그랬다고 추정되는 ㉡ <부작란도(不作蘭圖)>는 이러한 변화를 잘 보여 준다. 담묵의 거친 갈필\*로 화면 오른쪽 아래에서 시작된 몇 가닥의 잎은 왼쪽에서 불어오는 바람을 맞아, 오른쪽으로 뒤틀리듯 구부러져 있다. 그중 유독 하나만 위로 솟구쳐 올라 허공을 가르지만, 그 잎 역시 부는 바람에 속절없이 꺾여 있다. 그 잎과 평행한 꽃대 하나, 바람에 맞서며 한 송이 꽃을 피웠다. 바람에 꺾이고, 맞서는 난초꽃대와 꽃송이에서 세파에 시달려 쓸쓸하고 황량해진 그의 처지와 그것에 맞서는 강한 의지를 느낄 수 있다. 우리는 여기에서 김정희가 자신의 경험에서 느낀 세계와 묵란화의 표현 방법을 일치시켜, 문인 공통의 이상을 표출하는 관습적인 표현을 넘어 자신만의 감정을 충실히 드러낸 세계를 창출했음을 알 수 있다.

묵란화에는 종종 심정을 적어 두기도 했다. 김정희도 <부작란도>에 ‘우연히 그린 그림에서 참모습을 얻었다’고 적어 두었다. 여기서 우연히 얻은 참모습을 자신이 처한 모습을 적절하게 표현하는 것이라 한다면 이때 우연이란 요행이 아니라 오랜 기간 훈련된 감성이 어느 한 순간의 계기에 의해 표출된 필연적인 우연이라고 해야 할 것이다.

\* 갈필 : 물기가 거의 없는 붓으로 먹을 조금만 묻혀 거친 느낌을 주게 그리는 필법.

### 7. 뒷글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 구체적인 작품을 사례로 제시하며 작가의 삶과 작품 세계를 설명하고 있다.
- ② 후대 작가의 작품과의 비교를 통해 작품에 대한 이해를 확장하고 있다.
- ③ 특정한 입장을 바탕으로 작가와 작품에 대한 역사적 논란을 소개하고 있다.
- ④ 다양한 해석을 근거로 들어 작품에 대한 통념적인 이해를 비판하고 있다.
- ⑤ 대조적인 성격의 작품을 예로 들어 예술의 대중화 과정을 분석하고 있다.

### 8. 뒷글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 문인들은 사군자화를 통해 군자의 덕목을 드러내려 했다.
- ② 묵란화는 그림의 소재에 관념을 투영하여 형상화한 것이다.
- ③ 유배 생활은 김정희의 서체와 화풍의 변화에 영향을 주었다.
- ④ 묵란화는 중국에서 기원하여 우리나라에 전래된 그림 양식이다.
- ⑤ 김정희는 말년에 서예의 필법을 쓰지 않고 그리는 묵란화를 창안하였다.

### 9. ㉠, ㉡에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠에서 완만하고 가지런한 잎새는 김정희가 삶이 순탄하던 시절에 추구하던 단아한 품격을 표현한 것이다.
- ② ㉠에서 소담하고 정갈한 꽃을 피워 내는 모습은 고상한 품위를 지키려는 김정희의 이상을 표상한 것이다.
- ③ ㉡에서 바람을 맞아 뒤틀리듯 구부러진 잎은 세상의 풍파에 시달린 김정희의 처지를 형상화한 것이다.
- ④ ㉡에서 홀로 위로 솟구쳤다 꺾인 잎은 지식을 추구했던 과거의 삶과 단절하겠다는 김정희 자신의 의지가 표현된 것이다.
- ⑤ ㉠과 ㉡에 그려진 난초는 김정희가 자신의 인문적 교양과 감성을 표현하기 위해 선택한 소재이다.

### 10. <보기>를 바탕으로 할 때, 뒷글에 나타난 김정희의 예술 세계에 대해 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

예술 작품의 내용은 형식에 담긴다. 그러므로 감상자의 입장에서 보면 형식으로써 내용을 알게 된다고 할 수 있고, 내용과 형식이 꼭 맞게 이루어진 예술 작품에서 감동을 받는다. 따라서 형식에 대한 파악은 예술 작품을 이해하는 데 핵심적인 요소가 된다. 예술 작품의 형식은 그것이 속한 문화 속에서 형성되어 온 것이다. 이 형식을 이해하고 능숙하게 익히는 것은 작가에게도 매우 중요한 일이다. 예술 창작이란 아무것도 없는 것에서 어떤 사물을 창조하는 것이 아니라, 문화적 축적 속에서 새롭게 의미를 찾아 형식화하는 것이기 때문이다. 결국 전통의 계승과 혁신의 문제는 예술에서도 오래된 주제이다.

- ① 전형적인 방식으로 <석란>을 그린 것은 당시 문인화의 전통을 수용한 것이겠군.
- ② 추사체라는 필법을 새롭게 창안했다는 것은 전통의 답습에 머무르지 않았음을 의미하는군.
- ③ <부작란도>에서 참모습을 얻었다고 한 것은 의미가 그에 걸맞은 형식을 만난 것이라 할 수 있겠군.
- ④ 시와 서예와 그림 모두에 능숙했다는 것은 여러 가지 표현양식을 이해하고 익힌 것이라 할 수 있겠군.
- ⑤ <부작란도>에서 자신만의 감정을 드러내는 세계를 창출했다는 것은 축적된 문화로부터 멀어지려 한 것이라 할 수 있겠군.

[11 ~ 15] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 9월 A형

법과 정의의 관계는 법학의 고전적인 과제 가운데 하나이다. 때와 장소에 관계없이 누구에게나 보편적으로 받아들여질 수 있는 정의롭고 도덕적인 법을 떠올리게 되는 것은 자연스러운 일이다. 전통적으로 이런 법을 '자연법'이라 부르며 논의해 왔다. 자연법은 인위적으로 제정되는 것이 아니라 인간의 경험에 앞서 존재하는 본질적인 것으로서 신의 법칙이나 우주의 질서, 또는 인간 본성에 근원을 둔다. 특히 인간의 본성에 깃든 이성, 다시 말해 참과 거짓, 선과 악을 분별할 수 있는 인간만의 자질은 자연법을 발견해 낼 수 있는 수단이 된다.

서구 중세의 신학에서는 자연법을 인간 이성에 새겨진 신의 법이라고 이해하여 종교적 권위를 중시하였다. 이후 근대의 자연법 사상에서는 신학의 의존으로부터 독립하여 자연법을 오직 이성으로써 확인할 수 있다고 보았다. 이런 경향을 열었다고 할 수 있는 그로티우스(1583~1645)는 중세의 전통을 수용하면서도 인간 이성에 따른 자연법의 기초를 확고히 하였다. 그는 이성을 통해 확인되고 인간 본성에 합치하는 법 규범은 자연법이자 신의 의지라고 말하면서, 이 자연법은 신도 변경할 수 없는 본질적인 것이라고 주장하였다. 이성의 올바른 인도를 통해 다다르게 되는 자연법은 국가와 실정법을 초월하는 규범이라고 보았다.

그로티우스가 활약하던 시기는 한편으로 종교 전쟁의 시대였다. 그는 이 소용돌이 속에서 어떤 법도 존중받지 못하는 일들을 보게 되고, 자연법에 기반을 두면 가톨릭, 개신교, 비기독교 할 것 없이 모두가 받아들일 수 있는 규범을 세울 수 있다고 생각했다. 나아가 이렇게 이루어진 법 원칙으로써 각국의 이해를 조절하여 전쟁의 참화를 막고 인류의 평화와 번영을 실현할 수 있다고 믿었다. 이러한 그의 사상은 1625년 □전쟁과 평화의 법□이란 저서를 낳았다. 이 책에서는 개전의 요건, 전쟁 중에 지켜져야 할 행위 등을 다루었으며, 그에 대한 이론적 근거로서 자연법 개념의 기초를 다지고, 그것을 바탕으로 국가 간의 관계를 규율하는 법 이론을 구성하였다. 이 때문에 그로티우스는 국제법의 아버지로도 불린다.

신의 권위에서 독립한 이성의 법에는 인간의 권리가 그 핵심에 자리 잡았고, 이는 근대 사회의 주요한 사상적 배경이 되었다. 한 예로 1776년 미국의 독립 선언에도 자연법의 영향이 나타난다. 더욱이 프랑스 대혁명의 인권 선언에서는 자유권, 소유권, 생존권, 저항권을 불가침의 자연법적 권리로 선포하였다. 이처럼 자연법 사상은 근대적 법체계를 세우는 데 중요한 기반을 제공하였고, 특히 자유와 평등의 가치가 법과 긴밀한 관계를 맺도록 하는 데 이바지하였다.

그러나 19세기에 들어서자 현실적으로 자연법을 명확히 확정하기 어렵다는 비판 속에서 자연법 사상은 퇴조하는 경향을 보였다. 이때 비판의 선봉에 서며 새롭게 등장한 이론이 이른바 '법률실증주의'이다. 법률실증주의는 국가의 입법 기관에서 제정하여 현실적으로 효력을 갖는 법률인 실정법만이 법으로 인정될 수 있다는 입장이다. 이에 따르면 입법자가 합법적인 절차로 제정한 법률은 그 내용이 어떻든 절대적인 법이 되며, 또한 그것은 국가 권위에 근거하여 이루어진 것이기에 국민은 이를 따라야 할 의무가 있다. 하지만 현대에 와서 합법의 외관을 쓴 전체주의로 말미암은 참혹한 세계 대전을 겪게 되자, 자연법에 대한 논의는 부흥기를 맞기도 하였다. 오늘날 자연법은 실정법이 지향해야 할 이상을 제시하는 역할에서 여전히 의의가 인정된다.

11. 윗글의 내용에 부합하는 것은?

- ① 실정법은 인간의 경험에 앞서 존재하는 규범이다.
- ② 미국의 독립 선언에 법률실증주의가 영향을 주었다.
- ③ 서구의 근대적 법체계에는 평등의 이념이 담겨 있다.
- ④ 중세의 신학에서는 신의 법에 인간의 이성을 관련시키지 않았다.
- ⑤ 프랑스 대혁명에서 저항권은 인간의 기본적 권리로 인정되지 않았다.

12. 윗글을 바탕으로 할 때, 그로티우스의 국제법 사상에 대한 추론으로 적절하지 않은 것은?

- ① 국가 사이의 관계를 규율하는 법은 자연법에 근거를 두어야 한다.
- ② 국가 간에 전쟁을 할 때에도 마땅히 지켜야 할 법 규범이 있다.
- ③ 국제 분쟁을 조정하고 인류의 평화를 이루기 위하여 국제 사회에 적용되는 법이 있어야 한다.
- ④ 각국의 실정법을 두루 통합하여 국제법으로 만들면 그것은 어디서나 통용되는 현실적 규범이 될 수 있다.
- ⑤ 종교의 차이로 전쟁이 이어지는 상황에서 전통적인 신학 이론을 바탕으로 국제법을 구성하면 보편적으로 받아들여질 수 없다.

13. 윗글을 바탕으로 할 때, 자연법 사상에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 국가의 권위만이 자연법에 제한을 둘 수 있다고 생각했다.
- ② 윤리나 도덕과 관련이 없는 근원적인 법 규범이 존재한다고 생각했다.
- ③ 자연법은 인간의 본성과 대립하지만 인류를 번영으로 이끈다고 생각했다.
- ④ 인간의 이성이 시공을 초월하는 본질적인 법을 찾아낼 수 있다고 생각했다.
- ⑤ 자연법의 역할은 실정법에 없는 내용을 보충하는 데 머물러야 한다고 생각했다.

14. <보기>는 윗글을 읽고 쓴 글이다. ㉠~㉥ 중 윗글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

법과 정의의 관계로 법을 바라볼 때 자연법 사상과 법률실증주의는 서로 마주 보도록 양쪽 끝에 세울 수 있을 것 같다. ㉠ 자연법 사상에서는 법의 내용이 정의로우야 한다고 주장하는 반면에, ㉡ 법률실증주의는 적법한 절차를 거쳐 제정된 법률이라면 그 내용이 정의로운지는 따지지 않는다고 하기 때문이다. ㉢ 현실적으로 자연법을 뚜렷이 확정하기 어렵다는 점을 생각할 때, 법률실증주의를 따르면 실정법만이 법이 되므로, 무엇이 법인지 확정하는 일이 간편하다. 하지만 ㉣ 법률실증주의에 따르면 심각하게 부당한 내용의 법률조차도 입법의 형식만 거쳤다면 법이라고 해야 한다는 문제점이 있다. 그렇지만 ㉤ 법률실증주의는 법을 왜 지켜야 하는지에 대해서 국가의 권위와 같은 형식적인 요소와 함께 국민의 준수 의지라는 도덕적인 근거를 들어 답변한다.

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ ㉤

15. 문맥상 ㉠과 바꿔 쓰기에 가장 적절한 것은?

- ① 가능할
- ② 가져올
- ③ 기다릴
- ④ 떠올릴
- ⑤ 헤아릴

[16 ~ 20] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 9월 B형

전국 시대(戰國時代)의 사상계가 양주(楊朱)와 묵적(墨翟)의 사상에 ㉠ 경도되어 유학의 영향력이 약화되고 있다고 판단한 맹자(孟子)는 유학의 수호자를 자임하면서 공자(孔子)의 사상을 계승하는 한편, 다른 학파의 사상적 도전에 맞서 유학 사상의 이론화 작업을 전개하였다. 그는 공자의 춘추 시대(春秋時代)에 비해 사회 혼란이 ㉡ 가중되는 시대적 환경 속에서 사회 안정을 위해 특히 '의(義)'의 중요성을 강조하였다.

맹자가 강조한 '의'는 공자가 제시한 '의'에 대한 견해를 강화한 것이었다. 공자는 사회 혼란을 치유하는 방법을 '인(仁)'의 실천에서 찾고, '인'의 실천에 필요한 객관 규범으로서 '의'를 제시하였다. 공자가 '인'을 강조한 이유는 자연스러운 도덕 감정인 '인'을 사회 전체로 확산했을 때 비로소 사회가 안정될 것이라고 보았기 때문이다. 이때 공자는 '의'를 '인'의 실천에 필요한 합리적 기준으로서 '정당함'을 의미한다고 보았다.

맹자는 공자와 마찬가지로 혈연관계에서 자연스럽게 드러나는 도덕 감정인 '인'의 확산이 필요함을 강조하면서도, '의'의 의미를 확장하여 '의'를 '인'과 대등한 지위로 격상하였다. 그는 부모에게 효도하는 것은 '인'이고, 형을 공경하는 것은 '의'라고 하여 '의'를 가족 성원 간에도 지켜야 할 규범이라고 규정하였다. 그리고 나의 형을 공경하는 것에서 시작하여 남의 어른을 공경하는 것으로 나아가는 유비적 확장을 통해 '의'를 사회 일반의 행위 규범으로 정립하였다. 나아가 그는 '의'를 개인의 완성 및 개인과 사회의 조화를 위해 필수적인 행위 규범으로 설정하였고, 사회 구성원으로서 개인은 '의'를 실천하여 사회 질서 수립과 안정에 기여해야 한다고 주장하였다.

또한 맹자는 '의'가 이익의 추구와 구분되어야 한다고 주장하였다. 이러한 입장에서 그는 사적인 욕망으로부터 비롯된 이익의 추구는 개인적으로는 '의'의 실천을 가로막고, 사회적으로는 혼란을 야기한다고 보았다. 특히 작은 이익이건 천하의 큰 이익이건 '의'에 앞서 이익을 내세우면 천하는 필연적으로 상하 질서의 문란이 초래될 것이라고 역설하였다. 그래서 그는 사회 안정을 위해 사적인 욕망과 ㉢ 결부된 이익의 추구는 '의'에서 ㉣ 배제되어야 한다고 주장하였다.

맹자는 '의'의 실천을 위해 인간에게 도덕적 행위를 할 수 있는 근거와 능력이 있음을 밝히는 데에도 관심을 기울였다. 그는 인간이라면 누구나 도덕 행위를 할 수 있는 선한 마음이 선천적으로 내면에 갖추어져 있다는 일종의 ㉤ 도덕 내재주의를 주장하였다. 그는, 인간은 자기의 행동이 옳지 못함을 부끄러워하고 남이 착하지 못함을 미워하는 마음을 본래 가지고 있는데, 이러한 마음이 의롭지 못한 행위를 하지 않도록 막아 주는 동기로 작용한다고 보았다. 아울러 그는 어떤 것이 옳고 그른 것인지 판단할 수 있는 능력도 모든 인간의 마음에 갖추어져 있다고 하여 '의'를 실천할 수 있는 도덕적 역량이 내재되어 있음을 제시하였다.

맹자는 '의'의 실천을 위한 근거와 능력이 인간에게 갖추어져 있음을 제시한 바탕 위에서, 이 도덕적 마음을 현실에서 실천하는 노력이 필요하다고 ㉥ 역설하였다. 그는 본래 갖추고 있는 선한 마음의 확충과 더불어 욕망의 절제가 필요하다고 보았으며, 특히 생활에서 마주하는 사소한 일에서도 '의'를 실

천해야 함을 강조하였다. 나아가 그는 목숨과 '의'를 함께 얻을 수 없다면 "목숨을 버리고 의를 취한다."라고 주장하여 '의'를 목숨을 버리더라도 실천해야 할 가치로 부각하였다.

16. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 맹자의 '의' 사상에 대한 사회적 통념을 비판하고 있다.
- ② 맹자의 '의' 사상이 가지는 한계에 대해 분석하고 있다.
- ③ 맹자의 '의' 사상에 대한 상반된 관점들을 비교하고 있다.
- ④ 맹자의 '의' 사상이 가지는 현대적 의의를 재조명하고 있다.
- ⑤ 맹자의 '의' 사상의 형성 배경과 내용에 대해 설명하고 있다.

17. 윗글의 '맹자'에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 일상생활에서 '의'를 실천하는 것이 중요하다고 보았다.
- ② '의'의 실천은 목숨을 바칠 만큼 가치가 있다고 보았다.
- ③ 가정 내에서 '인'과 더불어 '의'도 실천해야 한다고 보았다.
- ④ '의'의 의미 확장보다는 '인'의 확산이 더 필요하다고 보았다.
- ⑤ 사회 규범으로서 '의'는 '인'과 대등한 지위를 지닌다고 보았다.

18. ㉠에 해당하는 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 세상의 올바른 이치가 모두 나의 마음속에 갖추어져 있으니, 수양을 통해 이것을 깨달으면 이보다 큰 즐거움은 없다.
- ② 바른 도리를 행하려면 분별이 있어야 하니, 분별에는 직분이 중요하고, 직분에는 사회에서 통용되는 예의가 중요하다.
- ③ 인간이 지켜야 할 도덕은 지혜와 덕이 매우 뛰어난 성인들이 만든 것이지만 인간의 성품으로부터 생겨난 것이 아니다.
- ④ 군자에게 용기만 있고 의로움이 없으면 어지러움을 일으키게 되고, 소인에게 용기만 있고 의로움이 없으면 남의 것을 훔치게 된다.
- ⑤ 저 사람이 어른이기 때문에 내가 그를 어른으로 대우하는 것이지, 나에게 어른으로 대우하고자 하는 마음이 원래부터 있어서 그런 것이 아니다.

19. 윗글의 '맹자'와 <보기>의 '목적'을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

— < 보 기 > —

'목적'은 인간이 이기적인 존재이기 때문에 자기 자신과 자기 집단만의 이익을 추구하고 개인 간의 갈등과 사회의 혼란이 생긴다고 보았다. 그는 '의'를 개인과 사회 전체의 이익을 충족하는 것으로 보아, '의'를 통해 이러한 개인과 사회의 혼란을 해결할 수 있다고 하였다. 모든 사람을 차별 없이 똑같이 서로 사랑하면 '의'가 실현되어 사회의 혼란이 해소될 것이라고 본 것이다. 아울러 그는 이러한 '의'의 실천이 만물을 주재하는 하늘의 뜻이라고 하여 '의'를 실천해야 할당위성을 강조하였다.

- ① '맹자'와 '목적'은 모두 '의'라는 개념을 사용하지만, 그 의미를 다르게 보았다.
- ② '맹자'는 '의'와 이익이 밀접하게 관련된다고 보았고, '목적'은 '의'와 이익을 명확히 구분되는 것으로 보았다.
- ③ '맹자'는 이익의 추구를 사회 혼란의 원인이라고 보았고, '목적'은 이익의 충족을 통해 사회 혼란을 해결할 수 있다고 보았다.
- ④ '맹자'는 인간의 잘못에 대한 수치심을 '의'를 실천하게 하는 동기로 보았고, '목적'은 '의'의 실천을 하늘의 뜻에 따르는 것으로 보았다.
- ⑤ '맹자'는 '의'의 실천이 개인과 사회의 조화를 위해 필요하다고 보았고, '목적'은 '의'의 실천이 개인과 사회의 이익을 충족하는 데 필요하다고 보았다.

20. ㉠~㉣의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 잘못 보거나 잘못 생각함.
- ② ㉡ : 책임이나 부담 등을 더 무겁게 함.
- ③ ㉢ : 일정한 사물이나 현상을 서로 연관시킴.
- ④ ㉣ : 받아들이지 아니하고 물리쳐 제외함.
- ⑤ ㉤ : 자기의 뜻을 힘주어 말함.

[21 ~ 23] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. - 9월 B형

현대 사회가 다원화되고 복잡해지면서 중앙 정부는 물론, 지방 자치 단체 또한 정책 결정 과정에서 능률성과 효과성을 우선시하는 경향이 커져 왔다. 이로 인해 전문적인 행정 담당자를 중심으로 한 정책 결정이 빈번해지고 있다. 그러나 지방 자치 단체의 정책 결정은 지역 주민의 의사와 무관하거나 배치되어서는 안 된다는 점에서 이러한 정책 결정은 지역 주민의 의사에 보다 부합하는 방향으로 보완될 필요가 있다.

행정 담당자 주도로 이루어지는 정책 결정의 문제점을 극복하기 위해 그동안 지방 자치 단체 자체의 개선 노력이 없었던 것은 아니다. 지역 주민의 요구를 수용하기 위해 도입한 '민간화'와 '경영화'가 대표적인 사례이다. 이 둘은 모두 행정 담당자 주도의 정책 결정을 보완하기 위해 시장 경제의 원리를 부분적으로 받아들였다는 점에서는 공통되지만, 운영 방식에는 차이가 있다. ㉠ **민간화**는 지방 자치 단체가 담당하는 특정 업무의 운영권을 민간 기업에 위탁하는 것으로, 기업 선정을 위한 공청회에 주민들이 참여하는 등의 방식으로 주민들의 요구를 반영하는 것이다. 하지만 민간화를 통해 수용되는 주민들의 요구는 제한적이므로 전체 주민의 이익이 반영되지 못하는 경우가 많고, 민간 기업의 특성상 공익의 추구보다는 기업의 이익을 우선한다는 한계가 있다. ㉡ **경영화**는 민간화와는 달리, 지방 자치 단체가 자체적으로 민간 기업의 운영 방식을 도입하는 것을 말한다. 주민들을 고객으로 대하며 주민들의 요구를 충족하고자 하는 것이다. 그러나 주민 감시나 주민자치위원회 등을 통한 외부의 적극적인 견제가 없으면 행정 담당자들이 기존의 관행에 따라 업무를 처리하는 경향이 나타나기도 한다.

이러한 한계를 해소하고 지방 자치 단체의 정책 결정 과정에서 지역 주민 전체의 의견을 보다 적극적으로 반영하기 위해서는 주민 참여 제도의 활성화가 요구된다. 현재 우리나라의 지방 자치 단체가 채택하고 있는 간담회, 설명회 등의 주민 참여 제도는 주민들의 의사를 간접적으로 수렴하여 정책에 반영하는 방식인데, 주민들의 의사를 더욱 직접적으로 반영하기 위해서는 주민 투표, 주민 소환, 주민 발안 등의 직접 민주주의 제도를 활성화하는 방향으로 주민 참여 제도가 전환될 필요가 있다.

직접 민주주의 제도의 활성화를 통해 지역 주민들이 직접적으로 정책 결정에 참여하게 되면, 정책 결정에 대한 주민들의 참여가 지속적이고 안정적으로 이루어질 수 있다. 그리고 각 개인들은 지역 문제에 대한 관심이 높아지고 공동체 의식이 고양되는 효과도 기대된다. 또한 이러한 직접 민주주의 제도를 통해 전체 주민의 의사가 가시적으로 잘 드러날 뿐만 아니라, 이에 따라 행정 담당자들도 정책 결정에서 전체 주민의 의사를 더 적극적으로 고려하게 된다. 아울러 주민들의 직접적인 참여를 통해 정책에 대한 지지와 행정에 대한 신뢰가 높아짐으로써 주민들이 정책 집행에 대해 적극적으로 협조하는 경향이 커지게 될 것이다.

[A]

21. 뒷글에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 지방 자치 단체의 정책 결정 과정을 중앙 정부와 대비해서 기술하고 있다.
- ② 지방 자치 단체가 주민 참여 제도를 활성화해야 하는 이유를 제시하고 있다.
- ③ 지방 자치 단체가 채택하고 있는 주민 참여 제도의 종류를 제시하고 있다.
- ④ 지방 자치 단체가 직접 민주주의 제도를 활성화했을 때의 효과를 말하고 있다.
- ⑤ 지방 자치 단체가 자체적으로 도입하고 있는 정책 결정 방식의 개선 노력을 설명하고 있다.

22. ㉠과 ㉡에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠은 기업의 이익을 중시하여 전체 주민의 이익을 소홀히 할 우려가 있다.
- ② ㉡이 성공적으로 시행되려면 정책 결정 과정에 외부의 견제 장치가 필요하다.
- ③ ㉠과 ㉡은 모두 행정 담당자 주도의 정책 결정을 보완하기 위해 도입되었다.
- ④ ㉠과 ㉡은 모두 지방 자치 단체가 외부에 정책 결정권을 위임하는 방식이다.
- ⑤ ㉠과 ㉡은 모두 지방 자치 단체의 정책 결정에 지역 주민의 요구를 반영하기 위해 도입되었다.

23. [A]와 관련하여 <보기>를 이해한 것으로 가장 적절한 것은?

< 보 기 >

○○시는 지방 자치 단체의 운영 재원을 확충하기 위해 쓰레기 매립장 유치를 추진했다. 이에 대해 찬성 측은 재원 확충에 따라 지역 주민의 복지가 향상될 것이라고 주장한 반면, 반대 측은 지역의 환경오염 문제가 심화되어 삶의 질이 나빠질 것이라고 주장했다. 이에 ○○시는 해당 정책에 대해 주민 투표를 실시했는데 주민의 80 %가 투표에 참여했다. 투표 결과 52.5 % 대 47.5 %로 찬성이 많았으나, 반대하는 주민들이 투표 결과에 불복하여 주민 간에 반목이 심해졌다. 주민 간의 갈등이 심화되면서 해당 정책의 결정이 지연되어 행정에 대한 불신이 커졌고, 상당수의 주민들은 다른 정책에 대해서도 협조를 하지 않는 현상이 나타났다. 또한 주민 투표 제도에 대해서 회의를 느끼는 주민들이 다른 정책에 대한 주민 투표를 거부하는 일이 생기기도 했다.

- ① 찬성이 더 많은 투표 결과를 보니, 지역 주민들의 공동체 의식이 고양된다는 사실을 확인할 수 있군.
- ② 찬성 측과 반대 측의 견해가 대립하는 것을 보니, 행정에 대한 주민들의 신뢰가 높아진다는 사실을 확인할 수 있군.
- ③ 해당 정책의 결정이 지연되는 것을 보니, 정책 결정에 대한 주민들의 참여가 안정적으로 이루어진다는 사실을 확인할 수 있군.
- ④ 다른 정책에 대해서 주민 투표를 거부하는 일이 생기는 것을 보니, 정책에 대한 주민들의 지지가 높아진다는 사실을 확인할 수 있군.
- ⑤ 투표 결과를 수용하지 않는 주민들이 있는 것을 보니, 주민의 직접 참여에 의한 정책 결정인 경우에도 주민들이 비협조적인 경우가 있다는 사실을 확인할 수 있군.

[24 ~ 25] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 9월 B형

어떤 물체가 점탄성이라는 성질을 가지고 있다고 했을 때, 점탄성이란 무엇일까? 점탄성을 이해하기 위해 점성을 가진 물체와 탄성을 가진 물체의 특징을 알아보자. 용수철에 힘을 가하여 잡아당기면 용수철은 즉각적으로 늘어나며 용수철에 가한 힘을 제거하면 바로 원래의 형태로 되돌아가는데, 이는 용수철이 탄성을 가지고 있기 때문이다. 이와 같이 용수철은 힘과 변형의 관계가 즉각적으로 형성되는 '즉각성'을 가지고 있다. 반면 꿀을 평평한 판 위에 올려놓으면 꿀은 중력에 의해 서서히 흐르는 변형을 하게 되는데, 이는 꿀이 흐름에 저항하는 성질인 점성을 가지고 있기 때문이다. 즉 꿀은 힘과 변형의 관계가 시간에 따라 변하는 '시간 지연성'을 가지고 있다.

어떤 물체가 힘과 변형의 관계에서 탄성체가 가지고 있는 '즉각성'과 점성체가 가지고 있는 '시간 지연성'을 모두 가지고 있을 때 점탄성을 가지고 있다고 하고, 그 물체를 점탄성체라 한다. 이러한 점탄성을 잘 보여 주는 물리적 현상으로 응력 완화와 크리프를 들 수 있다. 응력 완화는 변형된 상태가 고정되어 있을 때, 물체가 받는 힘인 응력이 시간에 따라 감소하는 현상이다. 그리고 크리프는 응력이 고정되어 있을 때 변형이 서서히 증가하는 현상이다.

응력 완화를 이해하기 위해 고무줄에 힘을 주어 특정 길이 만큼 당긴 후 이 길이를 유지하는 경우를 생각해 보자. 외부에서 힘을 주면 고무줄은 즉각적으로 늘어나게 된다. 힘과 변형의 관계가 탄성의 특성이 '즉각성'을 보여 주는 것이다. 그런데 이때 늘어난 고무줄의 길이를 그대로 고정해 놓으면, 시간이 지남에 따라 곧바로 고무줄의 분자들의 배열 구조가 점차 변하며 응력이 서서히 감소하게 된다. 이는 점성의 특성이 '시간 지연성'을 보여 주는 것이다. 이처럼 점탄성체의 변형이 그대로 유지될 때, 응력이 시간에 따라 서서히 감소하는 현상이 응력 완화이다.

이제는 고무줄에 추를 매달아 고무줄이 일정한 응력을 받도록 하는 경우를 살펴보자. 고무줄은 순간적으로 일정 길이만큼 늘어난다. 이는 탄성체가 가지고 있는 특성을 보여 준다. 그러나 이후에는 시간이 지남에 따라 점성체와 같이 분자들의 위치가 점차 변하며 고무줄이 서서히 늘어나게 되는데, 이러한 현상이 크리프이다. 오랜 세월이 지나면 유리창 유리의 아랫부분이 두꺼워지는 것도 이와 같은 현상이다.

점탄성체의 변형에 걸리는 시간이 물질마다 다른 것은 분자나 원자 간의 결합 및 배열된 구조가 서로 다르기 때문이다. 나일론과 같은 물질의 응력 완화와 크리프는 상온(常溫)에서도 인지할 수 있지만, 금속의 경우 너무 느리게 일어나므로 상온에서는 관찰이 어렵다. 온도를 높이면 물질의 유동성이 증가하기 때문에, 나일론의 경우 온도를 높임에 따라 응력 완화와 크리프가 가속화되며, 금속도 고온에서는 응력 완화와 크리프를 인지할 수 있다. 모든 물체는 본질적으로는 점탄성체이며 물체의 점탄성 현상이 우리가 인지할 정도로 빠르게 일어나는 가 아닌가의 차이가 있을 뿐이다.

24. 뒷글을 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 용수철의 힘과 변형의 관계가 '즉각성'을 갖는 것은 점성 때문이다.
- ② 같은 온도에서는 물질의 종류와 무관하게 물질의 유동성 정도는 같다.
- ③ 물체가 서서히 변형될 때에는 물체를 이루는 분자의 위치에 변화가 없다.
- ④ 유리창의 유리 아랫부분이 두꺼워지는 것은 '시간 지연성'과 관련이 있다.
- ⑤ 판 위의 꿀이 흐르는 동안 중력에 대응하여 꿀의 응력은 서서히 증가한다.

25. 뒷글을 바탕으로 <보기>의 (가), (나)에 대해 탐구한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

(가) 나일론 재질의 기타 줄을 길이가 늘어나게 당긴 후 고정하여 음을 맞추고 바로 풀어 보니 원래의 길이로 돌아갔다. 이번에는 기타 줄을 길이가 늘어나게 당긴 후 고정하여 음을 맞추고 오랫동안 방치해 놓으니, 매여있는 기타 줄의 길이는 그대로였지만 팽팽한 정도가 감소하여 음이 맞지 않았다.

(나) 무거운 책을 선반에 올려놓으니 선반이 즉각적으로 아래로 휘어졌다. 이 상태에서 선반이 서서히 휘어져 몇 달이 지난 후 살펴보니 선반의 휘어진 정도가 처음보다 더 심해져 있었다. 다른 조건이 모두 같을 때 선반이 서서히 휘는 속력은 따뜻한 여름과 추운 겨울에 따라 차이가 있었다.

- ① (가)에서 기타 줄이 원래의 길이로 돌아간 것은 기타 줄이 탄성을 가지고 있기 때문이군.
- ② (가)에서 기타 줄의 팽팽한 정도가 달라진 것은 기타 줄에 응력 완화가 일어났기 때문이군.
- ③ (가)에서 나일론 재질 대신 금속 재질의 기타 줄을 사용하면 기타 줄의 팽팽한 정도가 더 빨리 감소하겠군.
- ④ (나)에서 선반이 책 무게 때문에 서서히 변형된 것은 선반이 크리프 현상을 보였기 때문이겠군.
- ⑤ (나)에서 여름과 겨울에 선반의 휘어지는 속력이 차이가 나는 것은 선반이 겨울보다 여름에 휘어지는 속력이 더 크기 때문이군.

[1 ~ 4] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 10월 A형 B형

르네상스는 신 중심의 시각에서 벗어나 인간 중심의 문화를 추구하는 분위기를 조성하였다. 미술계에서도 이러한 추세에 영향을 받아 현실을 인간의 눈에 보이는 대로 그리려는 노력이 다양하게 전개되었다. 그래서 미술사에서는 사실적인 미술의 시작을 15세기 르네상스로 본다.

현실을 있는 그대로 화면에 재현하려면 3차원의 현실을 2차원의 캔버스에 변환해야 하는데, 그 변환 기법이 '선 원근법'이다. 15세기 이전의 화가들도 원근법을 사용했지만, 이때의 원근법은 기하학에 바탕을 둔 선 원근법이 아니라 경험적 원근법이었다. 그들은 거리가 멀어지면 크기가 얼마나 작게 보이는지 정확하게 계산하지 않았기 때문에 그림에 어색한 부분이 많았다. 반면 15세기의 선 원근법은 기하학에 바탕을 두고 정확한 비례를 계산해서 그리는 기법이다. 화가들은 선 원근법을 사용하여 비로소 현실의 공간을 정확한 비례에 따라 화폭에 재현할 수 있었다.

그들은 다음과 같은 방법으로 선 원근법을 익혔다. 우선 화가와 대상 사이에 격자무늬가 그려진 투명한 창인 그리드를 세우고, 화가의 눈 앞에는 구멍이 뚫린 기구인 파인더를 놓는다. 화가는 파인더의 구멍을 통해 그리드 너머로 보이는 대상을 책상 위의 모눈종이에 옮겨 그린다. 화가는 그림이 다 끝날 때까지 눈을 떴던 안 된다. 눈을 움직이면 바라보는 위치가 달라져 선 원근법의 적용이 어렵기 때문이다. 그리드는 정확한 상을 얻는 데에는 유용했지만 사용하기에는 불편했다. 화가들은 이런 연습을 장기간 한 후에야 그리드를 세우지 않고 대상을 선 원근법에 따라 그릴 수 있었다.

선 원근법에 따라 그림을 그리던 화가들은 거리가 멀어질수록 사물의 형태나 색채가 흐릿해지는 데에도 주목하였다. 이것은 대기 중의 공기 즉, 수분과 먼지가 빛을 난반사하기 때문에 생기는 현상이다. 화가들은 이러한 특징을 감안하여 세밀한 붓질로 물체의 윤곽을 문질러 흐릿하게 처리하였는데 이것을 '공기 원근법'이라 한다. 이 방법은 가까운 것은 진하고 선명하게, 먼 것은 흐리고 얇게 표현하여 공간의 사실감을 한층 높여 주었다.

㉠ 당시의 화가들은 현실을 사실적으로 재현하기 위해 선 원근법, 공기 원근법 외에도 해부학, 명암법 등을 전문적인 교육 기관에서 배워야 했다. 그런데 화가들의 이러한 고된 상황은 카메라 옵스큐라의 출현으로 개선될 여지가 있었다. 카메라 옵스큐라는 어두운 방의 한 부분에 구멍을 뚫어 밖의 풍경이 구멍을 통해 들어와 맞은편 막에 상을 맺히게 하는 장치이다. 화가들은 그 막에 종이를 대고 맺힌 상을 베끼기만 하면 밖의 풍경을 그대로 재현할 수 있었다. 이 장치는 초기에는 너무 커서 이용에 불편했지만 나중에는 갖고 다닐 수 있을 정도로 작아져 많은 화가들이 이용했다. 당시의 그림 중에는 놀랄 만큼 정교한 것이 있는데, 그것은 화가의 실력이 늘어서이기도 하겠지만 카메라 옵스큐라의 사용과 무관하지 않다.

1. 뒷글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

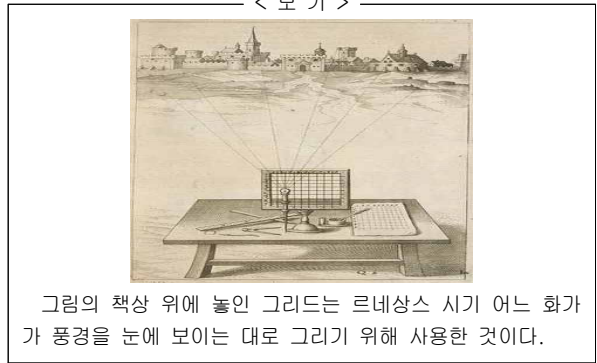
- ① 르네상스 미술을 바라보는 통념을 비판하고 있다.
- ② 르네상스 미술을 감상하는 방법을 제안하고 있다.
- ③ 르네상스 미술과 관련된 기법과 장치를 설명하고 있다.
- ④ 르네상스 미술이 종교에 끼친 파급 효과를 점검하고 있다.
- ⑤ 르네상스 미술의 기원에 대한 상반된 입장을 소개하고 있다.

2. 뒷글로 미루어 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 15세기 이전에도 화가들은 원근감을 고려하였다.
- ② 선 원근법은 르네상스 문화를 토대로 태동되었다.
- ③ 카메라 옵스큐라는 풍경을 그대로 재현하는 데 유용했다.
- ④ 경험적 원근법은 선 원근법과 공기 원근법의 성과로 완성되었다.
- ⑤ 공기 원근법을 사용한 화가들은 멀리 있는 사물의 윤곽을 흐릿하게 처리하였다.

3. 뒷글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

< 보기 >



그림의 책상 위에 놓인 그리드는 르네상스 시기 어느 화가 풍경에 눈에 보이는 대로 그리기 위해 사용한 것이다.

- ① 그리드는 기하학적 방법을 회화에 응용하기 위해 만들어진 것이겠군.
- ② 그리드를 이용하여 먼 곳의 풍경을 진하고 선명하게 표현할 수 있었겠군.
- ③ 그리드를 사용하여 3차원의 현실을 있는 그대로 화면에 재현하려 했겠군.
- ④ 그리드를 사용할 때 불편한 점이 있었겠지만 정확한 상을 얻기 위해 그것을 감수했겠군.
- ⑤ 그리드의 사용 외에도 공기 원근법, 해부학, 명암법 등을 사용하면 풍경을 보다 사실적으로 재현할 수 있었겠군.

4. <보기>의 '고갱'이 ㉠을 비판한다고 할 때, 가장 적절한 것은?

< 보기 >

19세기 화가 고갱은 미술이 단순히 눈으로 본 것을 그리는 정도라면 그림을 그릴 필요가 없다고 주장했다. 그는 마음의 눈으로 화가의 순수한 감정과 정신을 그려 나갔다.

- ① 선명하고 강렬한 색채가 드러나야 사실적인 미술이 될 수 있습니다.
- ② 내면의 불안이나 공포에 주목해야 현실을 화면에 똑같이 옮길 수 있습니다.
- ③ 대상을 새로운 눈으로 바라보기 위해서는 과학적 사고에 중점을 두어야 합니다.
- ④ 자연보다는 인간의 문명에 초점을 맞춰 그 성과를 드러내는 그림을 그려야 합니다.
- ⑤ 현실을 그대로 재현하기보다는 마음의 눈으로 화가의 내면세계를 표현해야 합니다.

[5 ~ 7] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. - 10월 A형

지름 10 $\mu\text{m}$  이하인 미세 먼지는 각종 호흡기 질환을 유발할 수 있기 때문에, 예방 차원에서 대기 중 미세 먼지의 농도를 알 필요가 있다. 이를 위해 미세 먼지 측정기가 개발되었는데, 이 기기들은 대부분 베타선 흡수법을 사용하고 있다. 베타선 흡수법을 이용한 미세 먼지 측정기는 입자의 성분에 상관없이 설정된 시간에 맞추어 미세 먼지의 농도를 자동적으로 측정한다. 이 기기는 크게 분립 장치, 여과지, 베타선 광원 및 감지기, 연산 장치 등으로 구성된다.

미세 먼지의 농도를 측정하기 위해서는 우선 분석에 쓰일 재료인 시료의 채취가 필요하다. 시료인 공기는 흡인 펌프에 의해 시료 흡입부로 들어오는데, ㉠ 이때 일정한 양의 공기가 일정한 시간 동안 유입되도록 설정된다. 분립 장치는 시료 흡입부를 통해 유입된 공기 속 입자 물질을 내부 노즐을 통해 가속한 후, 충돌판에 충돌시켜 10 $\mu\text{m}$ 보다 큰 입자만 포집하고 그보다 작은 것들은 통과할 수 있도록 한다.

결국 지름 10 $\mu\text{m}$ 보다 큰 먼지는 충돌판에 그대로 남고, 이보다 크기가 작은 미세 먼지만 아래로 떨어져 여과지에 쌓인다. 여과지는 긴 테이프의 형태로 되어 있으며, 일정 시간 미세 먼지를 포집한다. 여과지에 포집된 미세 먼지는 베타선 광원과 베타선 감지기에 의해 그 질량이 측정된 후 자동 이송 구동 장치에 의해 밖으로 배출된다.

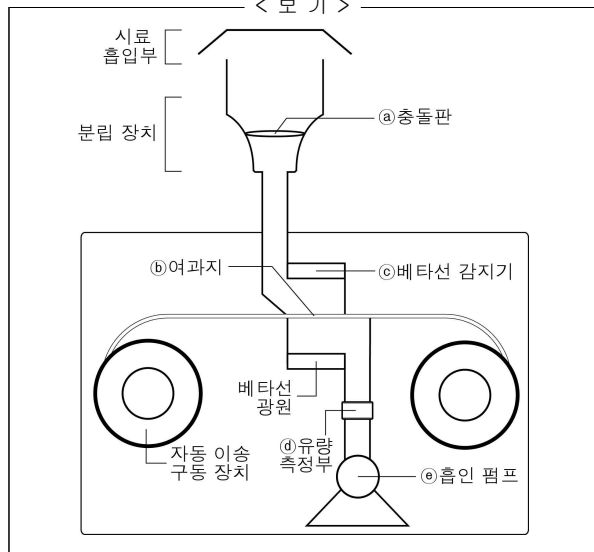
방사선인 베타선을 광원으로 사용하는 이유는 베타선이 어떤 물질을 통과할 때, 그 물질의 질량이 커질수록 베타선의 세기가 감소하는 성질이 있기 때문이다. 또한 종이는 빠르게 투과하나 얇은 금속판이나 플라스틱은 투과할 수 없어, 안전성이 뛰어나기 때문이다. 베타선 광원으로부터 조사(照射)된 베타선은 여과지 위에 포집된 미세 먼지를 통과하여 베타선 감지기에 도달하게 된다. 이때 감지된 베타선의 세기는 미세 먼지가 없는 여과지를 통과한 베타선의 세기보다 작을 수밖에 없다. 왜냐하면 베타선이 여과지 위에 포집된 미세 먼지를 통과할 때, 그 일부가 미세 먼지 입자에 의해 흡수되거나 소멸되기 때문이다. 따라서 미세 먼지가 없는 여과지를 통과한 베타선의 세기와 미세 먼지가 있는 여과지를 통과한 베타선의 세기에는 차이가 발생한다.

베타선 감지기는 이 두 가지 베타선의 세기를 데이터 신호로 바꾸어 연산 장치에 보낸다. 연산 장치는 이러한 데이터 신호를 수치로 환산한 후 미세 먼지가 흡수한 베타선의 양을 고려하여 여과지에 포집된 미세 먼지의 질량을 구한다. 이렇게 얻어진 미세 먼지의 질량은 유량 측정부를 통해 측정된, 시료 포집 시 흡입된 공기량을 감안하여 ppb단위를 갖는 대기 중의 미세 먼지 농도로 나타나게 된다.

5. 윗글을 읽은 학생들의 반응으로 적절하지 않은 것은?

- ① 미세 먼지 측정기는 미세 먼지 농도 측정 시 미세 먼지의 성분에 영향을 받는다.
- ② 베타선 감지기는 베타선 세기를 데이터 신호로 바꾸어 주는 장치다.
- ③ 대기 중 미세 먼지의 농도 측정은 시료의 채취부터 시작하겠다.
- ④ 베타선은 플라스틱으로 만들어진 물체를 투과하지 못하겠다.
- ⑤ 미세 먼지 측정기에는 베타선 흡수법이 널리 사용되는데.

6. '베타선 흡수법을 이용한 미세 먼지 측정기를 <보기>와 같이 나타냈을 때, 이에 대한 이해로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① ㉠에서는 ㉢에 의해 들어온 공기가 부딪히면서 먼지 입자가 분리된다.
- ② ㉡에는 ㉠를 거쳐 온 지름 10 $\mu\text{m}$  이하의 먼지 입자가 쌓인다.
- ③ ㉢에서 측정되는 베타선의 세기는 ㉡에 포집된 미세 먼지의 질량에 반비례한다.
- ④ ㉢에서 측정된 베타선 세기와 ㉤에서 측정된 흡입 공기량을 활용해 미세 먼지 농도를 알아낸다.
- ⑤ ㉤와 ㉥ 사이의 공간에는 질량 측정이 끝난 여과지에 포집된 미세 먼지가 축적된다.

7. ㉠의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 미세 먼지의 질량을 농도로 나타낼 때 필요한 기준을 마련하기 위해
- ② 미세 먼지로 인한 호흡기 질환 유발 가능성을 진단하기 위해
- ③ 미세 먼지를 투과하는 베타선의 세기를 유지하기 위해
- ④ 미세 먼지의 발생 원인을 효과적으로 분석하기 위해
- ⑤ 미세 먼지를 짧은 시간 안에 많이 포집하기 위해

8 ~ 10] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 10월 A형

삼단 논법이란 두 개의 전제와 하나의 결론, 즉 세 단계의 명제로 구성된 추리 방식을 말한다. 전제가 모두 참일 때 거짓인 결론이 도출될 수 없는 추론 형식을 타당하다고 한다. 논리학에 있어 타당성은 추론 절차의 올바름을 뜻하며, 이는 명제의 참·거짓과는 관계가 없다. 전통 논리학에서는 삼단 논법을 이루는 세 명제들의 성질과 관계를 분석하여 타당한 추리의 형식을 체계화하였다.

삼단 논법의 타당성을 결정하는 요소들 중 하나는 주연(周延)이다. 주연은 명제에서 주어 개념이나 술어 개념이 그 대상의 전부를 지칭하느냐 아니냐를 구별하기 위해서 사용하는 용어이다. 명제 안에서 어떤 개념이 그 대상의 전부를 지칭하도록 사용되었을 때 '주연되었다'고 하고 그 대상의 일부만을 지칭하도록 사용되었을 때 '부주연되었다'고 한다. 다음 삼단 논법의 예를 보자.

대전제 : 모든 남학생들은 축구팬이다.  
 소전제 : 모든 이 학교의 학생들은 남학생들이다.  
 결론 : 그러므로 모든 이 학교의 학생들은 축구팬이다.

삼단 논법의 세 명제는 세 개념의 관계를 나타낸다. 위 삼단 논법에는 '남학생들', '축구팬', '이 학교의 학생들'이라는 세 개념이 등장한다. 이 중 결론의 주어 개념인 '이 학교의 학생들'을 소개념이라 하고, 소개념이 들어 있는 전제를 소전제라고 한다. 그리고 결론의 술어 개념인 '축구팬'을 대개념이라 하고, 대개념이 들어 있는 전제를 대전제라고 한다. 또 두 전제에 공통적으로 등장하여 소개념과 대개념의 매개 역할을 하는 '남학생들'을 매개념이라고 한다. 여기서 대전제의 '남학생들'은 이 세상의 모든 남학생들을 지칭하므로 주연되었다. 그런데 소전제의 '남학생들'은 이 세상의 모든 남학생들 중에서 '이 학교의 학생들'인 남학생만을 지칭하므로 부주연되었다. 따라서 위 삼단 논법에서 매개념인 '남학생들'은 대전제에서 주연되고 소전제에서 부주연되었다고 할 수 있다.

주연과 관련하여 삼단 논법의 타당성을 판단하는 한 가지 법칙은 ㉠ '타당한 삼단 논법에서는 매개념이 적어도 한 번은 주연되어야 한다.'는 것이다. 매개념은 대전제와 소전제에서 공통적으로 등장하기 때문에 같은 대상을 지칭하는 것처럼 보여도 각각에서 부주연되었을 때 지칭하는 범위가 서로 다를 수 있다. 즉, 두 전제에서 각각 대상의 서로 다른 부분을 지칭하고 있다면 결론이 타당하게 도출될 수 없는 것이다. 이러한 경우를 '매개념 부주연의 오류'라고 하며, 그 예는 다음과 같다.

대전제 : 어떤 남학생들은 축구팬이다.  
 소전제 : 모든 이 학교의 학생들은 남학생들이다.  
 결론 : 그러므로 모든 이 학교의 학생들은 축구팬이다.

위 삼단 논법에서 두 전제에 공통적으로 등장하는 매개념은 '남학생들'이다. 그런데 대전제의 '남학생들'은 '어떤 남학생들'이므로 전체 남학생들의 일부만을 지칭한다. 소전제의 '남학생들' 역시 '이 학교의 학생들'인 남학생만을 의미하므로 남학생들의 일부만을 지칭하고 있다. 즉, 매개념이 두 전제에서 다 부주연되었다. 따라서 '모든 이 학교의 학생들은 축구팬이다.'라는 결론은 논리적으로 타당하지 않은 것으로 판명된다.

8. 윗글과 일치하지 않는 것은?

- ① 삼단 논법에서 대개념은 대전제와 결론에 등장한다.
- ② 삼단 논법은 세 단계의 명제로 구성된 추리 방식이다.
- ③ 삼단 논법에서 결론은 주어 개념과 술어 개념으로 이루어져 있다.
- ④ 삼단 논법에서 추론 형식의 타당성은 전제가 참인지 거짓인지에 따라 결정된다.
- ⑤ 삼단 논법에서 '주연'과 '부주연'은 개념이 지칭하는 대상의 범위에 관한 용어이다.

9. ㉠의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 매개념이 두 전제에서 모두 주연되면, 매개념이 소전제와 결론에서 지칭하는 부분이 서로 다를 수 있기 때문이다.
- ② 매개념이 두 전제에서 모두 주연되면, 매개념이 대전제와 소전제에서 서로 다른 부분을 지칭할 수 있기 때문이다.
- ③ 매개념이 두 전제에서 모두 부주연되면, 매개념이 대전제와 결론에서 지칭하는 부분이 서로 다를 수 있기 때문이다.
- ④ 매개념이 두 전제에서 모두 부주연되면, 매개념이 대전제와 소전제에서 지칭하는 부분이 같아질 수 있기 때문이다.
- ⑤ 매개념이 두 전제에서 모두 부주연되면, 매개념이 대전제와 소전제에서 지칭하는 부분이 다를 수 있기 때문이다.

10. 윗글을 읽고 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

대전제 : 어떤 합리적인 사람은 사업가다.  
 소전제 : 모든 철학자는 합리적인 사람이다.  
 결론 : 그러므로 모든 철학자는 사업가다.

- ① '철학자'는 결론의 주어 개념이므로 소개념이다.
- ② '합리적인 사람'은 두 전제에 모두 등장하는 개념이므로 매개념이다.
- ③ 소전제의 '합리적인 사람'은 합리적인 사람의 일부만을 지칭하므로 부주연되었다.
- ④ 매개념이 두 전제에서 모두 부주연되었으므로 결론은 타당하지 않다.
- ⑤ 결론을 '어느 철학자도 사업가가 아니다.'로 바꾸면 추론이 타당하게 된다.

[11 ~ 12] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 10월 A형

물리적 측면에서 음(音)은 음압과 주파수를 가진다. 특히 음압은 음을 단위 면적당 압력으로 표현한 것으로 물리적인 의미에서의 음의 크기라 할 수 있다. 이에 반해 음량은 인간이 감각적으로 느끼는 음의 크기를 말한다. 우리가 흔히 소리가 작게 들린다거나 크게 들린다고 할 때, 이는 음량을 두고 하는 말이다. 그런데 음량, 즉 인간이 지각하는 음의 크기는 음압과 주파수의 관계에 따라 다르게 들릴 수도 있다.

같은 거리에 있는 두 음원에서 서로 다른 크기로 소리가 들린다면 사람들은 보통 더 크게 들리는 음원의 음압이 더 강할 것이라고 생각한다. 하지만 언제나 그런 것은 아니다. 인간이 소리를 들을 때 달팽이관의 섬모 세포가 반응하는데, 이 반응이 뇌로 전달되어 소리를 인식한다. 그런데 이 섬모 세포는 주파수에 따라 반응하는 정도가 달라서, 어떤 주파수에는 민감하게 반응하지만 어떤 주파수에는 둔감하게 반응하기도 한다. 그래서 인간은 음압뿐만 아니라 주파수에 따라서도 음의 크기를 달리 느낄 수 있다.

인간의 귀는 주파수에 대하여 불규칙한 반응 특성을 가지고 있다. 예를 들어 1,000 ~ 5,000 Hz의 음에 대해서는 다른 주파수 대역에 비해 민감도가 높은 편이다. 하지만 그 이하와 이상의 주파수에 대해서는 민감도가 낮은 편이다. 그리고 대략 16 Hz 이하의 음과 20,000 Hz 이상의 음에 대해서는 인간이 들을 수 없는 것으로 알려져 있다. 이와 같은 인간의 청각 특성을 대표적으로 보여 주는 것이 바로 등청감곡선이다.

등청감곡선은 어떤 음들이 같은 음압을 가지고 있더라도 주파수에 따라서 음의 크기가 다르게 느껴진다는 것을 보여 준다. 음향학적으로 말하면 1,000 Hz의 순음\*과 같은 크기로 느껴지는 주파수별 음압의 크기를 그린 것이다. 예를 들어 이 곡선에 따르면 1,000 Hz인 순음의 음압이 30 dB일 때 느껴지는 음의 크기는 125 Hz인 순음의 음압이 40 dB일 때, 4,000 Hz인 순음의 음압이 25 dB일 때의 음의 크기와 같다고 느껴지는 것으로 알려져 있다. 만약 위의 세 순음의 음압이 모두 30 dB의 크기로 나온다면 4,000 Hz의 순음이 가장 크게 들리게 된다.

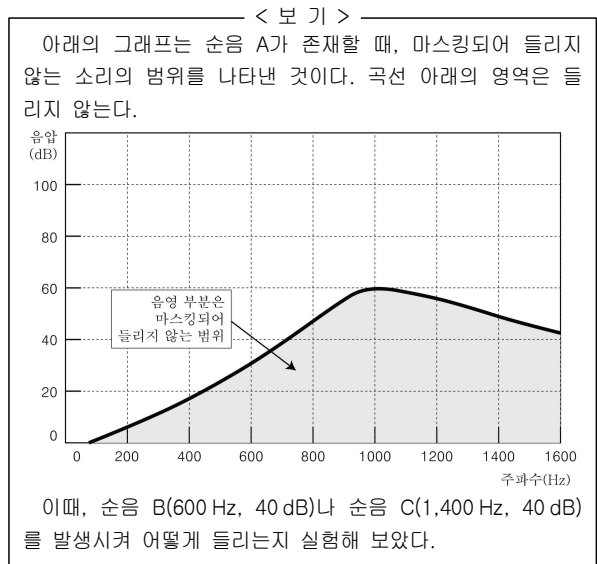
이러한 청각 특성 때문에 어떤 음을 듣고 있을 때, 다른 음이 잘 들리지 않을 수 있다. 주위에 소음이 많으면 대화 상대의 목소리가 안 들리는 것을 경험한 적이 있을 것이다. 이때 어떤 음(대화 상대의 목소리)이 다른 음(주위의 소음)에게 마스킹되었다고 한다. 마스킹의 가장 단순한 예로는 순음 A가 존재할 때 어느 주파수 범위 내에서는 순음 B를 들을 수 없는 경우를 들 수 있다. 마스킹되어 들리지 않는 소리의 범위는 두 음의 음압과 주파수에 따라 다를 수 있다. 일반적으로는 마스킹하는 음의 음압을 높이면 마스킹되는 범위가 넓어진다. 또한 두 음이 서로 근접한 주파수의 순음일수록 마스킹이 잘 일어나는 경향이 있다.

\* 순음: 단일 주파수를 가진 음.

11. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 음압은 음의 물리적인 크기로서 음량과는 다른 개념이다.
- ② 섬모 세포 반응의 민감도는 주파수에 따라 다를 수 있다.
- ③ 인간이 들을 수 있는 주파수는 대략 16~20,000 Hz라고 볼 수 있다.
- ④ 자동차 소음에 대화 상대의 목소리가 안 들리는 것은 마스킹 때문이라고 할 수 있다.
- ⑤ 음압은 30 dB로 같고 주파수는 각각 1,000 Hz, 125 Hz인 두 순음이 있다면 125 Hz의 순음이 더 크게 들린다.

12. 윗글을 바탕으로 <보기>의 실험 결과를 예상할 때, 적절한 것은? [3점]



- ① A의 음압이 작을수록 B나 C를 마스킹하기 쉽겠군.
- ② A와 B를 동시에 발생시킨다면 B는 A에 가려 전혀 들리지 않겠군.
- ③ A와 C를 동시에 발생시킨다면 C의 음압이 낮아져 A는 C를 마스킹하지 못하겠군.
- ④ A보다 C를 먼저 발생시킨 후 실험한다면 C는 처음에는 들리다가 A를 발생시킨 후에는 들리지 않겠군.
- ⑤ 200 Hz, 20 dB인 순음 D를 추가로 발생시켜 A와 D만 존재한다면 음압 차이로 D가 들리지 않겠군.

[13 ~ 15] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. - 10월 A형

대부분의 사람들이 주식 투자를 하는 목적은 자산을 증식하는 것이지만, 항상 이익을 낼 수는 없으며 이익에 대한 기대에는 언제나 손해에 따른 위험이 동반된다. 이러한 위험을 줄이기 위해서 일반적으로 투자자는 포트폴리오\*를 구성하는데, 이때 전반적인 시장 상황에 상관없이 나타나는 위험인 '비체계적 위험'과 시장 상황에 연관되어 나타나는 위험인 '체계적 위험' 두 가지를 동시에 고려해야 한다.

비체계적 위험이란 종업원의 파업, 경영 실패, 판매의 부진 등 개별 기업의 특수한 상황과 관련이 있는 것으로 '기업 고유 위험'이라고도 한다. 기업의 특수 사정으로 인한 위험은 예측하기 어려운 상황에서 돌발적으로 일어날 수 있는 것들로, 여러 주식에 분산투자함으로써 제거할 수 있다. 즉 어느 회사의 판매 부진에 의한 투자 위험은 다른 회사의 판매 신장으로 인한 투자 수익으로 상쇄할 수가 있으므로, 서로 상관관계가 없는 종목이나 분야에 나누어 투자해야 한다. 따라서 여러 종류의 주식으로 이루어진 포트폴리오를 구성하는 경우, 그 종목 수가 증가함에 따라 비체계적 위험은 점차 감소하게 된다.

반면에 체계적 위험은 시장의 전반적인 상황과 관련한 것으로, 예를 들면 경기 변동, 인플레이션, 이자율의 변화, 정치 사회적 환경 등 여러 기업들에게 공통적으로 영향을 주는 요인들에서 기인한다. 체계적 위험은 주식 시장 전반에 관한 위험이기 때문에 비체계적 위험에 대응하는 분산투자의 방법으로도 감소시킬 수 없으므로 '분산 불능 위험'이라고도 한다.

그렇다면 체계적 위험에 대응할 수 있는 방법은 없을까? '베타 계수'를 활용한 포트폴리오 구성에 의해 투자자는 체계적 위험에 대응할 수 있다. 베타 계수란 주식 시장 전체의 수익률의 변동이 발생했을 때 이에 대해 개별 기업의 주가 수익률이 얼마나 민감하게 반응하는가를 측정하는 계수로, 종합주가지수의 수익률이 1% 변할 때 개별 주식의 수익률이 몇 % 변하는가를 나타낸다. 베타 계수는 주식 시장 전체의 변동에 대한 개별 주식 수익률의 민감도로 설

[A] 명할 수 있는데, 만약 종합주가지수의 수익률이 1% 증가(또는 감소)할 때 어떤 주식 A의 수익률이 0.5% 증가(또는 감소)한다면, 주식 A의 베타 계수는 0.5가 된다. 이때, 주식 B의 수익률은 2% 증가(또는 감소)한다면 주식 B의 베타 계수는 2가 된다. 그러므로 시장 전체의 움직임에 더욱 민감하게 반응하는 것은 주식 B이다.

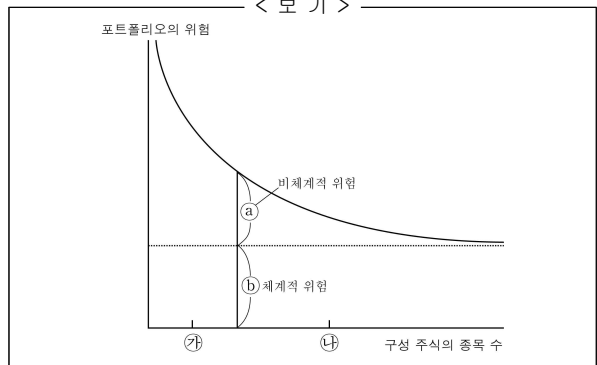
따라서 투자자는 주식 시장이 호황에 진입할 경우 베타 계수가 큰 종목의 투자 비율을 높이는 반면, 불황이 예상되는 경우에는 베타 계수가 작은 종목의 투자 비율을 높여 위험을 최소화할 수 있다.

\* 포트폴리오: 개개의 금융 기관이나 개인이 보유하는 각종 금융 자산의 집합.

13. 윗글의 표제와 부제를 붙인다고 할 때 가장 적절한 것은?

- ① 비체계적 위험과 체계적 위험의 사례 분석  
- 분산투자와 포트폴리오를 중심으로
- ② 비체계적 위험을 활용한 경기 변동의 예측 방법  
- 분산투자와 베타 계수의 개념 정립을 중심으로
- ③ 비체계적 위험과 체계적 위험을 고려한 투자 전략  
- 분산투자와 베타 계수의 활용을 중심으로
- ④ 종합주가지수 변동에 민감한 비체계적 위험의 중요성  
- 분산투자와 기업의 특수 상황을 중심으로
- ⑤ 주식 시장이 호황에 진입할 경우 바람직한 투자 방향  
- 분산투자를 통한 베타 계수의 오류 검증을 중심으로

14. 윗글을 읽고 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?



- ① a는 상관관계가 없는 주식의 종목 수를 늘림으로써 줄일 수 있다.
- ② b는 분산투자로 감소시킬 수 없는 위험이다.
- ③ 포트폴리오를 구성하는 투자자의 총 위험은 a와 b의 합이다.
- ④ 시장 상황을 고려할 때 a는 예측 가능하지만 b는 예측 불가능하다.
- ⑤ a로 포트폴리오를 구성한 경우는 b의 경우보다 기업의 특수한 상황으로 인한 위험이 크다.

15. [A]를 바탕으로 <보기>를 설명한 내용으로 적절하지 않은 것은?

< 보 기 >

어느 투자자가 자신의 자산을 주식에 투자하려고 할 때, 다음과 같은 베타 계수를 가지는 (a), (b), (c) 세 종목만으로 포트폴리오를 구성하고자 한다.

	(a)	(b)	(c)
베타 계수	0.9	1	2.2

- ① 종합주가지수의 수익률이 10% 증가할 때 (a)의 수익률은 9% 증가할 것이다.
- ② 주식 시장이 호황에서 불황으로 변화한다면 투자자는 (a)의 투자 비율을 높여야 할 것이다.
- ③ 특정 기간의 종합주가지수의 수익률이 0%라고 가정하면 (b)의 수익률은 0%일 것이다.
- ④ 종합주가지수의 수익률이 2% 감소할 때, (c)의 수익률은 4.4% 감소할 것이다.
- ⑤ 주식 시장이 불황에서 호황으로 변화할 때 (b)의 수익률은 (c)의 수익률보다 클 것이다.

### [16~19] 다음을 읽고 물음에 답하시오. - 10월 B형

우리는 무엇을 알 수 있으며, 어떻게 알 수 있을까? 17~18 세기의 경험주의 철학자들은 이에 대한 답을 경험에서 찾으려 하였다. 하지만 그들은 경험을 통해 알 수 있는 지식의 범주에 대해서는 의견을 달리했다.

로크는 경험하기 전에 정신에 내재하는 타고난 관념을 인정하지 않았는데, 우리는 경험을 통해서만 지식을 ㉠ 획득한다고 보았기 때문이다. 그는 우리가 태어났을 때의 정신은 그 어떤 관념도 없는 백지와 같은 상태인데 경험을 통해 물질에 대한 감각을 지각함으로써 관념이 생긴다고 보았다. 그리고 이 관념이 지식을 형성한다고 보았다. 이러한 사고 과정을 통해 로크는 물질을 지식의 근원으로 여겨야 한다는 결론을 이끌어 내었다. 로크는 물질의 실재(實在)를 ㉡ 인정하고 여기에서 비롯되는 감각, 관념 등의 사고 과정과 그 과정을 주관하는 정신의 실재도 인정하였다.

버클리도 로크의 인식 분석이 오히려 물질의 실재를 부정하게 된다고 주장했다. 버클리는 우리가 경험적으로 지각하는 것은 물질 그 자체가 아니라 '감각의 다발'일 뿐이라고 했다. 예컨대 우리가 먹는 밥은 우선 시각, 후각, 촉각, 다음에는 미각, 다음에는 체내의 ㉢ 포만감일 뿐이다. 만일 우리에게 감각이 없다면 우리에게 밥이라는 물질이 존재하지 않는다는 것이다. 결국 우리가 인식하는 밥은 감각의 다발 또는 기억의 다발이므로 정신의 상태라는 것이다. 이렇게 되면 우리가 알 수 있는 유일한 실재는 정신만이 남게 된다.

흄은 버클리가 외부의 물질을 부정하는 방식을 그대로 우리 내부의 정신에 적용하여 사고 과정을 ㉣ 주관하는 정신도 부정하였다. 우리는 물질에 대한 경험으로부터 비롯된 감각, 기억, 개별적 관념만 지각할 수 있을 뿐이고 사고 과정을 주관하는 정신을 지각할 수 없기 때문이다. 사고 과정을 주관하는 정신은 실체가 없기 때문에 지각의 대상이 될 수 없다고 하였다. 결국 흄은 우리가 인식할 수 있는 대상을 감각, 기억, 개별적인 관념 등의 영역으로 한정하였다.

흄은 여기에서 더 나아가 과학적 지식마저도 알 수 없다고 하였다. 과학적 지식은 관찰과 실험을 통해 얻은 개별적 사실로부터 인과 관계나 법칙을 찾아내어 ㉤ 체계화한 결과이다. 우리는 과학적 추리를 할 때마다 자연이 한결같은 [A] 다는 점을 가정하고 있는데, 그 가정은 경험하지 않은 미래의 일이기 때문에 알 수가 없다는 것이다. 우리는 인과 관계나 법칙을 지각할 수 없고 다만 경험의 직접적인 대상인 특정 사건과 그런 사건의 연속만을 지각할 수 있을 뿐이라는 것이다.

결국 흄에게 필연성을 갖고 있는 지식은 수학 공식만이 남는다. 수학 공식이 항상 참된 이유는 동어 반복-술어가 이미 주어에 포함되어 있는 것-이기 때문이다.  $3 \times 3 = 9$ 는  $3 \times 3$ 과 9가 동일한 것을 다르게 표현한 것이기 때문에 필연적 지식이다. 따라서 지식은 수학적 지식과 직접적 경험에 엄격히 한정되어야 한다고 보았다.

### 16. 윗글의 표제와 부제로 가장 적절한 것은?

- ① 지식의 범주-경험주의 철학자들의 견해 차이를 중심으로
- ② 물질과 정신의 관계-경험주의 철학자 버클리를 중심으로
- ③ 인과 관계의 필연성-수학과 과학의 차이점을 중심으로
- ④ 경험의 의의-경험주의 철학에 대한 비판을 중심으로
- ⑤ 인식의 과정-서양 철학사의 흐름을 중심으로

### 17. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 로크는 지식의 근원인 물질의 실재를 인정하였다.
- ② 로크는 감각, 관념 등의 사고 과정을 주관하는 정신의 실재를 인정하였다.
- ③ 버클리는 물질에 대한 감각은 물질이 아니라 정신의 영역에 속한다고 생각하였다.
- ④ 버클리는 경험적으로 지각하지 않아도 물질의 실재를 인식할 수 있다고 생각하였다.
- ⑤ 흄은 사고 과정을 주관하는 정신은 실체가 없기 때문에 지각할 수 없다고 생각하였다.

### 18. [A]를 참고할 때, <보기>의 ㉥에 대한 흄의 견해로 적절한 것은? [3점]

< 보 기 >

지금까지 관찰한 결과 겨울에는 날씨가 추웠다. 자연은 한결같은 것이므로 ㉥ 겨울이 되면 항상 날씨가 추울 것이다.

- ① 한결같은 현상이므로 과학적 지식이다.
- ② 인과 관계로부터 추론한 사건의 연속이다.
- ③ 알 수 없는 가정으로부터 추론한 결과이다.
- ④ 관찰과 실험을 통해 얻은 개별적 사실이다.
- ⑤ 과학적 추리의 대상이므로 인식의 대상이다.

### 19. ㉦~㉨의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉦: 얻어 내거나 얻어 가짐.
- ② ㉧: 확실히 그렇다고 여김.
- ③ ㉨: 넘치도록 가득 차 있는 느낌.
- ④ ㉩: 어떤 일을 책임을 지고 맡아 관리함.
- ⑤ ㉪: 자기의 의견이나 주의를 굳게 내세움.

[20 ~ 21] 다음을 읽고 물음에 답하시오. - 10월 B형

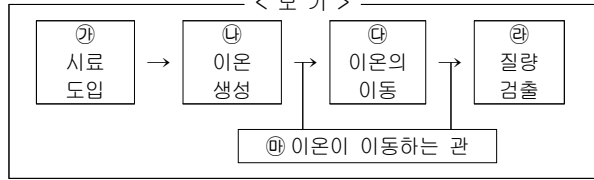
오랫동안 과학자들은 시료에 어떤 물질의 분자가 들어 있는지 알기 위해 여러 과학 기술을 동원하여 보다 효율적인 방법을 찾고자 하였다. 이러한 방법 중 하나인 질량 분석법은 동일한 전기적 힘을 받는 조건에서 각 이온이 질량에 따라 이동 속도가 달라진다는 사실을 이용하여 분자의 질량을 알아내는 방법이다. 분자의 질량이 클수록 이온의 질량이 크기 때문에 이를 통해 분자에 대한 정보를 확인할 수 있다. 질량 분석법은 1960년대 이후 표준적인 방법으로 사용되었다.

그러나 질량 분석법으로는 단백질과 같은 고분자의 질량을 알아낼 수가 없었다. 단백질과 같은 고분자는 구조가 복잡하고 열에 약하기 때문에 이온화를 위해 에너지를 가하면 이온화되기 전에 이미 변성이 되어 본래의 화학적 구조를 알 수 없게 되곤 하였다. 이러한 문제점은 1980년대 말디(MALDI)를 사용한 학자들에 의해 해결되었다.

말디는 고분자 시료에 이온화를 도와주는 화학적 완충제를 섞은 후 레이저를 쏘아 시료를 이온화하는 방법이다. 화학적 완충제는 레이저의 에너지를 적당하게 흡수하여 열에 약하고 깨지기 쉬운 고분자의 시료를 감싸 주어 원래 시료의 성질을 잃지 않은 상태에서 시료의 이온화를 도와준다. 이후 고분자 이온들은 관 내부에서 전기적 힘을 동 [A] 일하게 받으며 이동하게 된다. 이때 각 이온은 다른 이동 속도를 지닌다. 섞여 있는 상태의 이온들 속에서도 각 이온의 질량을 산출해 낼 수 있는데, 이는 이온의 질량이 클수록 이온의 이동 속도가 느리기 때문이다. ㉠ 섞여 있는 상태에서 분리된 각 이온들은 검출판에 도달하여 각 이온의 질량에 대한 자료를 전달한다. 이로써 시료에 어떤 분자들이 존재하는지 예측할 수 있게 되었다.

고분자 시료에 대한 말디의 적용은 생화학 연구에 의미 있는 일이었다. 이 방법으로 인해 생체를 구성하는 고분자에 대한 연구가 가능해지면서 미지의 물질을 과학적으로 확인할 수 있게 되었기 때문이다.

20. <보기>는 [A]를 도식화한 것이다. ㉠ ~ ㉤에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① ㉠: 화학적 완충제를 섞어 형성된 시료를 사용한다.
- ② ㉡: 단백질과 같은 고분자 물질은 변성을 일으켜 이온화가 이루어지지 않는다.
- ③ ㉢: 각 이온의 이동 속도는 차이를 보인다.
- ④ ㉣: 분리된 이온들이 분자의 질량에 대한 자료를 만들어 낸다.
- ⑤ ㉤: 이 과정에서 이온에 가해지는 전기적 힘을 동일하게 유지해야 한다.

21. ㉠의 원리를 추론한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 이온의 이동 속도가 빠를수록 분자의 이동 시간은 오래 걸린다.
- ② 분자의 질량이 클수록 이온의 이동 속도는 느리다.
- ③ 시료의 양이 많을수록 이온의 이동 속도가 빠르다.
- ④ 이온의 질량이 클수록 분자의 질량은 작다.
- ⑤ 이온이 잘 섞일수록 이온의 질량은 크다.

[22 ~ 25] 다음을 읽고 물음에 답하시오. - 10월 B형

1930년대 대공황 상황에서 케인스는 당시 영국과 미국에 만연한 실업의 원인을 총수요의 부족이라고 보았다. 그는 총수요가 증가하면 기업의 생산과 고용이 촉진되고 가계의 소득이 늘어 경기를 부양할 수 있다고 주장했다. 따라서 정부의 재정 정책을 통해 총수요를 증가시킬 필요성을 제기하였다.

케인스는 총수요를 늘리기 위해서 총수요 중 많은 부분을 차지하는 가계의 소비에 주목하였고, 소비는 소득과 밀접한 관련이 있다고 생각하였다. 케인스는 절대소득가설을 내세워, 소비를 결정하는 요인들 중에서 가장 중요한 것은 현재의 소득이라고 하였다. 그리고 소득이 없더라도 생존을 위해 꼭 필요한 소비인 기초소비가 존재하며, 소득이 증가함에 따라 일정 비율로 소비도 증가한다고 주장하였다. 이러한 절대소득가설은 1950년대까지 대표적인 소비결정이론으로 사용되었다.

그러나 쿠즈네츠는 절대소득가설로는 설명하기 어려운 소비 행위가 이루어지고 있음에 주목하였다. 쿠즈네츠는, 미국에서 장기간에 걸쳐 일어난 각 가계의 실제 소비 행위를 분석한 결과 저소득층의 소득 중 소비가 차지하는 비율이 고소득층보다 높다는 것을 발견하였다. 이러한 실증 분석 결과는 절대소득가설로는 명확히 설명하기 어려운 것이었다.

이러한 현상을 설명하기 위해 프리드만은 소비는 장기적인 기대소득으로서의 항상소득에 의존한다는 ㉠ 항상소득가설을 내세웠다. 프리드만은 실제로 측정되는 소득을 실제소득이라고 하고, 실제소득은 항상소득과 임시소득으로 구성된다고 보았다. 항상소득이란 평생 동안 벌어들이 것으로 기대되는 소득의 매기 평균 또는 장기적 평균 소득이다. 임시소득은 장기적으로 예견되지 않은 일시적인 소득으로서 양(+)일 수도, 음(-)일 수도 있다. 프리드만은 소비가 임시소득과는 아무런 상관관계가 없고 오직 항상소득에만 의존한다고 보았으며, 임시소득의 대부분은 저축된다고 설명했다. 사람들은 월급과 같이 자신이 평균적으로 벌어들이는 돈을 고려하여 소비를 하지, 예상치 못한 복권 당첨이나 주가 하락에 의한 손실을 고려하여 소비하지 않는다는 것이다.

항상소득가설을 바탕으로 프리드만은 쿠즈네츠가 발견한 현상을, 단기적인 소득의 증가는 임시소득이 증가한 것에 해당하므로 소비가 늘어나지 않은 것이라고 설명하였다. 항상소득가설에 따르면 소비를 늘리기 위해서는 ㉡ 단기적인 재정 정책보다 장기적인 재정 정책을 펴는 것이 바람직하다. 가령 정부가 일시적으로 세금을 줄여 가계의 소득을 증가시키고 그에 따른 소비 진작을 기대한다 해도 가계는 일시적인 소득의 증가를 항상소득의 증가로 받아들이지 않아 소비를 늘리지 않기 때문이다.

22. 윗글의 서술상 특징으로 가장 적절한 것은?

- ① 가설들의 개념을 비교하여 공통점을 강조하고 있다.
- ② 서로 다른 가설들의 향후 발전 양상을 예측하고 있다.
- ③ 대립되는 가설의 장점을 설명한 후 절충점을 끌어내고 있다.
- ④ 특정한 가설의 한계를 제시한 후 새로운 가설을 소개하고 있다.
- ⑤ 특정한 가설이 지역에 따라 다르게 적용되는 양상을 분석하고 있다.

23. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 케인스는 소득이 없어도 기초소비가 발생한다고 보았다.
- ② 케인스는 대공황 상황에서 총수요를 늘릴 것을 제안하였다.
- ③ 쿠즈네츠는 미국에서 실제로 일어난 소비 행위를 분석하였다.
- ④ 프리드만은 쿠즈네츠의 연구 결과를 설명하는 가설을 내놓았다.
- ⑤ 케인스는 가계가 미래의 소득을 예측하여 소비를 결정한다고 주장했다.

24. <보기>를 ㉠의 입장에서 설명한 것으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

정년 때까지 ㉠ 안정적인 월급을 받는 회사원 김 씨는 운 좋게 ㉡ 경품 행사에서 당첨되어 큰돈을 받았다. 그렇다고 지난달에 비해 ㉢ 씬셈이가 크게 달라지지는 않았다.

- ① ㉠은 김 씨의 소비에 영향을 미치는 항상소득에 해당한다.
- ② ㉡는 양(+)의 임시소득에 해당한다.
- ③ ㉢은 항상소득이 증가하지 않았기 때문이다.
- ④ ㉣은 김 씨의 실제소득이 감소했기 때문이다.
- ⑤ ㉠과 ㉡는 김 씨의 실제소득에 포함된다.

25. ㉡의 이유를 프리드만의 관점에서 설명한 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 단기적인 재정 정책을 펼쳐야 현재 소득에 영향을 주어 소비를 늘리기 때문이다.
- ② 단기적인 재정 정책을 펼쳐야 임시소득이 증가하여 가계가 소비를 늘릴 것이기 때문이다.
- ③ 장기적인 재정 정책을 펼쳐야 저소득층의 임시소득이 증가하기 때문이다.
- ④ 장기적인 재정 정책을 펼쳐야 항상소득이 증가하여 가계가 소비를 늘릴 것이기 때문이다.
- ⑤ 장기적인 재정 정책을 펼쳐야 임시소득에 영향을 미쳐 실제 소득이 감소할 것이기 때문이다.

[1~4] 다음을 읽고 물음에 답하시오. - 수능 A형

우리 몸은 단백질의 합성과 분해를 끊임없이 반복한다. 단백질 합성은 아미노산을 연결하여 긴 사슬을 만드는 과정인데, 20여 가지의 아미노산이 체내 단백질 합성에 이용된다. 단백질 합성에서 아미노산들은 DNA 염기 서열에 담긴 정보에 따라 정해진 순서대로 결합된다. 단백질 분해는 아미노산 간의 결합을 끊어 개별 아미노산으로 분리하는 과정이다. 체내 단백질 분해를 통해 오래되거나 손상된 단백질이 축적되는 것을 막고, 우리 몸에 부족한 에너지 및 포도당을 보충할 수 있다.

단백질 분해 과정의 하나인, 프로테아솜이라는 효소 복합체에 의한 단백질 분해는 세포 내에서 이루어진다. 프로테아솜은 유비퀴틴이라는 물질이 일정량 이상 결합되어 있는 단백질을 아미노산으로 분해한다. 단백질 분해를 통해 생성된 아미노산의 약 75%는 다른 단백질을 합성하는 데 이용되며, 나머지 아미노산은 분해된다. 아미노산이 분해될 때는 아미노기가 아미노산으로부터 분리되어 암모니아로 바뀐 다음, 요소(尿素)로 합성되어 체외로 배출된다. 그리고 아미노기가 떨어져 남은 부분은 에너지나 포도당이 부족할 때는 이들을 생성하는 데 이용되고, 그렇지 않으면 지방산으로 합성되거나 체외로 배출된다.

단백질이 지속적으로 분해됨에도 불구하고 체내 단백질의 총량이 유지되거나 증가할 수 있는 것은 세포 내에서 단백질 합성이 끊임없이 일어나기 때문이다. 단백질 합성에 필요한 아미노산은 세포 내에서 합성되거나, 음식으로 섭취한 단백질로부터 얻거나, 체내 단백질을 분해하는 과정에서 생성된다. 단백질 합성에 필요한 아미노산 중 체내에서 합성할 수 없어 필요량을 스스로 충족할 수 없는 것을 필수아미노산이라고 한다. 어떤 단백질 합성에 필요한 각 필수아미노산의 비율은 정해져 있다. 체내 단백질 분해를 통해 생성되는 필수아미노산도 다시 단백질 합성에 이용되기도 하지만, 부족한 양이 외부로부터 공급되지 않으면 전체의 체내 단백질 합성량이 줄어들게 된다. 그러므로 필수아미노산은 반드시 음식을 통해 섭취되어야 한다. 다만 성인과 달리 성장기 어린이의 경우, 체내에서 합성할 수는 있으나 그 양이 너무 적어서 음식물로 보충해야 하는 아미노산도 필수아미노산에 포함된다.

각 식품마다 포함된 필수아미노산의 양은 다르며, 필수아미노산이 균형을 이룰수록 공급된 필수아미노산의 총량 중 단백질 합성에 이용되는 양의 비율, 즉 필수아미노산의 이용 효율이 ㉠ 높다. 일반적으로 육류, 계란 등 동물성 단백질은 필수아미노산을 균형 있게 함유하고 있어 필수아미노산의 이용 효율이 높은 반면, 쌀이나 콩류 등에 포함된 식물성 단백질은 제한아미노산을 가지며 필수아미노산의 이용 효율이 상대적으로 낮다.

제한아미노산은 단백질 합성에 필요한 각각의 필수아미노산의 양에 비해 공급된 어떤 식품에 포함된 해당 필수아미노산의 양의 비율이 가장 낮은 필수아미노산을 말한다. 가령, 가상의 P 단백질 1몰\*을 합성하기 위해서는 필수아미노산 A와 B가 각각 2몰과 1몰이 필요하다고 하자. P를 2몰 합성하려고 할 때, A와 B가 각각 2몰씩 공급되었다면 A는 필요량에 비해 2몰이 부족하게 되어 P는 결국 1몰만 합성된다. 이때 A가 부족하여 합성할 수 있는 단백질의 양이 제한되기 때문에 A가 제한아미노산이 된다.

\* 몰 : 물질의 양을 나타내는 단위.

1. 밑글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 체내 단백질의 분해를 통해 오래되거나 손상된 단백질의 축적을 막는다.
- ② 유비퀴틴이 결합된 단백질을 아미노산으로 분해하는 것은 프로테아솜이다.
- ③ 아미노산에서 분리되어 요소로 합성되는 것은 아미노산에서 아미노기를 제외한 부분이다.
- ④ 세포 내에서 합성되는 단백질의 아미노산 결합 순서는 DNA 염기 서열에 담긴 정보에 따른다.
- ⑤ 성장기의 어린이에게 필요한 필수아미노산 중에는 체내에서 합성할 수 있는 것도 포함되어 있다.

2. 밑글을 읽고 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 필수아미노산을 제외한 다른 아미노산도 제한아미노산이 될 수 있겠군.
- ② 체내 단백질을 분해하여 얻어진 필수아미노산의 일부는 단백질 합성에 다시 이용되겠군.
- ③ 체내 단백질 합성에 필요한 필수아미노산은 음식물의 섭취나 체내 단백질 분해로부터 공급되겠군.
- ④ 제한아미노산이 없는 식품은 단백질 합성에 필요한 필수아미노산이 균형 있게 골고루 함유되어 있겠군.
- ⑤ 체내 단백질 합성과 분해의 반복 과정에서, 외부로부터 필수아미노산의 공급이 줄어들면 체내 단백질 총량은 감소하겠군.

3. 밑글을 바탕으로 할 때, <보기>의 실험에 대한 이해로 적절하지 않은 것은? [3점]

— < 보 기 > —

가상의 단백질 Q를 1몰 합성하는 데 필수아미노산 A, B, C가 각각 2몰, 3몰, 1몰이 필요하다고 가정하자. 단백질 Q를 2몰 합성하려고 할 때 (가), (나), (다)에서와 같이 A, B, C의 공급량을 달리하고, 다른 조건은 모두 동일한 상황에서 최대한 단백질을 합성하는 실험을 하였다.

(가) : A 4몰, B 6몰, C 2몰  
 (나) : A 6몰, B 3몰, C 3몰  
 (다) : A 4몰, B 3몰, C 3몰

(단, 단백질과 아미노산의 분해는 없다고 가정한다.)

- ① (가)에서는 단백질 합성을 제한하는 필수아미노산이 없겠군.
- ② (가)에서는 (다)에 비해 단백질 합성에 이용된 필수아미노산의 총량이 많겠군.
- ③ (나)에서는 (다)에 비해 합성된 단백질의 양이 많겠군.
- ④ (나)와 (다) 모두에서는 단백질 합성을 제한하는 필수아미노산이 B가 되겠군.
- ⑤ (나)에서는 (다)에 비해 단백질 합성에 이용되지 않고 남은 필수아미노산의 총량이 많겠군.

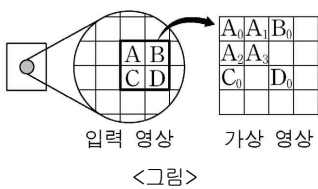
4. ㉠의 문맥적 의미와 가장 가까운 것은?

- ① 가을이 되면 그 어느 때보다 하늘이 높다.
- ② 우리나라는 원자재의 수입 의존도가 높다.
- ③ 이번에 새로 지은 건물은 높이가 매우 높다.
- ④ 잘못을 시정하라는 주민들의 목소리가 높다.
- ⑤ 친구는 이 분야의 전문가로서 이름이 높다.

[5~7] 다음을 읽고 물음에 답하시오. - 수능 A형

디지털 영상은 2차원 평면에 격자 모양으로 화소를 배열하고 각 화소의 밝기인 화소값을 데이터로 저장한 것이다. 화소값은 0에서 255 사이의 값으로 나타내는데 0일 때 검은색으로 가장 어둡고 255일 때 흰색으로 가장 밝다. 화소들 사이의 밝기 차이를 명암 대비라 하며 명암 대비가 강할수록 영상은 선명하게 보인다. 해상도란 디지털 영상을 구성하는 화소수를 말하며 '가로×세로'의 화소수로 나타낸다.

$n \times n$ 개의 화소를 가진 입력 영상을 모니터에 나타내면, 모니터에 있는  $n \times n$ 개의 화소에 입력 영상의 화소들이 일대일로 대응된다. 하지만 모니터에 입력 영상을 확대하거나 축소하여 나타낼 때는 일대일 대응이 되지 않는다. 이를 해결하기 위해 모니터에서 영상이 표시될 영역의 화소와 일대일 대응하는 '가상 영상'을 만들고 입력 영상의 화소값을 이용하여 가상 영상의 화소값을 모두 채운 다음 가상 영상을 모니터에 표시한다.



예를 들어  $n \times n$ 의 영상을 가로세로 방향으로 각각 두 배씩 확대해서 모니터에 표시하려면  $2n \times 2n$ 의 가상 영상을 만들어 다음과 같이 화소값을 채운다. <그림>처럼 입력 영상의 화소 A의 값을 가상 영상의  $A_0 \sim A_3$ 의 4개 화소에 그대로 복사한다. 나머지 화소도 이와 같이 처리하면 입력 영상을 확대한 가상 영상을 얻을 수 있다. 이러한 ㉠ '확대 복사 방법'은 간단하지만  $A_0 \sim A_3$  모두가 같은 밝기로 표시되므로 윤곽선 부분의 격자 모양이 두드러져 보이는 '모자이크 효과'가 발생한다. 확대율이 높아질수록 이러한 현상은 더욱 심해진다.

이러한 현상을 개선한 방법이 ㉡ '선형 보간법'이다. 이는 입력 영상의 화소 가운데  $A \sim D$ 는 각각  $A_0, B_0, C_0, D_0$  위치에만 복사하고 나머지 화소들은 인접한 화소들을 이용하여 화소값을 채우는 방법이다. <그림>에서  $A_3$ 의 화소값을  $A_3$ 과 인접한  $A_0, B_0, C_0, D_0$ 의 평균값으로 채우고,  $A_1$ 은  $A_0$ 과  $B_0$ 의 평균값으로,  $A_2$ 는  $A_0$ 과  $C_0$ 의 평균값으로 채우는 것이다. 이렇게 하면 빈 화소의 값이 인접 화소의 평균값으로 채워지기 때문에 인접 화소들 사이의 명암 대비가 약해져서 모자이크 효과가 감소한다. 하지만 이 방법은 화소값을 구하기 위해 평균값을 계산해야 하므로 처리 시간이 늘어나는 단점이 있다.

반면,  $n \times n$ 의 영상을 가로세로 방향으로 각각 절반으로 축소해서 모니터에 표시하려면  $\frac{n}{2} \times \frac{n}{2}$ 의 가상 영상을 만들고 화소값을 채운다. 이때 입력 영상의 화소들 중에서 가로세로 방향으로 한 칸씩 건너뛰면서 화소를 선택해 가상 영상의 화소에 복사한다. 이러한 '선택 복사 방법'을 쓰면 입력 영상의 화소 중 표시되지 않는 부분이 생기기 때문에 영상이 왜곡되어 보인다. 특히 글자와 같이 가로세로 방향으로 흑백의 영역이 뚜렷이 구별되는 영상의 경우에는 글자 모양이 변한다. 따라서 입력 영상의 인접한 4개의 화소값의 평균값으로 가상 영상의 하나의 화소값을 채우는 '영역 축소 방법'을 주로 사용한다. 그러나 이 방법은 연산량이 많아져 처리 시간이 늘어나고, 화소값을 평균값으로 채우기 때문에 명암 대비가 강한 영상의 경우 명암 대비가 약해지는 단점이 있다.

5. 윗글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 디지털 영상의 화소값은 밝기에 대한 정보를 담고 있다.
- ② 디지털 영상의 해상도는 가로×세로의 화소수로 나타낸다.
- ③ 입력 영상의 화소들이 밝을수록 가상 영상의 화소수는 많아진다.
- ④ 디지털 영상에서 두 화소의 화소값 차이가 클수록 명암 대비가 강해진다.
- ⑤ 영상을 확대, 축소할 때 입력 영상은 가상 영상으로 변환되어 모니터에 표시된다.

6. 윗글의 <그림>에 ㉠, ㉡를 적용했을 때, 그 결과로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠을 적용하면 A값과 B값의 차이가 없을 때, A1값과 B0값은 차이가 없다.
- ② ㉠을 적용하면 A값과 C값의 차이가 2보다 클 때, A0값과 A2값은 차이가 있다.
- ③ ㉡를 적용하면 A값과 C값의 차이가 없을 때, A0값과 A2값은 차이가 없다.
- ④ ㉡를 적용하면 A값과 B값의 차이가 2보다 클 때, A0값과 A1값은 차이가 있다.
- ⑤ ㉡를 적용하면 A값~D값이 모두 같을 때, A3값은 인접한 화소의 화소값과 차이가 없다.

7. 윗글을 바탕으로 <보기>의 ㉢, ㉣를 설명한 것으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

100×100개의 화소를 가진 입력 영상의 중앙에는 밑변이 50개의 화소로 구성된 검은색의 정삼각형이 있고 입력 영상의 바탕색은 흰색이다. 이 입력 영상을 ㉢ 가로세로 방향으로 각각 두 배 확대한 가상 영상을 만들어 모니터에 표시하고, ㉣ 가로세로 방향으로 각각 절반으로 축소한 가상 영상을 만들어 모니터에 표시하였다.

- ① ㉢에서 '확대 복사 방법'을 이용하면 입력 영상에 비해 모자이크 효과가 강하게 나타난다.
- ② ㉢에서는 '선형 보간법'을 이용하는 것이 '확대 복사 방법'을 이용할 때보다 처리 시간이 길다.
- ③ ㉣에서 '영역 축소 방법'을 이용하면 정삼각형의 윤곽선 부분은 명암 대비가 강해진다.
- ④ ㉣에서 '선택 복사 방법'을 이용하면 입력 영상의 화소들 중 일부가 표시되지 않는다.
- ⑤ ㉢와 ㉣에서 각각 만들어지는 가상 영상들의 화소수는 서로 다르다.

[8~11] 다음을 읽고 물음에 답하십시오. - 수능 A형

정부는 공공의 이익을 위해 정책을 기획, 수행하여 유형 또는 무형의 생산물인 공공 서비스를 공급한다. 공공 서비스의 특성은 배제성과 경합성의 개념으로 설명할 수 있다. 배제성은 대가를 지불하여야 사용이 가능한 성질을 말하며, 경합성은 한 사람이 서비스를 사용하면 다른 사람은 사용할 수 없는 성질을 말한다. 이러한 배제성과 경합성의

[A] 정도에 따라 공공 서비스의 특성이 결정된다. 예를 들어 국방이나 치안은 사용자가 비용을 직접 지불하지 않고 여러 사람이 한꺼번에 사용할 수 있으므로 배제성과 경합성이 모두 없다. 이에 비해 배제성은 없지만, 많은 사람이 한꺼번에 사용하는 것이 불편하여 경합성이 나타나는 경우도 있다. 무료로 이용하는 공공 도서관에서 이용자가 많아 도서관 ㉠ 열람이나 대출이 제한될 경우가 이에 해당한다.

과거에는 공공 서비스가 경합성과 배제성이 모두 약한 사회 기반 시설 공급을 중심으로 제공되었다. 이런 경우 서비스 제공에 드는 비용은 주로 세금을 비롯한 공적 재원으로 ㉡ 충당을 한다. 하지만 복지와 같은 개인 단위 공공 서비스에 대한 사회적 요구가 증가함에 따라 관련 공공 서비스의 다양화와 양적 확대가 이루어지고 있다. 이로 인해 정부의 관련 조직이 늘어나고 행정 업무의 전문성 및 효율성이 떨어지는 문제점이 나타나기도 한다. 이 경우 정부는 정부 조직의 규모를 확대하지 않으면서 서비스의 전문성을 강화할 수 있는 민간 위탁 제도를 도입할 수 있다.

민간 위탁이란 공익성을 유지하기 위해 서비스의 대상이나 범위에 대한 결정권과 서비스 관리의 책임을 정부가 갖되, 서비스 생산은 민간 업체에게 맡기는 것이다. 민간 위탁은 주로 다음과 같은 몇 가지 방식으로 운용되고 있다. 가장 일반적인 것은 '경쟁 입찰 방식'이다. 이는 일정한 기준을 충족하는 민간 업체 간 경쟁 입찰을 거쳐 서비스 생산자를 선정, 계약하는 방식이다. 공원과 같은 공공 시설물 관리 서비스가 이에 해당한다. 이 경우 정부가 직접 공공 서비스를 제공할 때보다 서비스의 생산 비용이 절감될 수 있고 정부의 재정 부담도 ㉢ 경감될 수 있다. 다음으로는 '면허 발급 방식'이 있다. 이는 서비스 제공을 위한 기술과 시설이 기준을 충족하는 민간 업체에게 정부가 면허를 발급하는 방식이다. 자동차 운전면허 시험, 산업 폐기물 처리 서비스 등이 이에 해당한다. 이 경우 공공 서비스가 갖춰야 할 최소한의 수준은 유지하면서도 공급을 민간의 자율에 맡겨 공공 서비스의 수요와 공급이 탄력적으로 조절되는 효과를 얻을 수 있다. 또한 '보조금 지급 방식'이 있는데, 이는 민간이 운영하는 종합 복지관과 같이 안정적인 공공 서비스 제공이 필요한 기관에 보조금을 주어 재정적으로 지원하는 것이다.

하지만 민간 위탁 업체는 수익성을 중심으로 공공 서비스를 제공하기 때문에, 수익이 나지 않을 경우에는 민간 위탁 업체가 제공하는 공공 서비스가 기대 수준에 미치지 못할 수 있다. 또한 민간 위탁 제도에 의한 공공 서비스 제공의 성과는 정확히 측정하기 어려운 경우가 많아서 평가와 ㉣ 개선이 지속적으로 이루어지지 않을 때에는 오히려 민간 위탁 제도가 공익을 ㉤ 저해할 수 있다. 따라서 ㉦ 민간 위탁 제도의 도입을 결정할 때에는 서비스의 성격과 정부의 관리 능력 등을 면밀히 검토하여 신중하게 결정해야 한다.

8. 밑글에서 언급한 내용이 아닌 것은?

- ① 공공 서비스의 제공 목적
- ② 공공 서비스 공급의 주체
- ③ 공공 서비스 범위의 확대 배경
- ④ 공공 서비스의 수익 산정 방식
- ⑤ 공공 서비스의 민간 위탁 방식

9. [A]의 서술 방식에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 대상의 특성이 변화되는 과정을 기술하고 있다.
- ② 대상의 특성을 사례와 더불어 설명하고 있다.
- ③ 대상의 가치와 효용을 비유적으로 기술하고 있다.
- ④ 대상이 지닌 문제점의 원인을 다각도로 살펴보고 있다.
- ⑤ 대상에 대한 인식의 변화를 시간 순서에 따라 서술하고 있다.

10. 밑글의 내용상 ㉦의 이유로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 민간 업체에 위탁하는 공공 서비스가 사회 기반 시설의 공급에 집중되어 공공 서비스의 수익이 제한되기 때문
- ② 민간 위탁 제도에 의한 공공 서비스 제공에는 공공 서비스의 공익성을 불안정하게 만들 수 있는 위험 요인이 존재하기 때문
- ③ 민간 위탁은 대부분 면허 발급 방식에 의해 이루어지므로 정부의 관리 비용과 공공 서비스의 생산 비용이 증가하기 때문
- ④ 민간 위탁에 의해 공공 서비스가 제공되면 정부의 보조금 지급이 필수적으로 요청되어 수요자의 비용 부담이 증가할 수 있기 때문
- ⑤ 공공 서비스 공급을 확대하기 위한 정부의 민간 위탁 방식이 단일화되어 있어서 공공 서비스의 생산과 수요를 탄력적으로 조절할 수 없기 때문

11. ㉠~㉤를 사용하여 만든 문장으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 그는 행사 관련 서류의 열람을 집행부에 요구했다.
- ② ㉡ : 그는 회사의 자금 충당 방안을 마련하느라 동분서주했다.
- ③ ㉢ : 직원들의 노력에도 회사의 손익이 계속 경감될 뿐이다.
- ④ ㉣ : 정부는 무역 수지 개선에 온 힘을 기울이고 있다.
- ⑤ ㉤ : 집단 이기심은 사회 발전을 저해할 요인으로 작용한다.

### [12~15] 다음을 읽고 물음에 답하시오. - 수능 A형 B형

근대 초기의 합리론은 이성에 의한 확실한 지식만을 중시하여 미적 감수성의 문제를 거의 논외로 하였다. 미적 감수성은 이성과는 달리 어떤 원리도 없는 자의적인 것이어서 '세계의 신비'를 푸는 데 거의 기여하지 못한다고 ㉠ 여겼기 때문이다. 이러한 근대 초기의 합리론에 맞서 칸트는 미적 감수성을 '미감적 판단력'이라 부르면서, 이 또한 어떤 원리에 의거하며 결코 이성에 못지않은 위상과 가치를 지닌다는 주장을 ㉡ 펼친다. 이러한 작업에서 핵심 역할을 하는 것이 그의 취미 판단 이론이다.

[A] 취미 판단이란, 대상의 미<sup>미</sup>를 판정하는, 미감적 판단력의 행위이다. 모든 판단은 'S는 P이다.'라는 명제 형식으로 환원되는데, 그 가운데 이성이 개념을 통해 지식이나 도덕 준칙을 구성하는 '규정적 판단'에서는 술어 P가 보편적 개념에 따라 객관적 성질로서 주어 S에 부여된다. 이와 유사하게 취미 판단에서도 P, 즉 '미' 또는 '추'가 마치 객관적 성질인 것처럼 S에 부여된다. 하지만 실제로 취미 판단에서의 P는 오로지 판단 주체의 쾌 또는 불쾌라는 주관적 감정에 의거한다. 또한 규정적 판단은 명제의 객관적이고 보편적인 타당성을 지향하므로 하나의 개별 대상뿐 아니라 여러 대상이나 모든 대상을 묶은 하나의 단위에 대해서도 이루어진다. 이와 달리, 취미 판단은 오로지 하나의 개별 대상에 대해서만 이루어진다. 즉 복수의 대상을 한 부류로 묶어 말하는 것은 이미 개념적 일반화가 되기 때문에 취미 판단이 될 수 없는 것이다. 한편 취미 판단은 오로지 대상의 형식적 국면을 관조하여 그것이 일으키는 감정에 따라 미<sup>미</sup>를 판정하는 것 이외의 어떤 다른 목적도 배제하는 순수한 태도, 즉 미감적 태도를 전제로 한다. 취미 판단에는 대상에 대한 지식뿐 아니라, 실용적 유익성, 교훈적 내용 등 일체의 다른 맥락이 ㉢ 끼어들지 않아야 하는 것이다.

중요한 것은 취미 판단이 기본적으로 공동체적 차원의 것이라는 점이다. 순수한 미감적 태도를 취할 때, 취미 판단의 주체들은 미감적 공동체를 이루고 있다고 할 수 있다. 왜냐하면 그 구성원들 간에는 '공동감'이라 불리는 공통의 미적 감수성이 전제로 작용하고 있기 때문이다. 이때 공동감은 취미 판단의 미적 규범 역할을 한다. 즉 공동감으로 인해 취미 판단은 규정적 판단의 객관적 보편성과 구별되는 '주관적 보편성'을 ㉣ 지니는 것으로 설명된다. 따라서 어떤 주체가 내리는 취미 판단은 그가 속한 공동체의 공동감을 예시한다.

이러한 분석을 통해 칸트가 궁극적으로 지향한 것은 인간의 총체적인 자기 이해이다. 그에 따르면 '인간은 무엇인가?'라는 물음에 대한 총합한 답변을 얻고자 한다면, 이성뿐 아니라 미적 감수성에 대해서도 그 고유한 원리를 설명해야 한다. 게다가 객관적 타당성은 이성의 미덕인 동시에 한계가 되기도 한다. '세계'는 개념으로는 낱낱이 밝힐 수 없는 무한한 것이기 때문이다. 반면 미적 감수성은 대상을 개념적으로 규정할 수는 없지만 역으로 개념으로부터의 자유를 통해 세계라는 무한의 영역에 더 가까이 다가갈 수 있다. 오늘날에는 미적 감수성을 심오한 지혜의 하나로 보는 견해가 ㉤ 퍼져 있는데, 많은 학자들이 그 이론적 단초를 칸트에게서 찾는 것은 그의 이러한 논변 때문이다.

12. 윗글에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① 칸트는 미감적 판단력과 규정적 판단력이 동일하다고 보았다.
- ② 칸트는 이성에 의한 지식이 개념의 한계로 인해 객관적 타당성을 결여한다고 보았다.
- ③ 칸트는 미적 감수성이 비개념적 방식으로 세계에 대한 객관적 지식을 창출한다고 보았다.
- ④ 칸트는 미감적 판단력을 본격적으로 규명하여 근대 초기의 합리론을 선구적으로 이끌었다.
- ⑤ 칸트는 미적 감수성의 원리에 대한 설명이 인간의 총체적 자기 이해에 기여한다고 보았다.

13. [A]에 제시된 '취미 판단'에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① '이 장미는 아름답다.'는 취미 판단에 해당한다.
- ② '유용하다'는 취미 판단 명제의 술어가 될 수 없다.
- ③ '모든 예술'은 취미 판단 명제의 주어가 될 수 없다.
- ④ '이 영화의 주제는 권선징악이어서 아름답다.'는 취미 판단에 해당한다.
- ⑤ '이 소설은 액자식 구조로 이루어져 있다.'는 취미 판단에 해당하지 않는다.

14. 윗글을 통해 추론한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① 개념적 규정은 예술 작품에 대한 취미 판단을 가능하게 한다.
- ② 공동감은 미감적 공동체에서 예술 작품의 미를 판정할 보편적 규범이 될 수 있다.
- ③ 특정 예술 작품에 대한 사람들의 취미 판단이 일치하는 것은 우연으로 볼 수 없다.
- ④ 예술 작품에 대한 나의 취미 판단은 내가 속한 미감적 공동체의 미적 감수성을 보여 준다.
- ⑤ 예술 작품에 대해 순수한 미감적 태도를 취하지 못하면 그 작품에 대한 취미 판단이 가능하지 않다.

15. 문맥상 ㉠~㉤과 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 간주했기
- ② ㉡ : 피력한다
- ③ ㉢ : 개입하지
- ④ ㉣ : 소지하는
- ⑤ ㉤ : 확산되어

[16~19] 다음을 읽고 물음에 답하시오. - 수는 B형

역사가 신채호는 역사를 아(我)와 비아(非我)의 투쟁 과정이라고 정의한 바 있다. 그가 무장 투쟁의 필요성을 역설한 독립 운동가이기도 했다는 사실 때문에, 그의 이러한 생각은 그를 투쟁만을 강조한 강경론자처럼 비춰지게 하곤 한다. 하지만 그는 식민지 민중과 제국주의 국가에서 제국주의를 반대하는 민중 간의 연대를 지향하기도 했다. 그의 사상에서 투쟁과 연대는 모순되지 않는 요소였던 것이다. 이를 바르게 이해하기 위해서는 그의 사상의 핵심 개념인 '아'를 정확하게 이해할 필요가 있다.

신채호의 사상에서 아란 자기 ㉠ 분위에서 자신을 ㉡ 자각하는 주체인 동시에 항상 나와 상대하고 있는 존재인 비아와 마주 선 주체를 의미한다. 자신을 자각하는 누구나 아가 될 수 있다는 상대성을 지니면서 또한 비아와의 관계 속에서 비로소 아가 생성된다는 상대성도 지닌다. 신채호는 조선 민족의 생존과 발전의 길을 모색하기 위해 ㉢조선 상고사㉣를 저술하여 아의 이러한 특성을 규정했다. 그는 아의 **자성(自性)**, 곧 '나의 나뉠'은 스스로의 고유성을 유지하려는 항성(恒性)과 환경의 변화에 대응하여 적응하려는 변성(變性)이라는 두 요소로 이루어져 있다고 하였다. 아는 항성을 통해 아 자신에 대해 자각하며, 변성을 통해 비아와의 관계 속에서 자기의식을 갖게 되는 것으로 ㉤설정하였다. 그리고 자성이 시대와 환경에 따라 변화한다고 하였다.

신채호는 아를 소아와 대아로 구별하였다. 그에 따르면, 소아는 개별화된 개인적 아이며, 대아는 국가와 사회 차원의 아이다. 소아는 자성은 갖지만 상속성(相續性)과 보편성(普遍性)을 갖지 못하는 반면, 대아는 자성을 갖고 상속성과 보편성을 가질 수 있다. 여기서 상속성이란 시간적 차원에서 아의 생명력이 지속되는 것을 뜻하며, 보편성이란 공간적 차원에서 아의 영향력이 ㉥파급되는 것을 뜻한다. 상속성과 보편성은 긴밀한 관계를 가지는데, 보편성의 확보를 통해 상속성이 실현되며 상속성의 유지를 통해 보편성이 실현된다. 대아가 자성을 자각한 이후, 항성과 변성의 조화를 통해 상속성과 보편성을 실현할 수 있다. 만약 대아의 항성이 크고 변성이 작으면 환경에 순응하지 못하여 멸절(滅絶)할 것이며, 항성이 작고 변성이 크면 환경에 주체적으로 대응하지 못하여 우월한 비아에게 정복당한다고 하였다.

이러한 아의 개념을 통해 우리는 투쟁과 연대에 관한 신채호의 인식을 정확히 이해할 수 있다. 일본의 제국주의 침략에 ㉦직면하여 그는 신국민이라는 새로운 개념을 제시하고 조선 민족이 신국민이 될 때 민족 생존이 가능하다고 보았다. 신국민은 상속성과 보편성을 지닌 대아로서, 역사적 주체 의식이라는 항성과 제국주의 국가에 대응하여 생긴 국가 정신이라는 변성을 갖춘 조선 민족의 근대적 대아에 해당한다. 또한 그는 일본을 중심으로 서구 열강에 대항하는 동양주의에 반대했다. 동양주의는 비아인 일본이 아가 되어 동양을 통합하는 길이기, 조선 민족인 아의 생존이 위협받는다 보았기 때문이다.

식민 지배가 심화될수록 일본에 동화되는 세력이 증가하면서 신채호는 아 개념을 더욱 명료화할 필요가 있었다. 이에 그는 조선 민족을 아의 중심에 놓으면서, 아에도 일본에 동화된 아 속의 비아'가 있고, 일본이라는 비아에도 아와 연대할 수 있는 '비아 속의 아'가 있음을 밝혔다. 민족은 비아에 동화된 자들을 제외한 조선 민족을 의미한 것이었다. 그는 조선 민족

을, 민족 내부의 압제와 위선을 제거함으로써 참된 민족 생존과 번영을 달성할 수 있는 주체이자 제국주의 국가에서 제국주의를 반대하는 민중과의 연대를 통하여 부당한 폭력과 억압을 강제하는 제국주의에 함께 저항할 수 있는 주체로 보았다. 이러한 민족 연대를 통해 '인류로서 인류를 억압하지 않는' 자유를 지향했다.

16. 뒷글에서 다른 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 신채호 사상의 핵심 개념에 대한 이해의 필요성
- ② 신채호 사상에서의 자성의 의미
- ③ 신채호가 밝힌 대아와 소아의 차이
- ④ 신채호 사상에서의 대아의 역사적 기원
- ⑤ 신채호가 지향한 민족 연대의 의의

17. 뒷글의 **자성(自性)**에 관한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① 자성을 갖춘 모든 아는 상속성과 보편성을 갖는다.
- ② 소아의 항성과 변성이 조화를 이루면, 상속성과 보편성이 모두 실현된다.
- ③ 대아의 항성이 작고 변성이 크면, 상속성은 실현되어도 보편성은 실현되지 않는다.
- ④ 항성과 변성이 조화를 이루지 못하면, 대아의 상속성과 보편성은 실현되지 않는다.
- ⑤ 소아의 항성이 크고 변성이 작으면, 상속성은 실현되어도 보편성은 실현되지 않는다.

18. 뒷글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① 신채호가 ㉢조선 상고사㉣를 쓴 것은, 대아인 조선 민족의 자성을 역사적으로 어떻게 유지·계승할 수 있는지 모색하기 위한 것이었군.
- ② 신채호가 동양주의를 비판한 것은, 동양주의로 인해 아의 항성이 작아짐으로써 아의 자성을 유지하기 어렵게 될 것으로 보았기 때문이겠군.
- ③ 신채호가 신국민이라는 개념을 설정한 것은, 대아인 조선 민족이 시대적 환경에 대응하여 비아와의 연대를 통해 아의 생존을 꾀할 수 있다고 보았기 때문이겠군.
- ④ 신채호가 독립 투쟁을 한 것은, 비아인 일본 제국주의의 침략이 아의 상속성과 보편성 유지를 불가능하게 하기에 일본 제국주의와 투쟁해야 한다고 생각했기 때문이겠군.
- ⑤ 신채호가 제국주의 국가에서 제국주의를 반대하는 민중과 식민지 민중의 연대를 지향한 것은, 아가 비아 속의 아와 연대하여 억압을 이겨 내고 자유를 얻을 수 있다고 생각했기 때문이겠군.

19. ㉠~㉥의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 판단이나 행동에서 중심이 되는 기준.
- ② ㉡ : 자기의 처지나 능력 따위를 스스로 깨달음.
- ③ ㉢ : 여럿 가운데서 어떤 것을 뽑아 정함.
- ④ ㉣ : 어떤 일의 여파나 영향이 다른 대로 미침.
- ⑤ ㉤ : 어떠한 일이나 사물을 직접 당하거나 접함.

### [20 ~ 23] 다음을 읽고 물음에 답하시오. - 수능 B형

사회 이론은 사회 구조나 사회적 상호 작용을 연구하는 이론들을 통칭한다. 사회 이론은 과학적 방법을 적용하면서도 연구 대상뿐 아니라 이론 자체가 사회 상황이나 역사적 조건에 긴밀히 연관된다는 특징을 지닌다. 19세기의 시민 사회론을 이야기할 때 그 시대를 함께 살펴보게 되는 것도 바로 이와 같은 이유 때문이다.

시민 사회라는 용어는 17세기에 등장했지만, 19세기 초에 이를 국가와 구분하여 개념적으로 정교화한 인물이 헤겔이다. 그가 활동하던 시기에 유럽의 후진국인 러시아에는 절대주의 시대의 잔재가 아직 남아 있었다. 산업 자본주의도 미성숙했던 때여서, 산업화를 추진하고 자본가들을 육성하며 심각한 빈부 격차나 계급 갈등 등의 사회 문제를 해결해야 하는 시대적 과제가 있었다. 그는 사익의 극대화가 국부(國富)를 증대해 준다는 점에서 공리주의를 긍정했으나, 그것이 시민 사회 내에서 개인들의 무한한 사익 추구가 일으키는 빈부 격차나 계급 갈등을 해결할 수는 없다고 보았다. 그는 시민 사회가 개인들이 사적 욕구를 추구하며 살아가는 생활 영역이자 그 욕구를 사회적 의존 관계 속에서 추구하게 하는 공동체적 윤리성의 영역이어야 한다고 생각했다. 특히 시민 사회 내에서 사익 조정과 공익 실현에 기여하는 ㉠ 직업 단체와 복지 및 치안 문제를 해결하는 복지 행정 조직의 역할을 설정하면서, 이 두 기구가 시민 사회를 이상적인 국가로 이끌 연결 고리가 될 것으로 기대했다. 하지만 빈곤과 계급 갈등은 시민 사회 내에서 근본적으로 해결될 수 없는 것이었다. 따라서 그는 국가를 사회 문제를 해결하고 공적 질서를 확립할 최종 주체로 설정하면서 시민 사회가 국가에 협력해야 한다고 생각했다.

한편 1789년 프랑스 혁명 이후 프랑스 사회는 혁명을 이끌었던 계몽주의자들의 기대와는 다른 모습을 보이고 있었다. 사회는 사익을 추구하는 파편화된 개인들의 각축장이 되어 있었고 빈부 격차와 계급 갈등은 격화된 상태였다. 이러한 혼란을 극복하기 위해 노동자 단체와 고용주 단체 모두를 불법으로 규정한 르 샤플리에 법이 1791년부터 약 90년간 시행되었으나, 이 법은 분출되는 사익의 추구를 억제하지도 못하면서 오히려 프랑스 시민 사회를 극도로 위축시켰다. 뒤르켐은 이러한 상황을 아노미, 곧 무규범 상태로 파악하고 최대 다수의 최대 행복을 표방하는 공리주의가 사실은 개인의 이기심을 전제로 하고 있기에 아노미를 조장할 뿐이라고 생각했다. 그는 사익을 조정하고 공익과 공동체적 연대를 실현할 도덕적 개인주의의 규범에 주목하면서, 이를 수행할 주체로서 ㉡ 직업 단체의 역할을 강조하였다. 국가의 역할을 강조한 헤겔의 영향을 받았음에도 불구하고, 뒤르켐은 직업 단체가 정치적 중간 집단으로서 구성원의 이해관계를 국가에 전달하는 한편 국가를 견제해야 한다고 보았던 것이다.

헤겔과 뒤르켐은 시민 사회를 배경으로 직업 단체의 역할과 기능을 연구했다는 공통점이 있었다. 하지만 직업 단체에 대한 두 사람의 생각은 달랐다. 이러한 차이는 두 학자의 시민 사회론이 철저하게 시대의 산물이라는 점을 보여 준다. 이들의 이론은 과학적 연구로서 객관적으로 타당하다는 평가를 받기도 하지만, 이론이 갖는 객관적 속성은 그 이론이 마주 선 현실의 문제 상황이나 이론가의 주관적인 문제의식으로부터 근본적으로 자유로울 수는 없는 것이다.

20. 뒷글의 내용 전개 방식에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 논지를 제시한 후, 대표적인 사례를 검토하는 과정을 통해 주제를 명료화하고 있다.
- ② 화제를 소개한 후, 예외적인 사례를 배제하는 과정을 통해 주제를 일반화하고 있다.
- ③ 주장을 제시한 후, 예상되는 반증 사례를 검토하는 과정을 통해 주제를 강화하고 있다.
- ④ 쟁점을 도출한 후, 각 주장의 근거 사례를 비교 평가하는 과정을 통해 주제를 정당화하고 있다.
- ⑤ 주제를 제시한 후, 동일한 사례를 다른 관점에서 분석하는 과정을 통해 주제를 초점화하고 있다.

21. 뒷글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 19세기 초 러시아에는 절대주의의 잔재와 미성숙한 산업 자본주의가 혼재하였다.
- ② 프랑스 혁명 후 수십 년간 프랑스는 개인들의 사익 추구가 불가능한 상황이었다.
- ③ 헤겔은 국가를 빈곤 문제나 계급 갈등과 같은 사회 문제를 해결할 최종 주체라고 생각하였다.
- ④ 뒤르켐은 혁명 이후의 프랑스 사회를 이기적 욕망이 조정되지 않은 아노미 상태로 보았다.
- ⑤ 헤겔과 뒤르켐은 공리주의가 시민 사회의 문제를 해결하지 못할 것으로 보았다.

22. ㉠과 ㉡의 공통점으로 가장 적절한 것은?

- ① 사익을 조정하고 공익 실현을 추구한다.
- ② 국가를 견제하는 정치적 기능을 수행한다.
- ③ 치안 및 복지 문제 해결의 기능을 담당한다.
- ④ 공리주의를 억제하고 도덕적 개인주의를 수용한다.
- ⑤ 시민 사회 외부에서 국가와의 연결 고리로 작용한다.

23. 뒷글의 글쓴이의 관점으로 가장 적절한 것은?

- ① 사회 문제에 대해서는 과학적 연구를 수행할 수 없다.
- ② 객관적 사회 이론은 이론가의 주관적 문제의식과 무관하다.
- ③ 시대공간을 넘어 보편타당하게 적용할 수 있는 객관적 사회 이론이 성립할 수 있다.
- ④ 과학적 연구 방법에 의거한 사회 이론은 사회 현실의 문제 상황과 무관하게 성립할 수 있다.
- ⑤ 사회 이론을 이해하는 데에는 그 이론이 만들어진 당시의 시대적 배경에 대한 이해가 도움이 된다.

[24~25] 다음을 읽고 물음에 답하십시오. - 수능 B형

우리는 가끔 평소보다 큰 보름달인 ‘슈퍼문(supermoon)’을 보게 된다. 실제 달의 크기는 일정한데 이러한 현상이 발생하는 까닭은 무엇일까? 이 현상은 달의 공전 궤도가 타원 궤도라는 점과 관련이 있다.

타원은 두 개의 초점이 있고 두 초점으로부터의 거리를 합한 값이 일정한 점들의 집합이다. 두 초점이 가까울수록 원 모양에 가까워진다. 타원에서 두 초점을 지나는 긴지름을 가리켜 장축이라 하는데, 두 초점 사이의 거리를 장축의 길이로 나눈 값을 이심률이라 한다. 두 초점이 가까울수록 이심률은 작아진다.

달은 지구를 한 초점으로 하면서 이심률이 약 0.055인 타원 궤도를 돌고 있다. 이 궤도의 장축 상에서 지구로부터 가장 먼 지점을 ‘원지점’, 가장 가까운 지점을 ‘근지점’이라 한다. 지구에서 보름달은 약 29.5일 주기로 세 천체가 ‘태양 - 지구 - 달’의 순서로 배열될 때 볼 수 있는데, 이때 보름달이 근지점이나 그 근처에 위치하면 슈퍼문이 관측된다. 슈퍼문은 보름달 중 크기가 가장 작게 보이는 것보다 14 % 정도 크게 보인다. 이는 지구에서 본 달의 겉보기 지름이 달라졌기 때문이다. 지구에서 본 천체의 겉보기 지름을 각도로 나타낸 것을 각지름이라 하는데, 관측되는 천체까지의 거리가 가까워지면 각지름이 커진다. 예를 들어, 달과 태양의 경우 평균적인 각지름은 각각 0.5° 정도이다.

지구의 공전 궤도에서도 이와 같은 현상이 나타난다. 지구 역시 태양을 한 초점으로 하는 타원 궤도로 공전하고 있으므로, 궤도 상의 지구의 위치에 따라 태양과의 거리가 다르다. 달과 마찬가지로 지구도 공전 궤도의 장축 상에서 태양으로부터 가장 먼 지점과 가장 가까운 지점을 갖는데, 이를 각각 원일점과 근일점이라 한다. 지구와 태양 사이의 이러한 거리 차이에 따라 일식 현상이 다르게 나타난다. 세 천체가 ‘태양 - 지구’의 순서로 늘어선, 달이 태양을 가릴 수 있는 특정한 위치에 있을 때, 일식 현상이 일어난다. 이때 달이 근지점이나 그 근처에 위치하면 대부분의 경우 태양 면의 전체 면적이 달에 의해 완전히 가려지는 개기 일식이 관측된다. 하지만 일식이 일어나는 같은 조건에서 달이 원지점이나 그 근처에 위치하면 대부분의 경우 태양 면이 달에 의해 완전히 가려지지 않아 태양 면의 가장자리가 빛나는 고리처럼 보이는 금환 일식이 관측될 수 있다.

이러한 원일점, 근일점, 원지점, 근지점의 위치는 태양, 행성 등 다른 천체들의 인력에 의해 영향을 받아 미세하게 변한다. 현재 지구 공전 궤도의 이심률은 약 0.017인데, 일정한 주기로 이심률이 변한다. 천체의 다른 조건들을 고려하지 않을 때 지구 공전 궤도의 이심률만이 현재보다 더 작아지면 근일점은 현재보다 더 멀어지며 원일점은 현재보다 더 가까워지게 된다. 이는 달의 공전 궤도 상에 있는 근지점과 원지점도 마찬가지이다. 천체의 다른 조건들을 고려하지 않을 때 천체의 공전 궤도의 이심률만이 현재보다 커지면 반대의 현상이 일어난다.

24. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 태양의 인력으로 달 공전 궤도의 이심률이 약간씩 변화될 수 있다.
- ② 현재의 달 공전 궤도는 현재의 지구 공전 궤도보다 원 모양에 더 가깝다.
- ③ 금환 일식이 일어날 때 지구에서 관측되는 태양의 각지름은 달의 각지름보다 크다.
- ④ 지구에서 보이는 보름달의 크기는 달 공전 궤도 상의 근지점일 때보다 원지점일 때 더 작게 보인다.
- ⑤ 지구 공전 궤도 상의 근일점에서 관측한 태양의 각지름은 원일점에서 관측한 태양의 각지름보다 더 크다.

25. 윗글을 바탕으로 할 때, <보기>의 ㉠에 들어갈 말로 가장 적절한 것은? [3점]

< 보 기 >

북반구의 A 지점에서는 약 12시간 25분 주기로 해수면이 높아졌다 낮아졌다 하는 현상이 관측된다. 이 현상에서 해수면이 가장 높은 때와 가장 낮은 때의 해수면의 높이 차이를 ‘조차’라고 한다. 이 조차에 영향을 미치는 한 요인이 지구와 달, 지구와 태양 사이의 ‘거리’인데, 그 거리가 가까울수록 조차가 커진다. 지구와 태양 사이의 거리가 조차에 미치는 영향만을 고려하면, 조차는 북반구의 겨울인 1월에 가장 크고 7월에 가장 작다.

천체의 다른 모든 조건들은 고정되어 있고, 다만 지구 공전 궤도의 이심률과 지구와 달, 지구와 태양 사이의 거리만이 조차에 영향을 준다고 가정하자. 이 경우에 ( ㉠ )

- ① 지구 공전 궤도의 이심률에 변화가 없다면, 1월에 슈퍼문이 관측되었을 때보다 7월에 슈퍼문이 관측되었을 때, A 지점에서의 조차가 더 크다.
- ② 지구 공전 궤도의 이심률에 변화가 없다면, 보름달이 관측된 1월에 달이 근지점에 있을 때보다 원지점에 있을 때, A 지점에서의 조차가 더 크다.
- ③ 지구 공전 궤도의 이심률에 변화가 없다면, 7월에 슈퍼문이 관측될 때보다 7월에 원지점에 위치한 보름달이 관측될 때, A 지점에서의 조차가 더 크다.
- ④ 지구 공전 궤도의 이심률만이 더 커지면, 달이 근지점에 있을 때 A 지점에서 1월에 나타나는 조차가 이심률 변화 전의 1월의 조차보다 더 커진다.
- ⑤ 지구 공전 궤도의 이심률만이 더 커지면, 달이 원지점에 있을 때 A 지점에서 7월에 나타나는 조차가 이심률 변화 전의 7월의 조차보다 더 커진다.