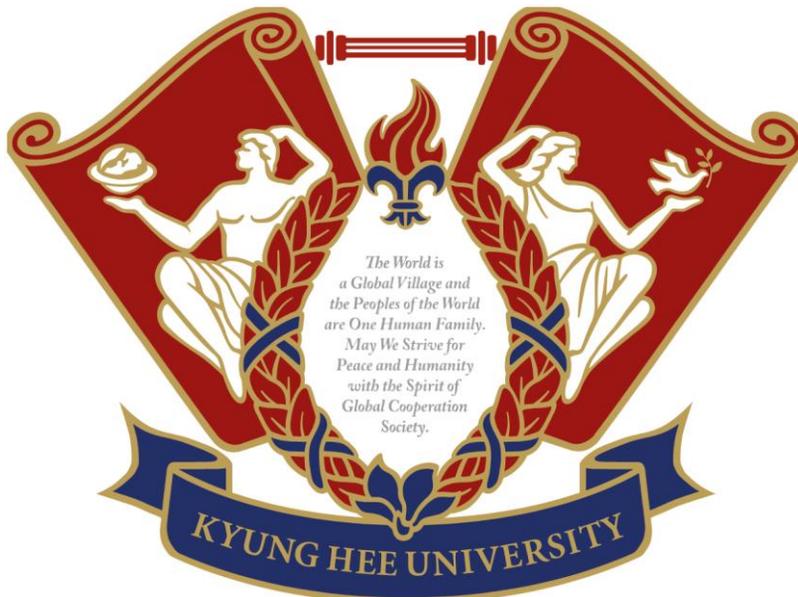


# 이태훈 논술

{유형 분석 → 기출 분석 → how to write}

# 경희대 사회 CORE



# [개요] 경희대 사회



## 시험지 구성

1. 120분 / 3문항
2. 문제 1의 이항대립 구도가 문제 2, 3에 적용됨
3. 문제 유형을 도식화하면 다음과 같다.

문제 1 (400~500자)	입장 분류
문제 2 (600~700자)	평가
문제 3 (무제한)	도표 / 수리

## 특징

1. 개념어 및 논리가 '일반사회 및 윤리'에 근거하는 경우가 많음.
2. 원고 포맷이 정해져 있음 → 포맷에 맞추어 연습

## 최근 경향

1. 22년부터 문제 2, 3이 현재 구조로 굳어짐.
2. 양면 평가가 23년 오후에 출제되고 그 이후로 등장하지 않음
3. 문제 2가 쉬워지는 중

## 주제 예시

### 대논점

가난의 책임  
사회과학의 연구 방법론  
사회 불평등  
개인의 자유  
평등에 대한 관점  
사회에 대한 관점

### 이항대립

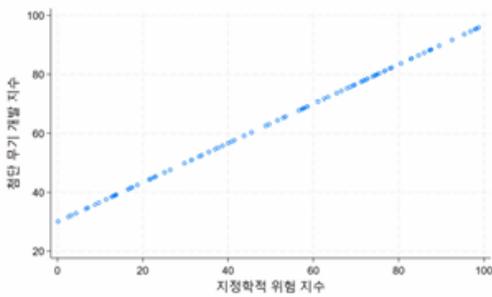
개인 vs 사회  
양적연구 vs 질적연구  
기능론 vs 갈등론  
자유 지상주의 vs 개인의 자유 제한 필요  
기회의 평등 vs 결과의 평등  
실재론 vs 명목론

## 문제

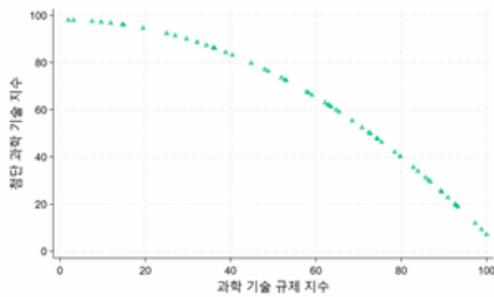
문제 1. 제시문 [가] ~ [바]를 유사한 관점을 가진 것끼리 분류하고 요약하시오. [501자 이상 ~ 600자 이하: 배점 25점]

문제 2. [논제 1]의 두 관점 중 어느 관점을 지지하는지 그 이유를 서술하고, 그 관점에서 [사], [아], [자]를 평가하시오. [601자 이상~700자 이하: 배점 40점]

문제 3.



<자료 1>



<자료 2>

(1) <자료 1>은 국가별 지정학적 위험 지수와 첨단 무기 개발 지수의 관계를 보여준다. 지정학적 위험 지수는 한 국가가 전쟁, 테러, 군사적 갈등 등 부정적인 지정학적 사건에 노출된 정도를 수치화한 것으로, 이 지수가 높을수록 부정적인 지정학적 사건에 연루될 가능성이 높다는 것을 의미한다. 첨단 무기 개발 지수는 첨단 무기 개발 정도를 수치화한 것으로, 이 지수가 높을수록 높은 기능의 첨단 무기들이 더 많이 개발되었다는 것을 의미한다.

<자료 1>이 [논제 1]의 두 관점 중 어느 쪽을 지지하는 근거가 될 수 있는지 설명하시오.

(2) <자료 2>는 국가별 과학 기술 규제 지수와 첨단 과학 기술 지수의 관계를 보여준다. 과학 기술 규제 지수는 과학 기술 연구에 대한 윤리적 규제의 정도를 나타내는 것으로, 이 지수가 높을수록 과학 기술 연구에 대한 규제의 정도가 강함을 의미한다. 첨단 과학 기술 지수는 첨단 과학 기술의 발전 정도를 나타내는 것으로, 이 지수가 높을수록 더 높은 수준의 첨단 과학 기술이 개발되어 있다는 것을 의미한다.

<자료 2>에 나타난 사실을 근거로 제시문 [아]를 평가하시오.

(3) 과학 기술 연구에 대한 윤리적 규제는 새로운 과학 기술의 개발을 지연시킬 수 있는 반면, 과학 기술 개발이 사회에 야기할 수 있는 부작용을 줄인다. 국가 A에서는 새로운 과학 기술의 개발로 인한 이득과 부작용을 적절히 조화시킬 수 있는 규제 수준을 모색하고 있다. 과학 기술 연구에 대한 규제 수준을  $x$ 라고 하면, 과학 기술 개발로 인한 이득과 부작용은 다음과 같이 결정된다.

- ① 국가 A에서 새로운 과학 기술의 개발로 인한 사회적 이득은  $120 - 8x^2$ 이다.
- ② 국가 A에서 새로운 과학 기술 개발의 부작용으로 인한 피해 정도는  $117 - 12x + x^2 - 2x^3$ 이다.
- ③ 규제 수준  $x$ 는 0 이상 3 이하의 값을 가지며 ( $0 \leq x \leq 3$ ),  $x$ 가 클수록 과학 기술 연구에 대한 규제 수준이 높다.

새로운 과학 기술의 개발에서 오는 사회적 이득에서 부작용으로 인한 피해를 차감한 것을 사회의 순편익이라 할 때, 사회의 순편익을 최대로 하는 규제 수준  $x$ 의 값을 구하고 그 결과를 토대로 제시문 [아]를 평가하시오.

[주어진 답안지 양식 범위 내에서 자유롭게 쓰시오: 배점 35점]

## 제시문

[가] 우리는 여기서 기술에 대해 물음을 던진다. 물음은 하나의 길 위에서 가능하다. 따라서 개별 문장이나 명칭에 사로잡히지 말고 무엇보다 길 자체에 주목하는 것이 바람직하다. 그 길은 사유의 길이다. 모든 사유의 길은 사람에 따라 그것을 알아차리는 데 차이가 있지만 특이한 방식으로 언어에 의해 인도된다. 우리는 기술에 대해 물음을 던지고 그것을 통해 기술과 자유로운 관계를 맺고자 한다. 기술은 그 기술의 본질과 같은 것이 아니다. 우리가 나무의 본질을 찾아 나설 때, 나무의 본질은 흔히 보는 개개의 나무 속에서 찾을 수 있는 것은 아니다. 이렇듯 기술의 본질도 기술적인 어떤 것이 아니다. 우리가 기술적인 것만을 생각하고 그것을 이용하는 데에만 급급하여 그것에 매몰되거나 그것을 회피하는 한, 기술의 본질에 대한 우리의 관계를 결코 경험할 수 없는 것도 그 때문이다. 기술을 긍정하건 부정하건 관계없이 우리는 어디서나 부자유스럽게 기술에 붙들려 있다. 그러나 최악의 경우는 기술을 종립적인 것으로 고찰할 때이며, 이 경우 우리는 무방비 상태로 기술에 내맡겨진다. 왜냐하면 현대인들이 신봉하는 이러한 사고 방식은 기술의 본질을 제대로 볼 수 없게 하기 때문이다.

[나] 과학 기술이 가지고 있는 '새로운 것을 할 수 있는 힘'은 그 자체로 가치가 있다. 결과가 좋는지 나쁜지는 사용 방법에 달려 있지만, 능력 자체는 인정받아야 한다. 어떤 면에서 과학 기술은 천국의 문을 여는 열쇠이면서 동시에 지옥의 문을 열 수 있는 열쇠이기도 하다. 어떤 문이 지옥으로 통하는지, 혹은 천국으로 통하는지에 대한 설명서는 없다. 그렇다면 우리는 어떤 선택을 해야 할까? 이 열쇠를 사용하는 최선의 방법이 무엇인지에 대해 열심히 토론하고 씨름해야 할까? 이는 매우 중요한 문제로 개인의 소신은 다양할 수 있지만, 과학 기술의 힘 자체를 부정하기는 어렵다. 또한 과학자들은 아이디어 자체에만 관심을 가질 뿐, 아이디어를 제안한 사람이 얼마나 오랫동안 연구했는지, 왜 이런 아이디어를 제안했는지에 대해서는 전혀 관심이 없다. 아이디어의 실질적인 근원은 '미지의 세계'이며, 우리는 그걸 인간 두뇌의 상상력 혹은 창조적 상상력이라 부르지만, 그 명칭 자체는 중요하지 않다. 그렇기 때문에 아이디어가 어디에서 나오든 달라질 게 하나도 없는 것이다.

[다] 현재의 데이터 기반 알고리즘은 벤담이 고안한 모든 죄수를 한눈에 파악할 수 있는 감옥과 유사한 방식으로 작동하여 사회생활의 모든 측면을 감시하고 통제하는 감시 사회를 만드는 데 이용되고 있다. 감시 사회의 권력은 감시하기 좋은 단일 장소에서 행사되기보다 이동하면서 여러 장소에 퍼져 있는 일상생활의 내부 곳곳에 영향을 미친다. 인공지능과 데이터 과학은 소셜 미디어와 스마트폰을 통해 사회생활 전반에 걸쳐 깊숙이 침투하여 이러한 영향을 더욱 강화한다. 인공지능은 드론과 질병 분류체계에도 활용되어, 전에 보지 못한 새로운 형태의 감시와 통제의 도구가 되었다. 그런데 오늘날의 감시는 공식적인 정치제도를 벗어나 과학 기술을 통해 사회 전체에 걸쳐 이루어진다. 다시 말해 이제는 인공지능이 모든 것을 '보는' 것은 물론이고, 이른바 '후각 감시'라는 말이 있듯이 모든 낱새를 '감지'한다. 과학 기술이 통제와 감시에 이용되고 있기 때문에 과학 기술의 개발과 활용에 개입하고 윤리적으로 사용하는 것은 현대 사회의 중요한 과제이다.

[라]

TV를 켜습니다 저울에 올려진 고기가 클로즈업되자마자

인접성의 코드 체계가 즉시 작동됩니다.

안심/도마/식칼/프라이팬/올리브유/적포도주/간장/육수/

다진양파/다진토마토/다진마늘/청주/버터/녹말물/설탕/

다진파/참기름/통깨/소금/후춧가루/피클/접시/포크/나이

프/냅킨/파슬리/파프리카/안초비.....

채널을 바꿉니다. TV 속은 온통 사막이 펼쳐져 있습니다.

열려 있던 인접성의 코드 체계가 자동적으로 데이터를 전송하기 시작합니다.

모래/바람/바람무늬/뿔/해골/물/2%/타클라마칸/돈황/  
막고굴/103굴/코끼리카라벤/옥문관/양관/누란/미라/나  
미브/사하라/낙타/발자국/바그다드카페/선인장/비단길/  
천산남로/천산북로/천불동/트루판/백야.....

다시 채널을 바꾸고 코드 체계도 재빨리 유사성의 코드 체  
계로 바꿉니다. 갑자기 기억장치가 유사성 오류를 일으킵  
니다.

그렇지만, 아, 나는 그것이 어떤 것인지를 알고 있어  
요.....그것은.....정확해요. 끊임없이 움직이지요.....  
지치지 않아요. 네 그것은 즉각적이지요.....나는 분명  
그것을 알아요. 전문적인 용어는 생각나지 않지만.....그  
것은 회의하지 않아요. 그것은.....달의 표면이나 깊은  
바닷속도 갈 수 있어요. 또.....그것은 기억도 하고 판단  
도 해요. 그래요 그것은.....우리 인간과 밀접한 관련이  
있어요.....우리는 그것의.....일부예요. 우리는 그것과  
결합할 수도 있어요. 우리는 그것에 연결되어 있어  
요.....아 그것은 날마다 빠른 속도로 생겨나요. 우리  
는.....그것에 감혀가고 있어요.....그것이 가리키는 방  
향에.....우리는 잘 길들여져 있어요

[마] 근대 과학 기술 시대가 시작되면서 목적론은 추방되고 말았다. 즉 지나간 어떤 것도 뒤에 생겨난 것을 위해 있지 않으며, 어떤 목표에 도달하기 위해 있는 것도 아니다. 뒤에 오는 것은 가치와 무관한 필연성에 의해 동일한 성격을 가진 앞선 조건들을 뒤따를 뿐이다. '어디에서'로 표현되는 배후의 힘은 결정되어 있지만, '어디로'는 그렇지 않다. 흐름을 결정짓는 형식적인 법칙으로서의 자연법칙들은 자기의 지배하에서 산출되는 내용과는 무관하다. 목적을 가지지 않는 자연법칙의 지배는 의미 역시 가지고 있지 않다. '의미'는 우리가 부여할 뿐이다. 우리에게는 오직 미래의 끌어당김이 있을 뿐이며, 자연에는 오직 과거의 밀쳐냄이 있을 뿐이다. 자연이 아무런 목적도 소유하고 있지 않다면, 그것은 어떤 것을 결여할 수도 없다. 자연에는 가치의 충만과 공허, 가치의 선과 악 혹은 높음과 낮음 등의 구분이 없다. 그렇다면 대상이 가진 존엄성에 대한 구분 역시 있을 수 없다.

[바] 기술은 노동으로 인간의 육체적 생존을 유지케 함으로써 빈곤을 면하게 해 준다. 또한 기술은 인간에게 생존을 위한 환경 세계를 확대하는 능력을 부여한다. 기술의 발명은 인간의 욕구에 봉사하고 결국 그 유용성에 의해 평가가 된다. 발명에는 유용성 이외에 다른 동기도 있다. 예를 들면 그전에는 없던 생산물의 창조에 대한 희열 같은 것이다. 그래서 발명가는 모든 유용성을 무시하고 창조물을 만들어낼 수 있다. 그러나 발명의 선택과 그러한 발명의 결정적인 수행은 유용성에 따르기 마련이다. 만일 발명가가 자신의 욕망을 확대하고 다양화하기만 한다면 결코 새로운 욕구를 창조해 내지는 못한다. 기술의 목표는 자명하게 주어져야 한다. 다시 말하면 노동의 경감, 유용한 상품의 생산, 대량생산이 그 목표인 것이다. 기술의 존재 이유는 그러한 유용성으로부터 해답을 찾을 수 있을 것이다. 기술은 독자적으로 존재하지 않고 수단으로 남게 된다. 기술 자체는 어떠한 목적도 가지고 있지 않기 때문에 선악을 넘어서 있다. 기술은 행복과 불행, 이 양자 모두에 기여할 수 있으나 그 자체로는 중립적이다.

**풀이&작성 Tip**

1. '입장 분류' 유형이다. 제시문들을 '1) 이항 분류 2) 그룹 키워드 부여 3) 요약'해야 한다.
2. 대논점을 제시하지 않음. → 대논점을 추출하는 것도 mission이다.  
→ 대논점은? 1) 6제시문의 공통된 논의이다 2) 두 그룹 키워드의 쟁점이다.
3. 제시문 내에 키워드가 존재하지 않으며 교과 개념의 대립쌍으로 대립되는 경우 잦다.
4. 제시문 요약
  - 1) 잊지 말자 **입체적 요약** → 제시문 요약만 읽어도 그룹 키워드의 뉘앙스가 느껴지게!
  - 2) 성균관대와 달리 같은 입장 내 공통점과 차이점에 주목할 필요 없다. 대신 한 문장에 '키워드, 의미'에 초점을 맞춰서 요약하는 데 집중하자.
  - 3) 한국외대에 비해 소재의 중요성은 덜하다. '키워드, 의미'에 초점을 맞춰서 요약하자.

# 기출 분석 문제 1

## 발문 분석

문제 1. 제시문 [가] ~ [바]를 유사한 관점을 가진 것끼리 분류하고 요약하시오. [501자 이상 ~ 600자 이하]

배점 25점]

- ▶ 제시문 6개짜리 입장 분류 문제이다. 중요한 사실은 대논점을 제시해주지 않는다는 것. 대논점을 도출하는 것까지가 mission이다.

## 제시문 분석

②[가] 우리는 여기서 기술에 대해 물음을 던진다. 물음은 하나의 길 위에서 가능하다. 따라서 개별 문장이나 명칭에 사로잡히지 말고 무엇보다 길 자체에 주목하는 것이 바람직하다. 그 길은 사유의 길이다. 모든 사유의 길은 사람에 따라 그것을 알아차리는 데 차이가 있지만 특이한 방식으로 언어에 의해 인도된다. 우리는 기술에 대해 물음을 던지고 그것을 통해 기술과 자유로운 관계를 맺고자 한다. 기술은 그 기술의 본질과 같은 것이 아니다. 우리가 나무의 본질을 찾아 나설 때, 나무의 본질은 흔히 보는 개개의 나무 속에서 찾을 수 있는 것은 아니다. 이렇듯 기술의 본질도 기술적인 어떤 것이 아니다. 우리가 기술적인 것만을 생각하고 그것을 이용하는 데에만 급급하여 그것에 매몰되거나 그것을 회피하는 한, 기술의 본질에 대한 우리의 관계를 결코 경험할 수 없는 것도 그 때문이다. 기술을 긍정하건 부정하건 관계없이 우리는 어디서나 부자유스럽게 기술에 붙들려 있다. 그러나 최악의 경우는 기술을 중립적인 것으로 고찰할 때이며, 이 경우 우리는 무방비 상태로 기술에 내맡겨진다. 왜냐하면 현대인들이 신봉하는 이러한 사고 방식은 기술의 본질을 제대로 볼 수 없게 하기 때문이다.

- ▶ [가]는 기술을 중립적으로 볼 경우 인간이 기술에 무방비로 종속될 수 있다고 보고 있다.

[나] ③과학 기술이 가지고 있는 '새로운 것을 할 수 있는 힘'은 그 자체로 가치가 있다. 결과가 좋을지 나쁠지는 사용 방법에 달려 있지만, 능력 자체는 인정받아야 한다. 어떤 면에서 과학 ④기술은 천국의 문을 여는 열쇠이면서 동시에 지옥의 문을 열 수 있는 열쇠이기도 하다. 어떤 문이 지옥으로 통하는지, 혹은 천국으로 통하는지에 대한 ④설명서는 없다. 그렇다면 우리는 어떤 선택을 해야 할까? 이 열쇠를 사용하는 최선의 방법이 무엇인지에 대해 열심히 토론하고 씨름해야 할까? 이는 매우 중요한 문제로 개인의 소신은 다양할 수 있지만, 과학 기술의 힘 자체를 부정하기는 어렵다. 또한 과학자들은 아이디어 자체에만 관심을 가질 뿐, 아이디어를 제안한 사람이 얼마나 오랫동안 연구했는지, 왜 이런 아이디어를 제안했는지에 대해서는 전혀 관심이 없다. 아이디어의 실질적인 근원은 '미지의 세계'이며, 우리는 그걸 인간 두뇌의 상상력 혹은 창조적 상상력이라 부르지만, 그 명칭 자체는 중요하지 않다. 그렇기 때문에 아이디어가 어디에서 나오든 달라질 게 하나도 없는 것이다.

- ▶ [나]는 ③과학 기술 그 자체를 중시하며, 과학 외적 요소의 개입은 중요치 않다고 본다.

[다] 현재의 데이터 기반 알고리즘은 벤담이 고안한 모든 죄수를 한눈에 파악할 수 있는 감옥과 유사한 방식으로 작동하여 사회생활의 모든 측면을 감시하고 통제하는 감시 사회를 만드는 데 이용되고 있다. 감시 사회의 권력은 감시하기 좋은 단일 장소에서 행사되기보다 이동하면서 여러

## Note

### Note ①

이번 문제 1 분석은 수험생의 사고 흐름을 가정하여 작성했다. 입장분류 유형은 보통 제시문의 2/3정도 읽은 뒤에 분류 기준 및 그룹 키워드를 생각하는 것이 좋다. 성급하게 분류 기준을 정할 경우, [가]와 [나]에만 적용되는 대립 구도로 나머지 제시문을 오분류할 가능성이 있다.

### Note ②

첫 제시문이다. 첫 제시문은 평면적으로 읽어야 할까? 입체적으로 읽어야 할까? 평면적으로 읽어야 한다. 왜냐하면 아직 다른 제시문들의 논지를 쌓지 않아서 대논점 및 이항 분류가 어떻게 구성될지 모르는 상태기 때문이다.

### Note ③

문장을 축약하면 '과학 기술은 그 자체로 가치 있다.'로 간추릴 수 있다.

### Note ④

[나]는 과학의 양면성을 인정하지만, 이에 대한 정답은 없다고 본다

### Note ⑤

[가]와 [나]는 공통적으로 과학, 기술을 논하고 있다. 두 제시문만으로 대립 구도를 획정하기는 힘들지만, 과학, 기술이 대논점과 관련 있을 가능성이 있어 보인다.

장소에 퍼져 있는 일상생활의 내부 곳곳에 영향을 미친다. 인공지능과 데이터 과학은 소셜 미디어와 스마트폰을 통해 사회생활 전반에 걸쳐 깊숙이 침투하여 이러한 영향을 더욱 강화한다.

⑥인공지능은 드론과 질병 분류체계에도 활용되어, 전에 보지 못한 새로운 형태의 감시와 통제의 도구가 되었다. 그런데 오늘날의 감시는 공식적인 정치제도를 벗어나 과학 기술을 통해 사회 전체에 걸쳐 이루어진다. 다시 말해 이제는 인공지능이 모든 것을 ‘보는’ 것은 물론이고, 이른바 ‘후각 감시’라는 말이 있듯이 모든 낚새를 ‘감지’한다. 과학 기술이 통제와 감시에 이용되고 있기 때문에 ⑥과학 기술의 개발과 활용에 개입하고 윤리적으로 사용하는 것은 현대 사회의 중요한 과제이다.

▶ [다]는 인공지능이 감시 기제로 이용될 가능성을 경고하며 과학 기술에 대한 윤리적 개입을 강조한다.

⑦[라]

TV를 켜습니다 저울에 올려진 고기가 클로즈업되자마자  
인접성의 코드 체계가 즉시 작동됩니다.

안심/도마/식칼/프라이팬/올리브유/적포도주/간장/육수/  
다진양파/다진토마토/다진마늘/청주/버터/녹말물/설탕/  
다진파/참기름/통깨/소금/후춧가루/피클/접시/포크/나이프/냅킨/파슬리/파프리카/안초비.....

채널을 바꿉니다. TV 속은 온통 사막이 펼쳐져 있습니다.

열려 있던 인접성의 코드 체계가 자동적으로 데이터를  
전송하기 시작합니다. 그렇지만, 아, 나는 그것이

어떤 것인지 알고 있어요

.....그것은.....정확해요. 끊임없이 움직이지요.....

지치지 않아요. 네 그것은 즉각적이지요.....나는 분명

그것을 알아요. 전문적인 용어는 생각나지 않지만.....그

것은 회의하지 않아요. 그것은.....달의 표면이나 깊은

바닷속도 갈 수 있어요. 또.....그것은 기억도 하고 판단

도 해요. 그래요 그것은.....우리 인간과 밀접한 관련이

있어요.....우리는 그것의.....일부예요. 우리는 그것과

결합할 수도 있어요. 우리는 그것에 연결되어 있어

요.....아 그것은 날마다 빠른 속도로 생겨나요. 우리

는.....그것에 갇혀가고 있어요.....그것이 가리키는 방

향에.....⑥우리는 잘 길들여져 있어요

▶ [라]는 ⑨기술의 편리함에 종속된 인간의 모습을 묘사하고 있다.

[마] 근대 과학 기술 시대가 시작되면서 목적론은 추방되고 말았다. 즉 지나간 어떤 것도 뒤에 생겨난 것을 위해 있지 않으며, 어떤 목표에 도달하기 위해 있는 것도 아니다. 뒤에 오는 것은 가치와 무관한 필연성에 의해 동일한 성격을 가진 앞선 조건들을 뒤따를 뿐이다. ‘어디에서’로 표현되는 배후의 힘은 결정되어 있지만, ‘어디로’는 그렇지 않다. 흐름을 결정짓는 형식적인 법칙으로서의 자연법칙들은 자기의 지배하에서 산출되는 내용과는 무관하다. 목적을 가지지

Note ⑥

[다]의 핵심 논리는 두 개다. 1) 인공지능(기술)은 새로운 감시 기제로 작용한다. 2) 과학 기술의 개발과 활용은 윤리적으로 사용되어야 한다.

Note ⑦

문학 제시문이다. 인문 논술에서 문학 제시문은 적극적으로 의미, 키워드를 도출하면서 읽어야 한다.

Note ⑧

이 구절에 화자의 정서가 집약되어 있다. 우리는 ‘기술’에 길들여져 있다는 것이다. 길들여졌다는 것은 무엇일까? 주체성을 잃고 종속되었다고 해석할 수 있다.

Note ⑨

[라]까지 읽었을 때, 아직 정확한 대논점 및 분류 구도를 잡기는 힘들다. 그러나 대논점이 ‘과학, 기술’과 관련되어 있다는 점은 명확하다.

않는 ㉔자연법칙의 지배는 의미 역시 가지고 있지 않다. '의미'는 우리가 부여할 뿐이다. 우리에게는 오직 미래의 끌어당김이 있을 뿐이며, 자연에는 오직 과거의 밀쳐냄이 있을 뿐이다. 자연이 아무런 목적도 소유하고 있지 않다면, 그것은 어떤 것을 결여할 수도 없다. 자연에는 가치의 총만과 공허, 가치의 선과 악 혹은 높음과 낮음 등의 구분이 없다. 그렇다면 대상이 가진 존엄성에 대한 구분 역시 있을 수 없다.

▶ [마]는 자연에 인간의 목적이 없고 특정한 ㉔가치 또한 없다고 본다.

[바] 기술은 노동으로 인간의 육체적 생존을 유지케 함으로써 빈곤을 면하게 해 준다. 또한 기술은 인간에게 생존을 위한 환경 세계를 확대하는 능력을 부여한다. 기술의 발명은 인간의 욕구에 봉사하고 결국 그 유용성에 의해 평가가 된다. 발명에는 유용성 이외에 다른 동기도 있다. 예를 들면 그전에는 없던 생산물의 창조에 대한 희열 같은 것이다. 그래서 발명가는 모든 유용성을 무시하고 창조물을 만들어낼 수 있다. 그러나 발명의 선택과 그러한 발명의 결정적인 수행은 유용성에 따르기 마련이다. 만일 발명가가 자신의 욕망을 확대하고 다양화하기만 한다면 결코 새로운 욕구를 창조해 내지는 못한다. 기술의 목표는 자명하게 주어져야 한다. 다시 말하면 노동의 경감, 유용한 상품의 생산, 대량생산이 그 목표인 것이다. 기술의 존재 이유는 그러한 유용성으로부터 해답을 찾을 수 있을 것이다. 기술은 독자적으로 존재하지 않고 수단으로 남게 된다. 기술 자체는 어떠한 목적도 가지고 있지 않기 때문에 선악을 넘어 서 있다. 기술은 행복과 불행, 이 양자 모두에 기여할 수 있으나 그 자체로는 ㉔중립적이다.

▶ [바]는 과학 기술의 특징은 유용성에 있으며 과학 기술 자체는 가치와 선악과 관계 없는 중립적인 것이라고 말하고 있다.

**논리 Table**

X = 과학 기술의 '가치 중립성'		소재(주제)	키워드
가치 중립성 인정	(가)	기술의 본질	기술에 예속
	(다)	인공지능과 감시기제	과학 기술에 윤리적 접근이 필요하다
	(라)	기술, 문명	인간은 종속되어 있다
가치 중립성 부정	(나)	과학의 창조적 상상력	과학에 대한 외부 개입 X
	(마)	자연 법칙의 무목적성	자연, 과학은 가치 판단의 대상이 아님
	(바)	기술의 유용성	기술은 그 자체로 중립

**Note ㉔**

[마]의 핵심 논지이다. 자연 법칙은 무의미하다는 것이다.(가치가 부재하다는 것이다)

**Note ㉔**

슬슬 대논점이 잡혀간다. [가~마]는 과학 기술을 논하고 있지만, 동시에 과학 기술의 가치를 논하고 있다는 사실까지 도출할 수 있다.

**Note ㉔**

대논점의 확실한 힌트 어휘. '중립성'이다. [가~바]는 과학, 기술의 가치 중립성을 논하고 있던 것이다. 가치 중립성을 대논점으로 잡으면 [가~바]의 분류는 쉽다. [가, 다, 라]는 가치 중립성을 부정 [나, 마, 바]는 가치 중립성을 인정 하는 제시문들이다.

# How To Write 문제 1

## 예시 답안

제시문 ①[가]~[비]는 과학 기술의 가치 중립성에 대한 글이다. [가], [다], [라]는 과학 기술의 가치 중립성을 부정하는 관점이고 [나], [마], [비]는 과학 기술의 가치 중립성을 인정하는 관점이다.

[가]는 기술의 본질을 파악하지 못하고 기술의 중립성을 옹호하면 기술에 무방비 상태로 종속됨을 주장하고 있다. [다]는 데이터 기반 기술이 사람들을 감시하는데 이용될 가능성을 경고하고, 과학 기술에 대한 개입과 윤리적 사용을 강조하고 있다. ②[라]는 인간의 일상을 지배하고 있는 과학 기술의 속성을 묘사함으로써 인간이 누리고 있는 편리한 삶이 과학 기술에 종속되어 있음을 말하고 있다.

[나]는 과학 기술이 새로운 것을 창조할 수 있는 힘으로 파악해야 하며 과학자에게는 과학 그 자체가 중요하지 과학 외적인 요소가 중요한 것은 아님을 주장하고 있다. [마]는 근대 과학 기술은 자연에 인간의 특정한 목적이 있다고 보지 않으며, 가치를 가지고 있지 않다고 주장한다. [비]는 과학 기술의 특징은 유용성에 있으며 과학 기술 자체는 가치와 선악과 관계 없는 중립적인 것이라고 말하고 있다. (560자)

## How To Write

### HTW①

경희대 1번은 서론에서 대논점부터 명시해야 한다.

### HTW②

구체(문학) 제시문인 [라]를 입체적으로 요약한 문장이다. 시적 상황을 '과학 기술에 종속'으로 해석해서 요약했다.

# Just Memo

발문 및  
답안 예시

문제 2 [논제 1]의 두 관점 중 어느 관점을 지지하는지 그 이유를 서술하고, 그 관점에서 [사], [아], [자]를 평가하시오. [601자 이상~700자 이하: 배점 40점]

예시 답안

행복을 바라보는 두 관점 중 나는 [가], [다], [마]의 물질(경제) 중심적 관점을 지지한다. 왜냐하면 물질적인 풍요가 **좋은 삶을 영위하고 삶을 의미 있게 만드는 가장 중요한 원천이기** 때문이다. 이를 바탕으로 제시문 [사], [아], [자]를 평가하면 다음과 같다.

① [사]는 도시화하고 현대화하는 고향의 모습에서 느끼는 화자의 쓸쓸함과 안타까움을 묘사한다. ② **이웃과의 우정과 옛 고향의 정취를 그리워한다는 점에서** 행복을 물질(경제) 중심적 관점으로 보는 [가], [다], [마]의 관점과는 **대비된다**.

반면에, ① [아]는 사회자본과 여가활동이 행복 추구에 중요한 요소인데, 월 가구소득 정도에 따라 참여하는 여가활동의 구체적인 종류가 달라진다고 지적한다. ② 소득이 높을 수록 사회관계나 취미, 오락보다는 문화자본의 축적이 가능한 고급 문화예술 활동에 대한 참여도가 높다는 것이다. 이는 **행복을 소득 수준과 연결한다는 점에서** [가], [다], [마]의 물질(경제) 중심적 관점과 **맥을 같이한다**.

① [자]는 다른 사람의 소득이 자신의 소득에 대한 만족도에 영향을 미친다는 것을 보여 준다. ② 이는 **자신과 타인의 소득을 비교하는 것이 행복감을 느끼는 데 영향을 미친다는** 주장으로, 물질(경제) 중심적 관점에서 있는 [가], [다], [마]와 **맥을 같이한다**. (637자)

출제 경향 및  
작성 Tip

1. 개요

- 1) 본인이 [문제 1]의 입장 중 하나를 지지하고 [사, 아, 자]를 평가하는 문제
- 2) 22년부터 지금 형태로 유형 고정 → **올해 모의고사** 유형 확인 필수

2. 입장 지지

- 1) 첫 문장에서 어떤 입장을 지지하는지 명시
- 2) 두 번째 문장에서 왜 그 입장을 지지하는지 논거 제시. 이때 입장 지지 근거는 다음과 같은 요소를 고려하자. (1) 논점에 대한 일반론적 의의를 생각하자 (2) 내 입장 강점, 상대방 입장의 약점을 고려하자 (3) '이상'적 장점, '현실'적 장점을 병치하자.

3. 평가 문단

- 1) 첫 번째 문장은 피평가 제시문의 요지 요약. (*피평가될 부분만 핵심적으로*)
- 2) 두 번째 문장은 **논거**(점에서) + **평가값**(대비된다 or 맥을 같이한다)
- 3) 양면 평가 등장할 수 있음. 최근 잘 출제되지 않지만 염두에 두자. (2023 모의고 마지막 양면 평가)
- 4) 변별의 핵심은 **논거**의 퀄리티

# 기출 분석

## 문제 2

### 발문 분석

문제 2. [논제 1]의 두 관점 중 어느 관점을 지지하는지 그 이유를 서술하고, 그 관점에서 [사], [아], [자]를 평가하시오. [601자 이상~700자 이하: 배점 40점]

▶ 두 관점에 대한 지지 논거를 도출해보자. 아래 예시는 '이상과 현실' 구도를 적용시킨 예시이다.

과학 기술의 가치 중립성 인정 : 1) 과학 기술은 가치와 무관한 문제다. 2) 가치 중립성이 창의와 진보의 근간이다.

과학 기술의 가치 중립성 부정 : 1) 과학 또한 인간의 행위이기 때문에, 가치 중립성은 허상에 불과하다 2) 과학에 대한 윤리적 고려를 통해 과학의 해악을 사전에 예방할 수 있다.

### 제시문 분석

[사] 나는 거의 2년 동안, 생명이 없는 ①육체에 생명을 불어넣으려는 하나의 목적을 위해 열심히 일했다. 그것을 위해 나는 휴식과 건강마저 잃고 말았다. 나는 절제할 수 없는 열정으로 간절히 그것을 갈망했다. 하지만 막상 일을 끝내자, 아름다운 꿈은 사라지고 숨 막히는 공포와 역겨움이 엄습했다. 내가 창조해 낸 존재를 더는 참고 볼 수가 없어서 그 방에서 뛰쳐나왔다. 그러곤 오랫동안 침실을 서성거렸지만, 마음이 진정되지 않아 잠을 이루지 못했다. 마침내 피로가 몰려들면서 격한 마음이 겨우 누그러졌다. 나는 잠시라도 모든 것을 잊고 싶어 옷을 입은 채로 침대에 몸을 던졌다. 하지만 소용이 없었다. 사실 잠이 들긴 했지만 아주 사나운 꿈에 시달렸다.

(중략)

“명심하시오. 당신은 나를 당신보다 더 강하게 만들었다는 걸. 나는 당신보다 키가 크고, 관절이 훨씬 더 유연하오. 하지만 당신과 대적할 마음은 없소. 나는 당신의 피조물이니 당신이 내게 빛진책임만 다해준다면, 나의 본래 주인이자 왕인 당신 앞에선 부드럽고 온순해지겠소. 아아, 프랑켄슈타인, 다른 사람에겐 공정한 태도를 보이면서 어찌 나만을 짓밟으려 하는 거요. 오히려 누구보다도 내게 당신의 정의와 자비와 애정을 쏟아야 할 텐데 말이오. 명심하시오. 난 당신의 피조물이란 걸. 나는 당신의 아담이건만 아무런 죄도 없이 당신에 의해 기쁨에서 쫓겨나 타락한 천사가 되었소.”

▶ 과학 기술의 피조물이 통제할 수 없는 괴물이 된 사례

[아] 과학자들은 과학 기술이 낳는 사회적·윤리적 문제에 개입해서는 안 된다고 생각합니다. 과학자들이 윤리 문제에 개입하면, 오히려 “과학 기술 연구는 결국 인류의 복지를 증진시킨다.”는 주장만 할 가능성이 있으니까요. 또한 과학자가 현 단계에서 분명하지도 않은 미래의 윤리 문제를 걱정한다면 현재 연구가 낳을 수 있는 무한한 가능성을 스스로 훼손하는 결과를 낳을 수도 있다는 점을 고려해야 합니다. 과학 기술의 특성은 미래의 무한한 가능성을 지금은 예측하기 무척 힘들다는 것이지요. 1940~50년대에 생물학자들이 DNA가 유전자를 포함하고 그 구조가 이중나선이라는 것을 밝혀냈을 때 지금과 같은 바이오 혁명을 예견하지 못했던 것을 보십시오. 만약 당시 인간 유전자 기술에 대한 연구가 가져올 잠재적 문제를 너무 걱정한 나머지 연구를 중단하도록 했다면 지금 어땠을까요?

▶ [아]의 화자는 과학에 대한 사회적·윤리적 문제에 개입이 과학적 진보를 막는다고 본다.

### Note

#### Note ①

이 부분이 '인공 생명', '인조 인간', '과학기술의 피조물'으로 읽혀야 한다.

[자] 거대과학(big science)의 시대가 도래했다. 현대의 과학 기술은 연구와 개발에 많은 인원과 비싼 설비를 요구한다. 이것은 이제 연구의 방향과 자금에 대해서도 어려운 선택을 해야 함을 의미한다. 막대한 비용을 필요로 하기 때문에 연구 규모가 커져 기관의 통제를 받으면서 연구에 전념해야 한다. ②프랑켄슈타인의 이미지는 보통의 개인 과학자들에게 어울리는 말이 아니다. 실제로 염려되는 것은 과학 연구와 응용을 조정하는 기관, 즉 연구 심의회, 상업 회사, 부유한 시설 재단, 군 그리고 정보 부서 등의 권력이다. 그들이야말로 사회에 끼칠 영향을 고려하지 않고 권력과 이익을 추구하면서 프랑켄슈타인 이미지를 갖고 있는 사람처럼 행동할 수도 있다. 더 심오한 과학 지식이 이미 강력한 힘을 갖고 있어 지식을 남용할 수 있는 사람의 손에 들어가 더 큰 영향력을 행사할 수 있게 된 것이 두려운 일이다.

▶ [자]는 과학에 들어가는 자원이 커진 현재, 구조적 영향에서 벗어난 과학 연구란 존재할 수 없다고 본다.

**Note ②**

(자)에 근거하면 (사)를 '개인 과학자의 일탈'로 해석할 수도 있다. 다만 평가에 사용할 방법은 없다.

**논리 Table**

입장과 논거	피평가 제시문	평가값 및 근거
가치 중립성 인정 입장 1) 과학 기술은 가치와 무관함. 2) 과학 기술의 가치 중립성을 존중하는 것이 문명의 진보로 이어진다.	(사)	대비 : 과학, 기술의 가치 중립성을 부정하는 사례이기 때문.
	(아)	일치 : 과학 기술에 대한 규제가 과학 발달의 저해한다고 보기 때문.
	(자)	대비 : 과학 기술 개발은 권력의 영향을 받을 수밖에 없다고 보기 때문.

입장과 논거	피평가 제시문	평가값 및 근거
가치 중립성 부정 입장 1) 과학 기술 인간의 행위이기 때문에 가치 중립성은 허상이다. 2) 과학, 기술이 가져올 해악을 막기 위해 윤리적, 정치적 개입이 필요하다.	(사)	일치 : 과학, 기술의 가치 중립성을 부정하는 사례이기 때문.
	(아)	대비 : 과학 기술에 대한 규제가 과학 발달의 저해한다고 보기 때문.
	(자)	일치 : 과학 기술 개발은 권력의 영향을 받을 수밖에 없다고 보기 때문.

## 예시 답안

(1) [나], [마], [바]의 관점을 지지하는 경우

과학 기술을 바라보는 두 관점 중 나는 과학 기술의 가치 중립성을 인정하는 [나], [마], [바]의 입장을 지지한다. 왜냐하면 ①과학 기술은 가치의 문제와 무관한 객관적 사실의 영역이므로 그 자체로 좋은 것도 나쁜 것도 아니며, 과학 기술의 발전을 위해 윤리적 평가와 비판을 유보해야 하기 때문이다. 이를 바탕으로 제시문 [사], [아], [자]를 평가하면 다음과 같다.

②[사]는 인간이 각고의 노력 끝에 과학 기술로 창조한 피조물이 인간의 의지에서 벗어나 통제할 수 없는 괴물이 될 수 있음을 보여줌으로써 과학 기술의 가치 중립성이라는 것이 허구임을 보여준다. ③이는 과학 기술의 가치 중립성을 인정하는 [나], [마], [바]의 입장과 대비된다.

[아]는 과학 기술과 관련된 사회적·윤리적 문제에 관한 평가와 비판은 왜곡된 결과를 초래할 수 있을 뿐만 아니라 과학 기술이 갖는 무한한 가능성을 예견하지 못하고 규제함에 따라 과학 기술의 발달을 저해한다고 주장한다. 이는 과학 기술의 가치 중립성을 인정하는 [나], [마], [바]의 입장과 맥을 같이 한다.

[자]는 현대의 과학 기술 개발에는 막대한 비용이 수반되기 때문에 과학 기술 연구의 방향이 권력 기관의 영향을 받는다고 주장한다. 이는 과학 기술의 가치 중립성을 인정하는 [나], [마], [바]의 입장과 대비된다.[662자]

(2) [가], [다], [라]의 관점을 지지하는 경우

과학 기술을 바라보는 두 관점 중 나는 과학 기술의 가치 중립성을 부정하는 [가], [다], [라]의 입장을 지지한다. 왜냐하면 과학 기술 연구의 선택이 정치적·경제적 목적에 따라 결정되는 경우가 많으며, 또한 개발된 과학 기술은 인간과 자연에 막대한 영향을 미치므로 윤리적인 검토나 통제가 필요하기 때문이다. 이를 바탕으로 제시문 [사], [아], [자]를 평가하면 다음과 같다.

[사]는 인간이 각고의 노력 끝에 과학 기술로 창조한 피조물이 인간의 의지에서 벗어나 통제할 수 없는 괴물이 될 수 있음을 보여줌으로써 과학 기술의 가치 중립성이라는 것이 허구임을 보여준다. 이는 과학 기술의 가치 중립성을 부정하는 [가], [다], [라]의 입장과 맥을 같이 한다.

[아]는 과학 기술과 관련된 사회적·윤리적 문제에 관한 평가와 비판은 왜곡된 결과를 초래할 수 있을 뿐만 아니라 과학 기술이 갖는 무한한 가능성을 예견하지 못하고 규제함에 따라 과학 기술의 발달을 저해한다고 주장한다. 이는 과학 기술의 가치 중립성을 부정하는 [가], [다], [라]의 입장과 대비된다.

[자]는 현대의 과학 기술 개발에는 막대한 비용이 수반되기 때문에 과학 기술 연구의 방향이 권력 기관의 영향을 받는다고 주장한다. 이는 과학 기술의 가치 중립성을 부정하는 [가], [다], [라]의 입장과 맥을 같이 한다.[672자]

## How To Write

### HTW①

학교측 예시 답안도 입장 지지 근거를 '이상과 현실' 구도로 썼다. 이상은 '과학은 그 자체로 사실의 영역이다.' 현실은 '과학의 발전을 위한 윤리적 평가와 비판의 유보가 필요하다.'이다.

### HTW②

피평가 제시문을 요약한 문장이다. 이때 피평가 제시문의 평가값에 따라 긍정적/부정적 뉘앙스를 살려서 요약해 주자.

### HTW③

이 예시답안은 평가 논거 없이, 일치/불일치로 평가를 처리하고 있다. 그럼에도 이 글의 평가 문단들이 논리적인 이유는 ②가 단순 요약 문장이 아닌, 가치 중립성의 관점에서 어떤 의미를 가지는지 해석까지 했기 때문이다. 그러나 이 교재를 읽은 수험생은 1) 피평가 제시문 요약 2) 논거(~라는 점에서) + 평가값의 구성을 추천한다.

도표

1. 출제 경향
  - 1) 도표의 수치는 단순
  - 2) but 도표와 도표, 도표와 상황을 엮어서 특정한 논리를 도출해야 하는 Quiz형 문제 자주 출제함
2. 작성Tip
  - 1) 도표 분석 / 도표 해석 구도는 잊지 말자
  - 2) 한국외대와 마찬가지로, 인과관계, 전제와 결론이 선명하게 드러날 수 있게 작성하자.
  - 3) 분량 무제한이라는 점을 잊지 말고, 분석 디테일 및 추가 논리를 도출하려 노력해보자.

수리

1. 출제 경향
  - 1) 22년부터 확률과 통계 출제 X
  - 2) 수학적으로는 단순한 문제, But 상황을 이해하지 못해서 작성하지 못하는 경우 있음.
  - 3) 수리적 특징에 인문학적 특징을 엮어야 함. 도표 문항과 똑같다고 생각하면 됨.
2. 작성 Tip
  - 1) 수식 전개 : 수학 해설지처럼
  - 2) 그래프가 나올 경우 그려보자, 추가 논리를 도출할 수 있다.
  - 3) 수식을 세우고 나면, 그 수식은 도표와 같은 기능을 한다.

# 기출 분석 문제 3(도표)

## 발문 분석

(1) <자료 1>은 국가별 지정학적 위험 지수와 첨단 무기 개발 지수의 관계를 보여준다. 지정학적 위험 지수는 한 국가가 전쟁, 테러, 군사적 갈등 등 부정적인 지정학적 사건에 노출된 정도를 수치화한 것으로, 이 지수가 높을수록 부정적인 지정학적 사건에 연루될 가능성이 높다는 것을 의미한다. 첨단 무기 개발 지수는 첨단 무기 개발 정도를 수치화한 것으로, 이 지수가 높을수록 높은 기능의 첨단 무기들이 더 많이 개발되었다는 것을 의미한다.

<자료 1>이 [문제 1]의 두 관점 중 어느 쪽을 지지하는 근거가 될 수 있는지 설명하시오.

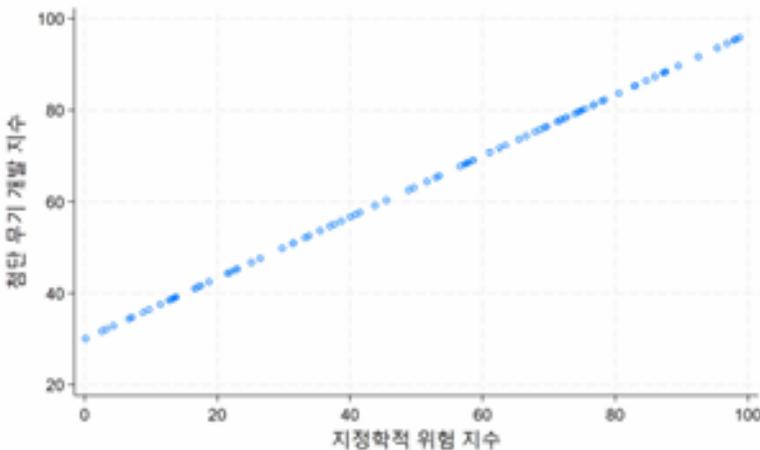
▶ **첨단 무기 개발 지수와 지정학적 위험 지수의 의미를 생각해보자. 결국 '과학 기술 개발 정도'와 '사회적 여건'이다.**

(2) <자료 2>는 국가별 과학 기술 규제 지수와 첨단 과학 기술 지수의 관계를 보여준다. 과학 기술 규제 지수는 과학 기술 연구에 대한 윤리적 규제의 정도를 나타내는 것으로, 이 지수가 높을수록 과학 기술 연구에 대한 규제의 정도가 강함을 의미한다. 첨단 과학 기술 지수는 첨단 과학 기술의 발전 정도를 나타내는 것으로, 이 지수가 높을수록 더 높은 수준의 첨단 과학 기술이 개발되어 있다는 것을 의미한다.

<자료 2>에 나타난 사실을 근거로 제시문 [아]를 평가하시오.

▶ **국가별 과학 기술 규제 지수의 의미를 생각해보자. 결국 과학에 대한 사회의 윤리적, 정치적 개입이다.**

## 도표 분석



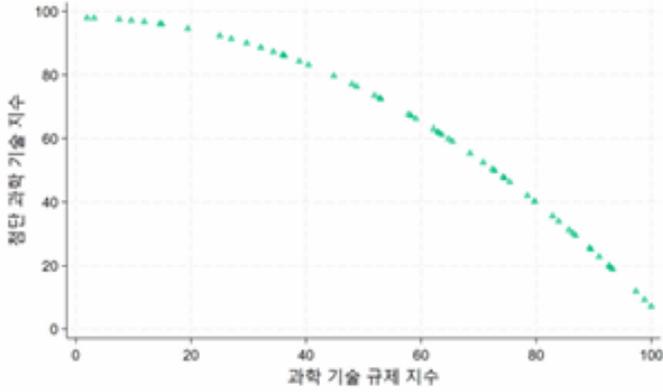
<자료 1>

▶ 발문 분석에 이어서 이 도표를 검토해보자.

**분석:** 지정학적 위험 지수와 첨단 무기 개발 지수가 비례한다.

**해석:** 사회적 여건과 과학 기술 개발 정도가 비례한다.

**결론:** <자료 1>에선 과학 기술의 개발에 가치가 개입된다는 사실이 드러난다. 따라서 <자료 1>은 과학 기술의 가치 중립성을 부정하는 입장을 지지하는 근거가 된다.



<자료 2>

▶ 발문 분석에 이어서 이 도표를 검토해보자.

분석 : 과학 기술 규제 지수와 첨단 과학 기술 지수가 반비례한다.

해석 : 과학 기술에 대한 사회적 개입이 많을수록, 과학 기술의 발전이 더더 진다.

결론 : <자료 2>는 과학 기술에 대한 규제가 과학 기술의 발전 가능성을 낮춘다고 본다. 따라서 <자료 2>는 과학 기술 연구에 대한 규제가 과학 기술 발전 가능성을 제한할 수 있다는 제시문 [아]의 주장을 뒷받침하는 근거가 될 수 있다.

논리 Table

<자료 1>		어떤 입장을 지지하는가?
사회적 여건과 과학 기술 개발 정도가 비례한다.	→	<자료 1>에선 과학 기술의 개발에 가치가 개입된다는 사실이 드러난다는 점에서 과학, 기술의 가치 중립성을 부정하는 입장을 지지하는 근거가 됨.
<자료 2>		[아] 평가
과학 기술에 대한 사회적 개입이 많을수록, 과학 기술의 발전이 더더 진다.	→	<자료 2>는 과학 기술 연구에 대한 규제가 과학 기술 발전 가능성을 제한할 수 있다는 제시문 [아]의 주장을 뒷받침하는 근거가 됨.

# How To Write 문제 3(도표)

## 예시 답안

(1) ①<자료 1>은 지정학적 위험 정도가 높은 국가일수록 첨단 무기를 더 많이 개발한다는 것을 보여준다. ②이는 과학 기술 개발이 정치적 혹은 국가 안보 상황의 영향을 받아 이루어질 수 있다는 것을 보여주는 것으로, 과학 기술이 가치 중립적이지 않다는 제시문 [가], [다], [라]의 관점을 지지하는 근거가 될 수 있다.

(2) <자료 2>는 과학 기술 연구에 대한 규제가 강화될수록 첨단 과학 기술의 개발 수준이 낮아질 수 있음을 보여준다. 이는 과학 기술 연구에 대한 규제가 과학 기술 발전 가능성을 제한할 수 있다는 제시문 [아]의 주장을 뒷받침하는 근거가 될 수 있다.

## How To Write

### HTW①

자료의 '수치를 분석' 했고 이를 도표 분석이라 하겠다.

### HTW②

자료의 수치 분석에 '의미를 부여'했고 이를 도표 해석이라 하겠다. ①과 ②의 흐름처럼, 도표가 등장하면 도표의 수치를 먼저 분석하고 하고 그 이후 수치를 해석하자.

### Mission

이 문제는 자료간 연계를 이용한 추론 Quiz형 문항이 아니다. Quiz형 문항을 풀어보기 위해  
1) 2023 경희대 사회 모의 문항3  
2) 2022 경희대 사회 오후 문항3을 풀어보자.

# 기출 분석

## 문제 3(수리)

### 발문 분석

(3) 과학 기술 연구에 대한 윤리적 규제는 새로운 과학 기술의 개발을 지연시킬 수 있는 반면, 과학 기술 개발이 사회에 야기할 수 있는 부작용을 줄인다. 국가 A에서는 새로운 과학 기술의 개발로 인한 이득과 부작용을 적절히 조화시킬 수 있는 규제 수준을 모색하고 있다. 과학 기술 연구에 대한 규제 수준을  $x$ 라고 하면, 과학 기술 개발로 인한 이득과 부작용은 다음과 같이 결정된다.

- ① 국가 A에서 새로운 과학 기술의 개발로 인한 사회적 이득은  $120 - 8x^2$ 이다.
- ② 국가 A에서 새로운 과학 기술 개발의 부작용으로 인한 피해 정도는  $117 - 12x + x^2 - 2x^3$ 이다.
- ③ 규제 수준  $x$ 는 0 이상 3 이하의 값을 가지며 ( $0 \leq x \leq 3$ ),  $x$ 가 클수록 과학 기술 연구에 대한 규제 수준이 높다.

새로운 과학 기술의 개발에서 오는 사회적 이득에서 부작용으로 인한 피해를 차감한 것을 사회의 순편익이라 할 때, 사회의 순편익을 최대로 하는 규제 수준  $x$ 의 값을 구하고 그 결과를 토대로 제시문 [아]를 평가하시오.

[주어진 답안지 양식 범위 내에서 자유롭게 쓰시오: 배점 35점]

▶ 1) 사회의 순편익 =

2) 순편익을 최대로 하는  $x$ 의 값 구하기



3) (아) 평가

# How To Write 문제 3(수학)

## 예시 답안

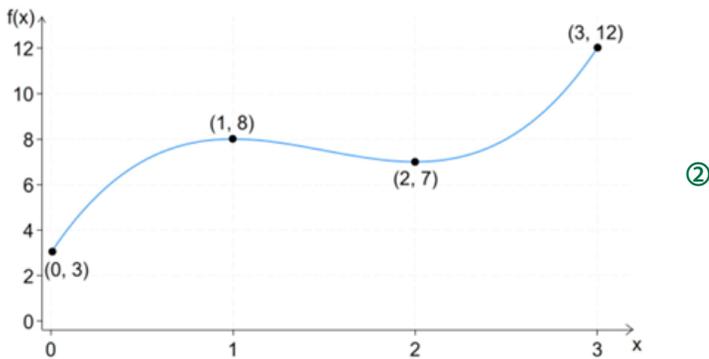
(3) 과학 기술 개발의 순편익을  $f(x)$ 라고 하면①

$$f(x) = 120 - 8x^2 - (117 - 12x + x^2 - 2x^3) = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 3.$$

$$f'(x) = 6x^2 - 18x + 12 = 6(x-1)(x-2).$$

$$f'(x) = 0 \text{ 에서 } x=1 \text{ 또는 } x=2.$$

달힌구간  $[0, 3]$ 에서 그래프의 개형을 그리면 다음과 같다.



따라서 함수  $f(x)$ 는  $x=3$ 일 때 최댓값 12를 갖는다. 이는 과학 기술 개발의 이득과 부작용③을 모두 고려하면 과학 기술 개발에 대한 높은 규제 수준을 설정해야 한다는 것을 시사한다. 이 결과를 근거로 제시문 [아]가 과학 기술 개발의 종합적 영향을 고려하지 않고, 이득만을 고려하여 규제의 단점만 부각한 점을 비판할 수 있다.

## How To Write

### HTW①

수리 논술 작성은 특정 지표를 수리적으로 '정의'하는 과정이 있어야 한다. 'f(x)의 식을 전개하면 다음과 같다.'로 시작하지 말자.

### HTW②

식이 나오면, 그래프를 그려보자, 눈에 보기도 좋고, 추가 논리가 도출될 가능성이 있다.

### HTW③

식이 완성되면, 그 식은 도표와 마찬가지로 역할을 한다. 식을 분석하고 그 의미를 '해석'해서 제시문과 엮어주자.