

© 좋은책신사고



책 속의 책에서는 본책의 'PART 3. 도구를 배운 후에'의 점진적 종합 훈련에 대한 모범 답안을 제시하고, 거기에 대해 강해할 거야. 강해가 뭐냐고? 일단 문맥 속에서 추론해 보! 그래도 모르겠다면 사전도 찾아보고……. 각자 '강해'의 의미를 짐작해 봤어? 이제 답을 알려 줄게. '강해'란, '문장이나 학설 따위를 강의하듯이 논하고 풀이하는 것, 또는 그런 풀이'를 말해. 강해를 시작하기 전에, 아래 내용을 먼저 읽어 두도록 하자.

• 꼭 기억해 둘 것! •

첫 번째, 이건 '모범 답안'이야!

여기서 제시하는 건 모범 답안이야. 무슨 말이냐고? 본책에서 이야기한 것처럼, 아직은 이 책을 통해 도구를 익히는 과정이기 때문에 나는 시각적 기호를 비교적 꼼꼼하게 표시했지만 무조건 내가 제시한 답과 100% 일치해야만 정답인 게 아니란 거지. 처음에 훈련을 시작할 때 독해 도구를 최대한 꼼꼼하게 체크하라고 했지? 열심히 체크를 한 친구들은 알 거야. 꼭 모든 독해 도구를 체크할 필요가 없다는 걸! 문제를 풀 때 꼭 필요한 핵심에만 체크를 하는 게 제일 좋지. 그러니까 모범 답안과 100% 일치하지 않는다고 해서 '난 틀렸어.' 하면서 좌절하지는 말라는 거야. 이해하겠지?

두 번째, 절대로 이걸 펴 놓고 훈련을 하지 마!

독해 도구를 자기 것으로 만들기 위해 22단계나 되는 훈련을 준비했어. 그런데 직접 해 보지 않고 강해를 보면서 설렁설렁 하다 보면 도구를 제대로 익힐 수 없거든. 그러니까 절대로 이걸 펴 놓고 훈련하면 안 돼. 일단 스스로 훈련을 해 본 다음에 모범 답안과 비교하면서 독해 도구를 제대로 사용했는지 체크해 보도록 해.

세 번째, 모범 답안 아래 설명도 꼼꼼하게 읽어 줘!

이건 답을 확인하기 위해 존재하는 게 아니라, 강의하듯 설명을 하기 위해 만든 거야. 지문을 읽고 문제를 푸는 것 외에도 내가 전하고 싶은 팁들을 적어 둔 부분도 있으니 지루하다고, 귀찮다고, 아래 설명을 그냥 넘어가지 말고 꼼꼼하게 읽으면 도움이 될 거야.

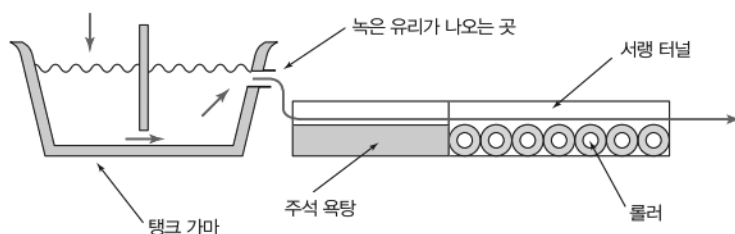
이세 가지를 꼭 마음에 새겨 두고 공부하자!

01

• 2005학년도 대학수학능력평가 •

① 플로트 공정에서는 탱크 가마에서 나온 녹은 유리가 곧바로 주석 욕탕 위를 지나도록 만들었다. 그리고 주석 욕탕 위를 통과하는 녹은 유리를 판유리 모양으로 성형되면서 점점 앞으로 나아가, 서랭 터널 속에서 물리에 의하여 운반되어 절단되기 전의 상태로 배출된다.

윗글은 전형적인 [묘사기술]이야. 그렇기 때문에 출제자는 지문의 이해도를 측정하기 위해 그림을 제시한 후 특정 부분을 찾으라고 했어. 제시된 글과 그림을 대응시켜 보면 쉽게 탱크 가마(㉠), 서랭 터널(㉡), 물리(㉢)도 다 찾을 수 있어. (㉠)은 탱크 가마에서 녹은 유리가 나오는 곳) 정답은 ㉢!



이런 그림이 지문 안에 삽입되어 있었다면, 그래서 처음부터 그림을 보고 글을 읽었다면 좀 더 쉬웠겠지? 따라서 시험 지문에서는 문제에 그림이 있을 경우 그림 먼저 보고 글을 읽는 것도 하나의 전략이야.

02

• 2014학년도 수능예비평가 공통 •

19세기에는 에너지 보존 법칙이 확립되면서 새로운 에너지 공급이 없다면 태양의 온도가 점차 낮아져야 한다는 결론을 내렸다. 그렇다면 과거에는 태양의 온도가 훨씬 높았어야 했고, 지구의 바다가 펄펄 끓어야 했을 것이다. 하지만 실제로는 그렇지 않았다. 그래서 태양의 온도를 일정하게 유지해 주는 에너지원이 무엇인지에 대해 생각하게 되었다.

참고 논리학에는 논리적 추론 규칙(rules of inference)이라는 게 있어. 이 규칙을 따르면, 전제가 참일 경우 반드시 결론이 참이 돼. 논리학 책에는 추론 규칙이 10개 정도 나오는데, 수험 독해용으로 소개할 만한 것은 1개뿐이야.¹

1 문제 풀이를 위해서는 몇 가지 규칙을 더 알고 있어야 해. 하지만 이를 여기서 소개하는 것은 이 책의 목적과 맞지 않으므로 따로 설명하지는 않을게. 문제 풀이력을 강화하기 위해서는 《국어의 기술 1, 2》를 참고해. 선지의 정오를 판별하기 위해서는 독해력 외에 따로 필요한 것들이 있어.

[P이면 Q이다. (하지만) Q가 아니다. 따라서 P가 아니다.]

보다시피 추론 규칙은 기호로 되어 있는데, 이 기호들은 모두 문장이나 절을 가리켜, 다시 한번 강조할게. 기호는 단어를 가리키는 게 아니야. 주어와 술어로 이루어진 문장 또는 절을 가리켜, 그리고 기호를 부정하는 것은 문장의 서술어를 부정하는 거야.

☞ 철수가 영희를 사랑한다면 철수는 영희에게 선물을 준다. 철수는 영희에게 선물을 주지 않는다. 따라서 철수는 영희를 사랑하지 않는다.

이제 다시 윗글로 돌아가 살펴보면,

[P이면 Q이다. Q가 아니다. 따라서 P가 아니다.]가 나왔어.

➡ P=새로운 에너지 공급이 없다면 태양의 온도가 점차 낮아져야 한다.

➡ Q=과거에는 태양의 온도가 훨씬 높았어야 했고, 지구의 바다가 펄펄 끓어야 했을 것이다.

윗글에는 명시적으로 [P가 아니다.]라는 말은 없어. [P이면 Q이다. Q가 아니다.]가 제시되면 자동적으로 [P가 아니다.]가 성립하기 때문에 생략될 수 있는 거야. 따라서 윗글의 마지막 줄은 “P가 아니다. 그렇다면 태양의 온도를 일정하게 유지해 주는 것이 뭐냐?”라는 의문을 던지는 거야.

03

• 2008학년도 대학수학능력평가 •

전통적인 공업용 촉매 개발은 시행착오를 반복하다가 요행히 촉매를 발견하는 식이었기 때문에 ‘촉매가 보였다’고 말하기도 한다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 촉매 설계 방법이 제안되었는데, 이는 표면 화학 기술과 촉매 공학의 발전으로 가능해졌다. 촉매 설계 방법은 회귀 경로를 통하여 오류를 최소 과정 내에서 통제할 수 있는 체계로서 크게 세 단계로 이루어진다.

문제 대상: 전통적인 공업용 촉매 개발

↳ **이유:** 요행히 촉매를 발견하는 식

해결 수단: 촉매 설계 방법

↳ **목적:** 오류를 최소 과정 내에서 통제

당연히 윗글의 뒤에는 문제점을 해결하기 위해 제안된 해결 수단에 대한 설명이 자세하게 나올 거야. ‘해결’이 글의 핵심이기 때문에 출제자는 해결책을 어떤 식으로든 문제화 하겠지?

이 지문에서 ‘회귀 경로’가 무엇인지 몰랐어도 너무 걱정할 필요 없어. (다만 ‘회귀’는 반드시 알아야 해.) 뒤에 나오는 문단에서 ‘회귀 경로’에 대해 자세히 설명해 줄 테니까.

제시된 문제는 결국 ‘문제 이유’에 대해 묻고 있는 거야. 촉매를 요행히 발견하는 식이니 완료 시점도 알 수 없고, 또한 시각적 방법에 의존해서가 아니라 시행착오를 반복했기 때문에 비효율적인 거지. 따라서 ①, ②는 모두 이 글을 통해 알 수 없는 내용이야.

04

• 2010학년도 9월 모의평가 •

비교 언어학은 언어 간의 친족 관계를 밝히고, 친족 관계가 확인된 언어들의 조어(祖語, 조상 언어)를 추정하며, 각 언어들이 조어에서 분화된 후의 역사적 변천에 대해 연구하는 것을 목적으로 한다. 따라서 비교 언어학을 통해 세계의 언어를 여러 어족(語族)으로 나눌 수 있고, 문자로 기록되기 이전 언어의 모습에 대해서도 알 수 있으며, 한 언어의 역사도 알아볼 수 있다.

이 글은 [나열열거]일까, [순서과정]일까? 답은 [순서과정]이야. 잘 살펴보면 방향성을 찾을 수 있어. 꼬리에 꼬리를 물고, 앞의 것을 발판 삼아 뒤의 것이 나오고 있거든. 2를 하기 위해서는 1에서 ‘친족 관계’가 확인되어야 하고, 3을 하기 위해서는 2에서 ‘조어’를 추정해야만 해. 그래서 출제자는 “해당 언어들의 친족 관계가 확인된 후에 그 언어들의 조어를 추정할 수 있다.”라는 선지를 냈었어. 1을 한 다음에 2를 할 수 있다는 말이니 이 선지는 맞는 말이지.

특별히 주목할 부분은 첫 번째 문장의 [순서과정]과 두 번째 문장의 [순서과정]이 일대일로 대응된다는 점이야. 그리고 이 글의 다음 문단들은 앞에서 언급된 순서대로 1, 2, 3을 설명해. 바로 이 흐름을 확실하게 알아야 전체 글을 읽기 쉬워. 여기서는 생략했지만 이 뒤의 문단들이 1, 2, 3을 설명한다는 표시가 명확하게 없거든. 큰 흐름이 뭔지 놓치면 수많은 정보 앞에서 당황할 가능성이 높은 지문이었어.

+
05

• 2010학년도 대학수학능력평가 •

미생물의 종 구분에는 외양과 생리적 특성을 이용한 방법이 사용되기도 한다. 하지만 이러한 특성들은 미생물이 어떻게 배양되는지에 따라 변할 수 있으며, 모든 미생물에 적용될 만한 공통적 요소가 되기도 어려다. 이런 문제를 극복하기 위해 오늘날 미생물 종의 구분에는 주로 유전적 특성을 이용하고 있다. 미생물의 유전체는 DNA로 이루어진 많은 유전자로 구성되는데, 특정 유전자를 비교함으로써 미생물들 간의 유전적 관계를 알 수 있다.

문제 대상: 외양과 생리적 특성을 이용한 미생물의 종 구분 방법

↳ **이유 ①:** 미생물이 어떻게 배양되는지에 따라 변할 수 있음

이유 ②: 모든 미생물에 적용될 만한 공통적 요소가 되기도 어려움

해결 수단: 미생물 종의 구분 방법으로 유전적 특성을 이용함

↳ **목적:** 미생물 간의 유전적 관계 파악 (미생물의 종 구분)

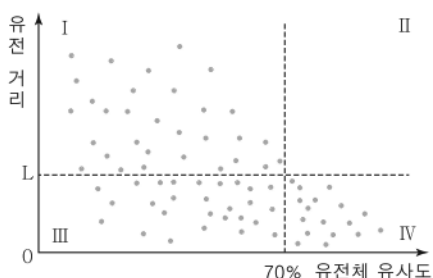
출제자는 문제를 통해 해결책을 정확하게 이해했는지 물었어. ②가 정답이지. ①은 문제의 이유를 잘못 표현한 것이니 틀렸어. 지문을 읽으면서 문제의 답을 예측하는 게 꿈이 아니야. ^^

전개 방식에 중점을 둔 독해를 하면 문제를 빠르고 쉽게 풀 수 있어. 당연한 얘기지만 이 글 다음에는 어떤 내용이 나올까? ‘해결 수단’에 대한 것이 구체적으로 좀 더 나오겠지?

06

• 2010학년도 대학수학능력평가 •

그림에서 각 점은 두 미생물 사이의 유전 거리와 유전체 유사도 간의 관계를 나타낸다. 그림을 보면, 두 미생물의 유전 거리가 가깝다고 해서 유전체 유사도가 반드시 높은 것은 아님을 알 수 있다. 반면, 유전체 유사도가 70% 이상일 경우 유전 거리는 일정 수준(L) 미만인 것을 볼 수 있다. 이러한 관계로부터 '서로 유전 거리가 가까우며 70% 이상의 유전체 유사도를 보이는 미생물 집단'이라고 하는 미생물 종의 정의가 도출된다.

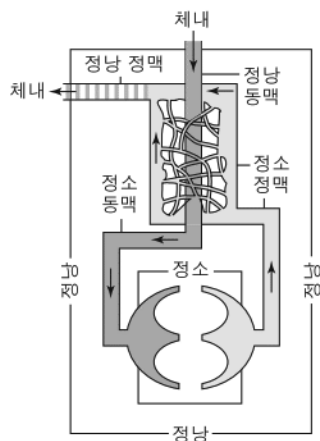


□와 △의 관계를 나타내는 그래프를 [묘사기술]했어. 출제자는 이 그래프의 I ~ IV 영역을 기준으로 묘사하는 문제를 출제했어. 지문의 '미생물 종의 정의'(유전 거리는 L 미만 & 유전체 유사도 70% 이상인 미생물 집단)는 그래프에서 IV 영역에 해당해. 거꾸로 I 영역, III 영역은 같은 종이 아니지. 이게 선지 ①, ③, ④야. ②는 그림을 그대로 표현한 거고. ⑤가 틀렸는데 《국어의 기술 2》에 나오는 문제 풀이 기법을 사용해 볼게. ⑤가 적절하다고 가정해 보는 거야. '유전 거리를 알면 유전체 유사도를 정확하게 예측'이 적절하려면, 유전 거리에 대응되는 유전체 유사도가 하나로 결정되어야 해. 그런데 그림을 보면 하나의 유전 거리에 대응되는 유전체 유사도가 많아. 다시 말해서, 유전 거리를 알려라도 유전체 유사도를 정확하게 예측할 수는 없어. 그래서 ⑤가 적절하다는 가정은 틀렸고, 이게 정답이야!

07

• 2009학년도 법학적성시험 •

1998년에 발표된 역류 열전달(逆流熱傳達) 이론은 정소 온도의 항상성을 유지하기 위한 방법을 설명해 준다. <중략> 정낭 동맥을 감싸고 있는 망사 구조는 혈관의 표면적을 넓혀서 효율적으로 열을 전달한다. 그러므로 정소에서 나온 정소 정맥의 혈액이 체내에서 들어오는 혈액으로부터 열을 흡수함으로써 정낭 동맥의 혈액 온도를 떨어뜨리고 이렇게 하여 차가워진 정소 동맥 혈액에 의해 정소 온도가 체온보다 낮은 상태로 유지된다는 것이 이 이론의 핵심이다.



글을 주어진 그림과 대응시켜 봐야 [원인결과]의 흐름을 제대로 이해할 수 있어. 다소 어려울 수도 있지만 곱씹어 보며 독해력을 길러 보자. 이 정도 글을 읽을 수 있어야 대학에 가서 전공 도서를 읽을 수 있어! 글은 '역류 열전달 이론'에 대한 내용이고, 출제자는 이와 관련된 핵심을 물었어. ①이 정답이지. 역류 열전달 이론은 '정소로 혈액이 지속적으로 공급되는 기제'가 아니라 '정소 온도의 항상성을 유지하기 위한 방법'을 설명하는 거니까!

08

• 2010학년도 9월 모의평가 •

제도를 중시하는 경제학자들은, 지리적 조건이 직접적인 원인이라 ~~한~~ 경제 성장에 더 유리한 지리적 조건을 가진 나라가 예나 지금이나 소득 수준이 더 높아야 하지만 그렇지 않은 사례가 많다는 사실에 주목하였다. 이들은 '지리적 조건과 소득 수준 사이의 상관관계'와 ~~함께~~ 이러한 '소득 수준의 역전 현상'을 동시에 설명하려면, 제도 ~~가~~ 경제 성장의 직접적인 원인이고 지리적 조건은 제도의 발달 방향에 영향을 주는 간접적인 경로를 통해 경제 성장과 관계를 맺는 것으로 보아야 한다고 주장한다.

하나의 화살표(→)로 연결된 것은 직접적 인과 관계이고, 두 개 이상의 화살표(→)로 연결된 것은 간접적 인과 관계라고 했던 거 기억나? 윗글을 보면 이를 확인할 수 있어. 제도를 중시하는 경제학자들의 입장에서 인과 관계를 정리하면 '지리적 조건 → 제도의 발달 → 경제 성장'이 되지? '경제 성장'과 화살표 하나로 연결된 '제도의 발달'은 '직접적인 원인', 화살표 두 개로 연결된 '지리적 조건'은 '간접적인 경로'라고 표현됐어! 따라서 정답은 ①이야. (참고로 이 지문은 나중에 다시 한번 다룰 거야~.)

+
09

• 2006학년도 9월 모의평가 •

인간은 세계를 자기중심적으로 인식한다. 이러한 심리 구조는 언어 표현에도 반영된다. 예를 들어 시간이나 공간에 관한 한 쌍의 단어를 열거할 때 화자에게 더 가까운 것을 먼저 들고 더 먼 것을 나중에 든다. '내일오늘'이 아니라 '오늘내일'이라 하고, '저기여기'가 아니라 '여기저기'라 하는 것은 '나'에게 가까운 '오늘'과 '여기'를 먼저 말하기 때문이다. '아빠 엄마'가 아니라 '엄마 아빠'라고 하는 것도 어린아이가 자기 마음에서 더 가까이 느껴지는 엄마를 먼저 표현하기 때문이다.

일반적 진술과 구체적 진술은 상대적이어야. 세 번째 문장은 첫 번째, 두 번째 문장에 대한 구체적 진술인 동시에 네 번째, 다섯 번째 문장에 대해서는 일반적 진술이야. 첫 번째, 두 번째, 세 번째 문장을 꼼꼼하게 읽고, 네 번째, 다섯 번째 문장을 휘리릭하면 돼.

문제의 답은 ②야. 처음 두 문장에서 이를 알 수 있어(인간의 심리 구조가 언어 표현에 반영된다.). 뒷부분은 모두 이를 뒷받침하는 구체적 사례일 뿐이야.

+
10

• 2014학년도 수능예비평가 공통 •

중심부의 온도가 올라가 핵융합 에너지가 늘어나면 그 에너지로 인한 압력으로 수소를 밖으로 밀어내어 중심부의 밀도와 온도를 낮추게 된다. 이렇게 온도가 낮아지면 방출되는 핵융합 에너지가 줄어들며, 그 결과 압력이 낮아져서 수소가 중심부로 들어오게 되어 중심부의 밀도와 온도를 다시 높인다. 이렇듯 태양 내부에서 중력과 핵융합 반응의 평형 상태가 유지되기 때문에 태양이 오랫동안 안정적으로 빛을 낼 수 있게 된다. 태양은 이미 50억 년간 빛을 냈고, 앞으로 50억 년 이상 더 빛날 것이다.

이 글을 구성하는 단어가 낱설 수 있지만 원인과 결과를 화살표로 표시하면 끝이야. '이렇듯'이 일반적 진술을 이끌고 있다는 것을 파악했을 거고, 하나 더 생각해 보자. 뒷글은 어떤 질문에 대한 답변일까? '태양이 오랫동안 안정적으로 빛을 내는 원리는 무엇일까?' 정도가 될 거야.

제시된 문제는 언뜻 어려워 보이지만 지문의 일반적 진술을 잘 읽었다면 선지 ②가 바로 이와 같은 맥락이고, ④는 완전히 틀렸음을 쉽게 알아차릴 수 있어. ①은 <보기>와 어긋난 내용이고, ③은 지문에서 나와 있듯이 '태양의 표면'이 아니라 '태양의 중심부'에 대한 내용이기 때문에 틀렸어.

11

• 2012학년도 6월 모의평가 •

한국어에서는 비슷한 의미를 지닌 단어들 높임법 차원에서 서로 구별되어 쓰이는 경우가 많다. '나이'와 '연세(年歲)', '생일(生日)'과 '생신(生辰)', '밥'과 '진지' 등의 명사 어휘를 비롯하여 '주다'와 '드리다', '고맙다'와 '감사하다', '미안하다'와 '죄송하다' 같은 동사나 형용사들이 전형적인 예이다. 이러한 단어들이 보이는 높임의 차이는 단어의 종류와 관련이 있어, '나이'와 '연세'처럼 고유어와 한자어의 의미가 비슷할 경우, 일반적으로 고유어보다는 한자어가 더 높은 말로 쓰인다.

구체적 사례는 빠르게 읽고, 일반적 진술을 꼼꼼히 읽는 리듬을 탈 수 있어야 해. 이 문제에서 두 선지는 지문의 일반적 진술을 그대로 선지에 옮겨왔으니 다 맞아.

12

• 2000학년도 대학수학능력평가 •

루소의 사상은 인간이 자연 상태에서는 선하고 자유롭고 행복했으나, 사회와 문명이 들어서면서 악해지고 자유를 상실하고 불행해졌다는 전제에서 출발한다. 그는 《에밀》의 첫머리에서 이렇게 말하고 있다. <중략>

이러한 인간과 사회의 병폐에 대한 처방을 내리기 위해 쓰여진 것이 《에밀》로서, 그 처방은 한마디로 인간에게 잃어버린 자연을 되찾아 주는 것이다. 즉 인간에게 자연 상태의 원초의 무구(無垢)함을 되돌려 주어, 선하고 자유롭고 행복하게 살 수 있는 사회를 만들게 하는 것이다. 루소는 이것이 교육을 통해서 가능하다고 보았다.

문제 대상: 인간

ㄴ, **이유:** 악해지고 자유를 상실하고 불행해졌음

해결 수단: 교육을 통해 잃어버린 자연을 되찾아 줌

ㄴ, **목적:** 원초의 무구(無垢)함을 되돌려 줌 → 선하고 자유롭고 행복하게 살 수 있는 사회를 만들

이 단순한 틀에서 선지가 쏟아졌어. 먼저 '사회와 문명 → 악해지고 자유를 상실하고 불행'이라는 [원인결과]를 파악했어야 해. 문제의 원인이나 출제자가 지문에서 이를 제대로 파악했는지 묻기 마련이거든. 이 문제의 답은 그래서 ①이야. 문제를 출제하면서 선지 ②(해결 목적), ③(해결 수단)을 만든 출제자의 사고를 음미해 보자!

+
13

• 2012학년도 9월 모의평가 •

근대 철학의 아버지라고 불리는 ㉠데카르트는 수학 분야에서도 불후의 업적을 남겼다. <중략> 전통적으로 도형을 다루는 수학은 기하학이었다. 고대 그리스 이래 기하학은 자명한 명제인 공리에서 출발하여 증명을 통해 새로운 정리들을 발견해 가는 연역적 방법을 사용해 왔다. 그렇지만 이러한 방법으로 도형을 다루는 것은 매우 까다로웠다. 이 상황에서 데카르트가 좌표개념을 도입하자 직선, 원, 타원 등 여러 가지 도형을 대수학의 방정식으로 표현할 수 있게 되었다. 이로 부터 기하학과 대수학이 연결되어 근대적인 수학 발전의 토대가 된 해석 기하학이 탄생하였다.

문제 대상: 기하학

ㄴ. 이유: 도형을 다루는 것은 매우 까다로움

해결 수단: 좌표 개념을 도입 (by 데카르트)

ㄴ. 목적: 여러 가지 도형을 대수학의 방정식으로 표현
(= 도형을 쉽게 다룰 수 있게 됨)

출제자는 ㉠의 판단에 대한 근거를 물었어. 이는 해결 수단이 이론 목적(의의)과 같아. 그래서 ㉣가 답이지. 참고로 [문제해결] 지문에서 특징인이 문제를 해결한 경우, 출제자는 그 사람의 업적인지를 묻는 문제를 이런 식으로 왕왕 내놓으니 기억해 두자.

+
14

• 2000학년도 대학수학능력평가 •

세종은 왕위에 오르기 전부터 음악에 정통하였다. 《세종실록》에 실린 다음의 기록은 그의 음악에 대한 이해의 정도를 가늠할 수 있는 좋은 예가 된다. 세종은 박연이 제작한 경(磬)* 두 틀과 중국에서 도입한 경 한 틀을 시험해 본 다음, 중국의 경은 음이 잘 맞지 않지만 박연이 만든 경은 바르게 된 것 같아 기쁘다고 하면서, 이척(夷則)* 하나의 소리가 약간 높다는 사실을 지적하였다. 이척은 서양 음악에서 'G#'에 가까운 소리인데, 이처럼 반음의 미세한 높낮이까지 식별할 수 있는 능력은 결코 보통 사람의 음악적 소양이라 하기 어렵다.

* 경: 악기의 이름.

* 이척: 동양의 십이 음계에서 아홉째 음.

첫 번째 문장 이후의 문장들은 모두 첫 번째 문장(판단)에 대한 구체적 진술(근거)이야. 경, 이척 등의 낯선 단어에 신경 쓰지 말고 대충 휘리릭해. 대신 '이처럼'부터는 천천히 읽어! ㉠은 일반적 진술의 반복일 뿐이니 윗글과 일치하는 선지야.

15

• 2002학년도 대학수학능력평가 •

이익에는 단기적으로 실현되는 이익과 장기적에 걸쳐 지속적으로 실현되는 이익이 있다. 기업이 장기적으로 존속, 성장하기 위해서는 단기 이익보다 장기 이익을 추구하는 것이 더 중요하다. 실제로 기업은 단기 이익의 극대화가 장기 이익의 극대화와 상충할 때에는 단기 이익을 과감히 포기하기도 한다. 하루 세 번 칫솔질할 것을 권장하는 치과 의사의 경우를 생각해 보자. 모두가 이처럼 이를 닦으면 사람들의 치아 상태가 좋아져서 치과 의사의 단기 이익은 줄어들 것이다. 하지만 많은 사람들이 치아를 오랫동안 보존하게 되므로 치과 의사로서는 장기적인 고객을 확보하는 셈이 된다. 반대로 칫솔질을 자주 하지 않으면 단기 이익은 증가하겠지만, 의치를 하는 사람들이 많아지면서 장기 이익은 오히려 감소하게 된다.

일반적 진술이 먼저 나오고, 뒤에 칫솔질과 관련된 구체적 진술이 이어지네. 일반적 진술은 꼼꼼히, 구체적 진술은 휘리릭~ 이제 다들 이 정도는 잘 알겠지?

윗글의 내용과 일치하지 않는 것을 찾는 이 문제의 답은 ①이야. 단기적 이익 포기는 장기적 이익 증가를 의도한 것이지만, 누가 '보장'해 준다고 볼 수는 없어. [비교대조]에서 관계를 왜곡한 선지야. 상식적으로 생각해도 이상해. 도대체 누가 보장해 줄 수 있겠어? '어떤 목적을 위해 이러한 수단을 사용한다'는 것과, '이러한 수단을 사용하면 이런 목적 실현이 보장된다'는 것은 완전히 다른 이야기야. 보장된다는 것은 100% 그렇게 된다는 것인데, 지문으로부터 이렇게 강하게 해석하는 것은 적절하지 않아.



+
16

• 2005학년도 의·치의학교육입문검사 •

DNA 정보는 몹시 복잡하여 해독이 쉽지 않다. 이것을 해독하는 일은 마치 미지의 고대 언어로 기록된 문장들을 읽어 내는 과정과도 같다. 그러나 생물학자들은 DNA가 언어와 유사한 규칙성을 가지고 있다는 사실을 발견하였다. <중략>

컴퓨터 프로그램을 사용한 언어학적 연구 방법을 응용하여 DNA에 대한 새로운 사실들이 많이 밝혀졌다. <중략>

언어학적 연구 방법을 도입함으로써 생물학자들은 DNA '단어'의 위치를 추적할 수 있게 되었을 뿐만 아니라, 그동안 무슨 '말'인지 알 수 없었던 DNA 사슬 속에서도 핵심적 의미를 갖고 있는 3%의 DNA를 골라낼 수 있게 되었다. 또한 그 '단어'들의 의미를 밝혀낼 수 있게 되었으며, DNA 염기 서열들과 그것의 의미를 사전으로 편찬하는 수준까지 이르렀다.

문제 대상: DNA 정보

L, 이유: 해독이 쉽지 않음

해결 수단: 언어학적 연구 방법을 응용

L, 목적: DNA에 대한 새로운 사실들이 많이 밝혀짐(DNA 해독)

16-1번의 답은 ③이야. 해결 수단을 물었지. '한 분야의 연구 방법(=언어학)을 다른 분야(생물학)에도 적용(=응용)'하는 방식! 이런 것을 유식한 말로 '영역 전이적 해결책'이라고 해. '영역 전이'란 한 영역의 지식을 다른 영역에 옮겨 적용·응용하는 거야. 즉, 영역 전이적 해결책이란 어떤 문제에 대한 해결의 실마리를 다른 영역의 지식

에서 가져오는 거지.

16-2번의 답은 ①이야. 위치를 알 수 있다는 내용과 의미를 밝혀낼 수 있게 되었다는 내용은 지문에서 단순히 [나열열거]되고 있어. 선지는 이를 [원인결과]로 왜곡했으니 틀린 내용이고, 그래서 정답이야.

+
17

• 1994학년도 대학수학능력평가 •

홀론의 활동은 고정된 법칙에 의해서 제약을 받지만, 동시에 다양한 선택적 전략을 구사할 수 있는 여지도 주어진다. 생명체들은 이러한 법칙과 전략에 따라서 일관성과 통일성을 유지하면서도 다양한 환경 변화에 유연하게 대처해 나간다. 개별의 집짓기나 누에의 고치짓기와 같은 본능적 행위들은 유전자의 청사진이라는 고정된 법칙을 따르면서도 상황에 유연하게 적응할 수 있다는 점에서 이중적 특성을 지니고 있다.

인간의 행위도 마찬가지다. 개인이나 가족, 사회, 국가도 일종의 사회적 홀론이기 때문에 법률이나 전통, 관습, 규칙 등 여러 가지 지배 법칙 아래서 행동을 선택한다. 예를 들어 언어 사용과 같은 습득된 행동은 문법에 의해 지배되고 있지만, 우리는 발음, 어휘, 문장 구조 등의 다양한 선택을 통해서 자유롭게 언어를 구사한다.

홀론에 대한 일반적 진술이 나온 뒤에 꿀벌, 누에, 인간의 행위 등에 대한 구체적 진술이 [나열열거] 됐어. 밑줄 친 첫 문장이 글의 핵심이므로 두세 번 읽으며 머리에 새겼다면 뒤의 사례는 휘리릭할 수 있지. 두 번째 문단의 첫 번째 문장은 판단, 두 번째 문장은 근거라는 것을 따로 이야기 안 해도 알 수 있었지?

이 문제에서 내가 제시한 세 개의 선지는 다 옳은 추론들이야. 일반적 진술에 대한 구체적 사례니까. 좀 더 자세하게 보여 주면 다음과 같아.

홀론	고정된 법칙에 의해서 제약	다양한 선택적 전략을 구사
생명체	일관성과 통일성을 유지	다양한 환경 변화에 유연하게 대처
① 법률가	법률의 제약	해석과 적용의 융통성을 발휘
② 꿀벌의 집짓기	본능의 제약	집의 위치는 환경에 따라 달라질 수 있다
③ 운동 경기에서 선수들	경기 규칙 아래서	적절한 행동을 자유롭게 선택

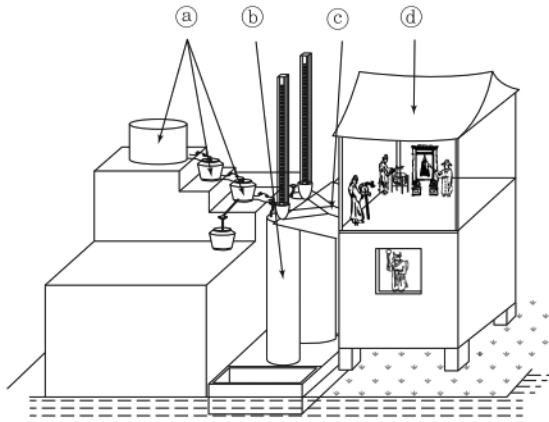
18

• 2005학년도 6월 모의평가 •

자격루는 시각을 측정하는 **물시계**. 물시계에서 측정된 시간을 소리로 바꿔 주는 **시보 장치**, 물시계와 시보 장치를 연결해 주는 **방목**(方木) 등 크게 세 부분으로 이루어져 있다. 현재 만 원짜리 지폐에서 볼 수 있는 물시계 부분은, 물을 공급하는 항아리인 **파수호**에서 물을 흘려 보내면 물받이 통인 **수수호**에 물이 고이는 구조로 되어 있다. **수수호**에 띄워 놓은 **잣대**가 고인 물의 부력에 의해 떠오르면 잣대에 새긴 눈금을 읽어서 시각을 알아낸다. 따라서 물시계의 정확도를 높이려면 수수호를 튼튼하게 제작하여 물이 가득 찼을 때 받는 수압에도 변형되지 않도록 만들 필요가 있었다. 실제 자격루의 수수호는 지금까지 원형을 그대로 유지하고 있다.

시보 장치의 상단에 설치된 3개의 시보 인형은 시(時), 경(更), 점(點)마다 각각 종, 북, 징을 쳐서 시간을 알린다.

전형적인 [묘사기술]이야. 출제자 입장에서 윗글을 제대로 이해했는지 묻기 위해서는 어떻게 해야 할까? ‘점진적 종합 훈련 01번’에서 그랬던 것처럼, 그림을 주고서 글과 대응시킬 수 있는지 묻는 거야. 그게 바로 이 문제지.



①은 파수호, ②는 수수호, ③은 시보 장치, ④는 방목이야. (② 위에 있는 막대기가 잣대.) ③이 시보 장치라는 것을 알기 위해서는 두 번째 문단의 첫 번째 문장이 필요했다는 게 주의할 점이야. 답은 ④.

이 지문 역시 문제에 있는 그림을 먼저 보고 읽었다면 이해가 좀 더 빨랐을 거야. 동시에 문제도 자동으로 풀리고, 다시 한번 말하지만, [묘사기술]에 그림이 나오면 그림을 먼저 보고 대응시켜 가며 읽는 게 좋은 전략이야!

+
19

• 2009학년도 법학적성시험 •

철학은 모든 학문 중에서도 최고의 지위를 지닌 제일 학문이라고 자처해 왔다. 이러한 자신감의 근거에는 철학적 앎이 최고의 확실성을 지니는 것이라는 확신이 깔려 있다. 그러나 철학의 자기도취는 종종 철학 자체 안에서도 도전에 직면하거나, 특히 회의주의가 그 도전의 중심에 있다. 궁극적 진리의 인식이 소명인 철학에서 의심을 생명으로 하는 회의주의가 수행하는 역할은 무엇일까? <중략>

회의주의는 극단적으로 치달을 경우 오히려 자기 파괴로 귀결되므로 그 자체가 철학의 궁극적 사조가 될 수는 없다. 그러나 자칫 독단론에 빠지기 쉬운 철학에 대해 회의주의는 생산적 역할을 하기도 한다. 왜냐하면 회의주의의 강력한 도전은 철학으로 하여금 거기에 맞설 수 있을 만큼 강한 면역력을 갖춘 정당화 논리를 개발하도록 함으로써 철학의 건강성을 높이는 데 기여하기 때문이다.

첫 번째 문단에서 질문을 던졌고, 마지막 문단에서 앞의 내용을 정리하여 답변을 제시했어. 바로 이 답변이 핵심이고, 그래서 문제의 '핵심 주장'은 답변을 뜻해. 따라서 정답은 지문의 답변을 살짝 다르게 표현한 ⑤야.

'근거', '소명', '사조', '독단론' 등의 단어를 몰랐다면 사전을 찾아보고 정리해 두자.

20

• 2008학년도 대학수학능력평가 •

하비는 생리학에 근대적인 정량적 방법을 도입했다. 그는 심장의 용적을 측정하여 심장이 밀어내는 피의 양을 추정했다. 그 결과, 심장에서 나가는 동맥피의 양은 섭취되는 음식물의 양보다 훨씬 많았다. 먹은 음식물보다 더 많은 양의 피가 만들어질 수 없으므로 하비는 피가 순환되어야 한다고 생각했다. 그는 이 가설을 검증하기 위해 실험을 했다. 하비는 끈으로 자신의 팔을 묶어 동맥과 정맥을 함께 압박하였다. 피의 흐름이 멈추자 피가 통하지 않는 손은 차가워졌다. 동맥을 차단했던 끈을 약간 늦추어 동맥피만 흐르게 해 주자 손은 이내 생기를 회복했고, 잠시 후 여전히 끈에 압박되어 있던 정맥의 말단 쪽 혈관이 부풀어 올랐다. 끈을 마저 풀어 주자 부풀어 올랐던 정맥은 이내 가라앉았다. 아로써 동맥으로 나갔던 피가 손을 돌아 정맥으로 돌아온다는 것이 확실해졌다.

하비의 판단을 성립하게 한 근거를 이해하는 게 중요해. 그러기 위해서는 근거가 되는 끈 실험을 구체적으로 상상해 볼 수 있어야 해. 이걸 묻는 게 바로 이 문제이고, 하비가 끈으로 묶은 곳이 팔과 손 사이의 동맥, 팔과 손 사이의 정맥이라는 것을 알 수 있지? 그게 ㉠, ㉡에 해당하니 답은 ㉢이야.

당연한 이야기지만, 지문에 나온 ‘정량적’, ‘용적’ 등의 단어를 몰랐다면 꼭 찾아봐야 해. 수능을 치기 위해서는 반드시 알아야 하는 단어야.

21

• 2014학년도 6월 모의평가 A형 •

제2차 세계 대전이 끝나고 나자 미국과 소련 및 그 동맹국들 사이에서 공공연하게 전개된 제한적 대결 상태를 냉전이라고 한다. 냉전의 기원에 관한 논의는 냉전이 시작된 직후부터 최근까지 계속 진행되었다. 이는 단순히 냉전의 발발 시기와 이유에 대한 논의만이 아니라, 그 책임 소재를 묻는 것이기도 하다. 그 연구의 결과를 편의상 세 가지로 나누어 볼 수 있다.

가장 먼저 나타난 ㉠전통주의는 냉전을 유발한 근본적 책임이 소련의 팽창주의에 있다고 보았다. <중략>

여기에 비판을 가한 ㉡수상주의는 기본적으로 냉전의 책임이 미국 쪽에 있고, 미국의 정책은 경제적 동기에서 비롯했다고 주장했다. <중략>

냉전의 기원에 관한 또 다른 주장인 ㉢탈수정주의는 위의 두 가지 주장에 대한 절충적 시도로써 냉전의 책임을 일방적으로 어느 한 쪽에 부과해서는 안 된다고 보았다.

냉전의 기원에 관한 논의(상위 항목)의 연구 결과(하위 항목)를 세 가지로 [나열열거]했어. 그리고 나서 다음 문단들이 언급 순서대로 1, 2, 3을 설명했어.

이를 구분할 수 있는지 출제자가 물었어. (가)는 '미국과 소련은 각기 자국', '양국'을 통해 ㉠과, (나)는 '소련이 분쟁을 일으켰다'고 했으므로 ㉡과, (다)는…… 주어진 지문만으로는 엄밀하게 답을 찾기는 어렵지만 남은 게 ㉢밖에 없으니, 하하. 물론 이 지문에서 생략된 부분에 정답의 엄밀한 근거가 나오긴 해. 하지만 지금은 엄밀한 문제 풀이보다는 (그건 《국어의 기술》에서 배울 거고!) 지문의 흐름 속에서 문제가 어떻게 출제되는지 감을 잡는 게 목표니 양해 부탁할게! 답은 ㉣.

22

• 2011학년도 9월 모의평가 •

전통적 공리주의는 세 가지 요소에 기초하여 성립하는 대표적 윤리 이론이다. ㉠, 공리주의는 행동의 윤리적 가치가 행동의 결과에 의존한다는 결과주의이다. 행동은 전적으로 예상되는 결과에 의해서 선하거나 악한 것으로 판단된다. ㉡, 행동의 결과를 평가할 때의 유일한 기준은 바로 행동의 결과가 산출할, 계산 가능한 '행복의 양'이다. 이에 따르면 불행과 대비하여 행복의 양을 많이 산출할수록 선한 행동이 되며, 가장 선한 행동은 최대 다수의 최대 행복을 산출하는 것이다. ㉢, 행동을 하기 전 발생할 행복의 양을 계산할 때 개개인의 행복을 모두 동일하게 중요한 것으로 간주하므로 어느 누구의 행복도 다른 누구의 행복보다 더 중요하지는 않다. ㉣, 그래서 두 사람의 행복을 비교할 때 오로지 그 둘에게 산출될 행복의 양들만을 고려한다. 이는 공리주의가 전형적인 공평주의라는 사실을 보여 준다.

첫 번째 문장에서 공리주의(상위 항목)의 세 가지 요소(하위 항목)에 대해 [나열열거]하겠다고 선언했어. 그리고 나서 전개되는 모습이 봉어빵을 찍듯 똑같아. 첫 번째 문장에서는 [첫째/둘째/셋째] 설명이 나오고, 두 번째 문장에서는 [‘이에 따르면’ 따위 생략] / 이에 따르면 / 그래서] 추론이 나와.

이 문제는 ㉡가 답이야. 일단 다친 사람을 도우면 다친 사람의 행복의 양이 증가할 테니 ㉡는 적절하지 않아. 이것만으로도 ㉡가 적절하지 않음이 분명해.

여담이지만 이 경우 ‘갑’의 행복이 증가할지 감소할지는 명확하게 알기 어려워. 선한 행동을 한 데서 행복을 느낀다면 행복이 증가하겠지만 반면에 친구를 간호할 수 없었다는 데서 슬픔을 느낀다면 행복이 감소하겠지. 둘 다 느낄 경우 그 합이 행복의 증가가 될지 감소가 될지도 알 수 없고, 하여튼, 답을 선택하는 데는 별 지장이 없으니 여기서 너무 심각하게 고민했으면 안 돼. 나머지 선지는 지문의 세 요소와 연결시켜 보면 적절함을 알 수 있어. 만약 쉽게 이해가 안 간다면 발문을 여러 번 음미해 봐. 아마 발문에서 뭔가 놓쳐서 정답이 안 보였을 가능성이 높거든. (《국어의 기술 1》의 첫 번째 패턴에서 발문에 대해 집요하게 배우기도 해.)

23

• 2007학년도 6월 모의평가 •

소리굽쇠는 1711년에 영국의 트럼펫 연주자인 존 쇼어가 악기를 조율할 때 기준음을 내는 도구로 개발한 것이었다. 처음에 사람들은 소리굽쇠가 건반악기의 어떤 음을 낸다는 것은 알았지만, 그것이 정확하게 초당 몇 회의 진동을 하는지는 알지 못했다. 이렇게 만들어진 소리굽쇠로 악기를 조율하였는데 지역마다 연주자마다 악기들은 조금씩 다른 기준음을 가졌다. 소리굽쇠가 정확하게 얼마의 진동수를 갖는지를 알아내는 것은 정확한 측정 장치가 없는 당시로서는 매우 어려운 문제처럼 보였다. 이 문제는 독일의 음향학자인 요한 샤이블러에 의해 1834년에 명쾌하게 해결되었다.

샤이블러는 이 문제를 풀기 위해 다른 진동음을 내는 두 개의 소리굽쇠가 만들어 내는 맥놀이 진동수를 세는 방법을 사용했다. 맥놀이란 진동수가 약간 다른 두 개의 소리가 간섭을 일으켜 소리가 주기적으로 세어졌다 약해졌다 하는 현상이다.

문제 대상: 소리굽쇠

↳ **이유:** 정확하게 초당 몇 회의 진동을 하는지는 알지 못함 → 지역마다 연주자마다 악기들은 조금씩 다른 기준음을 가짐

해결 수단: 맥놀이 진동수를 세는 방법 (by 샤이블러)

↳ **목적:** 소리굽쇠가 정확하게 얼마의 진동수를 갖는지 측정

제시된 문제는 결국 해결책의 목적을 묻는 문제야. 소리굽쇠(=악기의 기준음을 내는 도구)의 정확한 진동수를 측정하지 못하는 것이 문제였고, 샤이블러가 이를 해결해 뒀으니 ②가 샤이블러의 업적이 되지. 단순하지?

남극의 표층에 쌓인 눈은 계속 내리는 눈에 덮이면서 점점 깊이 매몰되고 그에 따라 눈의 밀도는 점차 증가한다. 일정한 깊이에 이르렀을 상부에 쌓인 눈이 가하는 압력 때문에 하부의 눈은 얼음으로 변형된다. 이때 눈 입자들 사이에 들어 있는 공기가 얼음 속에 갇히게 되고, 얼음이 두꺼워지면서 상부의 얼음이 가하는 압력이 증가하게 되면 클라트레이트 수화물*이 형성된다. 이 속의 기포들은 당시 대기의 기체 성분을 그대로 가지게 된다. 기포가 포함된 얼음을 시추하여 녹이면 원래의 상태로 바뀌고, 이때 기체 크로마토그래피 같은 정밀 기기를 사용하여 그 속의 기체 성분을 분석한다. 이러한 과정을 통해 이산화탄소나 메탄 등 과거 지구의 대기 성분과 농도를 알아낼 수 있다.

* 클라트레이트 수화물: 고압과 저온의 조건에서 물 분자가 결합하여 생성된 빈 공간에 메탄, 이산화탄소, 질소 등 분자량이 작은 기체가 들어 있는 결정체.

이 글을 읽으며 생소한 과학 지문이라고 생각하면 어려워. 하지만 [원인결과] 전개 방식이 쓰인 글이라고 생각하면 쉬워. ‘클라트레이트 수화물’이 뭔지는 안 중요해. 굳이 아래의 주석을 읽을 필요도 없어. [원인결과] 사슬(흐름)에서 어디에 위치하는지만 알면 돼.

제시한 선지들은 다 적절해. 간단한 추론을 통해 쉽게 알 수 있어.

이 속의 기포들은 당시 대기의 기체 성분을 그대로 가지게 된다.

= ① A에 해당하는 시기에 화산 활동이 있었을 것이다.

남극의 표층에 쌓인 눈은 계속 내리는 눈에 덮이면서 점점 깊이 매몰되고 그에 따라 눈의 밀도는 점차 증가한다.

= ② 시추한 빙하 하부의 밀도는 0.3g/cm^3 보다 클 것이다.

= ③ 깊이 50m인 지점보다 100m인 지점의 얼음이 먼저 만들어졌을 것이다.

25

• 2008학년도 6월 모의평가 •

(가) 20세기 초에 이르기까지 유럽의 언어학자들은 언어를 진화하고 변화하는 대상으로 보았고, 언어학이 역사적이어야 한다고 생각하였다. 이러한 관점은 “언어가 역사적으로 발달해 온 방식을 어느 정도 고찰하지 않고서는 그 언어를 성공적으로 설명할 수 없다.”라는 파울의 말로 대변된다.

(나) 이러한 경향에 반해 소쉬르는 언어가 역사적인 산물이더라도 변화 이전과 변화 이후를 구별해서 보아야 한다고 주장하였다. 언어는 구성 요소의 순간 상태 이외에는 어떤 것에 의해서도 규정될 수 없는 가치 체계이므로, 그 자체로서의 가치 체계와 변화에 따른 가치를 구별하지 않고서는 언어를 정확하게 연구할 수 없다는 것이다. 화자는 하나의 상태 앞에 있을 뿐이며, 화자에게는 시간 속에 위치한 현상의 연속성이 존재하지 않기 때문이다. 그러므로 한 시기의 언어 상태를 기술하기 위해서는 그 상태에 이르기까지의 모든 과정을 무시해야 한다고 하였다.

20세기 초에 이르기까지 유럽의 언어학자들의 견해와 소쉬르의 견해가 [비교대조]되고 있어, 그리고 각각의 견해는 [판단근거]로 이루어져 있고, 출제자는 중첩된 두 전개 방식을 한꺼번에 활용한 문제를 냈는데 그게 바로 이 문제야. 파울의 주장과 반대이면서 동시에 소쉬르의 주장과 같은 맥락인 ②가 정답이지. 여기서 관점은 주장(+근거)과 같은 의미로 쓰였어.

26

• 2011학년도 법학적성시험 •

1587년 프랑스의 한 마을 주민들이 포도 농사를 망친 곤충 바구미 떼를 인근 교회 법원에 고소했다. 주민의 변호인은 성서를 인용하여, 인간은 자연을 지배할 권리를 가지며 자연의 유일한 존재 이유는 인간에게 봉사하고 복종하는 데 있다고 했다. 이에 대해 법원에 의해 선임된 바구미의 변호인은 신은 동물에게 번식과 생존을 명했으며 바구미는 자연법이 인정하는 권리를 행사한 것이라고 변론했다. 결국 주민들은 바구미의 권리를 인정하되 대체 서식지를 증여하는 계약을 바구미와 체결했다.

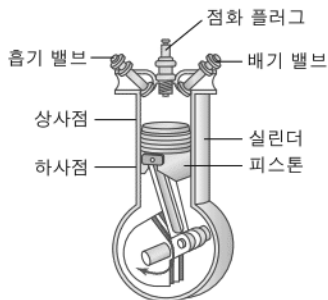
당시 유럽에서는 이런 식으로 동물이 교회 권력 혹은 국왕이나 영주 등의 세속 권력에 의해 재판받을 일이 있었다. 세속 재판에 회부된 동물 피고는 주로 사람을 죽인 가축들이었다. 돼지가 가장 흔했고, 소, 말, 개도 법정에서 있었다. 교회 재판에서는 인간에게 해를 끼친 작은 동물이나 곤충들이 피고가 되었다. 재판은 사람에게 적용되는 소송 절차를 엄수하였다. 유죄가 증명되면 세속 법원은 관습법에 따라 사형을, 교회 법원은 교회법에 근거하여 저주와 파문을 선고했다.

첫 번째 문단에서 구체적인 사례가 나왔으니 휘리릭~. 당연히 두 번째 문단에서 일반적 진술이 나오겠지? 두 번째 문단 마지막 줄에 [비교대조]가 나오고, 이로부터 선지 ①은 적절함을 알 수 있어. 결국 둘 사이의 관계를 묻은 거야.

27

• 2011학년도 6월 모의평가 •

엔진의 동력은 흡기, 압축, 폭발, 배기의 4 행정을 순차적으로 거쳐 생산된다. 흡기 ① 행정에서는 흡기 밸브를 열어 피스톤을 상사점에서 하사점으로 이동시킨다. 이때 실린더 내부 압력이 대기압보다 낮아져 공기가 유입되는데, 흡입되는 공기에 연료를 분사하여 공기와 함께 연료를 섞어 넣는다. 압축 ② 행정에서는 ① 실린더를 밀폐시키고 피스톤을 다시 상사점으로 밀어 공기와 연료의 혼합 기체를 압축한다. 폭발 ③ 행정에서는 피스톤이 상사점에 이를 즈음에 점화 플러그에 불꽃을 일으켜 압축된 혼합 기체를 연소시킨다. 압축된 혼합 기체가 폭발적으로 연소되면서 실린더 내부 압력이 급격히 높아지고, 외부 대기압과의 압력 차이에 의해 피스톤이 하사점으로 밀리면서 동력이 발생한다. 배기 ④ 행정에서는 배기 밸브가 열리고 남아 있는 압력에 의해 연소가스가 외부로 급격히 빠져나간다. 피스톤이 다시 상사점으로 움직이면 흡기 때와는 반대로 부피가 줄면서 대기압보다 내부 압력이 높아지므로 잔류 가스가 모두 배출된다.



그림을 보며 '4 행정'을 상상할 수 있어야 해. 출제자는 이 지문의 [순서과정]을 이해했는지 묻기 위해 27-1번 문제를 냈어. ①은 지문을 따라 상상해 보면 맞는 말임을 알 수 있어. ③은 지문의 [원인결과]의 고리를 보면 알 수 있는 내용이고, ②가 정답이야. ②는 배기 행정에서 동력을 얻는다는 말인데, 지문에는 폭발 행정에서 동력이 발생한다고 나오잖아!

27-2번은 그래프를 주고서, 특정 행정이 어디에 해당하느냐를 물었어. 이런 문제 정말 흔하게 나오지? ①은 [피스톤 상사점 이동 & 기체 압력 증가]에 해당하는 것을 찾으면 돼. 답은 ②가 되네. 나머지에 대해 따로 설명하지는 않겠지만 ㉗~㉙가 각각 어느 행정에 속하는지 다 찾아봐. 네가 스스로 직접 고민하는 과정이 있어야 실력이 늘어!

28

• 2014학년도 9월 모의평가 A형 •

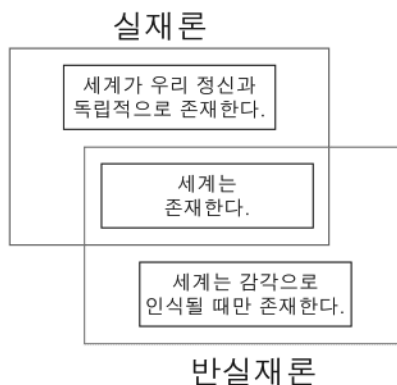
세계관을 이루는 여러 신념 가운데 가장 근본적인 수준의 신념은 ‘세계는 존재한다.’이다. 이 신념이 성립해야만 세계에 관한 다른 신념, 이를테면 세계가 항상 변화한다든가 불변한다든가 하는 등의 신념이 성립하기 때문이다.

실재론은 이 근본적 신념에 덧붙여 세계가 ‘우리 정신과 독립적으로’ 존재함을 주장한다. 내가 만들어 날린 종이비행기는 멀리 날아가, 볼 수 없게 되었다 해도 여전히 존재한다. 이는 명확해서 논란의 여지가 없어 보이지만, **반실재론자**는 이 상식에 도전한다. 유명한 반실재론자인 **버클리**는 세계의 독립적 존재를 부정한다. 그에 따르면, 우리가 감각 경험에 의존하지 않고는 세계를 인식할 수 없다고 한다. 그는 이를 바탕으로 세계에 관한 주장을 편다. 그에 의하면 ‘주관적’ 성질인 색깔, 소리, 냄새, 맛 등은 물론, ‘객관적’으로 성립한다고 여겨지는 형태, 공간을 차지함, 딱딱함, 운동 등의 성질도 오로지 우리가 감각할 수 있을 때만 존재하는 주관적 속성이다. 세계 속의 대상과 현상이란 이런 속성으로 구성되므로 세계는 감각으로 인식될 때만 존재한다는 것이다.

실재론과 반실재론이 [비교대조]로 전개되었고, 버클리의 주장이 [판단근거]로 소개됐어. 근거와 판단을 구분하기만 하면 돼.

시험에도 나온 것이지만, 한 가지 주의할 것은 ‘실재론과 달리 반실재론은 세계가 존재하지 않는다고 주장한다.’라고 생각하면 안 돼!!! 이걸 반실재론의 주장을 잘못 파악한 거야. 실재론과 반실재론은 모두 ‘세계는 존재한다.’라는 신념을 인정해. 여기에 덧붙여서, 실재론은 세계가 우리 정신과 독립적으로 존재한다고 주장한 것이고, 반실재론은 감각으로 인식할 때만 존재한다고 한 거야.

이렇게 보니 28-1번의 답이 ①이라는 것도 알 수 있지? 정확하게 독해를 했는지 묻는 문제야.



28-2번은 [비교대조] 차원에서 실재론의 견해가 아닌 것을 찾고, [판단근거]의 차원에서 반실재론의 판단과 근거를 찾으면 쉽게 풀 수 있어. 감각/지각으로 인식될 때만 대상과 현상이 존재한다는 ㄱ, ㄴ이 이에 해당해. ㄷ은 실재론의 견해라서 탈락. ㄹ은 ‘객관적 속성’이라고 했으니 버클리의 견해가 아니야. 따라서 답은 ①이 되겠지?

다윈 이전의 시대에는 파개비를 연체동물에 속하는 삿갓조개류와 계통상 가깝다고 생각했다. 파개비는 해안가 바위의 부착 생물로 패각을 가지며 작은 분화구 모양을 띠고 있어 외견상 삿갓조개류와 유사하다. 하지만 오늘날에는 파개비가 절지동물 중 게, 새우와 계통상 가까운 것으로 보고 있다. 조류의 경우에도 깃털과 날개의 존재, 이빨의 부재 등 파충류와는 외형상 극명한 차이가 있어 계통상 거리가 먼 것으로 보았다. 그러나 최근의 계통분류학적 연구 결과들^①을 가늠해 골이 작고 두 발로 뛰어다녔던 공룡의 일족으로부터 조류가 진화했다는 파충류 기원설을 지지하고 있다.

이와 같이 생물의 계통 유연 관계가 바뀐 예들을 찾는 것은 그리 어려운 일이 아니다. 그 변화는 주로 계통수(系統樹) 작성 시 이용되는 자료의 종류와 계통수 작성법의 차이에 기인한다. 인접 학문의 발전에 힘입어 분자 정보나 초미세 구조와 같은 새로운 정보들이 추가되면서 계통수 작성 시 이용되는 자료가 양적으로 풍부해지고 질적으로 향상되었다. 더불어 새로운 계통수 작성법의 개발과 기존 방법의 지속적 개선^②이 계통 유연 관계의 변화를 촉발시키는 동인이 되어 왔다.

첫 번째 문단은 ‘파개비’와 ‘조류’에 대한 매우 구체적인 진술이야. (‘파개비’가 뭔지 모르는 사람이 많지? 몰라도 내용 파악에 큰 지장이 없으니 괜찮아.) ‘다윈 이전의 시대’와 ‘오늘날’이 시간상 [비교대조]된 것만 알면 돼.

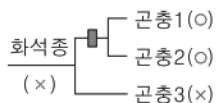
두 번째 문단에서 ‘이와 같이’가 일반적 진술을 이끌어 내고 있어. 이 문단에서는 ‘계통수 작성법’이 반복 출현하고 있지? 따라서 이 글의 뒷부분에서는 계통수 작성법에 대해 이야기할 거라 예측할 수 있어. 실제로 뒷글에 이어지는 다음 문단의 첫 문장은 “오늘날 사용되는 계통수 작성법들은 ‘거리 행렬’이나 ‘최대 단순성 원리’, 또는 ‘확률’에 기반을 두고 있다.”였고, [나열열거]의 방식으로 ‘거리 행렬’, ‘최대 단순성 원리’, ‘확률’을 한 문단씩 설명했어.

이제 문제를 풀어 보자. 선지에 화살표를 표시하는 게 우선이겠다.

- ① 최근의 연구를 통해 조류의 새로운 계통적 위치가 제시되었다.
- ② 타 학문의 발달이 계통수 작성 시 사용할 수 있는 자료의 다양성을 증가시켰다.

이렇게 보면, ①은 첫 번째 문단에서, ②는 두 번째 문단에서 알 수 있는 내용이야. 화살표를 잘 표시하며 읽었다면 쉽게 알 수 있었지!

‘패각’, ‘절지동물’, ‘계통수’ 등의 어휘를 정리해 두자. 참고로 계통수의 ‘수(樹)’는 나무를 의미해. 생물의 계통을 그리면 마치 나무를 옆으로 눕힌 것과 같은 모양이 되거든. 이 나무(樹) 개념은 알아 두면 쓸 데가 많아. 오른쪽의 예를 보고 넘어가자.



■: 날개의 출현

○: 날개 있음

×: 날개 없음

30

• 2009학년도 대학수학능력평가 •

컴퓨터에서 동영상을 본 사람은 한 번쯤 ‘어떻게 작은 파일 안에 수십만 장이 넘는 화면들이 들어갈 수 있을까?’ 하는 의문을 가진 적이 있을 것이다. 동영상 압축은 막대한 크기의 동영상 데이터에서 필요한 정보만 남김으로써 화질의 차이는 거의 없이 데이터의 양을 수백 분의 일까지 줄이는 기술이다. 동영상 압축에서는 일반적으로 화면(가) 중복, 화소(가) 중복, 통계(나) 중복 등을 이용한다.

동영상은 연속적인 화면의 모음인데, 화면(가) 중복은 물체가 출현, 소멸, 이동하는 영역을 제외하고는 현재 화면과 이전 화면이 비슷한 것을 말한다. <중략>

하나의 화면은 수많은 점들로 구성되는데, 이를 화소라 한다. 각각의 화소는 밝기와 색상을 나타내는 화소 값을 가진다. 화소(가) 중복은 한 화면 안에서 서로 가까이 있는 화소들끼리 화소 값의 차이가 별로 없거나 변화가 규칙적인 것을 말한다. <중략>

압축된 동영상에 저장해야 하는 여러 가지의 데이터는 위의 과정을 거쳐 이미 많은 부분이 제거된 상태이다. 통계(나) 중복은 이들 데이터에서 몇몇 특정한 값이 나오는 빈도가 통계적으로 매우 높은 것을 말한다.

[나열열거]이면서 [비교대조]됐어. 따라서 중복 유형에 따른 특징을 잘 연결시키는 게 핵심이야. 출제자는 나열된 것들을 제대로 이해했는지 묻기 위해 둘을 구분하는 문제를 [비교대조]로 냈어. 이 문제가 바로 그렇지. 굉장히 정밀하게 하나하나 뜯어봐야 하는 문제인데, 《국어의 기술》에서 자세하게 다루기 때문에 여기서는 간략하게 설명할게.

‘현재 화면과 이전 화면 사이의 화면 간 중복 정도’를 보면 ‘이전 화면’에서 ‘현재 화면’이 될 때 (나)는 ☆ 하나가 움직였어. 반면 (가)는 모든 도형이 움직였어. 즉, ‘물체가 출현, 소멸, 이동하는 영역을 제외하고는 현재 화면과 이전 화면이 비슷한 것’을 의미하는 화면 간 중복 정도는 (나)가 더 높아.

‘현재 화면 내의 화소 간 중복 정도’를 보면 (가)는 ‘현재 화면’ 내의 화소 값(밝기와 색상)이 차이가 별로 없어. 반면 (나)는 화소 값이 불규칙적으로 분포되어 있어. 따라서 ‘한 화면 안에서 서로 가까이 있는 화소들끼리 화소 값의 차이가 별로 없거나 변화가 규칙적인 것’을 의미하는 화소 간 중복 정도는 (가)가 더 높아.

따라서 답은 ③이야. (이 문제의 해설이 이해가 안 된다면 해설보다는 지문을 꼼꼼하게 읽어 보길 바라!)

31

• 1996학년도 대학수학능력평가 •

육경(六經)의 글은 모두 요·순 이래 성현의 말씀을 기록한 것으로서 조리가 매우 정밀하고 자세하며, 뜻이 깊고도 멀다. 정밀한 것으로 말하자면 털끝만큼도 어지럽힐 수 없고, 자세한 것으로 말하자면 미세한 것도 빠뜨린 것이 없다. 깊이를 헤아리고자 하나 그 밑바닥을 찾을 수 없고, 멀리 추구하고자 해도 끝 간 데를 볼 수 없다. 그러므로 진·한 시대로부터 수·당 시대에 이르기까지 갈래를 나누어 쪼개며 잘라 내고 찢어발겨 마침내 대체(大體)를 꿰결한 것이 이루어야 할 수 없다. <중략>

경전에 실린 말은 그 근본은 비록 하나지만 그 가닥은 천 갈래 만 갈래이니, 이것이 이른바 ㉠“한 가지 이치인데도 백 가지 생각이 나오고 귀결은 같을지라도 이르는 길이 다르다.”는 것이다. 이⁶럼 아무리 뛰어난 지식과 깊은 조예를 가졌다 해도 그 뜻을 완전히 알아서 세밀한 것까지 잃지 않기는 불가능하⁷후, 반드시 여러 사람의 장점을 널리 모⁸고 보잘것없는 성과도 버리지 않는 타⁹술에야 거칠고 간략한 것이 유실되지 않고 알고 가까운 것이 누락되지 아니하¹⁰여 깊고 멀고 정밀하고 자세한 체제가 비로소 완전하게 갖추어지는 것이다.

문제 대상: 육경(六經)

ㄴ, 이유: 갈래를 나누어 쪼개며 잘라 내고 찢어발겨 마침내 대체(大體)를 꿰결

해결 수단: 여러 사람의 장점을 널리 모으고 보잘것없는 성과도 버리지 않기

ㄴ, 목적: 거칠고 간략한 것이 유실되지 않고 알고 가까운 것이 누락되지 아니함 → 깊고 멀고 정밀하고 자세한 체제가 비로소 완전하게 갖추어짐

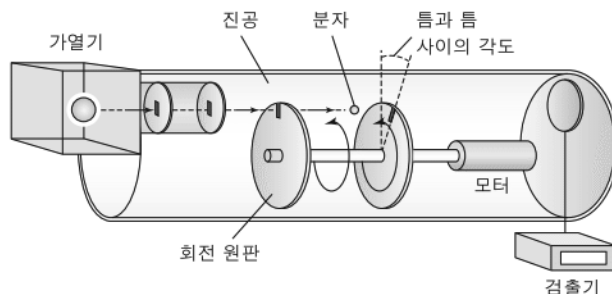
출제자는 늘 그렇듯이 해결책을 물었어. 근데 31-1번 문제 혹시 헷갈리지 않았어? ㉠은 틀린 진술이야. 다양한 견해를 받아들여자는 해결 수단이 곧 이 견해를 동등하게 취급하자는 것은 아니거든. 그리고 해결에서도 언급하지만 ‘보잘것없는 성과’라는 표현을 보면 성과가 동등한 비중을 차지하는 게 아님을 알 수 있어.

31-2번도 해결책을 물었어. 너무 쉽게 ㉢이 답인 걸 알 수 있지. 이미 주관식으로 정답을 알고 있는 상태에서 선지를 보며 찾으면 돼. 굳이 선지를 하나하나 따질 필요도 없이.

32

• 2013학년도 9월 모의평가 •

그림은 맥스웰 속력 분포를 알아보기 위해서 ①밀리와 쿨슈가 사용했던 실험 장치를 나타낸 것이다. 가열기와 검출기 사이에 두 개의 회전 원판이 놓여 있다. 각각의 원판에는 가는 틈이 있고 두 원판은 서로 연결되어 있다. 두 원판은 일정한 속력으로 회전하면서 특정한 속력 구간을 가진 분자들을 선택적으로 통과시킬 수 있다.



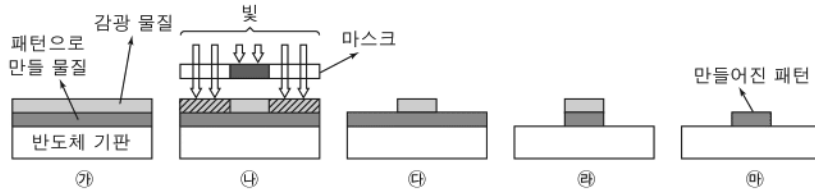
가열기에서 나와 첫 번째 회전 원판의 가는 틈으로 입사한 기체 분자들 중 조건을 만족하는 분자들은 두 번째 회전 원판의 가는 틈을 지나 검출기에 도달할 수 있다. 첫 번째 원판의 틈을 통과하는 분자들의 속력은 다양하지만, 회전 원판의 회전 속력에 의해 결정되는 특정한 속력 구간을 가진 분자들만 두 번째 원판의 틈을 통과한다. 특정한 속력 구간보다 더 빠른 분자들은 두 번째 틈이 꼭대기에 오기 전에 원판과 부딪치며, 느린 분자들은 지나간 후에 부딪친다. 만일 첫 번째와 두 번째 틈 사이의 각도를 더 크게 만들면, 같은 회전 속력에서도 더 속력이 느린 분자들이 검출될 것이다. 이 각도를 고정하고 회전 원판의 회전 속력을 바꾸면, 새로운 조건에 대응되는 다른 속력을 가진 분자들을 검출할 수 있다.

글을 쉽게 이해할 수 있도록 출제자가 그림을 줬어. 근데 그림이 다소 복잡하지? 그래도 쫓지 마! 그림이 주어졌기 때문에 쉬워! 그림을 보고 구체적으로 그 진행 과정을 상상해 보는 게 글을 이해하는 핵심이야. 그래야 이 실험 장치가 어떻게 '특정한 속력 구간을 가진 분자들을 선택적으로 통과'시킬 수 있는지를 이해(상상)할 수 있어. 제대로 이해(상상)했다면 문제의 답이 ④라는 것을 알 수 있어. 더 빠른 분자가 아니라 더 느린 분자들이 검출될 거야. (원판이 돌아가는 검출기를 구체적으로 상상해 볼 것!!!)

33

• 2013학년도 9월 모의평가 •

포토리소그래피는 아래 그림과 같이 진행된다.



먼저 ㉠과 같이 패턴으로 만들 물질이 코팅된 반도체 기판 위에 감광 물질을 고르게 바른다. 감광 물질이란 빛을 받으면 화학적 성질이 변하는 물질을 말한다. 두 번째로, ㉡와 같이 마스크 위에서 빛을 쏘여 준다. 마스크에는 패턴이 새겨져 있는데, 빛은 마스크의 패턴을 제외한 부분만을 통과할 수 있다. 따라서 마스크의 패턴과 동일한 크기와 모양의 그림자가 감광 물질에 드리우게 되며, 이때 빛을 받은 부분의 감광 물질을 화학적 성질이 변하게 된다. 세 번째로, ㉢에서 빛을 받은 부분만을 현상액으로 제거하면 ㉣와 같이 된다. 이렇게 빛을 받은 부분만을 현상액으로 제거할 때 사용하는 감광 물질을 **양성 감광 물질**이라 한다. 이와 반대로 빛을 받지 않은 부분만을 현상액으로 제거할 수도 있는데 이때 쓰는 감광 물질을 **음성 감광 물질**이라고 한다. 네 번째로, ㉤에 남아 있는 감광 물질을 보호층으로 활용하여 감광 물질이 덮여 있지 않은 부분만을 제거하면 ㉥와 같은 모양이 된다. 마지막으로, 더 이상 필요가 없는 감광 물질을 제거하면 반도체 기판에는 ㉦와 같이 마스크에 있던 것과 동일한 패턴이 만들어진다.

‘포토리소그래피’가 무엇인지 원래 두 문단에 걸쳐 설명됐는데 여기서는 생략했어. 일단 그림이 주어졌으니 글을 보기 전에 그림을 충분히 음미하고 읽자. [묘사기술]은 이렇게 읽는 게 효율적이야. 그 뒤에 [순서과정]에 집중하자.

그림만 봐도 [순서과정]이라는 것을 알 수 있지. ㉠~㉦까지 5개의 과정이 제시됐어. 중간에 ‘양성 감광 물질’과 ‘음성 감광 물질’이 [비교대조]로 전개되고 있다는 것에도 주목해야 해. [양성 감광 물질: 빛을 받은 부분만을 현상액으로 제거 Vs. 음성 감광 물질: 빛을 받지 않은 부분만을 현상액으로 제거]에 집중을 했어야 글 전체의 [순서과정]이 이해돼.

33-1번의 선지 ①은 적절하지 않아. 양성 감광 물질일 때는 마스크에 새겨진 패턴과 기판 위에 만들어지는 패턴이 ‘동일한 크기와 모양’을 갖게 돼. 그림을 봐도 직관적으로 알 수 있지. 따라서 선지의 ‘작다’라는 표현이 틀려.(이것만으로도 정오를 판단하는 데 부족함이 없지만, 한 번 고민해 보자. 만약 음성 감광 물질일 때는 어떨까? 이때는 마스크에 새겨진 패턴과 기판 위에 만들어지는 패턴의 모양과 크기가 어떤 관계일지 고민해 봐!)

34

• 2010학년도 6월 모의평가 •

33-2번은 [순서과정]을 제대로 이해했는지 묻는 매우 좋은 문제야. 앞에서 이야기한 [비교대조]를 제대로 이해했다면 쉽게 ③이라는 것을 알 수 있어.

언어 지도는 일정 지역의 언어적인 차이를 한눈에 알아보도록 지도 형식을 빌려 표시한 것으로, 시간의 흐름에 따라 변화하는 언어를 공간적으로 투영한 것이다.

〈중략〉

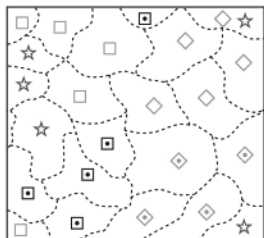
언어 지도는 자료를 기입해 넣는 방식에 따라 몇 가지로 나누는데, 그중 한 분류법이 진열 지도와 해석 지도로 나누는 방식이다. 진열이 원자료를 해당 지점에 직접 기록하는 기초 지도라면, 해석은 원자료를 언어학적 관점에 따라 분석, 가공하여 지역적인 분포 상태를 제시하고 설명하는 지도를 말한다.

진열 지도는 각 지점에 해당하는 방언형을 지도에 직접 표시하거나 적절한 부호로 표시하는데, 언어학적으로 비슷한 어형은 비슷한 모양의 부호를 사용한다. 가령 ‘누룽지’의 방언형으로 ‘누렁기, 누룽지, 소테끼, 소디끼’ 등이 있다면, ‘누렁기, 누룽지’와 ‘소테끼, 소디끼’를 각각 비슷한 부호로 사용하는 것이다. 한편, 해석 지도는 방언형이 많지 않을 때 주로 이용하며, 연속된 지점에 동일한 방언형이 계속 나타나면 등어선(等語線)을 그어 표시한다. 등어선은 언어의 어떤 특징과 관련되느냐에 따라 그 굵기에 차이를 두어 표시하기도 한다. 이때 지역적으로 드물게 나타나는 이질적인 방언형은 종종 무시되기도 한다.

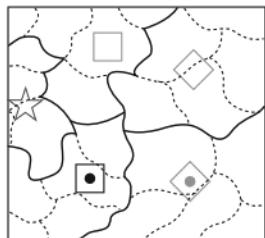
◀ 보기 ▶

• ‘노을’의 방언형

노을 □ 노으리 ◇ 나불 ◇ 나부리 ◇ 북새 ☆



〈지도 A〉



〈지도 B〉

※ 점선은 임의의 행정 구역을 표시한 것임

두 지도가 [비교대조]됐어. 그리고 이를 이해했는지 묻기 위해 이 문제를 출제했어. <보기>에서 지도 A가 □, 지도 B가 △라는 것을 쉽게 알 수 있지?

선지 ②가 정답인데, 판단에 대한 근거가 잘못됐어. <보기>를 잘 봐. 지도에 표시된 ‘노을’, ‘노으리’, ‘나불’, ‘나부리’, ‘북새’는 모두 ‘노을’의 방언형이야. 즉, 모두 같은 의미라는 거

지. 그래서 ☆이 □, ◇와 유사성이 없는 것은 단어의 의미 차이 때문이 아니야. 선지 ①에도 나왔지만, 형태적으로 유사하나, 유사하지 않느냐의 차이야.

35

• 2011학년도 법학적성시험 •

많은 나라들은 지속적인 경제 성장을 위해 요소 투입형 성장에서 혁신 주도형 성장으로 전환을 모색하였다. 이는 지역적 차원에서도 경쟁력 강화를 위한 발전 모델의 변화를 가져오는데, 혁신 주도형 지역 발전 모델의 중심 개념으로 제시되고 있는 것들로 클러스터, 지역 혁신 체계, 사회 자본 등이 있다.

클러스터란 지리적으로 인접하고 있는 연계 기업, 특정 영역의 연관 기관 등이 유사성이나 보완성 등으로 서로 연결된 집단으로 정의된다. <중략>

지역 혁신 체계는 지역의 제도, 문화, 규범, 분위기 등의 상부 구조와 교통망이나 통신망 같은 물리적 하부 구조 및 대학, 연구소, 기업, 지방 정부 등 사회적 하부 구조로 구성되는 것으로, 새로운 기술과 지식을 생산하고 이를 상품화하는 상·하부 구조 간 네트워크 체계를 말한다. <중략>

사회 자본은 국가나 지역, 개별 집단 등 공동체의 참여자들 간에 이루어지는 조정, 협력, 호혜적 규범, 사회적 신뢰 등을 뜻하는 것으로, 참여자들이 공유하는 목표를 추구하기 위해 효율적으로 함께 일할 수 있는 조건에 해당된다. <중략>

클러스터, 지역 혁신 체계, 사회 자본의 개념은 모두 혁신 주도형 지역 발전을 위하여 네트워크를 강조하고 있다.

혁신 주도형 지역 발전 모델(상위 항목)의 중심 개념(하위 항목)으로 1, 2, 3이 [나열열거]됐어. 그리고 이렇게 언급된 순서대로 두 번째 문단(1), 세 번째 문단(2), 네 번째 문단(3)이 전개됐고, 다섯 번째 문단에서는 1, 2, 3의 관계에 대해 이야기하며 글을 마무리해. 출제자라면 누구나 이 '관계'에 대해 묻고 싶은 충동을 느끼는데 그게 바로 이 문제의 선지 ①이야. 선지 ①은 지문의 관계와 맥락이 같아. 적절한 선지!

36

• 2008학년도 9월 모의평가 •

한 떨기 흰 장미가 우리 앞에 있다고 하자. 하나의 동일한 대상이지만 그것을 받아들이는 방식은 다양하다. 그것은 이운을 창출하는 상품으로 보일 수도 있고, 식물학적 연구 대상으로 보일 수도 있다. 또한 어떤 경우에는 나치에 항거하다 죽어 간, 저항 조직 ‘백장미’의 젊은이들을 떠올리게 할 수도 있다. 그런데 이런 경우들과 달리 우리는 종종 그저 그 꽃잎의 모양과 순백의 색깔이 아름답다는 이유만으로 충분히 만족을 느끼기도 한다.

가끔씩 우리는 이렇게 평소와는 매우 다른 특별한 순간들을 맞는다. 평소에 중요하게 여겨지던 것들이 이때에는 철저히 관심 밖으로 밀려나고, 오직 대상의 내재적인 미적 형식만이 관심의 대상이 된다. 이러한 마음의 작동 방식을 가리키는 개념어가 ‘미적 무관심성’이다. 칸트가 이 개념의 대표적인 대변자인데, 그에 따르면 미적 무관심성이란 대상의 아름다움을 판정할 때 요구되는 순수하게 심미적인 심리 상태를 뜻한다. 즉 ‘X는 아름답다.’라고 판단할 때 우리의 관심은 오로지 X의 형식적 측면이 우리의 감수성에 왜 · 불쾌를 주는지를 가리는 데 있으므로 ‘무관심적 관심’이다. 그리고 무언가를 실질적으로 얻거나 알고자 하는 모든 관심으로부터 자유로운 X의 존재 가치는 ‘목적 없는 합목적성’에 있다.

첫 번째 문단에서 구체적 진술이 [나열열거]되고 있어, 그러다 첫 번째 문단의 마지막 문장에서 ‘그런데’라며 앞부분과 대조되는 경우를 제시했어. 그리고 그 다음 문단에서 이를 ‘이렇게 평소와는 매우 다른 특별한 순간들’로 받아서 일반적 진술을 전개하고 있지.

두 번째 문단에서 ‘미적 무관심성’, ‘무관심적 관심’, ‘목적 없는 합목적성’에 대한 추상적 개념이 한꺼번에 튀어나왔어. 무슨 말인지 잘 모르겠지? 추상적인 내용이라서 그렇기도 하고, ‘개념’과 ‘설명’의 순서 때문이기도 해. 개념어를 제시한 뒤 설명을 제시하면 그나마 받아들이기 쉬운데, 설명을 제시한 뒤에 대한 개념어를 제시해서 그래. 당황하지 말고 개념어를 본 뒤 다시 설명을 읽으면 돼.

두 번째 문단처럼 개념어가 나열되면 특히 꼼꼼히 읽어야 해. 그 다음 문단들이 여기서 소개된 개념을 바탕으로 전개될 테니까. 게다가 출제자는 주요 개념을 반드시 물을 수밖에 없거든. 실제로 “윗글의 주요 개념을 사용하여 <보기>의 ‘쾨베르크의 음악’을 평가할 때, 가장 적절한 것은?”이라는 문제가 나오기도 했어!

37

• 2008학년도 6월 모의평가 •

수천 미터 깊이의 심해저에 있는 열수구 지역은 지각 활동으로 인해 흘러나오는 뜨거운 용출수 때문에 주변의 해수에 비해 온도가 높다. 곳에 따라서는 열수구로부터 섭씨 350도가 넘는 해수가 뿜어져 나오기도 한다. 지각 틈새에서 흘러나오는 고온의 해수에는 다양한 광물질이 녹아 있으며, 다량의 황화수소가 포함되어 있다. 그 지역에서는 검은색의 매연을 내뿜는 굴뚝과 같은 구조가 광물질의 침전으로 형성된다.

심해 열수구 지역의 우점종은 ‘리프티아’라고 불리는 커다란 관벌레인데, 매우 독특하게 진화된 영양 방식을 갖고 있어서 입이나 소화 기관이 없다. 그 대신에 관벌레는 ‘영양체(trophosome)’라고 불리는 매우 특수한 기관이 있는데, 그 안에는 세균이 가득 차 있다. 리프티아의 몸통은 기다란 관의 안쪽에 들어 있다. 관의 바깥쪽으로 돌출된 밝고 붉은색의 깃털 구조는 아가미와 같은 역할을 하며, 이산화탄소와 산소, 그리고 황화수소를 교환한다. 관벌레의 순환계는 매우 잘 발달되어 있고, 순환계 속의 혈액은 황화수소와 화학적으로 결합하는 특수한 헤모글로빈을 포함하고 있다. 그래서 관벌레는 황화수소를 세균에 충분히 공급할 수 있다. 그 세균들은 화학 합성을 통해서 관벌레에게 먹이가 될 유기물을 공급하며, 관벌레는 세균이 필요로 하는 황화수소를 비롯한 무기물을 공급한다.

인과 관계가 흩어져 있는데, 큰 흐름 속에서 일렬로 볼 수 있어야 해. ‘리프티아’ 관벌레가 생존할 수 있는 원인이 뭘까? 세균? 아니야. 황화수소? 아니야. 뜨거운 용출수도 아니야. 바로 지각 활동이야. 이게 제일 근원에 있는 거지. 출제자가 문제화한 것도 바로 이거야.

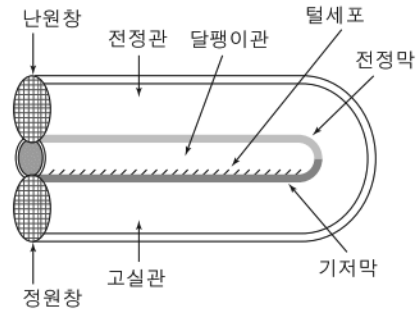
이 문제는 [원인결과] 중 근본적 원인을 묻고 있어. ②가 답이지. 아마 나머지 선지들에 대해 기사 같은 데서 들어 봤을 수도 있어. 하지만 이런 것들은 읽글의 내용에서 언급된 게 아니기 때문에 여기서는 아무 의미도 없지.

발문의 ‘개연성’과 함께 ‘필연성’, ‘우연성’ 등의 단어 뜻도 잘 정리해 두기 바라. 모두 중요한 단어야. (스스로 꼭 해 봐. 시험장에서 후회하지 말고!!)

38

• 2013학년도 5급 공개경쟁채용시험 •

소리는 고막을 통해 내이(內耳) 기관인 달팽이의 난원창으로 전달된다. 달팽이에는 전정관과 고실관이 있는데, 이 두 관은 외림프액으로 채워져 있고 한쪽 끝은 서로 연결되어 있다. 전정관과 고실관의 나머지 한쪽은 각각 난원창과 정원창으로 덮여 있다. 달팽이의 속에는 내림프액으로 채워져 있는 달팽이관이 있는데, 그곳에는 내림프액의 압력 변화를 감지하는 털세포가 있다. 전정관과 달팽이관 사이에는 전정막이라는 얇은 막이 있고 달팽이관과 고실관 사이에는 기저막이 있다.



〈내이 기관인 달팽이의 모양〉

난원창으로 소리가 전달되었을 때 어떤 일이 일어날까? 소리는 난원창을 진동시키고, 이 진동에 의해 전정관 내부에 있는 외림프액을 안쪽으로 밀면서 압력을 가한다. 이 압력은 전정막을 통과하여 달팽이관의 내림프액에 전달된다. 내림프액에 전달된 압력은 기저막을 가로질러 고실관을 통해 정원창으로 이동한다. 이때, 정원창이 진동하면서 이 압력은 달팽이 외부로 방출된다.

소리의 높낮이에 따라 압력이 기저막을 통과하는 위치가 달라진다. 난원창에 가까운 기저막 부위는 뽕뽕하여 진동수가 많은 고음만 통과할 수 있고, 난원창에서 멀어질수록 기저막은 차츰 유연해지면서 진동수가 적은 저음이 통과하기 때문이다. 결과적으로 털세포는 압력이 통과하는 기저막의 움직임을 감지하여 신호를 만들고, 뇌에 그 신호를 전달한다. 이런 과정을 통해 사람은 소리를 들을 수 있다.

[묘사기술]은 대상이 복잡해지면 글 또한 그에 비례해서 복잡해지는 특성이 있어, 이럴 때는 글보다 그림에 의지하는 게 좋아. 특히 첫 번째 문단을 짧은 시간 내에 그림 없이 이해하는 것은 거의 불가능해. 반드시 그림의 구조를 살핀 뒤에 글을 읽어 나가야 해. 두 번째 문단은 질문에 대한 답변이 [원인 결과] 연쇄로 이루어졌어. 역시 그림을 보며 글을 따라가야 쉽게 이해할 수 있어.

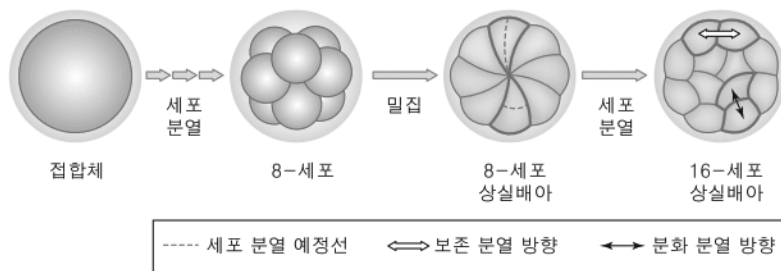
문제에서는 두 번째 문단의 [질문답변]을 이해했는지 물었는데, ④가 정답이야. 소리가 전달되면 정원창이 진동하며 이 압력이 달팽이 외부로 방출된다는 게 답변이었지? 소리의 고·저에 따라 달라지는 건 아니지. 따라서 ④는 틀렸고, 이 글을 통해 추론할 수 없는 진술이야.

39

• 2013학년도 법학적성시험 •

우리 몸의 수많은 세포들은 정자와 난자가 수정하여 형성된 단일 세포인 접합체가 세포 분열을 하여 만들어진 것이다. 포유류의 경우, 접합체의 세포 분열로 형성되는 초기 배반포 단계에서 나중예 태반의 일부가 되는 영양외배엽 세포와 그에 둘러싸인 속세포덩어리가 형성되는데, 이 속세포덩어리는 나중예 태아를 이루는 모든 세포로 분화되는 다능성(多能性)을 지닌다. 그렇다면 속세포덩어리는 어떻게 만들어질까?

접합체는 3회의 세포 분열을 통해 8개의 구형(球形) 세포로 구성된 8-세포가 된 후, 형태를 변화시키는 밀집 과정을 통해 8-세포 상실배아가 된다. 다음으로, 8-세포 상실배아는 세포의 보존 분열과 분화 분열로 16-세포 상실배아가 되는데, 보존 분열은 분열 후 두 세포의 성질이 같은 경우이며, 분화 분열은 분열 후 두 세포의 성질이 서로 다른 경우이다. 8-세포 상실배아의 일부 세포는 보존 분열로 16-세포 상실배아의 표층을 형성하는 세포들이 되고, 나머지 세포는 분화 분열로 16-세포 상실배아의 표층에 1개, 내부에 1개로 갈라져서 분포함으로써, 16-세포 상실배아는 표층 세포와 내부 세포로 구분되는 모습을 처음으로 띠게 된다. 한편 이 두 갈래의 세포 분열은 16-세포 상실배아에서도 일어나서 32-세포 상실배아가 형성된다. 32-세포 상실배아의 표층 세포들은 이후 초기 배반포의 영양외배엽 세포들로 분화되고 내부 세포들은 속세포덩어리 세포들로 분화된다.



첫 번째 문단에서 질문을 던졌어. [질문답변]에서 배웠듯이 이럴 때는 질문에 대한 답변이 핵심이야. ‘어떻게 만들어질까?’라는 질문의 성격상 답변은 [순서과정]으로 이루어졌어. 이 [순서과정]은 그림이 주어진 [묘사기술]이기도 해. 이럴 때는 그림을 먼저 음미하고 글을 읽는 게 효과적이야. 보존 분열(□)과 분화 분열(△)이 [비교대조]된다는 것에 주목해야 해. 출제자는 [순서과정]과 [비교대조] 둘을 한꺼번에 묻는 문제를 출제했어. (글을 읽으면서 난감했던 ‘배반포’, ‘영양외배엽 세포’ 등의 단어는 그냥 그런 게 있구나 하면서 읽으면 돼. 나도 이 단어들의 정확한 의미는 잘 몰라.)

40

• 2013학년도 대학수학능력평가 •

우리나라에서 공적 연금 제도를 운영하는 과정에는 ㉠ 사회적 연대를 중시하는 입장과 ㉡ 경제적 성과를 중시하는 입장이 부딪치고 있다. 구체적으로 전자는 이 제도를 계층 간, 세대 간 소득 재분배의 수단으로 이용해야 한다고 주장한다. 소득이 적어 보험료를 적게 낸 사람에게 보험료를 많이 낸 사람과 비슷한 연금을 지급하고, 자녀 세대의 보험료로 부모 세대의 연금을 충당하는 것은 그러한 관점에서 이해될 수 있다. 하지만 후자는 이처럼 사회 구성원 일부에게 희생을 강요하는 소득 재분배는 물가 상승을 반영하여 연금의 실질 가치를 보장할 수 있을 때만 허용되어야 한다고 비판한다. 사회 내의 소득 격차가 커질수록, 자녀 세대의 보험료 부담이 커질수록, 이 비판은 더욱 강해질 수밖에 없다.

이 두 입장은 요사이 연금 기금의 투자 방향에 관해서도 대립하고 있다. 이에 대해서는 원래 후자의 입장에서 연금 기금을 가입자들이 노후의 소득 보장을 위해 맡긴 신탁 기금으로 보유한 안정된 금융 시장을 통해 대기업에 투자함으로써 수익률을 극대화하려는 태도가 지배적이었다. 그러나 최근에는 전자의 입장에서 연금 기금을 국민 전체가 사회 발전을 위해 조성한 투자 자금으로 보유하고, 이를 일자리 창출에 연계된 사회 경제적 분야에 투자해야 한다는 주장이 힘을 얻고 있다. 이는 지금까지 연금 기금을 일종의 신탁 기금으로 규정해 온 관련 법률을 개정하여, 보험료를 낼 소득자 집단을 확충하는 데 이 막대한 돈을 직접 활용하는 주장이기도 하다.

두 입장이 [비교대조]되었어. 출제자는 이 두 입장을 구분할 수 있는지 물었어. 즉, □와 △의 특징을 적절하게 연결했는지가 핵심이었어. □를 △의 주장과 연결시킨다거나 △를 □의 주장과 연결시킨 선택지는 적절하지 않겠지?

따라서 정답은 선지 ①이야. 나머지 선지들을 어떻게 바꾸면 적절하게 되는지, 출제자가 지문으로부터 선지를 어떻게 왜곡했는지 스스로 음미해 보고 넘어가자.

한글 창제 후 다양한 방식으로 한글과 한자를 섞어 쓰게 됨으로써 우리나라의 문자 생활사에는 큰 변화가 일어났다. 이러한 변화는 서적의 간행에 영향을 미쳤는데, 서적을 간행할 때에 서적의 내용과 간행 목적에 따라 예상 독자층을 상정하고 그들에게 적합한 방식으로 한글과 한자를 섞어 쓰게 되었다. (이하 p.102 '도구 3. 내용의 전개 방식 - [비교대조]의 사례 탐구 6 참고)

단순한 글이야. 하지만 글의 뒷부분을 예측할 수 있어야 해. 예상 독자층에 따라 어떤 방식으로 한글과 한자를 섞어 썼는지 [비교대조]되겠지? 실제로 그랬고, 차이를 기준으로 서로 구분할 수 있어야 해.

41-1번의 답은 ①이야. 《용비어천가》는 한글과 한자를 혼용했지. 한자음을 한글로 밝혀 적는 방식을 채택한 건 《월인천강지곡》과 《석보상절》이고.

41-2번을 풀려면 '음절'이 무엇인지 알아야 해. 정의를 들으면 어려운데 예시를 보면 쉬워. 그래서 예시를 보여 주려고 해. '아침'은 '아'와 '침' 이렇게 2음절이야. '주사위'는 '주', '사', '위' 이렇게 3음절이야. '나란 남자'는 '나', '란', '남', '자' 이렇게 4음절이야. 뭔지 감이 오지? 정의는 문법 교과서나 참고서를 참고하기 바라. (실은 이런 내용은 초등학교 때 배운 것이기도 해. 쿨럭~)

〈보기〉에서 알파벳은 한글과 달리 음절 단위로 끊어 적어서는 안 된다고 했으니까 선지 ④와 ⑤는 일단 제외하고, ①~③에서 찾아보자. ㉠은 지문의 예인 '생世존尊'처럼 한글 먼저, 한자 나중이었으니, 한자 대신 영어를 쓰면 ②처럼 런던(London)이 돼. 그래서 정답! ①은 《용비어천가》, ③은 《석보상절》의 원리를 적용한 거지.

41-3번을 풀기 위해 ㉠을 보면 '원인(당시 우리나라에서 발음되지 않는 한자음을 표기하려 했음)-결과(현실적으로 수용되지 않았음)' 구조로 되어 있어. 발문에서 '㉠의 사례로 미루어 보아'라고 했으므로 그대로 적용하면 돼. 그러면 답은 ②라는 게 쉽게 보이지. 〈보기〉의 내용과 함께 출제자가 문제를 만들었을 사고 과정을 좀 더 음미해 보길 바라. 좋은 문제야.

17세기에 수립된 ㉠뉴턴의 역학 체계는 3차원 공간에서 일어나는 물체의 운동을 취급하였는데 공간 좌표인 x, y, z 는 모두 시간에 따라 변하는 것으로 간주하였다. 뉴턴에게 시간은 공간과 무관한 독립적이고 절대적인 것이었다. 즉, 시간은 시작도 끝도 없는 영원한 것으로, 우주가 생겨나고 사라지는 것과 아무 관계없이 항상 같은 방향으로 흘러간다. 시간은 빨라지지도 느려지지도 않는 물리량이며 모든 우주에서 동일한 빠르기로 흐르는 실체인 것이다. 이러한 뉴턴의 절대 시간 개념은 19세기 말까지 물리학자들에게 당연한 것으로 받아들여졌다.

하지만 20세기에 들어 시간의 절대성 개념은 ㉡아인슈타인에 의해 근본적으로 거부되었다. 그는 빛의 속도가 진공에서 항상 일정하다는 사실을 기초로 하야 상대성 이론을 수립하였다. 이 이론에 의하면 시간은 상대적인 개념이 되어, 빠르게 움직이는 물체에서는 시간이 느리게 간다.

광속을 c 라 하고 물체의 속도를 v 라 할 때 시간은 $\frac{1}{\sqrt{1-(v/c)^2}}$ 배 팽창한다. 즉, 광속의 50%의 속도로 달리는 물체에서는 시간이 약 1.15배 팽창하고, 광속의 99%로 달리는 물체에서는 7.09배 정도 팽창한다. v 가 c 에 비하여 아주 작을 경우에는 시간 팽창 현상이 거의 감지되지 않지만 v 가 c 에 접근하면 팽창률은 급격하게 커진다.

아인슈타인에게 시간과 공간은 더 이상 별개의 물리량이 아니라 서로 긴밀하게 연관되어 함께 변하는 상대적인 양이다. 따라서 운동장을 질주하는 사람과 교실에서 가만히 바깥 풍경을 보고 있는 사람에게 시간의 흐름은 다르다. 속도가 빨라지면 시간 팽창이 일어나 시간이 그만큼 천천히 흐르는 시간 지연이 생긴다.

많은 학생들이 이 지문을 보며 어려워했어. 국어 지문인데 갑자기 $\frac{1}{\sqrt{1-(v/c)^2}}$ 이런 게 툭 튀어나오니깐 당황스럽지. 하지만 우리는 [일반구체]를 배웠으니 쉽게 읽을 수 있어. ‘빠르게 움직이는 물체에서는 시간이 느리게 간다.’가 일반적 진술이고, 그 문단의 나머지 부분은 모두 구체적 진술이야. 구체적 진술은 휘리릭! 자세히 읽을 필요가 없는 부분이야. 안 읽어도 ‘빠르게 움직이는 물체에서는 시간이 느리게 간다.’는 뜻일 테니!

지문은 시간 표현이 있기 때문에 [순서과정]으로 볼 수 있지만, 시간상 대조가 일어나고 있기 때문에 [비교대조]로 봐도 좋아. 출제자는 두 입장의 공통점과 차이점을 물었어. □, △의 차이점은 쉽게 알 수 있지? 근데 공통점을 파악하는 게 어려웠을 수 있어. 이런 관계는 출제자가 지문에 명시적으로 언급하지 않고 문제에서 묻는 경우가 많아. 여기서 두 입장의 공통점은 ‘시간이 흐르는 방향은 바뀌지 않는다.’야. □에서 ‘항상 같은 방향’이라고 나왔고, △는 이와 대조적이니 다른 방향으로도 흐를 수 있다고 착각하기 쉬워. 하지만 △는 시간이 상대적이라는 측면에서 대조적인 거지 시간의 방향에 대해서 부정한 적은 없어.

□	△
□의 특징	△의 특징
□와 △의 공통점 - 시간은 항상 같은 방향	

정확하지 않은 배경지식, 예를 들면 시간이 빛의 속도에 가깝게 흐르면 시간이 거꾸로 간다 등을 갖고 있던 학생이라면 문제를 틀리기 쉬웠어. 영화나 만화에서 본 타임머신이 바로 상대성 이론에 근거한 거구나 하고 생각하면 오답에 1등으로 가게 돼. 늘 지문에 근거해서 판단해야 돼. 어설픈 지식은 시험장에서 약이 아니라 독이야!

42-1번은 지문을 잘 읽었다면 선지 ②가 지문의 ‘빠르게 움직이는 물체에서는 시간이 느리게 간다.’와 같은 맥락임을 알 수 있지. 따라서 ②가 정답. ③, ④는 심리적인 이유라서 지문의 ‘시간 팽창’의 사례는 아니지만, 아인슈타인이 한 말과 비슷하긴 해. 아인슈타인은 상대성 이론을 쉽게 설명해 달라는 요청을 받았을 때 “미인과 함께 있으면 1시간이 1분처럼 느껴지지만 뜨거운 난로 위에서는 1분이 1시간보다 길게 느껴지는 것과 같다.”라고 말했다. 유명한 일화고, 그래서 출제자도 이런 선지를 넣었을 거야.

42-2번은 발문에 나타난 정답의 기준을 잘 봐야 해. ‘㉠의 입장’과 같은 맥락이어야 하고, ‘㉡의 생각’과 다른 맥락이어야 해. 이에 해당하는 건 ①이고! 여기서 조심했어야 할 건 ⑤야. 앞에서 길게 이야기했지만 시간이 반대로 흐를 수 있다는 건 어디서도 이야기하지 않았어. 근데 무조건 ㉠과 ㉡이 반대라고만 생각하면 걸려들기 쉬운 함정이었어.

43

• 2011학년도 6월 모의평가 •

모든 사막은 뜨겁고 세찬 모래 폭풍이 불어 대는 볼모지일까? 사막 중에는 열대 사막도 있지만, 고지대나 대륙의 내부에 있는 사막과 같이 여름은 덥지만 겨울은 추운 온대 사막도 있다. 일반적으로 사막은 연 강수량이 250mm 이하인 지역을 말하는데, 대부분 저위도와 중위도에 분포한다.

저위도의 사막은 북회귀선이나 남회귀선이 지나는 곳에 위치하는데, 이 지역은 지구의 대기 대순환에 의해 반구구적인 고기압대가 형성되어 덥고 건조한 기후를 만들어 낸다. 북회귀선에 위치한 사하라 사막, 아라비아 사막과 같은 열대 사막은 이러한 요인으로 형성되었다.

중위도 지역에 위치한 미국 서부의 그레이트솔트레이크 사막과 중국 서부의 타클라마칸 사막의 형성 과정은 이와 다르다. 그레이트솔트레이크 사막은 시에라네바다 산맥이 해양에서 유입되는 습윤한 공기의 수분 이동을 차단하여 형성되었다. 이는 수분을 함유한 공기가 높은 산맥을 넘어 반대쪽에 도달할 때 수분을 잃게 되어 건조해지기 때문이다. 한편, 타클라마칸 사막은 히말라야 산맥에 의해 해양과 차단되어 있을 뿐만 아니라 대륙의 한가운데에 위치하고 있다는 조건 때문에 형성되었다. 대륙 내부로의 이동 과정에서 생기는 공기 중의 수분 손실도 사막 형성의 한 원인인 것이다. 이와 같이 사막은 대기 대순환, 지형적 특성, 지리적 위치 등의 요인에 의해 형성된다. <중략>

호주 대륙의 사막들도 이와 유사한 측면이 있다. 약 5천만 년 전 남극 대륙에서 분리된 호주 대륙은 지각 변동에 의해 북쪽으로 이동하여 남회귀선 부근의 저위도에 위치하게 되었는데, ① 그 후 사막의 형성이 시작된 것으로 이해할 수 있다.

엄청나게 많은 수험생들이 틀린 문제야. 지문의 흐름을 못 읽었기 때문이야. 하나하나 뜯어보자.

첫 번째 문단에서 [질문답변]이 나왔어. 답변으로 □, △가 나왔네. [비교대조]될 거야. 그리고 이 순서대로 두 번째, 세 번째 문단이 사례와 함께 [원인결과]로 전개됐어. 마지막에는 갑자기 ‘호주 대륙의 사막들’이 나왔어. △를 이야기하다가 나와서 많은 학생들이 호주 대륙의 사막들이 △에 해당한다고 착각했어.

하지만 내가 지문에 표시해 놔듯이 남회귀선, 저위도는 모두 □의 특징이야. 따라서 호주 대륙의 사막들은 △가 아니라 □에 해당돼. 이 결과는 이미 두 번째 문단에서 암시되었어. 이가 빠져 있거든. 무슨 소리냐고? 마지막 문단을 제외하고 이 글의 내용을 다음 페이지에서 표로 나타내 볼게.

	사막			
종류	열대 사막		온대 사막	
위치	저위도		중위도	
	북회귀선	남회귀선		
원인	대기 대순환		지형적 특성	지형적 특성 + 지리적 위치
사례	사하라 사막, 아라비아 사막		그레이트솔트레이크 사막	타클라마칸 사막

이 빈칸을 두고 글이 쭉 전개됐어. 시험에 출제되는 글은 논리적인 글이라 이렇게 이가 빠진 글을 내놓지 않아. 당연히 이 부분을 뒤에서라도 채워줄 거라 예상할 수 있어. 그리고 마지막 문단에서 빈칸을 호주 대륙의 사막들로 채웠지! 출제자는 이 사막의 형성 과정이 [원인결과]로 전개된 것을 문제화했어. 즉, 이 사막이 형성될 수 있었던 요인으로 대기 대순환을 고를 수 있냐가 핵심이었어! 따라서 정답은 ①.

44

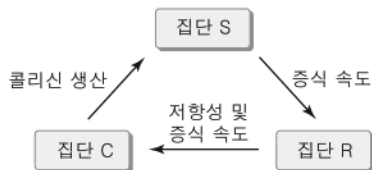
• 2010학년도 6월 모의평가 •

가위, 바위, 보! 무엇을 내느냐에 따라 서로의 승패는 확연히 갈리지만 이 게임의 묘미는 영원한 승자도, 영원한 패자도 없다는 데 있다. 이렇게 서로 끝없이 물고 물리는 가위바위보의 관계가 생물 다양성을 설명하기 위한 모델이 될 수 있다는 연구가 있어 눈길을 끈다.

한 연구팀은 동물의 장내에 서식하는 대장균 중 서로 다른 세 집단 간의 증식 경쟁에서 가위바위보의 관계를 관찰했다. ‘집단 C’는 콜리신이라는 독소를 생산하고, ‘집단 S’는 다른 집단에 비해 빠른 속도로 증식하지만 콜리신에 의해 증식이 억제된다. ‘집단 R’은 ‘집단 C’보다 빠르고 ‘집단 S’보다 느린 증식 속도를 가진 반면 콜리신에 저항성을 지닌다. 세 집단 중 두 집단씩을 각각 섞어 배양하면 증식 속도의 차이로 인해 집단 간 증식 경쟁에 따른 승패가 확실하다. 반면 세 집단을 서로 인접시켜 배양하면, 각 두 집단 간의 경계에서는 일방적으로 영역을 침범하는 현상이 나타나지만, 결과적으로 가위바위보의 관계처럼 서로 물고 물리는 삼자 간의 공존 관계가 관찰된다.

다른 연구팀은 생쥐들의 장내에 세 대장균 집단을 투여한 후 각 집단 간의 증식 경쟁을 살펴본다. 그 결과 한 시점에는 생쥐 개체별로 어느 한 집단이 우세했지만, 시간이 지나면서 우세한 집단이 일정한 순서로 계속 바뀌는 것을 발견했다. 이는 서로 격리된 여러 공간에서 세 집단이 동시에 우세 집단으로 존재할 수 있음을 의미하기도 한다.

‘집단 C’, ‘집단 S’, ‘집단 R’이 [비교대조]됐어. 출제자라면 무엇을 물을까? 각각의 특징과 관계를 물을 거야. 그게 이 문제이고! 다음과 같은 그림을 그린 다음 선지를 살펴보면 쉽게 답을 알 수 있지. (그림을 좌우로 뒤집으면 반시계 방향으로 그린 그림이 돼~.) 답은 바로 ①이야.



45

• 2006학년도 대학수학능력평가 •

최근에 새로운 경향의 공연 예술가들이 등장하기 시작하였다. 그들은 춤과 연극의 경계를 허무는 한편, 기승전결을 지닌 기존의 작품 구조를 해체한 새로운 형식을 창조하고자 하였다. 무엇보다도 논리와 이성[㉠]이 투영되지 않은, 신체의 언어를 중요하게 사용함으로써, 춤에서는 연극처럼 배우들이 말을 하고, 연극에서는 춤처럼 배우들의 몸짓 표현을 강조하게 되었다. 연출가들은 극장의 무대에서 공연하기도 하[㉡]고, 극장이 아닌 길거리나 들판 혹은 공장과 같은 일상 공간을 무대로 활용하기도 하였다. 이를 위해서 연출가들은 문자로 쓰인 대본에 의존하기보다는 배우들의 경험을 바탕으로 한 즉흥적인 연출을 시도하였다. 나[㉢]가 자신들의 공연을 영화로 옮기기도 하였다.

‘춤연극’으로 잘 알려진 피나 바우쉬의 영화 ‘황후의 탄식’에는 각 장면들이 연극 무대처럼 펼쳐진다. 이 작품은 일정한 줄거리가 없는 대신, 상이한 연상을 불러일으키는 다양한 장면들로 구성된 몽타주*와 같다. 연출가는 배우들의 모습을 클로즈업하여 그들의 표정과 행동을 자세하게 관찰하고, 그들이 도시와 숲 속에서 돌아다니는 모습을 먼 거리에서 바라보고 있다. 도시와 자연 배경은 주위와의 연관 관계로부터 떨어져 나와 원래의 지리적 공간이 아닌 낯설고 새로운 추상적인 공간이 된다. 그 공간에 등장하는 배우들은 갈 곳을 잃고 헤매는 모습을 보여 주고 있다. 낮과 밤의 구별이 없는 도시의 거리, 마른 나뭇가지들이 여기저기 흩어진 숲 속의 빈터, 너른 풀밭, 어두운 숲 등은 그 빛과 어둠으로 우리 존재의 슬픈 내면을 비춘다. 밝음 속에서 소외되는 것과 어둠 속에 갇히는 것은 본원적으로 같다. 이[㉣]렇게 상징적인 이미지를 통해서 연출가는 작품을 고정되고 완성된 것이 아니라, 새롭게 생성되는 ‘과정 속의 작품’으로 만들게 된다.

* 몽타주: 둘 이상의 장면을 하나로 편집하는 영화나 사진 등의 기법.

첫 번째 문단에서 ‘새로운 경향의 공연 예술가들’에 대한 일반적 진술이 이어졌어. ‘그들’, ‘연출가들’, ‘자신들’ 등이 반복 출현하며 문단을 이어 주고 있어, 꼼꼼하게 읽어야 돼.

두 번째 문단에서는 첫 번째 문단에 대한 구체적 진술로 피나 바우쉬의 영화 ‘황후의 탄식’이 사례로 나왔어. 첫 번째 문단을 꼼꼼하게 읽었다면 두 번째 문단은 빠르게 읽어 나갈 수 있어. 하지만 두 번째 문단 내에서도 읽는 속도를 조절해야 할 부분이 있어. 두 번째 문단 마지막 문장은 앞의 구체적 진술에

대한 일반적 진술이므로 천천히 세심하게 읽어야 해. ‘이렇게’가 그 신호가 돼.

문제의 답은 ④야. ‘문자로 쓰인 대본 = 고정된 대본’이므로 적절하지 않아.

46

• 2008학년도 6월 모의평가 •

예술은 인간 감정의 구현체로 간주되곤 한다. 그런데 예술과 감정의 연관은 예술이 지닌 부정적 측면을 드러내는 데 쓰이기도 했다. 즉, 예술은 이성적으로 통제되지 않는 비합리적 활동, 심지어는 광기 어린 활동으로 여겨지곤 했다. 그렇지만 예술과 감정의 연관을 긍정적인 측면에서 해석하려는 입장도 유구한 전통을 형성하고 있다. 이러한 입장을 대표하는 사람으로 톨스토이와 콜링우드를 들 수 있다.

톨스토이의 견해에 따르면, 생각이 타인에게 전달될 필요가 있듯이 감정도 그러하다. 이때 감정을 타인에게 전달하는 주요 수단이 예술이다. 예술가는 자신이 표현하고픈 감정을 떠올린 후, 작품을 통해 타인도 공감할 수 있도록 전달한다. 그런데 이때 전달되는 감정은 질이 좋아야 하며, 한 사회를 좋은 방향으로 이끌어 나갈 수 있어야 한다. 연대감이나 형제애가 그러한 감정이다. 이런 맥락에서 톨스토이는 노동요나 민담 등을 높이 평가하였고, 교태 어린 리스트의 음악이나 허무적인 보들레르의 시는 부정적으로 평가하였다. 좋은 감정이 잘 표현된 한 편의 예술이 전 사회, 나아가 전 세계를 감동시키며 세상의 발전에 기여할 수 있다.

반면, 콜링우드는 톨스토이와 생각이 달랐다. 콜링우드는 연대감이나 형제애를 사회에 전달하는 예술이 부작용을 초래할 수 있다고 보았다. 전체주의적 대규모 집회에서 드러나듯 예술적 효과를 통한 연대감의 전달은 때론 비합리적 선동을 강화하는 결과를 낳는다. 톨스토이 식으로 예술과 감정을 연관시키는 것은 예술에 대한 앞서의 비판에서 벗어나기 힘들다. 따라서 콜링우드는 감정의 전달이라는 외적 측면보다는 감정의 정리라는 내적 측면에 관심을 둔다.

〈중략〉

톨스토이와 콜링우드 양자의 입장은 차이가 나지만, 양자 모두 예술과 감정의 긍정적 연관성에 주목하면서 예술의 가치를 옹호하였으며, 이들의 이론은 특히 질풍처럼 몰아치고 노도처럼 격동했던 낭만주의 예술을 이해하는 데 기여하였다.

□, △ 모두 예술과 감정의 긍정적 연관성에 주목했다는 공통점을 가져. 차이점은 □ 감정의 전달(외적 측면)이나, △ 감정의 정리(내적 측면)냐는 거지. 출제자는 이 문제를 통해 한 관점(△)을 주고 같은 맥락을 찾으라는 문제를 냈어. 선지 ③이 같은 맥락이라는 거 바로 보이지? ‘감정’ = ‘혼란한 감정’, ‘정리’ = ‘정화’ 이렇게 대응되잖아.

47

• 2013학년도 9월 모의평가 •

‘붕어빵’을 팔던 가게에서 붕어빵과 모양은 비슷하지만 크기가 더 큰 빵을 ‘잉어빵’이란 이름의 신제품으로 내놓았다고 하자. 이 잉어빵은 어떻게 만들어진 말일까? ‘붕어 : 붕어빵 = 잉어 : ’와 같은 관계를 통해 잉어빵의 형성을 설명할 수 있다. 이는 붕어와 붕어빵의 관계를 바탕으로 붕어빵보다 크기가 큰 신제품의 이름을 잉어빵으로 지었다는 뜻이다. 붕어빵에서 잉어빵을 만들어 내듯이 기존 단어의 유사한 속성을 바탕으로 새로운 단어를 만들어 내는 것을 유추에 의한 단어 형성이라고 한다.

유추에 의해 단어가 형성되는 과정은 보통 네 가지 단계로 이루어진다. 첫째, 새로운 개념을 나타내는 어떤 단어가 필요한 경우 그것을 만들겠다고 결정한다. 둘째, 머릿속에 들어 있는 수많은 단어 가운데 근거로 이용할 만한 단어들을 찾는다. 셋째, 수집한 단어들과 만들려는 단어의 개념과 형식을 비교하여 공통성을 포착한다. 이 단계에서 근거로 삼은 단어를 확정한다. 넷째, 근거로 삼은 단어의 개념과 형식 관계를 적용해서 단어 형성을 완료한다. 이렇게 형성된 단어는 처음에는 신어(新語)로 다루어지지만 이후에 널리 쓰이게 되면 국어사전에 등재된다.

그러면 이러한 단계에 따라 ‘종이공’이라는 단어가 형성되는 과정을 살펴보자. 먼저 ‘종이로 만든 공’이라는 개념의 단어를 만들기로 결정한다. 그다음에 근거가 되는 단어를 찾는다. 그다음에 근거 단어가 될 만한 ‘○○공’에는 두 가지 종류가 있다. 하나는 축구공, 야구공 유형이고 다른 하나는 고무공, 가죽공 유형이다. 전자의 경우 공 앞에 오는 말이 공의 사용 종목인 반면 후자는 공의 재료라는 차이가 있다. 국어 화자는 종이공을 고무공, 가죽공보다 축구공, 야구공에 가깝다고 생각하지는 않는다. 그러므로 ‘종이를 할 때 쓰는 공’으로 해석하지 않고 ‘종이로 만든 공’으로 해석한다. 그 결과 ‘종이로 만든 공’을 의미하는 종이공이라는 새로운 단어가 형성된다.

첫 번째 문단에서 매우 구체적인 사례가 나오면서 글이 시작되었지? 이를 발판 삼아 일반적 진술이 나올 거야. 첫 번째 문단 마지막 문장에서 ‘내듯이’가 일반적 진술을 이끌어 내.

첫 번째 문단은 “유추에 의한 단어 형성이란 무엇인가?”에 대한 답변, 두 번째 문단은 “유추에 의한 단어 형성은 어떠한 과정으로 이루어지는가?”에 대한 답변이야. [순서과정]으로 전개됐는데 [만들려는 단어의 개념 → 떠올린 단어 → 근거로 삼은 단어 → 만든 단어]로 정리할 수 있지? 그리고 세 번째 문단은 사례를 들어 두 번째 문단에 제시된 4단계를 다시 설명하고 있어. 앞의 두 문단을 꼼꼼하게 읽었으면, 세 번째 문단을 휘리릭할 수 있었지?

이 문제는 [순서과정]을 문제화한 거야. 답은 ①이지? 두 번째 문단에서는 ‘근거로 삼은 단어’에 대해 짧게 언급했지만 세 번째 문단에서는 비교적 길게 설명했어. 출제자는 이렇게 도드라진 부분을 문제화해.

+
48

• 2010학년도 9월 모의평가 •

(가) 많은 경제학자들은 제도의 발달이 경제 성장의 중요한 원인이라고 생각해 왔다. 예를 들어 재산권 제도가 발달하면 투자나 혁신에 대한 보상이 잘 이루어져 경제 성장에 도움이 된다는 것이다. 그러나 이를 입증하기는 쉽지 않다. 발달 수준과 소득 수준 사이에 상관관계가 있다 하더라도, 제도는 경제 성장에 영향을 줄 수도 있지만 경제 성장으로부터 영향을 받을 수도 있으므로 그 인과 관계를 판단하기 어렵기 때문이다.

(나) 그런데 최근에 각국의 소득 수준이 위도나 기후 등의 지리적 조건과 밀접한 상관관계를 가진다는 통계적 증거들이 제시되었다. 제도와 달리 지리적 조건은 소득 수준의 영향을 받지 않는다. 이 때문에 지리적 조건이 사람들의 건강이나 생산성 등과 같은 직접적인 경로를 통해 경제 성장에 영향을 끼친다는 해석이 설득력을 얻게 되었다.

(다) 제도를 중시하는 경제학자들은, 지리적 조건이 직접적인 원인이라면 경제 성장에 더 유리한 지리적 조건을 가진 나라가 예나 지금이나 소득 수준이 더 높아야 하지만 그렇지 않은 사례가 많다는 사실에 주목하였다. 이들은 '지리적 조건과 소득 수준 사이의 상관관계'와 함께 이러한 '소득 수준의 역전 현상'을 동시에 설명하려면, 제도가 경제 성장의 직접적인 원인이고 지리적 조건은 제도의 발달 방향에 영향을 주는 간접적인 경로를 통해 경제 성장과 관계를 맺는 것으로 보아야 한다고 주장한다. 다시 말해 지리적 조건은 지금의 경제 성장의 직접적인 원인이 아니라는 것이다. 오히려 지리적 조건을 과거에 더 잘 살던 지역에서는 경제 성장에 불리한 방향으로, 더 못 살던 지역에서는 유리한 방향으로 제도가 발달하게 된 '제도의 역전'이라는 역사적 과정에 영향을 끼쳤다는 것이다.

(라) 이제 지리적 조건의 직접적인 영향을 강조하는 학자들도 간접적인 경로의 존재를 인정하게 되었다. 하지만 직접적인 경로가 경제 성장에서 더욱 중요하고 지속적인 영향을 끼친다는 입장에는 변함이 없다.

경제 성장에 중요한 것을 무엇으로 보느냐에 따라 '제도'와 '지리적 조건'이 [비교대조]됐어. 각각의 관점은 [판단근거]로 전개되고, 여기서 주목할 부분은 (다)야.

➡ P=지리적 조건이 직접적인 원인이다.

➡ Q=경제 성장에 더 유리한 지리적 조건을 가진 나라가 예나 지금이나 소득 수준이 더 높아야 한다. 이후 Q가 부정되는 것('그렇지 않은 사례')을 보고, P가 부정(=지리적 조건은 경제 성장의 직접적인 원인이 아니다=간접적인 원인이다!)될 것을 알 수 있었지? (점진적 종합 훈련 02번 지문에서 배웠는데 너무 앞에서 배운 거라 기억 안 나려나?!)

문제를 풀어 보자. (나)는 지문에 표시한 화살표만 봐도 알 수 있지? '통계적 증거'를 바탕으로 '해석(주장)'을 했어. (다)에서는 '그렇지 않은 사례'를 통해 B를 반증한 후, 조금 수정된 제도 결정론을 말했어. 지리적 조건을 간접적인 경로로 인정하는 게 수정된 부분이지. 따라서 답은 ③이야.

49

• 2008학년도 의·치위학교육입문검사 •

유명인의 성명, 초상, 기타 주체성을 표시하는 상징이 가지고 있는 경제적, 금전적 가치를 권리로서 인정해야 할 필요가 있다. 이 권리를 퍼블리시티권(right of publicity)이라 한다. 다시 말해 퍼블리시티권은 성명이나 초상 그 자체가 아니라 성명이나 초상이 가지고 있는 재산권적 측면을 보호하고자 한다. 이 점에서 퍼블리시티권은 인격권과 대비된다.

우리나라에서는 1980년대 미국으로부터 퍼블리시티권이 소개된 이후 이에 관한 많은 논문들이 발표되었고, 그 정당성을 긍정하는 판례들이 등장하고 있다. 그러나 성문법 국가인 우리나라에서는 퍼블리시티권의 근거가 되는 명문의 법 규정이 없기 때문에 그 정당성을 둘러싼 논란이 그치지 않고 있다. 우선 퍼블리시티권의 인정을 찬성하는 쪽에서는 자연적 재산권 이론에 근거하여, 인간이 자기의 성명이나 초상을 상업적으로 이용할 수 있는 권리는 명문의 규정 여부를 불문하고 인정되어야 한다고 주장한다. 또한 성문법자들은 퍼블리시티권을 인정하면 개인들이 자기의 성명이나 초상의 경제적 가치를 높이기 위해 노력할 것이므로 사회 전체적으로도 유익하다고 한다. 이 외에 퍼블리시티권의 보호는 성명이나 초상의 무단 이용에 의해 발생할 수 있는, 권리자와 이용자 사이의 관계에 대한 소비자의 오해 가능성을 없앨 수 있다는 의견도 있다.

그러나 반대하는 쪽에서는 퍼블리시티권의 주체가 유명인에 한정된다는 점에서, 퍼블리시티권은 우연히 유명성을 얻은 자에 대해 지나친 보호를 인정하는 것이므로 타당하지 않다고 반박한다. 더 나아가 대론자들은 퍼블리시티권을 인정하지 않더라도 초상권이나 성명권과 같은 인격권의 영역에서 관련된 갈등을 해결할 수 있기 때문에 퍼블리시티권이라는 새로운 권리를 만들 필요가 없다고 주장한다. 그 외에 퍼블리시티권의 인정에 궁극적으로는 헌법상의 표현 자유권에 대한 억압을 초래할 수 있다는 점도 퍼블리시티권에 대한 반대 논거로 제시되고 있다.

퍼블리시티권에 대한 찬성과 반대 입장을 [비교대조]하며 각각을 [판단근거]로 소개하고 있어, 근거로부터 판단으로 이어지는 흐름만 잘 파악하면 돼. 각각 근거를 3개씩 [나열열거]했어. 한 가지 주목할 것은, 자신의 주장대로 했을 때의 기대 효과를 근거로 든 점이야. 즉, 찬성 측은 퍼블리시티권 인정 시 기대되는 긍정적 효과를, 반대 측은 퍼블리시티권 인정 시 기대되는 부정적 효과(부작용)를 들고 있어.

문제에서는 반대 입장에서 [나열열거]된 근거를 반박할 것을 요구하고 있어. ㄱ, ㄴ, ㄷ은 순서대로 반대론자의 주장(+근거) 1, 2, 3을 반박해, 따라서 답은 선지 ⑤가 돼.

반대론자 주장		반박
1. 우연히 유명성을 얻음	↔	ㄱ. 유명인의 명성은 의식적 노력에 의하여 형성됨
2. 인격권의 영역에서 관련된 갈등을 해결할 수 있음	↔	ㄴ. 인격권은 성명, 초상이 가지고 있는 경제적 가치를 보호하기 어려움
3. 헌법상의 표현 자유권에 대한 억압을 초래할 수 있음	↔	ㄷ. 국민의 알 권리에 의해 퍼블리시티권 행사를 제한할 수 있으므로, 표현 행위가 제한되지는 않음

이누이트(에스키모) 하면 연상되는 것 중의 하나가 이글루이다. 그들의 주거 시설에는 빙설을 이용한 집 외에도 목재나 가죽으로 만든 천막 등이 있다. 이글루라는 말은 이러한 주거 시설의 총칭이었으나, 눈으로 만든 집이 외지인의 시선을 끌어 그것만 일컫는 말이 되었다. 이글루는 눈을 벽돌 모양으로 잘라서 반구 모양으로 쌓은 것이다. 눈 벽돌로 만든 집이 어떻게 얼음집으로 될까? 이글루에서는 어떻게 난방을 할까?

일단 눈 벽돌로 이글루를 만든 후에, 이글루 안에서 불을 피워 온도를 높인다. 온도가 올라가면 눈이 녹으면서 벽의 빈틈을 메워 준다. 어느 정도 눈이 녹으면 출입구를 열어 물이 얼도록 한다. 이 과정을 반복하면서 눈 벽돌집을 얼음집으로 변화하게 한다. 이 과정에서 눈 사이에 들어 있던 공기는 빠져나가지 못하고 얼음 속에 갇히게 된다. 이글루가 뿌옇게 보이는 것도 미처 빠져나가지 못한 기체에 부딪힌 빛의 산란 때문이다.

〈중략〉

이글루 안이 추울 때 이누이트는 바닥에 물을 뿌린다. 마당에 물을 뿌리면 시원해지는 것을 경험한 사람은 이에 대해 의문을 품을 것이다. 여름철 마당에 뿌린 물은 증발되면서 열을 흡수하기 때문에 시원해지는 것이지만, 이글루 바닥에 뿌린 물은 곧 얼면서 열을 방출하기 때문에 실내 온도가 올라간다. 물의 물리적 변화 과정에서는 열의 흡수와 방출이 일어나기 때문이다. 이때, 찬물보다 뜨거운 물을 뿌리는 것이 더 효과적이다. 바닥에 뿌려진 뜨거운 물은 온도가 높고 표면적이 넓어져서 증발이 빨리 일어나고 증발로 물의 양이 줄어들어 같은 양의 찬물보다 어는 온도까지 빨리 도달하기 때문이다.

이누이트가 융해와 응고, 복사, 기화 등의 과학적 원리를 이해하고 이글루를 짓지는 않았을 것이다. 그러나 그들은 접착제를 사용하지 않고도 눈으로 구조물을 만들었으며, 또한 물을 이용하여 난방을 하였다. 이글루에는 극한 지역에서 살아가는 사람들이 경험을 통해 터득한 삶의 지혜가 담겨 있다.

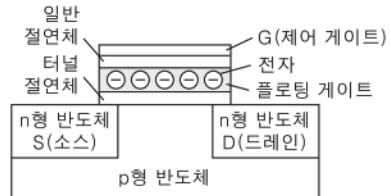
첫 번째 문단에서 질문을 두 개 던졌고, 이후 질문 순서대로 답변을 해. 마지막 문단에서는 정리를 했고, 답변은 철저히 [원인결과]로 이루어졌어. 특히 두 번째 질문에 대한 답변은 상식과 어긋나기 때문에 그 이유(원인)를 자세히 설명해 주고 있어.

여기서 의미를 몰랐던 어휘가 있다면 잘 정리해 뒤. 마지막 문단의 ‘융해’, ‘응고’, ‘복사’, ‘기화’는 국어 시험에서도 상식으로 알고 있어야 해.

50-1번의 답은 ⑤야. 구체적 현상(이글루)에 대한 원리를 질문했고, 이에 대한 과학적 원리를 답변하는 글이었지. 50-2번의 답은 ②야. ‘화학적 변화’가 아니라 ‘물리적 변화’니까. 너무 조잔한가? 아니야. 그렇게 생각하면 안 돼. 나중에 《국어의 기술 2》 ‘대칭성’에서 배우겠지만, 이렇게 짝을 이루는 단어로 출제자가 선지를 왜곡하는 건 흔한 방식이야.

플래시 메모리는 수많은 스위치들로 이루어지는데, 각 스위치에 0 또는 1을 저장한다. 디지털 카메라에서 사진 한 장은 수백만 개 이상의 스위치를 켜고 끄는 방식으로 플래시 메모리에 저장된다. 메모리에서는 1비트의 정보를 기억하는 이 스위치를 셀이라고 한다. 플래시 메모리에서 셀은 그림과 같은 구조의 트랜지스터 1개로 이루어져 있다. 플로팅 게이트에 전자가 들어 있는 상태를 1, 들어 있지 않은 상태를 0이라고 정의한다.

플래시 메모리에서 데이터를 읽을 때는 그림의 반도체 D에 3V의 양(+)의 전압을 가한다. 그러면 다른 한 쪽의 반도체인 S로부터 전자들이 D 쪽으로 이끌리게 된다. 플로팅 게이트에 전자가 들어 있을 때는 S로부터 오는 전자와 플로팅 게이트에 있는 전자가 마치 자석의 같은 극처럼 서로 반발하기 때문에 전자가 흐르기 힘들다. 한편 플로팅 게이트에 전자가 없는 상태에서는 S와 D 사이에 전자가 흐르기 쉽다. 이렇게 전자의 흐름 여부, 즉 S와 D 사이에 전류가 흐르는가로 셀의 값이 1인지 0인지를 판단한다.



플래시 메모리에서는 두 가지 과정을 거쳐 데이터가 저장된다. 일단 데이터를 지우는 과정이 필요하다. 데이터 지우기는 여러 개의 셀이 연결된 블록 단위로 이루어진다. 블록에 포함된 모든 셀마다 G에 0V, p형 반도체에 약 20V의 양의 전압을 가하면, 플로팅 게이트에 전자가 있는 경우, 그 전자가 터널 절연체를 넘어 p형 반도체로 이동한다. 반면 전자가 없는 경우에는 플로팅 게이트에 변화가 없다. 따라서 해당 블록의 모든 셀은 0의 상태가 된다. 터널 절연체는 전류 흐름을 항상 차단하는 일반 절연체와는 다르게 일정 이상의 전압이 가해졌을 때는 전자를 통과시킨다.

이와 같은 과정을 거친 후에야 데이터 쓰기가 가능하다. 데이터를 저장하려면 1을 쓰려는 셀의 G에 약 20V, p형 반도체에는 0V의 전압을 가한다. 그러면 p형 반도체에 있던 전자들이 터널 절연체를 넘어 플로팅 게이트로 들어가 저장된다. 이것이 1의 상태이다.

첫 번째 문단은 플래시 메모리를 소개했어. 두 번째 문단은 플래시 메모리의 데이터를 읽는 원리를, 세 번째, 네 번째 문단은 플래시 메모리에 데이터를 저장하는 원리를 [순서과정]으로 설명했어. 설명은 그림을 통해 구조를 [묘사기술]한 것을 바탕으로 했고, 그래서 51-1번의 답은 ①이야.

51-2번 문제는 세 번째와 네 번째 문단의 [순서과정]을 이해했는지 묻고 있어. 발문처럼 수정하려면 다음과 같은 순서/과정을 거쳐야 해.

1단계(데이터 지우기): 모든 셀마다 G에 0V, p형 반도체에 약 20V의 양의 전압

↓ 1단계의 결과: 모든 셀은 0의 상태

2단계(데이터 쓰기): 1을 쓰려는 셀의 G에 약 20V, p형 반도체에는 0V의 전압

따라서 전압을 가해야 할 곳은 1단계에서는 ㉠과 ㉡, 2단계에서는 ㉢이므로 답은 ㉢이 되겠네!

52

• 2012학년도 9월 모의평가 •

경제학에서는 가격이 한계 비용과 일치할 때를 가장 이상적인 상태라고 본다. '한계 비용'이란 재화의 생산량을 한 단위 증가시킬 때 추가되는 비용을 말한다. 한계 비용 곡선과 수요 곡선이 만나는 점에서 가격이 정해지면 재화의 생산 과정에 들어가는 자원이 낭비 없이 효율적으로 배분되는데, 이때 사회 전체의 만족도가 가장 커진다. 가격이 한계 비용보다 높아지면 상대적으로 높은 가격으로 인해 수요량이 줄면서 거래량이 따라 줄고, 결과적으로 생산량도 감소한다. 이는 사회 전체의 관점에서 볼 때 자원이 효율적으로 배분되지 못하는 상황이므로 사회 전체의 만족도가 떨어지는 결과를 낳는다. / 위에서 설명한 일반 재화와 마찬가지로 수도, 전기, 철도와 같은 공익 서비스도 자원 배분의 효율성을 생각하면 한계 비용 수준으로 가격(=공공요금)을 결정하는 것이 바람직하다. 대부분의 공익 서비스는 초기 시설 투자 비용은 막대한 반면 한계 비용은 매우 적다. 이러한 경우, 한계 비용으로 공공요금을 결정하면 공익 서비스를 제공하는 기업의 손실을 볼 수 있다.

예컨대 초기 시설 투자 비용이 6억 달러이고, 1톤당 1달러의 한계 비용으로 수돗물을 생산하는 상수도 서비스를 가정해 보자. 이때 수돗물 생산량을 '1톤, 2톤, 3톤, ...'으로 늘리면 총비용은 '6억 1달러, 6억 2달러, 6억 3달러, ...'로 늘어나고, 1톤당 평균 비용은 '6억 1달러, 3억 1달러, 2억 1달러, ...'로 지속적으로 줄어든다. 그렇지만 평균 비용이 계속 줄어든더라도 한계 비용 아래로는 결코 내려가지 않는다. 따라서 한계 비용으로 수도 요금을 결정하면 총비용보다 총수입이 적으므로 수도 사업자는 손실을 보게 된다. / 이를 해결하는 방법에는 크게 두 가지가 있다. 하나는 정부가 공익 서비스 제공 기업에 손실분만큼 보조금을 주는 것이고, 다른 하나는 공공요금을 평균 비용 수준으로 정하는 것이다. 전자의 경우 보조금을 세금으로 충당한다면 다른 부문에 들어갈 재원이 줄어드는 문제가 있다. 평균 비용 곡선과 수요 곡선이 교차하는 점에서 요금을 정하는 후자의 경우에는 총수입과 총비용이 같아져 기업이 손실을 보지는 않는다. 그러나 요금이 한계 비용보다 높기 때문에 사회 전체의 관점에서 자원의 효율적 배분에 문제가 생긴다.

문제 대상: 공익 서비스

ㄴ, 이유: 한계 비용으로 공공요금을 결정하면 공익 서비스를 제공하는 기업은 손실

해결 수단 ①: 정부가 공익 서비스 제공 기업에 손실분만큼 보조금을 줌

ㄴ, 문제점: 다른 부문에 들어갈 재원이 줄어듦

해결 수단 ②: 공공요금을 평균 비용 수준으로 정함

ㄴ, 문제점: 사회 전체의 관점에서 자원의 비효율적 배분

ㄴ, 목적: 공익 서비스를 제공하는 기업의 손실을 막음

“현재의 문제들은 과거 해결책의 산물이다.”²라는 말이 있어. 해결책의 등장으로 이전의 문제가 다 해결된 것 같지만, 해결책의 단점/한계/내부 모순 등으로 인해 시간이 지남에 따라 새로운 문제가 발생하는 상황을 말해. 연쇄적인 인과 관계에서 결과가 다시 원인이 되어 새로운 결과를 부르듯이, 해결책이 문제점을 잉태하여 새로운 해결책을 요구하는 경우가 많아. 윗글이 바로 그런 경우지.

전체적으로 [문제해결]이고, 세부적으로는 첫 번째 문단에서는 [원인결과], 두 번째 문단에서는 [판단근거], 세 번째 문단에서는 [일반구체](구체적 진술은 휘리릭~), 네 번째 문단에서는 [비교대조]로 전개됐어.

이렇게 지문의 큰 흐름을 이해했다면 ⑤가 답이라는 것을 쉽게 알 수 있어. ‘해결 수단 ②’의 문제점을 왜곡했으니 지문과 일치하지 않아. [문제해결] 전개 방식에서 해결책은 글의 핵심이기 때문에 출제자가 필연적으로 물을 수밖에 없어. ㅋ

참고로 이 책 앞부분에서 한계 비용의 ‘한계’를 추가로 이해하면 된다고 했던 거 기억나? 기억이 안 나도 너무 상심하지는 마. 배운 것을 잊어버리는 건 죄가 아니야. 반복해서 복습하다 보면 완전히 머리에 새겨질 테니까. 진짜 잘못은 한 번 읽고 다 아는 양 반복 복습하지 않는 거야!



2 피터 센게(Peter Senge)가 자신의 책 《제5경영》에서 한 말이야. 원어로는 다음과 같아. “Today’s problems come from yesterday’s solutions.”

서양 음악에서 기악은 르네상스 말기에 탄생하였지만 바로크 시대에 이르면 악기의 발달과 함께 다양한 장르를 형성하면서 비악적인 발전을 이루게 된다. 하지만 가사가 있는 성악에 익숙해져 있던 사람들에게 기악은 내용 없는 공허한 울림에 지나지 않았다. 이러한 비난을 면하기 위해 기악은 일정한 의미를 가져야 하는 과제를 안게 되었다.

바로크 시대의 음악가들은 이러한 과제에 대한 해결의 실마리를 '정서론'과 '음형론'에서 찾으려 했다. 이 두 이론은 본래 성악 음악을 배경으로 태동하였으나 점차 기악 음악에도 적용되었다. 정서론에서는 웅변가가 청중의 마음을 움직이듯 음악가도 청자들의 정서를 움직여야 한다고 본다. 그렇게 하기 위해서는 한 곡에 하나의 정서만이 지배적이어야 한다. 그것은 연설에서 한 가지 논지가 일관되게 견지되어야 설득력이 있는 것과 같은 이유에서였다.

한편 음형론에서는 가사의 의미에 따라 그에 적합한 음형을 표현 수단으로 삼는데, 르네상스 후기 마드리갈이나 바로크 초기 오페라 등에서 그 예를 찾을 수 있다. 바로크 초반의 음악 이론가 부어마이스터는 마치 웅변에서 말의 고저나 완급, 장단 등이 호소력을 이끌어 내듯 음악에서 이에 상응하는 효과를 낳는 장치들에 주목하였다. 예를 들어, 가사의 뜻에 맞춰 가락이 올라가거나, 한동안 쉬거나, 음들이 딱딱 끊어지게 연주하는 방식 등이 이에 해당한다.

바로크 후반의 음악 이론가 마테존 역시 수사학 이론을 끌어들이어 어느 정도 객관적으로 소통될 수 있는 음 언어에 대해 설명하였다. 또한 기존의 정서론을 음악 구조에까지 확장하여 당시의 음조(音調)를 특정 정서와 연결하였다. 마테존에 따르면 다장조는 기쁨을, 라단조는 경건하고 웅장함을 유발한다.

그러나 마테존의 진정한 업적은 음악을 구성적 측면에서 논의한 데 있다. 그는 성악곡인 마르첼로의 아리아를 논의하면서 그것이 마치 기악곡인 양 가사는 전혀 언급하지 않은 채, 주제 가락의 착상과 치밀한 전개 방식 등에 집중하였다. 이는 가락, 리듬, 화성과 같은 형식적 요소가 중시되는 순수 기악 음악의 도래가 멀지 않았음을 의미하는 것이었다. 실제로 한 세기 후 음악 미학자 한슬리크는 음악이 사람의 감정을 묘사하거나 표현하는 것이 아니라, 음들의 순수한 결합 그 자체로 깊은 정신세계를 보여 주는 것이라 주장하기에 이른다.

첫 번째 문단에서 과제(문제)가 제시되었으니 뒤에서 해결이 나오겠지? 그 후 해결책이 [순서과정]으로 쪽 전개됐어. [문제해결]과 [순서과정]이 중첩됐지? 53-1번 문제의 답은 ③이야.

53-2번은 '부어마이스터 → 마테존 → 한슬리크'로 진행된 각각의 특징 및 두 번째, 세 번째 문단에 나온 '정서론'과 '음형론'의 [비교대조]에 주목하면 쉽게 풀 수 있어. ④가 적절하지 않은데, 주어를 마테존이 아니라 부어마이스터로 바꿔야 적절해.

- ➔ 지문: 음형론에서는 자사의 의미에 따라 그에 적합한 음형을 표현 수단으로 삼는데
 ➔ 선지: ④ 마테존은 아리아를 분석하면서 가사의 의미와 악곡의 전개 방식들의 관계에 대하여 논
 의하였다.

이런 식의 문제 풀이는 《국어의 기술 1》에서 자세하게 배워!

54

• 2014학년도 수능예비평가 A형 •

법률은 사회에서 발생하는 모든 법적 문제에 대한 해결 기준을 정하려고 한다. 하지만 다양한 사례를 모두 법률에 망라할 수는 없기에, 법조문은 그것들을 포괄할 수 있는 추상적인 용어로 구성될 수밖에 없다. 따라서 이러한 법률의 조항들이 실제 사안에 적용되려면 해석이라는 과정을 거쳐야 한다.

법조문도 언어로 이루어진 것이기에, 원칙적으로 문구가 지닌 보편적인 의미에 맞춰 해석된다. 일상의 사례로 생각해 보자. “실내에 구두를 신고 들어가지 마시오.”라는 팻말이 있는 집에서는 손님들이 당연히 글자 그대로 구두를 신고 실내에 들어가지 않는다. 그런데 팻말에 명시되지 않은 ‘실외’에서 구두를 신고 돌아다니는 것은 어떻게 이에 대해서는 금지의 문구로 제한하지 않았기 때문에, 금지의 효력을 부여하지 않겠다는 의미로 당연하게 받아들인다. 이처럼 문구에서 명시하지 않은 상황에 대해서는 그 효력을 부여하지 않는다고 해석하는 방식을 반해석이라 한다.

그런데 팻말에는 운동화나 슬리퍼에 대하여도 쓰여 있지 않다. 하지만 누군가 운동화를 신고 마루로 올라가려 하면, 집주인은 팻말을 가리키며 말릴 것이다. 이 경우에 ‘구두’라는 낱말은 본래 가진 뜻을 넘어 일반적인 신발이라는 의미로 확대된다. 이런 식으로 어떤 표현을 본래의 의미보다 넓혀 이해하는 것을 확해석이라 한다.

하지만 팻말을 비웃으며 진흙이 잔뜩 묻은 맨발로 들어가는 사람을 말리려면, ‘구두’라는 낱말을 확장 해석하는 것으로는 어렵다. 위의 팻말이 주로 실내를 깨끗이 유지하기 위하여 마련된 규정이라면, 마루를 더럽히며 올라가는 행위도 마찬가지로 금지된다고 보아야 할 것이다. 이렇게 해석하는 방식이 유추해석이다. 규정된 행위와 동등하다고 평가될 수 있는 일에는 규정이 없어도 같은 효력이 주어져야 한다는 논리이다.

그런데 구두를 신고 마당을 걷는 것은 괜찮다고 반해석하면서도, 흙 묻은 맨발로 방에 들어가도 된다는 반해석은 왜 받아들이기 어려운가? 이것은 보편적인 상식이나 팻말을 걸게 된 동기 등을 고려하며 판단하기 때문일 것이다. 법률의 해석에서도 마찬가지로 그 법률의 목적, 기능, 입법 배경 등을 고려한다. 한 예로 형벌권의 남용으로부터 국민의 자유와 권리를 보호하려는 죄형법정주의라는 헌법상의 요청 때문에, 형법의 조문들에서는 유추해석이 엄격히 배제된다.

구체적 사례를 통해 일반적 개념인 1, 2, 3이 [나열열거]됐어. 이를 출제자는 54-1번 문제에서 선지 ①로 표현했지. 이게 정답!

54-2번은 [나열열거]에서 흔히 나오는 유형이야. 여러 해석을 주고서 그중 하나에만 해당하는 것을 찾으라는 형식! ㄱ, ㄴ은 반대 해석, ㄷ은 확장 해석, ㄹ은 유추 해석이야. ㄷ은 '대문 앞에 자동차를 세우지 마시오.'에 대한 이유를 추측했을 뿐 앞의 해석과는 관련이 없어. 따라서 이 문제의 정답은 ②야.

55

• 2010학년도 6월 모의평가 •

일반적으로 영화는 구체적인 대상을 재현하는 데에는 그 어떤 예술보다 강하지만, 대어나 자막을 이용하지 않고서도 정신적인 의미를 표현하는 데 약하다. 그런데 영화의 출발이 시각 예술이라는 것을 감안하면, 언어적 요소에 의존하는 것은 영화 본연의 방식이라고 보기 어렵다. 따라서 영화가 독자적인 예술이 되기 위해서는 기본적으로 순수하게 시각적인 방식으로 추상적인 의미 표현에 이를 수 있어야 한다.

에이젠슈테인은 여기서 한자의 구성 원리에 주목한다. 한자의 육서(六書) 중 그가 주목한 것은 상형 문자와 회의 문자다. 상형 문자는 사물의 형태를 본뜬 문자다. 그러나 눈으로 볼 수 있는 것은 형태를 본떠서 재현할 수 있지만, 눈으로 볼 수 없는 것은 재현하기 어렵다. 예를 들어 '휴식'과 같이 추상적인 개념은 상형 문자로 표현할 수 없다. 이때 이를 표현할 수 있는 것이 회의 문자다. 회의 문자 '설 휴(休)'는 '사람 인(人)'과 '나무 목(木)'이 결합된 문자다. 이 두 문자를 결합하면 '휴식'이라는 추상적 의미가 만들어진다. 하지만 '휴식'이란 말의 의미는 '人'에도 '木'에도 들어 있지 않다. 두 개의 문자가 결합되면서 두 문자의 단순한 총합이 아닌 새로운 차원이 열리며, 이를 통해 추상적인 의미를 표현할 수 있다는 것이 바로 에이젠슈테인이 회의 문자에서 주목한 지점이다.

이러한 원리가 영화의 시각적인 의미 표현에 어떻게 적용될 수 있을까? 여기서 중요한 것은 회의 문자를 이루는 요소들이 상형 문자라는 점이다. 묘사적이고 단일하며 가치중립적인 상형 문자의 특성은 영화의 개별 장면(shot)들의 특성에 상응한다. 회의 문자를 이루는 각각의 문자는 따로 떼어 놓고 보면 사물이나 사실에 대응되지만, 그 조합은 개념에 대응된다. 이와 마찬가지로 영화의 개별 장면들은 사물이나 사실에 대응되지만, 이들을 특정하게 결합시키면 그 조합은 개념에 대응된다. 따라서 회의 문자의 구성 원리를 이용하면 눈에 보이지 않는 것, 묘사할 수 없는 것, 추상적인 것을 순수하게 시각적인 방식으로 표현할 수 있다는 결론이 나온다.

그러나 개별 장면들의 시간적 병치를 통해서 이루어 낸 추상적 의미는 영화를 보는 관객의 머릿속에서만 존재한다. 따라서 이런 방식으로 만들어진 영화를 보면서 거기에 담긴 의미를 구성해 내는 것은 관객의 몫으로 남게 된다.

문제 대상: 영화

ㄴ, **이유 ①:** 대사나 자막을 이용하지 않고서는 정신적 의미를 표현하는 데 약함

ㄴ, **이유 ②:** 순수하게 시각적인 방식으로 추상적인 의미를 표현할 수 있어야 함

해결 수단: 한자의 구성 원리 적용(영화의 개별 장면들은 사물이나 사실에 대응되지만, 이들을 특정하게 결합시키면 그 조합은 개념에 대응)

ㄴ, **목적:** 추상적인 것을 순수하게 시각적인 방식으로 표현

윗글에서는 한자 영역과 영화 영역 사이의 대응이 이루어지고 있다는 것을 주목해야 해. “상형 문자=개별 장면 / 회의 문자=개념, 추상적 의미” 이게 문제의 선지 ⑤와 같은 맥락인 거고.

전체적으로는 [문제해결], 세부적으로는 두 번째 문단에서 [일반구체]가 나왔고, 세 번째 문단에서 [질문답변]이 나왔어.

윗글의 내용과 관련하여 ‘환원^{본디의 상태로 다시 돌아감}’이라는 단어를 공부해 보자. 국어뿐만 아니라 과학, 사회 분야 모두에서 매우 중요한 단어야. [전체=부분의 단순한 총합]인 경우 전체는 부분으로 환원될 수 있다고 말해. 반면 [전체≠부분의 단순한 총합]인 경우 전체는 부분으로 환원될 수 없다고 말해. 윗글을 바탕으로 생각해 보자면, 회의 문자는 상형 문자로 환원될 수 없다고 할 수 있어.



회슬레의 철학 장르론은 '객관성', '주관성', '간주관성'이라는 범주를 중심으로 전개되는데, 범주의 이러한 삼분화에는 그 나름의 이유가 있다. 우선 이 세 범주는 각각 ㉠, ㉡, ㉢이라는 영역을 포섭하는 것으로서, 철학적 주제의 전 영역을 가리킨다. 즉 철학적 진술은 어떤 개성을 지닌 저자가 어떤 입장에서 어떤 주제에 집중하건, 결국 객관적 대상 ㉠에 관한 진술, 그 대상을 마주하 ㉡주체에 관한 진술, 또는 주제들끼리의 관 ㉢에 관한 진술 중 적어도 하나에 속한다. 나아가 이 범주들은 철학적 글쓰기 양식의 유형학적 분류에 유용하다. 즉 철학적 진술은 문제의 주제를 전면에 ㉠세워 다루는 방식, 주제에 대한 자신의 내면적 사유의 흐름을 기술하는 방식, 또는 문제를 둘러싼 여러 주 ㉢을 직접 대결시켜 보는 방식으로 전개될 수 있는데, 이 세 유형의 철학 텍스트 양식을 그는 각각 ㉠'객관성'의 장르, ㉡'주관성'의 장르, ㉢'간주관성'의 장르'라고 부른다. 물론 세 범주에 포섭되는 세 주제 영역과 세 유형의 텍스트 양식 사이에 어떤 필연적인 일대일 대응이 요구되지는 않는다. 즉 하나의 범주에 속하는 주제는 다른 범주에 속하는 글쓰기 양식으로도 기술될 수 있다.

먼저 객관성 ㉠장르에서는 주로 주제 그 자체 ㉠주어로 등장하며, 문체상 저자의 개성이 확연히 드러나는 경우에도 저자 개인이 텍스트에 직접 등장하지는 않는다. 가령 헤겔은 〈논리학〉에서 결코 그 자신에 관해 말하지 않거니와, 이 저작은 철저히 개념들의 논리적 규정 및 그것들 간의 이행 관계 등에 대한 기술로만 구성된다. ㉠는 진술의 진행이 저자의 자의적 구성에 의해서가 아니라 주제 자체의 논리에 의해 이루어지도록 하기 위함이다. 반면 주관성 ㉡장르에서는 저자 개인 또는 주제와 관련된 그의 사유 ㉡의 전개 과정이 직접적으로 드러난다. 가령 데카르트의 〈성찰〉에서 대부분의 문장은 1인칭 단수의 동사나 대명사로 구성되어 있다. 이러한 텍스트를 통해 독자는 저자의 사유 과정을 생생하게 따라가며 확인할 수 있다. 끝으로 ㉢플라톤의 〈국가〉와 같은, 간주관성 ㉢장르의 전형인 대화편에서는 저자 개인뿐 아니라 타 ㉢ 또한 명시적 발화 주체로 등장하며, 심지어 저자 자신이 타인의 형태로 등장하기도 한다. 이로써 주장들은 좀 더 생생하게 전달될 뿐 아니라 그것들 간의 대립 및 친화 관계도 잘 드러난다.

1, 2, 3이 순서대로 계속 반복 출현하고 있지? 줄지어 나오는 1, 2, 3을 각각 연결 지어 가며 뜻을 파악하면 돼. 이 짝 짓기가 매우 중요해. 예를 들어 '주제에 대한 자신의 내면적 사유의 흐름을 기술하는 방식'이 구체적으로 무슨 뜻인지 몰라도 괜찮아. 하지만 2에 속한다는 것은 반드시 알 수 있어야 해. 이렇게 짝 지을 수 있는 능력이 시험에서 필요로 하는 이해력이야.

문제를 풀어 보자. ㄱ은 옳은 진술이야. 사실 ㉠, ㉡, ㉢ 모두 '간주관성'이라는 주제를 다룰 수 있지. 못 다룰 이유가 전혀 없어. ㄴ은 틀렸어. ㉠의 특징 중 하나가 '저자 개인이 텍스트에 직접 등장하지는 않는다.'였기 때문이야. ㉡와 ㉢에서는 저자를 '나'로 전면에 내세울 수 있지. ㄷ은 옳은 진술이야. ㉡에서는 당연한 거고, ㉢에서도 '저자 개인'이 등장하기 때문이야. 따라서 답은 ㉣야.

이 문제의 구조를 추상화하면 다음과 같아.

지문: A의 특징 = x, y, z / B의 특징 = x, v, z / C의 특징 = p, w, z

문제: x의 특징을 갖는 것은? / z의 특징을 갖는 것은?

57

• 2014학년도 9월 모의평가 B형 •

회전 운동을 하는 물체는 외부로부터 돌림힘이 작용하지 않는다면 일정한 빠르기로 회전 운동을 유지하는데, 이를 각운동량 보존 법칙이라 한다. 각운동량은 질량이 m인 작은 알갱이가 회전축으로부터 r만큼 떨어져 속도 v로 운동하고 있을 때 mvr 로 표현된다. 그런데 회전하는 물체에 회전 방향으로 힘이 가해지거나 마찰 또는 공기 저항이 작용하게 되면, 회전하는 물체의 각운동량이 변화하여 회전 속도는 빨라지거나 느려지게 된다. 이렇게 회전하는 물체의 각운동량을 변화시키는 힘을 돌림힘이라고 한다.

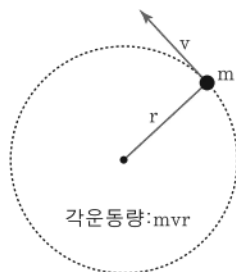
그러면 팽이와 같은 물체의 각운동량은 어떻게 표현할까? 아주 작은 균일한 알갱이들로 팽이가 이루어졌다고 볼 때, 이 알갱이 하나하나를 질량 요소라고 한다. 이 질량 요소 각각의 각운동량의 총합이 팽이 전체의 각운동량에 해당한다. 회전 운동에서 물체의 각운동량은 (각속도) × (회전 관성)으로 나타낸다. 여기에서 각속도는 회전 운동에서 물체가 단위 시간당 회전하는 각이다. 질량의 직선 운동에서 물체의 속도를 변화시키기 어려운 정도를 나타내듯이, 회전 관성은 회전 운동에서 각속도를 변화시키기 어려운 정도를 나타낸다. 즉, 회전체의 회전 관성이 클수록 그것의 회전 속도를 변화시키기 어렵다.

회전체의 회전 관성은 회전체를 구성하는 질량 요소들의 회전 관성의 합과 같은데, 질량 요소들의 회전 관성은 질량 요소가 회전축에서 떨어져 있는 거리가 멀수록 커진다. 그러므로 질량이 같은 두 팽이가 있을 때 훌쭉하고 키가 큰 팽이보다 넓적하고 키가 작은 팽이가 회전 관성이 크다.

각운동량 보존의 원리는 스포츠에서도 쉽게 확인할 수 있다. 피겨 선수에게 공중회전 수는 중요한데 이를 확보하기 위해서는 공중회전을 하는 동안 각속도를 크게 해야 한다. 이를 위해 피겨 선수가 공중에서 팔을 몸에 바짝 붙인 상태로 회전하는 것을 볼 수 있다. 피겨 선수의 회전 관성은 몸을 이루는 질량 요소들의 회전 관성의 합과 같다. 따라서 팔을 몸에 붙이면 팔을 구성하는 질량 요소들이 회전축에 가까워져서 팔을 뻗을 때보다 몸 전체의 회전 관성이 줄어들게 된다. 점프 이후에 공중에서 각운동량은 보존되기 때문에 팔을 붙였을 때가 뻗을 때보다 각속도가 커지는 것이다. 반대로 착지 직전에는 각속도를 줄여 착지 실수를 없애야 하기 때문에 양팔을 한껏 펼쳐 회전 관성을 크게 만드는 것이 유리하다.

첫 번째, 두 번째 문단은 회전(운동)하는 물체의 각운동량에 대한 [묘사 기술]이야. 첫 번째 문단을 읽고 그림이 떠올랐으면 좋겠다. 세 번째 문단은 이를 근거로 판단을 이끌어 냈어. 네 번째 문단은 세 번째 문단의 판단(일반적 진술)에 대한 예시(구체적 진술)일 뿐이고.

첫 번째, 두 번째 문단을 꼼꼼하게 읽으며 오른쪽과 같은 그림을 상상할 수 있었다면 쉽게 이해할 수 있었던 글이야. 네 번째 문단의 경우도 어렵지 않게 상상할 수 있어.



57-1번은 ④가 답이야. 세 번째, 네 번째 문단을 통해 알 수 있어. 힌트는 여기까지만 줄게. 혹시 왜 답인지 이해할 수 없다면 구체적으로 그림을 상상해 보며 스스로 깨닫기를 바라!

57-2번은 세 번째 문단의 또 다른 사례일 뿐이야. 각 단계들의 각운동량, 질량 요소의 합, 각속도, 회전 관성 등을 비교하는 선지가 나왔는데, 지문에 나왔던 개념을 이해했는지 묻고 있지. 답은 ⑤야. B 단계일 때 각속도가 가장 높기 때문이야. 그것을 어떻게 아냐고? 세 번째 문단의 내용을 통해 바로 이해가 가면 머리가 좋은 학생이고, 그게 어렵다면…… 이 문제는 세 번째 문단의 사례고, 네 번째 문단 또한 세 번째 문단의 사례이기 때문에 이 문제와 네 번째 문단을 비교하며 풀어도 좋아. 그렇게 하면 '팔을 붙였을 때가 뿔 때보다 각속도가 커지는 것이다.'를 통해 B에서 각속도가 가장 크다는 것을 알 수 있어.

58

• 2014학년도 수능예비평가 A형 •

기원전 323년 사망한 마케도니아의 왕 알렉산드로스는 역사상 유례없는 정도의 짧은 기간에 대제국을 건설하였다. 그의 과감함과 용맹 그리고 요절~~을~~ 이미 고대에 그에 대한 여러 전설을 만들어 놓았다. ~~하지만~~ 그에 대한 자료를 제공하는 고대 저술가들이 모두 그에게 호의적이었던 것은 아니다. 이는 1~2세기에 활동한 세 역사가들의 저술에서 확인할 수 있다.

그 세 역사가인 ㉠아리아노스, ㉡플루타르코스, ㉢쿠르티우스 중에서 아리아노스와 플루타르코스는 그를 호의적으로 평가한 편이~~고~~, 쿠르티우스는 비판적이었다. 그러나 아리아노스와 플루타르코스 사이에도 약간의 차이는 있다. 아리아노스는 알렉산드로스가 명백하게 잘못된 경우에도 상대방 역시 잘못이 있다고 ~~하여~~ 책임 소재를 분산시킬 만큼 그에 대해 호의적이었다. ~~하지만~~ 플루타르코스는 알렉산드로스를 영웅으로 그리고 있음에도 불~~구하고~~, 비판적인 묘사를 조금씩 삽입~~하여~~ 반감을 약간씩 내비친다. 한편 쿠르티우스는 알렉산드로스의 천품은 좋~~았~~으나, 페르시아를 정복하고 나서는 자만과 포악이 검양을 능가하게 되었다고 비판한다.

이런 세 작가들의 입장 차이는 그들이 속한 역사적 환경과 밀접한 관계가 있다. 이 중 아리아노스와 플루타르코스는 당시 로마의 속주였던 그리스 출신이다. 그러나 전자는 로마 제국의 고위직에 올랐던 반면, 후자는 고향에서 신관으로 일했기에 정치와는 무관했다. 그들은 모두 알렉산드로스가 마케도니아·그리스 연합군을 이끌고, 과거 그리스를 침공했던 페르시아를 정복했다는 면을 중시하였다. 그러나 플루타르코스가 태어난 지역이 과거 마케도니아에 반기를 들다가 진압 당했던 곳이라는 점을 감안하면 그의 평가에 내재하는 반감을 이해할 수 있다.

한편, 쿠르티우스는 로마의 귀족이고 원로원 의원이었다. 그가 알렉산드로스에 대해 아리아노스와 대조적인 평가를 한 데에는 시대적 배경이 있다. 쿠르티우스가 활동한 1세기는 로마 제정이 막 시작되었을 때였고, 황제는 '제1시민'이라는 호칭을 그대로 사용하며 공화정을 가장하고 있었다. 공화정을 주도했던 원로원이 유명무실해져 가는 상황에서 쿠르티우스는 알렉산드로스가 절대 권력을 행사한 데 대해 비판적 입장을 가질 수밖에 없었다. 그러나 한 세기가 더 지나 아리아노스가 활동할 때가 되면 제정은 확립되었고, 그는 속주 출신이라는 한계 때문에라도 지배자에 대해 충성의 자세를 보여야 했다. 그가 쓴 작품은 결국 황제에게 바치는 충성의 맹세였던 것이다.

□(아리아노스), △(플루타르코스), ○(쿠르티우스)가 [비교대조]됐어. 각각의 특징을 구분 지어 읽으면 돼. 출제자는 세 문제를 냈는데 모두 뻔한 방식이야. 각각의 특징을 묻는 문제 2개가 출제되었는데, 58-1번에서는 공통점에 대해 묻고 있어. 윗글의 마지막 문단은 아리아노스와 쿠르티우스의 차이를 중심으로 서술했지만, 둘 다 로마 제정 시대에 활동했다는 공통점이 있지? 출제자는 이를 놓치지 않고 학생들이 제대로 파악했는지 정답으로 물었어. (지금쯤이면 출제자가 이런 식으로 문제를 만든다는 것에 어느 정도 익숙해졌을 거라고 믿어!) 그래서 답은 ②.

특히 58-3번은 구분 지어 연결할 수 있느냐를 묻는 건데 [비교대조], [나열열거]에서 흔하게 나오는 문제야. 이제 너도 이 정도 감은 오지? (감이 안 오면 사과라도... 쿨럭.) 정답은 ⑤야. 두 번째 문단과 <보기>의 구체적 표현을 대응시켜 보면 쉽게 알 수 있지.

58-2번 문제는 '글쓴이가 독자에게 전달하고자 하는 핵심 논지'를 물었는데 이는 □, △, ○ 전체를 아우를 수 있는 관계를 찾으라는 것이었어. 선지 ④가 답이야!

우리는 일상생활이나 학문 활동에서 '진리' 또는 '참'이라는 말을 자주 사용한다. 예를 들어 '그 이론은 진리이다.'라고 말하거나 '그 주장은 참이다.'라고 말한다. 그렇다면 우리는 무엇을 '진리'라고 하는가? 이 문제에 대한 대표적인 이론에는 대응설, 정합설, 실용설이 있다.

대응설은 어떤 판단이 사실과 일치할 때 그 판단을 진리라고 본다. '내 말을 믿지 못하겠거든 가서 보라.'라는 말에는 이러한 대응설의 관점이 잘 나타나 있다. 감각을 사용하여 확인했을 때 그 말이 사실과 일치하면 참이고, 그렇지 않으면 거짓이라는 것이다. 대응설은 일상생활에서 참과 거짓을 구분할 때 흔히 취하고 있는 관점으로 우리가 판단과 사실의 일치 여부를 알 수 있다고 여긴다. 우리는 특별한 장애가 없는 한 대상을 있는 그대로 정확하게 지각한다고 생각한다. 예를 들어 책상이 네모 모양이라고 할 때 감각을 통해 지각된 '네모 모양'이라는 표상은 책상이 지니고 있는 객관적 성질을 그대로 반영한 것이라고 생각한다. 그래서 '그 책상은 네모이다.'라는 판단이 지각 내용과 일치하면 그 판단은 참이 되고, 그렇지 않으면 거짓이 된다는 것이다. 이러한 대응설은 새로운 주장의 진위를 판별할 때 관찰이나 경험을 통한 사실의 확인을 중시한다.

정합설은 어떤 판단이 기존의 지식 체계에 부합할 때 그 판단을 진리라고 본다. 진리로 간주하는 지식 체계가 이미 존재하며, 그것에 판단이나 주장이 들어맞으면 참이고 그렇지 않으면 거짓이라는 것이다. 예를 들어 어떤 사람이 '물체의 운동에 관한 그 주장은 뉴턴의 역학의 법칙에 어긋나니까 거짓이다.'라고 말했다면, 그 사람은 뉴턴의 역학의 법칙을 진리로 받아들이고 그것을 기준으로 삼아 진위를 판별한 것이다. 이러한 정합설은 새로운 주장의 진위를 판별할 때 기존의 이론 체계와의 정합성을 중시한다.

실용설은 어떤 판단이 유용한 결과를 낳을 때 그 판단을 진리라고 본다. 어떤 판단을 실제 행동으로 옮겨 보고 그 결과가 만족스럽거나 유용하다면 그 판단은 참이고 그렇지 않으면 거짓이라는 것이다. 예를 들어 어떤 사람이 '자기 주도적 학습 방법은 창의력을 기른다.'라고 판단하여 그러한 학습 방법을 실제로 적용해 보았다고 하자. 만약 그러한 학습 방법이 실제로 창의력을 기르는 등 만족스러운 결과를 낳았다면 그 판단은 참이 되고, 그렇지 않으면 거짓이 된다. 이러한 실용설은 새로운 주장의 진위를 판별할 때 결과의 유용성을 중시한다.

첫 문단에서 [질문답변]이 나왔어. 1(대응설), 2(정합설), 3(실용설)이 [나열열거]됐고, 언급된 순서대로 두 번째 문단(1), 세 번째 문단(2), 네 번째 문단(3)이 전개됐어. 언급 순서가 전개 순서를 결정했지!

두 번째, 세 번째, 네 번째 문단은 각각 [일반구체]로 전개돼. 전개되는 모습이 붕어빵을 찍듯 똑같아. 먼저 개념을 소개하는 일반적 진술, 그 다음에 '예를 들어'를 통해 구체적 진술, 마지막으로 '이러한'을 통해 일반적 진술로 끝내. 59-1번의 답이 ①이라는 것도 쉽게 찾을 수 있지? ㄱ

59-2번의 경우 스테노는 '관찰을 통해' 판단하므로 '대응설'과 관련이 있어. 지질학자들은 '통설을 근거로' 판단하므로 '정합설'과 관련이 있지. 따라서 답은 ①이야.

60

• 2008학년도 대학수학능력평가 •

17세기 네덜란드의 경제가 급성장하고 부가 축적됨에 따라 새롭게 등장한 시민 계급은 이전의 귀족과 성직자들이 즐기던 역사화나 종교화와는 달리 자신들에게 친근한 주제와 형식의 그림을 선호하게 되었다. 이러한 현실적이고 실용적인 취향에 따라 출현한 정물화는 새로운 그림 후원자들의 물질에 대한 태도를 반영했다. 화가들은 다양한 사물을 통해 물질적 풍요와 욕망을 그려냈다. 동시에 그들은 그려진 사물을 통해 부와 화려함을 경계하는 기독교적 윤리관을 암시했다.

예컨대 보쟁의 〈체스 판이 있는 정물-오감〉에는 테이블 위로 몇 가지 물건들이 보인다. 흑백의 체스 판 위에는 카네이션이 꽃혀 있는 꽃병이 놓여 있다. 꽃병에 담긴 물과 꽃병의 유리 표면에는 이 그림의 광원인 창문과 거기에서 나오는 다양한 빛의 효과가 미묘하게 표현되어 있다. 그 빛은 테이블 왼편 끝에 놓인 유리잔에도 반사될 뿐만 아니라, 술잔과 꽃병 사이에 놓인 흰 빵, 테이블 전면에 놓인 만돌린과 펼쳐진 악보, 지갑과 트럼프 카드에도 골고루 비치고 있다. 이처럼 보쟁은 섬세한 빛의 처리를 통해 물건들에 손으로 만지는 듯한 질감과 함께 시각적 아름다움을 부여했다.



이 그림의 부제가 암시하듯, 그림 속의 사물들은 각각 인간의 오감을 상징한다. 당시 많은 화가들이 따랐던 도상적 관례에 의거하면, 붉은 포도주와 빵은 미각과 성찬을 상징한다. 카네이션은 그리스도의 수난과 후각을, 만돌린과 악보는 청각을 나타낸다. 지갑은 탐욕을, 트럼프 카드와 체스 판은 악덕을 상징하는데, 이들은 모두 촉각을 상징하기도 한다. 그림 오른쪽 벽에 걸려 있는 팔각형의 거울은 시각과 함께 교만을 상징한다.

이와 같은 사물들의 다의적인 의미에도 불구하고, 당시 오감을 주제로 그린 다른 화가들의 작품들로부터 이 그림의 의미를 찾을 수 있다. 당시 대부분의 오감 정물화는 세상의 부귀영화가 얼마나 허망한지를 강조하며, 현실의 욕망에 집착하지 말고 영적인 성장을 위해 힘쓰라고 격려했다. 이 사실로부터 우리는 중세적 도상 전통에서 ‘일곱 가지 커다란 죄’ 중의 교만을 상징하는 거울에 주목하게 된다. 이때 거울은 자기 자신의 인식, 깨어 있는 의식에 대한 필요성으로 이해된다. 그런 점에서 이 그림은 감각적인 온갖 악덕에 빠질 수 있는 자신을 가다듬고 경계하라는 의미를 암시하고 있다. 보쟁의 정물화 속에 그려진 하나하나의 감각을 음미하다 보면 매우 은은하고 차분한 느낌과 함께 일종의 명상에 젖게 된다.

이 지문은 밑줄 친 부분이 일반적 진술이고 나머지는 구체적 진술이야. 〈체스 판이 있는 정물-오감〉은 그림과 함께 [묘사기술]된 사례이니 휘리릭하면 돼. 이 경우에는 그림을 굳이 뜯어볼 필요가 없겠지? 실제 시험지에서는 작고 흑백이라 주목하기도 어려웠어.

문제는 지문 앞부분의 흐름만 이해했으면 너무 쉽게 풀 수 있어. 답은 ④인데, 첫 번째 문단의 일반적인 진술이 바로 이 내용이니깐! ④와 관련하여 ‘보쟁’의 작품이 사례로 나온 거고! 선지 ②가 좀 웃긴데, ‘당시의’를 빼면 적절해.

+
61

• 2012학년도 법학적성시험 •

‘멜로드라마’는 18세기 프랑스에서 대중의 관심을 끄는 통속적 이야기를 화려한 불거리와 음악을 통해 보여 주는 대중 연극에서 시작된 것으로 알려져 있다. 초기 멜로드라마에서는 대개 사악한 봉건 귀족에게 뺨박받는 선하되 약한 부르주아의 이야기가 부르주아의 관점에서 전개되었다. 하지만 사회적 모순을 적극적으로 타개하는 데에는 이르지 못한 채 다만 비약이나 우연 같은 의외성에 기대어 부르주아의 덕행과 순결함이 어떻게든 승리하도록 만들려고 했다.

19세기 자본주의 발달과 더불어 멜로드라마의 인물 구도에는 변화가 생겼다. 봉건 귀족의 자리는 약하되 강한 인물이 대신하고 그에 의해 고통받는 선량하지만 가난한 사람이 주인공으로 등장하였다. 이에 따라 멜로드라마에서는 가족의 위기, 불가능한 사랑, 방해받는 모성, 불가피한 이별 등으로 주인공이 고통을 겪다가 행복해지는 과정이 다루어졌고, 선악 대립보다는 파토스(pathos)의 조성이 부각되었다. 꼴 약자가 겪는 고통과 슬픔을 과장되게 보여 주면서 감성을 자극하는 것이 주된 관심사가 되었던 것이다. 하지만 사회 어디에도 말할 수 없었던 약자들의 고통과 슬픔이 표출되었다는 점에서 보면, 이러한 파토스의 과잉은 그 나름의 의의를 지녔다고 할 만하다.

20세기에 들어서 멜로드라마는 영화로 중심을 옮겨 갔다. 영화는 클로즈업을 통해 관객들이 인물에 감정 이입을 하게 하기 쉬웠고, 통속성과 스펙터클을 만들어 내기에도 적절했으며, 음악을 통해 과잉된 정서를 표현하기에 효과적이었기 때문이다. 멜로드라마 영화는 악인에게 괴롭힘을 당하는 약자로부터가 아니라 사회적 모순에 따라 억압적 상황에서 고통받는 약자, 특히 여성들로부터 파토스를 이끌어 냈다. 이들은 가부장제나 계층적인 차이로 고통받으면서도 허락되지 않은 삶의 지평을 갈망하는 ‘어찌할 수 없음’의 상황에 놓인 존재들이다. 일례로 비더의 〈스텔라 달라스〉(1937)에는 상류 계급의 문화 장벽을 넘지 못하고 남편과 헤어져야 했던 하층민 여성이 주인공으로 등장한다. 그녀는 딸을 곁에 두고 싶어 하면서도 딸이 더 나은 삶을 누리길 바라는 가운데 마음 깊이 고통을 겪는다. 이러한 어찌할 수 없는 상황에서 그녀가 결국 딸을 상류층의 전남편에게 보내는 선택을 하는 것을 희생적 모성이라는 이데올로기와 타협한 것이라고 할 수 있지만, 딸의 결혼식을 창밖에서 바라보던 어머니가 입가에 미소를 띤 채 눈물을 흘리는 마지막 장면에서 관객들은 고통 어린 만족을 선택한 모성에 공감의 눈물을 흘리게 된다.

‘멜로드라마’의 변화에 대해서 [순서과정]으로 이야기했어. 특징이 어떻게 변했는지 추적하는 게 핵심이야. 출제자는 이를 묻기 위해 제시된 것과 같은 문제를 출제했어. 답은 ②지. 세 번째 문단의 앞부분만 읽어도 알 수 있지! (노파심 필요 이상으로 남의 일을 걱정하고 염려하는 마음.에 말하지만, 어휘력에서 ‘파토스’ 다뤘던 것 생각나지?)

62

• 2013학년도 대학수학능력평가 •

전통적 의미에서 영화적 재현과 만화적 재현의 큰 차이점 중 하나는 움직임의 유무일 것이다. 영화는 사진에 결여되었던 사물의 운동, 즉 시간을 재현한 예술 장르이다. 반면 만화는 공간이라는 차원만을 알고 있다. 정지된 그림이 의도된 순서에 따라 공간적으로 나열된 것이 만화이기 때문이다. 만일 만화에도 시간이 존재한다면 그것은 읽기의 과정에서 독자에 의해 사후에 생성된 것이다. 독자는 정지된 이미지에서 상상을 통해 움직임을 끌어낸다. 그리고 인물이나 물체의 주변에 그어져 속도감을 암시하는 효과선을 독자의 상상을 더욱 부추긴다.

만화는 물리적 시간의 부재를 공간의 유로함으로 극복한다. 영화 화면의 테두리인 프레임과 달리, 만화의 칸은 그 크기와 모양이 다양하다. 또한 만화에는 한 칸 내부에 그림뿐 아니라, 말풍선과 인물의 심리나 작중 상황을 드러내는 언어적·비언어적 정보를 모두 담을 수 있는 자유로움이 있다. 그리고 그것이 독자의 읽기 시간에 변화를 주게 된다. 하지만 영화에서는 이미지를 영사하는 속도가 일정하여 감상의 속도가 강제된다.

영화와 만화는 그 이미지의 성격에서도 대조적이다. 영화가 촬영된 이미지라면 만화는 수작업으로 만들어진 이미지이다. 빛이 렌즈를 통과하여 필름에 착상되는 사진적 원리에 따른 영화의 이미지 생산 과정은 기술적으로 자동화되어 있다. 그렇기에 영화 이미지 내에서 감독의 체취를 발견하기란 쉽지 않다. 그에 비해 만화는 수작업의 과정에서 자연스럽게 세계에 대한 작가의 개인적인 해석을 드러내게 된다. 이것은 그림의 스타일과 터치 등으로 나타난다. 그래서 만화 이미지는 '서명된 이미지'이다.

촬영된 이미지와 수작업에 따른 이미지는 영화와 만화가 현실과 맺는 관계를 다르게 규정한다. 영화는 실제 대상과 이미지가 인과 관계로 맺어져 있어 본질적으로 사물에 대한 사실적인 기록이 된다. 이 기록의 과정에는 촬영장의 상황이나 촬영 여건과 같은 제약이 따른다. 그러나 최근에는 촬영된 이미지들을 컴퓨터상에서 합성하거나 그래픽 이미지를 활용하는 ①디지털 특수 효과의 도움을 받는 사례가 늘고 있는데, 이를 통해 만화에서와 마찬가지로 실재하지 않는 대상이나 장소도 만들어 낼 수 있게 되었다.

만화의 경우는 구상을 실행으로 옮기는 단계가 현실을 매개로 하지 않는다. 따라서 만화 이미지는 그 제작 단계가 작가의 통제에 포섭되어 있는 이미지이다. 아니는 만화적 상상력의 동력으로 작용한다. 현실과 직접적으로 대면하지 않기에 작가의 상상력에 이끌려 만화적 현실로 향할 수 있는 것이다.

‘영화(□)’와 ‘만화(△)’가 [비교대조]로 전개됐어. 각각의 특징을 구분해 가며 읽으면 돼. 늘 그렇듯이 출제자는 둘을 구분 지어 연결할 수 있는지 물을 뿐이야. 이것으로만 문제를 2개 출제했어. 먼저 62-1번 문제의 답은 ①이야.

- ➡ 지문: 영화는 사진에 결여되었던 사물의 운동, 즉 시간을 재현한 예술 장르이다.
➡ 선지: ① 영화는 사물의 움직임을 재현한 예술이다.

그리고 또 하나, 지문을 읽다 보면 □이면서도 △인 것이 있어. '촬영된 이미지들을 컴퓨터상에서 합성하거나 그래픽 이미지를 활용하는 디지털 특수 효과의 도움을 받는 사례' 바로 이 부분이야. '만화에 서와 마찬가지로'를 통해 알 수 있듯이 특성상 영화보다는 만화에 가까워. 그래서 아예 표시도 △로 했어. 62-2번은 이를 문제화한 거야. □의 특징이 아닌 것, △의 특징인 것을 고르면 돼. 답은 선지 ④지. (《국어의 기술 2》 '대청성'을 공부하면 출제자의 의도가 더 명확하게 보일 거야.)

62-3번은 <보기>가 만화라는 것을 알았으면 답을 다 푼 거나 마찬가지야. 지문에서는 효과선이 상상을 더욱 부추긴다고 했어. 효과선이 없어도 상상이 가능하다는 뜻이니 ③은 적절하지 않아. (지문이나 선지에 '전부', '반드시'와 같은 말이 들어가면 일단 주의해서 봐. 출제자가 문제로 만들기 쉬워!) 칸 ④를 봐도 마찬가지로 알 수 있어. 효과선이 없어도 인물의 자세, 점점 커지는 '다다다'라는 글자가 인물의 움직임을 상상하게 할 수 있어.

63

• 2012학년도 대학수학능력평가 •

비트겐슈타인이 1918년에 쓴 《논리 철학 논고》는 '빈학파'의 논리실증주의를 비롯하여 20세기 현대 철학에 큰 영향을 주었다. 그는 많은 철학적 논란들이 언어를 애매하게 사용하여 발생한다고 보았기 때문에 언어를 분석하고 비판하여 명료화하는 것을 철학의 과제로 삼았다.

그는 이 책에서 언어가 세계에 대한 그림이라는 '그림 이론'을 주장한다. 이 이론을 세우는 데 그에게 영감을 주었던 것은, 교통사고를 다루는 재판에서 장난감 자동차와 인형 등을 이용한 ①모형을 통해 ②사건을 설명했다는 기사였다. 그런데 모형을 가지고 사건을 설명할 수 있는 이유는 무엇일까? 그것은 모형이 실제의 자동차와 사람 등에 대응하기 때문이다. 그는 언어도 이와 같다고 보았다. 언어가 의미를 갖는 것은 언어가 세계와 대응하기 때문이다. 다시 말해 언어가 세계에 존재하는 것들을 가리키고 있기 때문이다. 언어는 명제들로 구성되어 있으며, 세계는 사태들로 구성되어 있다. 그리고 명제들과 사태들은 각각 서로 대응하고 있다. 이처럼 언어와 세계의 논리적 구조는 동일하며, 언어는 세계를 그림처럼 기술함으로써 의미를 가진다.

'그림 이론'에서 명제에 대응하는 '사태'는 '사실'이 아니라 사실이 될 수 있는 논리적 가능성을 의미한다. 따라서 언어를 구성하는 명제들은 사실적 그림이 아니라 논리적 그림이다. 사태가 실제로 일어나서 사실이 되면 그것을 기술하는 명제는 참이 되지만, 사태가 실제로 일어나지 않는다면 그 명제는 거짓이 된다. 어떤 명제가 '의미 있는 명제'가 되기 위해서는 그 명제가 실재하는 대상이나 사태에 대해 언급해야 하며, 그것에 대해서는 참, 거짓을 따질 수 있다. 만약 어떤 명제가 실재하지 않는 대상이나 사태가 아닌 것에 대해 언급하면 그것은 '의미 없는 명제'가 되며, 그것에 대해 참, 거짓을 따질 수 없다. 따라서 경험적 세계에 대해 언급하는 명제만이 의미 있는 것이 된다.

이러한 관점에서 비트겐슈타인은 기존의 철학자들이 다루었던 신, 영혼, 형이상학적 주제, 윤리적 가치 등과 관련된 논의가 의미 없는 말들에 불과하다고 보았다. 왜냐하면 그 말들이 가리키는 대상이 세계 속에 존재하지 않는, 즉 경험 가능하지 않은 대상이기 때문이다. 이와 같은 형

이상학적 문제와 관련된 명제나 질문들은 의미가 없는 말들이다. 그러한 문제는 우리의 삶을 통해 끊임없이 드러나는 신비한 것들이지만 이에 대해 말로 답변하거나 설명할 수는 없다. 그래서 비트겐슈타인은 “말할 수 없는 것에 대해서는 침묵해야 한다.”라고 말했다.

비트겐슈타인의 이론을 [판단근거]로 설명한 글이야. 근거가 무엇인지, 판단이 무엇인지, 그 흐름이 어떠한지만 보면 돼. 출제자는 두 개의 문제를 통해 이를 물었어. 63-1번의 답은 ④인데 헷갈리기 쉬워. 지문에 ‘경험적 세계에 대해 언급하는 명제만이 의미 있는 것이 된다.’라는 말 때문이야. 의미 있는 명제라는 게 곧 참이라는 게 아니거든. 지문에 따르면 의미 있는 명제에 대해서 ‘참, 거짓을 따질 수 있다’고 하잖아. 즉, 경험적 대상을 언급하는 명제는 참일 수도, 거짓일 수도 있어. 또, 선지 ③도 헷갈리기 쉬운 매력적인 오답이지. 세 번째 문단에서 “그럼 이론’에서 명제에 대응하는 ‘사태’는 ‘사실’이 아니라 사실이 될 수 있는 논리적 가능성을 의미한다.”라는 문장은 특별히 주의해서 봐야 해. 필자가 개념을 구별해서 쓴다는 의미로 작은따옴표로 사태와 사실을 구별했으니까! (《국어의 기술 1》에서 다른 접근 방법을 배우기도 해.)

63-2번은 판단의 근거를 문제화한 거야. ㉠과 ㉡의 관계는 ‘대응’ 관계고, 지문에서 대응 관계라고 한 것을 찾아보면 ‘언어가 세계와 대응’(근거), ‘명제들과 사태들은 각각 서로 대응’(근거)이 나와. 그래서 답은 ①이라는 것을 쉽게 알 수 있어.

64

• 2009학년도 9월 모의평가 •

선거 기간 동안 여론 조사 결과의 공표를 금지하는 것이 사회적 쟁점이 되고 있다. 조사 결과의 공표가 유권자 투표 의사에 영향을 미쳐 선거의 공정성을 훼손한다는 주장과 공표 금지가 선거 정보에 대한 언론의 접근을 제한하여 알 권리를 침해한다는 주장이 맞서고 있기 때문이다.

— 찬성론자들은 먼저 ‘밴드왜건 효과’와 ‘열세자 효과’ 등의 이론을 내세워 여론 조사 공표의 부정적인 영향을 부각시킨다. 밴드왜건 효과에 의하면, 선거일 전에 여론 조사 결과가 공표되면 사표(死票) 방지 심리로 원래 표심이 지지도가 높은 후보 쪽으로 이동하게 된다. 이와 반대로 열세자 효과에 따르면, 열세에 있는 후보자에 대한 동정심이 발동하여 표심이 그 쪽으로 움직이게 된다. 각각의 이론을 통해 알 수 있듯이, 여론 조사 결과의 공표가 어느 쪽으로든 투표 행위에 영향을 미치게 되고 선거일에 가까워질수록 공표가 갖는 부정적 효과가 극대화되기 때문에 이를 금지해야 한다는 것이다. 이들은 또한 공정한 여론 조사가 진행될 수 있는 제반 여건이 아직은 성숙되지 않았다는 점도 강조한다. 그리고 금권, 관권 부정 선거와 선거 운동의 과열 경쟁으로 인한 폐해가 많았다는 것이 경험적으로도 확인되었다는 사실을 그 이유로 든다.

이와 달리 반대론자들은 무엇보다 표현의 자유를 실현하는 수단으로서 알 권리의 중요성을 강조한다. 알 권리는 국민이 의사를 형성하는 데 전제가 되는 권리인 동시에 국민 주권 실현 과정에 참여하는 데 필요한 정보와 사상 및 의견을 자유롭게 구할 수 있음을 강조하는 권리이다. 그리고 이 권리는 언론 기관이 ‘공적 위탁 이론’에 근거해 국민들로부터 위임받아 행사하는 것이므로, 정보에 대한 언론의 접근이 보장되어야 충족된다. 후보자의 지지도나 당선 가능성 등에 관한 여론의 동향 등은 이 알 권리의 대상에 포함된다. 따라서 언론이 위임받은 알 권리를 국민의 뜻에 따라 대행하는 것이기 때문에, 여론 조사 결과의 공표를 금지하는 것은 결국 표현의 자유를 침해하여 위헌이라는 논리이다. ~~또~~ 이들은 조사 결과의 공표가 선거의 공정성을 방해한다는 분명한 증거가 제시되지 않고 있기 때문에 조사 결과의 공표가 선거에 부정적인 영향을 미친다는 점이 확실하게 증명되지 않았음도 강조한다.

우리나라 현행 선거법은 선거일 전 6일부터 선거 당일까지 조사 결과의 공표를 금지하고 있다. 선거 기간 내내 공표를 제한했던 과거와 비교해 보면 금지 기간이 대폭 줄었음을 알 수 있다. 이 점은 공표 금지에 대한 찬반 논쟁에 시사하는 바가 크다.

[판단근거]와 [비교대조]가 중첩된 글이야. 각 주장의 근거뿐만 아니라, 다른 주장의 근거와 어떤 관계인지 파악하는 것이 중요해. (특히 반대론자가 근거에서 주장을 이끌어 내는 방식을 여러 번 음미해 봐.)

출제자는 64-1번 문제를 통해 [판단근거]와 [비교대조]를 한꺼번에 물었어. 정답은 ⑤야. 참고로 도식에서 a는 찬성론자들이 근거로 내세운 ‘밴드왜건 효과’와 ‘열세자 효과’ 이론이야. 조사 결과의 공표가 투표 행위에 영향을 미친다는 거였지? 반대론자들이 이를 부정했고.

64-2번의 답은 ⑤인데, 반대론자의 핵심만 알면 쉽게 알 수 있었어. 여론 조사 결과의 공표를 금지하는 것은 알 권리를 제한하는 것이 되고, 결국 이를 통해 실현되는 표현의 자유가 침해된다는 것이 반대론자의 주장이었잖아! (③과 ⑤는 서로 충돌하는 선지이기도 한데 이런 식의 접근은 《국어의 기술 2》에서 좀 더 배울 수 있을 거야.)

65

• 2009학년도 법학전문시험 •

정당 수를 산정하는 방식으로는 무엇이 있을까? 우선 '단순 방식'이 있다. 이 방식에서는 한 정치 체계의 규정에 따른 정당이 ~~모두~~ 모두 동일한 자격을 갖춘 정당으로 간주한다. 그러나 이 방식은 유효한 정당의 수가 항상 고정된 것이 아니라, 정치 상황의 시점(時點)에 따라 달라질 수 있다는 것을 고려하지 ~~못~~ 못한다. 특히 내각 책임제의 경우 선거 전이나 아니면 선거 후냐에 따라 유효한 정당의 수가 달라질 수 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해 등장한 것이 '이항 분류 방식'이다. 이 방식은 의회에 의석을 보유하고, 내각 구성에 참여할 가능성이 있는 정당만을 정당 체계 내 정당으로 인정한다. 이항 분류 방식은 특히 정당 난립 상황이 심할수록 유용한 분석 수단이다. 내각 책임제에서는 얼마나 많은 정당이 있느냐가 아니라 내각 구성에 참여할 수 있는 정당 수가 몇이냐가 중요하기 때문이다. 하지만 대통령제에서 대통령 선거 결과에 따른 정당 체계와 총선 결과에 따른 정당 체계가 서로 다른 경우에는 이항 분류 방식을 사용하여 비교하기가 어렵다. 다시 말해 이 방식은 정부 형태 간 교차 분석을 위해 사용하기 어렵다. 동시에 내각 구성 과정에 영향을 미치지 못하지만, 정치적 실체로서 존재하며 정치적 영향력을 행사하는 정당의 존재가 ~~배제~~ 배제될 수밖에 없는 것이 이 방식의 단점이다.

앞의 두 방식을 비판하며 등장한 것이 ① '지수화 방식'이다. 지수화 방식에서는 내각 참여 여부를 막론하고 각 정당의 득표수와 의석수의 상대적 가치를 중요시한다. 이 방식은 각 정당의 득표수 또는 의석수를 상대적 비율로 파악하여 '선거 유효 정당 지수' 또는 '의회 유효 정당 지수'를 산정한다. 만약 2개의 정당이 선거에 참여했고 각각 60%와 40%를 득표했다면, 1을 각각의 제곱의 합($0.36+0.16$)으로 나눈다. 따라서 선거 유효 정당 지수는 $1.9(1/0.52)$ 가 된다. 의회 유효 정당 지수는 득표율 대신 의석 비율을 사용한다는 점이 다를 뿐이다. 이러한 지수화 방식은 대통령 선거와 총선의 정당 체계를 같은 기준으로 비교하기 위해 사용할 수 있다. 정당의 선거 별 득표수 또는 의석수를 상대적인 값으로 전환하여 지수화하기 때문이다.

결국 한 정당 체계의 정당 수는 산정 기준에 따라 달라진다. 다양한 정당 수 산정 방식이 제시된 것은 복잡한 정치 현상의 실체에 보다 가까이 접근하려는 노력의 결과이다. 하지만 더 중요한 것은 특정 정부 형태나 정치 상황에 국한되지 않는 산정 기준을 마련하는 것이다. 이러한 관점에서 볼 때, 국가 간 정당 체계 비교 연구나 정당 체계에 대한 일반 이론의 개발을 위해서는 지수화 방식이 가장 효과적이다. 이 방식은 정치 체계 간의 이데올로기적 분포를 객관적으로 비교할 수 있게 해 주며, 나아가 어떤 정당 체계가 민주 정치의 안정적 운영에 적절한지 판단하는데 도움이 된다.

문제 대상: '단순 방식'

ㄴ, **이유**: 유효한 정당의 수가 항상 고정된 것이 아니라, 정치 상황의 시점에 따라 달라질 수 있다는 것을 고려하지 못함

해결 수단: '이항 분류 방식'

↓

문제 대상: '이항 분류 방식'

ㄴ, **이유** ①: 정부 형태 간 교차 분석을 위해 사용하기 어려움

ㄴ, **이유** ②: 내각 구성 과정에 영향을 미치지 못하지만, 정치적 실체로서 존재하며 정치적 영향력을 행사하는 정당의 존재를 배제함

해결 수단: '지수화 방식'

ㄴ, **목적** ①: 정치 체계 간의 이데올로기적 분포를 객관적으로 비교할 수 있음

ㄴ, **목적** ②: 어떤 정당 체계가 민주 정치의 안정적 운영에 적절한지 판단하는 데 도움이 됨

[질문답변]으로 시작해서 답변에 해당하는 3개의 방식을 [비교대조]했어. 한 방식을 소개한 후 [문제 해결] 구조를 통해 연쇄적으로 다음 방식을 제시하는 형태로 글이 전개되었지.

문제에서는 '지수화 방식'을 사용하게 된 배경에 대해 묻고 있는데, '지수화 방식'이 앞서 제시된 해결 방식인 '이항 분류 방식'의 문제 이유를 극복하기 위해 등장했다는 큰 흐름만 알면 쉽게 답을 알 수 있어. '이항 분류 방식'의 '문제 이유 ②'를 통해 문제의 답이 ①임을 찾을 수 있지.

신제품을 개발하는 방식에는 크게 두 가지 전략이 있다. 하나는 **압축 전략**으로, 이는 개발 과정의 합리화라고 할 수 있다. 이 전략은 예측이 가능한 단계들로 구성된 제품 개발 과정을 단축할 수 있다는 특성이 있다. 각 단계들의 합이 전체 과정이므로 이 전략은 각 단계에서 걸리는 시간을 단축하고자 한다. 이를 위해 일련의 단계들을 명확히 확립하고 분석한 후에 '쥐어짜기'를 통해 제품 개발을 가속화할 수 있다는 것이다.

이 전략은 '계획하기'에 많은 시간을 할애해야 한다. 이 과정을 통해 불필요한 단계를 제거할 수 있으며 활동을 효율적인 순서로 배열하여 의사소통과 업무 조정에 드는 시간을 줄일 수 있다. 또한 협력 업체의 전문 기술을 활용하여 단계를 간소화하고 개발팀은 핵심적인 업무에 더욱 전념한다. 데이터베이스에 축적된 과거의 설계들을 재활용하여 개발 시간과 잠재적 오류를 줄이며 연속된 개발 단계들을 부분적으로 겹치게 함으로써 시간을 절약할 수 있다.

이 전략의 성공적인 수행은 다부서 팀과 관련이 깊다. 다부서 팀을 가동함으로써 여러 부서의 협력이 공고해질 경우 개발 과정이 빨라질 것이다. 포상 제도는 계획 기간 안에 개발을 완료하겠다는 각오와 집중력을 이끌어 내어 성과를 볼 수 있지만, 신제품 개발 선정 시 손쉬운 개발 대상을 선호하게 만들 수도 있다.

압축 전략과는 대조적으로 경험 전략은 단지 기존의 과정을 압축하여 가속화하는 것만으로는 현실적으로 시장에 제품을 내놓는 속도를 빠르게 하기 어렵다고 본다. 이 전략은 시장 상황이 불투명하거나 첨단 기술을 적용해야 하는 불확실한 상황에서 선택된다. 명확하지 않고 변화하는 환경에 대처하기 위해서는 직관력을 키우고 유연한 선택 대안을 구사해야 한다는 것이다. 그렇게 해야 불확실한 환경을 재빨리 학습하고 환경 변화에 따라 유연하게 대응할 수 있다고 본다. 따라서 이 접근 방식은 확실성보다는 불확실성에 대한 대응이고, 선형적이기보다는 반복적이고, 기획적이기보다는 경험적이다. 반복을 통해 신제품 개발 속도를 빠르게 할 수 있다고 보아 시제품 제작을 통해 제품 설계를 가속화시킬 것을 주장한다.

이 전략은 즉각적으로 결정하기, 실시간 교류와 경험, 유연성 등을 중요시한다. 또한 빈번한 이정표 관리, 강력한 리더 배치 등을 활용함으로써 제품 개발을 가속화하려는 경향이 있다. 이정표 관리는 공식적인 평가이기는 하나 사전에 계획되는 것은 아니다. 그 대신 수시로 현재 진행 상황을 재평가하여 코스를 이탈하는 행동을 막고, 변화하는 시장이나 기술에 대한 대응을 점검해서 반복과 시험으로 인해 무질서해질 수 있는 개발 활동들을 조정하는 기능을 발휘한다. 수없이 많은 반복과 시험 활동 때문에 팀구성원들이 ‘큰 그림’을 잃는다면 개발 과정은 통제 밖으로 벗어나갈 우려가 크다. 강력한 리더는 그러한 사태를 방지하여 개발 과정에 지연이 발생하지 않도록 하는 역할을 한다.

글이 길지만 매우 쉬운 글이야. ‘압축 전략’과 ‘경험 전략’이 [비교대조]로 전개됐으니 둘을 구분 지으며 읽으면 돼. 66-1번 문제는 쉽게 표현하면 “경험 전략의 특징이 아닌 것은?”이야. 선지 ⑤는 경험 전략이 아니라 압축 전략의 특징이므로 답은 ⑤지.

66-2번은 쉽게 바꾸면 “압축 전략과 경험 전략의 공통점은?”이야. 둘 사이의 공통점이라면 압축 전략과 경험 전략 중 어느 하나를 선택할 때 고려할 필요가 없잖아. 그래서 이 문제의 정답은 선지 ①이야. 두 전략 모두 제품 개발 속도를 가속화하기 위한 것이었으니까. 즉, ‘개발에 허용된 시간’은 둘 모두에게 중요한 것으로, 둘 중 하나를 선택할 때 고려할 조건은 아니야. (굉장히 중요한 발상을 담고 있는 문제야!)

존 포드(John Ford) 감독은 서부 영화를 스트레스 해소용 활극에서 인문학적 깊이를 지니는 장르로 발전시켰다는 점에서 높이 평가되는데, 그의 작품 가운데 특히 주목을 끄는 것이 리버티 벨런스를 쓴 사나이(1962)이다.

영화는 상원 의원 랜스가 과거를 회고하는 장면으로 시작한다. 동부에서 갓 변호사 자격을 획득한 랜스는 마차를 타고 서부 지역을 지나다가 무법자 리버티 벨런스 일당의 습격을 받아 큰 부상을 입는데, 톰과 그의 연인 할리 덕분에 목숨을 구하고 신분이라는 마을에 살게 된다. 그곳 사람들은 종종 마을에 나타나 행패를 부리는 리버티에게 저항할 엄두를 내지 못한다. 마을 보안 관 역시 리버티 앞에서 벌벌 떠는 소인배일 뿐이다. 피바디라는 지식인이 '신본 스타'라는 신문사를 통해 근대적 이념을 전파하려 하지만, 주민 대부분이 문맹인 그곳에서 무력감만 느낀다. 리버티가 겁내는 사람은 자기보다 힘세고 총을 더 잘 쏘는 톰뿐이다.

랜스는 이러한 상태를 방관할 수 없다는 생각에 야학을 열어 사람들에게 글을 가르치는 한편, 변호사 사무실을 열어 리버티의 법적 기소를 꾀한다. 그를 보면서 톰은 리버티를 이길 수 있는 건 총뿐이라며 비웃는다. 그러던 중 리버티 일당에 의한 피바디 살인 미수 사건이 벌어지자, 랜스도 법의 무력함을 절감하고 결투를 통해 리버티를 쏘아 죽인다. 그래서 랜스는 '리버티 벨런스를 쓴 사나이'로 불리게 된다. 이윽고 서부에서도 연방 상원 의원 선거가 시작되자 랜스는 후보로 출마한다. 하지만 자신의 소신을 어기고 총을 사용했다는 죄책감에 후보직을 사퇴하려 하자, 톰이 나타나 자신이 숨어서 리버티를 저격했다는 사실을 고백한다. 비밀을 얘기하던 중 톰은 "당신은 너무 생각이 많고 말도 많아."라고 빈정대지만, 랜스가 유세장으로 들어가는 뒷모습을 바라보면서 자신이 아무것도 할 수 없는 때가 왔음을 쓸쓸히 받아들인다. 결국 랜스는 선거에서 이긴다. 그리고 톰을 사랑했지만 랜스 또한 사랑했던 할리는 랜스와 결혼한다.

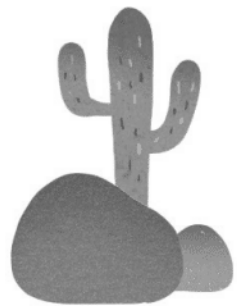
영화는 이처럼 주먹과 권총의 시대가 가고 의정과 법의 시대가 시작되려는 미국의 역사적 상황을 배경으로 하고 있다. 이 작품은 문화철학자 비코를 떠올리게 한다. 비코는 법제도가 이성적·객관적 실체로서 정의를 실현하는 근대적 단계를 '인간의 시대'로, 개인의 감정과 물리적 힘이 최종심급(最終審級)이었던 야만의 단계를 '영웅 시대'로 부른다.

물론 포드가 비코의 저작을 읽었다는 증거는 전혀 없지만, 영화의 두 '사나이'는 비코가 대비시키는 두 시대 유형에 그대로 대응한다. 즉 톰과 랜스는 각각 역사의 뒤안길로 사라지기 시작하는 시대와 새롭게 도래하는 시대를 대표하는 인물이다. 톰이 허리에 차고 있는 권총과 랜스가 들고 온 법적은 그것을 잘 보여 준다. 이러한 대립적인 이미지는 랜스가 물을 끌어 들여 기르는 장미와 톰이 애착을 보이는 거친 사막의 선인장에서도 잘 드러난다.

첫 번째 문단은 영화를 단순히 소개할 뿐이고, 두 번째, 세 번째 문단에서 사례에 대한 구체적인 진술이 마구 쏟아져, 뒤에서 일반적인 진술로 정리해 줄 거라는 확신을 갖고, 이 부분은 빠르게 읽어 나가면 돼. 그러다가 네 번째 문단의 첫 문장에서 ‘이처럼’을 보고 천천히 읽어야 해. 네 번째, 다섯 번째 문단이 앞의 내용을 일반적 진술로 잘 정리해 주고 있어. 심지어 첫 번째~세 번째 문단을 아예 안 읽어도 큰 지장이 없을 정도로 정리가 되어 있어. 대립하는 두 항을 지문에 표시된 순서대로 표로 나타내면 다음과 같아.

주먹과 권총의 시대	이성과 법의 시대
개인의 감정과 물리적 힘이 최종심급(最終審級)	법제도가 이성적·객관적 실체로서 정의를 실현
야만의 단계	근대적 단계
‘영웅 시대’	‘인간의 시대’
툼	랜스
권총	법전
거친 사막의 선인장	물을 끌어 들여 기르는 장미

문제에서는 등장인물들이 위의 분류에 얼마나 맞아떨어지느냐를 물었어. 적절하지 않은 건 ④야. ‘철저히 지킴’이 틀렸어. 리버티를 총으로 쏘았으니까. 이 부분은 ‘영웅 시대’의 법칙이지. 쉬운 문제야. 글을 읽고 그대로 연결할 수 있거만 하면 돼. (출제자는 글의 흐름에 대해서 묻다 보니 주인공인 ‘랜스’와 ‘툼’ 중에서 정답을 만들지 않았을까 하는 생각을 했다면 벌써 꽤 감각이 날카로워진 거야!)



상식적으로는 자신에게 보이고 들리고 느껴지는 그대로 세계가 존재할 것이라고 생각하지만, 회의론에서는 그 보고 듣고 느끼는 세계가 모두 환상일지도 모른다는 가정을 옹호한다. 가장 널리 알려진 회의론은 근세 철학의 창시자인 데카르트에 의해 제시되었는데, 그는 의심이 전혀 불가능한 확실한 지식을 찾기 위해 체계적으로 의심하는 방법을 만들었다. 즉 의심할 수 있는 이유를 더 이상 찾을 수 없을 때까지 의심할 수 있는 것은 모두 의심해 보는 것이다.

그가 의심한 첫 번째 범주의 지식은 감각에 의해 생긴 지식이다. 휴대 전화가 없는데도 벨소리가 들릴 때가 있는 것처럼, 감각은 우리를 종종 속이므로 감각적인 증거를 토대로 생긴 지식은 믿을 수 없다. 그렇지만 내가 지금 의자에 앉아 있다는 사실까지 의심하는 사람은 없다. 이에 대해서도 데카르트는 꿈에서 똑같은 종류의 감각을 한다는 점을 지적한다. 나는 의자에 앉아 있다고 느낄지도 모르지만 사실 나는 침대에서 깊은 잠에 빠져 있을 수 있다. 따라서 감각적인 증거를 토대로 생긴 지식은 믿을 수 없다.

감각적 지식만이 지식의 전부는 아니다. 예컨대 우리의 지식 중 수학의 지식은 감각에 의존하지 않으므로 데카르트의 의심에서 무사히 벗어날지 모른다. 내가 깨어 있을 때나 꿈속에서나 2 더하기 3은 5이기 때문이다. 그런데 데카르트는 수학의 지식마저도 의심이 가능하다고 말한다. 악마가 존재하여 사실은 2 더하기 3은 4인데 우리가 2에 3을 더할 때마다 5인 것처럼 속일 수 있기 때문이다. 그런 악마가 실제로 존재하지 않더라도 자체적으로 모순이 되지 않는다면 상상하는 데는 아무런 제약이 없다.

그러나 데카르트는 아무리 의심을 해도 의심하는 사람의 존재에 관한 의심은 가능하지 않다고 말한다. 왜냐하면 만약 그 자신이 존재하지 않는다면 어떠한 악마도 그를 속일 수 없기 때문이다. 그러므로 그가 의심하고 있다면 그는 존재함에 틀림없다. 그래서 데카르트는 다음과 같이 말한다. “나는 생각한다. 그러므로 나는 존재한다.” 그 자신의 존재는 그 자신에게 절대적으로 확실한 것이다.

그런데 데카르트가 찾은 이러한 존재의 확실성의 토대는 그리 튼튼한 것 같지 않다. 그의 결론대로 생각하는 내가 존재한다고 하더라도, 생각하는 ‘나’가 항상 같은 ‘나’라는 보장이 있을까? 생각하는 ‘나’가 존재한다고 하면 지금 생각하는 ‘나’와 5분 전에 생각하던 ‘나’는 똑같은 사람으로 존재해야 한다. 그러나 지금 이 순간의 생각은 내가 하고 있는 것이 확실하지만 5분 전에도 ‘지금의 나’가 생각했다는 것이 확실하지 않으므로, 지금 생각하는 ‘나’와 5분 전에 생각하던 ‘나’가 동일하지 않을 수도 있다.

데카르트의 체계적 의심에 따르면 절대적으로 확실한 것은 오직 지금 이 순간의 나의 존재일 뿐이다. 그러나 좀 더 철저히 의심하면 영속적인 나의 존재는 보장되지 않는다. 그는 회의를 시작했지만 철저한 회의론자가 되지는 못했다.

첫 번째 문단에서는 상식과 회의론을 [비교대조]하며 데카르트를 소개했어. 두 번째~네 번째 문단은 감각에 의해 생긴 지식, 수학의 지식, 의심하는 사람의 존재를 [나열열거]하며 각각에 대해 데카르트의 생각을 [판단근거]로 소개하고 있어. 근거에서 판단으로 이어지는 흐름을 파악하며 읽어야 해. 다섯 번째, 여섯 번째 문단은 앞에서 ‘설명’한 데카르트의 생각에 대해 필자가 한계가 있다며 [판단근거]를 제시했어. 어머니, **68-1**번 문제의 답이 ④라는 걸 쉽게 알 수 있네.

이 글을 크게 보면 데카르트와 철저한 회의론자가 [비교대조]되고 있어. 이를 활용한 게 바로 **68-2**번 문제야. 둘 사이의 [판단근거]의 공통점을 고르면 되는 문제이기도 하고. 지문을 보면 [‘데카르트’ + “‘나’가 항상 같은 ‘나’라는 보장”에 대한 회의 = ‘철저한 회의론자’]이므로, **68-2**번 문제의 답을 찾기 위해서는 ‘데카르트’에 해당하는 것을 찾고, “‘나’가 항상 같은 ‘나’라는 보장”에 대한 회의는 제외하면 돼. ㄱ은 꿈속의 지식 중 수학적 지식도 있기 때문에(‘내가 깨어 있을 때나 꿈속에서나 2 더하기 3은 5이기 때문이다.’) 적절해. ㄴ은 ‘악마가 실제로 존재하지 않더라도 자체적으로 모순이 되지 않는다면 상상하는 데는 아무런 제약이 없다.’와 같은 맥락이고, ㄷ은 ‘그가 의심하고 있다면 그는 존재함에 틀림없다.’와 같은 맥락이므로 적절해. ㄹ은 지문에서 데카르트가 의심하지 않은 내용이라 적절하지 않아. ㅁ은 데카르트가 영속적인 나의 존재를 의심하지 않았으므로 적절하지 않아. 따라서 답은? ③

69

• 2004학년도 6월 모의평가 •

사진은 하나의 고립된 이미지이다. 시간적으로 한 순간이 잡히고 공간적으로 일부분이 찍힐 뿐, 연속된 시간과 이어진 공간이 그대로 찍히지 않는다. 현실이 현실 그대로 나타나지 않는 한, 사진은 결국 한 개의 이미지, 즉 영상일 뿐이다. 따라서 사진에 대한 이해는 사진이 시간적으로 분리되고 공간적으로 고립되어 현실과 따로 떨어진 곳에서 홀로 저를 주장하는 독자적 영상이라는 인식에서부터 출발해야 한다.

근대 사진은 현실과 영상 사이에 벌어져 있는 이 틈을 미처 발견하지 못했다. 현실이 곧 사진이요, 사진이 곧 현실이라고 생각했다. 현대 사진은 현실과 영상 사이에 벌어져 있는 이 틈을 발견한 데서 출발한다. 그 틈을 정확히 보고, 자기 나름대로 채색도 하고 두께도 만들어 활용하는 것이 현대 사진인 것이다.

근대 사진은 현실이 그대로 사진의 내용이었기 때문에 현실을 어떻게 사진으로 수용할 것인가가 유일한 문제였다. 근대 사진은 현실이 포장지에 불과하다는 것을 간과하고 있었다. 간과한 것이 아니라 현실이야말로 사진이 포장해야 할 내용물로 간주하고 있었다. 사진이 현실 재현 수단이라는 기본 구도 아래, 작가의 사상이나 감정을 표현하기에 알맞은 현실을 골라 이를 영상화한 것이 근대 사진이었다. 따라서 현실을 있는 그대로 재현하는 데 그들의 능력을 집중시켰으며, 영상의 왜곡은 물론, 작가의 주관마저도 가능한 한 배제하고자 노력을 했다.

그에 비해 현대 사진은 현실을 포장지밖에 생각하지 않는다. 작가의 주관적 사상이나 감정, 곧 주제를 표현하기 위한 하나의 소재로 현실을 인식한다. 따라서 현실 자체의 의미나 가치에는

연연하지 않는다. 그럼에도 불구하고 현대 사진이 현실에 묶여 떠나지 못하는 것은 태상이 없
는 한 찍히지 않고 실체로서의 현실을 떠나서 성립할 수 없는 사진의 메커니즘 탓이다. 작가의
주관적 사상이나 감정은 구체적 사물을 거치지 않고서는 표현할 길이 없는 것이다. 그러나 사진
이 추구하는 바가 현실의 재현이 아니다. 보나 현대 사진은 연출을 마음대로 하고, 온갖 기법을
동원해 현실을 재구성하기도 한다. 삼척어 필름이나 인화지 위에 인위적으로 손질을 가해 현실
성을 지워 버리기도 한다. 현실이 왜곡되는 것에 아무런 구애를 받지 않는 것이다. 구체적인 사
물의 정확한 재현에만 익숙해 있던 눈에는 이런 현대 사진이 난해하기만 하다.

이러한 현대 사진의 특성을 고려할 때, 창조적 사진을 위해서 필요한 것은 자유로운 눈이다.
이는 작가에게만 한정된 요구가 아니다. 사진을 현실로 생각하는 수용자 쪽의 고정 관념 또한
현대 사진의 이해에 장애가 된다. 발신자와 수신자 사이에 암호가 설정되기 위해서는 수신자 쪽
에서도 암호를 해독할 수 있는 바탕이 마련되어 있어야 한다. 작가나 수용자나 고정 관념과 인
습에서 벗어날 때, 현실과 영상 사이에 벌어진 커다란 틈이 보이게 된다. 그리고 그때 비로소 사
진은 자기의 비밀을 털어놓기 시작한다. 현대 사진에 대한 이해의 첫 관문은 그렇게 해서 통과
할 수가 있다.

‘근대 사진(□)’과 ‘현대 사진(△)’이 [비교대조]됐어. 출제자는 당연히 이 둘의 특징을 잘 연결시켰는지
물었어. 그리고 눈에 확 들어오지 않아서 못 찾았을 수도 있지만 □, △의 관계도 물었어. □, △의 공통
점, 즉 ‘사진’에 대한 일반적인 특징을 선지로 제시했어. 앞에서 본 표로 간략히 나타내면 다음과 같아.

근대 사진	현대 사진
□의 특징	△의 특징
□, △의 공통점 - 사진에서 작가의 사상과 감정은 구체적 사물을 통해 표현된다.	

69-1번의 선지 ③은 위에서 언급한 공통점이지. 주어도 ‘근대 사진’이나 ‘현대 사진’이 아니라 그냥 ‘사
진’이잖아. 지금까지 쪽 봐 왔듯이 출제자는 공통점을 선지로 만들지 않으면 알레르기성 비염이 생기는
사람들이야. 하하. 문제의 답은 ②야. 틈을 ‘좁히려고 노력’한 부분은 지문에 없어.

글은 전체적으로 현대 사진에 무게가 실려 있어. 분량을 봐도 그렇지. 근대 사진은 현대 사진과 대
조되어 현대 사진의 특징을 부각하기 위해 존재해. 이런 흐름이기 때문에 출제자는 현대 사진의 특징
을 69-2번 문제에서 물었어. 이때 근대 사진에 대한 설명이 나온다면 적절하지 않은 거겠지? ④가 답
이야. ‘의도’한 거지! (선지 ④는 선지 ③, ⑤와도 충돌하고 있어. 이런 식으로 답을 찾는 건 《국어의 기
술 2》의 뒷부분에서 배워.) 한편 네 번째 문단의 마지막 줄에서 현대 사진이 난해하다는 문제점이 제시
됐어. [문제해결]로 전개되겠지? 그래서 다섯 번째 문단에서 해결책이 제시돼. 출제자는 당연히 이 부
분을 문제화했었어! (이 책에서는 생략했어.)

지식의 본성을 다루는 학문인 인식론은 흔히 지식의 유형을 나누는 데에서 이야기를 시작한다. 지식의 유형은 ‘안다’는 말의 다양한 용례들이 보여 주는 의미 차이를 통해서 드러나기도 한다. 예컨대 ‘그는 자전거를 탈 줄 안다’와 ‘그는 이 사과가 둥글다는 것을 안다’에서 ‘안다’가 바로 그런 경우이다. 전자의 ‘안다’는 능력의 소유를 의미하는 것으로 절차적 지식이라고 부르고, 후자의 ‘안다’는 정보의 소유를 의미하는 것으로 표상적 지식이라고 부른다.

어떤 사람이 자전거에 대해서 많은 정보를 갖고 있다고 해서 자전거를 탈 수 있게 되는 것은 아니며, 자전거를 탈 줄 알기 위해서 반드시 자전거에 대해서 많은 정보를 갖고 있어야 하는 것도 아니다. 아무 정보 없이 그저 넘어지거나 다치거나 하는 과정을 거쳐 자전거를 탈 줄 알게 될 수도 있다. ‘자전거가 왼쪽으로 기울면 핸들을 왼쪽으로 틀어라’와 같은 정보를 이용하여 자전거 타는 법을 배운 사람이라도 자전거를 익숙하게 타게 된 후에는 그러한 정보를 전혀 의식하지 않고서도 자전거를 잘 탈 수 있다. 자전거 타기 같은 절차적 지식을 갖기 위해서는 훈련을 통하여 몸과 마음을 특정한 방식으로 조직화해야 한다. 그러나 특정한 정보를 마음에 떠올릴 필요는 없다.

반면, ‘이 사과가 둥글다’는 것을 알기 위해서는 둥근 사과의 이미지가 되었던 ‘이 사과가 둥글다’는 명제가 되었던 어떤 정보를 마음속에 떠올려야 한다. ‘마음속에 떠올린 정보’를 표상이라고 할 수 있으므로, 이러한 지식을 표상적 지식이라고 부른다. 그런데 어떤 표상적 지식을 새로 얻게 됨으로써 이전에 할 수 없었던 어떤 것을 하게 될지는 분명하지 않다. 이런 점에서 표상적 지식은 절차적 지식과 달리 특정한 일을 수행하는 능력과 직접 연결되어 있지 않다.

표상적 지식은 다시 여러 가지 기준에 따라 나눌 수 있는데, 그중에서도 ‘경험적 지식’과 ‘선험적 지식’으로 나누는 방법이 대표적이다. 경험적 지식이란 감각 경험에서 얻은 증거에 의존하는 지식으로, ‘이 사과가 둥글다는 것을 안다’가 그 예이다. 물리적 사물들의 특정한 상태, 즉 사과의 둥근 상태가 감각 경험을 통해서 우리에게 입력되고, 인지 과정을 거쳐 하나의 표상적 지식이 이루어진 것이다. 우리는 감각 경험을 통해 직접 만나는 개별적인 대상들로부터 귀납추리를 통해 일반 법칙에 도달할 수 있다. 따라서 자연 세계의 일반 법칙에 대한 지식도 경험적 지식이다.

한편, 같은 표상적 지식이라 할지라도 ‘ $2+3=5$ ’를 아는 것은 ‘이 사과가 둥글다’를 아는 것과 다르다. ‘ $2+3=5$ ’라는 명제는 감각 경험의 사례들에 의해서 반박될 수 없는 진리이다. 예컨대 물 2리터에 알코올 3리터를 합한 용액이 5리터가 안 되는 것을 발견했다고 해서 이 명제가 거짓이 되지는 않는다. 이렇게 감각 경험의 증거에 의존하지 않는 지식은 선험적 지식이다. 그래서 어떤 철학자들은 인간에게 경험 이외에 지식을 산출하는 다른 인식 능력이 있다고 생각하며, 수학적 지식이 그것을 보여 주는 좋은 예가 된다고 믿는다.



위와 같은 구조의 글이었어. 둘을 [비교대조]로 전개한 뒤, 하나의 하위 구조를 다시 [비교대조]로 전개하는 식이지. 추상적 개념이다 보니 각 문단은 주로 [일반구체]로 전개됐어. 사례는 휘리릭!

70-1번 문제에서는 각 개념 간의 관계를 주로 묻고 있어. ②는 지문에 언급된 적 없는 말이지.

70-2번 문제는 결국 '절차적 지식'에 해당하는 것을 찾으라는 말이지? '능력의 소유', '훈련을 통하여 몸과 마음을 특정한 방식으로 조직화'와 관련된 건 선지 ③이야. 나머지는 '경험적 지식' 또는 '선험적 지식'에 해당되는데 스스로 연결해 보길!



사진술은 다양한 물질의 감광성에 대한 길고도 지루한 실험의 토대 위에서 출현하였다. 상(像)을 정착시키는 기술의 선구자인 니에프스와의 공동 연구 이후 다게르는 1837년에 동판 위에 감광성 물질인 요오드화은을 점착시키고 암상자 속에서 빛에 노출시킨 다음, 수은 증기를 써서 세부 묘사가 대단히 정밀한 상을 얻어 내었다. 한편 영국인 톨벳은 1835년에 최초의 ‘감광 소묘’에 성공했는데 이것은 염화은으로 감광성을 띠게 한 종이 위에 물건이나 식물을 놓고 산출한 음화(陰畵)였다. 그 직후 그는 작은 암상자를 이용하여 사물의 영상을 종이에 정착시킬 수 있었다. 그러나 거친 종이 면에 정착된 톨벳의 영상은 매끈한 다게르 동판의 선명도에 크게 미치지 못하는 약점을 갖고 있었다.

1839년에 두 기술의 운명을 갈라놓는 사건이 일어났다. 다게르는 다게레오타입이라고 명명한 자신의 기술을 프랑스 정부에 인도하는 대가로 거액의 종신 연금을 약속 받았다. 프랑스 정부는 공식적으로 다게레오타입의 제작 비결을 공개했고 이로써 저작권이 없어진 이 기법은, 다게르가 특허를 낸 영국을 제외하고 세계 어디서나 아무 제한 없이 누구라도 사용할 수 있게 되었다. 다게레오타입은 프랑스와 미국에서 급속하게 퍼져 나갔다.

한편 톨벳의 기법은 후대의 간편성이라는 장점에도 불구하고 거의 관심을 끌지 못했다. 이에 굴하지 않고 톨벳은 계속된 연구를 통해 1840년에 암상자에서 얻은 음화를 현상하여 여러 장의 양화(陽畵)를 인화하는 음화-양화 기법 개발에 성공하였다. 다게레오타입은 한 번의 촬영으로 단 한 장의 사진만을 얻을 수 있었으나 톨벳의 새 기술은 여러 장의 똑같은 종이 사진을 만들어 낼 수 있게 해 줌으로써 사진을 다량으로 복제하는 시대를 열었던 것이다. 톨벳은 자신의 새로운 기법을 ‘칼로타입’이라고 명명하였다. 하지만 톨벳이 칼로타입과 관련된 특허를 출원하고 그 기술에 대해 많은 사용료를 요구하는 바람에 이 기술의 확산에는 제동이 걸렸다.

사진이 산업으로서의 가능성을 최초로 보여 준 분야는 초상 사진이었다. 정밀한 세부 묘사를 장점으로 하는 다게레오타입은 초상 사진 분야에서 큰 인기를 누렸다. 여러 곳에 사진관이 들어서서 영구적인 초상을 금속판에 남기는 일로 많은 돈을 벌어들였다. 반면에 명암의 차이가 심하고 중간색이 거의 없었던 칼로타입은 초상 사진보다는 풍경·정물 사진에 제한적으로 이용되었다. 특허에 묶여 있었던 칼로타입이 그나마 퍼질 수 있었던 곳은 프랑스였다. 프랑스의 화가와 판화가들은 칼로타입이 흑백의 대조가 두드러진다는 점에서 판화와 유사함을 발견하고 이 기법을 활용하여 작품을 만들었다.

사람들의 지속적인 압력과 설득으로 톨벳은 1852년에 초상 사진 영역을 제외하고 칼로타입의 특허권을 포기했다. 그렇지만 영국에서 이 기법을 유행시키기에는 때가 이미 늦었다. 1850년대 초에 콜로디온을 유리에 발라 선명한 음화를 얻고 그것에서 원하는 대로 양화를 얻을 수 있는 콜로디온 기법이 특허권 없이 공개되면서 다게레오타입과 칼로타입은 모두 퇴조의 길을 걷기 시작했던 것이다.

이 지문은 표면적으로는 시간의 흐름에 따른 [순서과정]으로 전개되긴 했지만 실질적으로는 ‘다게레 오타입’ Vs. ‘칼로타입’의 [비교대조] 구조로 전개됐어. (콜로디온 기법은 끝에 언급됐을 뿐이야!) 그래서 출제자도 [순서과정]보다는 [비교대조]의 관점에서 71-2번 문제를 만든 거지. [비교대조]에서는 이렇게 정리하는 것이 곧 내용 이해니까. ④가 정답이야. 칼로타입은 중간색이 거의 없으니까.

71-1번 문제의 경우 ④가 답이지? ‘창의적 발상’은 너무 생뚱맞아. 반면 나머지 선지들은 지문의 흐름을 크게 크게 보여 주고 있어. ① 초기 사진술(다게르, 톨렛)의 원리를 설명한 이후, ② 초기 사진술(다게르, 톨렛)의 장점과 단점을 설명해. ③ 초기 사진술의 보급(다게르)과 쇠퇴(톨렛)를 이야기하는데, 이는 ⑤ 특허가 기술 보급에 미치는 영향과 관계가 있지!

72

• 2005학년도 의·치의학교육입문검사 •

1994년 미국에서 수행된 한 연구에서, AZT(azidothymidine)를 임신 중에 장기간 복용하면 HIV(인체 면역 결핍 바이러스)가 임신부에게서 태아로 전이되는 위험이 1/3로 감소된다는 것이 입증되었다. 미국 보건 당국과 세계보건기구는 후속 실험을 아프리카에서 수행하도록 지원하였다. 이 실험의 피험자는 HIV에 감염된 아프리카 임신부들이었다. 이 실험에는 피험자 일부에게 위약(偽藥)을 주어 그 결과를 AZT를 복용한 피험자 집단과 비교하는 과정이 포함되어 있었다.

1997년 미국의 저명한 의학 학술 잡지의 편집장인 앤젤은 이 사실을 밝히면서, 이 실험의 비도덕성을 비판했다. 시민 단체도 실험을 위해 효과가 입증된 AZT 대신 위약을 HIV 감염자들에게 주어 신생아들이 감염된 채 태어나도록 방치한 것은 비도덕적 행위라고 격렬하게 비난했다. AZT가 일단 바이러스의 전이를 막는 데 효과적인 치료제로 증명된 이상, HIV에 감염된 임신부들 모두를 위한 표준적인 치료제가 되어야 한다는 것이다.

이에 대해 ㉠연구자들은 그 실험이 실시되지 않았다 하더라도, HIV에 감염된 아프리카의 여성들은 돈이 없기 때문에 결코 AZT를 구할 수 없었을 것이라며 자신들을 변호했다. 그 여성들은 이전의 상태보다 더 악화된 것이 없다는 것이다.

앤젤과 시민 단체는 위약을 사용하는 실험이 도덕적인 이유 때문에 미국 여성들에게는 오래 전부터 실시되지 않고 있다는 사실을 상기시키며, 의료 연구에서 선진국과 개발도상국 사이에 이중적인 기준이 존재할 수 있다는 것을 기본적으로 부정했다.

그러나 연구자들은 심의 기구의 승인을 받아 실험을 했으며, 피험자인 여성들이 자발적으로 동의했다. 비난을 수용하지 않았다. ㉡개발도상국 보건 관리들도 미국의 윤리적 기준을 아프

리카에 적용하는 것은 ‘윤리적 제국주의’라며 연구자들 편을 들었다. 연구 지원 기관에서도 위약-대조군 실험을 통해 투약 기간을 단축해도 전이율이 절반으로 감소된다는 점이 증명된다면, 매년 출산 전후의 전이에 의해 HIV에 감염되는 30만 명의 아이들 중 15만 명을 구할 수 있을 것이라고 거들었다. 또한 위약을 사용하지 않는 AZT-대조군 실험에 비해 위약-대조군 실험은 더 짧은 시간에 더 적은 수의 피험자를 대상으로 실시될 수 있고, 실험이 성공하면 아프리카 각국의 정부는 HIV에 감염된 모든 임산부들에게 더 적은 용량의 AZT 치료 요법을 제공할 것이라고 연구자들을 옹호했다.

이에 대해 엔젤과 시민 단체는 위약-대조군 실험이 연구자들이 주장하는 결과를 증명하는 데 꼭 필요한 것은 아니며, 다른 실험 설계로도 동일한 결과를 보일 수 있다고 주장했다. 나아가 그 실험을 통해 더 적은 용량의 AZT로도 효과가 있다는 사실이 입증된다 해도, 80달러에 달하는 AZT 요법은 아프리카 인 평균 의료 비용의 11배에 달하기 때문에, HIV에 감염된 아프리카의 가난한 임산부 모두에게 AZT가 제공될 가능성은 없다고 주장했다.

격렬한 논쟁 끝에 1998년 미국 보건 당국은 임신 기간의 마지막 4주 동안 AZT를 복용하면 전이율이 절반으로 줄어든다고 발표하면서 그 연구를 중단시켰다.

실험이 비도덕적이다(엔젤, 시민 단체), 그렇지 않다(연구자들, 개발도상국 보건 관리들, 연구 지원 기관)가 [비교대조]로 제시되었고, 각 주장은 [판단근거]로 전개됐어. 큰 흐름을 보면 비판(두 번째 문단)-반론(세 번째 문단)-재비판(네 번째 문단)-재반론(다섯 번째 문단)-재재비판(여섯 번째 문단)하는 식이야. 출제자는 어떻게 문제를 만들까? 각 입장의 [판단근거]를 잘 파악하고 있는지, 그리고 이를 바탕으로 상대방 입장을 비판할 수 있는지를 물을 거야.

72-1번 문제는 ‘연구자들’의 [판단근거]를, **72-2번** 문제는 ‘개발도상국 보건 관리들’의 [판단근거]를 묻는 문제야.

72-1번 문제의 답은 ⑤인데 큰 흐름을 묻는 문제로 봐도 돼. ‘위약-대조군 실험을 통해 투약 기간을 단축해도 전이율이 절반으로 감소된다는 점이 증명된다면, ~’이라는 부분을 통해 실험의 목적이 무엇인지 알 수 있어. 약효 향상이 아니라 투약 기간 단축이지. 물론 이런 식의 접근은 독해 차원에서 한 것이고, 문제 풀이 차원에서 살펴보면 좀 더 쉬워. ⑤와 ①은 서로 충돌하는 선지라는 것에 주목해야 해. 《국어의 기술 2》에서 이런 식의 접근에 대해서 배울 수 있어.)

72-2번 문제는 상상력이 풍부하면 틀리기 쉬워. ㉠에 보이는 것을 그대로 연결하면 ①이 답이라는 것이 쉽게 보여. 미국 기준을 그대로 적용하기에는 미국 현실과 아프리카 현실이 다르다는 것이니까 ‘각국의 현실을 고려하여 수행’하지는 주장과 맥락이 같아. 근데 발문의 ‘㉠을 통해 알 수 있는’을 빼고 생각하면, 그리고 네가 만약 사람의 심리에 해박(?)하다면 ②를 답으로 고를 위험이 있어. ②는 물론 ‘개발도상국 보건 관리들’의 속마음일 수 있지만 ‘㉠을 통해 알 수 있는 주장’이 아니라서 정답일 수 없어.

해에 따라서 혹서 또는 저온의 여름이 출현하고, 겨울의 기온과 강설량에도 큰 편차가 나타난다. 그런데 이러한 계절 기후의 특성을 미리 예측하는 일은 매우 어렵다. 수일 이내를 대상으로 하는 단기 예보의 정확도에 비하여, 예측 대상 기간을 1개월 이상으로 하는 장기 기후 예측의 정확도는 많이 떨어진다. 그 이유가 무엇일까?

- ① 우선 장기 기후 변화는 해양의 영향을 많이 받는데, 해수 온도의 장기적 변화를 예측하기 어렵다는 사실을 들 수 있다. 해양의 열용량은 육지보다 훨씬 크며, 대기의 열용량의 사백 배에 달한다. 난류의 영향을 크게 받는 북유럽은 같은 위도대에 위치하면서 난류의 영향을 받지 않는 다른 지역에 비하여 평균 기온이 훨씬 높고 일교차와 연교차가 작다는 사실을 생각해 보면, 해류가 기후에서 차지하는 비중을 짐작할 수 있다. 그래서 기후 예측의 대상 기간이 길수록 해양의 상태를 파악하는 일이 중요하다. 대기에 직접 영향을 미치는 것은 해수 표면의 온도인데, 표면 온도를 포함하여 해수의 온도는 해류 운동에 의해 결정된다. 문제는 해류 운동이 매우 불규칙하여 해수 온도의 공간 분포를 예측하기가 어렵다는 점이다. 해류 운동에는 다양한 주기를 가진 여러 인자들이 관여하기 때문이다. 어떤 인자는 100년 이상의 주기를 보이기도 하는데, 이들이 서로 간섭하여 상승 혹은 상쇄 효과를 내어 해류 운동의 불규칙성을 낳는다.
- ② 해양 수중 온도의 관측이 기술적·경제적으로 어렵다는 사실도 그 이유가 된다. 대기와 달리 해수는 전자기파를 잘 흡수하는 성질이 있어 수중에서는 전자기파를 통한 원거리 정보 전달이 어렵기 때문에 기상 관측에서 사용하는 라디오존데와 같은 기구를 사용하기 힘들다. 따라서 직접 배를 타고 현장에 나가 관측을 해야 하는데, 여기에는 많은 시간과 비용이 소요된다는 난점이 있다. 그래서 수중 온도 분포 자료가 기후 예측에 매우 중요한데도 실효성이 있는 자료를 기후 예측 모델의 입력 자료로 사용할 수 없는 실정이다.
- ③ 해양-대기의 상호 작용 메커니즘에 관한 이해 부족도 간과할 수 없는 요인이다. 바람은 해수 온도의 공간 분포 차이를 발생하고, 발생한 바람은 해류를 만들어 해수 온도 분포를 바꾼다. 즉, 바람과 해류는 서로 발생의 원인으로 작용하는 인과적 상호 작용을 한다. 그런데 그 메커니즘을 구체적으로 이해하려고 하면 그 관계가 명료하게 규명되지 않는 경우가 많다. 예를 들어 세계 각지에 이상 기후를 발생시키는 엘니뇨현상의 경우, 그것을 유발하는 해류와 바람의 상호 작용에 대한 이해가 부족하기 때문에 다음번 엘니뇨현상이 언제 발생할지를 제대로 예측하기는 어렵다.
- ④ 기후 시스템이 카오스적 성질을 가지고 있다는 것도 장기 기후 예측을 어렵게 한다. 카오스적 성질이란 초기 조건의 미미한 차이가 시간이 지남에 따라 예상할 수 없는 방향으로 급속히 확대되어, 초기에는 같은 것처럼 보였던 상태가 나중에는 전혀 다른 상태로 변해 가는 성질을 말한다. 이러한 성질을 갖는 시스템은 시간에 따라 불규칙하게 변화하기 때문에 두 번 다시 똑같은 상태가 나타나지 않는다. 기후 모델의 입력 자료로 사용되는 기상 관측 자료에는 필연적으로 오차가 포함되기에, 예측 기간이 길어질수록 예보 결과는 사실과 동떨어진 결과를 산출하게 된다.

크게 보면 [질문답변] 전개 방식이고, 세부적으로는 답변들이 [나열열거]됐어. 각 답변은 [판단근거], [원인결과]로 이루어져 있어. 장기 기후 예측의 정확도가 많이 떨어지는 근거(원인)가 제시된 후 장기 기후 예측이 어렵다는 결론으로 흘러가지.

제시된 문제는 자칫 답이 안 보일 수 있어. 그러나 잘 살펴보면 선지 ③은 윗글과 관련이 없음을 알 수 있지. '엘니뇨현상이 더 자주 더 강하게 나타나는 것'은 장기 기후 예측이 어려운 것과 관련이 없어. 지문에서 엘니뇨현상에 대해 이야기한 건 '다음번 엘니뇨현상이 언제 발생할지를 제대로 예측하기는 어렵다'일 뿐이니까.



동양에서 '천(天)'은 그 함의가 넓다. 모든 존재의 근거가 그것으로부터 말미암지 않는 것이 없다는 면에서 하나의 표본이었고, 모든 존재들이 자신의 생존을 영위하고 그 존재 가치와 의의를 실현하는 데도 그것의 이치와 범주를 벗어날 수 없다는 면에서 하나의 기준이었다. 그래서 현실 세계 안에서 인간의 삶을 모색하는 데 관심을 두었던 동양에서는 인간이 천을 어떻게 이해하느냐에 따라 삶의 길이 달리 설정되었을 만큼 천에 대한 이해가 다양하였다.

천은 자연 현상 가운데 인간에게 가장 크게 영향을 미치는 것이자 가장 크고 뚜렷하게 파악되는 현상으로 여겨졌다. 농경을 주로 하는 문화적 특성상 자연 현상과 기후의 변화를 파악하는 것이 중시된 만큼 천의 표면적인 모습 외에 작용 면에서 천을 파악하려는 경향이 짙었다. 그래서 천은 자연적 현상과 작용 등을 포괄하는 '자연천(自然天)' 개념으로 자리를 잡았다.

이러한 천 개념하에서 인간은 도덕적 자각이 없었을 뿐만 아니라 자연 변화의 원인과 의지도 알 수 없었다. 이에 따라 천은 신성한 대상으로 숭배되었고, 여러 자연신 가운데 하나로 생각되었다. 특히 상제(上帝)와 결부됨으로써 모든 것을 주재하는 절대적인 권능을 가진 '상제천(上帝天)' 개념이 자리 잡았다. 길흉화복을 주재하고 생사여탈권까지 관장하는 종교적인 의미로 그 성격이 변화한 것이다. 가치 중립적이었던 천이 의지를 가진 절대적 권능의 존재로 수용되면서 정치적인 개념으로 '천명(天命)'이 등장하였다. 그리고 통치자들은 천의 명령을 통해 통치권을 부여받았고, 천의 의지인 천명은 제사 등을 통해 통치자만 알 수 있는 것으로 규정되었다. 그리하여 천명은 통치자가 권력을 행사하고, 정권의 정통성을 보장하는 근거가 되었다.

그러나 독점적이고 배타적인 천명에 근거한 권력 행사는 부작용을 가져왔다. 도덕적 경계심이 결여된 통치자의 권력 행사에 대한 억압의 계기로 작용하였다. 통치의 부작용이 심화됨에 따라 천에 대한 반성이 제기되었고, 도덕적 반성을 통해 천명 의식은 수정되었다. 그리고 '천은 명을 주었다가도 통치자가 정치를 잘못하면 언제나 그 명을 박탈해 간다.', '천은 백성들이 원하는 것을 들어준다.'는 생각이 현실화되었다. 천명은 계속 수용되었지만, 그것의 불변성, 독점성, 편파성 등은 수정되었고, 그 기저에는 도덕적 의미로서 '의리천(義理天)' 개념이 자리하였다.

천명 의식의 변화와 맞물려 천 개념은 복합적으로 수용되었다. 상제로서의 천 개념이 개방되면서 주재적 측면에 도덕적 측면으로 수용되었고, '의리천' 개념은 더욱 심화되어 천은 인간의 도덕성과 규범의 근거로 받아들여졌다. 천을 인간 내면으로 끌어들이 인간 본성을 자연한 것이자 도덕적인 것으로 간주하였다. 천이 도덕 및 인간 본성과 결부됨에 따라 인간 내면에 있는 천으로서의 본성을 잘 발휘하면 도덕을 실현함은 물론, 천의 경지에 도달할 수 있다고 여겨졌다. 내면화된 천은 비도덕적 행위에 대한 제어 장치 역할을 하는 양심의 근거로도 수용되어 천의 도덕적 의미는 더욱 강조되었다. 천명 의식의 변화와 확장된 천 개념의 결합에 따라 천은 초월성과 내재성을 가진 존재로서 받아들여졌고, 인간 행위의 자율성과 타율성을 이끌어 내는 기반이 되어 인간 삶의 중요한 근거로서 그 위상이 강화되었다.

천 개념의 의미 변천(자연천→상제천→의리천)을 [순서과정]으로 쓴 글이야. 여기까지만 봐도 74-2번 문제의 답이 ②라는 것을 알 수 있어. ('변천'에 대해서 [순서과정]에서 내가 언급했던 거 기억나?!!) 이런 글은 각 개념과 특징을 잘 연결 지어 읽어야 해. 그리고 각각의 천에서 다른 천으로 변한 이유를 [원인결과] 차원에서 잘 파악했어야 하고.

74-1번 문제는 ④가 답이야. '자연 현상=자연천', '도덕적 가치의 근원=의리천', 이렇게 대응돼. 잘 생각해 보면 지문의 전체 흐름을 한 번에 담고 있는 선지라고 할 수 있고, 정답으로 만들 가치가 있지. ①은 '천명 의식'을 '자연천'으로, ②는 '초월적인 세계'를 '현실 세계'로, ⑤는 '내면화된 천(의리천)'을 '상제천'으로 바꿔야 해. 지문에 '작용 면에서 천을 파악하려는 경향이 짙었다.'라고 나오므로 작용에 대한 인식이 없었다고 한 ③은 틀려.

74-3번 문제와 같은 유형의 문제는 지금까지 많이 풀어 봤지? 근데 이 문제는 꽤 어려운 문제야. 답은 ④야. 'ㄷ' 때문에 좀 까다로웠어. '천명'이라고 나오니 상제천에 해당되는 것 같거든. 하지만 'ㄷ'의 '인심'이 백성을 의미한다는 것을 눈치챘다면(실제로 '인심'의 뜻 중에 하나가 '백성의 마음'이야!), 'ㄷ'이 수정된 천명, 즉 의리천에 해당함을 알 수 있어. 다시 말하지만 어려운 문제였어. 틀렸다고 해도 너무 상심하지는 마. 문제 풀이에 대해서는 《국어의 기술 1, 2》를 통해 전문적으로 배워 나갈 테니!

75

• 2009학년도 법학전문시험 •

경쟁하는 가설 중에서 하나를 선택해야 할 때, 우리는 관련된 경험적 증거를 살펴서 결정하게 된다. 경험적 증거를 어떻게 고려해야 하는지에 대해서는 다음 세 입장을 생각해 볼 수 있다. 우선 제거법은 여러 가설을 세우고 경험적 증거로 경쟁하는 가설들을 하나씩 제거해 감으로써 남는 가설을 선택하는 방법이다. 이 방법은 여러 가설 중에서 참임이 확실한 가설이 분명히 있고 경험적 증거가 나머지 가설을 분명하게 제외시킬 때 유용하다.

하지만 제거법은 경험적 증거가 여러 가설에 부합하는 경우에는 아무런 도움이 되지 못한다. 예를 들어, 최근 경제 지표가 좋다는 경험적 증거는 우리나라 경제가 건전한 성장을 하고 있다는 가설과 외적 성장에도 불구하고 위험 요인이 증대되고 있다는 가설 모두에 부합할 수 있다. 이 경우 경쟁하는 두 가설 어느 것도 주어진 경험적 증거에 의해 배제되지 않으므로 제거법은 가설 선택의 근거를 제공하지 못한다.

고전적 귀납주의는 제거법의 이런 단점을 보완하여 경험적 증거가 배제하지 않는 가설들 사이에서 선택을 가능하게 해 준다. 고전적 귀납주의는 특정 가설에 부합하는 경험적 증거가 많을수록 그 가설이 더욱 믿을 만하게 된다고 주장한다. 이에 따르면 우리는 관련된 경험적 증거 전체를 고려하여 가설을 선택할 수 있다. 예를 들어, 비슷한 효능이 기대되는 두 신약 중 어느 것을 건강 보험 대상 약품으로 지정할 것인지를 결정하는 경우를 생각해 보자. 고전적 귀납주의는 우리가 두 신약에 대한 다양한 임상 시험 결과를 종합적으로 고려해서 긍정적인 결과를 더 많이

언은 신약을 선택해야 한다고 조언한다. 물론 임상 시험에서 부정적 효과를 보인 신약에 대해서는 고전적 귀납주의는 제거법과 동일한 결론을 제시한다.

그런데 어떤 경험적 증거가 특정 가설에 부합할 때, 우리는 고전적 귀납주의로부터 그 가설의 신뢰도가 그 경험적 증거로 인하여 얼마나 높아지는지를 정량적으로 판단할 수 없다. 베이즈주의는 이 문제를 다음과 같이 해결한다. 새로운 경험적 증거가 입수되기 전에 가설에 대해 우리가 가지고 있던 신뢰도를 0부터 1까지의 값으로 나타내고 이를 '사전 확률'이라 하자. 신뢰도 0은 가설이 거짓임을 우리가 확신한다는 의미이고, 1은 가설이 참임을 확신한다는 의미이다. 이 사전 확률이 새로운 경험적 증거에 의해 어떻게 새로운 신뢰도, 즉 '사후 확률'로 바뀌는지를 말해주는 '베이즈 정리'라는 명확한 계산 방식이 있다. 베이즈주의는 사후 확률에서 사전 확률을 뺀 값을 '증거의 힘'이라고 부르며, 이를 통해 새로운 경험적 증거가 가설에 대해 얼마나 강력한 증거인지를 판별한다. 그러므로 주어진 가설의 신뢰도에 변화를 주지 않는 경험적 증거의 힘은 0이 된다.

예를 들어, 한 에어컨 회사가 여러 가지 기후 증거 자료를 통해 내년 여름 기온이 지난 10년 동안의 평균치보다 더 높아서 에어컨 판매가 늘 것이라는 가설을 세웠다고 하자. 이 가설의 사전 확률을 0.6이라고 하자. 그런데 내년 경기가 좋아져서 가전 제품 소비가 늘 것이라는 새로운 증거가 제시되었을 때, 베이즈 정리를 적용하여 주어진 가설의 사후 확률이 0.8로 높아졌다고 하자. 이때 새로운 증거가 주어진 가설에 대해 갖는 힘은 0.2가 된다. 이처럼 베이즈주의는 증거와 가설 사이의 관계를 정확한 정량적 수치로 표현할 수 있어서 가설 선택의 엄밀성을 높일 수 있다.

문제 대상: 제거법

ㄴ, 이유: 여러 가설에 부합하는 경우에는 아무런 도움이 되지 못함

해결 수단: 고전적 귀납주의

↓

문제 대상: 고전적 귀납주의

ㄴ, 이유: 가설의 신뢰도가 그 경험적 증거로 인하여 얼마나 높아지는지를 정량적으로 판단할 수 없음

해결 수단: 베이즈주의

ㄴ, 목적: 가설 선택의 엄밀성을 높임

'경험적 증거를 어떻게 고려해야 하는지'에 대한 질문에 대해 세 입장이 답변으로 [비교대조]됐어. 각 방식은 [일반 구체]로 전개돼. 글이 좀 길고 어렵게 느껴질 수 있지만 '예를 들어' 부분을 휘리릭해서 절약한 시간을 각 방식 소개에 투자하면 효율적으로 독해할 수 있어. 하나 주목할 부분은 '고전적 귀납주의는 제거법과 동일한 결론을 제시한다.'라는 문장이야. 두 방식의 관계(공통점)를 제시했거든. 출제자는 이런 부분을 문제화하기 좋아해. 이것이 75-2번 문제이고, 정답은 그래서 ⑤지.

75-1번의 답은 ①이야. 본문에서 '주어진 가설의 신뢰도에 변화를 주지 않는 경험적 증거의 힘은 0이 된다.'라고 했는

데, 이 경우에는 사후 확률과 사전 확률이 같으므로 사후 확률과 사전 확률이 같을 수 없다고 한 ①은 적절하지 못한 거지.

권리와 의무의 주체가 될 수 있는 자격을 권리 능력이라 한다. 사람은 태어나면서 저절로 권리 능력을 갖게 되고 생존하는 내내 보유한다. ~~그러하여~~ 사람은 재산에 대한 소유권의 주체가 되며, 다른 사람에 대하여 채권을 누리기도 하고 채무를 지기도 한다. 사람들의 결합체인 단체도 일정한 요건을 갖추면 법으로써 부여되는 권리 능력인 법인격을 취득할 수 있다. 단체 중에는 사람들이 일정한 목적을 갖고 결합한 조직체로서 구성원과 구별되어 독자적 실체로서 존재하며, 운영 기구를 두어, 구성원의 가입과 탈퇴에 관계없이 존속하는 단체가 있다. 이를 사단(社團)이라 하며, 사단이 갖춘 이러한 성질을 사단성이라 한다. 사단의 구성원은 사원이라 한다. 사단은 법인(法人)으로 등기되어야 법인격이 생기는데, 법인격을 가진 사단을 사단 법인이라 부른다. ~~반면~~ 사단성을 갖추고도 법인으로 등기하지 않은 사단은 ‘법인이 아닌 사단’이라 한다. 사람과 법인만이 권리 능력을 가지며, 사람의 권리 능력과 법인격은 엄격히 구별된다. ~~그러하여~~ 사단 법인이 자기 이름으로 진 빚은 ~~사단이 가진 재산으로 갚아야 하는 것이~~ 사원 개인에게까지 책임이 미치지 않는다.

회사도 사단의 성격을 갖는 법인이다. 회사의 대표적인 유형이라 할 수 있는 주식회사는 주주들로 구성되며 주주들은 보유한 주식의 비율만큼 회사에 대한 지분을 갖는다. ~~그런데~~ 2001년에 개정된 상법은 한 사람이 전액을 출자하여 일인 주주로 회사를 설립할 수 있도록 하였다. 사단성을 갖추지 못했다고 할 만한 형태의 법인을 인정한 것이다. ~~한~~ 여러 주주가 있던 회사가 주식의 상속, 매매, 양도 등으로 말미암아 모든 주식이 한 사람의 소유로 되는 경우가 있다. 이런 ‘일인 주식회사’에서는 일인 주주가 회사의 대표 이사가 되는 사례가 많다. ~~아차~~ 일인 주주가 회사를 대표하는 기관이 되면 경영의 주체가 개인인지 회사인지 모호해진다. 법인인 회사의 운영이 독립된 주체로서의 경영이 아니라 마치 개인 사업자의 영업처럼 보이는 것이다.

구성원인 사람의 인격과 법인으로서의 법인격이 잘 분간되지 않는 듯이 보이는 경우에는 간혹 문제가 일어난다. 상법상 회사는 이사들로 이루어진 이사회만을 업무 집행의 의결 기관으로 둔다. 또한 대표 이사를 이사 중 한 명으로, 이사회에서 선출되는 기관이다. 그리고 이사의 선임과 이사의 보수는 주주 총회에서 결정하도록 되어 있다. ~~그런데~~ 주주가 한 사람뿐이면 사실상 그의 뜻대로 될 뿐, 이사회나 주주 총회의 기능은 퇴색하기 쉽다. 심한 경우에는 회사에서 발생한 이익이 대표 이사인 주주에게 귀속되고 회사 자체는 허울만 남는 일도 일어난다. ~~아차~~ 회사의 운영이 주주 한 사람의 개인 사업과 다름없이 이루어지고, 회사라는 이름과 형식은 장식에 지나지 않는 경우에는, 회사와 거래 관계에 있는 사람들이 재산상 피해를 입는 문제가 발생하기도 한다. 이때 그 특정한 거래 관계에 관련하여서만 예외적으로 회사의 법인격을 일시적으로 부인하고 회사와 주주를 동일시해야 한다는 ①‘법인격 부인론’이 제기된다. ~~법원은~~ 이에 대하여 명시적으로 규정하고 있지 않지만, 법원은 권리 남용의 조항을 끌어들이어 이를 받아들인다. 회사가 일인 주주에게 완전히 지배되어 회사의 회계, 주주 총회나 이사회 운영이 적법하게 작동하지 못하는데도 회사에만 책임을 묻는 것은 법인 제도가 남용되는 사례라고 보는 것이다.

개념이 여러 개 정의되었는데, 개수가 많기는 하지만 꼬리에 꼬리를 물고 나오는 식이라 그렇게 부담스럽지는 않을 거야. 개념 소개 후 일인 주식회사에 대해 [문제해결] 구조로 글이 전개됐어.

문제 대상: 일인 주식회사(법인)와 거래 관계에 있는 사람들의 재산상 피해

└, 이유: 사람의 권리 능력과 법인격은 엄격히 구별

해결 수단: 법인격 부인

└, 목적: (회사에만 책임을 묻는 것이 아니라) 주주에게도 책임 지우기

이게 어떻게 문제가 되는지 상상해 보자. 첫 번째 문단의 마지막 문장에서, 법인이 진 빚은 법인이 갚아야지, 개인이 책임지는 게 아니라고 했잖아. 그런데 일인 주식회사는 주주 한 사람의 개인 사업처럼 운영될 수 있어. 그래서 자칫 일인 주주가 회사 이름으로 빚을 진 후, 빌린 돈을 마음대로 쓰고 못 갚는다고 오리발을 내밀 수 있어. 왜냐하면 사람의 권리 능력과 법인격은 엄격히 구별되어, 회사(법인)의 빚은 법인이 갚아야 하는 것이기 때문이야. 그래서 법원은 법인격을 일시적으로 부인해서 일인 주주에게 책임지라고, 즉 빚을 갚으라고 할 수 있다는 거지. 이게 글의 핵심이기 때문에 필연적으로 이 내용에 대해 묻는 문제가 나올 수밖에 없어. 제시된 문제는 ‘해결’의 목적을 묻는 것이니까 정답은 ⑤야.

⑤ 특정한 거래 관계에 법인격 부인론을 적용하여 회사의 법인격을 부인하려는 목적은 그 거래와 관련하여 회사가 진 책임을 주주에게 부담시키기 위함이다.

➡ 정답!

① ~~회사의 경영이 이사회에 장악되어 있는 경우~~에만 예외적으로 법인격 부인론을 적용할 수 있다.

➡ ‘주주가 한 사람뿐이면 사실상 그의 뜻대로 될 뿐, 이사회나 주주 총회의 기능은 퇴색하기 쉽다.’ 라고 했어. 선지를 제대로 만들려면 ‘회사의 경영이 일인 주주에 장악되어 있는 경우에’ 정도로 수정해야 해.

② 법인격 부인론은 주식회사 제도의 허점을 악용하지 못하도록 ~~법률의 개정~~을 통해 도입된 제도이다.

➡ 법률을 통해서 받아들여지고 있는 게 아니라고 했어. (지문에서 ×라고 한 것을 선지에서 ○라고 왜곡하는 수법은 매우 흔해. 그래서 《국어의 기술 1》 패턴 4_×○에서 이것만 집중적으로 다루 기도 해.)

③ 회사가 채권자에게 손해를 입혔다는 것이 확정되면 법원은 ~~법인격 부인론을 받아들여~~ 그 회사의 법인격을 ~~영구히~~ 박탈한다.

➡ ①에서 밝혔듯, 회사가 손해를 입혔다고 바로 법인격 부인론이 적용되는 게 아니야. 또한 법인격 부인론이 받아들여진다고 해도 ‘일시적’으로 부인하는 거지, 영구히 박탈하는 건 아니야.

- ④ 법원이 ~~대표 이사 개인의 권리 능력을 부인함~~으로써 대표 이사가 회사에 대한 책임을 면하지 못하도록 하는 것이 법인격 부인론의 의의이다.
- ➡ 선지의 뒷부분은 매우 적절해. 회사에 대한 책임을 대표 이사(=일인 주주)가 면하지 못하고, 책임을 부담하게 하는 것이 법인격 부인론의 목적이야. 하지만 선지 앞부분이 틀렸어. ‘회사의 법인격’을 부인하는 것이 법인격 부인론이기 때문이야.



‘사전’ 하면 흔히 ‘ㄱ, ㄴ, ㄷ’ 순으로 배열된 국어사전을 떠올리지만, 인간의 머릿속에도 사전이 있는 것으로 생각된다. 이를 ‘머릿속 사전’이라 부른다. ~~그런데~~ 책으로 된 종이 사전과 머릿속 사전의 조직은 서로 다른 것으로 보인다. 종이 사전은 한글 자모 순서로 단어를 배열하는 것이 표준이다. 머릿속 사전도 이와 동일한 방식으로 조직되어 있다^[A] 말실수를 할 때 한글 자모 순서상 가장 근접해 있는 단어가 선택될 것이다. ~~가장 가까이 있으므로~~ 그 단어를 열른 생각해 낼 것으로 예측되기 때문이다. 예~~컨~~대 ‘청진기’라는 단어 대신에, 사전에서 그 다음에 배열될 것으로 예상되는 ‘청진선’이 선택되는 식이다. ~~그러나~~ 그런 경우는 드물다.

머릿속 사전의 조직을 살펴보는 방법의 하나로 단어 연상 실험을 들 수 있다. 이 실험은 자극어를 준 뒤 제일 먼저 떠오르는 단어를 말해 보게 하거나 떠오르는 단어들을 생각나는 대로 모두 말해 보게 하는 방법으로 이루어진다. 자극어로 ‘바늘’을 제시했을 때 나오는 전형적인 반응어는 ‘실, 핀, 날카롭다, 꿰매다’ 등이다. 이는 깊이 사고하지 않고 자동적으로 나오는 반응어가 머릿속에서 자극어와 연관을 맺고 있는 단어들이라는 가정에 부합한다. 우리는 ‘하늘’이라든가 ‘공부’와 같이 ‘바늘’과 상관이 없는 반응어를 기대하지 않으며, 실제로도 그렇게 반응하는 사람은 드물다.

연상이라는 것이 비록 언어의 규칙 기반적인 다른 측면들처럼 명쾌한 설명력을 지니지 못한다 해도, 그동안의 연구 결과 사람들은 주로 ㉠ 동위적, ㉡ 배열적, ㉢ 상위적, ㉣ 동의적 연결 관계에 있는 단어들을 떠올리는 것으로 드러났다. 동위적 연결은 ‘나비-나방’처럼 수준이 유사한 단어들과 ‘왼쪽-오른쪽’처럼 반의 관계에 있는 단어들의 연결을 말한다. 배열적 연결은 ‘소금-물’처럼 함께 나열될 가능성이 높아 보이는 단어들의 연결을, 상위적 연결은 ‘나비-곤충’처럼 하위어와 상위어의 연결을, 동의적 연결은 ‘배고프다-굶주리다’처럼 뜻이 유사한 단어들의 연결을 말한다. 이들 중 사람들이 가장 먼저 떠올리는 단어들은 동위적, 배열적 연결 관계에 있는 단어들로 알려져 있다. 이는 이것들의 연결이 다른 것들보다 훨씬 더 강하다는 것을 의미한다.

위에 덧붙여 실어증 환자들에 관한 실험 연구를 살펴볼 필요가 있다. 실험에 의하면, 어떤 환자는 부엌 용구의 이름은 하나도 잊어버리지 않았지만 과일 이름은 모두 잊어버렸고, 어떤 환자는 의복 이름은 났을 수 있었지만 옷감의 종류는 말하지 못했다. 이는 ‘부엌 용구, 과일 이름, 의복 이름, 옷감 이름’ 등이 모두 독립된 장(場)으로 머릿속에 저장되어 있음을 함축한다.

위와 같은 실험들을 통해 머릿속 사전이 다음과 같은 방식으로 조직되어 있을 것이라고 생각하게 되었다. ㉠ 머릿속 사전은 서로 관련을 맺는 단어들이 하나의 장을 이루어 거미줄처럼 조직되어 있을 것이다. ㉡ 단어들 사이의 연결 정도는 그 관계의 종류에 따라 달라지는데, 특히 강력한 연결 관계를 맺는 단어들이 있어서 이 단어들은 서로 가까운 곳에 저장되어 있을 것이다. ㉢ 단어들은 일정한 주제들을 중심으로 무리지어 모여 있는데, 어떤 주제를 중심으로

모여 있는 각 장들은 독립성을 확보하고 있다. 이 말은 하나의 장이 다른 장과 완전히 분리되어 있다는 뜻이 아니라 어느 정도 독립적으로 작동할 수 있는 장치를 갖고 있다는 의미이다.

우선 첫 번째 문단은 [P이면 Q이다. Q가 아니다. 따라서 P가 아니다.]가 적용됐어.

➡ P=머릿속 사전도 이(=종이 사전)와 동일한 방식으로 조직되어 있다.

➡ Q=말실수를 할 때 한글 자모 순서상 가장 근접해 있는 단어가 선택될 것이다.

두 번째~네 번째 문단에서는 P가 아니라면, 즉 머릿속 사전이 종이 사전과 다른 방식으로 조직되어 있다면 그 방식이 무엇인지 살펴보고 있어. 구체적으로 두 번째 문단은 [일반구체], 세 번째 문단은 [나열열거], 네 번째 문단은 [판단근거]로 전개됐어. 특히 세 번째 문단의 마지막 부분에서는 [나열열거]되는 대상들 간의 관계가 제시되어 있지. 다섯 번째 문단은 두 번째, 세 번째, 네 번째 문단을 근거로 판단을 내리고 있어. 다섯 번째 문단의 ‘첫째’는 두 번째 문단에 대한 결론, ‘둘째’는 세 번째 문단에 대한 결론, ‘셋째’는 네 번째 문단에 대한 결론이야.

77-1번 문제는 ⑤가 정답. ‘깊이 사고하지 않고 자동적으로 나오는 반응어’라는 부분을 통해 바로 알 수 있지. 언뜻 지문에서 별로 안 중요한 부분을 답으로 만든 것 같지? 하지만 문제 풀이력을 공부하면 이 부분은 출제자가 문제 만들기 좋아하는 부분이라는 것을 알게 될 거야.

77-2번 문제를 풀려면 일단 [A]의 논지를 알아야겠지? [A]의 논지는 ‘P가 아니다.’였어. 그 근거는 ‘Q가 아니다.’였고, 이제 [A]를 약화시키려면? 비판/반박/약화 기술은 《국어의 기술 2》에서 심층적으로 공부하는데 여기서는 간략하게 한 방법만 소개할게. 가장 기본적인 것은 근거를 공격하는 거야. 여기서는 ‘Q가 아니다.’가 근거였으니 이를 뒤집어서 ‘Q이다.’라고 하면 돼. 여기에 해당하는 게 ⑤고!³

77-3번 문제는 [나열열거]된 것들을 구분할 수 있냐는 거야. 쉬운 문제였어. 이런 식의 내용 전개 방식에서 흔히 나오는 문제야. 구분해서 대응/연결시킬 수 있는지를 묻는 것은 내용을 이해했는지 확인할 수 있는 가장 대표적인 방식이야. 답은 ②야!

3 이 책이 독해법을 다루다 보니 구체적인 문제 풀이 방법, 예를 들어 비판, 전체 문제 푸는 법은 다루지 않았어. 이 책에서 다루기에는 분량이 많기도 하고, 그래서 앞의 설명이 다소 어려울 수 있는데, 일단 이해가 안 가면 여러 번 반복해서 기억해 둘 수 있도록 해. 나중에 이해가 될 때가 있을 거야!

18세기에는 열의 실체가 칼로릭(caloric)이며 칼로릭은 온도가 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 흐르는 성질을 갖고 있는, 질량이 없는 입자들의 모임이라는 생각이 받아들여지고 있었다. 이를 칼로릭 이론이라 ㉠부르는데, 이에 따르면 ㉡한 물체와 뜨거운 물체를 접촉시켜 놓았을 때 두 물체의 온도가 같아지는 것은 칼로릭이 뜨거운 물체에서 차가운 물체로 이동하기 때문이라는 것이다. 이러한 상황에서 과학자들의 큰 관심사 중의 하나는 증기 기관과 같은 열기관의 열효율 문제였다.

열기관은 높은 온도의 열원에서 열을 흡수하고 낮은 온도의 대기와 같은 열기관 외부에 열을 방출하며 일을 하는 기관을 말하는데, 열효율은 열기관이 흡수한 열의 양 대비 한 일의 양으로 정의된다. 19세기 초에 카르노는 열기관의 열효율 문제를 칼로릭 이론에 기반을 두고 ㉢다루었다. 카르노는 물레방아와 같은 수력 기관에서 물이 높은 곳에서 낮은 곳으로 ㉣흐르면서 일을 할 때 물의 양과 한 일의 양의 비가 높이 차이에만 좌우되는 것에 주목하였다. 물이 높이 차에 의해 이동하는 것과 흡사하게 칼로릭도 고온에서 저온으로 이동하면서 일을 하게 되는데, 열기관의 열효율 역시 이러한 두 온도에만 의존한다는 것이었다.

한편 1840년대에 줄(Joule)은 일정량의 열을 얻기 위해 필요한 각종 에너지의 양을 측정하는 실험을 행하였다. 대표적인 것이 열의 일당량 실험이었다. 이 실험은 열기관을 대상으로 한 것이 아니라, 추를 낙하시켜 물속의 날개바퀴를 회전시키는 실험이었다. G열의 양은 칼로리(calorie)로 표시되는데, 그는 역학적 에너지인 일이 열로 바뀌는 과정의 정밀한 실험을 통해 1kcal의 열을 얻기 위해서 필요한 일의 양인 열의 일당량을 측정하였다. 줄은 이렇게 일과 열은 형태만 다를 뿐 서로 전환이 가능한 물리량이며 등가성을 갖는다는 것을 입증하였으며, 열과 일이 상호 전환될 때 열과 일의 에너지를 합한 양은 일정하게 보존된다는 사실을 알아내었다. 이후 열과 일뿐만 아니라 화학 에너지, 전기 에너지 등이 등가성을 가지며 상호 전환될 때에 에너지의 총량은 변하지 않는다는 에너지 보존 법칙이 입증되었다.

열과 일에 대한 이러한 이해는 카르노의 이론에 대한 과학자들의 재검토로 이어졌다. 특히 톰슨은 ㉤칼로릭 이론에 입각한 카르노의 열기관에 대한 설명이 줄의 에너지 보존 법칙에 위배된다고 지적하였다. 카르노의 이론에 의하면, 열기관은 높은 온도에서 흡수한 열 전부를 낮은 온도로 방출하면서 일을 한다. 이것은 줄이 입증한 열과 일의 등가성과 에너지 보존 법칙에 ㉥어긋나는 것이어서 열의 실체가 칼로릭이라는 생각은 더 이상 유지될 수 없게 되었다. 하지만 열효율에 관한 카르노의 이론은 클라우지우스의 증명으로 유지될 수 있었다. 그는 카르노의 이론이 유지되지 않는다면 열은 저온에서 고온으로 흐르는 현상이 ㉦생길 수도 있을 것이라는 가정에서 출발하여, 열기관의 열효율은 열기관이 고온에서 열을 흡수하고 저온에 방출할 때의 두 작동 온도에만 관계된다는 카르노의 이론을 증명하였다.

클라우지우스는 자연계에서는 열이 고온에서 저온으로만 흐르고 그와 반대되는 현상은 일어

나지 않는 것과 같이 경험적으로 알 수 있는 방향성이 있다는 점에 주목하였다. 또한 일이 열로 전환될 때와는 달리, 열기관에서 열 전부를 일로 전환할 수 없다는, 즉 열효율이 100%가 될 수 없다는 상호 전환 방향에 관한 비대칭성이 있다는 사실에 주목하였다. 이러한 방향성과 비대칭성에 대한 논의는 이를 설명할 수 있는 새로운 물리량인 엔트로피의 개념을 낳았다.

첫 번째 문단에서는 칼로릭 이론이, 두 번째 문단에서는 열기관의 열효율에 대한 카르노의 이론(‘열기관의 열효율 역시 이러한 두 온도에만 의존’)이 나왔어. 이때 수력 기관과 열기관을 [비교대조]했어.

세 번째 문단에서는 줄의 실험이 나왔는데, ‘추를 낙하시켜 물속의 날개바퀴를 회전시키는 실험’이 구체적으로 무엇을 의미하는지 알기 어려워. 이때는 뒤에 일반적 설명이 있을 것이라 기대하고 읽어 나가면 돼. 결국 ‘일→열 과정’이라는 것이고, 열과 일이 등가성(=형태만 다를 뿐 서로 전환이 가능)을 갖는다는 것을 밝혔네.

네 번째 문단에서는 세 번째 문단의 에너지 보존 법칙을 토대로 두 번째 문단의 카르노의 ‘열기관’ 설명이 틀렸음을 [판단근거]로 제시했어. 단, 카르노의 ‘열효율’에 관한 이론은 클라우지우스의 증명으로 유지됐다는 차이에 주의해야 해.

마지막 문단에서는 열효율이 100%가 될 수 없대. ‘일 → 열’은 100% 전환되지만, ‘열 → 일’은 100%가 될 수 없대. 이를 비대칭성이라고 했고, 이를 바탕으로 엔트로피라는 개념을 낳았다고 하면서 끝나. (‘엔트로피’는 26쪽 사례 탐구 7에서도 잠깐 언급했는데 기억나려나? ㄹ)

78-1 읽글에서 알 수 있는 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 열기관은 외부로부터 받은 일을 열로 변환하는 기관이다.
 - ➡ 열기관은 열을 받아서 일로 변환하는 거야. 선지는 이를 바꿔치기했으니 틀려! (바꿔치기는 《국어의 기술 1》에서 자세하게 설명하고 있어.)
- ② 수력 기관에서 물의 양과 한 일의 양의 비는 물의 온도 차이에 비례한다.
 - ➡ ‘수력 기관에서 ~ 일을 할 때 물의 양과 한 일의 양의 비가 높이 차이에만 좌우되는 것’이라고 했으니 적절하지 않아. 온도 차이에 영향을 받는 건 열기관!

③ 칼로릭 이론에 의하면 차가운 쇠구슬이 뜨거워지면 쇠구슬의 ~~질량은 증가~~하게 된다.

➡ 칼로릭 이론에 따르면 쇠구슬이 뜨거워진다는 것은 칼로릭이 뜨거운 쇠구슬로 이동한 거야. 하지만 칼로릭은 질량이 없다고 했어. 따라서 칼로릭 이론에 따른다고 해도 질량 증가로 이어진다고 볼 수는 없어.

④ 칼로릭 이론에서는 칼로릭을 온도가 ~~낮은 곳에서 높은 곳~~으로 흐르는 입자라고 본다.

➡ 칼로릭은 온도가 높은 곳에서 낮은 쪽으로 흐르는 거야! 선지 ①에서처럼 바뀌치기한 사례!

⑤ 열기관의 열효율은 두 작동 온도에만 관계된다는 이론은 칼로릭 이론의 오류가 밝혀졌음에도 유지되었다.

➡ 네 번째 문단의 핵심을 잘 표현한 선지야. ‘열의 실체가 칼로릭이라는 생각은 더 이상 유지될 수 없게 되었다. 하지만 열효율에 관한 카르노의 이론(열기관의 열효율 역시 이러한 두 온도에만 의존한다는 것)은 클라우지우스의 증명으로 유지될 수 있었다.’에서 알 수 있지. 그래서 이 선지가 정답!

78-2번 문제가 이 시험에서 오답률 2위였어. 많이들 틀렸는데 어렵게 생각할 필요 없어. 근거와 판단을 묻는 문제일 뿐이야. 나랑 하나하나 따져 보자. 먼저 ㉠는 판단이고, ㉡ 뒤에 바로 근거가 따라 나와. 그리고 또 판단을 한 번 더 재진술해 줘.

판단: ㉠칼로릭 이론에 입각한 카르노의 열기관에 대한 설명이 줄의 에너지 보존 법칙에 위배된다고 지적

근거: 카르노의 이론에 의하면, 열기관은 높은 온도에서 흡수한 열 전부를 낮은 온도로 방출하면서 일을 한다.

판단: 이것(=근거)은 줄이 입증한 열과 일의 등가성과 에너지 보존 법칙에 어긋나는 것이다.

열기관은 ‘일’을 하지? 그런데 열과 일의 등가성 측면에서 보면은 일은 곧 열이기도 해. 이를 근거에 대입하면 모순이 발생해. 에너지 보존 법칙에 따라 열기관이 한 일은 하늘에서 뚝 떨어진 것이 아니라, 어디선가 전환되어 나타난 것일 수밖에 없어. 그런데 열기관이 흡수한 열을 ‘모두’ 방출했다면, 일(=열)이 일어날 수 없어. 만약 일이 일어났다면, 이 일은 흡수한 열의 일부가 전환된 것으로 봐야 해. 즉, [흡수한 열=방출한 열+일]이야. 따라서 열기관이 흡수한 열을 ‘모두’ 방출한다는 것은 에너지 보존 법

칙에 비춰 봤을 때 말이 안 돼. 이런 맥락을 공유하는 것은 선지 ②야!

② 열의 실체가 칼로리이라면 열기관이 한 일을 설명할 수 없다는 점

78-3번은 [3점] 문제이지만 의외로 쉬워. <보기>의 ‘줄의 실험과 달리’는 지문의 ‘일이 열로 전환될 때와는 달리’와 같은 표현이야. 줄의 실험과 열기관은 뭐가 다르지? 줄의 실험은 일 → 열(100% 전환)이었지만, 열기관은 열 → 일(100% 전환 ×)이라는 점이야. 따라서 $\frac{B}{A}$ 는 줄의 실험에서 구한 열의 일당량보다 작을 수밖에 없어. 여기에 해당하는 선지는 ⑤야.

78-4번은 언어 감각으로 푸는 거야. 내가 사전적 의미를 복사/붙여 넣기를 하긴 했지만, 시험장에서 문맥을 따져서 자연스러운지 아닌지로 풀 수밖에 없어.

이를 칼로리 이론이라 ㉠부르는데

① ㉠: 웃음은 또 다른 웃음을 부르는 법이다.

➡ ㉠은 ‘무엇이라고 가리켜 말하거나 이름을 붙이다.’라는 뜻이지만, ㉠은 ‘어떤 행동이나 말이 관련된 다른 일이나 상황을 초래하다.’를 뜻해.

이론에 기반을 두고 ㉡다루었다.

② ㉡: 그는 익숙한 솜씨로 기계를 다루고 있었다.

➡ ㉡은 ‘어떤 물건이나 일거리 따위를 어떤 성격을 가진 대상 혹은 어떤 방법으로 취급하다.’라는 뜻이지만, ㉡은 ‘기계나 기구 따위를 사용하다.’를 뜻해.

물이 높은 곳에서 낮은 곳으로 ㉢흐르면서

③ ㉢: 이야기가 엉뚱한 방향으로 흐르고 있다.

➡ ㉢은 ‘액체 따위가 낮은 곳으로 내려가거나 넘쳐서 떨어지다.’라는 뜻이지만, ㉢은 ‘어떤 한 방향으로 치우쳐 쏠리다.’를 뜻해. 무엇이 흐르는지를 비교해 보면, 그 대상이 하나는 물리적인 것(물)이고, 다른 하나는 추상적인 것(이야기)으로 그 성격이 다르다는 것을 알 수 있어.

에너지 보존 법칙에 ㉔어긋나는

④ ㉔: 그는 상식에 어긋나는 일을 한 적이 없다.

➡ ㉔과 ④의 ‘어긋나다’는 모두 ‘기대에 맞지 아니하거나 일정한 기준에서 벗어나다.’를 뜻해, ‘상식’과 ‘법칙’의 성격이 비슷하기 때문에 서술어인 ‘어긋나는’의 뜻도 같아! 그래서 정답!

현상이 ㉔생길 수도

⑤ ㉔: 하늘을 보니 당장이라도 비가 오게 생겼다.

➡ ㉔은 ‘어떤 일이 일어나다.’의 뜻이지만, ⑤는 보조 용언으로 ‘일의 상태가 부정적인 어떤 지경에 이르게 됨을 나타내는 말’을 뜻해, ‘비가 오다’에서 ‘오다’가 본동사이고, 여기에 뜻을 더하는 보조 용언 ‘생겼다’가 첨가된 거야.



탄수화물은 사람을 비롯한 동물이 생존하는 데 필수적인 에너지원이다. 탄수화물은 섬유소와 비섬유소로 구분된다. 사람은 체내에서 합성한 효소를 이용하여 곡류의 녹말과 같은 비섬유소를 포도당으로 분해하고 이를 소장에서 흡수하여 에너지원으로 이용한다. 반면, 사람은 풀이나 채소의 주성분인 셀룰로스와 같은 섬유소를 포도당으로 분해하는 효소를 합성하지 못하므로, 섬유소를 소장에서 이용하지 못한다. ㉠소, 양, 사슴과 같은 반추 동물도 섬유소를 분해하는 효소를 합성하지 못하는 것은 마찬가지이지만, 비섬유소와 섬유소를 모두 에너지원으로 이용하여 살아간다.

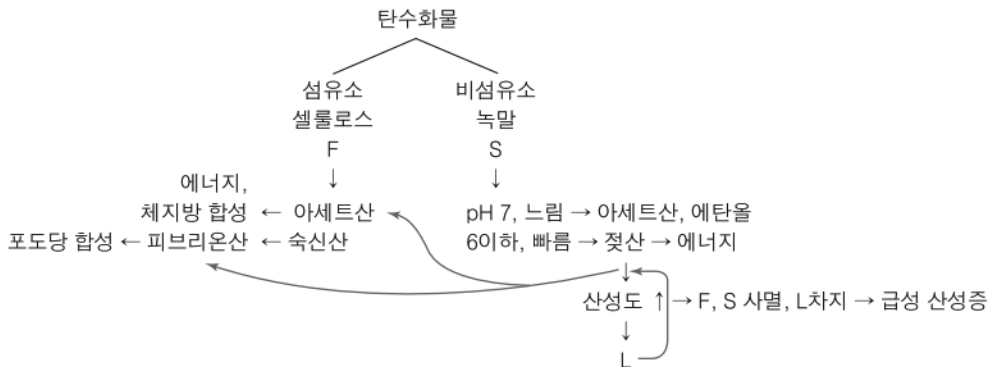
위(胃)가 넷으로 나누어진 반추 동물의 첫째 위인 반추위에는 여러 종류의 미생물이 서식하고 있다. 반추 동물의 반추위에는 산소가 없는데, 이 환경에서 왕성하게 성장하는 반추위 미생물들은 다양한 생리적 특성을 가지고 있다. 그중 ㉡피브로박터속시노젠(F)은 섬유소를 분해하는 대표적인 미생물이다. 식물체에서 셀룰로스는 그것을 둘러싼 다른 물질과 복잡하게 얽혀 있는데, F가 가진 효소 복합체는 이 구조를 끊어 셀룰로스를 노출시킨 후 이를 포도당으로 분해한다. F는 이 포도당을 자신의 세포 내에서 대사 과정을 거쳐 에너지원으로 이용하여 생존을 유지하고 개체 수를 늘림으로써 성장한다. 이런 대사 과정에서 아세트산, 숙신산 등이 대사산물로 발생하고 이를 자신의 세포 외부로 배출한다. 반추위에서 미생물들이 생성한 아세트산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 생존에 필요한 에너지를 생성하는 데 주로 이용되고 체지방을 합성하는 데에도 쓰인다. 한편 반추위에서 숙신산은 프로피온산을 대사산물로 생성하는 다른 미생물의 에너지원으로 빠르게 소진된다. 이 과정에서 생성된 프로피온산은 반추 동물이 간(肝)에서 포도당을 합성하는 대사 과정에서 주요 재료로 이용된다.

반추위에는 비섬유소인 녹말을 분해하는 ㉢스트렙토코쿠스보비스(S)도 서식한다. 이 미생물은 반추 동물이 섭취한 녹말을 포도당으로 분해하고, 이 포도당을 자신의 세포 내에서 대사 과정을 통해 자신에게 필요한 에너지원으로 이용한다. 이때 S는 자신의 세포 내의 산성도에 따라 세포 외부로 배출하는 대사산물이 달라진다. 산성도를 알려 주는 수소 이온 농도 지수(pH)가 7.0 정도로 중성이고 성장 속도가 느린 경우에는 아세트산, 에탄올 등이 대사산물로 배출된다. 반면 산성도가 높아져 pH가 6.0 이하로 떨어지거나 녹말의 양이 충분하여 성장 속도가 빠를 때 젖산이 대사산물로 배출된다. 반추위에서 젖산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 반추 동물에게 필요한 에너지를 생성하는 데 이용되거나 아세트산 또는 프로피온산을 대사산물로 배출하는 다른 미생물의 에너지원으로 이용된다.

그런데 S의 과도한 생장이 반추 동물에게 악영향을 끼치는 경우가 있다. 반추 동물이 짧은 시간에 과도한 양의 비섬유소를 섭취하면 S의 개체 수가 급격히 늘고 과도한 양의 젖산이 배출되어 반추위의 산성도가 높아진다. 이에 따라 산성의 환경에서 왕성히 성장하며 항상 젖산을 대사산물로 배출하는 ㉣락토바실러스루미니스(L)와 같은 젖산 생성 미생물들의 생장이 증가하여 다

량의 젖산을 배출하기 시작한다. F를 비롯한 섬유소 분해 미생물들은 자신의 세포 내부의 pH를 중성으로 일정하게 유지하려는 특성이 있는데, 젖산 농도의 증가로 자신의 세포 외부의 pH가 낮아지면 자신의 세포 내의 항상성을 유지하기 위해 에너지를 사용하므로 생장이 감소한다. 만일 자신의 세포 외부의 pH가 5.8 이하로 떨어지면 에너지가 소진되어 생장을 멈추고 사멸하는 단계로 접어든다. 이와 달리 S와 L은 상대적으로 산성에 견디는 정도가 강해 자신의 세포 외부의 pH가 5.5 정도까지 떨어지더라도 이에 맞춰 자신의 세포 내부의 pH를 낮출 수 있어 자신의 에너지를 세포 내부의 pH를 유지하는 데 거의 사용하지 않고 생장을 지속하는 데 사용한다. 그렇기 때문에 S도 자신의 세포 외부의 pH가 그 이하로 더 떨어지면 생장을 멈추고 사멸하는 단계로 접어들고, 산성에 더 강한 L을 비롯한 젖산 생성 미생물들이 반추위 미생물의 많은 부분을 차지하게 된다. 그렇게 되면 반추위의 pH가 5.0 이하가 되는 급성 반추위 산증증이 발병한다.

글이 엄청나게 길지? 여백에 간략 간략하게 정리하며 읽는 게 필요했어.



섬유소와 비섬유소로 나누는 게 첫 번째였어. 그리고 반추 동물은 섬유소 분해 효소도 못 만드는데 어떻게 에너지원으로 사용하는지를 [질문]으로 보고, F를 [답변]으로 보는 게 그 다음이었어. 이후 인과 관계가 마구 나오는데, 어떤 경우에 어떻게 되는지 간략히 표시해 두고 읽어 나갔으면 됐어. 어차피 다 기억하기는 힘들어. 필요한 부분은 문제 풀 때 다시 올라와서 읽으면 돼.

79-1 뒷글을 읽고 알 수 있는 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 섬유소는 사람의 소장에서 포도당의 공급원으로 ~~가용된다~~.
 ➡ 사람은 '섬유소를 포도당으로 분해하는 효소를 합성하지 못하므로 섬유소를 소장에서 이용하지 못'해.
- ② 반추 동물의 ~~세포~~에서 합성한 효소는 셀룰로스를 분해한다.
 ➡ 반추 동물의 반추위에 사는 미생물이 합성한 효소가 분해하는 거였어!
- ③ 반추위 미생물은 산소가 없는 환경에서 생장을 ~~멈추고 사멸~~한다.
 ➡ 반추위에는 산소가 없고, 그 환경에서 왕성하게 자라는 미생물에 대한 글이었어.
- ④ 반추 동물의 과도한 ~~섬유소~~ 섭취는 급성 반추위 산성증을 유발한다.
 ➡ 녹말과 같은 비섬유소 섭취 때문이었어.
- ⑤ 피브로박터속시노젠(F)은 자신의 세포 내에서 포도당을 에너지원으로 이용하여 성장한다.
 ➡ 'F는 이 포도당을 자신의 세포 내에서 대사 과정을 거쳐 에너지원으로 이용'한다고 했지? 그냥 지문을 붙여 놓은 거야! 구체적인 내용이 기억나지 않았다면 지문으로 가서 빠르게 확인해 보면 됐어. 영어 알파벳 F는 쉽게 보이니까! 정답!

79-2 뒷글로 볼 때, ㉠~㉢에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠과 ㉡는 모두 급성 반추위 산성증에 걸린 반추 동물의 반추위에서는 성장하지 못하겠군.
 ➡ ㉠(F)과 ㉡(S)가 사멸하고 ㉢(L)가 많은 부분을 차지하면서 그런 병에 걸리는 거였으니 맞아.
- ② ㉠과 ㉡는 모두 반추위에서 반추 동물의 체지방을 합성하는 물질을 생성할 수 있겠군.
 ➡ 체지방 합성은 아세트산이 하는 거였지? ㉠(F), ㉡(S) 모두 아세트산을 만드니 적절해.
- ③ 반추위의 pH가 6.0일 때, ㉠은 ㉢보다 자신의 세포 내의 산성도를 유지하는 데 더 많은 에너지를 쓰겠군.
 ➡ ㉠(F)은 세포 내 산성도 유지에 에너지를 쓰느라 생장이 감소해. 반면 'S와 L은 상대적으로 산성에 견디는 정도가 강해'서 '자신의 에너지를 세포 내부의 pH를 유지하는 데 거의 사용하지 않'는다고 했어. 적절한 설명이야.

④ ⑥와 ~~㉘~~는 모두 반추위의 산성도에 따라 다양한 종류의 대사산물을 배출하겠군.

➡ ⑥(S)만 해당되는 말이야. ㉘(L)은 '항상 젖산을 대사산물로 배출'해. 그래서 정답!(지문이든 선지든 '항상', '반드시', '언제나' 같은 표현이 나오면 주의해야 해. 출제자가 장난치고 싶어 하거든!)

⑤ 반추위에서 ~~독말의 양과 ㉙의 생장이 증가할수록~~, ㉙의 생장은 감소하고 ㉘의 생장은 증가하겠군.

➡ 선지를 쉽표 이전과 이후로 나눠서 보자. 쉽표 이전 부분은 지문을 복사/붙여 넣기 했어. '반추 동물이 짧은 시간에 과도한 양의 비섬유소를 섭취하면 S의 ~~배출 수~~가 급격히 ~~늘고~~ 과도한 양의 ~~젖산이 배출되어~~ 반추위의 산성도가 높아진다.' 산성도가 높아지면, 선지 ③과 같이 되고, 그 결과로 쉽표 이후 부분처럼 되는 거고!

79-3번은 글의 핵심을 묻는 문제야. 필연적으로 나올 수밖에 없는! 객관식 문제지만 주관식처럼 풀 수 있어야 해.

F가 가진 효소 복합체는 이 구조를 끊어 셀룰로스를 노출시킨 후 이를 포도당으로 분해한다. F는 이 포도당을 자신의 세포 내에서 대사 과정을 거쳐 에너지원으로 이용하여 생존을 유지하고 개체 수를 늘림으로써 성장한다.

스트렙토코쿠스보비스(S)도 서식한다. 이 미생물은 반추 동물이 섭취한 녹말을 포도당으로 분해하고, 이 포도당을 자신의 세포 내에서 대사 과정을 통해 자신에게 필요한 에너지원으로 이용한다.

◀ 보기 ▶

반추 동물이 섭취한 섬유소와 비섬유소는 반추위에서 (㉙), 이를 이용하여 성장하는 (㉘)은 반추 동물의 에너지원으로 이용되기 때문이다.

반추위에서 미생물들이 생성한 아세트산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 생존에 필요한 에너지를 생성하는 데 주로 이용되고

S는 ~ 중성이고 성장 속도가 느린 경우에는 아세트산, 에탄올 등이 대사산물로 배출된다. 반면 산성도가 높아져 ~ 때는 젖산이 대사산물로 배출된다. 반추위에서 젖산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 반추 동물에게 필요한 에너지를 생성하는 데 이용되거나

그래서 이 문제의 정답은 ①이야.

- ① ㉞: 반추위 미생물의 에너지원이 되고
 ㉞: 반추위 미생물이 대사 과정을 통해 생성한 대사산물

79-4 위글로 볼 때, 반추위 미생물에서 배출되는 숙신산과 젖산에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

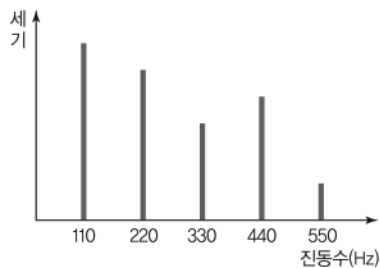
- ① 숙신산이 많이 배출될수록 반추 동물의 간에서 합성되는 포도당의 양도 늘어난다.
 ➡ 정리했듯이, [숙신산 → 프로피온산 → 포도당 합성]이니 적절해!
- ② 젖산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 반추 동물의 에너지원으로 이용될 수 있다.
 ➡ 79-3번 문제의 ㉞에서 확인한 내용!
- ③ 숙신산과 ~~젖산~~은 반추위가 산성일 때보다 중성일 때 더 많이 배출된다.
 ➡ 젖산은 산성일 때 더 많이 배출돼. '산성도가 높아져 pH가 6.0 이하로 떨어지거나 녹말의 양이 충분하여 성장 속도가 빠를 때는 젖산이 대사산물로 배출된다.'라고 했어. 적절하지 않은 설명이니 까 선지 ③이 정답!
- ④ 숙신산과 젖산은 반추위 미생물의 세포 내에서 대사 과정을 거쳐 생성된다.
 ➡ 숙신산은 F가, 젖산은 S, L이 대사 과정으로 배출하는 것이니까 적절해.
- ⑤ 숙신산과 젖산은 프로피온산을 대사산물로 배출하는 다른 미생물의 에너지원으로 이용되기도 한다.
 ➡ 헛갈리면 지문으로 돌아가서 확인하면 돼. '숙신산은 프로피온산을 대사산물로 생성하는 다른 미생물의 에너지원으로 빠르게 소진된다.', '젖산은 ~ 아세트산 또는 프로피온산을 대사산물로 배출하는 다른 미생물의 에너지원으로 이용된다.'라고 했으니 적절해!

최근의 시험에서는 독서 지문이 네 지문에서 세 지문으로 줄면서 각각의 지문 길이가 확 늘어났어. 그래서 힘들 수도 있지만, 잘 표시하면서 읽고, 필요할 때 원하는 곳으로 확 돌아가면서 읽으면 해 볼 만한 지문들이야. 시험장에서도 이런 지문을 만나면 10분 정도 투자할 각오로 당황하지 말고 잘 읽어 나가길 바랄게!

음악은 소리로 이루어진 예술이다. 예술이 아름다움을 추구한다면 음악 또한 아름다움을 추구해야 할 것이다. 그렇다면 아름다운 음악 작품은 듣기 좋은 소리만으로 만들어질 수 있는 것일까? 음악적 아름다움은 어떻게 구현되는 것일까?

음악에서 사용하는 소리라고 해도 대부분의 사람들은 피아노 소리가 삼팔즈 소리보다 듣기 좋다고 생각한다. 이 중 전자를 고른음, 후자를 시끄러운음이라고 한다. 고른음은 주기성을 갖지만 시끄러운음은 주기성을 갖지 못한다. 일반적으로 음악에서 ‘음’이라고 부르는 것은 고른음을 지칭한다. 고른음은 주기성을 갖기 때문에 동일한 파형이 주기적으로 반복된다. 이때 같은 파형이 1초에 몇 번 반복되는가를 진동수라고 한다. 진동수가 커지면 음높이 ↑, 음고가 높아진다. 고른음 중에서 파형이 사인파인 음파를 단순음이라고 한다. 사인파의 진폭이 커질수록 단순음은 소리의 세기가 커진다. 대부분의 악기에서 나오는 음은 사인파보다 복잡한 파형을 갖는데 이런 파형은 진동수와 진폭이 다른 여러 개의 사인파가 중첩된 것으로 볼 수 있다. 이런 소리를 복합음이라고 하고 복합음을 구성하는 단순음을 부분음이라고 한다. 부분음 중에서 가장 진동수가 작은 것을 기본음이라 하는데 귀는 복합음 속의 부분음들 중에서 기본음의 진동수를 복합음의 진동수로 인식한다.

악기가 ㉠내는 소리의 식별 가능한 독특성인 음색은 부분음들로 구성된 복합음의 구조, 즉 부분음들의 진동수와 상대적 세기에 의해 결정된다. 현악기나 관악기에서 발생하는 고른음은 기본음 진동수의 정수배의 진동수를 갖는 부분음들로 이루어져 있지만, 타악기 소리는 부분음들의 진동수가 기본음 진동수의 정수배를 이루지 않는다. 이러한 소리의 특성을 시각적으로 보여 주는 소리 스펙트럼은 복합음을 구성하는 단순음 성분들의 세기를 진동수에 따라 그래프로 나타낸 것이다. 고른음의 소리 스펙트럼은 〈그림〉처럼 일정한 간격으로 늘어선 세로 막대들로 나타나는 반면에 시끄러운음의 소리 스펙트럼에서는 막대 사이 간격이 일정하지 않다.



〈그림〉

두 음이 동시에 울리거나 연이어 울릴 때, 음의 어울림, 즉 협화도는 음정에 따라 달라진다. 여기에서 음정이란 두 음의 음고 간의 간격을 말하며 높은 음고의 진동수를 낮은 음고의 진동수로 나눈 값으로 표현된다. 가령, ‘도’와 ‘미’ 사이처럼 장3도 음정은 5/4이고, ‘도’와 ‘솔’ 사이처럼 완전5도 음정은 3/2이다. 그러므로 장3도는 완전5도 보다 좁은 음정이다.

[A] 일반적으로 음정을 나타내는 분수를 약분했을 때 분자와 분모에 들어가는 수가 커질수록 협화도는 작아진다고 본다. 가령, 음정이 2/1인 옥타브, 3/2인 완전5도, 5/4인 장3도, 6/5인 단3도의 순서로 협화도가 작아진다. 서로 잘 어울리는 두 음의 음정을 협화 음정이라고 하고 그렇지 않은 음정을 불협화 음정이라고 하는데 16세기의 음악 이론가인 차를리노는

약분된 분수의 분자와 분모가 1, 2, 3, 4, 5, 6으로만 표현되는 음정은 협화 음정, 그 외의 음정은 불협화 음정으로 보았다.

아름다운 음악은 단순히 듣기 좋은 소리를 연이어 배열한다고 해서 만들어지지 않는다. 음악은 다양한 음이 조직적으로 연결되고 구성된 형태로, 음악의 매체인 소리가 시간의 진행 속에 구체화된 것이라 할 수 있다. 19세기 음악 평론가인 ㉠한슬리크에 따르면, 음악의 독자적인 아름다움은 음들이 ‘움직이면서 움직이는 형식’에서 비롯되는데, 음악을 구성하는 음악적 재료들이 움직이며 만들어 ㉡내는 형식 그 자체를 말한다. 따라서 음악의 가치는 음악이 환기하는 기쁨이나 슬픔과 같은 특정한 감정이나 정서에서 찾으려 해서는 안 된다는 것이다.

음악에는 다양한 음악적 요소들이 사용되는데, 여기에는 리듬, 가락, 화성, 셈여림, 음색 등이 있다. 리듬은 음고 없이 소리의 장단이나 강약 등이 반복될 때 나타나는 규칙적인 소리의 흐름이고, 가락은 서로 다른 음의 높낮이가 지속 시간을 가지는 음들의 흐름이다. 화성은 일정한 법칙에 따라 여러 개의 음이 동시에 울려서 생기는 화음과 또 다른 화음이 시간적으로 연결된 흐름이고, 셈여림은 음악에 나타나는 크고 작은 소리의 세기이며, 음색은 바이올린, 플루트 등 선택된 서로 다른 악기가 만들어 내는 식별 가능한 소리의 특색이다.

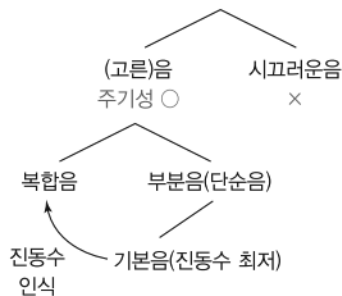
작곡가는 이러한 음악적 요소들을 활용해서 음악 작품을 만든다. 어떤 음악 작품에서 자주 반복되거나 변형되면서 등장하는 소재인 가락을 그 음악 작품의 주제라고 하는데, 작곡가는 자신의 음악적 아이디어를 주제로 구현하고 다양한 음악적 요소들을 사용해서 음악 작품을 완성한다. 예컨대 조성 음악*에서는 정해진 박자 내에서 질서를 가지고 반복적으로 움직이는 리듬이 음표나 쉼표의 진행으로 나타나고, 어떤 조성의 음계 음들을 소재로 한 가락이 나타나고, 주제는 긴장과 이완을 유발하는 다양한 화성 진행을 통해 반복되고 변화한다. 이렇듯 음악은 다양한 특성을 갖는 음들이 유기적으로 결합한 소리의 예술이라고 볼 수 있다.

* 조성 음악: 으뜸음 ‘도’가 다른 모든 음계 음들을 지배하는 음악으로 17세기 이후 대부분의 서양 음악이 이에 해당한다.

지문이 엄청 길다. 그치? 이럴수록 글의 흐름을 파악하는 게 중요해. 첫 번째 문단에서는 질문을 두 개 던졌어. 이후의 글은 이 질문에 대한 답이라고 예측할 수 있지? 전형적인 [질문답변] 구조의 글이야. 그런데 두 질문 사이의 관계만으로도 내용의 상당 부분을 예측할 수 있어. 만약 첫 번째 질문에 대해 답이 ‘그렇다.’이면 두 번째 질문은 없어도 됐을 거야. 따라서, 첫 번째 질문에 대한 답으로 아름다운 음악 작품은 듣기 좋은 소리만으로는 만들어질 수 없다는 답변이 나올 수밖에 없어. 그렇다면 두 번째 질문인 ‘음악적 아름다움은 어떻게 구현되는 것일까?’가 핵심 질문이 되겠다.

그런데 첫 번째 질문에 대해 ‘아니다.’라고 답변하기 위해서는 먼저 듣기 좋은 소리가 무엇인지 정

의하는 내용이 필요할 거야. 그게 바로 두 번째 문단이야. 두 번째 문단에는 [비교대조]를 통해 다양한 개념들이 나왔는데, 기본적인 개념의 구조를 그리면 다음과 같아.



세 번째 문단은 고른음과 시끄러운음의 [비교대조]로 전개돼. 지문의 <그림>을 ‘고른음’으로 분류할 수 있어야 해. 이런 그래프에서 주의할 점! 우리가 만나는 그래프의 가로축은 대부분 ‘시간’이야. 그런데 이 <그림>처럼 가로축이 시간이 아닌 경우, 출제자는 가로축을 시간으로 상정한 선지를 만들곤 해. 이런 거에 속으면 안 돼!

네 번째 문단은 [일반구체]로 전개되니, 일반적인 진술에 집중하며 빠르게 읽어 나가면 돼.

다섯 번째 문단의 와서야 첫 번째 문단의 질문에 대한 답변이 제시돼. 첫 번째 질문에 대해서는 ‘그렇지 않다.’, 두 번째 질문에 대해서는 ‘형식이다.’라고 답해. 이처럼 특정 개념에 대해 긍정과 부정이 동시에 나오면 문제화될 가능성이 높으니 주의해야 해.

여섯 번째 문단에서는 앞에서 이야기한 음악적 재료에 대해서 여러 개념을 [나열열거]해.

일곱 번째 문단에서는 이러한 음악적 요소로 음악 작품을 완성한다는 내용이 나와. [일반구체]로 이루어졌기 때문에 빠르게 읽을 수 있어.

80-1번은 윗글의 핵심을 묻는 문제야. “음악적 아름다움은 어떻게 구현되는 것일까?”가 핵심 질문이라고 했지? 글은 이에 대해 진동수, 소리 스펙트럼 등의 과학적 분석과 관련지어 설명했어. 따라서 정답은 “④ 음악의 아름다움을 소리에 관한 과학적 분석과 관련지어 탐구하고 있다.”야. 나머지 선지들은 음악의 아름다움을 언급조차 하지 않고 있어.

80-2 [음악적 요소]에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 리듬은 ~~음높이를 가진~~ 규칙적인 소리의 흐름으로, 음악에서 질서를 가진 음표나 쉼표의 진행에 활용되는 요소이다.

‘리듬은 음고 없이 소리의 장단이나 강약 등이 반복될 때 나타나는 규칙적인 소리의 흐름’이야. 앞에서 ‘음높이 즉, 음고’ 이 부분을 잊어버려서 틀린 학생들이 은근히 많았어. 출제자가 A=B, B=C라고 해 놓고 A=C가 적절하다고 판단할 수 있는 문제를 종종 출제해. 나머지 선지들은 지문에서 하나하나 찾아가며 금방 확인할 수 있는 것들이야!

80-3 음악 작품을 만들기 위한 계획들 중, ㉔의 입장을 가장 잘 반영한 것은?

어떤 대상에 대해 긍정과 부정이 동시에 드러나면 이를 관점, 입장이라고 표현하는 경우가 많아. 예를 들어, 인생관(인생에 대한 관점)이란 어떻게 사는 게 좋은 인생이고, 어떻게 사는 게 나쁜 인생인지에 대한 것이야. 여기서 ㉔ 한슬리크의 입장은 ‘형식 → 좋고, 감정이나 정서 → 싫다’는 거였지? 여기에 맞춰 좋아하는 것을 찾으면 돼.

- ① 장3도로 ~~가쁜~~을, 단3도로 ~~슬픈~~을 나타내는 ~~정서적~~인 음악을 만든다.
 ② 플루트의 청아한 가락으로 ~~강제한 아침의 정경~~을 연상시키는 음악을 만든다.
 ③ 낮은 음고의 음들을 여러 번 사용하여 내면의 ~~불안감~~을 조성하는 음악을 만든다.
 ④ 첫째 음과 둘째 음의 간격이 완전5도가 되는 ~~음들을 조직적으로 연결~~하여 주제가 명확한 음악을 만든다. ➡ 정답!
 ⑤ 오페라의 남자 주인공이 화들짝 ~~놀라~~는 장면에서 들어갈 매우 강한 시끄러운음이 울리는 음악을 만든다.

80-4 윗글의 <그림>에 대한 이해로 적절한 것은?

- ① <그림>은 ~~심벌즈~~의 소리 스펙트럼이다.
 ➡ <그림>은 고른음을 나타낸 것이야. 그런데 심벌즈는 시끄러운음이라서 적절하지 않아.
 ② <그림>에 표현된 복합음의 진동수는 ~~550Hz~~로 인식된다.
 ➡ 복합음의 진동수는 기본음의 진동수로 인식되고, 기본음은 가장 진동수가 작은 110Hz이니까, 복합음의 진동수는 110Hz로 인식돼.
 ③ <그림>에 표현된 소리의 부분음 중 기본음의 세기가 가장 크다.
 ➡ 기본음은 가장 진동수가 작은 110Hz이고, 눈으로 보니 세기가 제일 커! 그래서 정답!

④ <그림>은 ~~시간~~의 경과에 따른 부분음의 세기의 변화를 나타낸다.

➡ 지문을 설명할 때도 언급했지만, 이런 식의 오답 구성 방식은 유명해. 절대 속으면 안 돼! <그림>에는 시간이 끼어들어 갈 틈이 없어.

⑤ <그림>에서 220Hz에 해당하는 막대가 사라져도 음색은 변하지 않는다.

➡ 음색은 '부분음들의 진동수와 상대적 세기에 의해 결정'되기 때문에, 한 막대가 사라지면 상대적 세기 등이 변해서 음색도 달라질 거야.

80-5 [A]를 바탕으로 <보기>에 대해 설명한 것으로 적절하지 않은 것은?

◀ 보기 ▶

바이올린을 연주했을 때 발생하는 네 음 P, Q, R, S의 기본음의 진동수를 측정한 결과가 표와 같았다.

음	P	Q	R	S
기본음의 진동수(Hz)	440	550	660	880

① P와 Q 사이의 음정은 장3도이다.

➡ 음정은 '높은 음고의 진동수를 낮은 음고의 진동수로 나눈 값'이었어. 이를 토대로 P와 Q 사이의 음정을 구하면 $550/440=5/4$ 야. 지문으로 되돌아가서 살펴보니 '장3도 음정은 $5/4$ '라고 했으니 적절해.

② P와 Q 사이의 음정은 Q와 R 사이의 음정보다 ~~줄다~~.

➡ P와 Q 사이의 음정은 $5/4$ 이고, Q와 R 사이의 음정은 $6/5$ 이야. 음정이란 두 음의 음고 간의 '간격'이었지? 이를 값으로 표현한 것을 비교하면 돼. $5/4$ 보다 $6/5$ 이 작으니, P와 Q 사이의 음정보다 Q와 R 사이의 음정(=간격)이 더 좁아. 이 선지가 정답!

③ P와 R 사이의 음정은 협화 음정이라고 할 수 있다.

➡ P와 R 사이의 음정은 $660/440=3/2$ 이고, 분자와 분모가 1, 2, 3, 4, 5, 6으로만 표현되니, 협화 음정이야.

④ P와 S의 부분음 중에는 진동수가 서로 같은 것이 있다.

➡ 제시된 음들은 바이올린을 연주했을 때 나는 음이니 고른음이야. 또 P의 기본음이 440Hz라는

건, P를 구성하는 단순음 중 진동수가 가장 작은 게 440Hz라는 거잖아? 이를 소리 스펙트럼으로 보면 기본음의 정수배인 부분음들이 있을 거야. 440Hz, 880(440 * 2)Hz 이런 식으로. 마찬가지로 S의 부분음도 880Hz, 1760(880 * 2)Hz 이런 식으로 있을 거고. 따라서 P와 S의 부분음 중 880Hz의 정수배가 되는 부분음은 서로 같아.

⑤ P와 S 사이의 음정은 Q와 R 사이의 음정보다 협화도가 크다.

➡ P와 S 사이의 음정은 2/1, Q와 R 사이의 음정은 6/5이야. ‘음정이 2/1인 옥타브, 3/2인 완전5도, 5/4인 장3도, 6/5인 단3도의 순서로 협화도가 작아진다.’라고 했으니 적절한 설명이야.

80-6 <보기>를 바탕으로 할 때, ㉠과 쓰임이 유사한 것은?

◀ 보기 ▶

윗글의 ㉠은 문장에서 자립적으로 쓰여 서술어 기능을 한다. 그러나 ㉡은 혼자서는 쓰이지 못하고 반드시 다른 용언의 뒤에 붙어서 의미를 더하여 주는 ‘보조 용언’ 기능을 한다.

㉠은 혼자(자립적으로) 쓸 수 있고, ㉡은 혼자서 못 쓴대. 즉, 생략했을 때 서술어가 사라져 어색하거나 기본적인 뜻이 달라지면 ㉠이고, 없애도 서술어가 있어서 문장이 말이 되면 ㉡이야. 이렇게 보면 답은 ④야.

④ 돈을 구해 오겠다고 큰소리를 쳤다. ≠ 돈을 구하겠다고 큰소리를 쳤다.

‘오겠다고’는 자립적으로 쓰인 서술어야. 이를 생략하면 문장에 ‘오다’라는 의미가 사라져서 의미가 달라져.

나머지는 삭제해도 의미가 바뀌지 않고 자연스러우니 ㉡과 쓰임이 유사해.

① 그 일을 다 해 버리니 속이 시원하다. → 그 일을 다 하니 속이 시원하다.

② 그는 친구들의 고민을 잘 들어 주었다. → 그는 친구들의 고민을 잘 들었다.

③ 잘 먹고 잘 쉬어 되라. → 잘 먹고 잘 쉬어라.

⑤ 꼼꼼히 계산해 보고 시작하자. → 꼼꼼히 계산하고 시작하자.

보험은 같은 위험을 보유한 다수인이 위험 공동체를 형성하여 보험료를 납부하고 보험 사고가 발생하면 보험금을 지급받는 제도이다. 보험 상품을 구입한 사람은 장래의 우연한 사고로 인한 경제적 손실에 ㉠대비할 수 있다. 보험금 지급은 사고 발생이라는 우연적 조건에 따라 결정되는데, 이(가)러한 보험을 조건의 실현 여부에 따라 받을 수 있는 재화나 서비스가 달라지는 조건부 상품이다.

위험 공동체의 구성원이 납부하는 보험료와 지급받는 보험금(은)은 그 위험 공동체의 사고 발생 확률을 근거로 산정된다. 특정 사고가 발생할 확률은 정확히 알 수 없지만 그동안 발생된 사고를 바탕으로 그 확률을 예측한다면 관찰 대상이 많아짐에 따라 실제 사고 발생 확률에 근접하게 된다. 본래 보험 가입의 목적은 금전적 이익을 취하는 데 있는 것이 아니라 장래의 경제적 손실을 보상받는 데 있으므로 위험 공동체의 구성원은 자신이 속한 위험 공동체의 위험에 상응하는 보험료를 납부하는 것이 공정한 것이다. 따라서 공정한 보험에서는 구성원 각자가 납부하는 보험료와 그가 지급받을 보험금에 대한 기댓값이 일치해야 하며 구성원 전체의 보험료 총액과 보험금 총액이 일치해야 한다. 이때 보험금에 대한 기댓값은 사고가 발생할 확률에 사고 발생 시 수령할 보험금을 곱한 값이다. 보험금에 대한 보험료의 비율(보험료/보험금)을 보험료율이라 하는데, 보험료율이 사고 발생 확률보다 높으면 구성원 전체의 보험료 총액이 보험금 총액보다 더 많고, 그 반대의 경우에는 구성원 전체의 보험료 총액이 보험금 총액보다 더 적게 된다. 따라서 공정한 보험에서는 보험료율과 사고 발생 확률이 같아야 한다.

물론 현실에서 보험사는 영업 활동에 소요되는 비용 등을 보험료에 반영하기 때문에 공정한 보험이 적용되기 어렵지만 기본적으로 위와 같은 원리를 바탕으로 보험료와 보험금을 산정한다. 그런데 보험 가입자들이 자신이 가진 위험의 정도에 대해 진실한 정보를 알려 주지 않는 한, 보험사는 보험 가입자 개개인이 가진 위험의 정도를 정확히 ㉡파악하여 거기에 상응하는 보험료를 책정하기 어렵다. 이러한 이유로 사고 발생 확률이 비슷하다고 예상되는 사람들로 구성된 어떤 위험 공동체에 사고 발생 확률이 더 높은 사람들이 동일한 보험료를 납부하고 진입하게 되면, 그 위험 공동체의 사고 발생 빈도가 높아져 보험사가 지급하는 보험금의 총액이 증가한다. 보험사는 이를 보전하기 위해 구성원이 납부해야 할 보험료를 ㉢인상할 수밖에 없다. 결국 자신의 위험 정도에 상응하는 보험료보다 더 높은 보험료를 납부하는 사람이 생기게 되는 것이다. 이러한 문제는 정보의 비대칭성에서 비롯되는데 보험 가입자의 위험 정도에 대한 정보는 보험 가입자가 보험사보다 더 많이 갖고 있기 때문이다. 이를 해결하기 위해 보험사는 보험 가입자의 감춰진 특성을 파악할 수 있는 수단이 필요하다.

우리 상법에 규정되어 있는 고지 의무는 이러한 수단이 법적으로 구현된 제도이다. 보험 계약은 보험 가입자의 청약과 보험사의 승낙으로 성립된다. 보험 가입자는 반드시 계약을 체결하기

전에 '중요한 사항'을 알려야 하고, 이를 사실과 다르게 진술해서는 안 된다. 여기서 '중요한 사항'은 보험사가 보험 가입자의 청약에 대한 승낙을 결정하거나 차등적인 보험료를 책정하는 근거가 된다. 따라서 고지 의무는 결과적으로 다수의 사람들이 자신의 위험 정도에 상응하는 보험료보다 더 높은 보험료를 납부해야 하거나, 이를 이유로 아예 보험에 가입할 동기를 상실하게 되는 것을 방지한다.

보험 계약 체결 전 보험 가입자가 고의나 중대한 과실로 '중요한 사항'을 보험사에 알리지 않거나 사실과 다르게 알리면 고지 의무를 위반하게 된다. 이러한 경우에 우리 상법은 보험사에 계약 해지권을 부여한다. 보험사는 보험 사고가 발생하기 이전이나 이후에 상관없이 고지 의무 위반을 이유로 계약을 해지할 수 있고, 해지권 행사는 보험사의 일방적인 의사 표시로 가능하다. 해지를 하면 보험사는 보험금을 지급할 책임이 없게 되며, 이미 보험금을 지급했다면 그에 대한 반환을 청구할 수 있다. 일반적으로 법에서 의무를 위반하게 되면 위반한 자에게 그 의무를 이행하도록 강제하거나 손해 배상을 청구할 수 있는 것과 달리, 보험 가입자가 고지 의무를 위반했을 때에는 보험사가 해지권만 행사할 수 있다. 그런데 보험사의 계약 해지권이 제한되는 경우도 있다. 계약 당시에 보험사가 고지 의무 위반에 대한 사실을 알았거나 중대한 과실로 인해 알지 못한 경우에는 보험 가입자가 고지 의무를 위반했어도 보험사의 해지권은 배제된다. 이는 보험 가입자의 잘못보다 보험사의 잘못에 더 책임을 둔 것이라 할 수 있다. 또 보험사가 해지권을 행사할 수 있는 기간에도 일정한 제한을 두고 있는데, 이는 양자의 법률관계를 신속히 확정함으로써 보험 가입자가 불안정한 법적 상태에 장기간 놓여 있는 것을 방지하려는 것이다. 그러나 고지해야 할 '중요한 사항' 중 고지 의무 위반에 해당되는 사항이 보험 사고와 인과 관계가 없을 때에는 보험사는 보험금을 지급할 책임이 있다. 그렇지만 이때에도 해지권은 행사할 수 있다.

보험에서 고지 의무는 보험에 가입하려는 사람의 특성을 검증함으로써 다른 가입자에게 보험료가 부담하게 전가되는 것을 막는 기능을 한다. 이로써 사고의 위험에 따른 경제적 손실에 대비하고자 하는 보험 본연의 목적이 달성될 수 있다.

지문이 정말 정말 길지? 하지만 당시 학생들이 그렇게 어려워했던 지문은 아니야. 흐름이 간단하기 때문에 그래. 글의 첫 번째 문단에서는 보험의 개념에 대해 소개해. 두 번째 문단에서는 공정한 보험을 위한 보험료 계산 방식이 나와. 말로 하나씩 복잡하지 수식으로 표현하면 간단한 내용들이야. 세 번째 문단에서는 정보의 비대칭성이라는 문제가 나오고, 네 번째 문단에서는 이에 대한 해결책으로 상법의 고지 의무가 제시돼. 다섯 번째 문단과 여섯 번째 문단에서는 고지 의무를 위반했을 때 해지권을 사용할 수 있다는 이야기를 역시 [문제해결]로 이야기하고 있어.

81-1 뒷글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

뒷글의 핵심을 묻는 문제야. 흐름만 읽었다면 매우 쉬운 문제!

- ③ 공정한 보험의 경제학적 원리(2문단)와 보험의 목적을 실현하는 데 기여하는 법적 의무(3~4문단)를 살피고 있다.

81-2 뒷글을 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 보험사가 청약을 하고 보험 가입자가 승낙해야 보험 계약이 ~~해지~~된다.

➡ 보험 계약은 보험 가입자의 청약과 보험사의 승낙으로 성립돼.

- ② 구성된 전체의 보험료 총액보다 보험금 총액이 ~~더 많아야~~ 공정한 보험이 된다.

➡ 두 번째 문단에서 '공정한 보험에서는 ~ 구성된 전체의 보험료 총액과 보험금 총액이 일치해야 한다.'라고 했어.

- ③ 보험 사고 발생 여부와 ~~관계없이~~ 같은 보험료를 납부한 사람들은 동일한 보험금을 지급받는다.

➡ 첫 번째 문단에서 '보험금 지급은 사고 발생이라는 우연적 조건에 따라 결정'된다고 했어. 같은 돈 내고 모두 같은 돈 받으면 은행 예금이겠지? ㅋ

- ④ 보험에 가입하고자 하는 사람이 알린 중요한 사항을 근거로 보험사는 보험 가입을 거절할 수 있다.

➡ 네 번째 문단에서 "‘중요한 사항’은 보험사가 보험 가입자의 청약에 대한 승낙을 결정하거나"라고 했으니 적절한 설명이야. 정답!

- ⑤ 우리 상법은 보험 가입자보다 보험사의 잘못을 ~~더 중시~~하기 때문에 보험사에 계약 해지권을 부여하고 있다.

➡ 부적절한 비교로 만든 선지야. 해지권은 가입자의 '고의나 중대한 과실'로 인한 고지 의무 위반에 대한 해결책으로 제시된 거야. 따라서 보험사보다 가입자의 잘못을 더 중시했다고 볼 수 있어.

81-3번은 고려할 게 많아서 좀 복잡해 보이지만, 하나하나 격파해 나가면 돼. 먼저 [가]에 제시된 내용을 간략히 정리하면 다음과 같아.

공정한 보험에서,
 특정 사고가 발생할 확률 = 실제 사고 발생 확률
 각자의 보험료 = 지급받을 보험금에 대한 기댓값
 = 사고가 발생할 확률 × 사고 발생 시 수령할 보험금
 구성원 전체의 보험료 총액 = 보험금 총액
 보험료율 = 보험료/보험금 = 사고 발생 확률

이제 <보기>의 상황을 정리하면 다음과 같아.

A의 사고 발생 확률 = 0.1, B의 사고 발생 확률 = 0.2
 공정한 보험
 동일한 위험 공동체의 구성원끼리는 납부하는 보험료 같음
 보험료는 한꺼번에 납부

이제 선지와 <보기>를 지문의 내용에 대입해서 적절한지 아닌지 판단해 보면 돼.

- ① A에서 보험료를 두 배로 높이면 보험금은 두 배가 되지만 보험금에 대한 기댓값은 ~~변하지 않는다~~.

각자의 보험료 = 지급받을 보험금에 대한 기댓값
 = 사고가 발생할 확률 × 사고 발생 시 수령할 보험금

보험료를 두 배 높이면 기댓값도 두 배가 돼. 또한 사고가 발생할 확률이 그대로이니, 수령할 보험금도 두 배가 되고!

- ② B에서 보험금을 두 배로 높이면 보험료는 ~~변하지 않지만~~ 보험금에 대한 기댓값은 두 배가 된다.

각자의 보험료 = 지급받을 보험금에 대한 기댓값
 = 사고가 발생할 확률 × 사고 발생 시 수령할 보험금

사고가 발생할 확률이 그대로이니, 보험금을 2배 높이면 보험료도 2배가 돼. 기댓값도 마찬가지고.

- ③ A에 적용되는 보험료율과 B에 적용되는 보험료율은 ~~서로 같다~~.

보험료율 = 보험료/보험금 = 사고 발생 확률

보험료율은 사고 발생 확률과 같기 때문에 두 배 차이가 있어.

- ④ A와 B에서의 보험금이 서로 같다면 A에서의 보험료는 B에서의 보험료의 두 배이다.

$$\text{보험료율} = \text{보험료} / \text{보험금} = \text{사고 발생 확률}$$

사고 발생 확률이 B가 A의 두 배이니까, 보험금이 같다면 보험료는 B가 A의 두 배가 되어야 해.

- ⑤ A와 B에서의 보험료가 서로 같다면 A와 B에서의 보험금에 대한 기댓값은 서로 같다.

$$\text{각자의 보험료} = \text{지급받을 보험금에 대한 기댓값}$$

보험료가 같다면, 보험금의 기댓값도 같아. 이 선지에 대해 굉장히 복잡하게 계산해서 해설하는 경우가 있는데, ‘공정한 보험에서는 구성원 각자가 납부하는 보험료와 그가 지급받을 보험금에 대한 기댓값이 일치’한다고 했으니 이것만으로 적절하다고 판단할 수 있어. 그래서 정답은 ⑤.

81-4번은 글의 핵심이었던 해결책 ‘고지 의무’를 잘 이해했는지 묻는 문제야. 이런 문제는 필연적으로 출제될 수밖에 없어.

- ① 고지 의무를 위반한 보험 가입자가 보험사에 ~~손해 배상~~을 해야 하는 근거가 된다.

➡ 다섯 번째 문단에서 ‘일반적으로 법에서 의무를 위반하게 되면 위반한 자에게 ~ 손해 배상을 청구할 수 있는 것과 달리, 보험 가입자가 고지 의무를 위반했을 때에는 보험사가 해지권만 행사할 수 있다.’라고 했으니, 보험사는 손해 배상을 청구할 수 없다고 추론할 수 있어. 적절하지 않은 것을 찾는 문제이니까 정답!

- ② 보험사가 보험 가입자의 위험 정도에 따라 차등적인 보험료를 책정하는 데 도움이 된다.

➡ 고지 의무에 따라 중요한 사항을 보험사에 알려야 하는데, “중요한 사항”은 보험사가 보험 가입자의 ~ 차등적인 보험료를 책정하는 근거가 된다.”라고 했어.

- ③ 보험 계약 과정에서 보험사가 가입자들의 특성을 파악하는 데 드는 어려움을 줄여 준다.

- ④ 보험사와 보험 가입자 간의 정보 비대칭성에서 기인하는 문제를 줄일 수 있는 법적 장치이다.

➡ ③, ④에서 언급된 ‘어려움’, ‘문제’에 대한 해결책이 ‘고지 의무’이니 당연한 이야기야.

- ⑤ 자신의 위험 정도에 상응하는 보험료보다 높은 보험료를 내야 한다는 이유로 보험 가입을 포기하는 사람들이 생기는 것을 방지하는 효과가 있다.

- ➡ 네 번째 문단에서 ‘고지 의무는 결과적으로 다수의 사람들이 자신의 위험 정도에 상응하는 보험료보다 더 높은 보험료를 납부해야 하거나, 이를 이유로 아예 보험에 가입할 동기를 상실하게 되는 것을 방지한다.’라고 했으니 지문과 일치해!

81-5 윗글을 바탕으로 <보기>의 사례를 검토한 내용으로 가장 적절한 것은?

윗글의 다섯 번째 문단에 제시된 보험금 해지에 관한 경우는 세 가지야.

	경우 1	경우 2	경우 3
보험사 A	과실	-	과실
가입자 B	-	고지 의무 위반	고지 의무 위반
해지권 행사	불가	가능	불가

<보기>의 사례는 가입자 B가 고지 의무를 위반한 경우이니, 보험사 과실의 유무에 따라 경우 2와 경우 3으로 나뉘겠다. 이제 선지를 살펴보자.

- ① 계약 체결 당시 A에게 중대한 과실이 있었다면 A는 계약을 해지할 수 없으나 보험금은 돌려받을 수 있다.
- ➡ 경우 3에 해당해, A는 계약을 해지할 수 없어. 그리고 계약을 해지할 수 없다면, 계약에 따른 보험금은 지급해야 하고 또 돌려받을 수도 없어.
- ② 계약 체결 당시 A에게 중대한 과실이 없다 하더라도 A는 보험금을 이미 지급했으므로 계약을 해지할 수 없다.
- ➡ 경우 2에 해당해, 해지권을 행사할 수 있는 기간 내이기 때문에, 지급했더라도 A는 계약을 해지하고, 반환을 청구할 수 있어.
- ③ 계약 체결 당시 A에게 중대한 과실이 있고 B 또한 중대한 과실로 고지 의무를 위반했다면 A는 보험금을 돌려받을 수 있다.
- ➡ 경우 3에 해당해, 따라서 보험사 A는 계약을 해지를 할 수 없고, 따라서 보험금도 돌려받을 수 없어.
- ④ B가 고지하지 않은 중요한 사항이 보험 사고와 인과 관계가 없다면 A는 보험금을 돌려받을 수 없다.
- ➡ “‘고지해야 할 ‘중요한 사항’ 중 고지 의무 위반에 해당되는 사항이 보험 사고와 인과 관계가 없

을 때에는 보험사는 보험금을 지급할 책임이 있다.’라고 했으므로 보험금은 돌려받을 수 없어. 경우 3에 해당돼. 그런데 ‘그렇지만 이때에도 해지권은 행사할 수 있다.’라고 했으므로 해지권은 행사할 수 있어. 이 선지가 정답!

- ⑤ B가 자신의 고지 의무 위반 사실을 보험 사고가 발생한 후 A에게 즉시 알렸다면 고지 의무를 위반한 것이 아니다.

➡ “‘보험 계약 체결 전 보험 가입자가 고의나 중대한 과실로 ‘중요한 사항’을 보험사에 알리지 않거나 사실과 다르게 알리면 고지 의무를 위반’한 거야. 따라서 보험 사고가 발생한 후에 알린 건 고지 의무 위반이야.

81-6번은 언어 감각으로 푸는 거야. 내가 사전적 의미를 복사 / 붙여넣기를 하긴 했지만, 시험장에 서는 문맥을 따져서 자연스러운지 아닌지로 풀 수밖에 없어.

➡ 지문: 우연한 사고로 인한 경제적 손실에 ㉠대비할 수 있다.

➡ 선지: ① ㉠: 지난해의 이익과 손실을 대비해 올해 예산을 세웠다.

㉠은 미리 준비한다는 뜻인데, ①은 대조 · 비교한다는 뜻이니 이게 정답!

나머지는 적절해. ‘배제’, ‘전가’가 중요하니 좀 더 살펴보자.

‘배제’는 이번 시험까지 벌써 세 번이나 직접 출제된 단어야.

우리는 이야기의 비본질적인 부분을 ㉠배제하는 영화상의 생략을 기꺼이 수용한다.

㉠~㉢의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은? 2012학년도 9월 모의평가

② ㉠: 받아들이지 아니하고 물리쳐 제외함. (적절함)

그는 사회 안정을 위해 사적인 욕망과 결부된 이익의 추구는 ‘의’에서 ㉠배제되어야 한다고 주장하였다.

㉠~㉢의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은? 2015학년도 9월 모의평가

④ ㉠: 받아들이지 아니하고 물리쳐 제외함. (적절함)

‘전가’는 잘못이나 책임을 다른 사람에게 넘겨씌우는 것을 말해. 시험에는 손해/세금/책임/원망/비용 등을 전가한다는 식으로 나왔었어.

01

이 지문은 점진적 종합 훈련 55번 지문이란 유사하지? 이처럼 수능에 나온 지문과 같거나 유사한 글이 공무원 시험의 지문으로 나오는 경우가 종종 있어. 문제는 쉬워.

• 2015학년도 지방직(9급) •

몽타주는 두 개 이상의 상관성이 없는 장면을 배치함으로써 새로운 의미를 도출하는 것이다. 에이젠슈타인은 몽타주의 개념을 설명하기 위해 상형 문자가 합해져서 회의 문자가 만들어지는 과정에서 아이디어를 빌려 왔다. 그는 두 개의 묘사 가능한 것을 병치하여 시각적으로 묘사 불가능한 것을 재현하려 했다. 가령 사람의 눈과 발의 이미지를 충돌시켜 슬픔의 의미를 드러내며, 눈 그림 옆에 귀 그림을 놓아 노청의 이미지를 나타내는 식이다. 의미에 있어서 단일하고, 내용에 있어서 중립적이고 묘사적인 장면을 연결시켜 지적인 의미를 만들어 내는 것이 그가 구현하려 했던 몽타주의 개념이다.

몽타주를 설명하기 위해 에이젠슈타인은 회의 문자 형성 원리에서 아이디어를 가져와, 이후 상형 문자와 회의 문자가 [비교대조]되고.

① 몽타주는 상형 문자의 형성 원리를 바탕으로 만들어진 기법이다.

정답은 ①인데, 주의해야 해. “몽타주는 ‘회의 문자’의 형성 원리를 바탕으로 만들어진 기법이다.”라고 해도 틀려. 몽타주가 먼저고, 회의 문자의 형성 원리를 가져온 건 나중이야. 마치 회의 문자의 형성 원리가 먼저 있고, 이를 바탕으로 나중에 몽타주를 만들었다는 식의 설명은 무조건 틀려. (회의 문자 형성 원리는 몽타주의 개념을 설명하기 위한 것일 뿐이야.)

02

• 2010학년도 지방직(9급) •

지금도 계속되는 논쟁 중의 하나가 '유학이나 유교냐' 하는 것이다. 단순히 학문의 하나이기를 거부하고 일상의 삶을 지배하는 가치관이나 세계관을 강조하고 싶은 기존의 유원들은 유교 쪽을 선호하는 편이다. 그런데 종교적 차원으로 끌어올린 유교를 상정할 때 가장 큰 취약점이 바로 '삶과 죽음의 문제'이다. (㉠)일 뿐 (㉡)일 수 없다고 주장하는 사람들은 삶과 죽음, 특히 죽음의 문제에 대한 나름의 해답이 없다는 점에서 (㉢)이지, 종교적 의미의 (㉣)은(는) 성립될 수 없다고 말한다. 이런 사정은 조선 시대라고 크게 다르지 않았다. 유가의 기본 관심사는 살아 있는 사람들 간의 관계, 즉 (㉤)이기 때문이다.

유학과 유교가 [비교대조]에 따라 전개됐어. 글의 흐름에 따라 돌을 구분하면 쉽게 답을 찾을 수 있지? ㉤은 '='을 통해 추론할 수 있어. 답은 ①이야.

- ㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤
 ① 유학 유교 유학 유교 윤리

03

• 2015학년도 사회복지직(9급) •

문자는 크게 세 가지 종류로 나눌 수 있다. 하나는 그림 문자이고, 다른 하나는 뜻 문자이고, 또 다른 하나는 소리 문자이다. 그림 문자란 문자를 그림으로 나타내어 표현한 것이고 그 예로는 상형 문자를 들 수 있다. 뜻 문자는 단어를 상징적인 의미의 기호로 표현한 문자로서 한자가 대표적이다. 한자, 소리 문자는 알파벳과 같이, 단어의 요소나 소리를 기호로 나타내는 문자이다. 이 세 가지 중에서 소리 문자가 가장 발달된 문자인데, 그중에서도 으뜸은 한글이다. 적은 수의 기본자로 많은 말소리를 자유자재로 표기할 수 있기 때문이다.

[나열열거], [판단근거]가 사용됐어. '상형 문자', '한자', '알파벳', '한글' 등의 사례가 제시됐으니 [일반구체]도 있다고 볼 수 있고, 선지 ①은 '←', 선지 ③은 '≡', 선지 ④는 'e'와 번호 표시를 통해 알 수 있어. 선지 ②가 정답이야. 기존의 주장과 반박하는 주장 두 개가 있어야 하는데, 글에는 주장이 하나밖에 없어.

04

• 2015학년도 지방직(9급) •

노동 시장은 생산물 시장과 본질적으로 유사하지만, 생산물 시장이나 타 생산 요소 시장과 다른 특징을 지니고 있다. 그중 가장 중요한 특징은 인간이 상품의 일부라는 점이다. 생산물 시장에서 일반 재화는 구매자와 판매자 간에 완전한 이전이 가능하고, 수요자와 공급자는 상대방이 누구인가에 대해 전혀 신경 쓸 필요 없이 오로지 재화 그 자체의 가격과 품질을 고려하여 수요·공급 의사를 결정한다. 그러나 노동 시장에서 노동이라는 상품은 공급자 자신과 분리될 수 없기 때문에 노동의 수요자와 공급자는 단순히 물건을 사고파는 것 이상의 인간적 관계를 맺게 되고, 수요·공급에 있어서 봉급, 부가 급여, 직업의 사회적 명예, 근무 환경, 직장의 평판 등 가격 이외의 비경제적 요소가 많은 영향을 미친다. 따라서 노동 시장은 가격의 변화에 따라 수요·공급이 유연성 있게 변화하지 않는 동시에 수요·공급의 불균형이 발생해도 가격의 조절 기능이 즉각적으로 작동하지 않는다.

[비교대조]로 전개된 글이야. 첫 번째 문장에서 주어가 ‘노동 시장’이었으니, 노동 시장이 글의 초점이라고 예측할 수 있었지? 정답은 ③!

③ 대비의 방식을 사용하여 노동 시장이 가지는 특징을 설명하고 있다.

05

• 2016학년도 서울시(9급) •

신문 보도	<p>㉠ 유학생 등 재외국민들은 내국인과 달리 아이핀 발급이 어려움</p> <p>㉡ 행정 자치부가 관리하는 공공아이핀은 공인인증서나 주민등록증, 거주여권 등으로 발급이 가능하나, 방문(PM)여권을 소지한 유학생, 주재원 등은 발급이 불가하며, 주민등록증이 있더라도 단독 세대원은 공공아이핀 발급이 불가함</p>
해명 자료	<p>(1) 유학생, 주재원 등 방문여권 소지자는 본인과 국내에 거주하는 세대원의 주민등록증 발급 일자나 대리인(가족관계) 신청으로 공공아이핀 발급이 가능하므로 공공아이핀은 해외에서도 이용이 가능함</p> <p>(2) 유학생, 주재원 등은 통상 해외 이주 시 본인의 주민등록을 부모나 친인척 주소지로 이전하기 때문에 국내 주소지가 단독 세대원인 경우는 거의 없음</p>

신문 보도에서, (1)은 일반적 내용, (2)는 구체적 내용이니 선지 ①은 적절해. 또한 신문 보도에 따르면, 주민등록증을 가지고서도 단독 세대원은 아이핀을 발급 받을 수 없는 경우가 있으니 선지 ②도 적절해. 선지 ③에서 해명 자료 (1)의 밑줄 친 부분은 접속 대상이 대등하지 않아 부자연스러워. ‘주민등록증 발급 일자나 대리인(가족 관계) 신청’은 ‘주민등록증 발급 일자 확인이나 대리인(가족 관계) 신청’ 정도로 바뀌어야 해. 이 문제의 정답은 ④야. 신문 기사 (2)에서 문제점이 제기됐지? 첫 번째 문제점에 대해서는 발급이 가능하다고 해명했지만, 두 번째 문제점에 대해서는 그 문제를 겪는 사람이 거의 없다고만 하고 넘어갔어. 따라서 ‘단독 세대원이 겪고 있는 문제’는 해결되지 않았어.

06

• 2015학년도 국회직(8급) 수정 •

상표 보호와 관련한 이론은 크게 혼동 이론과 희석화 이론 두 가지로 나눌 수 있다. 상표는 특정 상품이나 서비스의 출처를 표시하여, 상표가 부착된 상품과 그렇지 않은 상품을 식별하게 해주는 기능을 한다. 이에 근거해서 혼동 이론은 타인이 동일하거나 유사한 상표를 사용하여 출처에 대한 혼동을 불러일으키는 경우에 상표권자의 상표가 보호받아야 한다고 보았다. 이 이론에 따르면 소위 ‘짜통’에 해당하는 동종 상품의 경우, 상표의 식별이 어려울 수 있어 상표를 침해하였다고 판단할 수 있다. 그러나 상품의 종류가 달라서 동일하거나 유사한 상표의 사용이 혼동을 일으키지 않는다면, 상표권이 침해받지 않은 것이므로 그 행위를 규제할 수 없다. 예를 들어 ‘아사달’이라는 상표의 가방이 큰 인기를 끌어 ‘아사달’이 유명 상표가 되었다고 하자. 이럴 경우 ‘아사달’이라는 상표는 상품의 인지도를 높여 판매를 촉진함과 동시에 이미지를 제고하게 된다. 그런데 누군가가 ‘아사달’ 구두를 만들어 팔 경우, ‘아사달’ 구두는 ‘아사달’ 가방의 상표를 침해한 것인가? 이러한 경우에 혼동 이론에서는 ‘아사달’ 구두가 ‘아사달’이라는 상표의 혼동을 일으킨다고 볼 수 없다고 판단한다. 왜냐하면 ㉠ 때문이다.

혼동 이론에 따르면, 동일한 상표라고 해도 상품의 종류가 달라서 혼동을 일으키지 않는다면 상표권이 침해받지 않은 것으로 봐. 따라서 ⑤가 정답!

《덧글》

이 지문은 2010학년도 고 2, 3월 전국연합학력평가(교육청)에서 일부를 발췌한 거야. 이처럼 수능과 공무원 시험이, 문제 유형만 조금 다르고 지문 수준은 비슷한 경우가 많아!

07 사실 이 문제는 선지만 봐도 풀 수 있어. 선지 ②는 역사적 사실(사건 발생 시기)이 중요하지 않다고 했고, 나머지 선지들은 모두 역사적 사실이 기초/의무라며 중요하다고 했으니까 ②가 정답이야. (지문에서도 역사적 사실에 대해 같은 말을 했고!)

- ① 역사적 사실은 역사 서술의 기초가 된다.
- ② 역사적 사건이 벌어진 시기는 역사가들에게 ~~중요하지 않다~~.
- ③ 역사적 사실의 정확성은 역사가들이 꼭 지켜야 할 의무이다.
- ④ 역사가들에게는 역사를 구성하는 기초적인 역사적 사실이 있다.

08 지문 제일 앞에 ‘그 덕분에’, ‘그 대신’, ‘그러나’가 올 수 없어. 따라서 ㄷ이 가장 앞에 오고, 정답이 될 수 있는 건 ③밖에 없어.

09 ‘이처럼’은 내용을 종합 정리하는 깔대기 역할을 하니까 마지막 문단에 나올 가능성이 높아. 따라서 (나)를 읽으며 지문의 흐름에 대한 힌트를 얻어 보자.

• 2014학년도 지방직(9급) •

(나) 이처럼 상품이나 시장 법칙은 인간에 의해 산출된 것이지만, 이제 거꾸로 상품이나 시장 법칙이 인간을 지배하게 된다. 이때 인간 및 인간들 간의 관계가 소외되는 현상이 나타난다.

‘상품’과 ‘시장 법칙’이라는 두 개의 초점어가 제시됐어. 상품이 먼저 소개되고 시장 법칙이 두 번째로 소개됐으니, 지문의 언급 순서도 이런 순서라고 예측할 수 있어. 또한, 이것들이 인간에 의해 만들어졌다는 내용이 나오고, 나중에는 오히려 인간을 지배하게 된다는 내용이 나올 거야. 이를 기준으로 살펴보면 다음과 같아.

• 2014학년도 지방직(9급) •

- (가) 상품 생산자, 즉 판매자는 화폐를 얻기 위해 자신의 상품을 시장에 내놓는다. 하지만 생산자가 만들어 낸 상품이 시장에 들어서서 다른 상품이나 화폐와 관계를 맺게 되면, 이제 그 상품은 주인에게 복종하기를 멈추고 자립적인 삶을 살아가게 된다.
- (다) 상품은 그것을 만들어 낸 생산자의 분신이지만, 시장 안에서는 상품이 곧 독자적인 인격체가 된다. 사람이 주체가 아니라 상품이 주체가 된다.
- (라) 또한 사람들이 상품들을 생산하여 교환하는 과정에서 시장의 경제 법칙을 만들어 냈지만, 이제 거꾸로 상품들은 인간의 손을 떠나 시장 법칙에 따라 교환된다. 이런 시장 법칙의 지배 아래에서는 사람과 사람 간의 관계가 상품과 상품, 상품과 화폐 등 사물과 사물 간의 관계에 가려 보이지 않게 된다.

이렇게 보면, (가), (다)의 순서는 잘 모르더라도, (라)보다 앞에 와야 한다는 것을 알 수 있어. 이 둘을 포괄하는 (나)는 가장 마지막일 것이고, 따라서 마지막 2개의 순서는 [(라) - (나)]가 되고, 이에 해당하는 건 ㉡야!

10

‘이처럼’은 내용을 종합 정리하는 깔대기 역할을 하니까 마지막 문단에 나올 가능성이 높다고 했지? 이것을 역이용하는 함정 문제야. 먼저 ‘이처럼’으로 시작하는 말을 보자.

ㄱ. 이처럼 과학과 종교는 서로 관심의 영역이 다르기 때문에 배타적이라고 볼 수 있다.

언급 순서와 전개 순서는 일치하니, 과학이 먼저, 종교가 나중에 나올 거고, 둘의 관심 영역이 다르다는 내용이 다음에 나와야 해.

• 2014학년도 국가직(9급) •

- ㄱ. 과학은 현재 있는 그대로의 실재에만 관심을 두고 그 실재가 앞으로 어떠해야 한다는 당위에는 관심을 가지지 않는다.
- ㄴ. 그러나 각자 관심을 두지 않는 부분에 대해 상대방으로부터 도움을 받을 수 있기 때문에 상호 보완적이라고 보는 것이 더 합당하다.
- ㄷ. 과학과 종교는 상호 배타적인 것이 아니며 상호 보완적이다.
- ㄹ. 반면 종교는 현재 있는 그대로의 실재보다는 당위에 관심을 가진다.

따라서 ‘ㄱ-ㄴ-ㄷ’이 연달아 나와야 해. 그러면 선지 ㉡, ㉢만 남아. ㄴ을 보니 ‘그러나’로 시작하니 까 앞에는 과학과 종교가 배타적이라는 내용이 와야 하고, 따라서 답은 ㉢이야.

11

이 지문의 출전은 《동양학, 어떻게 할 것인가》(김용옥 저)야. 똑같은 지문이 2009학년도 서울시(9급) 국어 문제로도 나왔었어. (다)의 ‘동양인인 우리가 동양을 알아야 한다.’를 빈칸으로 만들어 놓고 이를 채우라는 문제였어. 어쩌면 몇 년 후에 또 나올 수 있어. ㅋ

주어진 첫 번째 문장을 보니 해석의 방향이 ‘서양 → 동양’이래. (가)의 첫 문장을 보니 ‘그러나’라며 해석의 방향이 ‘서양 ← 동양’인 것은 없었대. 따라서 (가) 앞에는 ‘서양’이 주체, (가) 뒤에는 ‘동양’이 주체라는 글이 나와야 해. 자료를 살펴보니, (나)~(라)는 모두 동양이 주체여야 한다는 글이니 (가)가 가장 먼저 나와야 해. 따라서 정답은 (가)가 가장 먼저 나온 ①이야.

• 2016학년도 사회복지직(9급) •

이십 세기 한국 지성인의 지적 행위는 그들이 비록 한국인이라는 동양 인종의 피를 받고 있음에도 불구하고 대체적으로 서양이 동양을 해석하는 그러한 틀 속에서 이루어졌다.

(가) 그러나 그 역방향 즉 동양이 서양을 해석하는 행위는 실제로 부재해 왔다. 이러한 부재 현상의 근본 원인은 매우 단순한 사실에 기초한다.

(나) 동양이 서양을 해석한다고 할 때에 그 해석학적 행위의 주체는 동양이어야만 한다.

(다) ‘동양은 동양이다.’라는 토폴로지(tautology)나 ‘동양은 동양이어야 한다.’라는 당위 명제가 성립하기 위해서는 동양인인 우리가 동양을 알아야 한다.

(라) 그럼에도 우리는 동양을 너무도 몰랐다. 동양이 왜 동양인지, 왜 동양이 되어야만 하는지 아무도 대답을 할 수가 없었다.

① (가) - ~~(나)~~ - ~~(다)~~ - ~~(라)~~

참고로 토폴로지(tautology)란 동어 반복이라는 뜻으로, ‘A는 A이다.’ 꼴을 말해.

12

우리는 지문이 전개되는 일반적인 전개 방식을 알고 있기 때문에 이에 따라 배열해 보면 돼.

• 2015학년도 국회직(8급) •

(가) 일반적으로 도서는 인류의 가장 우수한 지성인, 예지자들의 두뇌의 총화를 축적한 저장고라 하겠다. 그 속에는 **인문** 과학, 사회 과학, 자연 과학, 문학, 미술, 음악 등 학술과 예술에 관한 것은 물론, 기타 취미와 오락 등 인간 생활에 관계된 것으로 없는 것이 거의 없다.

(마) 요는 이와 **같이** 많은 도서 중에서 어떻게 하면 자기가 요구하는 서적을 찾아내며, 또 어떻게 하면 그 종류 중에서 가장 우량한 것을 찾아낼 수 있겠는가 **문제**가 된다. 사람도 많으면 그중에는 선인도 있고 악인도 있듯이, 서적도 워낙 많으니까 그중에는 양서도 있고 악서도 있다. 그러하여 그 많은 도서 중에서 양서를 골라 내는 것은 수월한 일이 아니다.

(다) 이러한 경우에는 자기가 요구하는 분야에 능통한 선배나 전문가에게 **문의**하는 편이 가장 손쉽고 편리하지만, 이것은 어느 경우나 가능한 일은 **아** **필**요, 또 타당한 일도 **아** **필**다. 때로는 자기 자신이 선택하지 않으면 안 될 경우가 많다.

(나) 모든 일은 첫술에 배부를 수가 없다. 그 방면의 서적 중에서 우선 적당하다고 생각되는 것을 내용과 차례 등에 의하여 **선택**해서 읽어 볼 일이다. 이와 같이 하기를 수삼 권 **하면**, 자연히 그 양부(良否)를 판단하여 가려 낼 수 있게 될 것이다.

(라) 학문의 연구는 이와 **같이** 하여 점점 깊이 들어가고 폭이 넓어지게 되는 것이니, 그러기 위해서는 물론 노력이 든다. 그리고 이러한 노력은 결코 아낄 것이 아니다. 매사가 정성과 노력을 안 들이고 공(空)으로 이루어지는 것은 하나도 없다. 또 노력을 들이면 그 노력은 결코 허사로 돌아가는 것도 아니다. 그 노력의 효과는 언젠가는 어떠한 형식으로든지 거두어지게 마련이다.

[(가)-(마)]는 [일반구체]로, [(마)-(다)], [(다)-(나)]는 [문제해결]로 연결돼. (라)는 도서 선택 방법으로부터 학문의 연구로 확장돼. 따라서 정답은 ③이야.

13

• 2016학년도 지방직(9급) •

어떤 사회적 현상을 설명할 때, 상징적 행동을 배제하게 되면 남는 것은 실용성과 관련된 설명뿐이다. 그러나 아메리카에서 시가가 유행하는 현상에 대해서는 그런 기능적 설명이 통하지 않는다. 가령, 사람들이 여전히 담배를 피우고 싶어 하기 때문에 그런 현상이 생긴다는 주장을 들어 보자. 일견 수긍되는 점이 있다. 사람들의 흡연 욕구가 여전하다는 것은 전혀 틀린 말이 아니기 때문이다.

그러나 그것만으로는 아메리카 사회가 시가를 피우는 사람들에게는 관대하고, 퀄런을 피우는 사람들에게는 관대하지 않은 까닭을 설명할 수가 없다. 퀄런을 피우는 사람들은 이제 공공건물 앞의 보도에 한데 모여서 흡연을 해야 하는 신세가 되었다. 그들 사이에 즉각적 연대감을 형성하면서 말이다. 그런 그들에게 더러 경멸의 눈길을 보내는 사람들도 있지만, 대부분의 사람들은 그들에게 관심을 보이지 않는다. 그들이 공공건물 밖에서 흡연을 하는 한, 남에게 해가 될 게 전혀 없다고 생각하기 때문이다. 그런데 시가를 피우는 사람들의 사정은 전혀 다르다. 그들은 저녁 식사가 끝날 즈음에, 또는 파티 도중에 전리품을 자랑하듯이 당당하게 시가를 꺼내어 입에 문다. 그들의 행동에 눈살을 찌푸리는 사람은 아무도 없다.

어찌하여 이런 차별이 생긴 것일까? 연기를 삼키지 않기 때문에 시가가 몸에 덜 해롭다는, 일반적인 주장은 설득력이 없다. 연기를 들이마시지 않고 뱉어 내는 것은 간접흡연의 피해를 줄이기는커녕, 오히려 실내 공기를 더욱 심하게 오염시키기 때문이다. 그렇다면 진짜 이유는 무엇일까? 가장 설득력 있는 설명은 다음과 같다. 먼저 보건 당국에서 국민 건강을 위한 캠페인의 일환으로 퀄런과의 투쟁을 선포했다. 그러자 퀄런은 죽음의 상징이 되었고, 그 캠페인은 상류층 사람들 사이에 즉각적 반향을 불러일으켰다. 이제 최고급 레스토랑에서는 아무도 퀄런을 피우지 않지만, 싸구려 술집에는 여전히 퀄런 연기가 자욱하다.

사실 첫 번째 문장에 글의 흐름이 모두 담겨 있어, ‘어떤 사회적 현상을 설명할 때, 상징적 행동을 배제하게 되면 남는 것은 실용성과 관련된 설명뿐이다.’에는 실용성과 관련된 설명으로는 부족하고, 그래서 상징적 행동을 배제할 수 없다는 의도가 녹아 있었던 거야. ‘아메리카 사회가 시가를 피우는 사람들에게는 관대하고, 퀄런을 피우는 사람들에게는 관대하지 않은 까닭’도 바로 이런 상징적 이유고,

①은 Q, A를 통해, ④는 □, △를 통해 알 수 있어. ‘전혀 틀린 말이 아니기 때문이다.’를 통해 ③도 적절함을 알 수 있어. 지문에 용어를 정의한 부분이 없기 때문에 ②가 틀려! 그러므로 정답은 ②!

14 첫 번째 문단은 어떤 저자가 ‘다산’에 대해 이야기를 하는 거고, (가)~(라)는 다산이 직접 이야기한 것을 옮긴 거야. 즉, (나)의 ‘나’는 다산을 가리켜.

문제를 풀 수 있는 가장 강력한 근거는 [(가)~(라)]야. (가)에서 ‘조제’를 사례 ((가)의 ‘예를 들어’를 본 순간 e를 표시할 수 있었어야 해.)로 들었고, (라)에서 이어 설명하고 있으니 순서는 [(가)~(라)]야. 이 순서를 갖고 있는 선지는 ④밖에 없어.

15 만물의 근원에 대한 탈레스, 엠피도클레스, 데모크리토스의 이론을 [나열열거]한 글이야. 따라서 ①이 정답이야. 허점(문제점)에 대한 대안(해결책) 구조가 아니어서 ②는 적절하지 않아. 실제 현상이 먼저 제시된 것이 아니라서 ③도 틀려. 적용된 실제 사례가 없어서 ④도 틀려. 네 번째 문단에서 [비교대조]가 있기 때문에 ⑤의 ‘서로 상반되는 이론가들의 주장을 대조’는 적절하지만, ‘절충하여 새 이론을 소개’한다는 부분이 없기 때문에 틀렸어.

M · E · M · O