

19~22 넘어서다 독서편

2019학년도
2022학년도
수능독서의 목적을
생각하고
분석했습니다.

2023수능대비

01 | 19년 수능 16~20

1. 사회, ‘계약의 개념과 법률 효과’

이 글은 매매 계약 시 발생하는 양 당사자의 채권·채무 관계를 예시를 통해 설명하고 있다.

계약은 일정한 법률 효과를 발생시키는 법률 행위의 일종이다. 계약은 계약 당사자에게 일정한 청구권과 이행 의무를 발생시키는데, 청구권을 내용으로 하는 권리가 채권이고, 그에 따라 이행을 해야 할 의무가 채무이다. 이때 채무자가 채무의 내용대로 이행하여 채권을 소멸시키는 것을 변제라 한다.

예를 들어, 을이 자신의 그림 A를 갑에게 매도하는 것을 내용으로 하는 매매 계약을 체결하였다고 하자. 이럴 경우 을의 채무는 그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것이고, 갑은 을에게 그림 A의 대금을 지급해야 한다. 갑이 매매 대금을 을에게 지급한 상황에서 을의 과 실로 불이 나 그림 A가 타 없어졌다고 하면 을의 채무는 이행 불능이 된다. 이럴 경우 을은 이행 불능이 자신의 과실로 발생하였으므로 채무불이행에 대한 책임을 져야 하며, 갑은 계약 해제권을 행사하여 그때까지 유효했던 계약을 무효화할 수 있다.

이렇게 계약을 해제하면 이전의 채권과 채무는 없던 것이 되므로 갑의 채권은 결국 을에게 주었던 매매 대금을 반환해 달라고 청구할 수 있는 권리가 된다.

[주제] 매매 계약 시 발생하는 양 당사자의 채권·채무 관계

2. ‘인과관계’에서 해야 하는 일

먼저, ‘원인’과 ‘결과’를 찾아야 한다.

원인은 그에 대응하는 결과를 필연적으로 일으킨다고 보는 직관. 즉 원인이 주어졌는데 결과가 뒤따르지 않는 것은 불가능하다. 그런 의미에서 인과 관계는 우연적인 관계와는 다르다. 예를 들어 '까마귀가 나무에서 날아갔는데 배가 떨어졌다'는 것을 대개 인과로 보지 않는 까닭은 그게 우연히 발생한 것이라고 보기 때문이다. 중간에 복잡한 설명이 있다 하더라도, 결국 ‘원인’과 ‘결과’가 구조적으로 배치되어있다.

둘째로, ‘원인’이 달라지면 ‘결과’도 달라진다.

원인과 결과는 그 내재적인 성질에 있어서건, 외재적인 관계에 있어서건 동떨어져서는 안 된다는 직관. 즉 원인과 결과는 서로 충분히 관련되어야만 한다. 두 ‘변인A’와 ‘변인B’ 각각이 따로따로 제 3의 변인인 C와 연결된 경우, A와 B는 "충분히 관련"된 것이 아니다
따라서 원인이 달라지는 상황에 대해 정리해야 한다.

- 원인이 사라짐
- 다른 변수가 추가됨

지문분석

① 사람은 살아가는 동안 여러 약속을 한다. 계약도 하나의 약속이다. 하지만 이것은 친구와 뜻이 맞아 주말에 영화 보러 가자는 약속과는 다르다. 일반적인 다른 약속처럼 계약도 서로의 의사 표시가 합치하여 성립하지만, 이때의 의사는 일정한 법률 효과의 발생을 목적으로 한다는 점에서 차이가 있다. /

① 계약과 약속의 관계

②한 예로 매매 계약은 ‘팔겠다’는 일방의 의사 표시와 ‘사겠다’는 상대방의 의사 표시가 합치함으로써 성립하며, 매도인은 매수인에게 매매 목적물의 소유권을 이전하여야 할 의무를 짐과 동시에 매매 대금의 지급을 청구할 권리를 갖는다. 반대로 매수인은 매도인에게 매매 대금을 지급할 의무가 있고 소유권의 이전을 청구할 권리를 갖는다. 양 당사자는 서로 권리를 행사하고 서로 의무를 이행하는 관계에 놓이는 것이다.

② 계약의 예시

/③ 이처럼 의사 표시를 필수적 요소로 하여 법률 효과를 발생시키는 행위들을 법률 행위라 한다.

③ 계약과 연관된 개념

계약은 법률 행위의 일종으로서, 당사자에게 일정한 청구권과 이행 의무를 발생시킨다. 청구권을 내용으로 하는 권리가 채권이고, 그에 따라 이행을 해야 할 의무가 채무이다. 따라서 채권과 채무는 발생한 법률 효과가 동전의 양면처럼 서로 다른 방향에서 파악되는 것이라 할 수 있다. 채무자가 채무의 내용대로 이행하여 채권을 소멸시키는 것을 변제라 한다.

/ ④ 갑과 을은 을이 소유한 그림 A를 갑에게 매도하는 것을 내용으로 하는 매매 계약을 체결하였다. ①을의 채무는 그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것이다. 동산인 물건의 소유권을 이전하는 방식은 그 물건을 인도하는 것이다. 갑은 그림 A가 너무나 마음에 들었기 때문에 그것을 인도받기 전에 대금 전액을 금전으로 지급하였다.

④ 개념의 예시

그런데 갑이 아무리 그림 A를 넘겨달라고 청구하여도 을은 인도해 주지 않았다. 이런 경우 갑이 사적으로 물리력을 행사하여 해결하는 것은 엄격히 금지된다.

// ⑤ 채권의 내용은 민법과 같은 실체법에서 규정하고 있고, 그것을 강제적으로 실현할 수 있도록 민사 소송법이나 민사 집행법 같은 절차법이 갖추어져 있다. /

⑤ 채권과 법

⑥ 갑은 소를 제기하여 판결로써 자기가 가진 채권의 존재와 내용을 공적으로 확정받을 수 있고, 나아가 법원에 강제 집행을 신청할 수도 있다. 강제 집행은 국가가 물리적 실력을 행사하여 채무자의 의사에 구애받지 않고 채무의 내용을 실행시켜 채권이 실현되도록 하는 제도이다.

⑥ 법 적용의 예시

// ⑦ 을이 그림 A를 넘겨주지 않은 까닭은 갑으로부터 매매 대금을 받은 뒤에 을의 과실로 불이 나 그림 A가 타 없어졌기 때문이다. / ⑧ ㉠결국 채무는 이행 불능이 되었다. 소송을 하더라도 불능의 내용을 이행하라는 판결은 ㉡나올 수 없다. 그림 A의 소실이 계약 체결 전이었다면, 그 계약은 실현 불가능한 내용을 담고 있기 때문에 체결할 때부터 계약 자체가 무효이다. / ⑨ 이행 불능이 채무자의 과실 때문에 일어난 것이라면 채무자가 채무 불이행에 대한 책임을 져야 한다.

⑦ 또 다른 예시

⑧ 이행불능

⑨ 이행불능의 예외 : 채무불이행

이때 채무 불이행은 갑이나 을의 의사 표시가 작용한 것이 아니라, 매매 목적물의 소실에 따른 이행 불능으로 말미암은 것이다.

| | |
|---|--|
| <p>/ ⑩ 이러한 사건을 통해서도 법률 효과가 발생한다. 채무 불이행에 대한 책임은 갑으로 하여금 계약을 해제할 수 있는 권리를 갖게 한다. 갑이 계약 해제권을 행사하면 그때까지 유효했던 계약이 처음부터 효력이 없는 것으로 된다. 이때의 계약 해제는 일방의 의사 표시만으로 성립한다. 따라서 갑이 해제권을 행사하는 데에 을의 승낙은 요건이 되지 않는다. 이러한 법률 행위를 단독 행위라 한다.</p> <p>// ⑩ 갑은 계약을 해제하였다. 이로써 그 계약으로 발생한 채권과 채무는 없던 것이 된다. 당연히 계약의 양 당사자는 자신의 채무를 이행할 필요가 없다. 이미 이행된 것이 있다면 계약이 체결되기 전의 상태로 돌려놓아야 한다. / 이를 청구할 수 있는 권리가 원상회복 청구권이다. 계약의 해제로 갑은 원상회복 청구권을 행사할 수 있으며, 이러한 ㉠갑의 채권은 결국 을에게 매매 대금을 반환해 달라고 청구할 수 있는 권리가 된다.</p> | <p>⑩ 이행불능에서의 채무불이행에 따른 법률 효과</p> <p>⑩ 계약 해제 이후의 예시</p> <p>⑫ 원상회복 청구권</p> |
|---|--|

[글쓴이의 관점]

계약 - 법률효과 - 법률행위

1. 계약이 제대로 이루어지는 경우
2. 계약이 제대로 '안' 이루어지면 어떻게 할 건데?
3. 계약이 제대로 '못' 이루어지면 어떻게 할 건데?

[이해를 제대로 하기 힘든 포인트] : 3. 계약이 제대로 '못' 이루어지면 어떻게 할 건데?

- ① 이행불능 : 법률행위가 아니지만 법률효과가 발생함
- ↓
- ② 채무 불이행 : 이행불능에 따른 법률효과
- ↓
- ③ 계약 해제권 행사 : 단독행위, 단독행위는 법률행위
- ↓
- ④ 원상회복 청구권 : 계약이 사라진 후, 청구권 발생

01

원인과 결과

16. 위글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 실현 불가능한 것을 내용으로 하는 계약은 무효이다.
- ② 법원을 통하여 물리력으로 채권을 실현할 수 있다.
- 법률 행위가 없으면 법률 효과가 발생하지 않는다.
- ④ 절차법에 강제 집행 제도가 마련되어 있다.
- ⑤ 실체법에는 청구권에 관한 규정이 있다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|-----|------|------|-----|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 16 | 56.6 | 3 | 19.6 | 9.8 | 43.4 | 16.8 | 6.7 |

2, 4, 5 선지의 경우, 1대1 대응으로 문제를 풀 수 있다.

3번 선지의 경우, 아래 문단에서 오답을 확인가능한데

: 그림 A의 소실이 계약 체결 전이었다면, 그 계약은 실현 불가능한 내용을 담고 있기 때문에 체결할 때부터 계약 자체가 무효이다. 이행 불능이 채무자의 과실 때문에 일어난 것이라면 채무자가 채무 불이행에 대한 책임을 져야 한다. 이때 채무 불이행은 갑이나 을의 의사 표시가 작용한 것이 아니라, 매매 목적물의 소실에 따른 이행 불능으로 말미암은 것이다. 이러한 사건을 통해서도 법률 효과가 발생한다.

이행 불이행은 '갑이나 을의 의사표시가 작용하지 않'기 때문에, 법률행위가 아니다. (법률 행위의 경우, 2문단에서 정의를 확인할 수 있다) 하지만 이후 문장에서 '이러한 사건을 통해서'를 통해 '법률효과가 발생'한다는 결과를 확인할 수 있기 때문에, 법률 행위가 없어도 법률 효과가 발생하는 것을 알 수 있다. '사건을 통해서'라는 표현과 '원인이 제시되고, 결과가 나온다'라는 구조를 통해서, 문제를 풀 수 있는 근거를 잡을 수 있다.

3번에서 보이는 구조적인 방법을 통해, 1번 선지의 근거를 확인 할 수 있다.

2문단에서 의사 표시를 필수적 요소로 하여 법률 효과를 발생시키는 행위 들을 법률 행위라 한다고 언급하고 있다. 그런데 6문단에서 채무 불이행은 갑이나 을 의 의사 표시가 작용한 것이 아니라, 매매 목적물의 소실에 따른 이행 불능으로 말미암은 것이라고 하였으며, 이러한 사건을 통해서도 법률 효과가 발생한다고 언급하고 있으므로 법률 행위가 없더라도 법률 효과가 발생한다고 보아야 한다.

정답 ③

[오답피하기] ① 2문단에서 청구권을 내용으로 하는 권리가 채권이라고 언급하였으며, 4문단에서 채권의 내용은 민법과 같은 실체법에서 규정하고 있다고 하였으므로 실체 법에는 청구권에 관한 규정이 있다고 할 수 있다. ② 4문단에서 민사 소송법이나 민 사 집행법 같은 절차법이 갖추어져 있어 법원에 강제 집행을 신청할 수 있다고 언급 하고 있다. 따라서 절차법에 강제 집행 제도가 마련되어 있다고 할 수 있다. ④ 3문 단에서 갑이 사적으로 물리력을 행사하여 해결하는 것은 엄격히 금지되며, 4문단에서 국가가 물리적 실력을 행사하여 채무자의 의사에 구애받지 않고 채무의 내용을 실행 시켜 채권이 실현되도록 하는 제도를 통해, 갑이 법원에 강제 집행을 신청할 수 있다 고 하였다. 따라서 법원을 통하여 물리력으로 채권을 실현할 수 있다고 할 수 있다. ⑤ 5문단에서 그림 A의 소실이 계약 체결 전이었다면, 그 계약은 실현 불가능한 내용 을 담고 있기 때문에 체결할 때부터 계약 자체가 무효라고 언급하고 있다. 따라서 실 현 불가능한 것을 내용으로 하는 계약은 무효라고 할 수 있다.

02

원인과 결과: 다른 것을 다른 것으로

17. ㉠, ㉡에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠은 매도인의 청구와 매수인의 이행으로 소멸한다.
- ② ㉡은 채권자와 채무자의 의사 표시가 작용하여 성립한 것이다.
- ③ ㉠과 ㉡은 ㉠이 이행되면 그 결과로 ㉡이 소멸하는 관계이다.
- ④ ㉠과 ㉡은 동일한 계약의 효과를 서로 다른 측면에서 바라본 것이다.
- ㉠에는 물건을 인도할 의무가 있고, ㉡에는 금전의 지급을 청구할 권리가 있다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|-----|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 17 | 53.5 | 5 | 6.5 | 8.1 | 19.1 | 16.1 | 46.5 |

㉠을의 채무는 계약에서 발생하는 '이행의무'이며, ㉡갑의 채권은 '원상회복청구권'이다.

㉠과 ㉡은 그 원인이 다르다. 다시 말해 ㉠은 계약에서 비롯된 것이며, ㉡은 '그림이 불타 없어짐'에서 비롯된 것이시기 때문에 원인이 근본적으로 다르다. 또한 ㉡은 먼저 계약이 해제된 이후에 진행되는 것이기 때문에 계약 관계로 설명할 수 없다.

5번 선지는 ㉠과 ㉡ 이행 내용을 정리한 것이다.

3번 선지에서 ㉡은 계약이 사라진 이후에 발생하는 권리이기 때문에, ㉠과 ㉡의 변제 관계를 성립하지 않는다.

EBS 해설

3문단에서 ㉠은 그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것이며 물건의 소유권 이전 방식은 그 물건을 인도하는 것이라 하였으므로 ㉠에는 물건을 인도할 의무가 있다고 할 수 있다. 한편 5문단에 따르면 그림 A의 소실로 ㉠은 이행 불능이 되었고, 6문단에서 언급된 바와 같이 매매 목적물의 소실에 따른 이행 불능으로 말미암은 채무 불이행에 대한 책임은 갑으로 하여금 계약을 해제할 수 있는 권리를 갖게 하고 갑이 계약 해제권을 행사하면 그때까지 유효했던 계약이 처음부터 효력이 없는 것으로 된다. 이처럼 계약 자체가 무효가 되었으므로 7문단에서 언급한 바와 같이 ㉡은 결국 을에게 매매 대금을 반환해 달라고 청구할 수 있는 권리가 된다. 따라서 ㉡에는 금전 의 지급을 청구할 권리가 있다고 할 수 있다.

정답 ⑤

[오답피하기] ① 3문단에서 을이 소유한 그림 A를 갑에게 매도하는 것을 내용으로 하는 매매 계약을 체결하였다고 하였고, ㉠은 그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것이라고 언급하고 있다. 그렇다면 매수인인 갑은 매도인인 을에게 그림 A의 소유권을 넘겨달라고 청구할 권리를 가지며 그에 해당하는 대금을 지급하는 이행 의무를 갖는다. 또한 매도인인 을은 매수인인 갑에게 그림 A를 인도받을 대금을 청구할 권리를 가지며 그림 A의 소유권을 이전하는 이행 의무를 갖는다. 따라서 ㉠은 매수인인 갑의 청 11 구와 매도인인 을의 이행으로 소멸한다고 할 수 있다. ② 6, 7문단에서 채무 불이행에 대한 책임은 갑으로 하여금 계약을 해제할 수 있는 권리, 을에게 매매 대금을 반환해 달라고 청구할 수 있는 권리를 갖게 한다. 이때 ㉠을 성립시키는 채무 불이행은 갑이나 을의 의사 표시가 작용한 것이 아니라 매매 목적물의 소실에 따른 것인데, 이 경우에도 계약 해제는 을의 승낙 없이 갑의 의사 표시만으로 성립하며 이로써 갑은 원상회복 청구권을 행사할 수 있다. ③ 5, 7문단에서, ㉠은 그림 A의 소실로 이행 불능이 되고, 그 결과 계약으로 발생한 채권과 채무는 없던 것이 되면서 ㉠이 성립한다. 따라서 ㉠이 이행되지 못한 결과로 ㉠이 발생한 것이다. ④ 2문단에서 채권과 채무는 발생한 법률 효과가 동전의 양면처럼 서로 다른 방향에서 파악되는 것이라 할 수 있다고 언급하고 있다. 그리고 채무자가 채무의 내용대로 이행하여 채권을 소멸시키는 것을 변제라 하고 있는데, 5문단에 따르면 그림 A의 소실로 ㉠은 이행 불능이 되었고, 그 결과 계약 자체가 무효가 되었다. 이처럼 계약이 무효가 된 상황이므로 ㉠과 ㉡은 동일한 계약의 효과를 서로 다른 측면에서 바라본 것이라고 할 수 없다.

Remark 01

결과는 원인 없이 발생할 수 없습니다. 즉 사건들은 특정 조건하에서만 발생합니다. 우리가 사는 이 세계를 이해하기 위해서는 사건들이 발생하거나 발생하지 않게 되는 것에 관한 조건들을 알려고 노력해야 합니다. 그리고 이런 노력은 모든 자연탐구에 있어서 하나의 원칙입니다. 이 때 하나의 사건이 일어나기 위한 필요조건과 충분조건을 구분하는 것은 필수적입니다.

필요조건(necessary condition)이란, 만약 그것이 없다면 그 사건이 일어날 수 없는 조건을 말합니다. 예를 들면, 불이 붙는데 있어서 산소는 필요조건입니다. 만약 불이 났다면, 그 장소에는 반드시 산소가 있었을 겁니다.

충분조건(sufficient condition)이란, 만약 이것이 있다면 반드시 사건이 일어나는 조건을 말합니다. 예를 들면 산소가 있다고 해서 반드시 불이 붙지는 않습니다. 반면에 산소가 있는 상황에서 탈 것에 온도가 발화점을 넘어간다면 반드시 그 물건에는 불이 붙기 마련입니다. 따라서 불이 붙는 상황에 대한 충분조건은 위에서 말하는 조건들이 전부 포함되어야 합니다.

원인이라는 말은 ‘필요조건’과 ‘충분조건’, 즉 두 가지 방식으로 해석됩니다. 당면한 문제에 해결책이 원인을 제거하는 것이라고 가정하면, 이 때 해당하는 원인은 필요조건으로 해석됩니다. 하지만 일반적인 경우에는 보통 원인은 충분조건으로 해석됩니다. 특히 특정 조건을 만족시켜서 긍정적인 무언가를 만들어내는 경우 일 때, 우리는 충분조건으로서의 원인을 찾으려고 합니다.

| | 원인 | 결과 | |
|----------------|----|----|-----|
| 인과관계를 강화하는 데이터 | O | O | - ① |
| | X | X | - ② |
| 인과관계를 약화하는 데이터 | O | X | - ③ |
| | X | O | - ④ |

①번과 같은 경우, ‘원인이 존재할 때 결과가 존재한다’라고 해석됩니다. 따라서 ①번에 해당하는 원인은 ‘충분조건’입니다. 반면에 ②번과 같은 경우에는 ‘원인이 존재하지 않으면 결과도 존재하지 않는다.’라고 해석되기 때문에, ②번의 원인은 ‘필요조건’입니다. 이 해석을 확장하면 ③번은 충분조건을 부정하는 자료이며, ④번은 필요조건을 부정하는 자료입니다.

하지만 다시 한 번만 떠올려봅시다. 우리가 지금 다루는 인과관계는 근본적으로 귀납에 해당합니다. 귀납은 예외가 있을 수 있다고 인정합니다. 그래서 인과관계 자료에서 항상 ①, ②번의 내용이 지켜지지 않습니다. 즉, ③, ④번이 인과관계 자료로 등장할 수 있습니다.

03

선후관계와 인과관계

18. ㉔의 상황에 대한 설명으로 적절한 것은?

- '을'의 과실로 이행 불능이 되어 '갑'의 계약 해제권이 발생한다.
- ② '갑'은 소를 제기하여야 매매의 목적이 된 재산권을 이전받을 수 있다.
- ③ '갑'은 원상회복 청구권을 행사하여야 '그림 A'의 소유권을 회복할 수 있다.
- ④ '갑'과 '을'은 애초부터 실현 불가능한 내용의 계약을 체결하였기 때문에 이행 불능이 되었다.
- ⑤ '을'이 '갑'에게 '그림 A'를 인도하는 것은 불가능해졌지만 '을'은 채무 불이행에 대한 책임을 지지 않는다.

Keyword

- ① 이행불능 : 법률행위가 아니지만 법률효과가 발생함
↓
- ② 채무 불이행 : 이행불능에 따른 법률효과
↓
- ③ 계약 해제권 행사 : 단독행위, 단독행위는 법률행위
↓
- ④ 원상회복 청구권 : 계약이 사라진 후, 청구권 발생

18번의 경우, 17번과 연관된 문제다.

'㉔의 상황'은 ㉓의 원인이 되는 사건이며, 18번의 선지는 '㉔의 상황'의 결과로 일어나는 사건들을 나열한 것이다.

3번 선지에서, '원상회복 청구권을 행사'할 때는 이미 계약이 해제되었기 때문에, 소유권을 말할 수 없다. 마찬가지로 2번 선지에서도 계약은 해제되며, 한편으로 이미 목적인 '그림'이 불타버렸기 때문에 재산권 이전은 불가능하다.

4번 선지에서 '이행불능'은 '을의 과실'로 인해 발생한 것이기 때문에 '애초부터'라고 말할 수 없다.

5번 선지에서 갑의 '원상회복 청구권'에 따른 을의 '이행의무'가 발생하기 때문에, 채무불이행에 대한 책임을 지지 않는다고 말할 수 없다.

3문단에 따르면 을의 채무는 그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것이다. ㉞는 을의 과실로 인해 불이 나 그림 A가 타 없어졌기 때문에 발생한 일이며, 6문단에 따르면 이처럼 매매 목적물의 소실에 따른 이행 불능으로 말미암은 채무 불이행에 대한 책임은 갑으로 하여금 계약을 해제할 수 있는 권리, 즉 계약 해제권을 갖게 한다. 따라서 ㉞의 상황을 가장 잘 설명하고 있는 것은 을의 과실로 이행 불능이 되어 갑의 계약 해제권이 발생한다고 한 ①번이다.

정답 ①

[오답피하기] ② 을의 과실로 불이 나 그림 A가 소실되어 ㉞의 상황이 발생하였으므로, 갑이 소를 제기하더라도 매매의 목적이 된 동산인 그림 A의 소유권을 이전받을 수 없다. ③ 7문단에 따르면 원상회복 청구권은 계약으로 인해 이미 이행된 것이 있을 경우 계약이 체결되기 전의 상태로 돌려놓을 수 있는 권리이다. 을의 과실로 불이 나 그림 A가 소실되어 ㉞의 상황이 발생하였으므로 갑의 채권은 결국 을에게 매 매 대금을 반환해 달라고 청구할 수 있는 권리가 될 뿐이지 갑은 그림 A의 소유권을 회복할 수 없다. ④ 5문단에 따르면 ㉞의 상황은 을이 갑으로부터 매 매 대금을 받은 뒤에 을의 과실로 불이 나 그림 A가 타 없어졌기 때문에 발생하였다. ㉞의 상황으로 인한 채무 불이행은 애초부터 실현 불가능한 내용의 계약을 체결하였기 때문이라고 할 수 없다. ⑤ 5문단에 따르면 ㉞의 상황으로 인한 채무 불이행은 매매 목적물의 소실에 따른 이행 불능이며, 이행 불능이 채무자의 과실 때문에 일어난 것이라면 채무자가 채무 불이행에 대한 책임을 져야 한다. 따라서 을은 갑에게 그림 A를 인도할 수 없지만 채무 불이행에 대한 책임을 져야 한다고 할 수 있다.

04

근거찾기, 다시말해 기준을 확인하자

19. 윗글을 바탕으로 할 때, <보기>에 대한 분석으로 적절하지 않은 것은? [3점]

—<보 기>—

증여는 당사자의 일방이 자기의 재산을 무상으로 상대방에게 줄 의사를 표시하고 상대방이 이를 승낙함으로써 성립하는 계약이다. 증여자만 이행 의무를 진다는 점이 특징이다. 유언은 유언자의 사망과 동시에 일정한 법률 효과를 발생시키려는 것을 목적으로 하는데, 유언자의 의사 표시만으로 유효하게 성립하고 의사 표시의 상대방이 필요 없다는 점에서 증여와 차이가 있다.

- ① 증여, 유언, 매매는 모두 법률 행위로서 의사 표시를 요소로 한다.
- ② 증여와 유언은 법률 효과를 발생시키려는 목적이 있다는 점이 공통된다.
- 증여는 변제의 의무를 발생시키지 않는다는 점에서 매매와 차이가 있다.
- ④ 증여는 당사자 일방만이 이행한다는 점에서 양 당사자가 서로 이행하는 관계를 갖는 매매와 차이가 있다.
- ⑤ 증여는 양 당사자의 의사 표시가 서로 합치하여 성립한다는 점에서 의사 표시의 합치가 필요 없는 유언과 차이가 있다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 19 | 60.2 | 3 | 6 | 18.8 | 39.8 | 21.4 | 10.3 |

Keyword

- ① 이행불능 : 법률행위가 아니지만 법률효과가 발생함
↓
- ② 채무 불이행 : 이행불능에 따른 법률효과
↓
- ③ 계약 해제권 행사 : 단독행위, 단독행위는 법률행위
↓
- ④ 원상회복 청구권 : 계약이 사라진 후, 청구권 발생

선지에 나온 '매매'는 지문에서 나온 그림을 사고 파는 '매매'를 말하며, 지문에서 나온 '매매'는 '계약'의 예시였다.

<보기>에서 증여는 증여자만 '이행 의무'가 있으며, '유언'은 유언 의사표시만 있기 때문에, 두 행위는 모두 '단독행위'다.

3번 선지의 '변제'의 의무는 '이행의무'이기 때문에, 증여가 '변제의 의무를 발생시키지 않는다'라고 말할 수 있다. 3번 선지가 잘못되었다는 것을 인식하지 못하는 이유는 의무인 '이행의무'와 권리인 '청구권'의 양면관계를, 즉 각 당사자간에 권리와 의무의 관계를 제대로 이해하지 못하기 때문이다.

4번 선지의 경우, '단독행위'에 대한 이해가 부족해서 발생하는 것이다. 분명 법률행위는 '의사 표시를 필수적 요소로 하여 법률 효과를 발생시키는 행위들'이지만, 의사표시가 '양쪽에서' 나와야 한다는 것은 지문에서 확인할 수 없다. 또한 '계약 해제권 행사'에 대해 설명할 때, '단독행위'는 '일방의 의사표시만으로 성립'한다고 설명했다.

EBS 해설

2문단에 따르면 계약에 따라 이행을 해야 할 의무가 채무이며, 변제는 채무자가 채무의 내용대로 이행하여 채권을 소멸시키는 것을 가리킨다. <보기>의 증여는 당사자의 일방이 자기의 재산을 무상으로 상대방에게 줄 의사를 표시하고 상대방이 이를 승낙함으로써 성립하는 계약이며, 증여자만 이행 의무를 지므로 변제의 의무는 증여자에게 있다고 할 수 있다. 따라서 증여는 매매와 마찬가지로 변제의 의무를 발생시킨다고 할 수 있다.

정답 ③

[오답피하기] ① 1문단에 따르면 매매는 매도인의 '팔겠다'는 의사 표시와 '사겠다'는 매수인의 의사 표시가 합치함으로써 성립하며, 양 당사자는 서로 권리를 행사하고 서로 의무를 이행하는 관계에 놓이는 법률 행위이다. <보기>에 따르면 증여는 당사자의 일방이 자기의 재산을 무상으로 상대방에게 줄 의사를 표시하고 상대방이 이를 승낙함으로써 성립하는 계약이며, 계약은 법률 행위의 일종이다. 유언은 유언자의 의사 표시만으로 유효하게 성립하며 유언자의 사망과 동시에 일정한 법률 효과를 발생시킨다. 2문단에 따르면 의사 표시를 필수적 요소로 하여 법률 효과를 발생시키는 행위들을 법률 행위라 한다고 하였으므로 증여, 유언, 매매는 모두 모두 법률 행위로서 의사 표시를 요소로 한다고 할 수 있다. ② 2문단에 따르면 계약은 법률 효과를 발생시키는 행위인 법률 행위의 일종이라고 하였는데, <보기>의 증여는 계약이므로 증여 역시 법률효과를 발생시키는 법률행위라고 할 수 있다. 또한 <보기>의 유언은 유언자의 사망과 동시에 일정한 법률효과를 발생시키려는 것을 목적으로 한다고 하였으므로 증여와 유언은 모두 법률효과를 발생시키려는 목적이 있다고 할 수 있다. ④ 1문단에서 매매를 하는 양 당사자는 서로 권리를 행사하고 서로 의무를 이행하는 관계에 놓인다고 언급하고 있다. 반면 <보기>의 증여는 당사자의 일방, 즉 증여자만 이행 의무를 진다고 언급하고 있으므로 증여는 당사자 일방만이 이행한다는 점에서 양 당사자가 서로 이행하는 관계를 갖는 매매와 차이가 있다고 할 수 있다. ⑤ <보기>의 유언은 유언자의 의사표시만으로 유효하게 성립하고 의사표시의 상대방이 필요없는 반면 증여는 당사자의 일방이 자기의 재산을 무상으로 상대방에게 줄 의사를 표시하고 상대방이 이를 승낙함으로써 성립한다. 따라서 증여는 양 당사자의 의사 표시가 서로 합치하여 성립한다는 점에서 의사 표시의 합치가 필요 없는 유언과 차이가 있다고 할 수 있다.

02 | 19년 수능 27~32

1. 인문+과학, ‘서양과 동양의 천문 이론’

이 글은 서양 우주론의 발전 과정을 지구 중심설에서 태양 중심설로의 이 행으로 설명한 후, 서양 우주론의 영향을 받은 중국의 우주론의 전개 양상을 살펴보고 있다.

고대의 아리스토텔레스와 프톨레마이오스는 지구 중심설을 내세웠는데, 이는 지상계와 천상계를 대립시키는 형이상학적 관념에서 비롯한 것이었다. 코페르니쿠스가 내세운 태양 중심설은 케플러의 연구에 의해 그 정당성이 입증되었으며, 17세기 후반 뉴턴이 태양 중심설을 역학적으로 증명하여 만유인력의 실재를 입증하였다.

중국은 16세기 말부터 유입된 서양 과학의 영향을 받아 서양 과학과 중국의 지적 유산을 결합하여 우주의 원리를 파악하고자 했는데, 중국의 고대 문헌에 담긴 우주론을 서양 과학의 경험적 추론과 수학적 계산을 통해 재해석하고 확인하려는 경향이 19세기까지 주를 이루었다.

[주제] 서양 우주론의 발전과 이에 영향을 받은 중국의 우주론

2. ‘수식’을 사용한다는 것

수식을 처리할 때, 두 가지를 알아야 한다.

1. ‘수식’과 ‘언어적 표현’에 대해서 정리해야 한다.

수능국어에서 나올 수 있는 언어적 표현은 ‘사칙연산’과 ‘비례-반비례’에 대한 언어적 표현이다.

‘해당 표현 중에 제일 헷갈리는 표현은 사칙연산 중에 나눗셈이 분수로 표현될 때’와

‘덧셈을 통한 ‘비례-반비례’를 관계가 제시될 때’다. 이에 대한 언어 표현을 꼭 정리해야 한다.

2. 수식에 대한 성질을 선지로 나올 때, 어떤 변수가 변화되는지 아니면 고정되어 있는지 확인해야 한다.

‘=’을 중심으로 양쪽의 변수 관계를 인과관계로 해석할 때, 어떤 변수의 증가와 감소가 ‘결과’에 해당하는 변수는 어떻게 변하는지 파악하기 위해서는, 변하지 않는 변수를 확인하고 고정시키는 연습을 확인해야 한다.

지문분석

① 16세기 전반에 서양에서 태양 중심설을 지구 중심설의 대안으로 제시하며 시작된 천문학 분야의 개혁은 경험주의의 확산과 수리 과학의 발전을 통해 형이상학을 뒤바꾸는 변혁으로 이어졌다. 서양의 우주론이 전파되자 중국에서는 중국과 서양의 우주론을 회통하려는 시도가 전개되었고, 이 과정에서 자신의 지적 유산에 대한 관심이 제고되었다. //

① 지문 요약

② 복잡한 문제를 단순화하여 푸는 수학적 전통을 이어받은 코페르니쿠스는 천체의 운동을 단순하게 기술할 방법을 찾고자 하였고, 그것이 ㉠일으킬 형이상학적 문제에는 별 관심이 없었다.

② 코페르니쿠스의 목적

/ ③ 고대의 아리스토텔레스와 프톨레마이오스는 우주의 중심에 고정되어 움직이지 않는 지구의 주위를 달, 태양, 다른 행성들의 천구들과, 항성들이 붙어 있는 항성 천구가 회전한다는 지구 중심설을 내세웠다. /

③ 지구 중심설

④ 그와 달리 코페르니쿠스는 태양을 우주의 중심에 고정하고 그 주위를 지구를 비롯한 행성들이 공전하며 지구가 자전하는 우주 모형을 ㉢만들었다. 그러자 프톨레마이오스보다 훨씬 적은 수의 원으로 행성들의 가시적인 운동을 설명할 수 있었고 행성이 태양에서 멀수록 공전 주기가 길어진다는 점에서 단순성이 충족되었다.

④ 코페르니쿠스의 이론

/ ⑤ 그러나 아리스토텔레스의 형이상학을 고수하는 다수 지식인과 종교 지도자들은 그의 이론을 받아들여 하지 않았다. 왜냐하면 그것은 지상계와 천상계를 대립시키는 아리스토텔레스의 이분법적 구도를 무너뜨리고, 신의 형상을 ㉣지닌 인간을 한갓 행성의 거주자로 전락시키는 것으로 여겨졌기 때문이다.

⑤ 코페르니쿠스 이론을 거부함

⑥ 16세기 후반에 브라헤는 코페르니쿠스 천문학의 장점은 인정하면서도 아리스토텔레스 형이상학과의 상충을 피하고자 우주의 중심에 지구가 고정되어 있고, 달과 태양과 항성들은 지구 주위를 공전하며, 지구 외의 행성들은 태양 주위를 공전하는 모형을 제안하였다.

⑥ 브라헤의 이론

/ ⑦ 그러나 케플러는 우주의 수적 질서를 신봉하는 형이상학인 신플라톤주의에 매료되었기 때문에, 태양을 우주 중심에 배치하여 단순성을 추구한 코페르니쿠스의 천문학을 받아들였다. 하지만 그는 경험주의자였기에 브라헤의 천체 관측치를 활용하여 태양 주위를 공전하는 행성의 운동 법칙들을 수립할 수 있었다. /

⑦ 케플러의 이론

⑧ 우주의 단순성을 새롭게 보여 주는 이 법칙들은 아리스토텔레스 형이상학을 더 이상 온존할 수 없게 만들었다.

⑧ 아리스토텔레스 형이상학의 붕괴

| | |
|--|--|
| <p>// ㉑ 17세기 후반에 뉴턴은 태양 중심설을 역학적으로 정당화하였다.</p> <p>그는 만유인력 가설로부터 케플러의 행성 운동 법칙들을 성공적으로 연역했다. / ㉒ 이때 가정된 만유인력은 두 질점*이 서로 당기는 힘으로, 그 크기는 두 질점의 질량의 곱에 비례하고 거리의 제곱에 반비례한다. / ㉓ 지구를 포함하는 천체들이 밀도가 균질하거나 구 대칭*을 이루는 구라면 천체가 그 천체 밖 어떤 질점을 당기는 만유인력은, 그 천체를 잘게 나눈 부피 요소들 각각이 그 천체 밖 어떤 질점을 당기는 만유인력을 모두 더하여 구할 수 있다. 또한 여기에서 지구보다 질량이 큰 태양과 지구가 서로 당기는 만유인력이 서로 같음을 증명할 수 있다. / ㉔ 뉴턴은 이 원리를 적용하여 달의 공전 궤도와 사과와 낙하 운동 등에 관한 실측값을 연역함으로써 만유인력의 실재를 입증하였다.</p> | <p>㉑ [뉴턴] 태양중심설 증명</p> <p>㉒ 질점의 만유인력</p> <p>㉓ 구대칭 천체의 만유인력</p> |
| <p>// ㉕ 16세기 말부터 중국에 본격 유입된 서양 과학은, 청 왕조가 1644년 중국의 역법(曆法)을 기반으로 서양 천문학 모델과 계산법을 수용한 시헌력을 공식 채택함에 따라 그 위상이 구체화되었다. 브라헤와 케플러의 천문 이론을 차례대로 수용하여 정확도를 높인 시헌력이 생활 리듬으로 자리 잡았지만, 중국 지식인들은 서양 과학이 중국의 지적 유산에 적절히 연결되지 않으면 아무리 효율적이라도 불온한 요소로 ㉖여겼다. 이에 따라 서양 과학에 매료된 학자들도 어떤 방식으로든 ㉗서양 과학과 중국 전통 사이의 적절한 관계 맺음을 통해 이 문제를 해결하고자 하였다.</p> <p>/ ㉘ 17세기 옹명우와 방이지 등은 중국 고대 문헌에 수록된 우주론에 대해서는 부정적 태도를 견지하면서 성리학적 기론(氣論)에 입각하여 실증적인 서양 과학을 재해석한 독창적 이론을 제시하였다. 수성과 금성이 태양 주위를 회전한다는 그들의 태양계 학설은 브라헤의 영향이었지만, 태양의 크기에 대한 서양 천문학 이론에 의문을 제기하고 기(氣)와 빛을 결부하여 제시한 광학 이론은 그들이 창안한 것이었다.</p> | <p>㉕ 시헌력 :서양과학과 중국 전통 사이의 적절한 관계맺음</p> <p>㉖ 옹명우와 방이지 : 서양과학을 재해석함 = 독창적 이론</p> |
| <p>// ㉙ 17세기 후반 왕석천과 매문정은 서양 과학의 영향을 받아 경험적 추론과 수학적 계산을 통해 우주의 원리를 파악하고자 하였다. 그러면서 서양 과학의 우수한 면은 모두 중국 고전에 이미 ㉚갓추어져 있던 것인데 옹명우 등이 이를 깨닫지 못한 채 성리학 같은 형이상학에 몰두했다고 비판했다. 매문정은 고대 문헌에 언급된, 하늘이 땅의 네 모퉁이를 가릴 수 없을 것이라는 증자의 말을 땅이 둥글다는 서양 이론과 연결하는 등 서양 과학의 중국 기원론을 뒷받침하였다.</p> <p>/ ㉛ 중국 천문학을 중심으로 서양 천문학을 회통하려는 매문정의 입장은 18세기 초를 기점으로 중국의 공식 입장으로 채택되었으며, 이 입장은 중국의 역대 지식 성과물을 망라한 총서인 『사고전서』에 그대로 반영되었다. 이 총서의 편집자들은 고대부터 당시까지 쏟아진 천문 관련 문헌들을 정리하여 수록하였다. 이와 같이 고대 문헌에 담긴 우주론을 재해석하고 확인하려는 경향은 19세기 중엽까지 주를 이루었다.</p> | <p>㉙ 왕석천과 매문정 : 서양과학의 중국기원론</p> <p>㉛ 중국기원론의 결과물</p> |

* 질점: 크기가 없고 질량이 모여 있다고 보는 이론상의 물체.

* 구 대칭: 어떤 물체가 중심으로부터 모든 방향으로 같은 거리에서 같은 특성을 갖는 상태.

[글쓴이의 관점] : 논문의 구조

01

논문의 구조

27. 다음은 뒷글을 읽은 학생의 독서 기록 중 일부이다. 뒷글을 참고할 때, ‘점검 결과’로 적절하지 않은 것은?

○ 읽기 계획 : 1문단을 훑어보면서 뒷부분을 예측하고 질문 만들기를 한 후, 글을 읽고 점검하기

| 예측 및 질문 내용 | 점검 결과 |
|---|----------------------|
| ○ 서양의 우주론에 태양 중심설과 지구 중심설의 개념이 소개되어 있을 것이다. | 예측과 같음 ① |
| ○ 서양의 우주론의 영향으로 변화된 중국의 우주론이 소개되어 있을 것이다 | 예측과 다름 ● |
| ○ 서양에서 태양 중심설을 제기한 사람은 누구일까? | 질문의 답이 제시됨 ③ |
| ○ 중국에서 서양의 우주론을 접하고 화통을 시도한 사람은 누구일까? | 질문의 답이 제시됨 ④ |
| ○ 중국에서 서양의 우주론을 전파한 서양의 인물은 누구일까? | 질문의 답이 언급되지 않음 ... ⑤ |

글의 구조가 전체적으로 논문의 구조와 유사하다. 논문의 경우, 초록을 통해 이후 논문에서 말할 것들에 대해 요약한다. 해당 지문에서도 1문단을 통해 이후 지문에서 말할 것들에 대해 요약한다.

다만 논문과는 다르게, 특정 주장이라든지 주장에 대한 증명은 존재하지 않는다. 오히려 배경지식을 정리하는 경우라 볼 수 있다. 지문을 해석할 때 논문의 구조적 특징인 ‘초록’을 활용할 수 있도록, 27번 문제를 세팅한 것이다. 이는 이후 지문의 길이가 엄청나기 때문이다.

EBS 해설

청 왕조가 1644년 중국의 역법을 기반으로 서양 천문학 모델과 계산법을 수용한 시헌력을 공식 채택하였고, 17세기 옹명우와 방이지는 실증적인 서양 과학을 재해석하여 독창적인 광학 이론을 창안하였으며, 17세기 후반 왕석천과 매문정은 서양 과학의 영향을 받아 우주의 원리를 파악하고자 하였다는 내용이 제시되었다. 따라서 서양의 우주론의 영향으로 변화된 중국의 우주론이 소개되었을 것이라는 예측은 본문의 내용에 부합함을 알 수 있다.

정답 ②

[오답피하기] ① 서양 우주론의 지구 중심설과 태양 중심설의 개념이 2~4문단에 제시되고 있으므로 적절하다. ③ 서양에서 태양 중심설을 제기한 사람이 코페르니쿠스임을 2문단에서 확인할 수 있으므로 질문의 답이 제시되었다고 할 수 있다. ④ 중국에서 서양의 우주론을 접하고 화통을 시도한 사람으로 17세기의 옹명우와 방이지, 17세기 후반의 왕석천과 매문정을 제시하고 있으므로 적절하다. ⑤ 중국에서 서양의 우주론을 전파한 서양의 인물은 본문에서 확인할 수 없으므로 적절하다.

02

시간과 공간

28. 윗글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 서양과 중국에서는 모두 우주론을 정립하는 과정에서 형이상학적 사고에 대한 재검토가 이루어졌다.
- ② 서양 천문학의 전래는 중국에서 자국의 우주론 전통을 재인식하는 계기가 되었다.
- ③ 중국에 서양의 천문학적 성과가 자리 잡게 된 데에는 국가의 역할이 작용하였다.
- ④ 중국에서는 18세기에 자국의 고대 우주론을 긍정하는 입장이 주류가 되었다.
- ⑤ 서양에서는 중국과 달리 경험적 추론에 기초한 우주론이 제기 되었다

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 28 | 67.8 | 5 | 11.3 | 10.7 | 18.2 | 23.6 | 32.2 |

5번 선지의 경우,

16세기 중국에서 ‘브라헤와 케플러의 천문이론을 차례대로 수용’한 시헌력을 공식 채택했기 때문에, 서양의 경험주의 이론에 기초했다는 것을 알 수 있다. 또한 17세기 후반 왕석천과 매문정은 ‘서양과학의 영향을 받아’ 경험적 추론과 수학적 계산을 통해 우주의 원리를 파악하려했기 때문에, 서양 과학의 중국 기원론을 뒷받침하기 위한 이유를 마련하려 했다고 해도 가장 기초적인 방법은 경험적 추론에 기초하고 있다고 말할 수 있다.

이 선지에서 확인 할 수 있는 내용은 두 가지다.

1. 해당 선지에 관련된 ‘경험적 추론에 기초한’에 대한 내용을 확인할 수 있는 지문 근거가 특정 단어를 수식해주는 수식 표현에 위치되어 있어서 발견하기 힘들게 설정되었다는 점이다. 이와 같은 수식표현에서 근거를 찾는 문제 구성을 최근 6월 모평에서도 보이는 구성이며, 앞으로도 함정을 만들기 위해서 반복될 것이라는 점을 인식해야 한다.
2. 특정 이유나 원인에 따른 결과는 또 다른 사건의 원인이나 이유로 작용할 수 있다는 사실이다. 왕석천과 매문정은 경험적 추론과 수학적 계산을 통해 우주의 원리를 파악하려 했으며, 이 파악한 결과물은 서양과학의 중국 기원론을 뒷받침하기 위한 이유가 된다. 이처럼 반복되는 ‘원인-결과’ 혹은 ‘이유-결과’ 관계는 함정으로 만들기 너무 좋은 구성이다.

그래서 4번 선지로 오답으로 몰린 것이다.

위의 5번 선지에서 확인할 수 있는 내용 2번을 제대로 인식 못한 상태에서 5번을 맞다고 생각한다면, 왕석천과 매문정이 경험주의를 긍정하는 사람으로 보일 것이다. 중국 고대 문헌과 경험주의에 결이 다르기 때문에, 18세기에 채택된 매문정의 입장은 자국의 우주론을 긍정하는 입장이 아니라고 생각하게 된다.

결국 ‘원인-결과’ 혹은 ‘이유-결과’ 관계가 중첩되는 경우가 있다는 점을 충분히 인식하지 못하면, 잘못된 사고로 이어지게 된다.

4번 선지의 해결방법은 무엇인가? 지문과의 1:1대응이다.

“매문정은 고대 문헌에 언급된, 하늘이 땅의 네 모퉁이를 가릴 수 없을 것이라는 증자의 말을 땅이 등글다는 서양 이론과 연결하는 등 서양 과학의 중국 기원론을 뒷받침하였다.

중국 천문학을 중심으로 서양 천문학을 회통하려는 매문정의 입장은 18세기 초를 기점으로 중국의 공식 입장으로 채택되었으며”

EBS 해설

케플러가 브라헤의 천체 관측치를 활용하여 태양 주위를 공전하는 행성의 운동 법칙들을 수립하였으므로 서양에서 경험적 추론에 기초한 우주론이 제기되었다 고 할 수 있다. 한편 중국에서도 왕석천과 매문정이 경험적 추론과 수학적 계산을 통해 우주의 원리를 파악하고자 하였으므로 경험적 추론에 기초한 우주론이 제기되었다 고 할 수 있다.

정답 ⑤

[오답피하기] ① 서양에서는 우주론을 정립하는 과정에서 천상계와 지상계를 대립시 키는 아리스토텔레스의 이분법적 구도를 무너뜨렸다는 내용이 제시되어 있으므로 아리스토텔레스의 형이상학에 대한 재검토가 이루어졌다고 볼 수 있다. 또한 중국의 왕 석천과 매문정은 응명우 등이 성리학 같은 형이상학에 몰두하여 잘못된 우주론을 전 개하고 있다고 비판하였으므로 우주론을 정립하는 과정에서 형이상학적 사고에 대해 재검토가 이루어졌음을 알 수 있다. ② 17세기 후반 왕 석천과 매문정은 서양 과학의 우수한 면이 모두 중국 고전에 이미 갖추어져 있다고 주장했다. 따라서 서양 천문학 이 들어오면서 중국에서 자국의 우주론 전통을 재인식하였음을 알 수 있다. ③ 청 왕 조가 1644년 중국의 역법을 기반으로 서양 천문학 모델과 계산법을 수용한 시헌력을 공식 채택하였으므로 중국에 서양의 천문학적 성과가 자리 잡게 된 데에는 국가의 역 할이 작용하였다고 볼 수 있다. ④ 중국에서는 18세기 초를 기점으로 중국 천문학을 중심으로 서양 천문학을 회통하려는 입장이 공식 입장으로 채택되었다는 내용이 마치 막 문단에 제시되어 있으므로 중국에서 18세기에 자국의 고대 우주론을 긍정하는 입장이 주류가 되었다는 설명은 적절하다.

03

사고의 방향: 형이상학과 자연과학

29. 밑글에 나타난 서양의 우주론에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 항성 천구가 고정되어 있다고 보는 아리스토텔레스의 우주론은 천상계와 지상계를 대립시킨 형이상학을 토대로 한 것이었다.
- ② 많은 수의 원을 써서 행성의 가시적 운동을 설명한 프톨레마이오스의 우주론은 행성이 태양에서 멀수록 공전 주기가 길어진다는 점에서 단순성을 갖는 것이었다.
- ③ 지구와 행성이 태양 주위를 공전한다는 코페르니쿠스의 우주론은 이전의 지구 중심설보다 단순할 뿐 아니라 아리스토텔레스의 형이상학과 양립이 가능한 것이었다.
- 지구가 우주 중심에 고정되어 있고 다른 행성을 거느린 태양이 지구 주위를 돈다는 브라헤의 우주론은 아리스토텔레스의 형이상학에서 자유롭지 못한 것이었다.
- ⑤ 태양 주위를 공전하는 행성의 운동 법칙들을 관측치로부터 수립한 케플러의 우주론은 신플라톤주의에서 경험주의적 근거를 찾은 것이었다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 29 | 64.5 | 4 | 13 | 10.1 | 15.7 | 35.5 | 21.6 |

5번 선지에서의 신플라톤주의는 ‘우주의 수적 질서를 신봉하는 형이상학’이며, 경험주의적 근거인 ‘전체 관측치’는 ‘브라헤의 천체 관측치’이기 때문에, 해당 선지의 오답 구성은 원인-결과 관계를 꼬아서 설정한 것이다. 다만 오답률이 높아진 이유는 신플라톤주의를 수식하는 형태로 문장이 구성되어 있기 때문이다.

4번 선지의 경우 브라헤는 ‘아리스토텔레스의 형이상학과의 상충을 피하고자’ 했기 때문에, 아리스토텔레스의 형이상학으로부터 자유롭지 못한 것이다.

해당 문제를 구성하는 선지의 구분 기준은 1문단의 초록 부분에서 설정되어 있으며, ‘지구 중심설’과 ‘경험주의의 확산’, ‘수리 과학의 발전’을 구분하며 지문을 읽었다면 해당 문제의 함정을 피할 수 있었을 것이다.

EBS 해설

지구가 우주 중심에 고정되어 있고 다른 행성을 거느린 태양이 지구 주위를 돈다는 우주론을 주장한 브라헤는 코페르니쿠스 천문학의 장점을 인정하면서도 아리스토텔레스의 형이상학과의 상충을 피하고자 했다. 따라서 브라헤의 우주론은 아리스토텔레스의 형이상학에서 자유롭지 못했다고 말할 수 있다.

정답 ④

[오답피하기] ① 아리스토텔레스는 우주의 중심에 고정되어 움직이지 않는 지구의 주위를 달, 태양, 다른 행성들의 천구들과, 항성들이 붙어 있는 항성 천구가 회전한다고 주장하였다. 따라서 아리스토텔레스가 항성 천구가 고정되어 있다고 보았다는 설명은 적절하지 않다. ② 행성이 태양에서 멀수록 공전 주기가 길어진다는 점에서 단순성을 충족시킨 것은 프톨레마이오스의 우주론이 아니라 코페르니쿠스의 태양 중심설이다. 프톨레마이오스의 우주론이 행성이 태양에서 멀수록 공전 주기가 길어지는 것을 설명했다는 내용은 본문에서 확인할 수 없다. ③ 지구와 행성이 태양 주위를 공전한다는 코페르니쿠스의 우주론은 지상계와 천상계를 대립시키는 아리스토텔레스의 이분법적 구도를 무너뜨리는 것이었다. 따라서 코페르니쿠스의 우주론이 아리스토텔레스의 형이상학과 양립이 가능하다는 설명은 적절하지 않다. ⑤ 케플러는 우주의 수직 질서를 신봉하는 신플라톤주의에 매료되어 코페르니쿠스 천문학을 받아들였다. 그런데 신플라톤주의는 형이상학적 사고에 바탕을 둔 것이다. 따라서 케플러가 신플라톤주의에서 경험주의적 근거를 찾았다는 설명은 적절하지 않다.

04

근거찾기: 근거를 비트는 방향성

30. ㉠에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 중국에서 서양 과학을 수용한 학자들은 자국의 지적 유산에 서양 과학을 접목하려 하였다.
- ② 서양 천문학과 관련된 내용이 중국의 역대 지식 성과를 집대성한 『사고전서』에 수록되었다.
- ③ 방이지는 서양 우주론의 영향을 받았지만 서양의 이론과 구별되는 새 이론의 수립을 시도하였다.
- ④ 매문정은 중국 고대 문헌에 나타나는 천문학적 전통과 서양 과학의 수학적 방법론을 모두 활용하였다.
- ⑤ 성리학적 기론을 긍정한 학자들은 중국 고대 문헌의 우주론을 근거로 서양 우주론을 받아들여 새 이론을 창안하였다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 30 | 62.4 | 5 | 8.6 | 10.7 | 19.1 | 20.1 | 37.6 |

3번과 5번 선지는 지문의 ‘방이지와 응명우’의 이론에서 확인할 수 있다.

5번 선지에서 성리학적 기론을 긍정한 학자들은 고대문헌의 우주론을 부정적 태도를 견지했다. 따라서 5번 선지에서 고대 문헌의 우주론을 근거로 사용하지 않았다. 고대 문헌의 우주론을 근거로 사용한다는 함정은 고대 문헌의 우주론이 서양과학의 근거라고 주장하는 ‘왕석천과 매문정’의 이론에서 비롯된 것이다.

4번 선지는 매문정이 활용한 방법론, 중국 고대 문헌에 나타나는 천문학적 전통과 서양 과학의 수학적 방법론에 대해 말한다.

해당 선지의 배경은 시간이 흘러감에 따라 중국의 천문학이 어떻게 변하는지 정리한 지문의 구성에 있으며, 선지들이 맞는지 안맞는지를 알기 위해서는 각 천문이론의 근거가 무엇인지 찾아야 한다.

EBS 해설

성리학적 기론에 입각하여 실증적인 서양 과학을 재해석한 응명우와 방이지는 중국 고대 문헌에 수록된 우주론에 대해서는 부정적 태도를 견지하였다는 내용 이 제시되어 있다. 따라서 그들이 중국 고대 문헌의 우주론을 근거로 서양 우주론을 받아들여 새 이론을 창안하였다는 설명은 적절하지 않다.

정답 ⑤

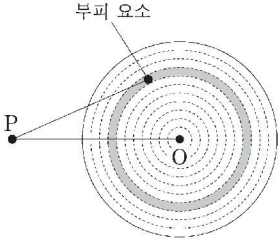
[오답피하기] ① 응명우와 방이지는 성리학적 기론에 입각하여 실증적인 서양 과학을 재해석하였으므로 자국의 지적 유산에 서양 과학을 접목하려 한 것으로 볼 수 있다. 또한 왕석천과 매문정 역시 중국 고전의 우주론을 서양 이론과 연결하였으므로 자국의 지적 유산에 서양 과학을 접목하려 한 것으로 볼 수 있다. ② 중국 천문학을 중심으로 서양 천문학을 회통하려는 입장이 『사고전서』에 반영되었으므로 서양 천문학과 관련된 내용이 『사고전서』에 수록되었다고 할 수 있다. ③ 방이지는 성리학적 기론에 입각하여 실증적인 서양 과학을 재해석한 독창적 광학 이론을 창안하였다는 내용이 제시되어 있다. 따라서 방이지가 서양 우주론의 영향을 받았지만 서양의 이론과 구별 되는 새 이론의 수립을 시도하였다고 할 수 있다. ④ 매문정은 경험적 추론과 수학적 계산을 통해 우주의 원리를 파악하고자 했으므로 서양 과학의 수학적 방법론을 활용 했다고 볼 수 있다. 또한 그는 고대 문헌에 언급된 증자의 말을 땅이 둥글다는 서양 이론과 연결하였으므로 중국 고대 문헌에 나타나는 천문학적 전통을 활용한 것으로 볼 수 있다.

05

상식을 사용해야 한다.

31. <보기>를 참고할 때, [A]에 대한 이해로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>



구는 무한히 작은 부피 요소들로 이루어져 있다. 그 부피 요소들이 빈틈없이 한 겹으로 배열되어 구 껍질을 이루고, 그런 구 껍질들이 구의 중심 O 주위에 반지름을 달리하며 양파처럼 겹겹이 싸여 구를 이룬다. 이때 부피 요소는 그것의 부피와 밀도를 곱한 값을 질량으로 갖는 질점으로 볼 수 있다.

(1) 같은 밀도의 부피 요소들이 하나의 구 껍질을 구성하면, 이 부피 요소들이 구 외부의 질점 P를 당기는 만유인력들의 총합은, 그 구 껍질과 동일한 질량을 갖는 질점이 그 구 껍질의 중심 O에서 P를 당기는 만유인력과 같다.

(2) (1)에서의 구 껍질들이 구를 구성할 때, 그 동심의 구 껍질들이 P를 당기는 만유인력들의 총합은, 그 구와 동일한 질량을 갖는 질점이 그 구의 중심 O에서 P를 당기는 만유인력과 같다.

(1), (2)에 의하면, 밀도가 균질하거나 구 대칭인 구를 구성하는 부피 요소들이 P를 당기는 만유인력들의 총합은, 그 구와 동일한 질량을 갖는 질점이 그 구의 중심 O에서 P를 당기는 만유인력과 같다.

- ① 밀도가 균질한 하나의 행성을 구성하는 동심의 구 껍질들이 같은 두께일 때, 하나의 구 껍질이 태양을 당기는 만유인력은 그 구 껍질의 반지름이 클수록 커지겠군.
- 태양의 중심에 있는 질량이 m 인 질점이 지구 전체를 당기는 만유인력은, 지구의 중심에 있는 질량이 m 인 질점이 태양 전체를 당기는 만유인력과 크기가 같겠군.
- ③ 질량이 M 인 지구와 질량이 m 인 달은, 둘의 중심 사이의 거리만큼 떨어져 있으면서 질량이 M , m 인 두 질점 사이의 만유인력과 동일한 크기의 힘으로 서로 당기겠군.
- ④ 태양을 구성하는 하나의 부피 요소와 지구 사이에 작용하는 만유인력은, 지구를 구성하는 모든 부피 요소들과 태양의 그 부피요소 사이에 작용하는 만유인력들을 모두 더하면 구해지겠군.
- ⑤ 반지름이 R , 질량이 M 인 지구와 지구 표면에서 높이 h 에 중심이 있는 질량이 m 인 구슬 사이의 만유인력은, $R+h$ 의 거리만큼 떨어져 있으면서 질량이 M , m 인 두 질점 사이의 만유인력과 크기가 같겠군.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|----|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 31 | 80.8 | 2 | 14.8 | 19.2 | 21 | 28.1 | 13.2 |

[A]에서 만유인력과 연관된 계산공식은 세 가지가 있다.

1. 만유인력은 '두 질점의 질량의 곱에 비례하고'
2. 만유인력은 '거리의 제곱에 반비례'한다.
3. 여기에서 지구보다 질량이 큰 태양과 지구가 서로 당기는 만유인력이 서로 같음을 증명할 수 있다.

<보기>에서는 부피요소를 일일이 더하는 과정과는 별개로, 구 대칭일 경우 구 껍질에 적용되는 만유인력의 합으로, 또한 구껍질의 중심에 질점이 있다는 가정으로, 만유인력 공식을 구하는 방식이 대해 설명했다.

3번 선지는 3번 계산 공식으로 확인할 수 있으며,

4번 선지는 지문에서

: 지구를 포함하는 천체들이 밀도가 균질하거나 구 대칭*을 이루는 구라면 천체가 그 천체 밖 어떤 질점을 당기는 만유인력은, 그 천체를 잘게 나눈 부피 요소들 각각이 그 천체 밖 어떤 질점을 당기는 만유인력을 모두 더하여 구할 수 있다.

4번 지문에서 '태양의 그 부피요소에 사이에 작용하는 모두 더하면 구해지겠군' 내용을 정확히 이해하기 위해서는 '태양은 구체'라는 상식을 활용해야 한다.

2번 선지는 1번 계산공식의 만유인력은 두 질점의 곱에 비례한다는 것을 알아야 한다.

이미 하나의 질량은 m 으로 고정되어 있는 상황에서, 두 가지 상황으로 구분된다는 것이다. 두 가지 상황은 상대 질량이 '지구의 질량'과 '태양이 질량'으로 구분되면서 설정되었다. 2번 선지가 틀렸다는 것을 분명하게 하기 위해서, '지구의 질량과 태양의 질량이 다르다'는 상식을 활용해야 한다.

19년 31번을 기준으로, 이후 수능 및 모평에서 상식을 활용하는 기조가 생겼으며, 따라서 수능에서 상식을 활용하는 태도가 길러야 한다.

EBS 해설

<보기>에 따르면 태양의 중심에 있는 질량이 m 인 질점이 지구 전체를 당기는 만유인력은 지구를 구성하고 있는 껍질들의 합계와 동일한 질량을 갖는 지구 중심의 질점을 당기는 만유인력과 같다. 지구 중심에 있는 질량이 m 인 질점이 태양 전체를 당기는 만유인력은 태양을 구성하고 있는 껍질들의 합계와 동일한 질량을 갖는 태양 중심의 질점을 당기는 만유인력과 같다. 지구 껍질들의 질량 합계는 태양 껍질들의 질량 합계보다 작고 만유인력은 질량에 비례하기 때문에, 한 질점이 m 으로 같다면 만유인력의 크기는 다르게 된다.

정답 ②

[오답피하기] ① 밀도가 균질한 하나의 행성을 구성하는 동심의 구 껍질들이 같은 두께라면 반지름이 큰 구 껍질일수록 부피가 크기 때문에 질량도 크다. 만유인력의 크기는 두 질점의 질량의 곱에 비례하므로, 구 껍질의 반지름이 클수록 만유인력은 커진다. ③ 지구와 달 사이의 만유인력은 지구의 각 부피 요소와 달 사이에 작용하는 만유인력의 합으로 구할 수 있다. <보기>에 따르면 지구의 한 부피 요소와 달 사이에 작용하는 만유인력은, 지구의 한 부피 요소와 '달의 질량과 동일한 질량 m 을 갖는 질점'이 그 중심(달의 중심과 동일)에서 지구의 한 부피 요소를 당기는 만유인력과 같다. 나아가 이러한 '달의 질량과 동일한 질량 m 을 갖는 질점'의 중심과 질량이 M 인 지구 사이의 만유인력은, 마찬가지로 '지구의 질량과 동일한 질량 M 을 갖는 질점'이 그 중심에서 '달의 질량과 동일한 질량 m 을 갖는 질점' 사이의 만유인력과 동일하다. 따라서 질량이 M 인 지구와 질량이 m 인 달 사이의 만유인력은, 그 거리가 동일 할 때 질량이 M, m 인 두 질점 사이의 만유인력과 동일한 크기의 힘으로 서로 작용한다. ④ 태양을 구성하는 하나의 부피 요소와 지구 사이에는 만유인력이 작용한다. 지구는 무한히 작은 부피 요소들로 구성되어 있으므로 태양을 구성하는 하나의 부피 요소와 지구 사이에 작용하는 만유인력은, 지구를 구성하는 모든 부피 요소들과 태양의 그 부피 요소 사이에 작용하는 만유인력들을 모두 더해서 구할 수 있다. ⑤ ③과 같이, 반지름이 R , 질량이 M 인 지구와 지구 표면에서 높이 h 에 중심이 있는 질량이 m 인 구슬 사이에는 만유인력이 작용한다. 이때 지구의 중심과 구슬의 중심 사이의 거리는 $R+h$ 로 계산된다. 따라서 '지구의 질량(M)과 동일한 질점'과 '구슬의 질량(m)과 동일한 질점' 사이의 거리가 $R+h$ 라면, 두 질점 사이에 작용하는 만유인력은 지구와 구슬 사이에서 작용하는 만유인력의 크기와 같다.

03 | 19년 수능 39~42

1. 인문, ‘가능세계의 개념과 성질’

이 글은 일상 언어의 진술을 분석하고 철학 분야에서 흥미로운 질문과 통찰을 이끌어 내는 데 기여하고 있는 가능세계의 개념과 성질에 대해 설명하고 있는 글이다.

가능세계는 일상 언어의 진술 내용이 가지고 있는 필연성과 가능성을 분석하는 데 중요한 역할을 하고 있으며, 가능세계 중 현실세계와의 유사성 정도와 관련하여 일상적 표현에 담긴 의미를 이해하는 데 도움을 준다. 한편 가능세계는 일관성, 포괄성, 완결성, 독립성의 성질을 가지고 있으며, 철학은 물론 인지과학, 언어학, 공학 등의 분야로 널리 응용되고 있다.

[주제] 가능세계의 개념과 성질

2. 현존성과 가능성, 확률에 대한 이해

‘실제로 존재하는 것’과 ‘있을 수도 있는 것’

이 두 가지의 대한 구분은 중요한 논리적 개념이며, 확률 이론에 대한 논리 역시 이 곳으로부터 시작된다.

모든 철학적 사항은 말할 수는 없지만, 이 개념으로부터 연결되는 논제들은 다음과 같다.

- 양자역학의 불확정성원리
- 확률의 배반과 독립: 베이즈 이론
- 가상세계와 문학창작의 필연성

이와 같이 다양한 논제들로 연결될 수 있기 때문에, 향후 난이도 높은 지문과 연계되어 활용될 수 있다.

REMARK 1 연계되는 지문

- 2012학년도 대학수학능력시험 17~20 ‘비트겐슈타인의 그림이론’
- 2013학년도 대학수학능력시험 21~24 ‘연역과 귀납’
- 2015학년도 대학수학능력시험 A형 홀수 ‘귀납의 논리적 한계’
- 2022학년도 대학수학능력시험 홀수형 16~20 ‘베이즈주의’

지문분석

① 두 명제가 모두 참인 것도 모두 거짓인 것도 가능하지 않은 관계를 **모순 관계**라고 한다. 예를 들어, 임의의 명제를 P라고 하면 P와 ~P는 모순 관계이다.(기호 ‘~’은 부정을 나타낸다.) P와 ~P가 모두 참인 것은 가능하지 않다는 법칙을 **무모순율**이라고 한다.

① 모순관계

/ ② 그런데 “㉠다보탑은 경주에 있다.”와 “㉡다보탑은 개성에 있을 수도 있었다.”는 모순 관계가 아니다. 현실과 다르게 다보탑을 경주가 아닌 곳에 세웠다면 다보탑의 소재지는 지금과 달라졌을 것이다. / ③ 철학자들은 이를 두고, P와 ~P가 모두 참인 혹은 모두 거짓인 가능세계는 없지만 다보탑이 개성에 있는 가능세계는 있다고 표현한다.

② 모순관계 아님

③ 모순관계와 가능세계

/ ④ ‘가능세계’의 개념은 일상 언어에서 흔히 쓰이는 필연성과 가능성에 관한 진술을 분석하는 데 중요한 역할을 한다. ‘P는 가능하다’는 P가 적어도 하나의 가능세계에서 성립한다는 뜻이며, ‘P는 필연적이다’는 P가 모든 가능세계에서 성립한다는 뜻이다. / ⑤ “만약 Q이면 Q이다.”를 비롯한 필연적인 명제들은 모든 가능세계에서 성립한다. “다보탑은 경주에 있다.”와 같이 가능하지만 필연적이지는 않은 명제는 우리의 현실세계를 비롯한 어떤 가능세계에서는 성립하고 또 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다.

④ 가능세계와 필연성, 가능성

⑤ ④의 예시

// ⑥ 가능세계를 통한 답론은 우리의 일상적인 몇몇 표현들을 보다 잘 이해하는데 도움이 된다. /

⑥ 현실에 적용함

⑦ 다음 상황을 생각해 보자. 나는 **현실에서 아침 8시에 출발하는 기차를 놓쳤고, 지각을 했으며, 내가 놓친 기차는 제시간에 목적지에 도착했다.** 그리고 나는 “만약 내가 8시 기차를 탔다면, 나는 지각을 하지 않았다.”라고 주장한다. 그런데 전통 논리학에서는 “만약 A이면 B이다.”라는 형식의 명제는 **A가 거짓인 경우에는 B의 참 거짓에 상관없이 참이라고 규정한다.** / ⑧ 그럼에도 **㉠ 내가 만약 그 기차를 탔다면 여전히 지각을 했을 것**이라고 주장하지는 않는 이유는 무엇일까? 내가 그 기차를 탄 가능세계들을 생각해 보면 그 이유를 알 수 있다. 그 가능세계 중 어떤 세계에서 나는 여전히 지각을 한다. 가령 내가 탄 그 기차가 고장으로 선로에 멈춰 운행이 오랫동안 지연된 세계가 그런 예이다. / ⑨ 하지만 **내가 기차를 탄 세계들 중에서, 내가 기차를 타고 별다른 이변 없이 제시간에 도착한 세계가 그렇지 않은 세계보다 우리의 현실세계와의 유사성이 더 높다.** 일반적으로, A가 참인 가능세계들 중에 비교할 때, B도 참인 가능세계가 B가 거짓인 가능세계보다 현실세계와 더 유사하다면, 현실세계의 나는 **A가 실현되지 않은 경우에, 만약 A라면 ~B가 아닌 B**이라고 말할 수 있다.

⑦ 참이되는 명제 : ~A이면 B의 참 거짓과 무관하게 명제는 참이 됨

⑧ [의문] 명제가 참이라도 특정 주장을 안함

⑨ [답] 현실세계와의 유사성

Keyword 1 A이면 B이다. ≡ A → B [조건문의 논리 연산]

A : 기차를 타지 못함

~A : 기차는 탐

B : 제 시간에 도착하지 못함

~B : 제 시간에 도착함

| A | B | A→B |
|---|---|-----|
| T | T | T |
| T | F | F |
| F | T | T |
| F | F | T |

| | |
|---|---|
| <p>// ⑩ 가능세계는 다음의 네 가지 성질을 갖는다. //</p> <p>① 첫째는 가능세계의 일관성이다. 가능세계는 명칭 그대로 가능한 세계이므로 어떤 것이 가능하지 않다면 그것이 성립하는 가능세계는 없다. / ② 둘째는 가능세계의 포괄성이다. 이것은 어떤 것이 가능하다면 그것이 성립하는 가능세계는 존재한다는 것이다. / ③ 셋째는 가능세계의 완결성이다. 어느 세계에서든 임의의 명제 P에 대해 “P이거나 ~P이다.”라는 배중률이 성립한다. 즉, P와 ~P 중 하나는 반드시 참이라는 것이다. / ④ 넷째는 가능세계의 독립성이다. 한 가능세계는 모든 시간과 공간을 포함해야만 하며, 연속된 시간과 공간에 포함된 존재들은 모두 동일한 하나의 세계에만 속한다. 한 가능세계 W1의 시간과 공간이, 다른 가능세계 W2의 시간과 공간으로 이어질 수는 없다. W1과 W2는 서로 시간과 공간이 전혀 다른 세계이다.</p> | <p>⑩ 네가지 성질 ① 가능세계의 일관성 ② 가능세계의 포괄성 ③ 가능세계의 완결성 ④ 가능세계의 독립성</p> |
| <p>/ ⑮ 가능세계의 개념은 철학에서 갖가지 흥미로운 질문과 통찰을 이끌어 내며, 그에 관한 연구 역시 활발히 진행되고 있다. 나아가 가능세계를 활용한 논의는 오늘날 인지 과학, 언어학, 공학 등의 분야로 그 응용의 폭을 넓히고 있다.</p> | <p>⑮ 가능세계 개념의 의의</p> |

Keyword 2 정의항

- 일관성: 가능세계는 명칭 그대로 가능한 세계이므로 어떤 것이 가능하지 않다면 그것이 성립하는 가능세계는 없다. “P는 필연적이다”는 P가 모든 가능세계에서 성립한다는 뜻이다.”
- 포괄성: 이것은 어떤 것이 가능하다면 그것이 성립하는 가능세계는 존재한다는 것이다. “P는 가능하다”는 P가 적어도 하나의 가능세계에서 성립한다는 뜻이며”
- 완결성: 어느 세계에서든 임의의 명제 P에 대해 “P이거나 ~P이다.”라는 배중률이 성립한다. “P와 ~P가 모두 참인 것은 가능하지 않다는 법칙을 **문모순율**이라고 한다.”
- 독립성: 한 가능세계는 모든 시간과 공간을 포함해야만 하며, 연속된 시간과 공간에 포함된 존재들은 모두 동일한 하나의 세계에만 속한다. “한 가능세계 W1의 시간과 공간이, 다른 가능세계 W2의 시간과 공간으로 이어질 수는 없다. W1과 W2는 서로 시간과 공간이 전혀 다른 세계이다.”

[글쓴이의 관점]

1. 가능세계를 설명해줄게 (가능세계의 개념)
2. 가능세계의 개념을 어디에 쓸 건데?
3. 가능세계의 개념을 현실에 적용할 수 있어?
4. 가능세계의 특징은 뭔데?

01

표현의 강도: '모든'과 '어떤'

39. 뒷글의 내용과 일치하는 것은?

- 배중률은 모든 가능세계에서 성립한다.
- ② 모든 가능한 명제는 현실세계에서 성립한다.
- ③ 필연적인 명제가 성립하지 않는 가능세계가 있다.
- ④ 무모순율에 의하면 P와 $\sim P$ 가 모두 참인 것은 가능하다.
- ⑤ 전통 논리학에 따르면 “만약 A이면 B이다.”의 참 거짓은 A의 참 거짓과 상관없이 결정된다

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|-----|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 39 | 54.4 | 1 | 45.6 | 11.5 | 19.4 | 11.1 | 8.3 |

모든 선지를 간단한 1:1 대응으로 풀 수 있는 문제다. 다만 이 문제를 풀기위한 개념으로 '모든'이라는 표현이 나왔으며, '모든'의 짝궁으로 '어떤'이 있다는 것을 기억해야 한다.

해당 선지를 역시 '모든'과 '어떤'을 비틀어서 구성되어 있다는 점 확인해주길 바란다.

EBS 해설

4문단에 제시된 가능세계의 성질 중 완결성에 대한 설명에 따르면, 어느 세계에서든 임의의 명제 P에 대해 “P이거나 $\sim P$ 이다.”라는 배중률이 성립한다. 그러므로 배중률은 모든 가능세계에서 성립한다는 진술은 적절하다.

정답 ①

[오답피하기] ② 문단에 따르면 필연적이지는 않은 명제는 우리의 현실세계를 비롯한 어떤 가능세계에서는 성립하지만 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다. “다보탑은 경주에 있다.”라는 명제나 “다보탑은 개성에 있다.”라는 명제 모두 필연적이지는 않지만 가능한 명제인데, 전자는 우리 현실세계에서는 성립하는 데 비해, “다보탑은 개성에 있다.”는 우리 현실세계에서는 성립하지 않는다. 따라서 모든 가능한 명제는 현실 세계에서 성립한다는 말은 적절하지 않다. ③ 2문단에 따르면, “만약 Q이면 Q이다.”를 비롯한 필연적인 명제들은 모든 가능세계에서 성립한다. 그러므로 필연적인 명제가 성립하지 않는 가능세계가 있다는 진술은 적절하지 않다. ④ 1문단에서 P와 $\sim P$ 가 모두 참인 것은 가능하지 않다는 법칙을 ‘무모순율’이라고 하였다. 따라서 무모순율에 의하면 P와 $\sim P$ 가 모두 참인 것은 가능하다는 진술은 적절하지 않다. ⑤ 3문단에서 전통 논리학에서는 “만약 A이면 B이다.”라는 형식의 명제는 A가 거짓인 경우에는 B의 참 거짓에 상관없이 참이라고 규정한다고 언급하고 있다. 즉, A의 거짓임이 “만약 A이면 B이다.”를 참인 것으로 만든다. 그러므로 “만약 A이면 B이다.”의 참 거짓은 A의 참 거짓과 상관없이 결정되는 것이라고 볼 수 없다.

02

‘현존성’과 ‘가능성’: ‘현실세계’와 ‘가능세계’

40. ㉠, ㉡에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠이 성립하지 않는 가능세계가 존재한다.
- “만약 다보탑이 개성에 있다면, 다보탑은 개성에 있다.”가 성립하는 가능세계 중에는 ㉠이 거짓인 가능세계는 없다.
- ③ ㉡과 “다보탑은 개성에 있지 않다.”는 모순 관계가 아니다.
- ④ 만약 ㉡이 거짓이라면 어떤 가능세계에서도 다보탑이 개성에 있지 않다.
- ⑤ ㉠과 ㉡은 현실세계에서 둘 다 참인 것이 가능하다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|----|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 40 | 61.5 | 2 | 8.7 | 38.5 | 13.4 | 21 | 14.2 |

㉠다보탑은 경주에 있다는 현실세계에서 확인할 수 있는 명제이며, ㉡다보탑은 개성에 있을 수도 있었다.는 현실세계와는 다른 가능세계다.

- ① ㉠이 성립하지 않는 가능세계가 존재한다.
: 1번 선지의 경우, ㉠이 부정되었을 때의 가능세계가 존재하는지를 물어보았다. 이는 ‘가능세계를 통한 답론’을 하기 위한, ‘기차를 놓치지 않았다’와 같은, 현실세계의 명제에 대한 부정표현이므로 문제가 없다.
- ③ ㉡과 “다보탑은 개성에 있지 않다.”는 모순 관계가 아니다.
: EBS해설의 경우, 두 명제의 T-F연산을 통해 증명을 했다.
진리치 연산이 아닌 의미적으로 접근한다면, “다보탑은 경주에 있다”라는 현실세계의 명제이기 때문에, 의미적으로 현실에서 “다보탑은 개성에 있지 않다”라는 명제 역시 현실세계의 명제다. 따라서 선지 3번은 참이다.

④ 만약 ㉠이 거짓이라면 어떤 가능세계에서도 다보탑이 개성에 있지 않다.

: 이 선지에 대한 것은 철저히 논리적 연산을 해야 한다. ‘어떤 사건이 가능하다’라는 말이 거짓이라고 말하는 것은 진리치를 ‘F’로 고정한다는 말이며, 이는 그 명제의 부정형으로 해석해야 함을 의미한다.

해당 문장의 부정형태는 “다보탑은 개성에 있을 리 없다”이며, 의미적으로 모든 가능성을 배제한다는 것이다. 좀 더 지문을 중심으로 해석을 연장하면, 가능세계의 일관성을 사용해야 한다. 즉, 가능세계는 명칭 그대로 가능한 세계이므로 어떤 것이 가능하지 않다면 그것이 성립하는 가능세계는 없다. 따라서 어떤 가능세계에서도 다보탑이 개성에 있지 않다.

⑤ ㉠과 ㉡은 현실세계에서 둘 다 참인 것이 가능하다.

: 1:1대응으로 ‘철학자들은 이를 두고, P와 ~P가 모두 참인 혹은 모두 거짓인 가능세계는 없지만 다보탑이 개성에 있는 가능세계는 있다고 표현한다.’로 접근하는 것이 제일 분명하다.

이 두 상황이 참이라는 것을 이해하기 위해서는, 기차 예시를 이해해야 한다.

선지 2번의 경우, “만약 Q이면 Q이다.”(Q: 다보탑이 개성에 있다.) 형태의 문장논리이며, 지문에서 1:1대응을 진행하면 된다.

“만약 Q이면 Q이다.”를 비롯한 필연적인 명제들은 모든 가능세계에서 성립한다.”

다만 이 선지에 접근하기 어려웠던 점은 ‘Q’를 ‘다보탑이 개성에 있다.’라는 문장으로 치환해서 함정을 구성했다는 점이다. 이로 인해 완전하게 이해하는 것이 힘든 4번 선지로 선택이 몰리는 현상이 발생했다.

EBS 해설

2문단에 따르면 “만약 Q이면 Q이다.”를 비롯한 필연적인 명제들은 모든 가능세계에서 성립한다. “만약 다보탑이 개성에 있다면, 다보탑은 개성에 있다.”라는 명제도 “만약 Q이면 Q이다.” 형식의 필연적인 명제이므로 모든 가능세계에서 성립한다. 따라서 이 명제가 “성립하는 가능세계”란 모든 가능세계를 말한다.

그런데 2문단을 통해서 가능하지만 필연적이지는 않은 명제는 어떤 가능세계에서는 성립하지만 어떤 가능세계에서는 성립하지 않음을 알 수 있다. ㉠은 필연적이지 않은 명제이므로 어떤 가능세계에서는 성립하지 않을 것이고, 따라서 ㉠이 거짓인 가능세계는 없다는 진술은 적절하지 않다.

정답 ②

[오답피하기] ① 2문단에서 “다보탑은 경주에 있다.”는 가능하지만 필연적이지는 않은 명제라고 언급하고 있다. 따라서 이 명제는 어떤 가능세계에서는 성립하고 또 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다. ③ 1문단에 따르면, ㉠과 ㉡은 모순 관계가 아니다. 즉, 둘 다 참인 것이 가능하다. 그런데 ㉠이 참인 경우에는, “다보탑은 개성에 있지 않다.”도 반드시 참이 된다. 그러므로 “다보탑은 개성에 있지 않다.”와 ㉠이 둘 다 참인 것이 가능하다. 따라서 이 둘은 모순 관계가 아니다. ④ 1문단과 2문단의 내용에 의하면, ㉡은 다보탑이 개성에 있는 가능세계가 존재한다는 뜻이다. 그러므로 ㉡이 거짓이라는 것은, 다보탑이 개성에 있는 가능세계가 존재하지 않는다는 뜻이 된다. ⑤ ㉠ “다보탑은 경주에 있다.”라는 명제와 ㉡ “다보탑은 개성에 있을 수도 있었다.”라는 명제가 모순 관계가 아니기 때문에 1문단의 정의에 따르면 모두 참이거나 모두 거짓인 것이 가능하다. 그런데 다보탑이 경주에 있는 우리 현실세계에서는 모두 참일 수 있다.

03

양적비교: 확률적으로 더 높다는 것 [인과율 판단]

41. 뒷글을 바탕으로 할 때, ㉠에 대한 답으로 가장 적절한 것은?

- ① 내가 그 기차를 타지 않은 가능세계들끼리 비교할 때 지각을 한 가능세계와 지각을 하지 않은 가능세계가 현실세계와의 유사성의 정도가 다르기 때문이다.
- ② 내가 그 기차를 타지 않은 가능세계들끼리 비교할 때 기차고장이 자주 일어나지 않는 가능세계가 현실세계와의 유사성이 높기 때문이다.
- 내가 그 기차를 탄 가능세계들끼리 비교할 때 내가 지각을 한 가능세계가 내가 지각을 하지 않은 가능세계에 비해 현실세계와의 유사성이 더 낮기 때문이다.
- ④ 내가 그 기차를 탄 가능세계들끼리 비교할 때 그 가능세계들의 대다수에서 내가 지각을 하지 않았기 때문이다.
- ⑤ 내가 그 기차를 탄 것이 현실세계에서 거짓이기 때문이다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|-----|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 41 | 57.7 | 3 | 9.4 | 19.3 | 42.3 | 19.4 | 5.5 |

원인과 결과에 대해서,

원인 항은 ‘기차를 타는지에 대한 유무이며’, 결과 항은 ‘지각을 하는지에 대한 유무’이다.

2번 선지는 ‘원인-결과’ 관계를 잘못이었다는 점에서 거짓이 된다.

3번, 4번 선지는 연구의 방식과 연관성이 있다. 연구의 방식은 크게 두 가지가 있다.

‘정량적 연구’와 ‘정성적 연구’

해당 기차 예시에서 진행된 사고 실험에서, 우선적으로 ‘유사성’이라는 성질이 먼저 존재하는지에 대해 고려하는 ‘정성적 연구’를 고려하고, 그 이후 ‘유사성이 높고 낮은지’에 대한 ‘정량적 연구’가 진행된다,

4번 선지의 경우, 우선적으로 생각해야하는 ‘유사성’이 배제되어 있으며, 바로 ‘가능세계의 수가 많은지 적은지’에 대한 정량적 방식을 말했기 때문에, ㉠를 뒷받침할 수 없다.

5번 선지에서 우선적으로 ‘유사성’을 고려하고, 이후 ‘지각을 하는 가능세계’와 ‘지각을 하지 않는 가능세계’ 세계의 유사적 특성이 현실세계와 얼마나 유사한지에 대한 양적 비교를 진행했기 때문에, 1차적으로 ㉠를 뒷받침할 수 있다.

2차적으로 현실에서

“나는 현실에서 아침 8시에 출발하는 기차를 놓쳤고, 지각을 했으며, 내가 놓친 기차는 제시간에 목적지에 도착했다.” 했기 때문에 다른 외부적 변수를 고려하지 않았다면,

“내가 기차를 탄 세계들 중에서, 내가 기차를 타고 별다른 이변 없이 제시간에 도착한 세계가 그렇지 않은 세계보다 우리의 현실세계와의 유사성이 더 높다.”

이를 다르게 바꿔서 말한다면, “내가 그 기차를 탄 가능세계들끼리 비교할 때 내가 지각을 한 가능세계가 내가 지각을 하지 않은 가능세계에 비해 현실세계와의 유사성이 더 낮기 때문이다.”

EBS 해설

기차를 탄 가능세계들 중에는 기차가 제시간에 목적지에 도착하지 못해 여전히 지각을 하는 세계와, 기차가 제시간에 목적지에 도착해 지각을 하지 않는 세계가 모두 가능하다. 그러나 3문단에 따르면, 이러한 가능세계 중 후자가 전자보다 더 유사성이 높다고 했으므로 ㉓의 진술이 ㉔에 대한 답으로 적절하다.

정답 ㉓

[오답피하기] ㉑, ㉒ 3문단의 내용을 고려할 때, ㉓의 답을 찾기 위해서는 내가 그 기차를 타지 않은 가능세계들끼리 비교하는 것이 아니라, 내가 그 기차를 탄 가능세계들끼리 비교하여야 한다. ㉔ 3문단은 현실세계와 가능세계 사이의 유사성의 정도를 비교해서 ㉔에 대한 적절한 답을 찾아야 함을 말해 준다. 그런데 내가 기차를 타고 지각을 하지 않는 가능세계의 개수가 많다는 것은 유사성의 정도와는 상관없는 문제이다. 그러므로 ㉔에 대한 적절한 답이 될 수 없다. ㉕ ㉔에 대한 답변은 가능세계의 개념을 통해 제시되어야 한다. 내가 그 기차를 탄 것이 현실세계에서 거짓이라는 것은 ㉔와 같은 질문을 왜 하는지 이유에는 해당할 수 있지만 ㉔에 대한 답변은 아니다. 따라서 적절한 답이 아니다.

04

‘모든’과 ‘어떤’

42. 윗글을 참고할 때, <보기>를 이해한 내용으로 적절한 것은? [3점]

—<보 기>—

명제 “모든 학생은 연필을 쓴다.”와 “어떤 학생도 연필을 쓰지 않는다.”는 반대 관계이다. 이 말은, 두 명제 다 참인 것은 가능하지 않지만, 둘 중 하나만 참이거나 둘 다 거짓인 것은 가능하다는 뜻이다.

- ① 가능세계의 완결성과 독립성에 따르면, 모든 학생이 연필을 쓰는 가능세계가 존재한다는 것과 어떤 학생도 연필을 쓰지 않는 가능세계가 존재한다는 것 중 하나는 반드시 참이고, 그 중 한 세계의 시간과 공간이 다른 세계로 이어질 수 없겠군.
- ② 가능세계의 포괄성과 독립성에 따르면, “어떤 학생도 연필을 쓰지 않는다.”가 성립하면서 그 세계에 속한 명의 학생이 연필을 쓰는 가능세계들이 존재하고, 그 세계들의 시간과 공간은 서로 단절되어 있겠군.
- ③ 가능세계의 완결성에 따르면, 어느 세계에서든 “어떤 학생은 연필을 쓴다.”와 “어떤 학생은 연필을 쓰지 않는다.” 중 하나는 반드시 참이겠군.
- 가능세계의 포괄성에 따르면, “모든 학생은 연필을 쓴다.”가 참이거나 “어떤 학생도 연필을 쓰지 않는다.”가 참인 가능세계들이 있겠군.
- ⑤ 가능세계의 일관성에 따르면, 학생들 중 절반은 연필을 쓰고 절반은 연필을 쓰지 않는 가능세계가 존재하겠군.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|-----|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 42 | 70.5 | 4 | 13.7 | 14.8 | 29.1 | 29.5 | 8.8 |

3번 선지의 ‘가능세계의 완결성’은

“어느 세계에서든 임의의 명제 P에 대해 “P이거나 ~P이다.”라는 배중률이 성립한다.”이며, 이 특성을 확인하기 위해서는 두 명제의 관계가 ‘모순관계’여야 한다는 것이다. 해당 선지에서 주어진 명제는 “어떤 학생은 연필을 쓴다.”와 “어떤 학생은 연필을 쓰지 않는다.”이다.

결과부터 말하면, 두 명제는 ‘모순관계’가 아니며, 의미적으로 동일하다는 것을 알 수 있다. ‘어떤 학생이 연필을 쓴다’는 것은 ‘어떤 학생들은 연필을 쓰지 않는다는 것이기 때문에, 두 명제가 동시에 참이 됨을 알 수 있다.

4번 선지의 '가능세계의 포괄성'은

“이것은 어떤 것이 가능하다면 그것이 성립하는 가능세계는 존재한다는 것이다.”이며, 어떤 명제의 가능성이 있다면 그 명제의 세계는 존재한다는 것이다. “모든 학생은 연필을 쓰”는 세계가 존재할 수도 있으며, “어떤 학생도 연필을 쓰지 않는다” 세계가 존재할 수도 있기 때문에 4번 선지는 참이다.

다만 <보기>가 어째서 제시된 것인가? 이는 4번 선지의 두 명제는 반대 관계이기 때문이다. 다시 말해 두 명제가 참이 되는 경우는 없다. ‘모든 사람이 연필을 다 쓰’면서, ‘어떤 사람도 연필을 쓰지 않는다’ 경우는 불가능하다. 하지만 두 명제가 거짓이 되는 경우는 존재한다. 그 경우는 ‘어떤 학생들이 연필을 쓴다.’ 혹은 ‘어떤 학생들이 연필을 쓰지 않는다.’다는 명제로 정리할 수 있다.

이처럼 두 명제가 동시에 거짓이 되는 명제는 3번에서 제시된 명제라는 것을 확인할 수 있다. 이처럼 명제의 부정형을 통해 논리적으로 3, 4번 선지가 구성되어 있다는 것을 알 수 있다.

04 | 22년 수능 01~03

1. 독서 이론, 독서의 목적과 가치

-이 글은 폐허 속에서도 책을 찾아 서가 앞에 서 있는 사람들의 사진을 제시하고 이들이 서가 앞에 선 이유를 생각해 보게 함으로써 독서의 목적과 가치에 대해 설명하고 있다.

책은 인류의 지혜와 경험이 담겨 있는 문화유산이기 때문에 독서는 성찰의 기회를 제공함으로써 독자의 내면을 성장시켜 삶을 바꾼다. 또한 책은 세상에 대한 안목을 키우는 데 필요한 지식을 담고 있기 때문에 독서는 독자에게 올바른 식견을 갖추고 문제 해결 방법을 모색하게 함으로써 세상을 바꾼다.

[주제] 독자의 내면을 성장시키고 문제 해결의 논리와 힘을 지니게 하는 독서

2. 독서와 목적 의식

이러한 읽기의 개념, 즉 의미적용과 의미연결로 볼 때 독해력에 직접적으로 영향을 미치는 요소는 크게 두 가지로, 하나는 어휘력이고 다른 하나는 연결능력이다.

어휘력은 글에 사용되는 표현의 의미를 잘 알고 있고 그것을 잘 적용할 수 있는 능력이다. 어휘라는 단어의 이름 때문에 단어를 외우는 것에 국한된다고 생각할 수 있지만 관용표현, 속담 등의 글에서 의미를 설명하지 않고 다른 것의 의미를 설명하는데 사용되는 말은 사전에 의미를 숙지해놓아야 의미해가 원만히 이루어질 수 있다. 다만 필자는 어휘력이 필자가 나타내고자 하는 의미에 가장 보편적으로 대응되는 표현이라고 판단하는 것에 사용근거를 둔다. 연결능력은 어휘력을 통해 각각의 부분에 표현된 의미를 조합하여 더 큰 하나의 의미로 완성하는 능력이다. 이는 사고력과도 관련이 깊다. 독해력에서 가장 훈련이 중요한 부분이며 사전에 지식이 충분히 갖추어졌다면 오직 훈련밖에는 방법이 없기도 하다.

독해력을 기르는 데 가장 중요한 수단은 해당 글에 대한 배경지식이 갖춰진 상태에서 독서를 비롯해 수많은 글을 읽는 것이다. 어떠한 인간이든 이 세상에 존재하는 모든 지식을 다 알고 있을 순 없다. 그러므로 자신이 읽고자 하는 글에 해당하는 배경지식을 선택적으로 준비하는 능력이 필요하다. 그리고 실제로 독서를 할 때는 독서교육자이든 자신의 관점이든 어떤 기준에 의해 글의 난이도를 분류하고 자신의 눈높이에 맞는 글을 선택하여 서서히 높여가는 것이 바람직하다. 독서에서 가장 중요한 것은 목적의식임을 재차 강조한다.

① 어떤 독서 이론도 이 한 장의 사진만큼 독서의 위대함을 분명하게 말해 주지 못할 것이다. / ② 사진은 제2차 세계 대전 당시 처참하게 무너져 내린 런던의 한 건물 모습이다. ③ 폐허 속에서도 사람들이 책을 찾아 서가 앞에 선 이유는 무엇일까? 이들은 갑작스레 닥친 상황에서 독서를 통해 무언가를 구하고자 했을 것이다.



① 독서의 위대함
② [질문]
독서를 통해
구하고자 하는 것

// ③ 독서는 자신을 살피고 돌아볼 계기를 제공함으로써 어떻게 살 것인가의 문제를 생각하게 한다. / ④ 책은 인류의 지혜와 경험이 담겨 있는 문화유산이며, 독서는 인류와의 만남이자 끝없는 대화이다. / ⑤ 독자의 경험과 책에 담긴 수많은 경험들의 만남은 성찰의 기회를 제공함으로써 독자의 내면을 성장시켜 삶을 바꾼다. 이런 의미에서 독서는 자기 성찰의 행위이며, 성찰의 시간은 깊이 사색하고 스스로에게 질문을 던지는 시간이어야 한다. / ③ 이들이 책을 찾은 것도 혼란스러운 현실을 외면하려 한 것이 아니라 자신의 삶에 대한 숙고의 시간이 필요했기 때문이다.

③ 독서의 의미 1
④ 지혜와 경험
⑤ 독자의 경험과
책에 담긴 수많은
경험의 만남
③ 자신을 돌아볼
계기를 제공함

// ⑥ 또한 ① 독서는 자신을 둘러싼 현실을 올바르게 인식하고 당면한 문제를 해결할 논리와 힘을 지니게 한다. / ⑦ 책은 세상에 대한 안목을 키우는 데 필요한 지식을 담고 있으며, 독서는 그 지식을 얻는 과정이다. / ⑧ 독자의 생각과 오랜 세월 축적된 지식의 만남은 독자에게 올바른 식견을 갖추고 당면한 문제를 해결할 방법을 모색하도록 함으로써 세상을 바꾼다. 세상을 변화시킬 동력을 얻는 이 시간은 책에 있는 정보를 이해하는 데 그치는 것이 아니라 그 정보가 자신의 관점에서 문제를 해결할 수 있는 타당한 정보인지를 판단하고 분석하는 시간이어야 한다. / ⑥ 서가 앞에 선 사람들도 시대적 과제를 해결할 실마리를 책에서 찾으려 했던 것이다.

⑥ 독서의 의미 2
⑦ 책은 지식
⑧ 독자의 생각과
축적된 지식의 만남

/ ⑨ 독서는 자기 내면으로의 여행이며 외부 세계로의 확장이다. / ⑩ 폐허 속에서도 책을 찾은 사람들은 독서가 지닌 힘을 알고, 자신과 현실에 대한 이해를 구하고자 책과의 대화를 시도하고 있었던 것이다.

⑥ 시대적 과제
해결 실마리 찾기
⑨ [종합]
⑩ [답]

01

질문과 답변

1. 윗글을 바탕으로 할 때, ㉠의 답으로 적절하지 않은 것은?

- ① 인류의 지혜와 경험을 배우기 위해
- 현실로부터 도피할 방법을 구하기 위해
- ③ 시대적 과제를 해결할 실마리를 찾기 위해
- ④ 자신의 삶에 대해 숙고할 시간을 갖기 위해
- ⑤ 세상에 대한 안목을 키우는 지식을 얻기 위해

EBS 해설

㉠에서는 제2차 세계 대전 중의 폐허 속에서도 사람들이 서가 앞에서 독서를 하고 있었던 이유가 무엇이였을까를 묻고 있다. 2문단에서 '이들이 책을 찾은 것도 혼란스러운 현실을 외면하려 한 것이 아니라 자신의 삶에 대한 숙고의 시간이 필요했기 때문'이라고 하였고, 4문단에서 폐허 속에서도 책을 찾은 사람들은 '자신과 현실에 대한 이해를 구하고자' 한 것이라고 하였다. 따라서 폐허 속에서도 사람들이 책을 찾은 이유가 '현실로부터 도피할 방법을 구하기 위해'서였다고 이해한 것은 적절하지 않다.

정답 ②

Keyword 1 숙고하다 熟 익을 숙 考 생각할 고

동사

I. 「...을」(‘...을’ 대신에 ‘...에 대하여’가 쓰이기도 한다)

1. 곰곰 잘 생각하다.

그 문제는 재삼 숙고하십시오.

2. 아주 자세히 참고하다.

‘심사숙고하다’의 줄임말이다.

深 깊을 심 思 생각 사 熟 익을 숙 考 생각할 고

1. 깊이 생각하고 깊이 고찰(考察)함.

2. 신중(慎重)을 기하여 곰곰이 생각함.

02

‘행위’를 파악하기 위해

2. <보기>는 ㉠과 같이 독서하기 위해 학생이 찾은 독서 방법이다. 이에 대한 반응으로 적절하지 않은 것은? [3점]

—<보 기>—

해결하려는 문제와 관련하여 관점이 다른 책들을 함께 읽는 것은 해법을 찾는 한 방법이다. ㉠먼저 문제가 무엇인지를 명확히 하고, 이와 관련된 서로 다른 관점의 책을 찾는다. ㉡책을 읽을 때는 자신의 관점에서 각 관점들을 비교·대조하면서 정보의 타당성을 비판적으로 검토하고 평가한 내용을 통합한다. 이를 통해 ㉢문제를 다각적·심층적으로 이해하게 됨으로써 자신의 관점을 분명히 하고, ㉣나아가 생각을 발전시켜 관점을 재구성하게 됨으로써 해법을 찾을 수 있다.

- ① 읽을 책을 선택하기 전에 해결하려는 문제가 무엇인지를 명확하게 인식해야겠군.
- ② 서로 다른 관점을 비교·대조하면서 검토함으로써 편협한 시각에서 벗어나 문제를 폭넓게 보아야겠군.
- ③ 문제의 해결을 위해 서로 다른 관점을 비판적으로 통합하여 문제에 대한 생각을 새롭게 구성할 수 있어야겠군.
- ④ 정보를 이해하는 수준을 넘어, 각 관점의 타당성을 검토하고 평가 내용을 통합함으로써 문제를 깊이 이해해야겠군.
- 문제에 대한 여러 관점을 다각도로 검토하고, 비판적 판단을 유보함으로써 자신의 관점이 지닌 타당성을 견고화 해야겠군.

EBS 해설

㉠은 독서는 현실을 올바르게 인식하고 당면한 문제를 해결할 논리와 힘을 지니게 한다는 것이다. <보기>에서는 이와 관련한 독서 방법으로 ‘해결하려는 문제와 관련하여 관점이 다른 책들을 함께 읽는’ 방법을 제시하고 있다. 서로 다른 관점의 책을 찾아 읽을 때는 자신의 관점과 각 관점들을 비교·대조하면서 정보의 타당성을 비판적으로 검토하면서 읽어야 한다고 하였으므로 ‘비판적 판단을 유보’하는 것은 <보기>에서 설명한 독서의 방법을 제대로 이해하지 못한 반응이다.

정답 ⑤

03

‘나’와 ‘타인’ = ‘내부’와 ‘외부’

3. 다음은 윗글을 읽은 학생의 독서 기록장 일부이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

나의 독서 대부분은 정보 습득을 위한 것이었다. 책의 내용이 그대로 내 머릿속으로 옮겨져 지식이 쌓이기만을 바랐지 내면의 성장을 생각하지 못했다. 운동주 평전을 읽으며 스스로에게 질문을 던지는 이 시간이 나에 대해 사색하며 삶을 가꾸는 소중한 시간임을 새삼 느낀다. 오늘 나는 책장을 천천히 넘기며 나에게로의 여행을 떠나 보려 한다.

- 삶을 성찰하게 하는 독서의 가치를 깨닫고 이를 실천하려는 모습을 보이고 있다.
- ② 문학 분야에 편중되었던 독서 습관을 버리고 다양한 분야의 책을 읽으려는 노력을 보이고 있다.
- ③ 독서를 지속적으로 실천하지 못한 태도를 반성하고 문제해결을 위해 장기적인 독서 계획을 세우고 있다.
- ④ 내면적 성장을 위한 도구로서의 독서의 중요성을 인식하고 다양한 매체를 활용한 독서의 방법을 제안하고 있다.
- ⑤ 개인의 지적 성장에 머무는 독서의 한계를 지적하고 타인과 경험을 공유하는 독서 토론의 필요성을 강조하고 있다.

EBS 해설

‘독서 기록장’에서 ‘나’는 ‘운동주 평전을 읽으며 스스로에게 질문을 던지는’ 시간이 자신에 대해 사색하며 삶을 가꾸는 소중한 시간, 즉 ‘자기 성찰의 시간’임을 새삼 느낀다고 하였다. 그리고 ‘오늘 나는 책장을 천천히 넘기며 나에게로의 여행을 떠나 보려 한다.’에서 자신이 느낀 바를 실천하려는 모습을 보이고 있다. 이러한 내용으로 미루어 볼 때 이 학생은 삶을 성찰하게 하는 독서의 가치를 깨닫고 이를 실천하려는 모습을 보이고 있음을 알 수 있다.

정답 ①

Keyword 1 성찰하다 省 察 省 察 省 察 省 察

1. 자기의 마음을 반성하고 살피다.
자기 자신을 성찰하다.
역사에 관심을 가지면 오늘의 국가가 나아가야 할 방향이 무엇인지를 성찰하는 데 큰 도움이 된다.
2. 가톨릭 고해 성사 전에 자신이 지은 죄를 자세히 생각하다.

05 | 22년 수능 04~09

1. 인문, 변증법을 바탕으로 한 헤겔의 미학

(가)는 정립-반정립-종합이라는 논리적 구조를 따르는 변증법에 대해 설명하고, 미학도 변증법적으로 구성된 체계 안에서 다루고자 했던 예술에 대한 헤겔의 견해를 제시하고 있다.

헤겔에 따르면, 미학의 대상인 예술은 종교, 철학과 마찬가지로 절대정신의 한 형태이며, 이들 셋은 절대적 진리를 동일한 내용으로 한다. 예술·종교·철학은 이념을 인식하는 형식의 차이에 따라 구분되며 예술·종교·철학에 각각 대응하는 형식은 직관·표상·사유이다. 헤겔은 이러한 형식 간의 차이로 인해 인식 수준에 차이가 발생하기 때문에 예술은 초보 단계, 종교는 성장 단계, 철학은 완숙 단계의 절대정신에 해당한다고 본다. 이에 따르면 명실상부한 절대정신은 최고의 지성에 의거하는 철학뿐이며 예술이 절대정신으로 기능할 수 있는 것은 머나먼 과거로 한정된다.

[주제] 변증법을 바탕으로 한 헤겔의 미학에서의 절대정신과 예술

2. 인문, 변증법을 바탕으로 한 헤겔의 미학에 대한 비판

(나)는 변증법에서의 종합의 의미에 대해 언급하며 헤겔의 미학이 변증법의 원칙에 엄밀하고도 정합적이지 않다는 점을 지적하고 있다. 헤겔은 변증법 모델에 맞춰 절대정신을 예술-종교-철학 순으로 편성하였으나, 실질적 내용을 보면 이를 진정한 변증법적 종합이라고 볼 수 없다는 것이다. 헤겔의 미학에서는 직관의 외면성, 예술의 객관성이 종합의 단계에서 완전히 소거되기 때문이다. 이 글에서는 변증법에 충실하려면 헤겔이 철학에서 성취된 완전한 주관성이 재객관화되는 단계의 절대정신을 추가했어야 함을 지적하면서 예술이 철학 이후의 자리를 차지할 수 있는 유력한 후보라고 말하고 있다.

[주제] 헤겔의 미학에 드러나는 변증법과 철학적 체계 간 불일치에 대한 비판

지문분석

(가)

① ㉠정립-반정립-종합. 변증법의 논리적 구조를 일컫는 말이다. 변증법에 따라 철학적 논증을 수행한 인물로는 단연 헤겔이 거명된다. 변증법은 대등한 위상을 지니는 세 범주의 병렬이 아니라, 대립적인 두 범주가 조화로운 통일을 이루어 가는 수렴적 상향성을 구조적 특징으로 한다. //

① 변증법
② 헤겔의 변증법

② 헤겔에게서 변증법은 논증의 방식임을 넘어, 논증 대상 자체의 존재 방식이기도 하다. 즉 세계의 근원적 질서인 '이념'의 내적 구조도, 이념이 시·공간적 현실로서 드러나는 방식도 변증법적이기에, 이념과 현실은 하나의 체계를 이루며, 이 두 차원의 원리를 밝히는 철학적 논증도 변증법적 체계성을 @지녀야 한다.

/ ③ 헤겔은 미학도 철저히 변증법적으로 구성된 체계 안에서 다루고자 한다.
/ ④ 그에게서 미학의 대상인 예술은 종교, 철학과 마찬가지로 '절대정신'의 한 형태이다. 절대정신은 절대적 진리인 '이념'을 인식하는 인간 정신의 영역을 @가리킨다. 예술·종교·철학은 절대적 진리를 동일한 내용으로 하며, 다만 인식 형식의 차이에 따라 구분된다. /

③ 헤겔의 미학
④ 절대정신

⑤ 절대정신의 세 형태에 각각 대응하는 형식은 직관·표상·사유이다.
- '직관'은 주어진 물질적 대상을 감각적으로 지각하는 지성이고,
- '표상'은 물질적 대상의 유무와 무관하게 내면에서 심상을 떠올리는 지성이며,
- '사유'는 대상을 개념을 통해 파악하는 순수한 논리적 지성이다.
이에 세 형태는 각각 '직관하는 절대정신', '표상하는 절대정신', '사유하는 절대정신'으로 규정된다.

⑤ 절대정신에 대응하는 형식

/ ⑥ 헤겔에 따르면 직관의 외면성과 표상의 내면성은 사유에서 종합되고, 이에 맞춰 예술의 객관성과 종교의 주관성은 철학에서 종합된다.

⑥ 직관·표상·사유의 관계

Keyword 1 A는 B의 한 형태이다.

쉽게 이해할 수 있는 예시) 얼음은 물의 형태 중 하나다. 수증기 역시 물의 형태 중 하나다. 하지만 일반적으로 '얼음'과 '수증기'가 같다고 생각하지는 않는다, 둘 다 물이라고 할 수 있어도 말이다.

즉, 근본적으로 같지만 형태가 다르기 때문에 다르다고 인식하는 것이다.

Keyword 2 A하는 B

A라는 행위를 할 수 있는 B라는 의미, 즉
- 예술은 '직관'이라는 행위를 할 수 있으며
- 종교는 '표상'이라는 행위를 할 수 있으며
- 철학은 '사유'이라는 행위를 할 수 있다.

// ⑦ 형식 간의 차이로 인해 내용의 인식 수준에는 중대한 차이가 발생한다. 헤겔에게서 절대정신의 내용인 절대적 진리는 본질적으로 논리적이고 이성적인 것이다.

⑦ 절대정신의 내용

/ ⑧ 이러한 내용을 예술은 직관하고 종교는 표상하며 철학은 사유하기에, 이 세 형태 간에는 단계적 등급이 매겨진다.

⑧ 직관-표상-사유의 단계적 등급

즉 예술은 초보 단계의, 종교는 성장 단계의, 철학은 완숙 단계의 절대정신이다. 이에 따라 ㉠예술-종교-철학 순의 진행에서 명실상부한 절대정신은 최고의 지성에 의거하는 것, 즉 철학뿐이며, 예술이 절대정신으로 기능할 수 있는 것은 인류의 보편적 지성이 미발달된 머나먼 과거로 한정된다.

[글쓰이의 관점]

1. 헤겔의 변증법: 논증 대상 자체의 존재 방식
2. 이념을 인식하는 인간 정신의 영역: '절대정신'
3. 절대정신의 내용
4. 절대정신의 형태 사이의 단계적 등급

[무엇이 읽기 어렵게 만드는가?]

사실 문장들을 하나 하나 뜯어보며 읽으면 알게 되는 것이 있다. 그것은 문장 구조가 어렵지 않다는 것은 것이다. 또한 단어 역시 그리 어렵지 않다.

그럼 무엇이 이 글을 어렵게 만드는 것인가?

그 답은 철학 특유에 생소하게 만들기에 있다고 생각한다.

예를 들면 'A는 B의 한 형태이다'라는 문장구조는 그리 어려운 문장구조가 아니다. 다만 보통 '물'과 같이 어떤 물질의 형태에 대해 말할 때, 우리는 이 문장구조를 쓴다.

하지만 이 지문에서는 '정신'과 같이 눈에 안 보이는 것에 대해 이 문장구조를 쓴다. 형태가 없는 것에 대해 형태를 논하며 구분하는 것은 일반적인 상식에서 이해하기 힘들다. 또한 이 형태의 구분을 위해 특정행동을 연결 짓는다. 예를 들면, '예술'은 '직관하는 절대정신', '종교'는 '표상하는 절대정신', '철학'은 '사유하는 절대정신'으로 연결 짓는다.

이처럼 어렵지 않은 단어들의 조합을 비틀어서, 일상의 언어 사용과 거리를 두며, 생소하게 만드는 철학의 서술 방식이 글을 읽게 어렵게 만든다.

그럼 이에 대한 대처방법은 무엇인가? 그 답은 쉬운 것에 집중하는데에 있다.

쉬운 표현과 쉬운 단어에 집중하면서, 단어들이 치환되는 것을 확인할 수 있어야 한다.

(나)

① 변증법의 매력은 '종합'에 있다. 종합의 범주는 두 대립적 범주 중 하나의 일방적 승리로 ㉠끝나도 안 되고, 두 범주의 고유한 본질적 규정이 소멸되는 중화 상태로 나타나도 안 된다. 종합은 양자의 본질적 규정이 유기적 조화를 이루어 질적으로 고양된 최상의 범주가 생성됨으로써 성립하는 것이다.

① 종합의 의미

/ ② 헤겔이 강조한 변증법의 탁월성도 바로 이것이다. 그러기에 변증법의 원칙에 최적화된 엄밀하고도 정합적인 학문 체계를 조탁하는 것이 바로 그의 철학적 기획이 아니었던가.

② 헤겔 변증법의 탁월성

// ③ 그런데 그가 내놓은 성과물들은 과연 그 기획을 어떤 흠결도 없이 완수한 것으로 평가될 수 있을까?

③ [질문]

탁월성에 대한 의심

/ ④ 미학에 관한 한 '그렇다'는 답변은 쉽지 않을 것이다. 지성의 형식을 직관-표상-사유 순으로 구성하고 이에 맞춰 절대정신을 예술-종교-철학 순으로 편성한 전략은 외관상으로는 변증법 모델에 따른 전형적 구성으로 보인다.

④ 미학에 관해서는 답변을 하기 힘들

/ ⑤ 그러나 실질적 내용을 ㉡보면 직관으로부터 사유에 이르는 과정에서는 외면성이 점차 지워지고 내면성이 점증적으로 강화·완성되고 있음이, 예술로부터 철학에 이르는 과정에서는 객관성이 점차 지워지고 주관성이 점증적으로 강화·완성되고 있음이 확연히 드러날 뿐, 진정한 변증법적 종합은 ㉢이루어지지 않는다. 직관의 외면성 및 예술의 객관성의 본질은 무엇보다도 감각적 지각성인데, 이러한 핵심 요소가 그가 말하는 종합의 단계에서는 완전히 소거되고 만다.

⑤ [답]

헤겔 미학의 한계점

: 종합이 아님

: 내면성과 외면성

// ⑥ 변증법에 충실하려면 헤겔은 철학에서 성취된 완전한 주관성이 재객관화되는 단계의 절대정신을 추가했어야 할 것이다.

⑥ [해결책]

주관성에 재객관화

/ ⑦ 예술은 '철학 이후'의 자리를 차지할 수 있는 유력한 후보이다. 실제로 많은 예술 작품은 '사유'를 매개로 해서만 설명되지 않는가. 게다가 이는 누구보다도 풍부한 예술적 체험을 한 헤겔 스스로가 잘 알고 있지 않은가. 이 때문에 방법과 철학 체계 간의 이러한 불일치는 더욱 아쉬움을 준다.

⑦ 철학 이후의 자리

: 철학 뒤에 예술

: 회전구조

[글쓴이의 관점]

1. 문제가 있음을 확인

2. 문제의 원인 확인: 헤겔의 변증법과 미학 사이의 관계 분석 및 한계점 논의

3. 자신만의 해결책 제시와 아쉬움 토로

01

근거찾기, 다시 말해 기준을 확인하자

4. (가)와 (나)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① (가)와 (나)는 모두 특정한 철학적 방법에 기반한 체계를 바탕으로 예술의 상대적 위상을 제시하고 있다.
- ② (가)와 (나)는 모두 특정한 철학적 방법에 대한 상반된 평가를 바탕으로 더 설득력 있는 미학 이론을 모색하고 있다.
- ③ (가)와 달리 (나)는 특정한 철학적 방법의 시대적 한계를 지적하고 이에 맞서는 혁신적 방법을 제안하고 있다.
- ④ (가)와 달리 (나)는 특정한 철학적 방법에서 파생된 미학 이론을 바탕으로 예술 장르를 범주적으로 유형화하고 있다.
- ⑤ (나)와 달리 (가)는 특정한 철학적 방법의 통시적인 변화 과정을 적용하여 철학사를 단계적으로 설명하고 있다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|-----|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 4 | 62.5 | 1 | 37.5 | 15.4 | 28.7 | 11.5 | 5.2 |

EBS 해설

(가)는 변증법에 기반한 헤겔의 미학에서 예술이 초보 단계의 절대정신으로 평가되고 있음을 설명하고 있다. 한편 (나)는 정립-반정립-종합이라는 변증법의 체계에 충실하고자 할 때 예술이 철학 이후의 자리를 차지할 수 있다고 보고 있다. (가)에서는 예술을 철학보다 인식 수준이 낮은 절대정신으로 보고, (나)에서는 예술이 철학 이후의 자리를 차지할 수 있는 것으로 보고 있으므로 (가)와 (나)는 모두 변증법에 기반한 체계를 바탕으로 예술의 상대적 위상을 제시하고 있다고 할 수 있다.

정답 ①

02

A의 B: 수식이 붙는다는 것

5. (가)에서 알 수 있는 헤겔의 생각으로 적절하지 않은 것은?

- ① 예술·종교·철학 간에는 인식 내용의 동일성과 인식 형식의 상이성이 존재한다.
- ② 세계의 근원적 질서와 시·공간적 현실은 하나의 변증법적 체계를 이룬다.
- ③ 절대정신의 세 가지 형태는 지성의 세 가지 형식이 인식하는 대상이다.
- ④ 변증법은 철학적 논증의 방법이자 논증 대상의 존재 방식이다.
- ⑤ 절대정신의 내용은 본질적으로 논리적이고 이성적인 것이다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|-----|----|---------|------|----|------|---|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 5 | 54 | 3 | 17.5 | 13.9 | 46 | 11.8 | 9 |

선지 1번, ‘예술·종교·철학은 절대적 진리를 동일한 내용으로 하며, 다만 인식 형식의 차이에 따라 구분된다.’

선지 2번, ‘세계의 근원적 질서인 ‘이념’의 내적 구조도, 이념이 시·공간적 현실로서 드러나는 방식도 변증법적이기에’

선지 3번,

절대정신의 세 형태에 각각 대응하는 형식은 직관·표상·사유이다.

- ‘직관’은 주어진 물질적 대상을 감각적으로 지각하는 지성이고,
- ‘표상’은 물질적 대상의 유무와 무관하게 내면에서 심상을 떠올리는 지성이며, - ‘사유’는 대상을 개념을 통해 파악하는 순수한 논리적 지성이다.

이에 세 형태는 각각 ‘직관하는 절대정신’, ‘표상하는 절대정신’, ‘사유하는 절대정신’으로 규정된다.

: 직관·표상·사유는 지성의 세 가지 형태이다. ‘절대정신’은 각각의 지성과 ‘~하는 절대정신’으로 관계를 맺고 있는데, ‘~하는 절대정신’은 ‘절대정신이 ~을 한다’로 해석할 수 있으며, 결국 지성은 절대정신의 ‘행동’ 혹은 ‘기능’으로 이해할 수 있다. 따라서 인식하는 대상이라고 말할 수 없다.

선지 4번, ‘헤겔에게서 변증법은 논증의 방식임을 넘어, 논증 대상 자체의 존재 방식이기도 하다.’

선지 5번, 절대정신의 내용은 절대적 진리이며, 절대적 진리는 논리적이고 이성적이다.

‘헤겔에게서 절대정신의 내용인 절대적 진리는 본질적으로 논리적이고 이성적인 것이다.’

EBS 해설

2문단에서 절대정신의 세 가지 형태로 예술·종교·철학을 제시하고, 각각은 절대적 진리를 동일한 내용으로 하며 인식 형식의 차이에 따라 구분된다고 하였다. 이때 예술·종교·철학에 각각 대응하는 형식은 직관·표상·사유라는 지성이라고 하였다. 절대정신의 세 가지 형태인 예술·종교·철학이 각각 직관·표상·사유라는 인식 형식에 의해 구분되는 것이지, 이러한 지성의 세 가지 형식의 인식 대상이 각각 예술, 종교, 철학인 것은 아니다.

정답 ③

03

내부와 외부

6. (가)에 따라 직관·표상·사유의 개념을 적용한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① 먼 타향에서 밤하늘의 별들을 바라보는 것은 직관을 통해, 같은 곳에서 고향의 하늘을 상기하는 것은 표상을 통해 이루어지겠군.
- ② 타임머신을 타고 미래로 가는 자신의 모습을 상상하는 것과, 그 후 판타지 영화의 장면을 떠올려 보는 것은 모두 표상을 통해 이루어지겠군.
- ③ 초현실적 세계가 묘사된 그림을 보는 것은 직관을 통해, 그 작품을 상상력 개념에 의거한 이론에 따라 분석하는 것은 사유를 통해 이루어지겠군.
- ④ 예술의 새로운 개념을 설정하는 것은 사유를 통해, 이를 바탕으로 새로운 감각을 일깨우는 작품의 창작을 기획하는 것은 직관을 통해 이루어지겠군.
- ⑤ 도덕적 배려의 대상을 생물학적 상이성 개념에 따라 규정하는 것과, 이에 맞서 감수성 소유 여부를 새로운 기준으로 제시하는 것은 모두 사유를 통해 이루어지겠군.

- ‘직관’은 주어진 물질적 대상을 감각적으로 지각하는 지성이고,
- ‘표상’은 물질적 대상의 유무와 무관하게 내면에서 심상을 떠올리는 지성이며,
- ‘사유’는 대상을 개념을 통해 파악하는 순수한 논리적 지성이다.

| 선지 | 직관 | 표상 | 사유 | 비고 |
|----|------------------------|--|--|----|
| | 물질적 대상을 감각적으로 지각하는 지성 | 물질적 대상의 유무와 무관하게 내면에서 심상을 떠올리는 지성 | 대상을 개념을 통해 파악하는 순수한 논리적 지성 | |
| ① | 먼 타향에서 밤하늘의 별들을 바라보는 것 | 같은 곳에서 고향의 하늘을 상기하는 것 | | |
| ② | | - 타임머신을 타고 미래로 가는 자신의 모습을 상상하는 것 - 판타지 영화의 장면을 떠올려 보는 것 | | |
| ③ | 초현실적 세계가 묘사된 그림을 보는 것 | | 그 작품을 상상력 개념에 의거한 이론에 따라 분석하는 것 | |
| ④ | | | - 예술의 새로운 개념을 설정하는 것 - 새로운 감각을 일깨우는 작품의 창작을 기획하는 것 | |
| ⑤ | | | -도덕적 배려의 대상을 생물학적 상이성 개념에 따라 규정하는 것 -감수성 소유 여부를 새로운 기준으로 제시하는 것 | |

EBS 해설

(가)에서 직관은 주어진 물질적 대상을 감각적으로 지각하는 지성이고, 표상은 물질적 대상의 유무와 무관하게 내면에서 심상을 떠올리는 지성이며, 사유는 대상을 개념을 통해 파악하는 순수한 논리적 지성이라고 하였다. 예술의 새로운 개념을 설정하는 것은 대상을 개념을 통해 파악하는 것이므로 사유를 통해 이루어지는 것이 맞지만, 새로운 감각을 일깨우는 작품의 창작을 기획하는 것은 물질적 대상을 감각적으로 지각하는 것이 아니므로 직관을 통해 이루어지는 것이 아니다.

정답 ④

04

개념의 존재 방식

7. (나)의 글쓴이의 관점에서 ㉠과 ㉡에 대한 헤겔의 이론을 분석한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠과 ㉡ 모두에서 첫 번째와 두 번째의 범주는 서로 대립한다.
- ② ㉠과 ㉡ 모두에서 두 번째와 세 번째 범주 간에는 수준상의 차이가 존재한다.
- ③ ㉠과 달리 ㉡에서는 범주 간 이행에서 첫 번째 범주의 특성이 갈수록 강해진다.
- ④ ㉡과 달리 ㉠에서는 세 번째 범주에서 첫 번째와 두 번째 범주의 조화로운 통일이 이루어진다.
- ⑤ ㉡과 달리 ㉠에서는 범주 간 이행에서 수렴적 상향성이 드러난다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|-----|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 7 | 56.2 | 3 | 13 | 13.5 | 43.8 | 18.3 | 9.6 |

㉠정립-반정립-종합 / ㉡예술-종교-철학

1번 선지, ‘종합의 범주는 두 대립적 범주 중 하나의 일방적 승리로 ㉡끝나도 안 되고, 두 범주의 고유한 본질적 규정이 소멸되는 중화 상태로 나타나도 안 된다.’

2번 선지, ‘종합은 양자의 본질적 규정이 유기적 조화를 이루어 질적으로 고양된 최상의 범주가 생성됨으로써 성립하는 것이다.’

3, 4, 5번 선지,

- ㉠에 대해: 종합의 범주는 두 대립적 범주 중 하나의 일방적 승리로 ㉡끝나도 안 되고, 두 범주의 고유한 본질적 규정이 소멸되는 중화 상태로 나타나도 안 된다. 종합은 양자의 본질적 규정이 유기적 조화를 이루어 질적으로 고양된 최상의 범주가 생성됨으로써 성립하는 것이다.
- ㉡에 대해: 실질적 내용을 ㉠보면 직관으로부터 사유에 이르는 과정에서는 외면성이 점차 지워지고 내면성이 점증적으로 강화·완성되고 있음이, 예술로부터 철학에 이르는 과정에서는 객관성이 점차 지워지고 주관성이 점증적으로 강화·완성되고 있음이 확연히 드러날 뿐

(나)의 글쓴이는 헤겔이 절대정신을 예술-종교-철학 순으로 편성한 것은 외관상으로 변증법 모델에 따른 전형적 구성으로 볼 수 있지만, 실질적으로는 이를 진정한 변증법적 종합이라고 볼 수 없다고 말하고 있다. 직관으로부터 사유에 이르는 과정에서 직관의 외면성이 점차 지워지고 예술로부터 철학에 이르는 과정에서 예술의 객관성이 점차 지워지고 있을 뿐, 진정한 변증법적 종합은 이루어지지 않는다는 것이다. 즉 (나)의 글쓴이는 ㉠의 논리적 구조에서와 달리 ㉡에서는 범주 간 이행에서 첫 번째 범주의 특성이 갈수록 약해진다고 본 것이다.

정답 ③

05

‘나’와 ‘세상’ = 내부와 외부

8. <보기>는 헤겔과 (나)의 글쓴이가 나누는 가상의 대화의 일부이다. ㉠에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

<보 기>

헤겔 : 괴테와 실러의 문학 작품을 읽을 때 놓치지 않아야 할 점이 있네. 이 두 천재도 인생의 완숙기에 이르러서야 비로소 최고의 지성적 통찰을 진정한 예술미로 승화시킬 수 있었네. 그에 비해 초기의 작품들은 미적으로 세련되지 못해 결코 수준급이라 할 수 없었는데, 이는 그들이 아직 지적으로 미성숙했기 때문이었네.
(나)의 글쓴이 : 방금 그 말씀과 선생님의 기본 논증 방법을 연결하면 ㉠ 는 말이 됩니다.

- ① 이론에서는 대립적 범주들의 종합을 이루어야 하는 세 번째 단계가 현실에서는 그 범주들을 중화한다
- ② 이론에서는 외면성에 대응하는 예술이 현실에서는 내면성을 바탕으로 하는 절대정신일 수 있다
- ③ 이론에서는 반정립 단계에 위치하는 예술이 현실에서는 정립 단계에 있는 것으로 나타난다
- ④ 이론에서는 객관성을 본질로 하는 예술이 현실에서는 객관성이 사라진 주관성을 지닌다
- ⑤ 이론에서는 절대정신으로 규정되는 예술이 현실에서는 진리의 인식을 수행할 수 없다

| 문항번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 8 | 68.9 | 2 | 11.4 | 31.1 | 13.2 | 30.9 | 11.5 |

[헤겔]

(사유) 괴테와 실러의 문학 작품을 읽을 때 놓치지 않아야 할 점이 있네. 이 두 천재도 인생의 완숙기에 이르러서야 비로소 최고의 지성적 통찰을 진정한 예술미로 승화시킬 수 있었네.

(예술) 그에 비해 초기의 작품들은 미적으로 세련되지 못해 결코 수준급이라 할 수 없었는데, 이는 그들이 아직 지적으로 미성숙했기 때문이었네.

[(나)의 글쓴이의 입장 1]

“변증법에 충실하려면 헤겔은 철학에서 성취된 완전한 주관성이 재객관화되는 단계의 절대정신을 추가했어야 할 것이다. 예술은 ‘철학 이후’의 자리를 차지할 수 있는 유력한 후보이다. 실제로 많은 예술 작품은 ‘사유’를 매개로 해서만 설명되지 않는가.”

2번 선지가 정답인 이유는 헤겔의 미학의 한계점에 대한 '(나)의 글쓴이'가 해결책으로 제시한 방법이 '예술은 '철학 이후'의 자리를 차지할 수 있는 유력한 후보'로 올려놓은 것이다. 이를 통해, 순환 구조가 발생하면서, 예술은 철학을 기반으로 하는 구조가 발생한다.

[(나)의 글쓴이가 인식하는 문제의 원인]

“직관의 외면성 및 예술의 객관성의 본질은 무엇보다도 감각적 지각성인데, 이러한 핵심 요소가 그가 말하는 종합의 단계에서는 완전히 소거되고 만다.”

[(나)의 글쓴이의 입장 2]

“종합의 범주는 두 대립적 범주 중 하나의 일방적 승리로 ◎끝나도 안 되고, 두 범주의 고유한 본질적 규정이 소멸되는 중화 상태로 나타나도 안 된다. 종합은 양자의 본질적 규정이 유기적 조화를 이루어 질적으로 고양된 최상의 범주가 생성됨으로써 성립하는 것이다.”

4번 선지, '이론에서는 객관성을 본질로 하는 예술이 현실에서는 객관성이 사라진 주관성을 지닌다'에서 객관성이 사라지는 것은 '헤겔의 미학 분석의 한계점'이며, (나)의 글쓴이는 '두 범주의 고유한 본질적 규정이 소멸되는 중화 상태로 나타나도 안 된다.'라고 뜻을 박았다. 따라서 4번 선지에서 객관성이 사라지는 것은 (나)의 글쓴이의 관점이 될 수 없다.

EBS 해설

(나)의 글쓴이는 실제로 많은 예술 작품이 사유를 매개로 해서만 설명된다고 말하면서 헤겔의 미학에서 드러나는 방법과 철학 체계 간의 불일치에 대해 아쉬움을 표현하고 있다. 그러므로 <보기>에서 헤겔이 최고의 지성적 통찰을 진정한 예술미로 승화시킬 수 있다고 말한 것과 관련하여 (나)의 글쓴이가 이론적으로는 예술이 직관의 외면성에 대응하더라도 현실에서는 내면성을 바탕으로 하는 절대정신일 수 있다고 말하는 것은 적절하다.

정답 ②

06 | 22년 수능 10~13

1. 지문을 나누면서 제대로 읽자

이 글에서는 브레턴우즈 체제에서의 기축 통화인 달러화의 구조적 모순, 즉 국제 유동성 확보와 달러화의 신뢰도 간의 모순을 지적한 트리핀 딜레마를 소개하고 있다.

그리고 미국이 경상 수지 적자를 허용하지 않아 달러화의 공급이 중단되면 세계 경제가 위축될 것이며 반대로 미국의 경상 수지 적자가 지속되면 달러화가 과잉공급되어 달러화의 신뢰도가 저하되고 고정 환율 제도도 붕괴될 것이라고 한 트리핀 교수의 지적처럼 1970년대 초에 미국의 경상 수지 적자 누적으로 브레턴우즈 체제가 붕괴하게 된 이유를 기축 통화와 환율을 중심으로 설명하고 있다. 또한 브레턴우즈 체제 붕괴에도 불구하고 달러화의 기축 통화 역할이 계속된 이유도 설명하고 있다.

[주제] 브레턴우즈 체제의 붕괴와 기축 통화로서의 달러화

2. ‘경제성’이라는 것

오컴의 면도날(Occam's Razor 또는 Ockham's Razor)은 흔히 '경제성의 원리' (Principle of economy), 검약의 원리(*lex parsimoniae*), 또는 단순성의 원리라고도 한다. 14세기 영국의 논리학자이며 프란체스코회 수사였던 오컴의 윌리엄 (William of Ockham)의 이름에서 따왔다. 원문은 라틴어로 된 오컴의 저서에 등장하는 말이다.

- 많은 것들을 필요없이 가정해서는 안된다" (*Pluralitas non est ponenda sine necessitate.*)
- 더 적은 수의 논리로 설명이 가능한 경우, 많은 수의 논리를 세우지 말라."*(Frustra fit per plura quod potest fieri per pauciora.)*

간단하게 오컴의 면도날을 설명하자면, 어떤 현상을 설명할 때 불필요한 가정을 해서는 안 된다는 것이다. 좀 더 쉬운 말로 번역하자면, '같은 현상을 설명하는 두 개의 주장이 있다면, 간단한 쪽을 선택하라(given two equally accurate theories, choose the one that is less complex)'는 뜻이다. 여기서 면도날은 필요하지 않은 가설을 잘라내 버린다는 비유로, 필연성 없는 개념을 배제하려 한 "사고 절약의 원리"(Principle of Parsimony)라고도 불리는 이 명제는 현대에도 과학 이론을 구성하는 기본적 지침으로 지지받고 있다.

예를 들어, 새까맣게 그을린 나무가 있다고 가정하자. 이는 나무가 벼락에 맞았기 때문이거나, 아니면 누군가가 어떤 장치를 이용해서 나무가 완전히 잿더미로 변하지 않도록 적절히 그을린 다음 자신이 그을렸다는 흔적을 완전히 없앤 것일 수도 있다. 이 상황을 판단할 다른 증거가 없는 경우 오컴의 면도날을 적용해 본다면, 나무가 그을린 것은 벼락에 맞았기 때문이라고 추론하는 것이 옳다. 왜냐하면, 나무가 벼락에 맞아서 그을린 것이라고 설명하는 것이 더 적은 수의 가정을 필요로 하기 때문이다.

지문분석

| | |
|--|------------------------------------|
| ① 기축 통화는 국제 거래에 결제 수단으로 통용되고 환율 결정에 기준이 되는 통화이다. | ① 기축통화 |
| / ② 1960년 트리핀 교수는 브레턴우즈 체제에서의 기축 통화인 달러화의 구조적 모순을 지적했다. | ② |
| / ③ 한 국가의 재화와 서비스의 수출입 간 차이인 경상 수지는 수입이 수출을 초과하면 적자이고, 수출이 수입을 초과하면 흑자이다. | ③ 경상수지 |
| / ④ 그는 “미국이 경상 수지 적자를 허용하지 않아 국제 유동성 공급이 중단되면 세계 경제는 크게 위축될 것”이라면서도 “반면 적자 상태가 지속돼 달러화가 과잉 공급되면 준비 자산으로서의 신뢰도가 저하되고 고정 환율 제도도 붕괴될 것”이라고 말했다. | ④ 트리핀의 이론 : 트리핀 딜레마 : 두 가지 상충되는 상황 |
| / ⑤ 이러한 트리핀 딜레마는 국제 유동성 확보와 달러화의 신뢰도 간의 문제이다. / | ⑤ 딜레마의 원인 |

Keyword 1 딜레마: 어원은 그리스어 di(두 번)와 lemma(제안 혹은 명제)의 합성어로, 우리말로 하면 진퇴양난이나 '궁지에 몰렸다' 등으로 해석할 수 있다.

딜레마(Dilemma)는 일반적으로 두 개의 제안 사이에 끼어 어느 쪽도 결정할 수 없는 상태에 빠진 것을 말한다.

| | |
|---|--|
| ⑥ 국제 유동성이란 국제적으로 보편적인 통용력을 갖는 지불 수단을 말하는데, ①금 본위 체제에서는 금이 국제 유동성의 역할을 했으며, 각 국가의 통화 가치는 정해진 양의 금의 가치에 고정되었다. 이에 따라 국가 간 통화의 교환 비율인 환율은 자동적으로 결정되었다. / ⑦ 이후 ①브레턴우즈 체제에서는 국제 유동성으로 달러화가 추가되어 ‘금 환 본위제’가 되었다. 1944년에 설립된 이 체제는 미국의 중앙은행에 ‘금 태환 조항’에 따라 금 1온스와 35달러를 언제나 맞교환해 주어야 한다는 의무를 지게 했다. 다른 국가들은 달러화에 대한 자국 통화의 가치를 고정했고, 달러화로만 금을 매입할 수 있었다. 환율은 경상 수지의 구조적 불균형이 있는 예외적인 경우를 제외하면 ±1% 내에서의 변동만을 허용했다. / ⑧ 이에 따라 기축 통화인 달러화를 제외한 다른 통화들 간 환율인 교차 환율은 자동적으로 결정되었다. | ⑥ 국제 유동성 ⑦ 브레턴우즈 체제의 달러화 추가 ⑧ 달러화 추가의 결과 |
| / ⑨ 1970년대 초에 미국은 경상 수지 적자가 누적되기 시작하고 달러화가 과잉 공급되어 미국의 금 준비량이 급감했다. 이에 따라 미국은 달러화의 금 태환 의무를 더 이상 감당할 수 없는 상황에 도달했다. 이를 해결할 수 있는 방법은 달러화의 가치를 내리는 평가 절하, 또는 달러화에 대한 여타국 통화의 환율을 하락시켜 그 가치를 올리는 평가 절상이었다. / ⑩ 하지만 브레턴우즈 체제하에서 달러화의 평가 절하는 규정상 불가능했고, 당시 대규모 대미 무역 흑자 상태였던 독일, 일본 등 주요국들은 평가 절하에 나서려고 하지 않았다. / ⑪ 이 상황이 유지되기 어려울 것이라는 전망으로 독일의 마르크화와 일본의 엔화에 대한 투기적 수요가 증가했고, 결국 환율의 변동 압력은 더욱 커질 수밖에 없었다. 이러한 상황에서 각국은 보유한 달러화를 대규모로 금으로 바꾸기를 원했다. / ⑫ 미국은 결국 1971년 달러화의 금 태환 정지를 선언한 닉슨 쇼크를 단행했고, 브레턴우즈 체제는 붕괴되었다. | ⑨ 문제배경 제시 : 금 준비량 급감 ⑩ 브레턴우즈 체제의 한계 ⑪ 문제 발생 순서 : 통화 투기 ⑫ 브레턴우즈 체제의 붕괴 |

| | |
|---|------------------------------|
| <p>// ㉓ 그러나 붕괴 이후에도 달러화의 기축 통화 역할은 계속되었다. / ㉔ 그 이유로 규모의 경제를 생각할 수 있다. 세계의 모든 국가에서 ㉓어떠한 기축 통화도 없이 각각 다른 통화가 사용되는 경우 두 국가를 짝짓는 경우의 수만큼 환율의 가짓수가 생긴다. 그러나 하나의 기축 통화를 중심으로 외환 거래를 하면 비용을 절감하고 규모의 경제를 달성할 수 있다.</p> | <p>㉓ 기축통화 유지 ㉔ ㉓의 이유</p> |
|---|------------------------------|

[글쓴이의 관점]

기축통화 - 경상수지

1. (이론상) 브레턴우즈 체제에서 달러화에 구조적 모순: 트리핀 딜레마
2. 이해를 돕기 위한 기초지식: 금 본위제체와 금 환 본위제체
3. 달러화의 구조적 모순이 현실에서 구현될 때: 브레턴우즈 체제 붕괴
4. 브레턴우즈 체제 붕괴 이후: 달러화 기축통화 역할 지속과 규모의 경제

[이해를 제대로 하기 힘든 포인트]

기축통화라든가 경상수지라든지
실제 수출 관련하여 사용하는 단어이기도 하고

해당 사례는 일본과 독일에 엿을 먹였던 ‘플라자 합의’의 한 원인이자, 정말로 복잡했던 그 시기에 상황을 특정 이론으로 이해해야 하는, 어려운 지문이 주어졌다. 다시 말하자면,

1. 단어도 어렵고
2. 이론의 조건과 현실의 조건을 동시에 고려해야 해야 한다는 점

이는 마치 체스를 처음 배울 때 해매는, 그런 구성을 목적으로 둔 지문이다.
이런 상황에서 정신을 차리기 위해서는 글 쓰는 사람의 전략을 정확히 알아야 한다.
옛날에 ‘헌터X헌터’라는 만화를 봤는데, 그 작가의 가장 좋은 점은 게임의 규칙을 정하고 그 규칙대초 철저하게 스토리를 전개 시킨다는 점이다 (물론 너무 게으른 토가시라, 지금은 안보고 있음) ‘헌터X헌터’는 분명 어려운 만화였지만, 그 당시 나름 잘 이해하면서 읽을 수 있었던 이유는, PRG게임을 할 때 게임의 물을 숙지하듯이, 주어진 만화에서 주어진 물을 계속 확인하면서 생각지도 못한 전개를 직접 느끼면서 봤기 때문이다.
결국 해당 지문은 복잡한 조건과 익숙하지 않은 단어들을 통한 복잡한 게임이며, 이를 돌파하기 위해서는, 조건과 단어를 통해 발생한 게임의 물을 정확히 이해하는 태도를 갖는 것이 제일 효율적이라, 나는 생각한다.

01

순서개념

10. 밑글을 통해 답을 찾을 수 없는 질문은?

- ① 브레턴우즈 체제 붕괴 이후에도 달러화가 기축 통화로서 역할을 할 수 있었던 이유는 무엇인가?
- ② 브레턴우즈 체제 붕괴 이후의 세계 경제 위축에 대해 트리핀은 어떤 전망을 했는가?
- ③ 브레턴우즈 체제에서 미국 중앙은행은 어떤 의무를 수행해야 했는가?
- ④ 브레턴우즈 체제에서 국제 유동성의 역할을 한 것은 무엇인가?
- ⑤ 브레턴우즈 체제에서 달러화 신뢰도 하락의 원인은 무엇인가?

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 10 | 48.8 | 2 | 6.2 | 51.2 | 11.9 | 10.9 | 17.8 |

선지 1번, ‘그러나 붕괴 이후에도 달러화의 기축 통화 역할은 계속되었다. 그 이유로 규모의 경제를 생각할 수 있다.’

선지 3번, ‘이후 ㉠브레턴우즈 체제에서는 국제 유동성으로 달러화가 추가되어 ‘금 환 본위제’가 되었다. 1944년에 성립된 이 체제는 미국의 중앙은행에 ‘금 태환 조항’에 따라 금 1온스와 35달러를 언제나 맞교환해 주어야 한다는 의무’

선지 4번, ‘국제 유동성이란 국제적으로 보편적인 통용력을 갖는 지불 수단을 말하는데, ㉡금 본위 체제에서는 금이 국제 유동성의 역할을 했으며, 각 국가의 통화 가치는 정해진 양의 금의 가치에 고정되었다. 이에 따라 국가 간 통화의 교환 비율인 환율은 자동적으로 결정되었다. 이후 ㉢브레턴우즈 체제에서는 국제 유동성으로 달러화가 추가되어 ‘금 환 본위제’가 되었다.’

선지 5번, “반면 적자 상태가 지속돼 달러화가 과잉 공급되면 준비 자산으로서의 신뢰도가 저하되고 고정 환율 제도도 붕괴될 것”이라고 말했다.’

선지 2번,

‘1960년 트리핀 교수는 브레턴우즈 체제에서의 기축 통화인 달러화의 구조적 모순을 지적했다.’

‘그는 “미국이 경상 수지 적자를 허용하지 않아 국제 유동성 공급이 중단되면 세계 경제는 크게 위축될 것”이라면서도 “반면 적자 상태가 지속돼 달러화가 과잉 공급되면 준비 자산으로서의 신뢰도가 저하되고 고정 환율 제도도 붕괴될 것”이라고 말했다. 이러한 트리핀 딜레마는 국제 유동성 확보와 달러화의 신뢰도 간의 문제이다.’

: 트리핀 교수는 ‘브레턴우즈 체제에서의 달러화의 구조적 모순’을 지적했다. 문제를 지적하는 것이 문제 상황 이후를 예측하는 것은 다르다. 즉, 순서적으로 딜레마 상황의 더 뒤에 있는 과정을 말했다기 때문에, 해당 선지가 거짓이라고 말할 수 있다.

EBS 해설

1문단에서 트리핀 교수는 브레턴우즈 체제에서의 기축 통화인 달러화의 구조적 모순을 지적하였음을 알 수 있다. 그가 미국이 경상 수지 적자를 허용하지 않으면 국제 유동성 공급이 중단되어 세계 경제가 크게 위축되는 반면, 미국의 경상 수지 적자가 계속되면 달러화가 과잉 공급되어 달러화의 신뢰도가 저하되고 고정 환율 제도가 붕괴될 것이라고 말한 것은 브레턴우즈 체제에서 국제 유동성 확보와 달러화의 신뢰도 간의 문제를 지적한 것일 뿐이다. 따라서 브레턴우즈 체제 붕괴 이후의 세계 경제 위축에 대해 트리핀이 어떤 전망을 하였는지는 이 글을 통해 확인할 수 없다.

정답 ②

02

비교관계

11. 윗글을 바탕으로 추론한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 닉슨 쇼크가 단행된 이후 달러화의 고평가 문제를 해결할 수 있는 달러화의 평가 절하가 가능해졌다.
- ② 브레턴우즈 체제에서 마르크화와 엔화의 투기적 수요가 증가한 것은 이들 통화의 평가 절상을 예상했기 때문이다.
- ③ 금의 생산량 증가를 통한 국제 유동성 공급량의 증가는 트리핀 딜레마 상황을 완화하는 한 가지 방법이 될 수 있다.
- ④ 트리핀 딜레마는 달러화를 통한 국제 유동성 공급을 중단할 수도 없고 공급량을 무한정 늘릴 수도 없는 상황을 말한다.
- ⑤ 브레턴우즈 체제에서 마르크화가 달러화에 대해 평가 절상되면, 같은 금액의 마르크화로 구입 가능한 금의 양은 감소한다.

| 문항 번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|----------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 11 | 71.9 | 5 | 16 | 23.1 | 18.5 | 12.2 | 28.1 |

선지 1번,

[문제상황] ‘브레턴우즈 체제하에서 달러화의 평가 절하는 규정상 불가능’

[대처] ‘미국은 결국 1971년 달러화의 금 태환 정지를 선언한 닉슨 쇼크를 단행했고, 브레턴우즈 체제는 붕괴되었다.’

선지 2번, ‘브레턴우즈 체제하에서 달러화의 평가 절하는 규정상 불가능했고, 당시 대규모 대미 무역 흑자 상태였던 독일, 일본 등 주요국들은 평가 절상에 나서려고 하지 않았다. 이 상황이 유지되기 어려울 것이라는 전망으로 독일의 마르크화와 일본의 엔화에 대한 투기적 수요가 증가’

선지 3, 4번, ‘그는 “미국이 경상 수지 적자를 허용하지 않아 국제 유동성 공급이 중단되면 세계 경제는 크게 위축될 것”이라면서도 “반면 적자 상태가 지속돼 달러화가 과잉 공급되면 준비 자산으로서의 신뢰도가 저하되고 고정 환율 제도도 붕괴될 것”이라고 말했다. 이러한 트리핀 딜레마는 국제 유동성 확보와 달러화의 신뢰도 간의 문제이다.’

: 선택상황에서 경상수지 적자를 허용하지 않으면 국제 유동성이 공급이 중단되면서 세계 경제가 크게 위축되는 것인데, 금 생산량을 증가하면 국제 유동성을 증가시킬 수 있기 때문에, 근본적인 해결책은 아니라 하더라도, 트리핀 딜레마의 상황을 완화시킬 수 있다.

EBS 해설

3문단의 ‘달러화에 대한 여타국 통화의 환율을 하락시켜 그 가치를 올리는 평가 절상’이라는 진술을 통해 ‘평가 절상’이 ‘자국 통화의 대외가치를 높이는 것’임을 알 수 있다. 그리고 2문단을 통해 브레턴우즈 체제에서는 새롭게 추가된 달러화가 금과 함께 국제 유동성의 역할을 하였으며, 금 1온스와 35달러의 가치가 고정되어 있었음을 알 수 있다. 이를 바탕으로 마르크화가 달러화에 대해 평가 절상되면 일정 금액의 마르크화에 대응하는 달러화의 금액이 기존에 비해 더 커지게 되므로 같은 금액의 마르크화로 구입 가능한 금의 양은 더 많아짐을 알 수 있다.

정답 ⑤

Keyword 2 A가 B에 대해 평가 절상되면,

해당 표현들, 즉 비교 표현에서 주의해야 하는 것은 두 가지가 있다.

1. 말하려고 하는 것
2. 비교 기준

해당 표현이 적용된, ‘마르크화가 달러화에 대해 평가 절상되면,’에서

- 말하려고 하는 것은 ‘마르크화가 평가 절상되었다’는 것이고
- 비교 기준은 ‘달러화’다.

비교 표현에서 이 두 가지를 제대로 잡아야, 선지 5번에서의 함정을 피할 수 있다.

03

계산식 구하기

12. 미국을 포함한 세 국가가 존재하고 각각 다른 통화를 사용할 때, ㉠ ~ ㉣에 대한 설명으로 적절한 것은?

- ① ㉠에서 자동적으로 결정되는 환율의 가짓수는 금에 자국 통화의 가치를 고정한 국가 수보다 하나 적다.
- ② ㉠이 붕괴된 이후에도 여전히 달러화가 기축 통화라면 ㉠에 비해 교차 환율의 가짓수는 적어진다.
- ③ ㉣에서 국가 수가 하나씩 증가할 때마다 환율의 전체 가짓수도 하나씩 증가한다.
- ④ ㉠에서 ㉡으로 바뀌면 자동적으로 결정되는 환율의 가짓수가 많아진다.
- ⑤ ㉠에서 교차 환율의 가짓수는 ㉣에서 생기는 환율의 가짓수보다 적다.

| 문항번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|------|------|----|---------|------|----|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 12 | 61.7 | 5 | 5.9 | 14.8 | 19 | 19.8 | 38.3 |

1번 선지, 금본위제는 금을 기준으로 교환하기 때문에, '세계의 모든 국가에서 ㉣어떠한 기축 통화도 없이 각각 다른 통화가 사용되는 경우 두 국가를 짝짓는 경우의 수만큼 환율의 가짓수가 생'기는 경우를 생각할 수 없다.

2번 선지, 이미 기축통화가 있기 때문에, ㉣의 경우처럼 환율의 가짓수가 바뀌는 경우를 고려할 필요가 없다.

3번 선지, 개수에 대한 공식은 ${}_n C_2$ (n 은 국가 수)이며, 국가 수가 하나 증가하면 ${}_{n+1} C_2$ 이다. 따라서 국가수가 하나 증가할 때의 환율의 전체 가짓수의 증가분은 ' ${}_{n+1} C_2 - {}_n C_2$ '이다.

$${}_n C_2 = \frac{n(n-1)}{2!}, \quad {}_{n+1} C_2 = \frac{n(n+1)}{2!}$$

$${}_{n+1} C_2 - {}_n C_2 = \frac{n(n+1)}{2!} - \frac{n(n-1)}{2!} = \frac{n(n+1-n+1)}{2!} = n$$

4번 선지의 경우, 2번 선지와 동일한 변화 양상을 가정했다. 따라서 환율의 가짓수는 변화가 없으며, 환율의 가짓수가 많아진다고 말할 수 없다.

EBS 해설

2문단에서 ‘교차 환율’이란 기축 통화인 달러화를 제외한 다른 통화들 간의 환율이라고 하였다. 그러므로 미국을 포함한 세 국가가 존재하고, 세 국가가 각각 다른 통화를 사용한다는 조건을 적용할 때 ㉠에서는 미국을 제외한 두 국가 간의 교차 환율이 존재하며 가짓수는 1이다. 한편 4문단에서 어떠한 기축 통화도 없이 각각 다른 통화가 사용되는 경우(㉡)에는 두 국가를 짝짓는 경우의 수만큼 환율의 가짓수가 생긴다고 하였으므로, 같은 조건을 적용할 때 ㉡에서 생기는 환율의 가짓수는 1보다 많다.

정답 ⑤

04

비교관계

13. 윗글을 참고할 때, <보기>에 대한 반응으로 가장 적절한 것은? [3점]

<보 기>

브레턴우즈 체제가 붕괴된 이후 두 차례의 석유 가격 급등을 겪으면서 기축 통화국인 A국의 금리는 인상되었고 통화 공급은 감소했다. 여기에 A국 정부의 소득세 감면과 군비 증대는 A국의 금리를 인상시켰으며, 높은 금리로 인해 대량으로 외국 자본이 유입되었다. A국은 이로 인한 상황을 해소하기 위한 국제적 합의를 주도하여, 서로 교역을 하며 각각 다른 통화를 사용하는 세 국가 A, B, C는 외환 시장에 대한 개입을 합의했다. 이로 인해 A국 통화에 대한 B국 통화와 C국 통화의 환율은 각각 50%, 30% 하락했다.

- ① A국의 금리 인상과 통화 공급 감소로 인해 A국 통화의 신뢰도가 낮아진 것은 외국 자본이 대량으로 유입되었기 때문이겠군.
- ② 국제적 합의로 인한 A국 통화에 대한 B국 통화의 환율 하락으로 국제 유동성 공급량이 증가하여 A국 통화의 가치가 상승했겠군.
- ③ 다른 모든 조건이 변하지 않았다면, 국제적 합의로 인해 A국 통화에 대한 B국 통화의 환율과 B국 통화에 대한 C국 통화의 환율은 모두 하락했겠군.
- ④ 다른 모든 조건이 변하지 않았다면, 국제적 합의로 인해 A국 통화에 대한 B국과 C국 통화의 환율이 하락하여, B국에 대한 C국의 경상 수지는 개선되었겠군.
- ⑤ 다른 모든 조건이 변하지 않았다면, A국의 소득세 감면과 군비 증대로 A국의 경상 수지가 악화되며, 그 완화 방안 중 하나는 A국 통화에 대한 B국 통화의 환율을 상승시키는 것이겠군.

| 문항번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 13 | 71.3 | 4 | 11.7 | 23.8 | 19.5 | 28.7 | 14.1 |

1번 선지, A국 통화의 신뢰도가 낮아진 것은 '미국은 경상 수지 적자가 누적'되었기 때문이다.

2번 선지, <보기> 상황의 인과관계를 살펴보자. 합의 이후에, 'A국 통화에 대한 B국 통화와 C국 통화의 환율은 각각 50%, 30% 하락했다.'는 것을 확인할 수 있고, 이는 지문에서 '달러화에 대한 여타국 통화의 환율을 하락시켜 그 가치를 올리는 평가 절상'의 상황'이라는 것으로 정리할 수 있다.

한편 국제 유동성 공급이 증가되는 것의 극단적 형태는 '달러화가 과잉 공급되'는 것이며, 이는 '달러화의 가치를 내리는 평가 절하'를 야기한다. 즉, 선지 2번은 상황을 설명하는데 있어서 잘못된 연결 관계를 사용했기 때문에 거짓이다.

3번 선지, 'A국 통화에 대한 B국 통화와 C국 통화의 환율은 각각 50%, 30% 하락했기 때문에, 기축 통화인 A국을 기준으로 C국의 통화가치가 B국의 통화가치에 비해 상대적으로 높다는 것은 확인할 수 있다. 이는 합의 이후에 'B국 통화에 대한 C국 통화의 환율'이 상승했다는 추측을 가능하게 해준다. 따라서 3번 선지는 거짓이다.

4번 선지, 3번 선지에서 'B국 통화에 대한 C국 통화의 환율'이 상승했다는 추측을 가능하며, 환율이 상승한다. 다만 이번 문제에서 '환율이 상승하면 수출이 증대된다'는 비례관계를 지식으로 알아야 한다는 점. 이 선지는 '배경지식'에 대한 관점을 다르게 바꿀 수도 있는 선지가 될 수도 있다.

다만, 5번 선지가 왜 틀리는지만 정리할 수 있다면, 사실 암기를 하지 않고도 나머지 선지를 배제하는 방법으로 접근할 수 있기 때문에, 배경지식을 반드시 공부해야 한다고 말할 수 없다.

5번 선지, '소득세 감면과 군비 증대는 A국의 금리를 인상시켰으며, 높은 금리로 인해 대량으로 외국 자본이 유입'되는 과정에서 '통화 공급은 감소'한다. 이 상황을 <보기>에서는 문제상황으로 설정했으며, 이에 대한 해결책으로 'A국 통화에 대한 B국 통화와 C국 통화의 환율은 각각 50%, 30% 하락'하는 방법, 즉, 달러화에 대한 여타국 통화의 환율을 하락시켜 그 가치를 올리는 평가 절상'을 진행했기 때문에, A국 통화에 대한 B국 통화의 환율을 상승시키는 것'이라 말할 수 없다.

지문에서의 '미국의 경상수지 악화'가 원인이 되어 <보기>에서의 '금리를 올리는 대처'를 했다는 것, 그 점을 기억한다면 5번 선지에 경상수지 악화가 들어가는 것을 납득할 수 있다.

한편, 금리와 경상수지와 관계는 여전히 암기를 해야하기 때문에, 결국 4번, 5번 선지에 접근하기 위해서 '배경지식'이 필요하다는 것을 인정할 수밖에 없게 된다. 이에 대한 대비를 하기 위해서, 지금까지 수능에서 나왔던 배경지식에 대해 정리하여 암기를 하고 추론문제에 접근해야 할 수도 있다.

EBS 해설

2문단의 내용을 통해, 기축 통화를 제외한 다른 통화들 간 환율인 교차환율은 자동적으로 결정됨을 알 수 있다. <보기>에 따르면, 세 국가의 합의에 의해 기축 통화인 A국 통화에 대한 B국 통화와 C국 통화의 환율이 각각 50%, 30% 하락하였다. A국 통화에 대한 C국 통화의 환율 하락 폭이 B국 통화의 환율 하락 폭에 비해 작으므로, 합의 이후 A국 통화에 대한 B국 통화의 가치는 A국 통화에 대한 C국 통화의 가치에 비해 합의 이전보다 상대적으로 더 높게 평가됨을 알 수 있다. 이를 바탕으로 합의 이후 B국 통화에 대한 C국 통화의 가치가 합의 이전보다 낮아져 B국 통화에 대한 C국 통화의 환율이 상승할 것임을 알 수 있다. 두 국가 간 환율에 의해 B국에 대한 C국의 수출은 증대되고 수입은 줄어들어 C국의 경상 수지는 개선되었을 것이다.

정답 ④

Remark 1

<보기>는 그 유명한 플라자합의 이전에, 두 번의 오일쇼크에 대한 이야기다.

현대 세계화 사회를 이해하는데 정말 중요한 사건이다. 과에 상관없이, 돈이 흘러가는 이야기를 아는 전 분명 중요하다고 생각한다. 마음에 여유가 있다면 아래의 흐름을 읽어주시길 바란다.

- 1971년 이전까지만 해도 미국 정부는 35달러당 금 1온스를 교환해 주는 금본위제를 하고 있었음.
- 월남전으로 막대한 전쟁비용이 발생함.
- 금은 늘어나지 않는데, 달러를 마구 찍어내는 것을 보는 프랑스 등 몇몇 나라는 정말 미국에 달러를 바꿔줄 만한 금이 있을지 의문이 생김.
- 미국 달러를 돌려줄 테니, 약속한 대로 금으로 바꿔달라고 요청하기 시작함.
- 당시 미국 대통령 닉슨은 금과 달러 교환을 못해주겠다고 선언하며 금본위제를 포기하였고, 이것을 닉슨 쇼크라고 부름.
- 닉슨쇼크 이후 금 1온스의 가치는 35달러에서 1,000달러까지 올라감. 다르게 말하면 미국 달러 가치가 1/30 토막이 난 것임.
- 달러 가치가 떨어진다는 것은 물건 가격인 물가가 올라간다는 것임.

8. 당시 연준 의장은 닉슨의 충실한 개였음. 닉슨은 재선이 필요했고, 재선을 위한 부양책이 필요했음.
 9. 기준금리를 올리며 긴축을 하는게 아니라 기준금리 인하를 해버리며 양적완화를 시작함.
 10. 여기에 오일쇼크까지 와서 유가가 3불에서 12불로 4배나 오르고, 곡물가격도 올라가기 시작함.
 11. 닉슨은 유가와 곡물을 뺀 근원 소비자 물가를 만듦.
 12. 근원 소비자 물가 항목에서 유가, 곡물 외에도 식음료, 주택 등 물가가 오르는 항목들을 하나씩 빼기 시작하니, 결국은 의 식주 중에서 의만 남게 됨.
-
13. 닉슨이 워터게이트로 실각하고 카터 정부가 들어섬.
 14. 폴 볼커가 구원투수로 연준 의장에 오름.
 15. 물가를 잡으려면 당장 보이는 인플레이션만 아니라, 앞으로 물가가 계속 오를 것이라는 기대 인플레이까지 죽여야 함.
 16. 폴 볼커는 성장을 포기하고 인플레이에 올인하기 시작함.
 17. 일단 금리를 하루에 11.5%에서 15%로 4% p를 올림.
 18. 요즘 연준이 0.25%를 올리다가 0.5%를 올린다고 빅 스텝이라고 하는데, 그 몇십 배를 한방에 올린 것임.
 19. 실업률이 올라가기 시작했고, 주식시장도 폭락이 시작됨.
 20. 지미 카터 대통령은 재선에 실패함.
 21. 그래도 지미 카터는 연준의 폴 볼커가 하는 일에 터치하지는 않았음.
-
22. 다음 대통령인 레이건도 재선 실패 우려가 있다는 참모들의 조언에도 연준에 터치를 하지 않는 기조를 유지함.
 23. 폴 볼커는 금리를 더 올려버림
 24. 레이건이 되면서 금리가 21.5%까지 올라 감.
 25. 금리가 엄청 오르자 이자를 낸다고 물건 살 돈이 줄어들어 경기가 박살 남.
 26. 장사가 안되니 미국 중소기업의 40%가 망했고, 대기업도 대출받아서 투자를 해봤자 이자 내면 남는 게 없다고 보고 투자를 포기함. 실업률도 10%를 넘기 시작함.
 27. 미국 제조업이 무너지기 시작한 것임.
 28. 미국 기준금리가 올라가니, 제조업은 폭망했지만, 비싼 이자를 노리고 미국으로 돈이 몰려오며 달러 환율이 다시 높아짐.
-
29. 미국 달러 환율이 크게 올라가자 일본이 혜택을 가장 크게 봄.
 30. 미국보다 환율이 낮아진 일본은 싸게 수출을 할 수가 있어서 수출이 대박이 났고, 독일을 넘어 제조업 최강국에 올라감.
 31. 미국의 무역적자 40%를 일본이 내는 상황이 됨. 독일도 개꿀잼 상황이었음
 32. 미국은 독일과 일본을 그냥 두지 않았음
-
33. 1985년 9월 22일 미국 플라자 호텔에서 G5 회의가 열렸고 타깃은 일본과 독일이었음
 34. 미국은 일본에 엔화 가치를 높이라고 압박을 했고, 수출 대부분을 미국에 하고 있었던 일본은 어쩔 수 없이 받아들임.
 35. 플라자 합의로 달러당 250엔이던 환율이 몇 달 만에 120엔으로 반 토막이 남. 달러당 엔화가 두 배 이상 올랐다는 말이 고, 일본 수출품 가격이 두 배로 올랐다는 말임.
 36. 일본 수출이 줄어들어 플 라자합의 다음 해인 86년에 일본은 마이너스 성장을 함.
-
37. 수출로는 답이 안 나오자, 일본은 내수를 살려서 성장을 하려고 함
 38. 내수를 살리려고 기준금리를 6%에서 2.5%로 낮추고 부동산 규제를 풀.
 39. 저금리와 규제완화 콤보로 부동산과 주식에 돈이 몰림.
 40. 돈이 싼 이자로 쉽게 대출되니 대출을 풀로 받아 부동산을 샀고, 그 부동산은 금세 가격이 올라감.
 41. 부동산 가격이 오르자 다시 대출한도가 생겼고, 그 부동산을 담보로 추가 대출을 받아 또 다른 부동산을 구입하는 부동산 광풍이 시작됨
 42. 도쿄의 부동산가격은 87년과 88년 사이 3배가 오름
 43. 우리로 치면 2호선 역세권인 도쿄 메트로 역세권은 더 크게 오름.
 44. 신바시, 아사쿠사는 10배, 아오야마는 15배가 1년 만에 오름. 부동산 줄부들이 넘치게 됨
 45. 저금리와 대출 경쟁은 부동산도 올렸지만 일본 주가도 폭등시킴.
 46. 세계 시가총액 20대 기업 중 16개 기업이 일본 기업인 상황이 됨.
 47. 부동산과 주식이 오르자 줄부들이 넘치는 돈을 마구 쓰는 거품경제 시기가 시작됨.

48. 90년이 되자 일본 정부는 거품경제에 문제가 있다고 보고 대책을 발표함
 49. 금리를 다시 올리고 부동산에도 규제를 함.
 50. 2.5%이던 기준금리를 다시 6%까지 올렸고, LTV를 70%까지로 제한하는 등 부동산 대출에 규제를 때림
 51. 부동산 시장이 한방에 가버림
 52. 경기 침체에 노령화가 더해지며 20년간 회복을 못하는 장기 침체가 시작됨
-
53. 미국의 금리인상은 1981년 중반에 접어들면서 효과가 나타나기 시작함.
 54. 은행 예금이자 높으니 돈들이 은행으로 들어오기 시작한 것임.
 55. 기준금리가 21.5%까지 올라가니, 인플레이션 14%를 감안해도 은행에 예금하면 7% 포인트가 넘는 수익이 생기는 것임.
 56. 시중 유동성이 은행으로 들어와 줄어드니 인플레이션이 잡히기 시작함.
 57. 인플레이션율이 1980년의 14.6%에서 9%로 꺾였고, 1982년에는 4%, 1983년에는 2.4%까지 떨어짐.
 58. 인플레이션이 잡히자 미국은 긴축을 풀고 경기 부양을 다시 시작함.
 59. 미국의 장기 호황이 다시 시작됨.
 60. 1980년 817포인트까지 내려갔던 다우지수가 1983년 3월 1,130포인트까지 상승했고, 1987년 1월 8일에는 2,000선을 돌파함.
 61. 볼커가 유발한 국제적 금융 긴축은 소련의 경제 상황에 치명타를 가하면서 소련 붕괴의 주요 원인이 되기도 함
 62. 미국이 양강이 아닌 제1의 초강대국으로 올라서게 만든 계기 중 하나로 평가받음.
-
63. 반면 금리를 인상하면서 중남미와 동유럽, 아프리카 상당수 국가들의 달러가 전부 미국으로 회수됨에 따라 외채 부담이 커지며, 국가 부도가 연이어 일어나기 시작함
 64. 이번에 연준 의장이 언급한 폴 볼커는 이렇게 무서운 말인 것이고, 미 증시가 금요일 밤에 들쭉인 이유임.

07 | 22년 수능 14~17

1. 기술, 운전자에게 차량 주위 영상을 제공하는 장치의 원리

이 글은 운전자가 자동차 내부에서 모니터를 통해 주변을 볼 수 있도록 해 주는 장치의 원리를 설명하고 있다. 차량 주위 360°의 상황을 위에서 내려다본 것 같은 영상으로 제공하기 위해서는 먼저 차량 주위 바닥에 바둑판 모양의 격자판을 펴놓고 광각 카메라로 촬영을 해야 한다.

그런데 이 광각 카메라는 큰 시야각을 갖고 있어 사각지대가 줄지만, 렌즈 고유의 곡률로 인해 왜곡이 발생한다. 그뿐만 아니라 차량에 장착된 카메라의 기울어짐 등으로 인해서도 왜곡이 발생한다. 이러한 왜곡은 촬영한 영상과 실세계 격자판을 비교하면 보정할 수 있다. 한편 위에서 내려다보는 시점의 영상에서는 거리에 따른 물체의 크기 변화도 없어야 하므로 왜곡이 보정되면 보정된 영상의 점들과 이에 대응하는 실세계 격자판의 점들 간의 대응 관계를 이용해 원근 효과를 제거한 위에서 내려다보는 시점의 2차원 영상을 만드는 시점 변환이 필요하다. 이렇게 해서 얻은 각 방향의 영상을 합성하여 차량 주위를 위에서 내려다본 것 같은 영상을 운전자에게 제공하게 된다.

[주제] 차량 주위 상황을 위에서 내려다본 것 같은 영상으로 제공하는 장치의 원리

2. ‘문제-해결’ 관계를 정리하는 것

[문제해결] 지문은 단순하게 ‘문제’와 ‘해결’만으로 구성될 것 같지만 정밀하게 바라보면 수단과 목적 관계를 결합한 문제 해결 심층 구조TM로 정리할 수 있다. [문제해결] 전개를 만나게 되면 4가지를 파악해야 한다. 문제 대상, 문제 대상이 문제인 이유, 문제 이유를 극복할 수 있는 해결 수단, 해결 수단이 이루고자 하는 목적. 말이 괜히 어려워 보이는데 굉장히 쉽고 당연한 거다. 예를 들어 볼까? 지금 문제가 되는 건 만족스럽지 못한 네 성적이다. 이유는 독해력(학습 능력)이 부족해서고, 해결 수단은 바로 이 책이다. 목적은 고득점!

문제 대상:

↳ 이유:

해결 수단:

↳ 목적:

문제의 내용에 따라 해결에서 전개 방식이 다양하게 나올 수 있다.

주차하거나 좁은 길을 지날 때 운전자를 돕는 장치들이 있다. 이 중 차량 전후좌우에 장착된 카메라로 촬영한 영상을 이용하여 차량 주위 360°의 상황을 위에서 내려다본 것 같은 영상을 만들어 차 안의 모니터를 통해 운전자에게 제공하는 **장치**가 있다. 운전자에게 제공되는 영상이 어떻게 만들어지는지 알아보자.

먼저 차량 주위 바닥에 바둑판 모양의 격자판을 펴 놓고 카메라로 촬영한다. 이 장치에서 사용하는 광각 카메라는 큰 시야각을 갖고 있어 사각지대가 줄지만 빛이 렌즈를 **①지날** 때 렌즈 고유의 곡률로 인해 영상이 중심부는 볼록하고 중심부에서 멀수록 더 휘어지는 현상, 즉 렌즈에 의한 상의 왜곡이 발생한다. 이 왜곡에 영향을 주는 카메라 자체의 특징을 내부 변수라고 하며 왜곡 계수로 나타낸다. 이를 알 수 있다면 왜곡 모델을 설정하여 왜곡을 보정할 수 있다. 한편 차량에 장착된 카메라의 기울어짐 등으로 인해 발생하는 왜곡의 원인을 외부 변수라고 한다. **①촬영된 영상과** 실세계 격자판을 비교하면 영상에서 격자판이 회전한 각도나 격자판의 위치 변화를 통해 카메라의 기울어진 각도 등을 알 수 있으므로 왜곡을 보정할 수 있다.

왜곡 보정이 끝나면 영상의 점들에 대응하는 3차원 실세계의 점들을 추정하여 이로부터 원근 효과가 제거된 영상을 얻는 시점 변환이 필요하다. 카메라가 3차원 실세계를 2차원 영상으로 투영하면 크기가 동일한 물체라도 카메라로부터 멀리 있을수록 더 작게 나타나는데, 위에서 내려다보는 시점의 영상에서는 거리에 따른 물체의 크기 변화가 없어야 하기 때문이다.

②왜곡이 보정된 영상에서의 몇 개의 점과 그에 대응하는 실세계 격자판의 점들의 위치를 알고 있다면, 영상의 모든 점들과 격자판의 점들 간의 대응 관계를 가상의 좌표계를 이용하여 기술할 수 있다. 이 대응 관계를 이용해서 영상의 점들을 격자의 모양과 격자 간의 상대적인 크기가 실세계에서와 동일하게 유지되도록 한 평면에 놓으면 2차원 영상으로 나타난다. 이때 얻은 영상이 **②위에서 내려다보는 시점의 영상**이 된다. 이와 같은 방법으로 구한 각 방향의 영상을 합성하면 차량 주위를 위에서 내려다본 것 같은 영상이 만들어진다.

예행연습

① 주차하거나 좁은 길을 지날 때 운전자를 돕는 장치들이 있다.

이 중 차량 전후좌우에 장착된 카메라로 촬영한 영상을 이용하여 차량 주위 360°의 상황을 위에서 내려다본 것 같은 영상을 만들어 차 안의 모니터를 통해 운전자에게 제공하는 장치가 있다.

/ ② 운전자에게 제공되는 영상이 어떻게 만들어지는지 알아보자.

/ ③ 먼저 차량 주위 바닥에 바둑판 모양의 격자판을 펴 놓고 카메라로 촬영한다.

// ④ 이 장치에서 사용하는 광각 카메라는 큰 시야각을 갖고 있어 사각지대가 줄지만 빛이 렌즈를 ④지날 때 렌즈 고유의 곡률로 인해 영상이 중심부는 볼록하고 중심부에서 멀수록 더 휘어지는 현상, 즉 렌즈에 의한 상의 왜곡이 발생한다.

/ ⑤ 이 왜곡에 영향을 주는 카메라 자체의 특징을 내부 변수라고 하며 왜곡 계수로 나타낸다. 이를 알 수 있다면 왜곡 모델을 설정하여 왜곡을 보정할 수 있다.

/ ⑥ 한편 차량에 장착된 카메라의 기울어짐 등으로 인해 발생하는 왜곡의 원인을 외부 변수라고 한다.

①촬영된 영상과 실제 격자판을 비교하면 영상에서 격자판이 회전한 각도나 격자판의 위치 변화를 통해 카메라의 기울어진 각도 등을 알 수 있으므로 왜곡을 보정할 수 있다.

// ⑦ 왜곡 보정이 끝나면 영상의 점들에 대응하는 3차원 실세계의 점들을 추정하여 이로부터 원근 효과가 제거된 영상을 얻는 시점 변환이 필요하다. / ⑧ 카메라가 3차원 실세계를 2차원 영상으로 투영하면 크기가 동일한 물체라도 카메라로부터 멀리 있을수록 더 작게 나타나는데, 위에서 내려다보는 시점의 영상에서는 거리에 따른 물체의 크기 변화가 없어야 하기 때문이다.

/ ⑨ ①왜곡이 보정된 영상에서의 몇 개의 점과 그에 대응하는 실세계 격자판의 점들의 위치를 알고 있다면, 영상의 모든 점들과 격자판의 점들 간의 대응 관계를 가상의 좌표계를 이용하여 기술할 수 있다. 이 대응 관계를 이용해서 영상의 점들을 격자의 모양과 격자 간의 상대적인 크기가 실세계에서와 동일하게 유지되도록 한 평면에 놓으면 2차원 영상으로 나타난다.

/ ⑩ 이때 얻은 영상이 ㉠위에서 내려다보는 시점의 영상이 된다.

이와 같은 방법으로 구한 각 방향의 영상을 합성하면 차량 주위를 위에서 내려다본 것 같은 영상이 만들어진다.

[글쓴이의 관점]

운전자에게 제공되는 영상이 어떻게 만들어지는지 알아보자.

1. 차량 전후좌우에 장착된 카메라로 촬영한 영상을 이용하여 차량 주위 360°의 상황을 위에서 내려다본 것 같은 영상을 만들어 차 안의 모니터를 통해 운전자에게 제공하는 장치

- ㉠촬영된 영상

2. 렌즈에 의한 상의 왜곡(내부변수)과 수치화를 이용한 해결책

3. 외부변수와 ㉠촬영된 영상과 실세계 격자판을 비교하여 왜곡을 보정

- ㉡왜곡이 보정된 영상

4. 영상의 점들에 대응하는 3차원 실세계의 점들을 추정하여원근 효과가 제거된 영상을 얻는 시점 변환

- ㉢위에서 내려다보는 시점의 영상

01

문제와 해결책

14. 윗글의 내용과 일치하는 것은? (F 4개, T 1개)

- ① 차량 주위를 위에서 내려다본 것 같은 영상은 360° 를 촬영하는 카메라 하나를 이용하여 만들어진다.
- ② ~~외부 변수로 인한~~ 왜곡은 카메라 자체의 특징을 알 수 있으면 쉽게 해결할 수 있다.
- ③ 차량의 전후좌우 카메라에서 촬영된 영상을 하나의 영상으로 ~~합성한 후 왜곡을 보정한다.~~
- ④ 영상이 중심부로부터 멀수록 크게 휘는 것은 왜곡 모델을 설정하여 보정할 수 있다.
- ⑤ 위에서 내려다보는 시점의 영상에 있는 점들은 카메라 시점의 영상과는 달리 ~~3차원 좌표로~~ 표시된다.

선지 1번, '이 중 차량 전후좌우에 장착된 카메라로 촬영한 영상을 이용하여'
: 숫자 표현을 사용하지 않고, 방향으로 합정을 만들

선지 2번, '이 왜곡에 영향을 주는 카메라 자체의 특징을 내부 변수'
: 전형적인 '내부와 외부'를 바꿔서 합정을 만들

선지 3번, ' 이와 같은 방법으로 구한 각 방향의 영상을 합성하면'
: 순서를 바꿔서 합정을 만들

선지 5번 '왜곡 보정이 끝나면 영상의 점들에 대응하는 3차원 실세계의 점들을 추정하여 이로부터 원근 효과가 제거된 영상을 얻는 시점 변환이 필요하다. (중략) 이 때 얻은 영상이 ㉠위에서 내려다보는 시점의 영상이 된다.'
: 순서를 바꿔서 합정을 만들 (각 행위와 행위의 결과물 확인)

선지 4번의 경우, '이 장치에서 사용하는 광각 카메라는 큰 시야각을 갖고 있어 사각지대가 줄지만 빛이 렌즈를 ㉡지날 때 렌즈 고유의 곡률로 인해 영상이 중심부는 볼록하고 중심부에서 멀수록 더 휘어지는 현상, 즉 렌즈에 의한 상의 왜곡이 발생한다.
이 왜곡에 영향을 주는 카메라 자체의 특징을 내부 변수라고 하며 왜곡 계수로 나타낸다. 이를 알 수 있다면 왜곡 모델을 설정하여 왜곡을 보정할 수 있다.'
: 역시 어떤 선지가 왜 맞는 것인지 설명을 하기 위해서는 더 많은 설명을 해야 한다. 이 선지의 경우, 문제와 해결책 관계를 확인하는 것이 핵심이며, 이는 원인과 결과를 찾아야 한다는 것을 의미한다.

EBS 해설

2문단에 따르면, 렌즈 고유의 곡률로 인해 영상이 중심부는 볼록하고 중심부에서 멀수록 더 휘어지는 현상, 즉 렌즈에 의한 상의 왜곡이 발생하는데 이러한 왜곡은 왜곡 모델을 설정하여 보정할 수 있다.

정답 ④

02

문제와 해결책, 혹은 원인과 결과

15. ㉠ ~ ㉡을 이해한 내용으로 가장 적절한 것은? (F 4개, T 1개)

- ① ㉠에서 광각 카메라를 이용하여 확보한 ~~시야각은~~ ㉡에서는 작아지겠군.
- ② ㉡에서는 ㉠과 마찬가지로 렌즈와 격자판 사이의 거리가 멀어질수록 격자판이 작아 보이겠군.
- ③ ㉡에서는 ㉠에서 렌즈와 ~~격자판 사이의 거리에~~ 따른 렌즈의 곡률 변화로 생긴 휘어짐이 보정되었겠군.
- ④ ㉡과 실세계 격자판을 비교하여 격자판의 위치 변화를 보정한 ㉡은 ~~카메라의 기울어짐에 의한 왜곡을 바로잡은~~ 것이겠군.
- ⑤ ㉡에서 ~~렌즈에 의한 상의 왜곡 때문에~~ 격자판의 윗부분으로 갈수록 격자 크기가 더 작아 보이던 것이 ㉡에서 보정되었겠군.

| 문항번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|------|------|----|---------|------|------|----|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 15 | 78.3 | 2 | 7.8 | 21.7 | 41.4 | 16 | 10.8 |

선지 1번, ‘이 장치에서 사용하는 광각 카메라는 큰 시야각을 갖고 있어 사각지대가 줄지만 빛이 렌즈를 ㉠지날 때 렌즈 고유의 곡률로 인해 영상이 중심부는 볼록하고 중심부에서 멀수록 더 휘어지는 현상, 즉 렌즈에 의한 상의 왜곡이 발생한다.’

이 왜곡에 영향을 주는 카메라 자체의 특징을 내부 변수라고 하며 왜곡 계수로 나타낸다. 이를 알 수 있다면 왜곡 모델을 설정하여 왜곡을 보정할 수 있다.’

: 다른 말로 바꿔치기 했다. ‘왜곡이 보정된다’는 ‘시야 ‘각’이 줄어든다.’와 개념적으로 다르다. 또한 ‘시야각’과 ‘상의 왜곡’ 사이에는 인과관계가 성립하지 않는다.

선지 2번, ‘㉡왜곡이 보정된 영상’은 여전히 원근 형상이 남아 있다. 즉, ‘카메라가 3차원 실세계를 2차원 영상으로 투영하면 크기가 동일한 물체라도 카메라로부터 멀리 있을수록 더 작게 나타’나기 때문에, 거리가 멀어질수록 격자판이 작아보이는 것은 당연하다.

선지 3번, ‘이 장치에서 사용하는 광각 카메라는 큰 시야각을 갖고 있어 사각지대가 줄지만 빛이 렌즈를 ㉡지날 때 렌즈 고유의 곡률로 인해 영상이 중심부는 볼록하고 중심부에서 멀수록 더 휘어지는 현상, 즉 렌즈에 의한 상의 왜곡이 발생한다.’

: 선지 3번을 다시 꼼꼼히 보자. ‘렌즈와 격자판 사이의 거리에 따른 렌즈의 곡률 변화’라는 것은 렌즈와 격자판 사이에 거리 때문에 렌즈 곡률의 변화가 생긴다는 것인데, 이런 인과관계를 지문에서 확인할 수 없다. 즉, 쓸데없는 내용을 넣어서 함정을 만들었다는 것을 확인할 수 있다.

선지 4번,

‘한편 차량에 장착된 카메라의 기울어짐 등으로 인해 발생하는 왜곡의 원인을 외부 변수라고 한다.

㉠촬영된 영상과 실세계 격자판을 비교하면 영상에서 격자판이 회전한 각도나 격자판의 위치 변화를 통해 카메라의 기울어진 각도 등을 알 수 있으므로 왜곡을 보정할 수 있다.’

‘㉡왜곡이 보정된 영상에서의 몇 개의 점과 그에 대응하는 실세계 격자판의 점들의 위치를 알고 있다면, 영상의 모든 점들과 격자판의 점들 간의 대응 관계를 가상의 좌표계를 이용하여 기술할 수 있다. 이 대응 관계를 이용해서 영상의 점들을 격자의 모양과 격자 간의 상대적인 크기가 실세계에서와 동일하게 유지되도록 한 평면에 놓으면 2차원 영상으로 나타난다.’

: 일단 연결 관계가 엉망이라는 것을 확인할 수 있다. 선지 4번을 꼼꼼히 보자. ‘㉠과 실세계 격자판을 비교하여 격자판의 위치 변화를 보정한 ㉡은’ 3차원 영상을 2차원 영상으로 변환하는 것과 연관되어 있으며, ‘카메라의 기울어짐에 의한 왜곡을 바로잡’는 것은 외부변수를 해결하는 것이다. 즉, 순서탈 바꿈으로서 함정을 만들었다.

즉, ㉡이 만들어지기 위해서는 우선적으로 ‘왜곡이 먼저 보정’되어야 한다.

선지 5번,

: 이미 충분히 지문을 읽었다는 가정 하에, 이 문제 역시 ‘순서’를 바꿔서 함정을 만들었다. 혹은 ‘문제와 해결책’의 관계를 비틀어서 만들었다고 해석해도 좋다. 선지 5번을 꼼꼼히 보면, ‘렌즈에 의한 상의 왜곡 때문에 격자판의 윗부분으로 갈수록 격자 크기가 더 작아 보이던 것’은 이미 왜곡이 보정된 영상에서 보일 수가 없다. 왜냐하면 왜곡이 없어진 영상에 내적 변수에 의한 왜곡현상을 말하는 것은 불가능하다.

EBS 해설

㉠은 렌즈 고유의 곡률이나 카메라의 기울어짐 등으로 인해 왜곡이 발생한 영상을 의미한다. ㉡은 왜곡 모델이나 실세계 격자판과의 비교를 통해 ㉠에 발생한 왜곡을 보정한 영상을 의미한다. 3문단에서 ‘왜곡 보정이 끝나면’ 카메라로부터 멀리 있을수록 물체가 작게 나타나는 원근 효과를 제거하기 위해 시점 변환이 필요하다고 하였으므로, 시점 변환 이전의 영상인 ㉠과 ㉡은 모두 같은 크기의 물체일지라도 멀수록 작게 보이는 원근 효과가 나타나는 영상임을 알 수 있다. 따라서 ㉠과 ㉡에서는 렌즈와 격자판 사이의 거리가 멀어질수록 격자판이 작게 보일 것이다.

정답 ㉡

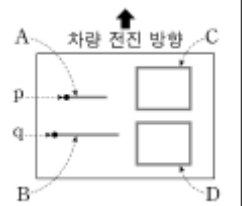
03

수단과 목적

16. 윗글을 바탕으로 <보기>를 탐구한 내용으로 가장 적절한 것은? [3점] (F 4개, T 1개)

<보 기>

그림은 장치가 장착된 차량의 운전자에게 제공된 영상에서 전방 부분만 보여 준 것이다. 차량 전방의 바닥에 그려진 네 개의 도형이 영상에서 각각 A, B, C, D로 나타나 있고, C와 D는 직사각형이고 크기는 같다. p와 q는 각각 영상 속 임의의 한 점이다.



- ① 원근 효과가 제거되기 전의 영상에서 C는 윗변이 아랫변보다 짧 사다리꼴 모양이다.
- ② 시점 변환 전의 영상에서 D는 C보다 더 작은 크기로 영상의 더 아래쪽에 위치한다.
- ③ A와 B는 p와 q 간의 대응 관계를 이용하여 바닥에 그려진 도형을 크기가 유지되도록 한 평면에 놓은 것이다.
- ④ B에 대한 A의 상대적 크기는 가상의 좌표계를 이용하여 시점을 변환하기 전의 영상에서보다 더 커진 것이다.
- ⑤ p가 A 위의 한 점이라면 A는 p에 대응하는 실세계의 점이 시점 변환을 통해 선으로 나타난 것이다.

| 문항번호 | 오답률 | 정답 | 선택지별 비율 | | | | |
|------|------|----|---------|------|------|------|------|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 16 | 69.2 | 4 | 10.3 | 15.9 | 24.4 | 30.8 | 16.2 |

[<보기> 분석]

-그림은 장치가 장착된 차량의 운전자에게 제공된 영상에서 전방 부분만 보여 준 것이다.

: ☉위에서 내려다보는 시점의 영상

차량 전방의 바닥에 그려진 네 개의 도형이 영상에서 각각

A, B: 직선

C, D: C와 D는 직사각형이고 크기는 같다.

로 나타나 있고,

p와 q는 각각 영상 속 임의의 한 점이다.

: ☉왜곡이 보정된 영상에서의 몇 개의 점

선지 1번, ‘카메라가 3차원 실세계를 2차원 영상으로 투영하면 크기가 동일한 물체라도 카메라로부터 멀리 있을수록 더 작게 나타나는데,’

: 선지를 곱씹자. ‘원근 효과가 제거되기 전의 영상에서’ 카메라로부터 멀리 있을수록 물체는 더 작게 나타난다. 차량 진행 방향을 고려하면, 직사각형D가 차량 C보다 더 가까이 있다는 점을 알 수 있다. 또한 거리가 멀어지면서 더 작게 나타나기 때문에, ‘C는 윗변이 아랫변보다’ 짧은 사다리꼴 모양이다. 함정을 만든 방식은 반대의미의 단어로 바꾼 방식이다.

선지 2번,

: ‘시점 변환 전의 영상’은 ㉠왜곡이 보정된 영상이며, 1번 선지에서 확인한 내용을 다시 한 번 생각해보면, D가 상대적으로 크게 보일 것이라는 점을 알 수 있다. 이 방식 역시 ‘반대 의미의 단어’를 사용한 방식이라는 점을 알 수 있다.

한편 ‘더 아래 쪽에 위치한다는’ 방향성에 대해서는 ‘거리와 방향’이라는 공간 범주의 개념들을 혼용하여 문제를 풀기 더 어렵게 만들려는 의도가 있다는 점을 확인 할 수 있다.

선지 3번, ‘㉠왜곡이 보정된 영상에서의 몇 개의 점과 그에 대응하는 실세계 격자판의 점들의 위치를 알고 있다면, 영상의 모든 점들과 격자판의 점들 간의 대응 관계를 가상의 좌표계를 이용하여 기술할 수 있다. 이 대응 관계를 이용해서 영상의 점들을 격자의 모양과 격자 간의 상대적인 크기가 실세계에서와 동일하게 유지되도록 한 평면에 놓으면 2차원 영상으로 나타난다.’

: 가상좌표계를 통해 유지하는 것은 ‘영상의 점들을 격자의 모양과 격자 간의 상대적인 크기가 실세계에서와 동일하게 유지되도록’하기 위함이다. 선지를 곱씹으면, ‘바닥에 그려진 도형을 크기가 유지’하는 것은 상대적 크기를 유지하는 것과 다르다는 점을 알 수 있다. (혹은. 단수와 복수)

선지 4번,

: ‘시점을 변환하기 전의 영상’, 즉 ‘㉠왜곡이 보정된 영상’에서는 ‘크기가 동일한 물체라도 카메라로부터 멀리 있을수록 더 작게 나타난다. 따라서 왜곡이 보정이 되지 않은 경우 더 멀리 떨어진 물체가 상대적으로 더 줄은 것처럼 보인다.’

하지만 ‘㉠왜곡이 보정된 영상에서의 몇 개의 점과 그에 대응하는 실세계 격자판의 점들의 위치를 알고 있다면, 영상의 모든 점들과 격자판의 점들 간의 대응 관계를 가상의 좌표계를 이용하여 기술할 수 있다.’ 이를 통해 얻게 되는 ‘㉡위에서 내려다보는 시점의 영상’에서는 ‘카메라가 3차원 실세계를 2차원 영상으로 투영하면 크기가 동일한 물체라도 카메라로부터 멀리 있을수록 더 작게 나타나더라도 ‘거리에 따른 물체의 크기 변화가 없’어지기 때문에, 결국, ‘B에 대한 A의 상대적 크기는 가상의 좌표계를 이용하여 시점을 변환하기 전의 영상에서보다 더 커진’다

선지 5번,

‘영상의 모든 점들과 격자판의 점들 간의 대응 관계를 가상의 좌표계를 이용’

: 즉, ‘㉠왜곡이 보정된 영상에서의 몇 개의 점’은 가상의 좌표계를 위해서 만들어진 것이며, ‘실세계의 점’은 가상의 좌표계 대응되는 점에 불과하다. 이는 ‘대응된다’는 것과 ‘직선’이라는 것을 바꿔써서 선지를 거짓으로 만들었다.

EBS 해설

3문단과 4문단의 내용으로 미루어 볼 때, 가상의 좌표계를 이용하여 시점을 변환하기 전의 영상에서는 원근 효과가 제거되지 않는다. 그래서 같은 크기의 물체라도 멀리 있는 것이 작게 보인다. 그러나 시점을 변환하여 원근 효과가 제거된 위에서 내려다보는 시점의 영상이 되면 거리에 따른 물체의 크기 변화가 없으므로 물체의 상대적인 크기가 실세계에서와 같게 나타난다. <보기>의 그림은 차량의 운전자에게 제공된 위에서 내려다보는 시점의 그림이므로, 전진 방향을 고려할 때 A는 B보다 차량의 카메라로부터 멀리 있고 크기는 작은 도형이다. 따라서 시점을 변환하기 이전의 영상에서는 카메라로부터 B보다 멀리 있는 A가 <보기>의 그림보다 작게 나타났을 것임을 알 수 있다.

정답 ④

