

수능특강

국어영역 | 독서

정답과 해설

1부 | 교과서 개념 학습

1강 | 독서의 본질

본문 9~10쪽

지문으로 이해하기

1 예시 답안

01 ⑤

02 글자

■ 조선 시대 학자들의 허심(虛心)의 독서관

(해제) 이 글은 조선 시대 학자들의 허심의 독서관에 대해 설명하고 있다. 주자가 독서를 할 때에는 자신의 견해를 세워 글을 대해서는 안 된다고 한 것에 대해, 이황은 세계의 참모습을 파악하기 위해서는 사사로움을 버리고 마음을 비우는 허심의 독서를 해야 한다고 강조하였다. 박지원을 비롯한 실학자들 역시 독서를 할 때에는 사사로운 마음을 버리고 마음을 비워야 한다고 강조하였다. 그러나 실학자들이 강조한 허심은 잘못된 지식을 버리고 공정한 주견을 세워 세계의 참모습을 올바르게 바라보는 것을 뜻했다는 점에서, 이황이 강조한 허심의 독서관과 차이가 있다.

(주제) ‘허심’의 독서관에 대한 조선 시대 학자들의 견해 차이

구성

- 1문단: 이황의 ‘허심’의 독서관
- 2문단: 조선 후기 실학자들의 ‘허심’의 독서관
- 3문단: 이황과 실학자들의 ‘허심’의 독서관 비교

01 ⑤ 이황에 따르면, ㉠은 성현의 도를 담은 글을 통해 독자가 세계의 참모습을 살피는 독서를 방해하는 것으로, 하늘의 이치에 맞지 않는 독자의 사사로운 견해를 의미한다. 즉 ㉠은 성현의 도를 가리는 독자의 선입견에 해당한다. 한편 실학자들에 따르면 허심은 왜곡된 세계의 허상에 갇히지 않기 위해 독자의 선입견을 제거하고 열린 마음을 지님으로써 공정한 주견을 얻게 되는 일이다. 따라서 ㉡은 선입견을 버리고 세계를 올바르게 보려는 독자의 주관에 해당한다.

오답이 오답인 이유

① ㉡은 참된 독서를 통해 도달하게 되는 결과가 아니라 참된 독서를 하기 위한 전제 조건이다. 참된 독서를 통해 도달하게 된 결과는 세계의 참모습을 올바르게 알게 되는 것이다.

② ㉠은 독자가 허심의 경지에 오르는 것을 막는 방해물로, 독

자는 ㉠을 버리고 성현의 말씀을 있는 그대로 받아들임으로써 세계의 참모습을 파악할 수 있다.

③ ㉡은 세계의 참모습이 객관적으로 드러나는 것을 방해하는 사사로운 의견이 아니라 기존의 잘못된 지식을 버림으로써 얻게 된 공정한 주견으로, 오히려 독자가 세계의 참모습을 헤아리도록 돋는다.

④ ㉡은 성현의 가르침을 초월한 독창적 견해가 아니라, 기존의 잘못된 지식을 버리고 열린 마음을 지님으로써 얻게 되는 독자의 공정한 주견으로, 독서를 통해 세계의 참모습을 헤아리기 위해 갖춰야 할 선결 조건이다.

02 3문단에 따르면, 박지원을 비롯한 실학자들은 독서를 할 때 허심, 즉 왜곡된 세계의 허상에 갇히지 않기 위해 기존의 상식이나 관습 등 선입견을 제거하고 열린 마음을 지니는 것을 중요시했다. 이는 책 속의 글자를 넘어 세계의 참모습을 헤아릴 줄 아는 마음을 허심으로 보았기 때문이다. 그리고 허심의 독서관을 강조한 실학자 박지원의 글인 <보기>에 따르면, 복희씨는 독서를 할 때 하늘과 땅의 정기를 살폈고, 공자는 독서는 눈으로만 살피는 것이 아니라 입과 귀와 마음으로 익히는 것이라고 하였다. 이를 고려하면, 조선 후기 실학자들이 중요시한 허심은 고정 관념에 얹매이지 않고 책 속의 글자 너머에 존재하는 세계의 참모습을 이해하려는 독서 자세로, 실학자들은 세계의 참모습을 해야하기 위해 눈으로 책을 읽을 뿐 아니라 하늘과 땅의 정기를 살피고 입과 귀와 마음으로 글을 익혀야 한다고 보았다는 것을 알 수 있다. 즉 글은 성현의 도를 담는 그릇이므로 그 글을 온전히 읽어 내기 위해 허심을 중요시한 이황과 달리, 조선 후기 실학자들이 허심을 중요시한 이유는 세계의 참모습은 책 속의 글자에 온전히 담길 수 있는 것이 아니라고 보았기 때문임을 추론할 수 있다.

본문 11~12쪽

지문으로 이해하기

2 예시 답안

01 ⑤

02 (1) ⓐ: 독서 목적, ⓑ: 공정성, ⓒ: 신뢰성, ⓑ: 내용 전개 방식
(2) ⓑ, 이 글에서는 유향소의 부정적인 측면에 대해서도 다루었다.

■ 유향소와 향사당

(해제) 조선 시대의 유향소는 향리가 백성을 수탈하지 못하게

하고 수령을 보좌할 수 있게 견제하는 역할을 하였다. 그러나 부패를 저지르거나 백성을 수탈하는 등의 폐해가 생기면서 폐지되었다. 이후 김종직이 향사례를 위해 유향소가 필요하다고 주장하여 유향소와 유사한 기관인 향사당이 만들어졌다. 향사당은 지방 사족들의 정치적 역할 수행이 주가 되는 기관이었던 유향소와 달리 향사례 시행에 초점을 두는 교육적 성격이 강한 기관이었다. 유향소와 향사당은 향리를 견제하고 향촌을 교화하는 데 기여했다는 의의가 있다.

주제 조선 시대 유향소와 향사당의 의의

구성

- 1문단: 유향소의 역할 및 폐단
- 2문단: 향사례 시행을 위한 향사당의 건립
- 3문단: 유향소와 향사당의 의의

01 ⑤ 2문단에 따르면, 김종직이 속한 사림 세력은 관 주도의 향촌 통치를 반대하며 자율적인 향촌 질서를 수립하려 하였고, 유향소 복원 주장에는 지방 사회를 바라보는 이러한 사림의 시각이 깔려 있다. 따라서 김종직이 속한 사림 세력이 유향소 복원을 통해 중앙 관권 주도의 향촌 통치를 강화하고자 하였다고 볼 수 없다.

오답이 오답인 이유

- ① 2문단에서 향사례는 향촌 교화를 목적으로 시행한 의례로, 활을 쏘며 덕이 높은 이를 기리고 백성들에게 선을 권면하는 행사라고 하였다. 따라서 향사례는 지역 사회를 교화하는 것이 주된 목적인 의례라고 할 수 있다.
- ② 2문단에서 유향소가 지방 사족들의 정치적 역할 수행이 주가 되는 기관이었다면, 향사당은 향사례 시행에 초점을 두어 교육적 성격이 강한 기관이라고 하였다.
- ③ 1문단에서 유향소는 향리를 감찰하는 역할을 하고 수령에게 조언하는 자문 기관의 역할을 했다고 하였다.
- ④ 1문단에서 유향소는 관아에 소속된 이가 법을 어기는 일을 규찰하고 바로 잡았다고 하였다.

02 (1) ①: ‘조선의 지방 자치 기구 탐구’라는 독서 목적을 고려하여 글을 판단하고 있다.

- ⑥: 편향된 측면에서 긍정적인 점만 다루어서 공정성에 어긋난다는 점을 지적하고 있다.
- ⑦: 근거가 명확하지 않다는 점을 지적하고 있으므로 신뢰성이 의문을 제기하고 있다고 볼 수 있다.
- ⑧: 시간의 흐름에 따른 내용 전개 방식으로 글이 구성되었다

는 점을 고려하여 글을 판단하고 있다.

(2) ⑥, 백성을 수탈하기도 하였다는 점을 제시하는 등 유향소의 폐단을 지적하며 부정적인 측면도 다루었으므로 편향된 측면에서 긍정적인 점만 다루었다고 볼 수 없다.

본문 13~15쪽

지문으로 이해하기 3 예시 답안

01 ⑤

- ①: 자신의 행실부터 되돌아보는 것
②: 신뢰가 깨진 것

■ 책선의 방법과 윤선거의 책선

가

(해제) 공자는 교우란 벗에게 충고하고 바른길로 이끄는 것이라며 벗을 통해 자신의 어진 성품을 기르는 것을 강조했다. 맹자는 공자의 견해를 이어받아 벗 사이에 착한 일을 서로 권하는 책선을 강조했다. 이후 송나라 때 정주학에서 책선의 방법과 유의 사항 등이 구체화되었다. 정자는 책선을 할 때 상대의 인격을 존중하고 마음을 배려할 것을 강조했다. 주자는 책선하기 전에 먼저 자신의 행실과 책선의 내용이 올바른지 살펴야 하며, 벗이 자신의 책선을 수용하지 않으면 그만두어야 한다고 했다.

주제 책선의 의의와 방법

구성

- 1문단: 교우에 대한 공자와 맹자의 견해
- 2문단: 정자가 제시한 책선의 방법
- 3문단: 주자가 제시한 책선의 방법

나

(해제) 윤선거는 철저한 자기반성의 학문을 실천하며 무실 사상을 발전시키는 데 중요한 역할을 했다. 그는 평생 벼슬을 하지 않고 은거하며 송시열, 윤휴 등 당대의 뛰어난 학자들과 두루 교류했다. 그는 조정에 출사한 봉우들에게 책선하는 재야의 비판자를 자임했다. 효종의 국상 때 송시열과 윤휴가 대립하며 예송 논쟁이 벌어지자, 윤선거는 예송이 당쟁의 방편으로 전락했다고 보고 둘 모두에게 책선했으나 그의 책선은 둘 모두에게 거부당했다. 윤선거는 사망 전에 송시열에게 쓴 편지에서 윤휴를 포용할 것을 재차 책선했으나, 오히려 이에 분노한 송시열이 윤선거의 이들 윤증과 갈등을 빚게 되었다.

주제 윤선거의 무실 사상과 송시열에 대한 책선

구성

- 1문단: 윤선거의 무실 사상
- 2문단: 윤선거의 책선의 의의
- 3문단: 예송 논쟁과 윤선거의 책선
- 4문단: 윤선거의 편지로 인한 송시열과 윤증의 갈등

01 ⑤ (가)는 책선에 대한 맹자, 정자, 주자의 입장은 열거하고 있다. (나)는 예송 논쟁이라는 시안에 대해 윤선거가 송시열, 윤휴에게 책선했으나 둘 모두에게 거부당한 이유를 상대를 배척하는 당시 정치의 논리와 관련지어 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

① (가)는 바람직한 책선 방법에 대해 정자와 주자의 견해를 제시하고 있지만 둘의 차이를 절충하고 있지는 않다. (나)는 바람직한 책선 방법에 대해 윤선거의 견해만 제시되어 있다.

② (가)는 시간의 흐름에 따라 책선의 중요성이 강조되고 실행 방법과 유의 사항이 구체화되는 과정을 대표적인 학자의 견해를 바탕으로 설명하고 있지만, (나)는 책선에 대한 인식이 변화한 과정을 설명하고 있지 않다.

③ (가)는 책선이 벗에게 선한 일을 권하여 어진 덕을 기르게 하는 의의가 있음을 설명하고 있으나, (나)는 조선 사회에서 책선의 실행 방법에 대해 벌어진 학문적 논쟁을 제시하고 있지 않다.

④ (나)는 윤선거의 책선으로 인해 송시열과 윤증 사이에 생긴 갈등이 서인 내의 반목으로 이어졌다는 내용을 제시하고 있으나, (가)에는 책선이 중국에서 공적인 제도로 정착했다는 내용이 제시되지 않았다.

02 (가)의 3문단에 따르면, 주자는 다른 사람에게 충고하기 위해서는 먼저 자신의 행실부터 올바른지를 살펴보아야 한다고 했다. 또한 (나)의 1~2문단에 따르면, 윤선거는 철저한 자기 성찰의 학문을 실천하며 평생 책선의 도리를 엄격히 실천했다. 이는 자신의 허물을 반성하며 벼슬에 나가지 않은 일화를 통해서도 잘 드러난다. 따라서 책선에 대한 주자와 윤선거의 공통점은 책선을 하기 위해서는 자신의 행실부터 되돌아보아야 한다는 것으로 볼 수 있다.

(가)의 3문단에 따르면, 주자는 친구란 의리로써 맺어진 인위적인 관계인데 자신이 아무리 성의를 다해 진실하게 책선을 한다 해도 상대가 듣지 않는다면 이미 자신과 상대 사이에 신뢰가 깨진 것이므로 조용히 관계를 끊어야 한다고 했다. (나)

의 2~4문단에 따르면, 윤선거는 자신의 충고에 불편한 기색을 내비치는 송시열에게 거듭 책선했으며, 특히 송시열이 윤휴를 포용하라는 자신의 책선을 명백히 거부했음에도 불구하고 다시 편지를 써서 동일한 내용을 책선했다. 이처럼 주자와 윤선거는 상대가 자신의 책선을 거부했을 때의 대응 방식에 있어서 차이를 보인다.

2강 독서의 방법 | ① 사실적 읽기

본문 17~19쪽

지문으로 이해하기 1 예시 답안

01 ⑤

02 ④

03 ㉠: 거의 흐르지 않는다, ㉡: 결합하고, ㉢: 끌어당기기

■ 형광등과 LED 전등

해제 형광등은 방전 현상을 활용하여 빛을 내는 방전등이다. 유리관 내의 필라멘트에서 방출된 전자가 유리관 내에 있던 수은 증기와 충돌하면 수은 증기에서 자외선이 방출되고, 이 자외선이 유리관에 도포된 형광 물질을 만나면 형광 물질에서 가시광선이 방출된다. 형광등에 공급되는 교류 전류는 전류의 세기가 계속하여 변화하는데, 빛을 안정적으로 내기 위해서 전류의 세기 변화를 방해하는 안정기를 활용한다. LED 전등은 n형 반도체와 p형 반도체를 결합하여 만든 p-n 접합 다이오드로서 n형 반도체와 p형 반도체의 접합면에서 전자와 양공이 결합할 때 낮아지는 에너지만큼 빛이 방출되는 원리를 활용한다. LED 전등이 빛을 내기 위해서는 전류가 한 방향으로 흘러야 하는데, p-n 접합 다이오드는 (+)극과 (-)극이 각각 p형 반도체와 n형 반도체에 연결될 때만 전류가 흐르고, 반대의 경우에는 전류가 거의 흐르지 않는다. 이로 인해 전류가 한 방향으로 흐르게 된다.

주제 형광등과 LED 전등이 빛을 내는 원리와 전류를 전등에 적합하게 조절하는 원리

구성

- 1문단: 형광등이 빛을 내는 원리
- 2문단: 형광등의 전류 세기 조절
- 3문단: LED 전등이 빛을 내는 원리
- 4문단: LED 전등의 전류 방향 조절

01 ⑤ 이 글은 형광등이 방전 현상으로 빛을 내는 원리와 LED 전등이 전자와 양공이 결합하며 방출하는 빛 에너지를 활용하여 빛을 내는 원리를 설명하고 있다. 또한 형광등에 흐르는 전류의 세기 변화가 적은 이유와 LED 전등에서 전류가 한 방향으로 흐르는 이유를 각각 안정기와 p-n 접합 다이오드의 특징을 활용하여 설명하고 있다.

【오답이 오답인 이유】

① LED 전등에 사용되는 반도체에 대해 설명하였으나, 형광등과 관련된 반도체의 특성은 설명하지 않았다.

② 형광등에 대해서는 수은의 위험성, 전력 효율 등의 단점과 저렴한 가격이라는 장점이 제시되었지만, LED 전등에 대해서는 형광등에 비해 적은 전력으로도 빛을 낼 수 있고 수명이 더 길어 오래 사용할 수 있다는 장점만 제시되었다. 또한 각 전등의 개선 방향을 제시하지 않았다.

③ 형광등과 LED 전등에 전류를 공급하는 장치들이 발전하는 과정을 제시하지 않았다.

④ LED 전등은 형광등에 비해 적은 전력으로도 빛을 낼 수 있고 더 오래 사용할 수 있어 점차 형광등을 대체하고 있다고 하였으나, 이처럼 선호가 변한 이유를 각 전등에 사용되는 전류를 바탕으로 분석한 것은 아니다.

02 ④ 1문단에서 전자와 수은 증기의 충돌로 인해 수은 증기에서 빛 에너지가 자외선의 형태로 방출되는데, 자외선이 유리관에 도포된 형광 물질과 만나면 형광 물질에서 가시광선이 방출된다고 하였다.

【오답이 오답인 이유】

① 1문단에서 형광등은 방전 현상에 의해 발생한 빛을 이용하는 방전등에 속한다고 하였다.

② 4문단에서 p-n 접합 다이오드의 특성으로 (+)극과 (-)극이 각각 p형 반도체와 n형 반도체에 연결될 때만 전류가 흐른다고 하였다.

③ 3문단에서 일반적으로 LED 전등은 형광등에 비해 적은 전력으로도 빛을 낼 수 있고 수명이 더 길어 오래 사용할 수 있기 때문에 점차 형광등을 대체하고 있다고 하였다.

⑤ 2문단에서 교류 전류는 전류의 세기가 계속하여 변화하고, 안정기의 코일을 흐르는 전류의 세기가 커지거나 작아질 때 코일 내에서는 전류의 세기 변화를 방해하는 방향으로 저항이 발생한다고 하였다.

03 ⑦~⑩: 4문단에 따르면, p-n 접합 다이오드의 특성으로 (+)극과 (-)극이 각각 p형 반도체와 n형 반도체에 연결될 때만 전류가 흐르고, (+)극과 (-)극이 각각 n형 반도체와 p형 반도체에 연결되면 n형 반도체의 전자가 (+)극으로 끌려가고 p형 반도체의 양공은 (-)극에서 나온 전자와 결합하기 때문에 접합면에서 전자와 양공이 만나지 못하게 되어 전류가 거의 흐르지 않는다. <보기>의 그림은 (+)극과 (-)극이 각각 n형 반도체와 p형 반도체에 연결된 것이므로 (-)극에서 나온 전자와 p형 반도체의 양공이 결합하고, (+)극이 n형 반도체의 전자를 끌어당기기 때문에 전류가 거의 흐르지 않을 것이다.

2장 독서의 방법 | ② 추론적 읽기

본문 21~23쪽

지문으로 이해하기 2 예시 답안

01 ③

02 ①

03 N극의 방향은 ④이다.

■ 자석에서 자기장이 발생하는 이유

(해제) 이 글은 자석에서 자기장이 발생하는 이유를 전자의 공전과 스핀으로 설명하고 있다. 전자의 공전과 스핀은 모두 원자에서 자기장을 발생시킨다. 하지만 물질은 여러 원자들이 결합된 상태이므로 여러 원자들이 가진 전자의 공전 궤도가 겹칠 때에, 전자의 공전으로 인해 발생하는 자기장은 상쇄되는 경우가 많으며 대부분은 전자의 스핀에 의해 자기장이 발생한다. 전자의 공전 궤도가 겹칠 때에는 전자의 스핀이 같은 방향이어야 자기장이 발생할 수 있으며, 서로 반대 방향이면 자기력의 방향이 반대가 되어 자기장이 생기지 않는다. 결국 물질에서 자기장의 발생은 전자의 스핀과 관련이 있다.

(주제) 전자의 공전과 스핀에 의한 물질에서의 자기장 발생

구성

- 1문단: 자석에서 자기장이 발생하는 근원

- 2문단: 전류와 자기력, 자기장의 관계

- 3문단: 전자의 공전과 스핀에 의한 원자의 자기장 발생

- 4문단: 전자의 스핀으로 자석에서 자기력이 발생하는 원리

- 5문단: 강자성체, 반자성체를 만드는 전자의 스핀 배치

01 ③ 2문단에 따르면, 반자성체는 외부 자기장이 가해질 때에만 자기화되어 주위에 자기장을 만드는 물체이다. 따라서 외부 자기장이 제거된 반자성체 주변에는 자기장이 생기지 않는다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에서 자기장은 자기력이 작용하는 공간이고, 자기력은 전류에 의해 만들어진다고 했다. 그리고 3문단에서는 전자가 이동할 때 전류가 흐른다고 했다. 이 내용들에 따르면, 전자의 이동에 의해 자기력이 만들어진다고 할 수 있다.

② 1문단에서 막대자석의 가운데를 자르고 다시 자르는 것을 반복해서 원자 수준까지 잘라도 각각의 자석에는 N극과 S극이 모두 있다고 했다. 그러므로 자석을 계속해서 반씩 잘라도 N극과 S극을 분리할 수는 없다.

④ 3문단에 따르면, 전자가 이동할 때 전류가 흐르기 때문에, (-) 전하를 띠는 전자가 (+) 전하를 띠는 원자핵을 중심으로 공전할 때, 전류가 흐르는 것으로 볼 수 있으며 자기력이 발생한다. 따라서 전자가 원자핵 주위를 도는 것은 원자핵 주위로 전류가 흐르는 효과를 만드는 것으로 볼 수 있다.

⑤ 2문단에 따르면, 강자성체는 외부 자기장에 의해 자기화된 상태를 유지하여 주위에 자기장을 만드는 물체이고, 반자성체는 외부 자기장이 가해질 때에만 주위에 자기장을 만드는 물체이다. 외부 자기장에 넣었던 강자성체를 반자성체에 가까이 두는 것은 반자성체에 외부 자기장을 가하는 것과 같으므로 두 자성체 사이에는 자기력이 작용한다.

02 ① 4문단에 따르면, 두 전자의 스핀이 서로 같은 상태면 자기력이 강해지고, 두 전자의 스핀이 서로 반대 상태이면 자기력이 상쇄되어 자기장이 나타나지 않는다고 하였다. <보기>의 두 전자는 스핀의 상태가 모두 시계 방향이므로 두 전자의 자기력이 합쳐지면서 자기력이 강해진다.

오답이 오답인 이유

② 4문단의 파울리의 배타 원리에 따르면, 두 전자의 스핀 상태가 서로 반대여야 두 전자가 하나의 공전 궤도에 배치될 수 있으며, 두 전자의 스핀 상태가 서로 같으면 각 전자는 서로 다른 궤도에 배치된다. <보기>의 두 전자는 모두 시계 방향으로 회전하고 있다. 그러므로 두 전자 중 하나는 K 궤도에, 다른 하나는 L 궤도에 배치된다.

③ 3문단의 내용을 통해서 전자의 공전으로 원자에서 자기력

이 만들어질 수 있음을 알 수 있으며, 전자의 스핀으로도 자기력이 만들어질 수 있음을 알 수 있다. <보기>의 두 원자는 각각 전자를 하나만 가지고 있기 때문에 두 원자가 가지고 있는 전자의 공전 궤도가 겹치지 않았다면 각 원자에는 자기력이 발생했다고 볼 수 있다.

④ 4문단에 따르면, 두 전자의 스핀 상태가 서로 반대이면 자기력이 상쇄되어 자기장이 나타나지 않는다. 이는 각각의 전자에서 스핀으로 발생하는 자기력의 세기가 같기 때문에 가능하다.

⑤ 4문단에 따르면, 두 개의 원자가 있고, 각 원자의 공전 궤도가 겹치려면 원자 두 개가 점점 가까워지거나, 원자와 원자 사이의 간격에 비해 전자의 공전 궤도 반지름이 커야 한다.

03 4문단에 따르면, 두 전자의 공전 궤도가 겹칠 때, 스핀 상태가 같으면 자기력이 강해지며 전자의 스핀 상태가 시계 방향이면 전자의 자기장 방향은 <그림 2>의 스핀 상태에서의 자기장 방향과 반대이다. <보기>에서 두 전자의 스핀 상태는 모두 시계 방향이므로 N극의 방향은 Ⓐ이다.

2강 독서의 방법 | ③ 비판적 읽기

본문 25~26쪽

지문으로 이해하기 3 예시 답안

01 ①

02 ⑤

■ 지각에 대한 김창협의 주장

해제 이 글은 지각에 대한 김창협의 주장을 설명하고 있다. 원나라 시기 중국의 호병문은 지각의 근원을 본성 중 하나인 지각이라고 보았다. 이에 대해 김창협은 반대 의견을 제시하며 지각은 마음 본유의 능력이라고 주장하였다. 그는 본성의 발현인 정을 마음이 지각을 운영한 결과로 보았기 때문이다. 이러한 그의 주장은 지각과 관련된 논변으로 이어졌다.

주제 지각을 마음 본유의 능력으로 본 김창협의 지각론

구성

- 1문단: 이, 기, 본성, 정에 대한 성리학적 의미
- 2문단: 지각에 대한 호병문의 입장을 비판한 김창협

- 3문단: 지각의 근원과 지각에 대한 김창협의 주장
- 4문단: 김창협의 지각론이 미친 영향

01 ① 1문단에서는 ‘이’, ‘본성’, ‘기’, ‘정’의 개념을 설명하고 있으며, 3문단에서는 ‘이’, ‘본성’, ‘기’, ‘정’을 언급하면서 김창협의 주장을 설명하고 있다. 그러므로 1문단에서 ‘이’, ‘본성’, ‘기’, ‘정’의 개념을 잘 파악한 독자는 3문단에 제시된 김창협의 주장을 이해하는 데 도움을 받을 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ② 1문단에서 현대의 성리학 연구자의 말을 인용하지 않았다.
- ③ 2문단에서는 경전에 대한 해석학적 작업이 활발히 진행되었던 17세기 조선의 학문적 분위기를 언급했을 뿐, 경전 해석에 대한 논쟁의 여러 사례를 제시하지는 않았다.
- ④ 2문단에 ‘지각’에 대한 호병문의 입장이 서술되어 있고, 3문단에 호병문의 주장에 대한 김창협의 주장이 서술되어 있다.
- ⑤ 4문단에서는 김창협의 주장 이후에 전개된 호락 논쟁의 구체적 내용이 소개되어 있지 않다. 따라서 조선 성리학자들의 여러 관점을 이해할 수 있었다는 것은 적절하지 않다.

02 ⑤ <보기>에 서술된 이희조의 주장은 마음의 고유한 영역으로서의 지각은 존재하지 않으며, 지각은 정일 뿐이라는 것이다. 3문단에 따르면, 김창협은 ‘이’가 현실에서 실현되는 과정을 본성, 마음, 정의 순서로 보고 마음이 지각을 운영하여 정을 발현시킨다고 주장했다. 따라서 이희조의 입장에 대해 김창협은 지각이 마음에 존재해야 ‘이’의 실현이 마음이라는 기의 작용에 의해 이루어질 수 있다고 말할 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 3문단에 따르면, 김창협은 마음을 기로 보았다. 그러므로 마음을 ‘이’로 이해할 수 있게 된다는 것은 <보기>의 내용에 대해 김창협이 할 수 있는 말로 볼 수 없다.
- ② 3문단에 따르면, 김창협은 지각의 근원은 지가 아니라고 주장했다. 그러므로 지각의 근원이 지임을 알 수 있다는 것은 <보기>의 내용에 대해 김창협이 할 수 있는 말로 볼 수 없다.
- ③ 3문단에 따르면, 김창협은 지각을 마음의 본유 능력으로 보았다. 그러므로 김창협은 마음이 지각과 상관없이 ‘이’를 발현할 수 있다고 말하지 않을 것이다.
- ④ 4문단에 따르면, 김창협의 주장은 본성과 정을 객체, 마음을 주체로 놓은 것이다. 따라서 지각과 본성이 모두 주체로서

의 위상을 가질 수 있다는 것은 <보기>의 내용에 대해 김창협이 할 수 있는 말로 볼 수 없다.

2강 독서의 방법

④ 감상적 읽기

본문 28~30쪽

지문으로 이해하기 4 예시 답안

01 ③

02 ②

■ 사실주의 연극과 상징주의 연극

(해제) 이 글은 사실주의 연극과 상징주의 연극에 대해 설명하고 있다. 사실주의 연극은 사회적 변화로 인한 여러 사회 문제들을 작품에 담아내려고 하였고, 이를 위해 현실을 있는 그대로 재현하였다. 사실주의 연극에 대한 불만으로 등장한 상징주의 연극은 사람들의 미적 쾌감을 높이는 순수 예술로서의 정체성과 독자성을 확립하는 것이 중요하다고 보았고, 희곡 텍스트의 재현에서 벗어나 연극이 지닌 본연의 아름다움을 찾고자 하였다.

(주제) 사실주의 연극과 상징주의 연극의 특징

구성

- 1문단: 사실주의 연극의 등장 배경과 목적
- 2문단: 입센의 ‘인형의 집’에 나타난 사실주의 연극의 특성
- 3문단: 상징주의 연극의 특성

01 ③ 상징주의 연극은 사실주의 연극의 특성인 현실 그대로의 재현에 대한 반감으로 등장하였다. 상징주의 극작가들은 눈앞에 펼쳐진 현실의 대상이 보는 사람의 관점에 따라 얼마든지 달라질 수 있다고 생각하였기 때문에 예술의 자율성을 지향하였으며, 연극은 상징적 이미지들이 관객과의 소통 수단이 되는 시적 드라마라고 생각하였다. 따라서 상징주의 극작가들이 눈앞에 펼쳐진 현실을 있는 그대로 묘사하려 했다고 할 수 없다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에 사실주의 극작가들은 자신들이 살고 있는 시대를 면밀하게 관찰함으로써 그 시대의 모습을 가장 진실하게 나타내려 했다고 언급되어 있다.

② 1문단에 사실주의 극작가들은 합리적 구성과 명확한 인과 관계에 따른 논리적 전개를 지향하며 최대한 객관적인 태도를 유지하려 했다고 언급되어 있다.

④ 3문단에 상징주의 극작가들은 일상에서 쉽게 접할 수 있는 모습으로 공감을 얻는 인물을 배제하고 현실과는 무관하게 창조된 인물이 인간의 대변자가 될 수 있도록 하였다고 언급되어 있다.

⑤ 3문단에 상징주의 극작가들은 예술의 자율성을 지향하며 현실 재현이나 상업화에 예속되는 대중 예술로서의 속성이 아니라 아름다움을 표현하고 사람들의 미적쾌감을 높이는 순수 예술로서의 정체성과 독자성을 확립할 필요가 있다고 보았다고 언급되어 있다.

02 ② 사실주의 극작가들은 극이 합리적 구성과 명확한 인과 관계에 따라 논리적으로 전개되어야 하며 이를 바탕으로 현실을 있는 그대로 재현해야 한다고 보았다. 따라서 상징주의 연극이 서사의 전달을 중요하게 생각하지 않고 플롯보다는 분위기를 강조하는 것에 대해 논리적이지 않고 현실과 멀어진 이야기라고 비판할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 상징주의 연극의 목적은 현실의 재현보다 연극 본연의 아름다움을 표현하여 사람들의 미적쾌감을 만족시키는 것이다. 사실주의 극작가들은 현실의 재현을 가장 중요시하기 때문에 이와 같은 평가는 적절하지 않다.

③ 극의 상징적인 이미지나 현실과는 무관하게 창조된 인물을 통해 관객과 소통하는 것은 상징주의 극작가들이 이야기 한 내용이므로 사실주의 극작가들의 평가로 적절하지 않다.

④ 대중 예술을 추구하며 상업화에 예속된 것은 사실주의 연극에 해당하는 설명이다. 상징주의 연극은 이러한 모습을 비판적으로 바라보며 등장하였다. 따라서 사실주의 극작가가 대중 예술 및 상업화를 지양해야 한다고 말하는 것은 적절하지 않다.

⑤ 사실주의 극작가들은 현실을 사실적으로 재현하며 객관적 태도를 유지하는 것을 목적으로 하였기 때문에 무대 장치 없이 최소한의 도구만을 준비하는 것에 대해 비판적 시각을 드러낼 것이다. 따라서 상징주의 연극에서 무대 장치를 줄이는 것에 대해 좋다고 말하는 것은 적절하지 않다.

2강 독서의 방법 | ❶ 창의적 읽기

본문 32~33쪽

지문으로 이해하기 5 예시 답안

01 ⑤

02 동일한 행위라도 사회 규범이나 행위 양식에 따라 일탈이나 범죄로 규정될 수도 있고 아닐 수도 있다.

■ 일탈에 관한 사회학 이론

(해제) 이 글은 일탈에 관해 여러 학자들이 분석한 내용을 소개하고 있다. 특히 뒤르켐의 아노미 이론과 머튼의 아노미 이론에 대해 구체적으로 설명하고 있다. 뒤르켐은 급격한 사회 변동으로 개인들의 행위를 규제할 수 있는 일관성 있는 사회 규범이 사라지는 혼돈 상태를 아노미로 규정하고, 아노미가 개인의 삶의 가치와 목표를 상실하게 하여 일탈이 일어난다고 하였다. 머튼은 문화적 목표와 제도적 수단 간의 괴리 상태를 아노미로 정의하고, 개인이 문화적 목표를 달성하는 데 필요한 제도적 수단을 갖지 못한 경우에 일탈이 일어난다고 보았다.

주제 일탈에 관한 사회학적 분석

구성

- 1문단: 일탈의 개념과 특성
- 2문단: 일탈을 설명하기 위한 초기의 시도
- 3문단: 뒤르켐의 아노미 이론
- 4문단: 머튼의 아노미 이론

01 ⑤ 머튼은 아노미 상태에서 개인들이 적응하는 방식 중 하나인 동조는 문화적 목표와 제도적 수단을 모두 받아들이는 경우에 나타난다고 하였다. 그러나 머튼이 문화적 목표와 제도적 수단을 모두 받아들이는 동조를 통해 사회에 적응하는 것이 바람직하다고 주장하지는 않았다.

오답이 오답인 이유

① 뒤르켐은 무규범 상태가 아노미라고 정의하였고 머튼은 문화적 목표와 제도적 수단 간의 괴리 상태를 아노미라고 정의하였다. 머튼은 아노미의 개념을 뒤르켐과 다르게 정의한 것이다.

② 머튼의 이론은 일탈이 다양한 문화적 목표를 달성할 수 있게 하는 제도적 수단을 온전히 갖추지 못한 사회 구조적 한계에 기인한다는 점을 강조한 것이라고 하였다.

③ 머튼에 따르면, 도피주의는 문화적 목표와 제도적 수단 모두를 거부하는 경우에 나타난다. 반역은 목표와 수단 모두를 거부하고 나아가 새로운 목표와 수단을 찾고자 하는 경우에

나타난다. 즉 도피주의와 반역은 문화적 제도와 제도적 수단을 모두 거부하는 것이다.

④ 머튼은 아노미 상태에서 개인의 적응 방식이 다른 것은 개인이 사회화 과정에서 형성한 자아, 인성, 가치관 등의 사회화 결과에 따른 것이라고 설명하였다.

02 1960~1970년대에는 여성의 짧은 치마와 남성의 장발이 일반적인 사회 규범이나 행위 양식에 어긋나는 행위로 규정되어 단속의 대상이었다. 그러나 현재는 여성의 짧은 치마나 남성의 장발이 일반적인 사회 규범이나 행위 양식에 어긋나는 행위로 규정되지 않는다. 이는 동일한 행위라도 사회적 규범이나 행위 양식에 따라 일탈이나 범죄로 규정될 수도 있고 아닐 수도 있다는 점을 말해 준다.

01 ③ 타인 평정 검사는 피검자에 대해 다른 사람이 응답하는 방식으로, 자기 보고식 검사가 어려울 경우 활용될 수 있다. 자기 보고식 검사의 검사 결과가 부정확할 경우 활용되는 것은 아니다.

【오답이 오답인 이유】

① 1문단에서 성격은 여러 가지 상황에서 유사한 형식으로 나타나고, 비교적 긴 시간 동안 발견되며, 보편적 행동과 다른 행동 패턴이라고 하였다.

② 2문단에서 성격 심리학에서는 일관되고 지속적으로 나타나는 개인의 고유한 행동 패턴에 대한 법칙을 성격에 대한 자료를 바탕으로 연구한다고 하였다.

④ 5문단에서 로르샤흐 검사에 사용되는 그림들은 서로 다른 특징들이 있다고 하였다.

⑤ 4문단에서 투사 현상은 자기 마음속에 있는 것을 다른 대상이 가지고 있는 것으로 자각하는 것이라고 하였다.

02 ④ <보기>는 주제 통각 검사의 일부이다. 그림에 제시된 인물들 중 일부는 유사한 행동 패턴을 보인다고 파악할 수 있으나, 이 그림을 활용하는 이유가 피검자의 행동을 수치화하기 위한 것은 아니다.

【오답이 오답인 이유】

① 그림과 관련한 상황에 대해 자세히 대답할 수 있도록 질문을 하고, 피검자가 대답을 하는 과정에서 그의 내적 욕구가 드러나도록 유도하고 있다.

② 그림을 살펴보고 이어지는 질문에 가능한 한 상세하게 답을 해 보라는 지시는 피검자의 적극적인 검사 태도나 참여 의지를 유도하기 위해서라고 할 수 있다.

③ 그림의 인물들과 상황에 대해 대답을 요구하는 것은 의식적으로 드러나지 않는 피검자의 내적 욕구가 그림에 투사되어 나타나도록 하기 위해서이다.

⑤ 등장하는 인물의 표정이나 관계가 모호한 그림을 제시하는 것은 피검자의 마음속에 있는 무의식이 투사될 여지를 두기 위해서이다.

3강 독서의 분야

본문 36~38쪽

지문으로 이해하기

1

예시 답안

01 ③

02 ④

■ 성격 심리학의 자료 수집

해제 성격 심리학에서는 성격에 대한 자료를 바탕으로 개인의 고유한 행동 패턴에 대해 연구한다. 성격에 대한 자료를 수집하는 방법에는 자기 보고식 검사, 타인 평정 검사 등이 있다. 한편 의식적으로 드러나지 않는 성격에 대한 자료는 투사 검사를 통해 수집될 수 있다. 투사 검사에는 로르샤흐 검사, 주제 통각 검사 등이 있다.

주제 성격 심리학에서 성격에 대한 자료를 수집하는 방법

구성

- 1문단: 성격의 개념
- 2문단: 자기 보고식 검사를 통한 의식적 성격 자료 수집
- 3문단: 타인 평정 검사를 통한 의식적 성격 자료 수집
- 4문단: 무의식적 성격 자료 수집을 위한 투사 검사
- 5문단: 투사 검사의 일종인 로르샤흐 검사, 주제 통각 검사

지문으로 이해하기

2 예시 답안

01 ①**02** ③**03** ①

■ 국제 정치에 대한 이해

(해제) 정치가 국가 간에 이루어지는 국제 정치는 같은 종류의 정책적 문제를 다루고 권력의 사용과 정치적 선택이 이루어진다는 점에서 국내 정치와 매우 유사하다. 그러나 국제 정치는 국내 정치와 달리 중심적 권위가 부재한다는 점, 상대적으로 도덕적인 면이 경시되는 경향이 있다는 점, 지도자들 간의 의사소통이 국내 정치에 비해 더욱 어렵고 오해가 발생하기 쉽다는 점에서 국내 정치와 중요한 차이가 있다. 국제 정치에서 참여자들의 전반적인 권력을 결정하는 기반이 되는 것은 군사력이지만 군사력에만 의존하면 고립을 자초할 수 있다. 이와 더불어 소프트 파워, 경제적으로 중요한 무언가를 보유한 경우, 지도자의 능력 있는 리더십이 한 국가가 국제 정치 내에서 차지하는 비중에 영향을 미칠 수 있다. 한편 중심적 권위가 부재한 국제 정치에서 국제 연합과 같은 국제 체제가 특정한 공동의 목표를 향해 작동할 수 있다고 보기도 한다. 예를 들어 레짐 이론은 국가와 다른 국제적 행위자들 간의 권력관계를 넘어서 구성원들의 행태를 교정하는 국제적 공동체 내의 가치와 원칙의 집합인 ‘레짐’이 나타날 수 있다고 본다.

(주제) 국내 정치와 다른 국제 정치의 특징에 대한 이해

구성

- 1문단: 국제 정치와 국내 정치의 유사점
- 2문단: 중심적 권위가 부재한 국제 정치
- 3문단: 도덕적인 면이 경시되는 경향이 있는 국제 정치
- 4문단: 지도자들 간의 의사소통이 어렵고 오해가 발생하기 쉬운 국제 정치
- 5문단: 국제 정치에 영향을 미치는 권력 기반
- 6문단: 레짐 이론의 관점에서 본 국제 정치

01 ① 5문단에서 국제 정치에서의 참여자들의 전반적인 권력을 결정하는 주요 기반이 되는 것은 군사력이라고 하였다.

오답이 오답인 이유

② 5문단에서 국가의 평판으로 이루어진 소프트 파워, 지도자의 능력 있는 리더십이 한 국가가 국제 정치 내에서 차지하는 비중에 영향을 미칠 수 있다고 하였다.

③ 1문단에서 국내 정치와 국제 정치가 매우 유사하여, 두 종류의 정치는 모두 같은 종류의 정책적 문제를 다루고 권력의 사용과 정치적 선택이 이루어진다고 하였다.

④ 2문단에서 국내 정치에서 상반되는 입장을 가진 다양한 주체들은 문제를 확실히 해결할 수 있는 권위를 가진 중앙 정부에 귀속되어 있다고 하였다.

⑤ 4문단에서 국제 정치의 행위자들이 대화를 나누기 위해 통역을 활용하거나 문화적·종교적 차이가 있거나 공유된 가정과 동기가 부족했을 경우 국가 간의 의사소통이 실패하기도한다고 하였다.

02 ③ 5문단에 따르면, 소프트 파워는 국제 사회의 건설적인 일원이자 다른 국가들이 본받고 싶어 하는 모범 국가라는 평판으로 이루어져 있다. 그러므로 ⑥의 사례에서, 미국 대통령이나 영국 수상이 무고한 민간인들에게 심각한 피해를 입히는 결정을 했던 것에 대해 정치 지도자들이 자국의 소프트 파워를 의식해 정치적 결정을 한다는 점을 확인할 수 있다고 이해한 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에 따르면, 국제기구인 국제 연합이 결정을 강제할 자체적인 군대나 경찰력을 갖고 있지 않기 때문에 회원국들의 자발적인 지원에 의존해야 한다. 그러므로 ⑧의 사례에서, 이스라엘이 국제 연합 산하 기구인 국제 사법 재판소의 판결을 따르지 않아도 재판소가 할 수 있는 것은 없었다는 점에 대해 국제기구가 강제력을 갖고 있지 않기 때문에 회원국의 자발성에 의존해야 한다는 점을 확인할 수 있다고 이해한 것은 적절하다.

② 2문단에 따르면, 중심적 권위가 부재한 국제 정치에서는 크고 강력한 국가들이 작은 국가들을 위협할 수 있다. 그러므로 ⑨의 사례에서, 이스라엘이 국제법을 위반하고 군사적으로 점령한 요르단 서안 국경 지대에 방어 장벽을 세웠다는 점에 대해 국제 정치에서는 중심적 권위가 존재하지 않기 때문에 힘이 센 국가가 힘이 약한 국가를 위협할 수 있다는 점을 확인할 수 있다고 이해한 것은 적절하다.

④ 3문단에 따르면, 국제 정치는 국내 정치에 비해 도덕적인 면에서는 냉담하여, 국내 정치에서는 도덕적으로나 법적으로 큰 문제가 되었을 정치적 활동이 국제 정치에서는 면죄부를 받을 수 있다. 그러므로 ⑩의 사례에서, 제2차 세계 대전에서 일본에 원자 폭탄을 투하하도록 하거나 독일에 엄청난 폭격을 가하도록 한 지도자들이 처벌받지 않은 것에 대해 국제 정치에서는 한 국가의 지도자가 내린 정치적 결정이 도덕적으로나

법적으로 문제가 있어도 면죄부를 받을 수 있다는 점을 확인할 수 있다고 이해한 것은 적절하다.

⑤ 4문단에 따르면, 한 국가 내에서는 다양한 정치 지도자들이 서로 매우 잘 알고 있고 비슷한 경험과 배경지식을 가지고 있지만 국제 정치에서는 그러하지 못해 의사소통이 더욱 어렵고 오해가 발생하기 쉽다. 그러므로 ④의 사례에서, 영국과 프랑스 정치 지도자들이 히틀러에 대해 잘못된 대응을 한 것에 대해 국제 정치에서는 정치 지도자들이 서로의 의사를 오해할 수 있다는 점을 확인할 수 있다고 이해한 것은 적절하다.

03 ① 레짐 이론에 따르면, 국가들이 개별적인 이익만을 고려해서 움직이기도 하지만 공동선에 대한 공유된 비전에 의해서도 움직일 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ② 레짐은 국가와 다른 국제적 행위자들 간의 권력관계를 넘어서 구성원들의 행태를 교정할 수 있다.
- ③ 레짐은 국제적 공동체 내의 가치와 원칙의 집합으로 자체의 권력을 가지고 있다.
- ④ 국제 정치에서 공통의 목표를 조정할 수 있는 중심적 권위가 부재한 상황에서 국제 체제가 레짐과 같은 특정한 공통의 목표를 향해 작동할 수 있다.
- ⑤ 제2차 세계 대전 이후 국제 통화 기금과 같은 제도에 의해 나타난 국제 질서가 제시한 레짐은 국가들이 속한 권력관계를 넘어 어떻게 행동할 수 있는가에 영향을 줄 수 있다.

지문으로 이해하기 3 예시 답안

- 01 ②
- 02 ④
- 03 ③

■ 절대 음감과 음고

(해제) 이 글은 음고에 대한 절대적 감각 능력을 의미하는 절대 음감이 음악 활동에서 탁월성과 연결된다는 세간의 믿음이 잘못되었음을 밝히고 있다. 음고는 진동수로 결정되고 음악은

다양한 음고의 음을 배치하여 만들어지는 예술이지만 음악에서 음고보다 더 중요시되는 것은 음고의 간격인 음정이다. 음정은 음고를 나타내는 진동수의 비로 구할 수 있는데 음정의 수직적, 수평적 배열을 통해 악곡의 정체성이 부여된다. 음악 활동을 하는 뇌는 음정의 지각을 중요하게 받아들이는 반면, 음고의 지각은 그렇지 않다. 따라서 절대 음감은 음악 활동에서 핵심적인 능력이 아니다.

주제 음고와 음정의 지각이 음악에서 갖는 상이한 지위

구성

- 1문단: 음고 감각으로서 절대 음감의 의미
- 2문단: 음고의 의미와 기준 음고가 정해진 시기
- 3문단: 음정의 의미와 음악에서의 중요성
- 4문단: 음악에서 절대 음감이 중요하지 않은 이유

01 ② 1문단에서 절대 음감은 어떤 음을 듣고 그것의 음이름을 맞힐 수 있는 능력이라고 하였다. 그리고 2문단에서 음고에 따라 붙은 음의 이름이 음이름이라고 하였고, 3문단에서 음정은 두 음의 음고 사이의 간격을 말한다고 하였다. 따라서 절대 음감은 서로 다른 두 음정의 다름이 아니라 두 음고의 다름을 식별하는 능력이다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 음고에 대한 감각인 절대 음감은 탁월한 작곡가, 연주자, 성악가, 음악 평론가가 되는 데 조금은 도움이 될 수 있지만 해당 전문가가 되는 데 꼭 필요한 능력은 아니라고 했으므로 절대 음감은 음악 전문가에게 별로 중요한 능력이 아니라고 말할 수 있다.

③ 1문단에서 흔히 절대 음감을 가진 사람은 음악 활동에서 탁월한 능력을 발휘할 가능성이 크다고 여긴다고 했으므로 절대 음감은 음악 활동에서 탁월해질 가능성을 높이는 능력으로 세간에 인식된다고 할 수 있다.

④ 1문단에서 절대 음감이 있는 사람에게 여러 음을 들려주면서 각 음의 음이름이 무엇인지를 알려 준 후 그중 한 음을 들려주면 그 음의 음이름을 정확하게 맞힐 수 있다고 하였다. 그리고 2문단에서 음고는 소리의 진동수에 의해 결정되므로 음의 진동수가 커지면 음고는 올라가고 진동수가 작아지면 음고는 내려오고, 음고에 따라 붙은 음의 이름이 음이름이라고 하였다. 그러므로 절대 음감은 진동수가 다른 두 피아노 음의 음고가 다름을 식별할 수 있는 능력이라고 말할 수 있다.

⑤ 1문단에서 절대 음감이 있는 사람에게 여러 음을 들려주면서 각 음의 음이름이 무엇인지를 알려 준 후 그중 한 음을 들

려주면 그 음의 음이름을 정확하게 맞힐 수 있다고 하였으므로 절대 음감은 여러 음고의 음을 음이름과 함께 들은 후 그중 한 음을 들었을 때 그것의 음이름을 맞힐 수 있는 능력이라고 말할 수 있다.

02 ④ 4문단에서 개별 음들의 음고가 무엇이었냐는 음악 활동 중에 뇌가 정보 처리하는 과정의 일차적 대상이 아니므로 음악 활동에서 절대 음감의 중요성은 제한적이라고 했다. 따라서 절대 음감을 가진 사람이 음악 활동에서 탁월한 능력을 발휘할 가능성이 크지 않은 이유가 음고가 음악 활동 중 뇌의 정보 처리 과정에서 일차적 대상이 아니기 때문이라고 말할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 절대 음감을 가진 사람이 음악 활동에서 탁월한 능력을 발휘할 가능성이 크지 않은 이유가 음고가 진동수로 결정되는 것은 관련이 없다.

② 절대 음감을 가진 사람이 음악 활동에서 탁월한 능력을 발휘할 가능성이 크지 않은 이유와 음고가 옥타브를 주기로 감각이 반복된다는 것은 관련이 없다.

③ 4문단에서 절대 음감을 가진 사람이 음악 활동에서 탁월한 능력을 발휘할 가능성이 크지 않은 이유를 설명하면서 여러 정보 중에서 뇌가 가장 관심을 덜 기울이는 정보는 음고에 대한 정보라고 하였다. 또한 음고는 처음에는 뇌가 의식하지만 곡이 연주되는 동안 곧 관심의 초점에서 멀어지고 연주가 끝난 후에는 기억에서도 사라지게 된다고 하였으므로 음고를 사람의 뇌가 처리할 수 없는 영역의 정보로 볼 수는 없다.

⑤ 절대 음감을 가진 사람이 음악 활동에서 탁월한 능력을 발휘할 가능성이 크지 않은 이유와 절대 음감을 가진 사람이 음고를 다른 사람보다 더 잘 감각하는 것은 관련이 없다.

03 ③ 4문단에서 두 세트의 10개의 음을 순차적으로 연주하는데 첫 음의 음고가 다르더라도 이어지는 음과 음 사이의 음고의 변화, 즉 상승하거나 하강하는 음정이 일치하고 리듬이 같으면 사람은 다른 곡을 연주한다기보다는 같은 곡을 다르게 연주할 뿐이라고 인식한다고 하였다. <보기>의 세트 1의 음고의 변화는 F4(+4반음)A4(+3반음)C5(-3반음)A4(-4반음)F4이고 세트 2에서 음고의 변화는 C3(+4반음)E3(+3반음)G3(-3반음)E3(-4반음)C3이므로 두 세트의 음고의 변화가

일치하고 모든 음을 0.5초 지속시켜 연이어 연주하였으므로 리듬도 같다. 따라서 사람은 절대 음감이 있는 없든 상관없이 두 세트가 같은 곡을 다르게 연주하는 것으로 인식할 것이다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에서 A4를 440Hz로 정했다고 했는데, 세트 1의 4번째 음은 A4이므로 이 음의 진동수는 440Hz이다.

② 1문단에서 서양 음악에서는 한 옥타브 안에 12개의 음인 C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B가 반음 간격으로 배열되어 있다고 하였고, <보기>의 세트 2의 4번째 음은 E3, 5번째 음은 C3이고, E3과 C3의 음정은 반음 4개에 해당한다. 3문단에서 반음 4개는 장3도에 해당한다고 하였으므로 E3과 C3은 장3도의 음정에 해당한다.

④ 4문단에서 두 세트의 10개의 음을 순차적으로 연주하는데 첫 음의 음고가 다르더라도 이어지는 음과 음 사이의 음고의 변화, 즉 상승하거나 하강하는 음정이 일치하고 리듬이 같으면 사람은 같은 곡을 다르게 연주할 뿐이라고 인식한다고 하였다. <보기>의 세트 2에서 음고의 변화는 세트 1의 음고의 변화와 일치하고 리듬도 같다. 따라서 사람은 절대 음감이 있는 없든 상관없이 같은 곡을 다르게 연주한 것으로 인식한다고 말할 수 있다.

⑤ 1문단에서 절대 음감은 어떤 음을 듣고 그것의 음이름을 맞힐 수 있는 능력이라고 했고, <보기>에서 세트 1의 첫 번째 음이 F4이므로 그 음이름은 F이다. 따라서 절대 음감이 없는 사람은 세트 1의 첫 번째 음의 음이름이 F라고 말하지 못할 수 있다.

4강 독서의 태도

본문 47~48쪽

지문으로 이해하기 1 예시 답안

01 ③

02 ⑤

■ 공감적 읽기

(해제) 공감적 읽기는 글의 근본적인 의미를 깨달아 몸으로 느끼며 읽는 체독의 한 양상으로, 사람의 마음에 주목하는 읽기 방법이다. 가상 공간에서의 소통 비중이 커지는 근래 상황에서 공감적 읽기는 더욱 필요해지고 있다. 공감적 읽기를 위해서는

사실적 읽기와 추론적 읽기가 선행되어야 한다. 공감적 읽기는 크게 필자 혹은 인물이 어떤 생각을 하고 있고 어떤 심정에 처해 있는지 그 마음을 파악하는 ‘이해하기’와 그의 마음을 따라서 같이 느끼고 반응하는 ‘감응하기’로 나눌 수 있다. 공감적 읽기는 비판적 읽기와 함께 이루어지기도 한다. 시, 소설과 같은 문학 작품을 비롯해 필자의 마음이 담겨 있는 텍스트라면 공감적 읽기에 적합할 수 있다. 독자의 삶과 직접적으로 연결되어 독자에게 친밀한 화제나 주제도 공감적 읽기를 유발하는 중요한 요인이다.

주제 공감적 읽기에 대한 이해

구성

- 1문단: 체독의 한 양상인 공감적 읽기의 필요성
- 2문단: 공감적 읽기의 과정과 양상
- 3문단: 공감적 읽기에 적합한 텍스트

01 ③ 2문단에서 공감적 읽기를 위해서는 사실적 읽기와 추론적 읽기가 선행되어야 한다고 하였다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에서 공감적 읽기는 체독의 한 양상으로, 사람의 마음에 주목하는 읽기라고 하였다.
- ② 3문단에서 공감적 읽기에 적합한 텍스트로 시, 소설과 같은 문학 작품이 있다고 하였다.
- ④ 1문단에서 대면 소통보다 상대적으로 소통에 제약이 있는 가상 공간에서의 소통 비중이 커지는 근래 상황에서 공감적 읽기가 더욱 필요하다고 하였다.
- ⑤ 3문단에서 텍스트에서 다루고 있는 화제나 주제가 독자의 삶과 직접적으로 연결되어 있다면 공감하며 읽게 될 가능성이 커진다고 하였다.

02 ⑤ <보기>의 ⑥는 여행 기록을 담은 노트가 없어진 것이 필자의 부주의 때문일 수도 있다며 사건 발생의 원인에 주목하고 있지만, 텍스트의 내용 혹은 필자의 마음과 거리를 두고 의심하고 부정하여 거부하는 태도로 의미를 부여하는 비판적 읽기를 수행하였다. 그러므로 책을 쓴 필자의 마음과 거리를 두고 의심하는 태도를 약화시킨다고 볼 수 없다.

오답이 오답인 이유

- ① <보기>의 ⑥에서 필자의 경험과 느꼈던 바를 기록한 내용이라고 하였다. 3문단에서 필자의 마음이 담겨 있다면 공감적 읽기에 적합할 수 있다고 하였으므로, 책을 쓴 필자의 마음에 주목하면 공감적 읽기가 가능하다.

② <보기>의 ⑥에서 중요한 노트를 잃고서 울고 말았다는 필자의 상심했을 마음을 파악하고 있다. 2문단에서 필자가 어떤 심정에 처해 있는지 그 마음을 파악하는 것이 ‘이해하기’라고 하였으므로, ⑥는 책을 쓴 필자의 마음을 파악하는 ‘이해하기’를 하고 있다.

③ <보기>의 ⑥는 노트를 잃어버린 필자의 경험에서 일기장을 잃어버렸던 자기 경험을 떠올리며 필자의 상심한 마음을 같이 느끼고 있다. 2문단에서 ‘감응하기’는 필자의 마음을 따라서 같이 느끼고 반응하는 것이라고 하였으므로, ⑥는 책을 쓴 필자의 마음을 같이 느끼는 ‘감응하기’를 하고 있다.

④ <보기>의 ⑥는 한 달 정도 지난 후 다시 같은 책을 읽었을 때 여행 경험을 전달하는 필자의 주관적 관점이 지나치게 작용한다는 생각이 들었다며 비판적인 태도를 드러내고 있다. 2문단에서 비판적 읽기는 텍스트의 내용 혹은 필자의 마음과 거리를 두고 의심하고 부정하여 거부하는 태도로 의미를 부여한다고 하였으므로, ⑥는 공감적 읽기를 수행한 이전과 태도를 바꾸어 비판적 읽기를 수행한 것으로 볼 수 있다.

본문 49~51쪽

지문으로 이해하기 2 예시 답안

01 ①

02 ③

03 SF와 판타지는 둘 다 낯선 것이 등장한다는 점에서 유사하다고 볼 수 있다. 하지만 사람들이 SF와 판타지의 낯선 것을 받아들이는 태도는 다른데, 판타지의 경우 낯선 것을 의심하지 않고 그대로 받아들이지만, SF의 경우 낯선 것을 당연하게 여기지 않고 이를 바탕으로 현실을 다르게 바라보며 현실을 보다 깊이 이해할 수 있게 하는 도구가 될 수 있다.

■ SF의 특징

(해제) 이 글은 SF의 장르적 특징에 대해 설명하고 있다. SF는 과학 기술과 관련된 내용을 표현하면서 인간이나 사회의 문제에 대해 다룬다. 초기의 SF는 상상력에 기반한다는 점에서 판타지와 유사한 장르로 여겨졌지만, 다르코 수빈은 판타지와 구별되는 SF만의 특징을 정립하려고 하였다. 수빈은 SF는 인지와 낯섦의 상호 작용이 나타나는 장르로서 현실을 합리적으로 이해할 수 있는 도구가 된다고 하였으며, 또한 새로운 것을 의미하는 ‘노붐’을 통해 종체적 변화를 이끌어 낼 수 있으며 SF가 다른 장르와 구별될 수 있는 정체성을 가진다고 하였다.

주제 다른 장르와 구별될 수 있는 SF만의 정체성

구성

- 1문단: SF의 개념과 주요 소재
- 2문단: 판타지에 등장하는 ‘낯선 것’을 대하는 사람들의 반응
- 3문단: SF에 등장하는 ‘낯선 것’의 특징과 이를 대하는 사람들의 반응
- 4문단: SF에 등장하는 노붐의 특징

01 ① 이 글은 다르코 수빈이 SF의 정체성을 확립하기 위해 제시했던 SF 속 요소들의 개념이나 특징에 대해 구체적으로 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

② 낯선 것을 중심으로 SF와 판타지의 공통점 및 차이점을 설명하고 있지만, 두 장르가 서로에게 미친 영향에 대해서는 언급하고 있지 않다.

③ SF는 소설, 영화, 게임, 만화 등 문화 콘텐츠의 전 영역에서 활용되고 있다는 점에서 현재 문화에 미치는 영향력을 알 수 있지만, 장단점에 대한 설명이나 한계점 및 극복 방안에 대해서는 언급하고 있지 않다.

④ SF의 여러 특징에 대해 설명하며 SF가 다른 장르와 구별되는 이유에 대해 설명하고 있지만, 대표적인 작품을 사례로 제시하고 있지는 않다.

⑤ 시간의 흐름에 따라 SF의 정의가 달라지는 내용이나 문학을 넘어 다른 예술 분야로 확장되는 과정에 대해서는 언급하고 있지 않다.

02 ③ 4문단에 따르면, 노붐의 특징은 총체적이라는 것이고, 이는 새로운 것이 사람들의 가치관이나 세계관을 바꿀 정도로 강한 영향력을 미친다는 것을 의미한다. <보기>에서 작품 속 주인공은 그동안 경험하지 못했던 외계인의 언어를 익히면서 외계인들의 시간관을 바탕으로 새로운 시각으로 세상을 바라보게 되면서 삶에 대한 가치관이 완전히 바뀌게 된다. 따라서 외계인들의 언어는 주인공을 총체적으로 변화시킨 노붐에 해당한다고 할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에 따르면, SF에 낯설거나 새로운 것이 등장하면 독자들은 이를 당연하게 받아들이는 것이 아니라 낯섦을 느끼며 현실을 새로운 관점으로 보는 도구로 활용하게 된다. 외계인의 언어를 낯선 것으로 느끼지 않고 자연스럽게 받아들인다면 이를 현실을 새로운 관점으로 바라보는 도구로 활용하기 어렵다.

② 작가와 독자는 동일한 현실을 살아가면서 경험적 환경을 공유하고 있지만, 외계인과 인간이 소통하는 것은 작가나 독자의 경험적 환경에서 그동안 실제로 접하지 못했던 새로운 것이다. 따라서 인간에게 낯설게 받아들여지게 된다.

④ 모든 시간대가 동시에 존재하는 시간관은 사람들이 살고 있는 실제 현실에는 존재할 수 없는 낯설고 새로운 것이지만, SF는 이러한 것을 통해 작품과 현실을 분리하는 것이 아니라 현실을 새로운 관점에서 바라보게 한다.

⑤ 외계인의 존재나 언어는 작가의 경험적 환경이 아닌 상상력을 기반으로 창작된 것으로, 실제 현실에 존재하지 않는 낯설고 새로운 것이다. 작품을 접하는 사람들은 작가와 경험적 환경을 공유하고 있기 때문에 낯섦을 느끼게 된다.

03 판타지에 등장하는 낯선 것들은 작품의 세계관을 이루는 중요한 요소이고 이를 의심하고 거부하면 판타지라는 구조가 깨지기 때문에 판타지를 접한 사람들은 낯선 것들을 그대로 받아들인다. 하지만 SF를 접하는 사람들은 낯선 것을 당연하게 여기지 않고 낯설게 바라보면서, 이를 실제로 경험하는 현실을 낯설게 보는 도구로 활용한다. 따라서 판타지의 낯섦과 SF의 낯섦은 구별될 수 있다.

2부 | 적용 학습

01 인문·예술

본문 56~59쪽

01 ⑤

02 ⑤

03 ④

04 ④

■ 로티의 자유주의 해석학

해제 이 글은 로티의 자유주의 해석학과 그의 철학적 접근에 대해 설명하고 있다. 로티는 비트겐슈타인의 언어 게임론과 쾌인의 전체론을 바탕으로 실용주의적 해석학을 발전시켰다. 그는 진리를 절대적인 것이 아닌 사회적 합의의 결과로 보았으며, 모든 명제의 의미가 특정 맥락에 따라 규정된다고 주장했다. 이에 따라 로티는 철학을 하나의 언어 게임으로 간주하고, 현상에 대한 설명력과 예측력에 따라 그 유용성을 평가해야 한다고 보았다. 또한 그는 자유주의 사회의 규범이 다양한 역사적 과정을 거쳐 형성되었다고 보며, 철학의 역할을 다양한 담론 간의 대화를 촉진하는 것으로 정의했다. 로티의 사상은 다원주의적 현대 사회에서 문화 간 소통과 협력을 위한 중요한 철학적 기반을 제공하고 있다.

주제 로티의 자유주의 해석학

구성

- 1문단: 현대 인식론과 로티의 철학적 접근
- 2문단: 비트겐슈타인의 언어 게임론과 쾌인의 전체론
- 3문단: 로티의 해석학적 관점
- 4문단: 로티의 해석학과 실용주의
- 5문단: 로티의 자유주의 해석학의 의의

01 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 4문단에 따르면, 로티는 자유주의 사회의 규범들이 형성되어 온 과정을 추적함으로써 그러한 규범들이 생성된 맥락을 파악하는 것이 가능해진다고 보았다. 하지만 로티는 쾌인의 전체론에 따라 모든 명제들은 상호 의존 관계라는 맥락 속에 놓여 있으며 그것들의 궁극적 토대를 찾는 것은 불가능하다고 보았으므로, 로티가 자유주의 사회의 규범들이 생성되어 온 계보에 대한 추적을 통해 그것들이 기반한 궁극적 토대에 도달할 수 있다고 보았다는 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에 따르면, 현대 인식론은 자율적 주체인 인간들이 보

편적 이성을 통해 진리에 대한 합의에 도달할 수 있다고 보았으며, 이에 기반한 분석 철학은 철학의 대상을 진위가 명확히 확정될 수 있는 명제로 보고, 철학의 임무를 인간의 사고를 논리적으로 해명하는 것으로 삼았다.

② 3문단에 따르면, 현대 인식론은 인간의 마음을 자연을 충실히 비추는 거울로 간주하고, 이 거울에 반영된 확실한 표상만을 인식의 근거로 삼아야 한다고 보았다.

③ 2문단에 따르면, 쾌인은 사람들이 대상에 대해 품는 신념이나 명제들이 각각 독립적으로 성립하는 것이 아니라 서로 정당성을 입증하는 체계를 이룬다는 전체론을 주장하였다.

④ 3문단에 따르면, 로티는 진리란 고정된 실재가 아닌 사회적 합의의 산물이므로 명제는 절대적 토대의 존재 여부가 아니라 현상을 얼마나 잘 설명하고 예측하는지에 대한 실용적 가치에 의해 판단되어야 한다고 주장하였다.

02 중심 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 로티의 해석학적 관점에 따르면, 모든 명제의 의미는 그것이 속한 특정 맥락의 게임 규칙에 의해서만 규정되며 그 맥락을 벗어나면 의미를 잃는다. ⑦은 진리라는 것도 언어 게임의 규칙에 기반한 상호 작용의 결과물에 불과하다고 주장하며, ⑦은 명제가 독립적으로 성립하지 않고 서로의 정당성을 입증하는 체계를 구성한다고 주장한다. 즉 ⑦은 담론 간의 상호 관계가 맥락을 형성하며, ⑦은 진리가 이러한 맥락 속 상호 작용의 결과로 도출된다는 것을 시사한다.

오답이 오답인 이유

① ⑦에 따르면, 자명하다고 여겨지는 지식도 언어 게임의 규칙에 따라 구축된 것일 뿐, 언어가 지시하는 대상이 필연적으로 실제하는 것은 아니다. 즉 ⑦은 명제가 지시하는 대상의 실재성을 부정한다.

② ⑦은 이론의 궁극적 토대를 찾는 것이 불가능하다고 주장하므로, ⑦에 의해 언어 게임의 규칙이 철학의 토대로 성립된다는 것은 적절하지 않다.

③ ⑦은 모든 명제가 상호 의존적인 맥락 속에 놓여 있으며, 이에 따라 개별 명제들의 진리성이 상대화된다고 보므로, ⑦에 의해 진리가 맥락을 형성한다는 것은 적절하지 않다.

④ ⑦은 언어 게임의 규칙은 기준에 합의된 것일 뿐이며, 진리라는 것도 이러한 언어 게임의 규칙에 기반한 상호 작용의 결과

물로 본다는 점에서 철학에 절대성이 아닌 상대성을 부여한다.

03 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 로티에 따르면, 진리는 고정된 실재가 아닌 사회적 합의의 산물이며, 모든 명제는 특정한 맥락의 게임 규칙에 따라 의미가 규정된 것이다. 따라서 일상적 의사소통이 이루어지는 관계가 당사자 간의 상호 승인이 전제된 관계라 하더라도, 로티에 따르면 명제의 객관적 타당성을 탐색하는 것은 불가능하다.

오답이 오답인 이유

① 비트겐슈타인에 따르면, 수학이나 자연 과학의 기본 개념처럼 자명한 것으로 여겨지는 지식도 결국 특정한 맥락에서 합의된 언어 게임의 규칙에 따라 구축된 것일 뿐, 언어가 지시하는 대상 자체가 필연적으로 실재하는 것은 아니다.

② 좌인에 따르면, 모든 명제들은 상호 의존 관계라는 맥락 속에 놓여 있으므로 개개의 명제들이 지닌 진리성이 상대화되어 이론의 궁극적 토대를 찾는 것은 불가능하다. 따라서 어떤 명제가 과학적 검증을 거쳐 사실로 판명될 수 없으므로, 자연에 대한 기술이 원자 명제로 환원되지 않는다. 또한 원자 명제의 성립이 불가능하므로 복합 명제도 성립하지 않는다.

③ 좌인에 따르면, 명제는 각각 독립적으로 성립하지 않고 서로 정당성을 증명하는 체계를 이룬다. 따라서 원자 명제에 대한 검증은 다른 원자 명제에 의존하게 되며, 이 다른 원자 명제에 대한 검증은 또 다른 원자 명제에 의존하게 되는 상호 의존이 나타나게 된다. 이러한 순환 구조 속에서 결국 어떤 명제든 자신에 의해 검증되는 모순이 발생한다.

⑤ 로티에 따르면, 자유주의 사회의 여러 규범들은 다양한 역사적 과정을 거쳐 우연적으로 형성된 것으로 필연적이지 않다. 그렇기에 합의 형성을 지향하는 의사소통 행위로부터 의사소통적 합리성을 찾는 것보다 합의 형성을 지향하는 규범 체계가 형성된 과정을 추적하는 것이 중요하다.

04 생략된 내용 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 로티가 해석학의 실용성이 전체론적 특성에서 비롯된다고 보는 이유는, 분석 철학에서 배제되어 왔던 담론들을 전체론에 기반하여 인정하고 담론들 간의 상호 의존을 발견하게 하기 때문이다. 또한 이를 통해 상이한 담론 사이에 대화를 촉진

하게 함으로써 대화를 통한 진보를 추구할 수 있기 때문이다.

오답이 오답인 이유

① 로티는 확실한 토대에 기반한 진리 관념을 거부하고 사회적 합의의 산물로서의 진리를 주장한다. 따라서 이론이 기초하고 있는 토대의 확실성을 부정한다.

② 로티의 관점에서 해석학적 순환은 맥락 속에 숨겨져 있는 진리를 발견하는 과정이 아니라, 담론을 생산하고 전승하는 주체의 관점에서 담론을 해석하여 담론들 간의 연관성을 파악해 나가는 과정이다.

③ 로티의 해석학적 접근은 배제되어야 할 비합리적 담론을 합리적 담론과 구분하는 것이 아니라, 분석 철학이 토대를 부여하는 것이 불가능하다고 여겨 비합리적 담론들로 배제해 왔던 것들을 전체론의 틀 안에 복권시킨다.

⑤ 로티는 담론들 간의 연관성을 파악함으로써, 비합리적으로 평가되어 배제되었던 담론들을 전체론의 틀 안에 복권시킬 뿐 아니라, 담론 간의 대화를 촉진함으로써 대화를 통한 진보를 추구할 수 있다고 주장한다. 즉 로티가 담론들을 경쟁 관계가 아닌 상호 의존 관계로 파악하는 것은 인간의 마음에 대한 정밀한 기술을 위해서가 아니라 담론 간의 대화를 위해서이다.

02 인문·예술

본문 60~64쪽

01 ②

05 ③

02 ④

03 ④

04 ②

■ 블루멘베르크의 은유학

(해제) 블루멘베르크는 철학, 과학, 신화 등의 텍스트에 사용된 은유를 통해 인간의 삶의 방식을 파악하고자 했다. 그는 전통 철학이 은유를 수사적 기법이나 아직 명확한 개념적 인식에 이르지 못한 표현으로 간주하여 그 중요성을 간과했다고 주장했다. 그는 개념적 사고의 바탕이 되며, 세계의 본질과 같은 궁극적 질문에 대해 답하는 은유가 있다며 이를 절대적 은유라고 명명했다. 블루멘베르크는 절대적 은유가 인간이 세계를 대하는 기본자세와 태도를 표현하며 인간이 세계와 조화로운 관계를 맺도록 돋는다고 보았다. 블루멘베르크에 따르면, 신화도 절대적 은유와 마찬가지로 개념으로 해명할 수 없는 사태를 은유

를 활용한 이야기로 서술한 것이다. 인간은 신화를 통해 세계의 폭력과 혼돈으로부터 자신을 보호하려고 하며, 신화의 전승과 수용 과정에서 문화적 선택에 따라 내용을 변주하며 자신이 추구하는 가치를 드러낸다.

주제 블루멘베르크가 주장한 절대적 은유의 의미와 기능

구성

- 1문단: 블루멘베르크의 은유학
- 2문단: 은유에 대한 전통 철학의 견해
- 3문단: 절대적 은유의 의미
- 4문단: 세계를 대하는 기본자세를 표현하는 절대적 은유
- 5문단: 블루멘베르크의 신화 이론
- 6문단: 블루멘베르크의 학문적 탐구의 의의

01 글의 구조와 전개 방식

답 ②

정답이 정답인 이유

② 블루멘베르크가 주창한 절대적 은유라는 개념을 설명하고, 절대적 은유가 세계를 총체적인 이미지로 표현함으로써 인간 행위의 방식을 설정하는 것을 돋는 기능을 한다는 의의를 제시했다.

오답이 오답인 이유

- ① 신화를 은유를 활용한 이야기라고 파악한 블루멘베르크의 견해를 소개하고 있을 뿐, 은유가 신화를 대체하여 철학적 탐구의 대상이 된 과정을 설명하고 있지 않다.
- ③ 전통 철학에서 은유의 중요성을 간과했다는 블루멘베르크의 평가가 제시되어 있지만, 은유에 대한 인식이 긍정적으로 변해 가는 과정을 제시하고 있지 않다.
- ④ 은유를 수사적 기법, 불완전한 추측의 표현, 절대적 은유로 분류하고 있지만, 각각의 은유가 주로 쓰이는 학문 분야를 소개하고 있지 않다.
- ⑤ 전통 철학과 블루멘베르크가 은유의 위상에 대해 상반된 관점을 보이고 있지만, 블루멘베르크라는 특정 학자의 사상을 철학 사조로 보기 어렵다. 또한 전통 철학과 블루멘베르크의 사상이 성립된 역사적 배경을 설명하고 있지도 않다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 5문단에 따르면, 신화는 전승과 수용 과정에서 역사적 존재인 인간의 문화적 선택에 따라 의미의 선택과 변이가 일어난다.

오답이 오답인 이유

- ① 3문단에 따르면, 은유 중에서 절대적 은유는 개념적 사고의 바탕이 될 수 있다.
- ② 4문단에 따르면, 인간은 세계를 파악하기 위해 철학, 과학 등의 지성적 노력을 계속해 왔으나, 여전히 인간이 개념으로 규정할 수 없는 궁극적 영역들이 존재한다.
- ③ 2문단에 따르면, 블루멘베르크는 전통 철학의 지적대로 은유가 아직 개념으로 환원되지 못한 잉여일 수 있다는 점을 인정했다.
- ⑤ 3문단에 따르면, 절대적 은유는 현실의 총체성을 묘사하는 이미지를 생성한다. 또한 4문단에 따르면, 절대적 은유는 인간이 개념으로 규정할 수 없는 영역에 명백한 형상을 제공한다.

03 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 2문단에서 수사적 기법으로서의 은유는 명료한 사실에 대한 표현을 강화하기 위한 수단이라고 했다. 따라서 (C)에서 ‘사투리’가 자연 선택설의 내용을 사람들이 쉽게 납득하도록 하기 위해 사용된 것이라면 ⑤이 아닌 ⑦으로 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 절대적 은유는 세계에 대한 명백한 형상을 제공한다고 설명하며 그 예로 ‘시계’라는 절대적 은유는 세계가 일정한 규칙에 따라 움직이는 전체임을 나타낸다고 했다. 따라서 (A)에서 케플러가 천체가 과학적 법칙에 따라 운행한다는 자신의 세계관을 이미지로 드러내기 위해 ‘시계’라는 은유를 사용한 것이라면 이때의 ‘시계’는 ⑥으로 볼 수 있다.

② 2문단에서 불완전한 인식과 추측의 표현으로서의 은유는 명확한 개념적 인식에 이르지 못한 상태에서 잠정적으로 사용된다고 했다. 따라서 (B)에서 실험을 통해 소리의 특성이 명확하게 규명되기 이전에 빛과 소리가 유사할 것이라는 추측을 바탕으로 ‘소리 그늘’이라는 용어가 사용된 것이라면 ⑦으로 볼 수 있다.

③ 2문단에서 수사적 기법으로서의 은유는 명료한 사실에 대한 표현을 강화하기 위한 수단이라고 했다. 따라서 (B)에서 소리가 전달되지 않는 영역이 존재하기 어렵다는 것이 밝혀진 상황에서 ‘소리 그늘’이라는 용어가 시각적 경험을 활기하여 소리에 대한 이해를 돋기 위해 사용된 것이라면 ⑧으로 볼 수 있다.

⑤ 3, 4문단에서 절대적 은유는 인간이 세계를 대하는 기본자세와 태도를 표현한다고 설명하며 그 예로 출항, 난파 등 항해와 관련된 은유들은 세계 속에서 살아가는 인간의 실존을 표현하는 절대적 은유라 할 수 있다고 했다. 따라서 (C)에서 뒤부어놓은 자연 선택설로 인해 신이 생물을 창조했다는 기준의 신념 체계가 흔들리는 사회를 항해 중에 배가 난파된 상황에 빗대며 널빤지에 매달려서라도 목숨을 부지해야 한다고 말한 것이 인간이 취해야 할 삶의 자세를 나타낸 것이라면 이때의 ‘항해’는 ⑤으로 볼 수 있다.

04 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 5문단에 따르면, 인간은 신화를 통해 이성으로 파악할 수 없는 섭리를 신의 권능으로 여김으로써 세계의 거친 폭력으로부터 자신의 안전을 도모한다. 『신통기』에서 제우스가 지상에 번개가 내리지 않도록 하는 것은 제우스가 번개를 지배하는 권능을 지니고 있음을 의미하므로 이를 폭력적인 자연과 신의 권능을 분리한 것으로 이해하는 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 5문단에 따르면, 인간은 신화를 이용하여 자연이 난폭해도 일정한 질서에 따라 운행할 것이라는 믿음을 갖고 안도하게 된다. 『신통기』에서 프로메테우스가 제우스를 기만한 행위를 강조하며 프로메테우스에 대한 제우스의 처벌을 정당한 응징으로 묘사한 것은 제우스가 분노한 것에 타당한 이유가 있다는 것을 시사하므로 세계가 일정한 질서에 따라 운행된다는 인식이 반영된 것으로 이해할 수 있다.

③ 5문단에 따르면, 신화는 다양하게 변주되어서 인간이 추구하는 가치를 나타내는 서사로 진화한다. 『신통기』가 프로메테우스로 인한 인간 세계의 불행에 초점을 맞춘 것과 달리 「결박당한 프로메테우스」는 프로메테우스가 인간에게 불을 건네도록 인간 문명의 기틀을 마련해 주었다고 그리며 제우스를 가혹한 폭군으로 묘사하고 있다. 이는 프로메테우스가 인간에게 불을 건넨 행위의 긍정성을 강조하기 위해 프로메테우스에게 기만당한 제우스를 부정적으로 묘사하는 방식으로 신화를 변주한 것으로 이해할 수 있다.

④ 5문단에 따르면, 신화는 인간의 문화적 선택에 따라 의미의 선택과 변이가 일어난다. 『프로타고拉斯』에서는 제우스가 인간에게 부여한 덕이 프로메테우스가 건네준 불보다 더 가치

있는 것으로 그려지므로 제우스가 인간에게 덕을 부여했다는 내용은 생존 기술보다 시민적 덕목을 중요시하는 문화적 선택에 의해 추가된 것으로 이해할 수 있다.

⑤ 5문단에 따르면, 신화의 의미는 고정불변이 아니라 전승 과정에서 변이가 일어난다. 『신통기』에서는 제우스가 자신을 속이려는 프로메테우스의 속임수를 간파하는 반면, 「결박당한 프로메테우스」에서는 제우스가 모르는 미래를 프로메테우스가 알고 있다. 이렇듯 두 신화에서 둘의 지적 능력의 우열이 상반되게 나타나는 것은 신화의 의미가 고정된 것이 아니라는 것을 보여 주는 것으로 이해할 수 있다.

05 단어의 의미 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ ③는 ‘넘어서다’의 사전적 의미 중 ‘일정한 기준이나 한계 따위를 넘어서 벗어나다.’의 의미로 사용되었고, ③에서 같은 의미로 사용되었다.

오답이 오답인 이유

① ‘넘어서다’의 사전적 의미 중 ‘높은 부분의 위를 넘어서 지나다.’의 의미로 사용되었다.

② ‘넘어서다’의 사전적 의미 중 ‘일정한 시간, 시기, 범위 따위를 넘어서 벗어나다.’의 의미로 사용되었다.

④ ‘넘어서다’의 사전적 의미 중 ‘경계가 되는 일정한 장소를 넘어서 지나다.’의 의미로 사용되었다.

⑤ ‘넘어서다’의 사전적 의미 중 ‘어려운 상황을 넘어서 지나다.’의 의미로 사용되었다.

03 인문·예술

본문 65~69쪽

01 ①

05 ②

02 ④

06 ③

04 ②

■ 한옥의 구성 요소와 미적 효과

(해제) 한옥을 정면에서 바라보았을 때 눈에 띠는 구성 요소로 지붕, 기둥, 공포가 있다. 기둥은 통형 기둥과 훌림기둥으로 나눌 수 있고 훌림기둥은 다시 민흘림기둥, 배흘림기둥으로 나눌 수 있다. 또한 측면의 기둥을 높게 설치하는 귀솟음을 통해 시각적, 구조적 효과를 거둘 수 있고, 기둥머리를 종양을 향해 기울이는 안 쓸림도 시각적인 안정감을 준다. 지붕 처마의 끝부

분이 높아진 곡선 형태인 조로와 처마 아래부분에 있는 서까래의 아래면을 끝으로 갈수록 가늘어지게 깎는 훌치기는 지붕을 가볍게 보이게 하는 기능을 한다. 공포는 처마를 지지하는 목재를 받치기 위해서 기둥의 위쪽에 덧댄 목재를 가리킨다. 공포는 주심포식과 다포식으로 나눌 수 있는데, 공포는 부족한 기둥의 높이를 보완함으로써 웅장한 느낌을 주고 비례의 아름다움을 나타낼 수 있다. 한옥을 구성하는 지붕과 기둥, 공포의 변화에 대한 연구를 통해 한옥 구조의 변화와 당대의 미의식을 파악할 수 있다.

주제 한옥의 기둥, 지붕, 공포와 미적 효과

구성

- 1문단: 한옥 기둥의 분류
- 2문단: 한옥의 기둥을 세울 때 사용한 방법 – 귀솟음과 안 쓸림
- 3문단: 한옥의 지붕을 만들 때 사용한 기법 – 조로와 훌치기
- 4문단: 한옥의 공포 – 주심포식과 다포식
- 5문단: 한옥 구조의 변화 연구의 의의

01 글의 구조와 전개 방식

답 ①

정답이 정답인 이유

① 이 글은 한옥의 미적 효과를 얻는 데 영향을 미치는 한옥의 구성 요소인 기둥, 지붕, 공포에 대한 내용을 나열하고 있다.

오답이 오답인 이유

② 한옥에 대한 사람들의 인식이 변화하는 양상은 제시되지 않았다.

③ 한옥의 장단점에 대한 분석이나 한옥의 미를 발전시킬 방안은 제시되지 않았다.

④ 한옥의 미에 대한 사람들의 통념과 반박은 제시되지 않았다.

⑤ 한옥의 구성 요소들의 기능은 제시되어 있으나, 이를 현대 건축에 적용할 수 있는 방법을 모색하지는 않았다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 중국 건물에서 기둥을 어떻게 배치하였는지에 대한 내용은 제시되지 않았다.

오답이 오답인 이유

① 5문단에서 고려 시대에 주심포식이 주로 사용되었다고 하였다.

② 4문단에서 주심포식과 다포식을 사용한 대표적인 건축물로 각각 봉정사 극락전과 경복궁 근정전이 있다고 하였다.

③ 5문단에서 조선 후기에 배흘림기둥의 사용이 줄어들고 민

흘림기둥이 주로 사용되었다고 하였다.

⑤ 1문단에서 통형 기둥은 착시 현상으로 인해 중앙이 좁아 보이는데, 흘림기둥은 안정적인 느낌을 줄 수 있어서 대부분의 한옥은 흘림기둥으로 만들어졌다고 하였다.

03 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 4문단에서 기둥 위에 올라간 공포를 주상포라고 하고 기둥 사이에 놓인 공포를 간포라고 하는데, 둘은 모양이 같다고 하였다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에 따르면, 기둥 위에 올라간 공포를 주상포라고 하고 기둥 사이에 놓인 공포를 간포라고 한다. 공포를 기둥 위에만 배열한 것을 주심포식이라고 하고, 기둥 사이에도 배열한 것을 다포식이라고 하므로, 다포식에만 간포가 사용되었다고 볼 수 있다.

② 4문단에 따르면, 주심포식은 우리나라에서 가장 오래된 공포의 배열 방식이다.

④ 4문단에 따르면, 주심포식은 일반적으로 다포식보다 공포의 수가 적고 간결한 느낌을 준다.

⑤ 4문단에 따르면, 다포식은 주심포식에 비해 지붕의 하중을 더 고르게 분산할 수 있다.

04 생략된 내용 추론

답 ②

정답이 정답인 이유

② 귀솟음은 지붕이 주는 무거운 인상을 경감시키는 효과가 있고, 조로는 지붕이 상승하는 듯한 인상을 주어 지붕을 가볍게 보이게 하며, 훌치기는 서까래의 아래면을 끝으로 갈수록 가늘어지게 깎음으로써 서까래의 끝부분이 크고 무겁게 보이는 느낌을 해소한다. 따라서 ⑦~⑨ 모두 지붕이 주는 무거운 느낌을 경감시키는 효과가 있다고 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

① ⑦~⑨ 모두 기둥이나 지붕의 내구성과는 관련이 없다.

③ 귀솟음은 귀기둥이 하중을 많이 받아 침하하였을 때 다른 기둥과 비슷한 높이를 유지하게 할 수는 있지만, 귀기둥에 하중이 집중되는 것을 막는 것은 아니다. ⑦, ⑨은 특정 구성 요소에 하중이 집중되는 것을 막는 것과 관련이 없다.

④ ⑦~⑨ 모두 한옥 구성 요소의 형태가 변화하는 것을 방지

하기 위해서 사용한 것이 아니다.

- ⑤ ㉠~㉡ 모두 한옥을 수월하게 복구하기 위해 사용한 것이 아니다.

05 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 안 콜림은 기둥머리 사이와 기둥뿌리 사이의 공간을 다르게 만들었으므로 시각적인 안정감을 주는 것이다. 2문단과 <보기>에 따르면, 선조들은 기둥의 높이와 같은 구성 요소의 크기를 통해 한옥과 주인의 권위를 나타내고자 하였으므로, 안 콜림을 한옥과 주인의 권위를 나타내기 위한 장치라고 볼 수 없다.

오답이 오답인 이유

① 공포는 처마의 지지를 도와 처마를 길게 만드는 데 기여함으로써 건물을 수평적으로 확장하는 기능을 하므로, 안과 밖을 잇는 연결 공간으로 기능한다고 볼 수 있다.

③ 자연과 무관하게 일률적인 형태를 적용한 것이 아니라 주변 산세와 지형을 고려하여 지붕 선을 결정한 것은 인간을 자연의 일부로 인식하고 자연과의 조화를 추구하려는 태도와 관련된 것이라고 볼 수 있다.

④ 기둥과 지붕의 높이 비례가 깨질 때, 공포가 지붕과 기둥 사이에서 일정한 높이를 차지함으로써 부족한 기둥의 높이를 보완한다. 따라서 공포를 통해 비례의 아름다움을 획득하려 한 것은 구성 요소들 간의 조화를 중시하여 특정한 구성 요소를 두드러지게 하기보다는 전체적인 조화와 비례를 우선한 관점이 반영된 것이라고 볼 수 있다.

⑤ 기둥을 만들 때 나무의 위아래를 뒤집지 않고 나무의 원래 형태와 유사하게 만들기 위해 노력한 것은 재료들의 본연의 모습을 최대한 유지하려는 노력의 일환이라고 볼 수 있다.

06 단어의 의미 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ ⓐ는 ‘세우다’의 사전적 의미 중, ‘부피를 가진 어떤 물체를 땅 위에 수직의 상태로 있게 하다.’라는 뜻으로 사용되었다. ‘사람들이 오가는 길에 팻말을 세웠다.’의 ‘세웠다’가 문맥상 이와 가장 가까운 의미로 사용된 경우에 해당한다.

오답이 오답인 이유

① ‘세우다’의 사전적 의미 중, ‘나라나 기관 따위를 처음으로

생기게 하다.’의 의미로 쓰였다.

② ‘세우다’의 사전적 의미 중, ‘주장이나 고집 따위를 강하게 내세우다.’의 의미로 쓰였다.

④ ‘세우다’의 사전적 의미 중, ‘쳐져 있던 것을 똑바로 위를 향하여 곧게 하다.’의 의미로 쓰였다.

⑤ ‘세우다’의 사전적 의미 중, ‘공로나 업적 따위를 이룩하다.’의 의미로 쓰였다.

04 인문·예술

본문 70~72쪽

01 ④

02 ④

03 ⑤

04 ④

■ 단군 이야기에 대한 해석과 이해

(해제)『삼국유사』에 수록된 단군 이야기는 우리 역사의 시작을 나타내며, 이러한 역사 인식은 조선 시대로 이어졌다. 그러나 일제 강점기 일본 식민 사학자들은 단군 이야기를 후대의 윤색과 가작으로 간주하고 그 역사성을 부정하였다. 식민 사학자들은 단군 이야기가 북방 시베리아의 문화와 관련된 것이라고 주장하거나 단군의 존재를 일본 신화에 연결시키려 하였다. 이러한 식민 사관에 맞서 해방 이후 우리 학계에서는 단군 이야기가 실제 역사적 배경을 반영하며, 토테미즘과 같은 원시 사회의 문화를 담고 있다는 연구를 진행하였다. 이러한 연구는 남북한 학계에 계승되어 고조선 건국 이야기를 해석하는 주요한 논지가 되었다.

주제 단군 이야기에 대한 해석과 이해

구성

- 1문단: 일제 강점기 단군 이야기에 대한 식민 사학자들의 부정적 인식
- 2문단: 단군을 일본 신화 안으로 끌어들이려는 시도
- 3문단: 한반도 북부의 문화를 통구스족의 문화로 이해하려는 시도
- 4문단: 토테미즘 관점에서의 단군 이야기 연구
- 5문단: 자연환경과 표상으로서의 단군 이야기 연구
- 6문단: 단군 이야기 연구의 의의

01 글의 구조와 전개 방식

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 일제 강점기 우리 민족의 단군과 관련된 역사 인식을 부정하려 했던 일본 학자들의 주장은 제시하고, 그에 대한 반발로

이루어진 근대 학문적 관점의 연구들과 그 의의를 제시하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 일제 강점기에 형성된 식민 사관들과 이를 극복하기 위한 역사관들이 제시되고 있으나, 이것들을 균형 있게 포괄하기 위한 방안을 모색하고 있지 않다.
- ② 일제 강점기에 이루어진 연구들이 제시되어 있으나, 연구 결과의 공통점과 차이점을 나열하고 있지 않다.
- ③ 단군 이야기에 대한 상반된 역사 인식들이 제시되었다고 할 수 있으나, 상반된 역사 인식들을 종합하고 있지 않다.
- ④ 일제 강점기의 정치, 사회적 배경을 바탕으로 문화적 교류가 일어나는 과정을 설명하고 있지 않다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ 곰을 부족의 토템으로 삼았다고 설명하는 것은 ⑦의 관점이다. 그리고 ⑦과 ⑨ 모두 곰을 통해 사회 발달 단계를 가늠한 것도 아니다.

오답이 오답인 이유

- ① ⑦은 세계사의 여러 사례를 소개하며 원시 사회의 보편성을 논거로 고조선의 건국 이야기를 해석하였다.
- ② ⑨은 고조선이 처음 건국된 곳의 자연환경에 대해 곰과 호랑이 등의 맹수가 서식하는 산림 지대라고 설명하였는데, 이는 지리학이나 생태학의 관점에서 설명한 연구이다.
- ③ ⑦과 ⑨의 연구는 일제 강점기 일본 식민 사학자들의 연구를 비판하고 고조선 건국 이야기가 원시 사회의 실상이 반영된 기록임을 주장하는 대표적 연구들이다.
- ⑤ 고조선 건국 이야기의 곰과 호랑이를 ⑦은 토테미즘의 흔적이며 원시 문화의 반영이라고 설명하였고, ⑨은 여성 추장과 남성 추장을 표상한 것이라고 설명하였다.

03 중심 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

- ⑤ ⑨는 단군 이야기의 화소를 윤색하고 가작한 것이 아니라 단군 이야기의 내용들이 후대에 와서 윤색되고 가작되었다는 것을 논증하였다는 것이다. 또 한반도 문화의 단일성을 강조한 것이 아니라 한반도의 역사 및 문화를 두 개로 나누어 이해하려 하였다는 것이다.

오답이 오답인 이유

- ① 2문단에서 일본 식민 사학자들의 연구를 바탕으로 한 인식은 식민 사관의 대표적 논조인 일선동조론의 근거로 활용되었다고 하였다.
- ② 3문단에서 단군 이야기가 고려 시대에 만들어진 허구의 이야기라고 주장하였다고 하였는데, 이러한 주장은 일제 강점기 일본 식민 사학자들의 연구를 바탕으로 한 것이다.
- ③ 1문단에서 단군을 친명을 받은 첫 임금으로 받아들이는 역사 인식이 조선 시대로 이어졌으나, 일제 강점기 일본 식민 사학자들이 단군 이야기의 역사성을 부정하였다고 하였다.
- ④ 2문단에서 에도 시대부터 단군 이야기를 접한 일본인들은 단군을 스사노오 미코토나 그의 아들로 파악하려 하였다고 하였다.

04 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ [A]의 주장은 한반도의 역사 및 문화를 북방 시베리아 문화의 소산과 일본의 계통으로 나누어 이해하는 것이다. <보기>에서는 한반도에서 발견되는 유물이 중국의 하북성 북부나 요녕성, 만주 등을 포함하는 빌해 연안의 것들에서 영향을 받은 것이며, 그 지역의 유물들을 포함한 한반도의 유물들이 북방 시베리아 지역보다 연대가 이르다고 하였다. 이 입장에서 한반도 문화는 북방 시베리아 문화보다 먼저 형성되었다고 볼 수 있기 때문에 한반도의 문화가 북방 시베리아의 영향을 받아 형성된 것이라는 주장을 반박할 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① <보기>를 통해 한반도의 문화가 북방 시베리아의 문화보다 앞선다는 것을 추론할 수 있다. 이는 한반도의 역사나 문화가 두 개로 쪼개진다는 주장을 반박할 수 있는 근거가 아니다.
- ② <보기>에서는 북방 시베리아 문화보다 한반도 문화가 먼저 형성된 것으로 볼 수 있는 유물들이 제시되고 있다. 이를 통해서는 한반도의 문화가 북방 시베리아 문화의 영향을 받은 것이 아니라고 주장할 수 있지만, 한반도 중남부 지역의 한민족이 일본과 같은 종족적, 문화적 계통이 아니라고 주장할 수는 없다.
- ③ <보기>는 고조선 건국 이야기와 북방 시베리아 통구스족의 문화와의 관계를 밝히는 것이 아니다.
- ⑤ <보기>는 고조선 건국 이야기가 고려 시대에 만들어졌다는 주장이나 빌해 연안의 유물 연대를 부정하는 것과 거리가 멀다.

05**인문·예술**

분문 73~76쪽

01 ①**02 ③****03 ①****04 ④****■ 플로리디의 정보 철학**

(해제) 철학자 플로리디는 컴퓨터 과학과 정보 통신 기술의 영향으로 우리가 사는 생활 세계가 본질적으로 정보적인 속성을 지닌 곳으로 변했다고 본다. 이러한 변화로 많은 측면에서 인간은 자신을 상호 연결된 정보적 유기체인 '인포그'로 이해하며 생물학적 행위자들 및 공학적 인공물들과 정보로 이루어진 총체적 환경인 '인포스피어'를 공유한다. 인간을 비롯해 인포스피어에 거주하는 모든 존재자나 행위자는 모두 동등하게 정보적이다. 플로리디는 모든 존재자는 정보적 존재자로서 내재적인 도덕적 가치를 지닌다고 보았다. 이는 인간만이 내재적 가치를 갖는다고 본 칸트의 입장과 대비된다. 플로리디는 정보적인 상호 작용에서 모든 정보적 존재자들은 도덕적 행위의 전송자인 행위자나 행위의 수신자로서 정보적 대상으로 인식되고 해석되는 피동자로 분류될 수 있다고 보고, 피동자를 도덕적 관심의 중심으로서 윤리적 담론의 핵심에 위치시킨다.

(주제) 플로리디의 정보 철학에 대한 이해

구성

- 1문단: 컴퓨터 과학과 정보 통신 기술이 현대에 가져온 변화
- 2문단: 인간의 자기 이해와 인간이 세계와 맺는 상호 작용 방식의 변화
- 3문단: 인간과 기술, 대상이나 세계와의 관계에 대한 인식의 전환
- 4문단: 내재적 가치에 관한 플로리디의 견해와 칸트의 견해 비교
- 5문단: 플로리디의 피동자 중심 윤리학의 의의

01 세부 내용 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① 2문단에서 인포스피어에서의 상호 작용은 읽기, 쓰기 및 실행의 조작이나 활동으로 해석될 수 있다고 하였다.

오답이 오답인 이유

② 1문단에서 현대는 컴퓨터 과학과 정보 통신 기술의 영향으로 세계에 존재하는 모든 것이 정보로서의 의미가 있으며 정보로 해석되는 시대가 되었다고 하였다.

③ 2문단에서 인포스피어와의 상호 작용에서 모니터, 키보드와 같은 전통적인 장치들의 중요성이 줄어들었다고 하였다.

④ 3문단에서 전통적으로 기술은 주체인 인간이 설정한 목적에 해당하는 문화를 이루기 위해, 객체인 자연을 통제하고 조작하기 위해 사용되는 수단의 집합이라고 하였다.

⑤ 1문단에서 컴퓨터 과학과 정보 통신 기술의 영향으로 우리가 사는 생활 세계가 본질적으로 정보적인 속성을 지닌 곳으로 변했다고 하였다. 그리고 2문단에서 이러한 변화로 인간이 세계와 맺는 상호 작용의 방식뿐 아니라 인간의 자기 이해도 변화되어서, 많은 측면에서 인간이 자신을 독립적인 존재자라 기보다는 상호 연결된 정보적 유기체인 인포그로 이해한다고 하였다.

02 중심 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 3문단에 따르면, 전통적으로 기술은 주체인 인간이 자연을 통제하고 조작하기 위해 사용되는 수단의 집합이었으나 정보통신 기술은 인간과 기술의 관계를 이러한 이분법적 구도로 이해할 수 없게 한다. 그리고 인간이 아닌 정보의 관점에서 보면 인포스피어에 거주하는 모든 존재자나 행위자는 모두 동등하게 정보적이라는 면에서 어떤 물리적 차이도 없다. 그러므로 정보통신 기술이 세계의 중심이 되어 인간을 통제하고 조작하는 공간으로 인포스피어를 이해한 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에 따르면, 인포스피어는 많은 부분 인간의 개입 없이 수많은 정보 장치들과 알고리즘, 인공 지능의 작동을 통해서 정보가 처리되는 공간이다.

② 2문단에 따르면, 인포스피어는 인간, 생물학적 행위자들, 공학적 인공물들이 공유하는 공간이다.

④ 3문단에 따르면, 정보의 관점에서 보면 인포스피어에 거주하는 모든 존재자나 행위자는 모두 동등하게 정보적이라는 면에서 어떤 물리적 차이도 없다.

⑤ 2문단에 따르면, 인포스피어는 단순히 사이버 공간만을 의미하는 것이 아니라 우리가 사는 실질적인 생활 환경 전체를 총칭하는 말이다.

03 구체적 사례 적용

답 ①

정답이 정답인 이유

① 2문단에 따르면, 인포그는 상호 연결된 정보적 유기체이며 3문단에 따르면, 정보통신 기술은 우리가 살아가는 실제 혹

은 환경의 일부이다. 그러므로 <보기>에서 인공 지능이 무인 편의점을 운영하는 데에 관여하는 것에 대해 인공 지능 관련 기술이 우리가 살아가는 실재 혹은 환경의 일부에서 벗어나 인포그로 변화되었다고 이해한 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

② 2문단에 따르면, 인포스피어에서의 상호 작용에 필요한 장치들이 점차 눈에 띄지 않고 소통할 수 있게 되었다. 그러므로 <보기>에서 결제 시스템이 구매자의 위치 데이터를 파악해 등록된 카드로 자동 결제를 하는 것에 대해 상호 작용에 필요한 장치가 눈에 띄지 않는 방식으로 소통이 이루어지고 있다고 이해한 것은 적절하다.

③ 1문단에 따르면, 오늘날 우리의 물리적 몸은 오프라인 공간에 있지만 우리는 또한 데이터 형태로 온라인 공간에 존재하며 스마트폰과 같은 휴대용 전자 기기를 통해 언제나 온라인과 연결되어 있어서, 우리가 사는 생활 세계가 정보적인 속성을 지닌 곳으로 변했다고 하였다. 그러므로 <보기>에서 직원들의 정보가 회사가 구축한 온라인 공간에 저장되어 있고 편의점에서 스마트폰으로 상품 관련 정보를 인공 지능과 주고받는 것에 대해 우리의 생활 세계가 정보적인 속성을 지닌 곳이라고 이해한 것은 적절하다.

④ 3문단에 따르면, 정보 통신 기술이 인간의 자기 이해에서도 정보의 생성, 관리 및 활용 등을 핵심적인 문제로 만들었다고 하였다. 그러므로 <보기>에서 회사가 구축한 온라인 공간에서 직원이 설정한 관심 분야와 구매 패턴을 고려해 스마트폰 앱에 상품이 추천되는 것에 대해 정보 통신 기술이 정보의 생성, 관리 및 활용 등에 영향을 미치고 있다고 이해한 것은 적절하다.

⑤ 1문단에 따르면, 우리는 물리적 몸이 오프라인 공간에 있어도 스마트폰과 같은 휴대용 전자 기기를 통하여 언제나 온라인과 연결되어 있다. 그러므로 <보기>에서 구매자가 스마트폰으로 상품 관련 정보를 확인하고 결제 시스템이 스마트폰의 위치 데이터를 파악하는 것에 대해 우리가 휴대용 전자 기기를 통해 언제나 온라인 공간과 연결되어 있다고 이해한 것은 적절하다.

04 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 플로리디는 인포스피어에서 정보적 구조로 분석될 수 있는

모든 존재자는 도덕적 피동자로서 그 자체로 내재적 가치를 가진다고 보았다. 칸트는 플로리디와 달리 살아 있는 생명체 중에서도 인간만이 내재적 가치를 가진다고 보았으므로, 두 입장은 비교하여 이해한 내용으로 적절하다.

오답이 오답인 이유

① 칸트의 윤리학에서는 도덕적 행위자는 자신의 행위에 책임을 질 수 있는 존재로, 그 외연은 인격적인 존재인 인간에 한정된다. 플로리디는 이와 같은 행위자의 우선성을 가정하고 있는 윤리적 담론 구조를 전복하여 도덕적 행위로 인하여 영향을 받게 되는 피동자 중심의 윤리학을 내세운다.

② 플로리디는 도덕적 책임을 질 수 없더라도 행위자에게 도덕적 책임을 물을 수 있는 피동자도 내재적인 가치를 갖는다고 보았다.

③ 플로리디는 정보적 구조로 분석될 수 있는 모든 존재자는 내재적인 가치를 가지며 존재자는 최소한의 존중과 보호를 받을 자격을 갖는다고 보았으나, 칸트는 내재적 가치를 가진 인간만이 존엄성을 갖는다고 보았다.

⑤ 칸트의 윤리학에서 도덕적 행위자는 자신의 행위에 책임을 질 수 있는 존재로, 그 외연은 인간에 한정된다.

05 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② ②는 ‘무너지다’의 사전적 의미 중, ‘질서, 제도, 체제 따위가 파괴되다.’의 의미로 사용되었고, ②에서 같은 의미로 사용되었다.

오답이 오답인 이유

① ‘무너지다’의 사전적 의미 중, ‘쌓여 있거나 서 있는 것이 허물어져 내려앉다.’의 의미로 사용되었다.

③ ‘무너지다’의 사전적 의미 중, ‘슬픈 일 따위를 당하여 감정이 안정을 잃고 한꺼번에 내려앉다.’의 의미로 사용되었다.

④ ‘무너지다’의 사전적 의미 중, ‘운동 경기 따위에서 지다.’의 의미로 사용되었다.

⑤ “무너지다”의 사전적 의미 중, ‘일정한 형태나 태도, 정적인 상태 따위가 깨지다.’의 의미로 사용되었다.

06**인문·예술**

본문 77~80쪽

01 ②**02** ①**03** ⑤**04** ②**■ 놀이하는 인간에 대한 철학**

(해제) 이 글은 놀이에 대해 본격적으로 연구한 학자들인 하위징아, 가다머, 핑크의 견해에 대해 설명하고 있다. 하위징아는 인간을 ‘호모 루덴스’, 즉 놀이하는 인간으로 칭하면서 놀이가 전쟁이라는 비극적 참상으로부터 인류를 구원할 수 있는 돌파구가 된다고 강조하였다. 가다머는 놀이의 본질적 속성에 주목하고 놀이는 몰입과 진지성을 유도하는 본질적 속성을 갖고 있다고 설명하였다. 핑크는 놀이가 인간을 형성하는 본질적 요소라고 하면서 ‘놀이의 구조 계기’, ‘놀이 세계’, ‘놀이 상징’ 등에 대해 설명하였다.

주제 놀이에 대한 여러 학자의 철학적 분석**구성**

- 1문단: 철학적 연구 대상으로서의 놀이
- 2문단: 놀이를 학술 연구의 대상으로 삼은 하위징아의 견해
- 3문단: 놀이의 본질적 속성에 주목한 가다머의 견해
- 4문단: 가다머가 강조한 놀이의 본질적 속성
- 5문단: 놀이를 인간의 본질적 요소로 본 핑크
- 6문단: 핑크가 고안한 ‘놀이의 구조 계기’의 개념
- 7문단: 핑크가 고안한 ‘놀이 세계’와 ‘놀이 상징’의 개념

01 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 5문단에서 핑크는 놀이가 인간 삶의 주변적 현상도, 우연적 현상도 아니며 인간을 형성하는 본질적 요소라고 단언하였다고 밝혔다.

오답이 오답인 이유

- ① 2문단에서 하위징아가 놀이를 학술 연구의 대상으로 삼은 최초의 학자라고 하였다.
- ③ 2문단에서 하위징아가 인간은 생물학적인 본능에 의해 단순하게 노는 것이 아니라 논다는 사실을 이성적으로 사유하면서 놀이를 하는 존재이기에 동물과 구분된다고 하였다.
- ④ 5문단에서 핑크는 놀이가 인간을 형성하는 본질적 요소라고 단언하였다고 하였다. 놀이의 목적이 현실 모사인 것이 아니다.
- ⑤ 3문단에서 가다머에 따르면, 많은 사람이 놀이에 진지함이

결여되어 있다고 평가하는 이유는 놀이를 노동과 연관하여 보기 때문이라고 하였다. 가다머는 놀이를 노동과 연관 짓는 근대적 세계관을 비판한 것이지 근대적 세계관을 따른 것이 아니며 인간을 노동으로부터 해방해야 한다고 주장한 것도 아니다.

02 글의 의도, 목적 추론

답 ①

정답이 정답인 이유

① 가다머는 놀이가 놀이하는 사람을 존재하게 한다고 하였다. 가다머는 놀이에 대한 이러한 관점을 예술에도 똑같이 적용하여 놀이가 그 본질적 속성으로 말미암아 존재하는 것처럼 예술 작품도 그렇게 존재한다고 하였다. 놀이가 놀이하는 사람을 존재하게 하는 것처럼 예술 작품이 예술 참여자, 즉 창작자와 감상자를 존재하게 한다고 본 것이다.

오답이 오답인 이유

② 가다머는 놀이의 본질적 속성이 놀이하는 사람을 놀이의 영역으로 끌어들인다고 하였다. 예술 작품의 가치가 창작자의 생애에 대한 평가에 좌우된다는 것은 예술 작품의 가치가 외부적인 요소에 의해 결정된다는 것이므로 본질적 속성에 주목한 것이 아니다.

③ 가다머는 놀이의 본질적 속성에 주목하고 이러한 관점을 예술에도 적용하였다. 놀이에 대한 평가에 있어 현실과의 분리를 말한 것이 아니다.

④ 가다머는 놀이가 감상자에게 주는 영향, 승고함 등을 강조하지는 않았다.

⑤ 가다머가 놀이를 학습의 결과라고 보지는 않았다.

03 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 모래성을 쌓고 나무 막대기를 꽂은 뒤 모래를 번갈아 가져오는 모래 뺏기 놀이에서 나무 막대기는 놀이의 승패를 판단하는 기준으로 활용된다. 핑크가 놀이 도구를 활용하는 목적은 고정되어 있지 않다고 하였는데, 이는 놀이 도구의 활용 목적이 없다는 뜻은 아니다. 또한 핑크는 놀이 도구는 현실과 가상이 중첩된 도구라고 하였다.

오답이 오답인 이유

① 핑크에 따르면, 놀이는 실패한 과업이나 성취되지 못한 목표로 인한 괴로움을 주지 않는다고 하였다. 컴퓨터 게임을 하고 싶지 않은데 억지로 하게 되어 괴로움을 느낀다면 그때의

컴퓨터 게임은 놀이가 아니다.

② 핑크에 따르면, 놀이의 규칙은 외적으로 강제된 것이 아니라 참여자가 자유롭게 결정한 것으로서 상상력을 동원한 가능성의 영역이다.

③ 핑크에 따르면, 놀이에 인간의 자기 이해, 자신과 세계를 지배하는 힘에 대한 이해 등을 담은 상징이 나타난다고 보았다. 다수의 사람들이 심문을 통해 소수의 범인을 찾아내는 형식의 게임은 사회의 일면에 대한 상징이 나타나 있다고 볼 수 있다.

④ 핑크에 따르면, 놀이의 구조 계기들을 통합하고 있는 것이 ‘놀이 세계’이다.

04 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 핑크의 관점으로 보면, 놀이의 의미는 놀이 밖, 즉 현실과 관련하여 부여되는 것이 아니라 놀이 자체에서 비롯하는 것이다. 강강술래라는 놀이의 의미는 놀이 자체에서 나온 것이며 현실 속에서 유용성을 인정받아서 생긴 것이 아니다.

오답이 오답인 이유

① 가다며에 따르면, 놀이는 운동의 종점인 목표가 고정되어 있지 않고, 운동의 동력이 상실될 때 놀이가 끝난다. 여기서 운동의 동력이란 놀이 자체에서 나오는 힘이다. 놀이를 지속하거나 종료하는 힘은 놀이 자체에 있는 것이다.

③ 가다며에 따르면, 놀이의 본질적 속성 중 하나가 왕복 운동의 속성이고, 이쪽과 저쪽을 오가는 왕복을 반복하는 것이 놀이하는 사람을 놀이의 영역으로 끌어들인다.

④ 핑크에 따르면, 놀이의 구조 계기들을 통합하고 있는 것이 놀이 세계인데, 놀이 세계는 가상적 세계이지만 현실적 공간에서 고유한 내적 시간과 공간을 가진다.

⑤ 핑크에 따르면, 놀이에는 놀이 상징이 드러나는데, 놀이는 인간의 본질적 현상이며 현실 세계에 대한 인식을 드러내는 수단이다.

05 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② ⓐ는 ‘행동이나 의사의 자유가 제한되거나 속박된다.’라는 뜻이다. ‘얽매이다’는 ‘마음대로 행동할 수 없도록 몹시 구속되다.’라는 뜻을 갖고 있다.

07 인문·예술

본문 81~84쪽

01 ③

02 ②

03 ④

04 ⑤

■ 지식에 대한 토대론의 입장

(해제) 이 글은 인식론의 한 입장인 토대론에 대해 설명하고 있다. 토대론자들은 무한 후퇴 논증을 바탕으로 믿음 체계의 토대를 이루는 기초 믿음을 설정하고, 기초 믿음들로부터 추론을 통해 비기초 믿음이 정당화된다고 주장한다. 토대론에는 여러 입장이 있는데, 대표적으로 고전적 토대론과 최소 토대론이 있다. 고전적 토대론에서 오류 불가능한 명제가 기초 믿음이 되어야 하며, 연역 추론을 통해서만 참인 비기초 믿음을 도출할 수 있다고 보았다. 하지만 이러한 입장에 따르면 지식의 적절한 토대를 구성하기 어려운 문제가 있었다. 이 문제를 피하기 위한 입장이 최소 토대론으로, 이 입장에서는 기초 믿음은 오류가 있을 수 있으며, 귀납적인 방식으로도 비기초 믿음이 정당화될 수 있다고 보았다. 그러나 토대론에서의 근본적인 한계가 존재했고, 이는 정합론이 등장하는 원인이 되었다.

(주제) 지식에 대한 토대론의 입장과 고전적 토대론, 최소 토대론의 주장

구성

- 1문단: 지식과 지식이 되기 위한 세 가지 조건에 대한 인식론에서의 전통적 설명
- 2문단: 인식론에서의 두 가지 질문
- 3문단: 토대론에서의 믿음 체계와 무한 후퇴 논증
- 4문단: 토대론에서의 기초 믿음과 기초 믿음의 정당화
- 5문단: 고전적 토대론의 주장과 최소 토대론의 주장
- 6문단: 토대론의 한계와 정합론의 등장

01 글의 구조와 전개 방식

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 이 글에서는 토대론의 입장에 대해 설명하고 있으며, 5문단에서는 고전적 토대론의 한계를, 6문단에서는 토대론의 한계를 서술하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 명제적 지식, 지식, 기초 믿음 등에 대한 개념은 설명되어 있지만, 각 개념 간의 공통점이 제시되어 있지는 않다.
- ② 믿음의 정당화와 관련되어 토대론을 중심으로 서술되어 있고, 6문단에서 토대론의 근본적 한계로 인해 등장한 정합론에 대해 서술되어 있다. 그러나 토대론과 정합론을 종합하여 절

충하고 있지는 않다.

- ④ 믿음의 정당화와 관련된 입장들에 대한 서술은 있지만, 각 입장들을 대표하는 학자의 주장은 서술되어 있지 않다.
- ⑤ 고전적 토대론과 최소 토대론의 논변 과정은 서술되어 있지 않다. 또한 특정 시기를 중심으로 고전적 토대론, 최소 토대론, 정합론에 대해서도 서술되어 있지 않다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 1문단에서 지식에 대한 인식론에서의 전통적 설명에 따르면 지식은 ‘P는 참이어야 한다.’, ‘인식 주체인 S는 P를 믿어야 한다.’, ‘인식 주체인 S가 P를 믿음에 있어서 인식적 정당성을 가져야 한다.’의 세 가지 조건들이 충족되어야 한다고 했다. 이 내용에 따른다면 참이 아닌 명제는 지식이 될 수 없다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에 따르면, 믿음 체계의 토대를 이루는 것은 기초 믿음이다. 4문단에서 기초 믿음은 다른 믿음에 의존함이 없이 정당화될 수 있다고 했으므로 토대론에서 믿음 체계의 토대를 이루는 믿음, 즉 기초 믿음은 다른 믿음에 근거함이 없이 정당화되는 믿음이다.

③ 1문단에 따르면, 지식이 되기 위한 세 번째 조건은 ‘인식 주체인 S가 P를 믿음에 있어서 인식적 정당성을 가져야 한다.’이다. 1문단에서 이 조건은 지식과 단순한 추측을 구분하기 위해 필요한 조건이라고 했으므로 단순한 추측과 지식은 다르다고 볼 수 있다.

④ 5문단에 따르면, 고전적 토대론에서 기초 믿음은 오류가 불가능해야 한다. 하지만 물체에 대한 믿음에는 오류가 나타날 수 있다. 따라서 고전적 토대론의 관점에서는 물리적 대상에 대한 믿음 중에서 오류가 있는 믿음은 지식의 적절한 토대가 될 수 없다고 본다.

⑤ 6문단에 따르면, 칸트는 ‘내용 없는 사유는 공허하고, 개념 없는 직관은 맹목적이다.’라고 지적했다. 비개념적 감각 경험은 개념화되지 않아서 참이나 거짓을 판단할 수 없다. 따라서 비개념적 감각 경험이 물체에 대한 믿음을 정당화할 수 있다는 주장은 칸트의 지적과 같이 맹목적인 주장으로 볼 수 있다.

03 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 2문단에 따르면, 진리 개연성은 적절한 근거를 바탕으로

한 추론에 기반을 두어야 한다는 것이다. 3문단에서 비기초 믿음은 기초 믿음들로부터 추론을 통해 정당화되는 믿음이다. 그러므로 ①의 입장에서 명제 P가 비기초 믿음이면 진리 개연성이 있어야 한다. 6문단에 설명된 정합론에 따르면, 옳다고 판별된 체계에 비추어서 모순됨이 없이 들어맞는지 여부에 의해 지식의 옳고 그름을 가릴 수밖에 없다고 주장했다. 옳다고 판별된 체계에 비추는 것은 적절한 근거를 바탕으로 판단하는 것이므로 ④은 명제 P에 진리 개연성이 없어도 인식적으로 정당화될 수 있다고 보지는 않는다.

오답이 오답인 이유

① 5문단에 따르면, ⑦은 연역 추론을 통해서만 결론이 참인 명제를 도출할 수 있다고 보았다. 이와 달리 ⑧은 귀납적인 방식으로도 정당화될 수 있음을 허용했다.

② 6문단에 따르면, ⑨은 옳다고 판별된 체계에 비추어서 모순됨이 없이 들어맞는지 여부에 의해 지식의 옳고 그름을 가릴 수밖에 없다고 주장했다.

③ ⑦과 ⑧ 모두 토대론으로 기초 믿음과 비기초 믿음이 있다고 보았다. 그리고 두 입장 모두 기초 믿음으로부터 추론을 통해 비기초 믿음이 정당화된다고 주장했다.

⑤ ⑦에서는 연역 추론을 통해 명제 P가 정당화될 수 있다고 보았으며, ⑧에서는 연역 추론, 귀납 추론을 통해 명제 P가 정당화될 수 있다고 보았다. ⑨에서는 옳다고 판별된 체계에 비추어서 모순됨이 없이 들어맞는지 여부에 의해 지식의 옳고 그름을 가릴 수밖에 없다고 주장했다.

04 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ ⑨는 정당화의 과정이 무한히 계속됨을 보여 준다. 4문단에 따르면, 토대론자들은 정당화의 과정이 무한히 계속되는 문제를 해결하기 위해 다른 믿음에 근거하지 않는 믿음, 즉 기초 믿음이 있다고 주장했다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에 따르면, 토대론은 ⑨로 인해 나타나는 문제를 해결하려 했다. 그러므로 ⑨는 토대론의 한계를 해결하기 위한 주장이 나타나게 된 계기가 아니다.

② 고전적 토대론과 최소 토대론은 모두 기초 믿음이 있다고 주장한다. 기초 믿음을 통해서 ⑨로 인해 나타나는 문제를 해결되므로 ⑨에 의해 고전적 토대론과 최소 토대론의 입장 차

이가 분명해지게 된 것은 아니다.

③ 3문단에 따르면, ①로 인해 나타나는 문제는 정당화의 과정이 무한히 계속된다는 것이다. 그러므로 ②로 인해 비기초 믿음이 있으려면 기초 믿음이 많아야 한다는 것이 증명된 것은 아니다.

④ 3문단에 따르면, ①는 정당화의 과정이 무한히 계속됨을 보여 준다. ②에 따르면, 비개념적 감각 경험을 정당화하기 위한 근거가 있게 되면, 이 근거에 대한 근거가 존재해야 한다. 그러므로 ③의 문제는 비개념적 감각 경험을 정당화하기 위한 근거가 있어야 해결될 수 있다는 것은 적절하지 않다.

05 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 5문단에 따르면, 최소 토대론에서 물리적 대상에 대한 믿음, 즉 물체에 대한 믿음은 기초 믿음이 될 수 있다. 그러므로 최소 토대론의 입장에서 [A]의 믿음은 기초 믿음이다. 최소 토대론에서는 기초 믿음에 의해 비기초 믿음이 정당화되어야 하기 때문에 [A]를 바탕으로 추론한 [B]에 대한 믿음의 정당성은 [A]에 대한 믿음에 의존해야 한다.

오답이 오답인 이유

① 5문단에 따르면, 고전적 토대론에서는 오직 연역 추론을 통해서만 결론이 참인 명제를 도출할 수 있다고 보았다. 따라서 고전적 토대론에 따르다면 [A]를 바탕으로 추론하여 도출된 [B]는 연역 추론으로 도출된 것이어야 한다.

② 5문단에 따르면, 고전적 토대론에서의 기초 믿음은 오류가 불가능해야 한다. 하지만 물체에 대한 믿음은 오류가 있을 수 있다. [A]의 ‘주방에 장바구니가 놓여 있다.’는 물체에 대한 믿음으로 장바구니같이 생긴 물건일 수도 있으므로 ‘주방에 장바구니가 놓여 있다.’는 오류가 가능하다. 따라서 고전적 토대론의 입장에서는 이것을 기초 믿음으로 보지 않을 수 있다.

③ 5문단에 설명된 최소 토대론의 입장에 따르면, [A]의 믿음은 기초 믿음이다. 최소 토대론에서는 기초 믿음에 오류가 나타날 수 있다고 보고 있으므로 [A]의 믿음들에는 오류가 나타날 수 있다.

⑤ 5문단에 따르면, 물체에 대한 믿음은 지각에 의한 경험으로 만들어진 믿음이고, 최소 토대론은 이러한 믿음을 기초 믿음으로 보았다. ‘아내의 코트가 옷장에 있다.’는 물체에 대한 믿음이므로 지각에 의한 경험으로 만들어진 믿음이다.

08 인문·예술

분문 85~88쪽

01 ②

02 ④

03 ⑤

04 ③

■ 퍼이예와 라반의 안무 개념

(해제) 퍼이예가 1700년에 무보 체계를 출판한 이후 안무라는 용어는 종이 위에 기호를 써서 춤을 창작하는 것을 의미하게 되었다. 관객들이 식별할 수 있는 기하학적 형상을 만들어 내는 궁정 춤의 특징을 고려하여 퍼이예는 무용수의 진로와 위치를 기록하는 데 주안점을 둔 기보법을 고안하였다. 그는 공간과 움직임의 두 가지 측면에서 춤의 원칙을 확립하였고, 움직임의 요소가 평면 운동으로 구조화되면서 2차원 조형성이 춤의 미적 규범으로 확립되었다. 20세기의 안무가 라반은 세 개의 평면이 교차하는 결정체를 춤이 발생하는 이상적인 공간 구조로 제시하고 이를 주위 공간이라고 명명하였다. 안무의 개념을 움직임의 원리를 파악하고 서술하는 것으로 규정한 그는 결정체의 꼭짓점을 일정한 순서에 따라 경유하며 움직이는 형식인 스칼라라는 개념을 제안하며, 순환적이고 연속적인 움직임이 공간과 조화를 이루는 3차원 조형성을 강조하였다.

(주제) 퍼이예와 라반의 기보법에 반영된 안무 개념과 춤의 원칙

구성

- 1문단: 안무 개념의 형성과 무용 기보법
- 2문단: 퍼이예 활동 시기의 궁정 춤의 특징
- 3문단: 퍼이예의 기보법에 반영된 춤의 원칙
- 4문단: 퍼이예의 안무와 2차원 조형성
- 5문단: 새로운 춤의 공간 구조를 모색한 라반
- 6문단: 라반이 제시한 춤의 공간 구조
- 7문단: 스칼라의 개념과 3차원 조형성
- 8문단: 라반의 논의의 의의와 한계

01 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 4문단에 따르면, 춤의 동작을 구성하는 행위와 그 동작을 기호화하는 행위는 별개의 것이었지만, 퍼이예의 기보법에 의해 안무는 종이 위에 기호를 써서 춤을 창작하는 것을 의미하게 되었다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에 따르면, 루이 14세는 춤을 종이에 써서 만들 방법을 강구하라고 보상에게 명령했고 이에 따라 보상이 무보 체계를 고안했다.

③ 3문단에 따르면, 퍼이예는 춤의 움직임을 구성하는 요소를

9개의 동작 요소와 카당스, 피겨로 세분화하고 이를 기호로 나타냈다.

④ 6문단에 따르면, 라반은 수직면, 시상면, 수평면을 하나의 중심에 교차시키고 각 꼭짓점을 대각선으로 연결해 만든 정이십면체를 조화로운 움직임을 위한 이상적인 공간 구조로 소개했다.

⑤ 6문단에 따르면, 라반은 발레의 움직임이 앞뒤, 좌우, 위아래라는 제한된 방향성을 가져서 안정적이고 수동적인 경향을 지닌다고 지적했다.

02 글의 의도, 목적 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 6문단에서 라반은 정이십면체를 조화로운 움직임을 위한 이상적인 공간 구조로 소개했다고 했으며, 7문단에서 라반이 몸의 사지가 결정체의 꼭짓점을 일정한 순서에 따라 경유하며 연속적으로 움직이는 형식을 뜻하는 스칼라라는 개념을 제안하며, 순환성과 연속성을 지닌 움직임이 공간과 조화를 이루며 3차원 조형성을 구현한다고 했다.

오답이 오답인 이유

① 6문단에 따르면, 라반은 춤이 본질적으로 불안정한 경향을 지닌다고 보았다.

② 8문단에 따르면, 라반의 논의에는 움직임을 지시하는 안무와 그에 따른 움직임만이 강조되어 행위 주체에 대한 고려가 배제되어 있다.

③ 6문단에 따르면, 제한된 방향성을 가진 발레의 움직임이 안정적인 경향을 지닌다고 본 라반은 안정적 움직임을 배제의 대상으로 여기지 않고, 안정적인 평면과 불안정한 대각선을 결합하여 완벽한 조화를 추구했다.

⑤ 5문단에 따르면, 라반은 발레의 공간 구조를 비판적으로 검토하여 새로운 춤의 공간 구조를 모색했다.

03 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ A 스칼라는 수직면, 시상면, 수평면의 꼭짓점을 순서대로 경유하는 과정을 되풀이하며 12개 꼭짓점 모두를 경유하는 움직임이다. 따라서 한 평면 내에서 이동하는 움직임이 나타나지 않고, 다른 평면으로 이동하는 움직임만 나타난다.

오답이 오답인 이유

① A 스칼라는 정이십면체에서 이루어진다고 했으므로 A 스칼라에서 경유하는 12개의 점은 정이십면체를 이루는 꼭짓점들이다.

② A 스칼라는 수직면, 시상면, 수평면의 꼭짓점을 순서대로 경유한다고 했으므로 ④는 수직면의 꼭짓점이다. 수직면은 공간을 앞뒤로 나누는 평면이라고 했으므로 ④는 몸을 앞뒤로 나누는 평면에 위치한 꼭짓점이다.

③ 스칼라는 출발점에서 움직임을 시작하여 다시 출발점으로 되돌아오는 순환 구조를 가진다고 했으므로 ② 다음에는 다시 ①의 위치로 이동하는 움직임이 이어진다.

④ 스칼라는 결정체의 중앙에 위치한 몸이 팔다리를 뻗어 꼭짓점을 경유하는 움직임이라고 했으므로 12개의 점은 모두 결정체의 중앙에 위치한 무용수가 팔다리를 뻗어 도달할 수 있는 거리에 있다.

04 다른 견해와의 비교

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 2문단에서 푸이예가 무대와 춤을 사각형과 선, 기호로 치환하여 기하학적 형상을 재현하고자 했음을 확인할 수 있으므로 푸이예가 안무가가 의도한 기하학적 형상을 뚜렷이 드러내는 것을 중시했다고 할 수 있다. 하지만 <보기>에서 포사이스의 「아무 데도 없는 동시에 모든 곳에」에는 관객이 해석해야 하는 숨겨진 의미가 없으며, 관객이 추에 반응하며 자신의 움직임을 직접 조직하는 것임을 확인할 수 있다. 따라서 이 작품에서 관객은 안무가가 조직한 동선을 따라가는 것이 아니며, 관객이 감각을 통해 인식할 창작 의도가 존재하는 것도 아니다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에서 푸이예가 춤의 공간을 직사각형 구조의 궁정 홀 전체 공간을 의미하는 사각형으로 규정했음을 확인할 수 있다. 또한 <보기>에서 포사이스의 ‘안무적 오브제’는 기차역, 창고, 공원 등 일상의 공간에 설치되었음을 확인할 수 있다.

② 2, 3문단에서 푸이예가 무대보다 높은 관객석에서 무대를 내려다보는 관객들이 기하학적 형상을 식별할 수 있도록 안무를 구성하는 데 주안점을 두며, 공간과 움직임이라는 두 가지 측면에서 춤의 원칙을 확립했음을 알 수 있다. 또한 <보기>에서 포사이스의 ‘안무적 오브제’는 관객이 특정한 방식으로 배치된 물체, 즉 작품과 상호 작용하며 작품에 개입하도록 구성

되었음을 확인할 수 있다.

④ 7문단에서 라반은 신체를 움직임을 발생시키는 하나의 도구로 인식했음을 확인할 수 있다. 또한 <보기>에서 안무의 다양한 요소를 실현한 포스트모던 댄스의 안무가인 포사이스가 추를 특정한 방식으로 배치하여 관객이 직접 자신의 몸을 조작하도록 유도했음을 확인할 수 있다.

⑤ 7문단에서 라반은 무용수의 신체를 중심으로 신체가 공간상에서 움직이는 일련의 과정을 기록하는 무용 기보법을 개발했으므로 무용수의 움직임을 구체적으로 지시했다고 할 수 있다. 또한 <보기>에서 포사이스의 「아무 데도 없는 동시에 모든 곳에는」 관객이 추의 흔들림에 반응하며 움직이는 것을 통해 완성된다고 했으므로 몸의 움직임은 관객과 주변 환경의 상호 작용에 의해 결정된다고 할 수 있다.

- 5문단: 연극성을 통해 작품과 감상자가 융합된 혼성체를 미학의 대상으로 삼은 하먼
- 6문단: 하먼의 예술론이 갖는 의의

01 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 4문단에 따르면, 교사를 생각할 때 떠올리지 않는 양초의 성질이 교사와 결합할 때, 교사라는 객체와 양초의 성질 사이의 긴장 속에서 은유가 의미하는 바가 무엇인지 정확히 알 수 없게 된다. 이때, 유추를 활용하여 객체의 의미를 파악하기 위해 노력하는 과정에서 아름다움을 느끼게 된다. 따라서 하먼은 사람들이 객체에 대해 갖고 있는 관념이 공고해지는 과정에서 아름다움이 나타난다고 여겼다고 볼 수 없다.

오답이 오답인 이유

- ① 2문단에 따르면, 하먼은 인간을 주체가 아니라 여러 객체 중 하나라고 보았다.
- ② 6문단에 따르면, 하먼은 인간의 사유와 무관한 대상에도 객체의 지위를 주고 탐구의 대상으로 삼았다.
- ③ 5문단에 따르면, 하먼은 연극성을 통해 작품과 감상자가 융합하여 만들어지는 혼성체를 미학의 대상으로 삼았다.
- ④ 2문단에 따르면, 하먼은 미학을 제1 철학이자 가장 우선시되어야 할 학문으로 여겼다.

09 인문·예술

본문 89~92쪽

01 ⑤

02 ③

03 ⑤

04 ④

■ 예술과 객체

(해제) 흄은 객체를 감지할 수 있는 성질들의 묶음에 지나지 않는다고 여겼고, 후설은 성질의 변화와 관계없이 하나의 객체가 존재한다고 보았다. 하먼은 두 철학자가 모두 인간을 중심으로 객체를 이해한다고 비판하며 인간의 사유와 무관한 객체들을 탐구하는 방법으로 미학을 제시하였다. 그는 지식의 유형인 환원하기로는 아름다움이 발생하지 않고, 지각할 수 없는 객체와 지각할 수 있는 성질 사이의 긴장으로 이루어진 은유의 방식으로 예술의 아름다움이 나타난다고 주장하였다. 그는 연극성을 통해 작품과 감상자가 융합하여 만들어지는 혼성체를 미학의 대상으로 삼는 새로운 관점을 제안하였다. 실용적 목적이나 사회·정치적 배경에 종속되지 않는 예술을 강조한 하먼의 예술론은 예술이 나아가야 할 새로운 방향성을 제시하였다.

주제 하먼의 예술론

구성

- 1문단: 객체에 대한 흄과 후설의 관점
- 2문단: 객체에 대한 하먼의 관점
- 3문단: 지식과 예술에 대한 하먼의 관점
- 4문단: 은유의 방식으로 예술의 아름다움이 드러난다고 주장한 하먼

02 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 후설은 객체의 성질을 매 순간 변화하는 성질인 일시적 성질과, 우리가 그 객체를 다른 객체로 판정하지 않고 계속해서 그 객체라고 여기도록 펼히 갖추어야 하는 성질인 본질적 성질로 나눌 수 있다고 보았다.

오답이 오답인 이유

- ① 흄은 객체를 감지할 수 있는 성질들의 묶음에 지나지 않는다고 여겼다.
- ② 후설은 감각을 통해 대상의 일시적 성질을, 지성을 통해 대상의 본질적 성질을 파악할 수 있다고 보았다.
- ④ 흄과 후설 모두 표면에 드러나는 성질 이면에 인간이 인지할 수 없는 더 근원적인 성질이 존재한다고 보지 않았다.
- ⑤ 인간이 객체를 바라볼 때 불변하는 하나의 객체가 아니라 가변적인 성질을 인식한다고 본 것은 후설이 아니라 흄이다.

03 생략된 내용 추론

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 지식은 위로 환원하기, 아래로 환원하기, 이중 환원하기와 같은 과정을 거치지만, 예술은 객체를 어느 방향으로도 환원하지 않으면서 객체에 초점을 맞추는 인지 활동이다. 따라서 지식과 예술 모두 객체를 환원하는 과정을 거친다는 설명은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 하면은 객체가 무엇으로 이루어져 있는지 말하는 ‘아래로 환원하기’, 객체가 무엇을 행하는지 말하는 ‘위로 환원하기’ 등이 지식의 유형들이라고 보았다.

② 하면은 객체를 어느 방향으로도 환원하지 않으면서 객체에 초점을 맞추는, 즉 지식과 무관한 인지 활동을 예술이라고 보았으며, 예술의 아름다움이 은유의 방식으로 나타난다고 하였다.

③ 하면은 예술의 아름다움이 지각할 수 없는 객체와 지각할 수 있는 성질 사이의 긴장으로 이루어진 은유의 방식으로 나타난다고 하였다.

④ 하면은 환원하기를 통해 객체를 서술하는 직서적 표현을 통해서는 아름다움이라는 미적 효과가 발생하지 않는다고 보았다.

04 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 프리드는 연극성을 예술의 주된 적으로 간주하고 예술에서 배제하고자 하였다. 5문단에 따르면, 하면은 연극성을 긍정하여 감상자의 개입으로 예술이 완성된다고 보고, 연극성을 통해 작품과 감상자가 융합하여 만들어지는 혼성체를 미학의 대상으로 삼았다.

오답이 오답인 이유

① 5문단에 따르면, 하면은 예술 작품이 감상자와 융합하더라도 이러한 혼성체가 실용적 목적이나 사회·정치적 배경에 종속되지 않는다고 보았고, <보기>의 프리드는 사회적인 맥락을 배제하고 예술 작품 자체에 주목해야 한다고 보았다.

② 프리드는 작품을 비평할 때, 인간이 파악할 수 없는 객체의 본질과 같은 것이 아니라 형태, 색상, 면 등의 작품 외면에 드러난 작품의 특성에 관심을 기울여야 한다고 보았다.

③ 5문단에 따르면, 하면은 예술이 감상자의 개입으로 완성된다고 보았다.

⑤ 프리드는 작품 속의 다양한 요소들이 맺는 관계에서 예술 작품의 의미가 드러난다고 보았지만, 하면은 예술 작품을 예술가의 의도와 분리된 객체로 인식하였다.

05 단어의 의미 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ‘부여하다’는 ‘사람에게 권리·명예·임무 따위를 지니도록 해 주거나, 사물이나 일에 가치·의의 따위를 붙여 주다.’의 미로, ⑦와 바꿔 쓰기에 적절하다.

오답이 오답인 이유

① ‘부각하다’는 ‘어떤 사물을 특징지어 두드려지게 하다.’라는 뜻이다.

② ‘부과하다’는 ‘일정한 책임이나 일을 부담하여 맡게 하다.’라는 뜻이다.

③ ‘부양하다’는 ‘생활 능력이 없는 사람의 생활을 돌보다.’라는 뜻이다.

⑤ ‘부합하다’는 ‘부신(符信)이 꼭 들어맞듯 사물이나 현상이 서로 꼭 들어맞다.’라는 뜻이다.

10 인문·예술

본문 93~97쪽

01 ①

05 ⑤

02 ⑤

06 ③

03 ①

04 ④

■ 심리 철학의 물리주의적 이론들

(해제) 이 글은 심리 철학의 물리주의적 접근에 대해 설명하고 있다. 심리 철학은 의식과 마음의 본질을 탐구하는 철학의 한 분야로, 물리주의적 관점에서 마음을 설명하는 다양한 이론들이 존재한다. 유형 동일설은 특정 유형의 심적 사건이 특정 유형의 뇌 활동과 동일하다고 주장한다. 토큰 동일설은 개별적인 심적 사건이 그 순간의 특정 물리적 사건과 일대일로 대응한다고 본다. 기능주의는 심적 사건을 그 기능에 따라 정의하며, 다중 실현 가능성 논변에 따르면 동일한 심적 상태가 다양한 물리적 구조로 구현될 수 있다. 소거적 유물론은 일상적인 심리 용어들이 결국에는 더 정확한 신경 과학적 설명으로 대체될 수

있다고 주장한다. 심리 철학은 인지 과학과 신경 과학의 발전과 함께 인간 정신에 대한 이해를 확장시킬 것으로 기대된다.

주제 심리 철학의 물리주의적 접근 방법

구성

- 1문단: 심리 철학의 물리주의 이론
- 2문단: 유형 동일설
- 3문단: 토큰 동일설
- 4문단: 기능주의
- 5문단: 소거적 유물론
- 6문단: 심리 철학의 의의

01 중심 내용 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① 내관을 긍정하는 입장에 따르면, ‘무엇이 무엇처럼 보인다.’라는 주관적 경험은 자기의식의 내면에 대한 관찰, 즉 내관에 의해서만 포착된다. 따라서 이러한 입장은 관찰의 주체가 주체 외부가 아닌 주체 내부에 존재하며, 객관적인 물리적 현상으로 설명될 수 없는 심적 사건이 존재한다고 주장한다.

오답이 오답인 이유

② 물리주의는 마음을 물리적 현상으로 설명하려고 한다. 이는 마음이 몸의 물리적 현상에 의존하거나 그것과 동일하다는 입장으로, 마음의 우위를 전제하지 않고 물리적 현상에 기반을 두어 마음을 설명하는 것이다.

③ 기능주의는 심적 사건이 그것이 수행하는 기능에 의해 정의되며, 동일한 심적 상태가 다양한 물리적 구조나 상태로 실현될 수 있다고 주장한다. 따라서 기능주의에 따르면, 특정 심적 상태가 특정 물리적 구조나 상태에 대응하지 않는다.

④ 소거적 유물론은 심적 사건을 표현한 일상적 용어를 폐기하고 심리 용어를 물리주의적 언어로 대체해야 한다고 본다. 이는 심적 사건에 관한 관찰 문장의 해석 과정에서 원래의 의미가 본질적으로 변질된다고 보기 때문이다. 따라서 소거적 유물론은 심적 사건을 물리주의적 언어로 변역할 수 없다고 본다.

⑤ 다중 실현 가능성 논변은 동일한 심적 사건이 다양한 물리적 사건으로 실현될 수 있다고 주장한다. 이는 심적 사건과 물리적 사건이 일대일 대응 관계가 아니라는 것으로, 심적 사건과 물리적 사건 사이에 관계가 없다는 것을 의미하지 않는다. 즉 다양한 물리적 사건이 동일한 심적 사건을 구현할 수 있다는 것을 의미한다.

02 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ ⑦은 심적 사건은 윤곽이 불확정적이기 때문에 그것을 유형화하여 특정 유형의 물리적 사건으로 환원하는 것이 불가능하며, 고통과 같은 특정 유형의 심적 사건이라도 그것과 관련된 물리적 사건은 다를 수 있다고 주장한다.

오답이 오답인 이유

① ⑦과 ⑧ 모두 심적 사건이 뇌 내의 물리적 사건과 관련되어 있다고 본다. ⑦은 특정 유형의 심적 사건이 뇌의 특정 부위의 신경 생물학적 사건과 동일하다고 보며, ⑧은 개별 심적 사건이 그 순간 그 사람의 신체에 발생한 물리적 사건과만 대응한다고 본다.

② ⑦과 ⑧은 모두 믿음, 욕구, 감정 등 심적 사건을 설명하는데 사용되어 온 일상적인 심리 용어들을 물리주의적 언어로 번역할 수 있다고 본다.

③ ⑦은 심적 사건이 특정 물리적 사건과 동일하다고 보는 반면, 데이비드슨의 부수성 개념에 따라 ⑧은 심적 사건이 물리적 사건의 부산물이며 물리적 사건에 의존한다고 본다.

④ ⑦은 특정 유형의 심적 사건이 뇌 내 특정 부위의 신경 생물학적 사건과 동일하다고 주장한다. 반면 ⑧은 심적 사건이 물리적 사건의 부수적 현상이라고 주장한다.

03 다른 견해와의 비교

답 ①

정답이 정답인 이유

① 포더는 다중 실현 가능성 논변을 발전시켜 인간의 마음을 모듈화된 정보 처리 시스템으로 이해한다. 이때 모듈은 특정한 인지 기능을 수행하는 독립적인 하위 시스템으로, 각각의 모듈들은 독립적인 입출력 관계가 명확히 정의되어 있다. 따라서 포더에 따르면, 인간은 지향성을 지닌 통일된 하나의 주체로 상정될 수 없다.

오답이 오답인 이유

② <보기>에 따르면, 인간은 외부로부터 들어오는 자극에 대해 반응할 뿐 아니라, 자신의 의식을 특정한 무언가로 향하게 하면서 그것에 관련되고자 하는 지향성을 가진다. 즉 계속적 반응과 지향성을 가지는 것은 구분되므로, AI가 외부로부터의 자극에 대해 계속적으로 반응하더라도 그것이 AI가 외부에 존재하는 타자의 지향성을 의식한다는 것을 의미하지 않는다.

③ 포더에 따르면, 인간의 마음은 인지 기능을 수행하는 모듈

화된 정보 처리 시스템일 뿐이며, 각각의 모듈은 독립적으로 기능을 수행한다. 따라서 인간이 타자의 물리적 구조를 이해하더라도 이는 정보 처리 시스템의 인지 기능에 불과할 뿐, 통일된 주체인 인간이 다른 통일된 주체인 타자의 지향성을 이해하는 것으로 볼 수 없다.

④ 다중 실현 가능성 논변에 따르면, 마음의 동일한 기능적 상태가 다양한 물리적 구조로 실현될 수 있다. 따라서 AI와 인간이 동일한 출력을 생성한다고 해서 동일한 물리적 사건이 발생했다고 볼 수는 없다.

⑤ 주어진 문장 입력에 대해 새로운 문장을 출력하는 입출력 모듈이 AI에 존재하더라도, 그것이 AI가 인간과 마찬가지로 자신의 의식을 특정한 무언가로 향하면서 그것에 관련되고자 하는 지향성을 지니고 있다는 근거는 되지 않는다.

04 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 파이어아벤트는 내관을 통해 접근 가능한 주관적 경험까지 물리적으로 설명 가능하다고 본다. 하지만 <보기>에 따르면 경험 주체만 느낄 수 있는 웰리아가 존재하므로, 타인에 의해 관찰되거나 물리적 사실로 환원할 수 없는 주관적인 심적 경험이 존재한다는 비판이 가능하다.

오답이 오답인 이유

① 어떤 심적 사건이 서로 다른 물리적 사건으로 동시에 표현 가능하다는 것은 다중 실현 가능성 논변의 입장이므로 ⑦에 대한 비판으로 적절하지 않다.

② 소거적 유물론은 심적 사건을 관찰하는 문장을 해석하는 과정에서 원래의 의미가 근원적으로 변질될 수밖에 없다고 본다. 따라서 1인칭 관점을 지닌 당사자만 알 수 있는 경험을 해석하는 것이 필요하지 않다는 것은 ⑦에 대한 비판으로 적절하지 않다.

③ ⑦는 주관적 경험을 객관적, 물리적 용어로 대체할 수 있다고 주장하는 반면, <보기>의 웰리아 개념은 이러한 대체가 불가능하다는 점을 전제한다. 또한 <보기>에 따르면 웰리아는 1인칭의 당사자만이 알 수 있는 경험이므로 객관적인 번역이 불가능하다. 따라서 웰리아가 물리적 언어로 번역될 수 있다는 것은 ⑦에 대한 비판으로 적절하지 않다.

⑤ 소거적 유물론은 일상적 심리 용어들을 물리주의적 언어로 대체할 수 있다고 보므로, 특정한 심적 사건을 설명할 때 사용

하는 언어가 정해져 있지 않다고 주장한다는 것을 알 수 있다. 따라서 이는 소거적 유물론의 입장이므로 ⑦에 대한 비판으로 적절하지 않다.

05 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 파이어아벤트에 따르면, 메리와 존이 어떤 사물을 처음 본 후 ‘저것은 빨간색으로 보인다.’라고 표현했다면, 이러한 내관에 대한 표현은 부정확하므로 폐기되어야 하며, 궁극적으로는 더 정확한 신경 과학적 용어로 대체되어야 한다. 즉 파이어아벤트는 내관을 표현하는 부정확한 심리 용어들을 동일한 의미의 물리주의적 언어로 번역할 수 없다고 주장할 것이다.

오답이 오답인 이유

① 메리와 존은 뇌의 신경 섬유에 어떤 자극을 주었을 때 빨간색을 지각할 때의 감각이 생기는지를 비롯하여 색채 지각에 대한 모든 물리적 사실을 알고 있다. 따라서 유형 동일설을 주장한 스마트에 따르면, 메리와 존이 빨간색을 실제로 처음 본 일은 색채 지각에 대한 지식을 확장시키지 않는다.

② 데이비드슨에 따르면, 두 사람이 같은 유형의 심적 사건을 경험하더라도 뇌에서 일어나는 물리적 과정은 다를 수 있다. 따라서 데이비드슨은 메리와 존이 동일한 빨간색을 보더라도 뇌의 신경 섬유에 일어난 물리적 사건은 서로 다를 수 있다고 주장할 것이다.

③ 토큰 동일설에 따르면, 동일한 심적 사건을 겪더라도 사람마다 그에 대응하는 물리적 과정이 다를 수 있다. 또한 데이비드슨에 따르면, 심적 사건은 물리적 사건의 부산물일 뿐이다. 따라서 데이비드슨은 심적 사건은 물리적 사건에 의해 일어나지만 그것을 뇌의 신경 섬유에 주어진 자극이라는 물리적 설명만으로 온전히 설명할 수는 없다고 주장할 것이다.

④ 페트님의 다중 실현 가능성 논변은 기능주의를 바탕으로 동일한 심적 상태가 다양한 물리적 상태로 실현될 수 있다고 주장한다. 그리고 기능주의는 물리적 사건 자체가 아닌 심적 사건의 기능이 곧 마음이라고 본다. 따라서 페트님은 물리적 사실을 아는 것과 실제로 감각을 느끼는 것은 그 기능이 다르므로 서로 다른 심적 사건이라고 주장할 것이다.

06 단어의 의미 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ ‘환원하다’는 ‘잡다한 사물이나 현상이 어떤 근본적인 것으로 바꿔.’를 뜻한다. 하지만 ‘일반화하다’는 ‘개별적인 것이나 특수한 것이 일반적인 것으로 되다.’를 뜻하므로 문맥상 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① ‘이미지’는 ‘감각에 의하여 획득한 현상이 마음속에서 재생된 것’, 즉 ‘표상’을 뜻하며, ‘불과하다’는 ‘그 수준을 넘지 못한 상태이다.’를 뜻하므로 ‘이미지에 불과하다’를 문맥상 ‘표상에 지나지 않는다’로 바꿔 쓸 수 있다.

② ‘심적 사건’과 ‘뇌 안의 일정한 프로세스’가 동일하여 서로 다른 별개의 것으로서 상관관계를 갖지 않는다는 의미이므로, ‘상관관계를 갖지 않는다’를 문맥상 ‘서로 다른 것이 아니다’로 바꿔 쓸 수 있다.

④ ‘고통을 느끼고 있는 것으로 보이는 반응’은 인간과 물리적 구성이 다름에도 인간에게 있어 고통의 기능과 유사한 반응이다. 따라서 ‘고통을 느끼고 있는 것으로 보이는’은 문맥상 ‘인간이 고통을 느낄 때와 유사한’으로 바꿔 쓸 수 있다.

⑤ 소거적 유물론은 동일설이나 기능주의가 심적 사건을 설명하는 데 사용되어 온 일상적 심리 용어들을 물리주의적 언어로 번역하려는 것에 반대한다. 따라서 문맥상 ‘번역하려면’을 ‘물리주의적 언어로 표현하려면’으로 바꿔 쓸 수 있다.

재, 미래의 연결 관계 안에서 파악해야 한다고 주장하였으며, 칸트는 우리가 스스로 동일한 인격성을 인식하는 것은 단 하나의 주관이 아닌, 복수의 주관에 의해 이루어지는 것일 수 있다고 보았다. 이러한 칸트의 견해는 스트로슨에 의해 비판을 받기도 하였다.

주제 인격 동일성에 관한 여러 철학자들의 견해

구성

- 1문단: 철학자들이 오래도록 고민해 온 인격 동일성 문제
- 2문단: 인격 동일성에 관한 데카르트의 견해
- 3문단: 인격 동일성에 관한 로크의 견해
- 4문단: 인격 동일성에 관한 라이프니츠의 견해
- 5문단: 인격 동일성에 관한 칸트의 견해와 그것에 대한 스트로슨의 비판

01 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 5문단에서 칸트는 ‘나는 생각한다.’는 것을 통해 영혼의 가능성만을 이야기할 수 있다고 보았다고 하였다. 칸트가 영혼이 실제하지 않는다고 본 것은 아니다. 또한 칸트는 인격의 동일성에 대해, 선행하는 주관에서 사유된 내용이 후행하는 주관에게 온전히 전달되고 그 사유가 동일하게 ‘나’라는 이름하에 사유되는 것이라고 설명하였다. 칸트가 인격 동일성을 설명될 수 없는 것이라고 본 것이 아니다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에서 데카르트가 신체와 정신을 각기 다른 독립적 실체로 보았다고 하였다.

② 2문단에 따르면, 데카르트는 모든 사유가 단 하나의 주관인 영혼에 귀속되며 이 영혼에 의해 존재가 지속한다고 보았다.

③ 5문단에서 칸트는 물체는 감각 기관에 의해 지각되는 외부 감각의 대상으로, 내부 감각의 대상과는 구분되는 것이라고 하였다.

⑤ 5문단에서 스트로슨은 우리가 스스로의 동일한 인격성을 인식하는 것과 관련하여 복수의 주관을 상정하는 칸트의 견해는 철학적 상상에 불과하다고 비판하였다.

11

인문·예술

본문 98~101쪽

01 ④

02 ②

03 ④

04 ②

05 ②

■ 인격 동일성에 관한 논의

(해제) 이 글은 인격 동일성 문제에 대한 여러 철학자들의 견해를 제시하고 있다. 데카르트는 사유가 동일하다는 것이 우리 자신이 동일한 존재로 남아 있다는 것을 증명해 줄 수 있는 것이라고 보았으며, 로크는 인격의 동일성이 심적 상태의 연속성을 가리키고 이 심적 상태의 연속성을 기억의 연속성으로 설명된다고 보았다. 라이프니츠는 심적 상태의 연속성을 과거와 현

02 다른 견해와의 비교

답 ②

정답이 정답인 이유

② 라이프니츠는 개인의 다양한 지각과 사유가 개인의 의식이라는 하나의 실체에 어떤 흔적을 남기며 이후의 활동들에 연

쇄적으로 영향을 끼친다고 보았다. 데카르트 역시 존재를 구성하는 본질적 요소로 신체 이외에 어떤 다른 것, 사유를 지속하게 하는 영혼이 존재한다고 보았다. 라이프니츠와 데카르트는 다양한 사유를 할 수 있는 실체를 전제하였다는 점에서 유사하다.

정답이 정답인 이유

① 라이프니츠는 경험 과정에서의 다양한 지각과 사유가 이후의 활동에 연쇄적으로 영향을 끼친다고 보았다. 로크는 인격의 동일성이란 시간과 경험의 흐름 속에서 만들어지고 형성되어 가는 동일성을 의미한다고 보았다. 라이프니츠와 로크의 견해가 대립하는 것이 아니다.

③ 라이프니츠가 인격의 동일성에 대한 인식이 허구라고 주장하지는 않았다.

④ 로크는 인격의 동일성이 심적 상태의 연속성을 가리키고 이 심적 상태의 연속성은 기억의 연속성으로 설명된다고 하였다. 그러나 라이프니츠는 인격의 동일성이 심적 상태의 연속성이라고 보았으나, 심적 상태의 연속성이 과거의 행위나 사고를 단순히 기억하는 것에 의해서 증명되는 것은 아니라고 하였다.

⑤ 칸트는 인격 동일성이란 초자연적인 신과 관련지어 설명할 수도 없다고 하였다. 라이프니츠 역시 초자연적인 신과 관련지어 인간의 의식에 대해 다루고자 하지 않았다.

03 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 칸트는 우리가 스스로 동일한 인격성을 인식하는 것은 단 하나의 주관이 아닌, 복수의 주관에 의해 이루어지는 것일 수 있다고 보았다. 그러므로 칸트는 ㄴ에 동의하지 않을 것이다. 또한 칸트는 ‘나는 생각한다.’는 것이 영혼이 실재한다거나 사고하는 ‘나’를 지각할 수 있다는 것을 의미하지는 않는다고 보았다. 영혼의 실재성, 객관적 속성을 증명하는 것은 불가능하다고 본 것이다. 그러므로 칸트는 ㄷ에 동의할 것이다.

오답이 오답인 이유

① 로크는 인격의 동일성이 심적 상태의 연속성을 가리킨다고 보았다. 그러므로 로크는 ㄱ에 동의할 것이다.

② 라이프니츠는 개인의 다양한 지각과 사유가 개인의 의식이라는 하나의 실체에 어떤 흔적을 남기며 이후의 활동들에 연쇄적으로 영향을 끼친다고 보았으므로 ㄴ에 동의할 것이다.

③ 데카르트는 인격의 동일성이란 사유의 동일성을 의미하는 것이라고 보았으므로 ㄱ에 동의하지 않을 것이다. 데카르트는 ‘생각하는 나’에 대한 개념을 도출하고 이를 바탕으로 영혼의 실재성을 확인하였으므로 ㄷ에 동의하지 않을 것이다.

⑤ 스트로슨은 심적 상태의 연속성에 기반한 인격의 동일성이란 구체적인 시·공간을 살아가는 경험적 주체의 인식에서 도출된 것으로서 충분히 인정받을 만하다고 보았으므로 ㄱ에 동의할 것이다. 또한 스트로슨은 복수의 주관을 상정하는 칸트의 견해가 철학적 상상에 불과하다고 비판하였으므로 ㄴ에 동의할 것이다.

04 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② A가 수술을 하면 살 수 있는데도 수술을 거부한 것은 신체의 지속이 아닌 영혼의 지속에 의미를 두었기 때문이다. 동일한 사유를 가능하게 하는 영혼에 의해 존재가 지속하는데 이 영혼이 사라지면 존재도 사라진다고 본 것이라고 할 수 있다. 신체의 지속이 없이도 영혼의 지속은 가능하다고 인식하였기 때문에 수술을 거부한 것은 아니다.

오답이 오답인 이유

① A는 수술을 하여 모든 기억을 잊어버리게 되면 본래의 자신이 아니게 된다고 여긴다. 이는 자기 자신에 대해 서로 다른 시간에 걸쳐 동일한 자아로 남아 있다고 의식하는 것, 즉 인격의 동일성을 기억의 연속성 차원에서 인식한 것이다.

③ A가 수술을 받은 후 과거를 학습하면서 수술을 받기 전의 삶의 모습을 되찾고자 한 것은 수술을 받은 후에도 자신이 과거의 자신과 동일한 자아로 남아 있다는 것을 확인하고자 하는 것이다.

④ 칸트에 따르면, 선행하는 주관에서 사유된 내용이 후행하는 주관에게 온전히 전달되고 그 사유가 동일하게 ‘나’라는 이름하에 사유된다면 동일한 인격을 마주치는 것으로 인식할 수 있다. A가 과거의 기억을 모두 잊어버린 것은 선행하는 주관에서 사유된 내용이 후행하는 주관에게 전달되지 못한 결과라고 볼 수 있다.

⑤ 라이프니츠에 따르면, 개인의 다양한 지각과 사유가 이후의 활동들에 연쇄적으로 영향을 끼친다. A의 성격이 수술 전과 다름이 없었던 것은 경험 과정에서의 지각과 사유가 이후에도 영향을 미쳤기 때문이라고 볼 수 있다.

05 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② ⑥는 ‘재산이나 영토, 권리 따위가 특정 주체에 불거나 떨림.’의 뜻이다. ‘어떤 대상이 그대로 있거나 어떤 현상이 계속 됨.’은 ‘존속’이라는 단어의 뜻이다.

12 인문·예술

분문 102~106쪽

01 ⑤**02** ②**03** ④**04** ④**05** ③**06** ③**■ 조선의 왕위 계승 방식과 즉위식**

(해제) 이 글은 조선의 왕위 계승 방식과 즉위식에 대해 설명하고 있다. 유교 국가인 조선은 유교적으로 이상적인 왕위 계승 방식을 추구하였다. 유교 국가에서 가장 이상적인 왕위 계승 방식은 혈연적 세습이 아니라 자격을 갖춘 자에게 왕위를 양보하는 선양이었다. 왕이 될 자격은 덕을 갖추는 것이었으며 개인적 성품을 넘어 민생을 안정시키고 하늘과 소통할 수 있는 능력을 갖추는 것이었다. 유교 국가였던 조선에서 실제로 행해졌던 왕위 계승 방식은 선왕이 생전에 후계자에게 왕위를 물려주는 수선, 선왕이 세상을 떠난 후 후계자가 왕의 자리에 오르는 사위, 기존의 왕을 폐위시키고 새로운 왕을 세우는 반정이 있었는데, 모두 구체적 형태는 다르지만 기본적으로 선양의 가치를 추구하였다.

(주제) 조선의 왕위 계승 방식과 즉위식의 종류와 특징**구성**

- 1문단: 유교의 이상적 왕위 계승 방식인 선양
- 2문단: 조선의 왕위 계승에 담긴 선양의 가치
- 3문단: 조선의 왕위 계승 방식 ①–수선
- 4문단: 조선의 왕위 계승 방식 ②–사위
- 5문단: 조선의 왕위 계승 방식 ③–반정

01 글의 구조와 전개 방식

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 이 글은 조선의 왕위 계승 방식이었던 수선, 사위, 반정에서 즉위식이 어떻게 이루어졌는지 설명하고 있다. 그리고 이러한 왕위 계승 과정이 모두 후계자의 덕을 강조하며 유교의 이상적 왕위 계승 방식인 선양의 가치관을 반영하려 했다는 것에 대해 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

① 이 글은 유교 국가의 이상적 왕위 계승 방식인 선양과 유교 국가 중 하나인 조선에서 나타난 왕위 계승 방식인 수선, 사위, 반정에 대해 설명하고 있지만, 각각의 장단점에 대해서는 설명하고 있지 않다.

② 조선에서 행해진 왕위 계승 방식인 수선, 사위, 반정에 대해 설명하고 있지만, 통시적 관점에 따른 시대별 변화 과정에 대해서는 설명하고 있지 않다.

③ 왕위 계승 방식의 방법이나 절차에 대해서 설명하고 있지만, 구체적인 역사 자료에 기록된 즉위식의 사례를 인용한 부분은 드러나지 않는다.

④ 조선의 왕위 계승 방식에 대해 설명하고 있지만, 다른 나라의 왕위 계승 방식과 비교하거나 조선의 왕위 계승 방식이 가진 한계점에 대해서는 설명하고 있지 않다.

02 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 태종이 양녕 대군을 폐한 이유는 양녕 대군이 왕이 될 수 있는 자질인 덕을 갖추지 못하였다고 보았기 때문이다. 그리고 새로운 후계자로 충녕 대군을 선택한 것은 충녕 대군이 덕을 갖춘 자로서 왕이 될 자질이 충분하다고 생각하였기 때문이다. 이는 덕을 갖춘 자가 왕위를 계승함으로써 신의와 화목함이 갖춰진 사회를 만들 수 있다는 선양의 가치에 기반한 것이라고 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 태종이 제시한 적장자 원칙은 혈통보다는 덕을 갖춘 자를 더 중요시하는 유교 사회의 이상과는 거리가 멀다고 볼 수 있다.

③ 태종이 양녕 대군을 세자에서 폐한 것은 양녕 대군이 덕을 갖추지 못했다고 보았기 때문이다. 충녕 대군은 양녕 대군의 폐세자 이후 새로운 후계자로 선택받았기 때문에 양녕 대군을 세자에서 폐한 것이 충녕 대군의 정치적 안정을 위한 것이라고 볼 수 없다.

④ 태종이 새로운 세자로 충녕 대군을 선택한 후 수선을 통해 왕위를 물려준 것은 후계자의 덕을 드러내고 정치적 권위를 안정시키기 위한 의도였다고 할 수 있다. 조선 시대의 왕위 계승이 선양의 가치를 기반으로 하고 있지만 구체적인 방법은 선양이 아닌 수선, 사위, 반정으로 이루어졌다.

⑤ 영의정 유정현이 ‘어진 이’를 세자로 삼아야 한다고 주장한

것은 선양의 가치에 따라 덕을 갖춘 자를 후계자로 삼아야 한다는 생각에 따른 것이다. 여기서 덕을 갖춘 자는 형제나 장자도 포함될 수 있으므로 이를 배제하고 후계자를 찾아야 함을 강조했다고 볼 수 없다.

03 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ①이 선왕의 죽음이라는 특수성이 반영되어 선왕의 죽음을 추모하는 데 집중한 것은 맞지만, 상복을 입는 의식을 거행한 후 임시로 일반 복장을 입는 방식으로 즉위식이 진행되었다.

오답이 오답인 이유

① ⑦과 ⑨은 모두 선양이 담고 있는 유교적 가치관에 따라 후계자의 덕을 강조하였다.

② ⑦은 선왕과 후계자가 대보를 주고받는 과정을 통해, ⑨은 후계자가 선왕의 죽음을 추모하는 모습을 통해 후계자의 왕위 계승이 하늘의 뜻에 따른 것임을 드러내었다.

③ ⑦은 선왕이 살아 있는 상황에서 후계자에게 왕위를 물려주는 것이고, ⑨은 선왕이 죽은 상태에서 후계자가 왕위에 오르는 것이다. ⑦은 궁궐의 전에서 행해졌지만, ⑨은 상황의 특수성으로 인해 궁궐의 문에서 행해졌다.

⑤ ⑦에서 후계자가 대보를 받고 왕위를 사양하는 글과 함께 대보를 다시 선왕에게 바치는 것은 겹양의 태도를 드러내는 동시에 왕이 될 자질이 있다는 것을 보여 주는 것이다. ⑨에서 후계자가 선왕의 죽음을 추모하는 데 집중하며 궁궐의 문에서 즉위식을 진행하거나 먼저 상복을 입는 의식을 거행한 후 임시로 일반 복장을 입는 방식으로 즉위식을 진행하는 것은 후계자가 애통의 마음을 지니고 그것을 실천하는 덕이 있다는 것을 보여 주는 것이다.

04 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 반정은 선양의 가치에 기반한 것으로, 선왕을 폐위하는 이유는 선왕이 덕이 부족하기 때문이다. 따라서 새로운 왕을 추대하는 기준은 혈통이 아니라 덕이라고 할 수 있다. ‘능양군’이 ‘선조 대왕의 손자’이자 ‘정원군의 맏아들’임을 설명한 것은 기준의 혈통을 유지하는 것을 보여 주며 반정을 일으킨 이유가 권력을 잡기 위한 것이 아니고 어쩔 수 없는 선택임을 나타내는 것일 뿐 혈통이 중요하다는 것을 강조하는 것은 아니다.

오답이 오답인 이유

① 반정은 신하들에 의해 선왕이 폐위되고 새로운 왕이 세워지는 것이기 때문에 선왕이 후계자에 대한 의사를 드러내는 것이 불가능하다. 또한 유교 질서상 신하들이 왕을 세웠다고 할 수도 없기 때문에 왕실의 최고 어른인 대비가 교서를 내려 승인을 받는 형식을 취하게 된다.

② <보기>에서 ‘인륜을 펴고 기강을 세워 위로는 종묘를 받들고 아래로는 온 백성을 안정시키’는 것을 이야기하는 것은 왕 개인의 성품을 강조하기보다는 왕이 하늘과 소통하는 통로가 되어 민생의 안녕을 추구해야 한다는 것을 보여 주는 부분으로, 임금의 덕이 공적으로 확대되어야 함을 의미하는 것이다.

③ ‘광해’의 ‘실덕이 드러나’거나 ‘즉위한 처음부터 못 하는 짓이 없’다고 말한 것은 ‘광해’가 덕이 없기 때문에 왕이 될 자질이 없음을 강조하는 것이다. 이는 신하들이 군사를 일으킨 것의 명분을 강화하고 새로운 왕의 정당성을 부여하는 부분으로, 신하들이 임금을 폐위한 것이 어쩔 수 없는 선택임을 부각하는 것이다.

⑤ ‘능양군’이 ‘총명하고 어질’다거나 ‘공덕이 대단히 성대하’다는 것을 설명하는 것은 능양군이 덕을 갖춘 자이기 때문에 하늘의 뜻에 따라 왕위에 오를 자격이 된다는 것으로 ‘능양군’에게 정통성을 부여하고 있는 부분이다.

05 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 유교 국가에서 추구한 왕위 계승은 선양으로, 선양에는 혈통에 의한 계승보다는 자질을 갖춘 자가 왕위를 계승해야 한다는 가치가 담겨 있다. 왕위를 계승할 수 있는 자질은 덕으로, 덕을 갖춘 자가 왕위에 올라야 공공성을 갖춘 정치가 이루어질 수 있다고 보았다. 이후의 유교 국가에서도 이러한 가치에 따라 후계자의 덕을 강조하였다.

오답이 오답인 이유

① 유교 국가에서의 즉위식은 요순시대에 나타난 이상적인 왕위 계승 방식인 선양에 담긴 가치를 추구하였지만, 요순시대 즉위식의 형태를 그대로 재현한 것은 아니다.

② 유교 국가에서 왕위 계승은 신하나 백성들의 지지에 따라 이루어지는 것이 아니라 덕을 갖추고 있어서 왕이 될 자격을 갖춘 자에게 왕위가 넘겨지는 방식으로 이루어졌다. 즉위식을 통해 새로운 왕에 대한 지지를 이끌어 내려는 것은 맞지만 신

하들이나 백성의 지지를 직접 확인한 것은 아니다.

- ④ 유교 국가에서 신의와 화목함이 갖춰진 사회를 유지하고자 한 것은 맞지만, 이를 위해서 후계자가 백성이나 하늘과 직접 소통하는 절차를 거치는 것은 아니다.
- ⑤ 유교 국가의 즉위식이 왕위 계승이 하늘의 뜻에 따라 이루어졌다는 정당성을 확보하는 국가 행사인 것은 맞지만, 국가는 기본적으로 공적인 것으로 여겨졌기 때문에 즉위식이 개인적 소유물을 공적인 것으로 바꾸는 의식인 것은 아니다.

06 단어의 의미 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

- ③ ‘구현’의 의미는 ‘어떤 내용이 구체적인 사실로 나타나게 함.’이다. ‘다시 나타남. 또는 다시 나타냄.’에 해당하는 단어는 ‘재현’이다.

13 인문·예술

본문 107~111쪽

01 ①

02 ④

03 ⑥

04 ③

05 ④

06 ④

■ 통과 의례

(해제) 통과 의례라는 개념은 방주네프가 처음으로 사용하여 널리 알려졌다. 그는 통과 의례를 ‘분리 → 전이 → 통합’의 세 단계로 설명하면서, 통과 의례의 수행적이고 역동적인 측면을 강조하여 리미널리티라는 용어를 사용하였다. 그러나 방주네프의 이론은 통과 의례의 일반성, 사회성을 강조하여 개인성, 성적 차이를 간과하였다. 미르체아 엘리아데는 다양한 사례를 통해 통과 의례에서 개인의 실존적 측면을 살펴보았다.

(주제) 방주네프의 통과 의례 개념과 한계

구성

- 1문단: 통과 의례의 개념
- 2문단: 통과 의례에 대한 방주네프의 관점
- 3문단: 방주네프가 통찰한 통과 의례의 세 단계
- 4문단: 방주네프가 강조한 통과 의례의 특성
- 5문단: 방주네프의 이론에 대한 엘리아데의 비판

01 글의 구조와 전개 방식

답 ①

정답이 정답인 이유

- ① 방주네프가 통찰한 통과 의례의 단계에 대해 설명하며 통과 의례의 특징에 대해 설명하였다. 그리고 방주네프의 이론에 대해 엘리아데의 비판을 소개하였다.

오답이 오답인 이유

- ② 통과 의례의 일반적인 성격을 규명하고 있으나, 원시 부족의 문화적 특징을 도출해 내고 있지 않다.
- ③ 통과 의례의 의미에 대하여 설명한 방주네프의 이론과 미르체아 엘리아데의 이론을 차례로 제시하였으나, 통과 의례에 대한 통념이 시대에 따라 변해 온 과정을 설명하고 있지 않다.
- ④ 통과 의례와 관련된 경험이 바탕이 되고 있지 않으며 공동체의 보편성에 대한 이론을 제시하고 있지 않다.
- ⑤ 통과 의례와 관련된 이론의 가치를 구체적 사례를 통해 비교하고 있지 않다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ 5문단을 통해, 엘리아데는 소녀의 성인식이 생리적 징후에 따라 개별적으로 이루어진다는 점을 지적하였음을 알 수 있다. 그리고 이러한 특징을 여성의 자연과 결부된 존재이기 때문이라고 해석하였음을 알 수 있다. 즉 엘리아데는 여성의 성인식이 개별적으로 이루어지는 이유를, 여성의 자연과 결부된 존재이기 때문이라고 해석한 것이다. 이는 성인식을 통해 여성의 자연과 결부된 존재가 된다고 해석하는 것과는 다르다.

오답이 오답인 이유

- ① 5문단을 통해, 방주네프의 이론은 일반성을 지나치게 강조한 나머지 성적 차이를 고려하지 않았다는 비판을 받았음을 알 수 있다.
- ② 4문단을 통해, 방주네프는 통과 의례의 각 단계가 항상 대등하게 펼쳐지는 것은 아니며 각각의 단계 안에 또 다른 단계의 구조가 내포되거나 전이 단계만 정교하게 발전할 수도 있다고 보았음을 알 수 있다.
- ③ 3문단을 통해, 방주네프는 「통과 의례」라는 책에서 통과 의례의 일반적 구조와 특성에 관한 이론을 정립하였음을 알 수 있다.
- ⑤ 5문단을 통해, 엘리아데는 「신비로운 탄생: 입문식의 몇 가지 유형에 관한 논고」라는 그의 책에서 남성과 여성 또는 남성

적인 것과 여성적인 것으로 차이가 나는 다양한 사례를 제시하였음을 알 수 있으며, 그 대표적인 경우가 소년의 성인식과 소녀의 성인식임을 알 수 있다.

03 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 남자와 여자를 구분하여 개인의 실존적 측면에서 통과 의례를 살펴본 것은 엘리아데이다. 또, 방주네프는 통과 의례를 사회적 측면에서 설명하였다고 하였기 때문에 개인 중심의 통과 의례가 떠는 속성에 대한 진술은 방주네프에 대한 설명으로 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 방주네프가 통과 의례를 인간 사회의 보편적인 구조적 장치라고 파악하며 사회 집단을 유지하는 데 핵심적인 기능을 수행한다고 본 것은 통과 의례의 사회적 측면을 살핀 것이라 할 수 있다. 반면 엘리아데는 통과 의례를 사회적 측면보다 개인의 실존적 측면에서 바라보았다.

② 방주네프가 통과 의례에서 남성과 여성을 구분하지 않은 반면, 엘리아데는 남성과 여성 또는 남성적인 것과 여성적인 것으로 차이가 나는 다양한 사례를 제시하며 남성과 여성에 따라 나타나는 차별성을 보여 주었다.

③ 방주네프는 통과 의례를 ‘분리 → 전이 → 통합’의 세 단계로 구분하였고, 엘리아데는 통과 의례를 ‘격리 → 시련 → 재생’의 세 단계로 구분하였다.

④ 방주네프는 통과 의례의 첫 단계를 입문자가 그가 속해 있던 세속적 시·공간으로부터 분리되는 단계로 보았고, 엘리아데는 성인식에서 소년과 소녀를 대상으로 친숙한 세계로부터 떼어 놓는 단절을 강제한다고 보았다.

04 다른 견해와의 비교

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 응김바를 거친 소년들이 주술적, 종교적으로 특별한 자질을 얻게 되는 것은 남들과 다른 위상을 드러내어 일시적으로 권위를 행사하는 것이 아니라 존재론적 변화를 통해 새로운 자아로 태어나는 것이라고 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 방주네프는 분리 단계에서 입문자가 세속적 시·공간으로부터 분리되어 머무는 공간이, 일상적 시·공간과 역할에서 벗어난 하나의 문화적 영역으로 구축된다고 보았다. 이에 따르면 소년들이 지내는 숲속의 오두막은 일상적 시·공간에서 벗어난 하나의 문화적 영역이라고 볼 수 있다.

② 방주네프는 전이 단계에서 모호성이나 혼동 또는 불균형이 표시되는데, 보디 페인팅을 한다거나 발가벗겨지는 등의 방식이 활용된다고 하였다. 이에 따르면 소년들이 옷을 벗고 다니며 스스로 남자라고 생각하지 않는 것은 모호성이나 혼동을 표시하는 것이라고 볼 수 있다.

④ 방주네프는 통과 의례에서 입문자가 모종의 방식으로 기존 사회 구조로부터 분리되어 상징적 의미를 나타내게 된다고 보았다. 이에 따르면, 소년들이 살아 있는 사람들과 구분되어 죽어 있는 상태로 간주되는 것은 기존의 사회로부터 분리된 것이라고 볼 수 있다.

⑤ 방주네프는 통합 단계에서 입문자가 변형된 상태로 사회에 통합되며 안정되고 분명한 위치로 돌아간다고 하였다. 이에 따르면 소년들이 일상생활에 필요한 모든 행동들을 다시 배우는 것처럼 행동하는 것은 새로운 자아로 태어나 사회에 통합되는 것이라고 볼 수 있다.

05 생략된 내용 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 리미널리티는 통과 의례의 ‘경계 넘기’라는 수행적이고 역동적인 요소를 지적인 용어로, 개인의 삶이 하나의 상태에서 다른 상태로 옮겨 가는 것에 대한 통찰을 드러낸다. 따라서 입문자의 사회적인 상태를 다르게 하는 통과 의례의 특성을 강조하는 것이라고 할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 리미널리티가 방주네프의 통찰을 드러낸다고 볼 수 있다. 그러나 방주네프는 통과 의례의 특성을 내용과 형식으로 구별하지 않았다.

② 방주네프는 통과 의례의 각 단계가 대등하지 않거나 포괄적일 수 있다고 설명하였으나 리미널리티는 이를 강조하는 것이 아니라 통과 의례의 수행적이고 역동적인 요소를 강조하는 것이다.

③ 방주네프가 통과 의례는 세 단계로 이루어진다고 설명한 것은 적절하다. 그러나 리미널리티가 통과 의례의 단계적이고 점진적인 측면을 강조한 것은 아니다.

⑤ 방주네프는 통과 의례가 개인 정체성이 형성되고 사회 집

단이 유지되는 데 핵심적인 기능을 수행한다고 설명하였다. 이는 리미널리티를 통해 개인의 정체성이나 사회 집단의 변동성을 제거하는 데 통과 의례가 필수적임을 강조하려는 것이 아니다.

06 단어의 의미 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ‘행사하다’는 ‘부려서 쓰다.’라는 뜻이다. ‘굳게 지니거나 지키다.’의 뜻은 ‘견지하다’에 해당한다.

오답이 오답인 이유

- ① ‘총칭하다’는 ‘전부를 한데 모아 두루 일컫다.’라는 뜻이다.
- ② ‘막론하다’는 ‘이것저것 따지고 가려 말하지 아니하다.’라는 뜻이다.
- ③ ‘교차하다’는 ‘서로 엇갈리거나 마주치다.’라는 뜻이다.
- ⑤ ‘지적하다’는 ‘꼭 집어서 가리키다.’라는 뜻이다.

01 사회·문화

본문 113~116쪽

01 ③

02 ④

03 ④

04 ③

■ 채권의 수익률

(해제) 이 글은 채권의 가격과 만기 수익률의 관계를 바탕으로 채권의 장·단기 수익률 격차가 나타나는 이유를 설명하고 있다. 채권은 정부나 기업 등이 발행하는 유가 증권으로, 만기와 액면가를 통해 채권으로부터 발생하는 현금 흐름이 파악되므로, 채권의 가격은 채권으로부터 발생하는 현금 흐름의 현재 가치와 일치하며, 채권의 만기 수익률은 시중 금리와 같아진다. 수익률 곡선은 채권의 만기와 만기 수익률 간의 관계를 나타내며, 양(+) 또는 음(−)의 기울기를 가질 수 있다. 투자자는 장기 채권 투자와 단기 채권의 연속 투자를 비교하여 수익률 평가하며, 이는 수익률 곡선의 기울기에 영향을 준다. 채권의 장·단기 수익률 격차는 미래 만기 수익률에 대한 투자자의 기대에 따라 결정되므로, 수익률 곡선의 형태는 경제 상황에 대한 예측을 반영하게 된다.

주제 채권 만기 수익률의 결정 요인

구성

- 1문단: 채권의 가격과 만기 수익률
- 2문단: 채권의 장·단기 수익률 격차와 수익률 곡선
- 3문단: 수익률 곡선의 기울기 결정 요인
- 4문단: 수익률 곡선 형태의 경제적 시사점

01 중심 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 1문단에 따르면, 시중 금리가 상승하면 할인채 액면가의 현재 가치가 하락한다. 시중 금리 상승으로 인해 미래의 금액과 동등한 가치를 갖는 현재의 금액이 줄어들기 때문이다. 할인채의 가격은 액면가의 현재 가치와 같아지므로, 할인채 액면가의 현재 가치 하락에 따라 할인채의 가격 역시 하락한다.

오답이 오답인 이유

- ① 4문단에 따르면, 장기 채권의 만기 수익률이 단기 채권의 만기 수익률보다 크다면 수익률 곡선은 양(+)의 기울기를 갖게 되며, 반대의 경우 음(−)의 기울기를 갖게 된다.
- ② 1문단에 따르면, 현재 가치란 미래의 특정 금액을 일정한 할인율로 할인한 현재 시점에서의 가치이므로, 이는 미래의 일정 금액과 동등한 가치를 갖는 현재의 금액을 의미한다.
- ④ 1문단에 따르면, 채권의 가격은 채권으로부터 발생하는 현

금 흐름의 현재 가치와 일치하는 수준에서 결정되며, 투자자들은 이러한 현금 흐름의 현재 가치와 채권의 가격을 비교하여 투자를 결정한다.

⑤ 1문단에 따르면, 할인채의 가격은 액면가의 현재 가치와 같아지므로, 채권의 만기 수익률은 결국 시중 금리와 같아진다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ①의 처음 1년 만기 수익률이 ⑦의 만기 수익률보다 작다는 것은 만기가 긴 채권의 만기 수익률이 만기가 짧은 채권의 만기 수익률보다 높다는 것을 의미하므로, ⑦가 양(+)의 기울기를 갖는다는 것을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① ⑦과 ⑨의 만기 수익률이 동일한 경우라도, ⑦의 기울기는 양(+) 또는 음(−)이 될 수 있으며, ⑦가 수평선으로 나타날 수도 있다.

② ⑦의 만기 수익률이 ⑨보다 커지면, 2년 만기 채권의 가격은 상승하고 1년 만기 채권의 가격은 하락한다. 이에 따라 2년 만기 채권의 만기 수익률은 하락하고 1년 만기 채권의 만기 수익률은 상승한다. 즉 ⑦의 기울기는 하락한다.

③ 1년 뒤 금리가 현재보다 상승할 것으로 예상되면 장기 채권인 ⑦에 더 많은 수익률이 요구되기 때문에 ⑦는 양(+)의 기울기를 갖는다.

⑤ ①의 처음 1년 만기 수익률과 1년 뒤의 만기 수익률, 그리고 ⑦의 만기 수익률이 모두 동일하다면 ⑦는 수평선이다.

03 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 경제학자 갑의 예상대로 추가적인 금리 인하가 실현된다면, 미래의 금리 하락에 따라 장기 채권의 만기 수익률 역시 하락할 것으로 예상된다. 이에 따라 장기 채권의 가격이 상승할 것이므로, 10년 만기 국채에 투자하는 것이 1년 만기 국채에 투자하는 것보다 유리하다고 할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 한국은행의 기준 금리 인하에 따라 장·단기 수익률 격차는 0.5%p에서 0.4%p로 축소되었다.

② 한국은행의 기준 금리 인하 이후의 장·단기 수익률 격차가 0.4%p로 양(+)의 값을 갖는다는 것은 투자자들이 장기적으

로 경기 회복을 기대하고 있다는 것을 의미한다.

③ 한국은행의 기준 금리 인하에도 불구하고 장기 채권인 10년 만기 국채의 만기 수익률이 단기 채권인 1년 만기 국채의 만기 수익률보다 높으므로, 수익률 곡선의 기울기는 양(+)의 값으로 나타난다.

⑤ 장기 채권일수록 미래의 기대 금리에 더 크게 의존하므로, 금리 변화에 더욱 민감하다. 수익률 하락이 1년 만기 국채보다 10년 만기 국채에서 크게 나타난 것은 장기 채권일수록 만기 수익률이 금리 변화에 민감하기 때문이다.

04 생략된 내용 추론

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 장·단기 수익률 격차가 B'에 대한 기대치에 의존하는 이유는 장기 채권의 만기 수익률은 현재의 금리뿐 아니라 미래의 금리에 대한 예상에도 영향을 받기 때문이다.

오답이 오답인 이유

① 만기 수익률은 채권을 만기까지 보유하게 될 경우 얻게 되는 연평균 수익률이므로, 채권의 만기에 따른 보상이 만기 수익률에 반영돼 있다. 따라서 만기가 긴 채권일수록 만기 수익률이 증가할 수 있다. 하지만 채권의 만기가 길어질수록 그에 따른 보상으로 만기 수익률이 증가하더라도 그것이 장·단기 수익률 격차가 B'에 대한 기대치에 의존하는 이유라고는 할 수 없다.

② 채권의 가격은 만기 수익률에 따라 결정되며 장·단기 수익률 격차는 미래의 경제 상황에 대한 시장의 집단적 예측을 반영하여 나타나므로, 만기가 긴 채권이 만기가 짧은 채권에 비해 시장에서 거래되는 가격이 반드시 낮지는 않다.

④ 채권의 만기가 길어질수록 해당 채권의 만기 수익 실현에 대한 불확실성이 높아질 것이다. 또한 채권의 만기 수익 실현에 대한 불확실성이 낮아지더라도 그것이 장·단기 수익률 격차가 B'에 대한 기대치에 의존하는 이유라고는 할 수 없다.

⑤ 만기가 긴 채권의 만기 수익률은 현재의 금리 및 미래의 예상 금리와 모두 관련된다. 따라서 만기가 긴 채권과 만기가 짧은 채권 모두 만기 수익률이 현재의 금리와 관련된다.

02 사회·문화

본문 117~120쪽

01 ③

02 ⑤

03 ②

04 ①

05 ⑤

■ 다양한 연금 제도

해제 국민들이 의무적으로 가입해야 하는 공적 연금 제도는 개인과 가구의 노후 소득 보장 측면에서의 소비 평준화를 목적으로 하는데, 우리나라에서는 대표적으로 국민연금 제도가 운영되고 있다. 국민연금 제도는 국민의 안정적인 노후를 지원하는 동시에, 가입자들 간의 소득을 재분배하는 기능을 담당한다. 기업이나 개인 차원에서의 노후 준비를 지원하는 사적 연금 제도는 노후의 보충적 소득 보장을 목표로 하는데, 우리나라에서는 대표적으로 연금 저축 제도가 운영되고 있다. 한편 국민의 안정적인 노후 생활을 보장하기 위한 기초 연금 제도에는 수급 연령과 거주 요건을 충족하면 별도의 소득 및 자산 조사 없이 연금을 지급하는 사회 수당형, 소득 인정액이 최저 소득에 미치지 못하는 경우, 부족한 만큼 지원하는 최저 소득 보장형, 수령 연금이 국가가 정한 기준 금액 미만인 노인에게 차액을 보충해 주는 최저 보장 연금형이 있다. 우리나라의 기초 연금 제도는 최저 소득 보장형과 최저 보장 연금형의 성격을 모두 갖고 있다. 이와 같은 다양한 연금 제도는 지속적으로 변화 및 발전을 거듭하고 있다.

주제 다양한 연금 제도

구성

- 1문단: 연금의 정의 및 특징과 국민연금 제도
- 2문단: 사적 연금 제도
- 3문단: 다양한 기초 연금 제도
- 4문단: 우리나라의 기초 연금 제도
- 5문단: 연금 제도 관련 논쟁 및 연금 제도의 의의

01 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 4문단에 따르면, 최저 소득 이하인 사람에게 기초 연금을 지급하므로 최저 소득에 해당하는 금액이 클수록 기초 연금을 수령할 가능성이 크고, 이 금액은 단독 가구일 때보다 부부 가구일 때 더 크다. 따라서 가계의 자산과 소득이 동일하다면 단독 가구일 때보다 부부 가구일 때 기초 연금을 수령할 가능성 이 크다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에서 연금 저축 제도는 납입 금액을 만 55세 이후부

터 일정 기간 연금으로 나누어 받을 수 있다고 하였다.

② 4문단에서 군인 연금, 공무원 연금 등의 수급자와 그 배우자는 원칙적으로 기초 연금 수급 대상에서 제외된다고 하였다.

④ 2문단에서 일반적으로 예금이나 적금으로 이자를 받을 때 일정 비율의 세금을 내야 하는데, 연금 저축 계좌의 이자를 연금으로 받을 때는 이보다 훨씬 낮은 비율의 세금이 책정된다 고 하였다.

⑤ 4문단에서 우리나라의 기초 연금 제도는 자산 및 소득 조사를 통해 만 65세 이상의 국민 중 소득 인정액이 최저 소득 이하인 사람에게만 연금을 지급한다는 점에서 최저 소득 보장 협에 가깝다고 하였다.

02 생략된 내용 추론

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 1문단에 따르면, 기본 연금액은 가입자 개인의 소득 평균액 뿐 아니라 국민연금 제도의 전체 가입자의 평균 소득을 함께 고려하여 산정한다. 소득 평균액이 낮은 이는 소득이 많은 이들에게서 일부를 보전받기 때문에 납입 금액에 비해 더 큰 비율의 급여를 수령할 수 있다. 이를 통해 고소득 가입자와 비교했을 때 저소득 가입자가 납입 금액에 비해 더 큰 비율의 연금을 수령할 수 있기 때문에 국민연금은 가입자들 간의 소득을 재분배하는 기능을 한다고 추론할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 연금 수급권자의 유족이 연금의 일정 비율을 받는 것은 가입자들 간의 소득 재분배 기능과 관계가 없다.

② 기본 연금액이 많더라도 가입 기간이 짧으면 그만큼 수령하는 연금이 줄어드는 것은 가입자들 간의 소득 재분배 기능이 아니라 개인적 차원에서 오래 가입할수록 많은 연금을 수령할 수 있음을 의미한다.

③ 가입의 강제성은 가입자들 간의 소득 재분배 기능과 관계가 없다.

④ 경제 활동을 하는 시기에 얻은 소득을 은퇴 후의 소비에도 쓸 수 있는 것은 생애 소득을 배분하는 것으로서 개인과 가구의 노후 소득 보장 측면에서의 소비 평준화와 관련이 있다.

03 중심 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② ⑦은 개인의 소득과 재산을 평가하여 소득 인정액을 산출

하고, 소득 인정액이 최저 소득에 미치지 못하는 경우 부족한 만큼 지원하는 형태이다. 따라서 연금 수령 대상자일 경우 연금 이외의 소득이 적을수록 더 많은 연금을 수령할 수 있다. ⑤은 수령 연금을 조사하여 국가가 정한 연금 수령 기준 금액보다 적은 연금을 수령하는 이에게 부족한 만큼 차액을 보충해 주는 방식이다. 따라서 연금 이외의 소득은 연금 수령액과 관련이 없다.

오답이 오답인 이유

- ① ⑦은 수급 여부와 수급액이 소득 및 자산을 기준으로 결정되므로 근로 의욕을 저해할 수 있고, ⑤은 경제 활동 시기에 연금 저축을 할수록 기초 연금 수령액이 줄어들어 취약 계층의 저축 유인을 저해할 수 있다.
- ③ ⑦은 연금을 비롯한 소득 및 자산을 평가하여 소득 인정액을 산출하고, 소득 인정액이 최저 소득에 미치지 못하는 경우, 부족한 만큼 지원하는 형태이고, ⑤은 수령 연금을 조사하여 국가가 정한 연금 수령 기준 금액보다 적은 연금을 수령하는 노인에게 차액을 보충해 주는 방식이다.
- ④ ⑦은 연금을 비롯한 소득 및 자산을 모두 조사해야 하지만, ⑤은 연금만 조사하면 되므로 행정 효율성을 높일 수 있다.
- ⑤ ⑦은 소득 및 자산이 최저 소득에 미치지 못하는 노인을, ⑤은 연금 수령액이 국가가 정한 연금 수령 기준 금액보다 적은 노인을 대상으로 한다.

04 구체적 사례 적용

답 ①

정답이 정답인 이유

- ① A국은 2023년부터 국가가 정한 연금 수령 기준 금액보다 적은 연금을 수령하는 노인들에게 차액을 보충해 주는 방식의 기초 연금 제도를 운영하고 있다. 2025년은 2023년보다 기준 금액이 높아졌으므로 연금 수령 기준 금액과 같이 수령하는 연금의 차액이 더 커졌을 것이다. 따라서 같은 2023년보다 2025년에 더 많은 기초 연금을 수령할 것이다.

오답이 오답인 이유

- ② A국이 2023년에 도입한 새로운 기초 연금 제도는 국가가 정한 연금 수령 기준 금액보다 적은 연금을 수령하는 노인들에게 차액을 보충해 주는 방식이므로 최저 보장 연금형이라고 할 수 있다. 최저 보장 연금형에 비해 사회 수당형 기초 연금 제도가 연금 지원을 받지 못하는 사각지대를 제거하는 데 더 효율적이므로 A국이 2023년에 새로운 기초 연금 제도를 도입

함으로써 연금을 지원받지 못하는 사각지대를 줄일 수 있었다고 볼 수 없다.

③ 최저 보장 연금형은 수급 대상자가 많으면 소요 예산이 크기 때문에 공적 연금이 충분히 성숙하여 은퇴자 대부분이 높은 수준의 노령 연금을 수급하는 상태에서 도입할 수 있다. 따라서 A국이 기초 연금 제도의 방식을 바꿀 때 공적 연금 제도가 충분히 성숙하여 소요 예산이 크지 않을 것이라고 판단한 것은 과거에 비해 은퇴자들이 더 많은 노령 연금을 수급하고 있다고 보았기 때문이다.

④ <보기>에서 제기된 형평성 문제는 소득 중 연금이 차지하는 비중에 따라 기초 연금 수령 여부가 달라지는 것인데, 연금을 제외한 소득을 기준으로 기초 연금 수급 대상자를 정하면 반대로 소득이 동일하더라도 소득 중 연금의 비중이 큰 사람은 기초 연금을 수령하고, 연금의 비중이 작은 사람은 기초 연금을 수령하지 못하는 문제가 발생할 수 있다.

⑤ 연금을 수령할 수 있는 기준 금액을 높이면 기초 연금을 수령하는 대상의 수가 늘어나므로, A국이 연금을 수령할 수 있는 기준 금액을 높임으로써 표적화할 대상의 수를 더 줄여 운용되는 재정에 비해 빈곤이 해결되는 비율을 높이려 하였다고 볼 수 없다.

05 단어의 의미 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ ‘제기되다’는 ‘의견이나 문제를 내어놓아지다.’의 뜻을 가진 단어이므로, ⑥는 ‘커질’로 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

- ① ‘수급하다’는 ‘급여, 연금, 배급 따위를 받다.’의 뜻을 가진 단어이므로, ⑦는 ‘받는’으로 바꿔 쓸 수 있다.
- ② ‘납부하다’는 ‘세금이나 공과금 따위를 관계 기관에 내다.’의 뜻을 가진 단어이므로, ⑧는 ‘내고’로 바꿔 쓸 수 있다.
- ③ ‘반환하다’는 ‘빌리거나 차지했던 것을 되돌려주다.’의 뜻을 가진 단어이므로, ⑨는 ‘돌려주어야’로 바꿔 쓸 수 있다.
- ④ ‘막대하다’는 ‘더할 수 없을 만큼 많거나 크다.’의 뜻을 가진 단어이므로, ⑩는 ‘매우 큰’으로 바꿔 쓸 수 있다.

03 사회·문화

본문 121~125쪽

01 ③

02 ⑤

03 ④

04 ⑤

05 ③

■ 환위험 관리

해제 환위험은 국제 금융 거래에서 환율 변동으로 인해 기업의 가치가 변화될 가능성의 정도를 의미한다. 환위험을 줄이기 위해서는 환 노출을 파악하고 이를 적절히 관리해야 한다. 환 노출 중 거래 노출은 외화 표시 거래의 거래 시점과 결제 시점 사이의 환율 변동에 의해 결제 대금의 가치 변동이 야기되는 것을 의미한다. 거래 노출을 관리하기 위한 기법은 내부적 기법과 외부적 기법으로 나눌 수 있다. 내부적 관리 기법에는 한 그룹에 속하는 기업 상호 간에 발생하는 채권, 채무 관계를 상쇄한 후 차액만을 결제하는 네팅, 외화 자금의 유입과 유출을 통화별, 만기별로 일치시키는 매칭이 있다. 외부적 관리 기법에는 선물환 혜지와 통화 옵션 혜지가 있다. 선물환 혜지는 환위험을 완전하게 제거하지만 환율이 기업에 유리하게 변동하는 경우 누릴 수 있는 이익의 가능성도 없애는 반면, 통화 옵션 혜지는 옵션 매입자가 환율 추이에 따라 옵션 행사 여부를 결정함으로써 선물환 혜지를 사용했을 때보다 더 많은 이익을 얻을 수 있다는 차이점이 있다.

주제 환위험을 관리하기 위한 내부적 기법과 외부적 기법

구성

- 1문단: 환위험의 개념
- 2문단: 환위험의 결정 요인 및 환 노출 관리의 필요성
- 3문단: 환위험 관리 기법의 개념과 거래 노출 관리 기법의 종류
- 4문단: 내부적 관리 기법 ①–네팅
- 5문단: 내부적 관리 기법 ②–매칭
- 6문단: 외부적 관리 기법 ①–선물환 혜지
- 7문단: 외부적 관리 기법 ②–통화 옵션 혜지

01 글의 구조와 전개 방식

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 환위험을 관리하는 기법 중 매칭, 선물환 혜지, 통화 옵션 혜지를 설명하며 우리나라 기업이 외국에 수출하는 상황을 예로 들고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 환위험에 대한 관심이 고조된 이유를 제시하고 있지 않다.
- ② 환위험 관리의 필요성을 제시하고 있지만, 이에 대한 학자

의 견해를 제시하고 있지 않다.

④ 환위험을 결정하는 요인을 환율 변동과 환 노출로 나누고 있지만, 환율 변동에 대한 통제 방안을 설명하고 있지 않다.

⑤ 환위험을 관리할 수 있는 방법을 설명하고 있지만, 그 방법들은 모두 기업이 사용하는 것으로 실행 주체를 기준으로 나눈 것이 아니다.

02 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 2문단에 따르면, ‘외화로 표시된 현금 유입 예상액–외화로 표시된 현금 유출 예상액’을 의미하는 순 노출의 절댓값이 클수록 환 노출이 크다. 따라서 기업의 외화 유입 예상액이 유출 예상액보다 많을수록 환위험이 커진다. 또한 기업의 외화 유입 예상액이 유출 예상액보다 적으면 순 노출은 음수가 되며, 외화 유입 예상액이 유출 예상액보다 적을수록 순 노출의 절댓값은 커지므로 환위험이 커진다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에 따르면, 환위험은 환율 변동으로 인해 손실이 발생할 가능성과 이익의 가능성도 고려하기 때문에 어느 방향으로든 현재의 예상과 달라질 가능성을 포함한다.

② 7문단에 따르면, 통화 옵션 혜지의 콜 옵션과 풋 옵션은 각각 환율 상승 위험과 환율 하락 위험을 관리하기 위한 수단으로 활용할 수 있다.

③ 3문단에 따르면, 외화 표시 거래에서 거래는 이미 끝났으나 결제가 나중에 이루어지는 경우 그 사이에 일어난 환율 변동이 결제 대금의 가치 변동을 야기할 수 있는 것이 거래 노출이다.

④ 6문단에 따르면, 미래 시점에 외화 유입이 예정되어 있는 기업은 해당 거래 금액만큼의 선물환을 선물환 계약 상대방에게 매도하여 환위험을 관리할 수 있다.

03 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 5문단에 따르면, 네팅이 보통 동일한 그룹 내에서 적용되는 것에 비해 매칭은 동일한 그룹 내뿐만 아니라 제삼자 간의 거래에도 자주 적용된다. 따라서 동일 그룹에 속하지 않은 기업 간의 거래에 적용할 수 있는 것은 ㉠이 아니라 ㉡이라고 이해하는 것이 적절하다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 거래 시와 결제 시의 통화 종류가 달라질 수 있다는 문제가 있다고 했으므로, ㉠은 실제 결제 대금을 지불할 때 거래에 사용된 통화와 다른 종류의 통화가 사용될 수 있다.

② 5문단에서 매칭은 외화 자금의 유입과 유출을 통화별, 만기별로 일치시키는 전략이라고 했으므로, ㉡은 특정한 시기에 동일한 외화의 유입액과 유출액을 상쇄시켜 환 노출을 줄일 수 있다.

③ 4, 5문단에 따르면, 네팅은 기업 간의 채권, 채무 관계를 상쇄한 후 차액만을 결제하는 방식이고, 매칭은 별개로 일어나는 외화의 유입과 유출의 통화 종류와 시기를 일치시키는 것이다. 따라서 ㉠을 사용하면 ㉡을 사용할 때와 달리 실제 결제 금액이 거래 금액보다 줄어들 수 있다.

⑤ 3문단에서 내부적 기법은 기업 내부적으로 재무 관리를 이용하여 환위험을 관리하는 기법이라고 했으므로, ㉠과 ㉡은 모두 기업의 재무 관리를 통해 환 노출을 감소시킬 수 있는 기법이다.

04 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 6, 7문단에 따르면, 수출 기업 입장에서 선물환 혜지를 선택하면 선도 환율로 교환한 원화 가치만큼의 수출 대금을 확정적으로 얻을 수 있다. 또한 통화 옵션 혜지를 선택하면 3개월 후 실제 환율이 행사 가격 이하일 경우에는 옵션을 행사하여 행사 가격에 해당하는 환율로 교환한 원화 가치에서 옵션 프리미엄을 차감한 금액만큼의 수출 대금을 얻을 수 있고, 3개월 후 실제 환율이 행사 가격을 초과할 경우에는 옵션을 행사하지 않음으로써 추가적인 이익을 얻을 수 있다. 그래프의 두 선 중에서 실선은 3개월 후의 실제 환율이 어떻게 변하는 항상 1,200만 원의 수출 대금을 얻게 되므로 선도 환율이 1,200원인 선물환 혜지에 해당한다. 점선은 일정 환율까지는 1,190만 원의 수출 대금을 얻다가 환율이 특정 수치를 넘으면 그에 비례하여 더 많은 수출 대금을 얻게 되므로 통화 옵션 혜지에 해당한다. 통화 옵션 혜지의 행사 가격은 선물환 혜지의 선도 환율과 동일하다고 했으므로 1,200원인데, 옵션을 행사했을 경우에 1,190만 원의 수출 대금을 얻는 이유는 옵션 프리미엄으로 10만 원을 지급했기 때문이다. 따라서 옵션 프리미엄은 1달

러당 10원임을 알 수 있다. 만일 갑이 둘 중 어떤 혜지도 선택하지 않은 경우 3개월 후 환율이 1,200원이라면 1,200만 원의 수출 대금을 얻게 되므로 선물환 혜지를 선택했을 경우와 동일하다.

오답이 오답인 이유

① 갑이 선물환 혜지를 선택한 경우에는 3개월 후 환율이 어떻게 변하는 항상 1,200만 원의 수출 대금을 얻게 된다.

② 3개월 후 실제 환율이 1,210원일 때 갑이 선물환 혜지를 선택한 경우에는 1,200만 원을 얻을 수 있다. 그리고 통화 옵션 혜지를 선택했을 경우에는 3개월 후의 실제 환율이 1,210원이면 갑은 옵션을 행사하지 않고 수출 대금 1만 달러를 외환 시장에 팔아서 1,210만 원을 얻을 수 있다. 그런데 옵션 프리미엄이 1달러당 10원이므로 1만 달러에 해당하는 옵션 프리미엄 10만 원을 차감하면 갑이 얻을 수 있는 수출 대금은 1,200만 원이다. 따라서 3개월 후 환율이 1,210원이라면 선물환 혜지를 선택한 경우와 통화 옵션 혜지를 선택한 경우에 갑이 얻는 수출 대금의 원화 가치는 같다.

③ 통화 옵션 혜지의 옵션 프리미엄은 3개월 후 환율과 상관없이 1달러당 10원이다.

④ 그래프에 제시된 통화 옵션 혜지는 환율 하락 위험을 관리하기 위한 풋 옵션이므로 3개월 후 실제 환율이 행사 가격보다 낮으면 옵션을 행사함으로써 환위험을 제거할 수 있다.

05 단어의 의미 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ ‘상쇄’는 ‘상반되는 것에 서로 영향을 주어 효과가 없어지게 만듦.’의 의미이다. ‘어떤 것이 아주 없어지거나 사라짐.’을 의미하는 단어는 ‘상실’이다.

04 사회·문화

본문 126~130쪽

01 ③

05 ③

02 ②

06 ②

03 ④

04 ③

■ 무의사 결정

(해제) 이 글은 무의사 결정에 대해 설명하고 있다. 무의사 결

정은 신엘리트론을 바탕으로 주장되었다. 무의사 결정은 지배 엘리트들이 자신들의 이해관계와 일치하는 사회 문제만을 의제로 통과시키고, 자신들의 가치와 이익에 잠재적 또는 실질적인 위협이 되는 이슈는 의도적으로 의제 설정 과정에 진입하지 못하도록 방지하는 것이다. 무의사 결정의 수단으로는 폭력의 사용, 권력의 행사, 지배적 가치나 규범 및 신념의 이용이 있다. 권력의 행사, 지배적 가치나 규범 및 신념의 이용과 같은 수단은 표면적으로 드러나지 않는다. 프레이이는 무의사 결정이 이루어졌음을 확인하기 위한 절차로 '핵심 쟁점'의 선정, '영향력에 대한 기대'의 정당화, '방지 권력 체계'의 증명을 제시했다.

주제 무의사 결정의 의미와 방법, 무의사 결정의 증명

구성

- 1문단: 정책 결정의 주체에 따른 두 입장
- 2문단: 신엘리트론 관점에서의 지배 엘리트의 특징
- 3문단: 무의사 결정의 단계
- 4문단: 무의사 결정의 수단들
- 5문단: 무의사 결정의 실행 여부 확인 절차
- 6문단: 정책 지연을 설명하는 이론 중 하나인 무의사 결정론

01 글의 구조와 전개 방식

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 2문단에서 무의사 결정론의 배경이 된 입장으로 신엘리트론을 소개하고, 3문단에서 무의사 결정론의 개념과 의미를 설명하고 있다. 4문단에서 무의사 결정의 수단에 대해 서술하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 무의사 결정은 엘리트의 정책 결정 과정으로 볼 수 있으나, 실제 사례를 들어 설명하고 있지는 않다.
- ② 정책 결정과 관련한 상반된 두 가지 이론으로 다원주의와 엘리트론이 1문단에 서술되어 있지만, 2문단부터는 엘리트론 중에서도 신엘리트론과 이와 관련된 무의사 결정에 대해 서술되어 있다. 다원주의와 엘리트론의 문제점을 밝히고 있지는 않다.
- ④ 무의사 결정론과 관련된 학자로 프레이가 제시되어 있다. 프레이이는 무의사 결정이 이루어졌음을 확인하기 위한 절차를 제시했으므로, 이 글에서는 무의사 결정론과 관련된 학자들의 논쟁이 제시되어 있지 않다.
- ⑤ 무의사 결정론은 신엘리트론을 바탕으로 하고 있다. 이 글에서는 무의사 결정의 수단과 무의사 결정이 이루어졌음을 확인하기 위한 절차가 서술되어 있다. 무의사 결정에 따른 결

과의 장단점을 설명하고 있지는 않다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 6문단에서 사회적으로 쟁점이 되는 많은 사항 중에서 정책으로 결정되지 않는 경우가 많이 있으며 정책 결정이 지연되는 경우도 있다고 했다. 그러므로 사회적으로 쟁점이 되는 것들이 정책 결정에서 지연되기도 한다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 정책의 개념에 따른다면 정책 결정은 미래 지향적 행동 대안 또는 지침으로 이해할 수 있다고 했다. 그러므로 정책의 개념에 따른 정책 결정은 미래 지향적인 성격을 가지고 있다고 볼 수 있다.

③ 2문단에 따르면, 정책에는 지배 엘리트들의 지배적인 가치관이나 선호가 반영되어 있다. 그러므로 엘리트들은 정책 대안을 검토할 때 자신들이 추구하는 가치를 우선적으로 고려한다고 볼 수 있다.

④ 1문단에 따르면, 다원주의의 입장에서는 시민, 시민 단체, 국회 등 다양한 참여자나 집단에 의해서 다원적으로 정책이 결정된다고 본다.

⑤ 3문단에 따르면, 지배 엘리트들은 자신들의 이해관계와 일치하는 사회 문제만을 의제로 통과시킨다. 그리고 4문단에 따르면, 무의사 결정은 물리적인 힘을 사용해 강제로 정책 의제화되지 못하도록 하기도 한다. 이 내용을 통해서 지배 엘리트들은 자신들의 이해관계와 일치하지 않는 이슈가 정책 결정 과정에 나타나는 것을 물리적 힘으로 막기도 함을 알 수 있다.

03 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 2문단에 따르면, 지배 엘리트들은 동질성을 가지고 있으며 세부적인 사항에 대해서는 의견이 다를 수 있다. 동질성 때문에 세부적인 사항에 대해서 의견이 다르지 않다는 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에 따르면, 지배 엘리트들의 정책 변화는 점진적이고 안정 지향적이다. 이를 통해서 볼 때 지배 엘리트의 정책도 안정 지향적이라고 볼 수 있다. 또한 지배 엘리트들은 보수적 성격을 가지고 있기 때문에 그들에 의해 집행되는 정책도 보수

적이라고 할 수 있다.

② 2문단에 따르면, 지배 엘리트들은 국가의 중요한 정책 결정을 때로는 은밀하게 결정한다. 그러므로 지배 엘리트들은 대중이 모르게 국가의 중요한 정책을 결정하기도 한다.

③ 2문단에 따르면, 지배 엘리트들은 자원을 배분하고 대중의 여론을 실질적으로 형성한다. 따라서 소수의 지배 엘리트들은 사회의 자원을 나누며 대중의 여론을 만든다고 볼 수 있다.

⑤ 2문단에 따르면, 지배 엘리트들은 권력을 지속적으로 유지하려고 하고 정책 변화는 점진적이고 안정 지향적이다. 이를 통해서 지배 엘리트들은 자신들의 권리가 안정적으로 유지되는 범주 내에서 정책을 변화시킨다고 볼 수 있다.

04 내용의 인과 관계 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 3문단에 따르면, 무의사 결정은 지배 엘리트들의 가치와 이익에 잠재적 또는 실질적인 위협이 되는 이슈를 의도적으로 의해 설정 과정에 진입하지 못하도록 방지하는 것을 의미한다. 이를 통해서 지배 엘리트들이 자신들의 이익에 대한 위협이나 침해로부터 자신들의 이익을 지키기 위해 무의사 결정을 시도함을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에 따르면, 지배 엘리트들은 대중의 영향을 거의 받지 않는다. 따라서 엘리트들이 대중의 여론에 영향을 받는다는 것은 무의사 결정이 나타나는 이유로 적절하지 않다.

② 3문단에 따르면, 무의사 결정에서 지배 엘리트들은 정책 평가와 정책 환류 단계에서는 편견 등을 동원하여 정책에 대한 부정적인 평가를 유도하여 정책을 종결시킨다. 이를 통해서 지배 엘리트들을 위한 정책이 정책 평가 단계에서 부정적인 정책으로 평가될 수 있다는 것은 적절하지 않음을 알 수 있으며 무의사 결정이 나타나는 이유로도 적절하지 않음을 알 수 있다.

④ 4문단에 따르면, 정보화 시대에서 폭력은 매우 신중하게 사용될 수밖에 없다. 이것은 무의사 결정에서의 수단에 대한 설명이므로 무의사 결정이 나타나는 이유로 적절하다고 볼 수 없다.

⑤ 3문단에 따르면, 의해 설정 과정 진입을 막지 못한 경우, 지배 엘리트들은 예산을 감축하거나 집행자를 매수하여 정책 집행을 방해하기도 한다. 그러므로 정책으로 실행되는 것을

방해할 수 없다는 것은 적절하지 않은 내용이고 무의사 결정이 나타나는 이유로도 적절하지 않음을 알 수 있다.

05 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 4문단에 따르면, 무의사 결정의 방법으로 지배적 규범이나 절차를 강조하는 방법이 있다. 또한 기존의 규범, 규칙, 절차 자체를 새로운 것으로 수정하거나 강화하여 지배적 규범이나 절차에 대한 변화 요구가 의제화되지 못하게 봉쇄하는 방법도 있다. <보기>에서 기존 규정을 수정한 것은 기존의 규범, 규칙, 절차 자체를 새로운 것으로 수정하거나 강화하여 지배적인 규범이나 절차에 대한 변화 요구가 의제화되지 못하게 봉쇄하는 방법으로 볼 수 있으므로 기존의 규범, 규칙을 강조한 것이 아니다.

오답이 오답인 이유

① 5문단에 따르면, 핵심 쟁점은 현재 가치가 배분되는 형태나 가치의 배분 그 자체에 도전하는 쟁점을 의미하며, 현재의 정책 결정 과정을 지배하고 있는 사람들의 권위와 권력에 대한 도전을 유발할 수 있다고 했다. <보기>에서 복합 쇼핑몰 건설에 대해 기존의 상권이 사라지고 대기업 □의 이익만 올린다는 주장이 있다. 또한 상인 연합회가 복합 쇼핑몰 건설을 반대한 것은 시장의 선거 공약 실천을 막는 것이다. 그러므로 복합 쇼핑몰 건설은 핵심 쟁점으로 볼 수 있다.

② 5문단에 따르면, 방지 권력 체계는 핵심 쟁점과 관련한 영향력 행사를 무의사 결정을 위한 수단 등을 활용하여 좌절시키려는 것이다. <보기>에서 ○시가 복합 쇼핑몰의 효과를 홍보한 것은 반대 서명 운동과 반대 시위와 같은 상인 연합회의 영향력 행사에 대한 대응이므로 ○시의 홍보는 방지 권력 체계가 작동한 것으로 볼 수 있다.

④ 5문단에 따르면, ‘영향력에 대한 기대’의 정당화는 피해가 예상되거나 피해를 입고 있는 집단이 정책 결정의 과정에서 영향력을 행사할 것인지, 행사하지 않을 것인지에 대해 증명할 수 있는 근거를 제시하는 것이다. <보기>에 따르면, 긴급 회의를 통해 상인 연합회에서 복합 쇼핑몰 건설을 막기 위해 어떤 방법들을 실행할지 예상했고, 실제로 예상한 방법들이 실행되었다. 따라서 긴급 회의는 ‘영향력에 대한 기대’의 정당화 과정을 거친 것으로 볼 수 있다.

⑤ 5문단에 따르면, 핵심 쟁점과 관련한 영향력 행사를 무의

사 결정을 위한 수단 등으로 좌절시킨다고 했다. <보기>에 따르면, 긴급 회의를 통해 상인 연합회에서 복합 쇼핑몰 건설을 막기 위해 어떤 방법들을 실행할지 예상했고, 그 예상한 방법 중 하나가 반대 시위이다. 그러므로 상인 연합회에서 반대 시위를 한 것은 복합 쇼핑몰 건설에 영향력을 행사하기 위한 방법으로 볼 수 있다.

06 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② ‘동원하다’는 ‘어떤 목적을 달성하고자 사람을 모으거나 물건, 수단, 방법 따위를 집중하다.’라는 의미이므로, ⑥는 ‘이끌어’로 바꿔 쓸 수 없다.

오답이 오답인 이유

- ① ‘산재하다’는 ‘여기저기 흩어져 있다.’라는 의미이므로, ⑧는 ‘흩어져 있는’으로 바꿔 쓸 수 있다.
- ③ ‘박탈하다’는 ‘남의 재물이나 권리, 자격 따위를 빼앗다.’라는 의미이므로, ⑨는 ‘빼앗을’로 바꿔 쓸 수 있다.
- ④ ‘치부하다’는 ‘마음속으로 그려하다고 보거나 여기다.’라는 의미이므로, ⑩는 ‘여기거나’로 바꿔 쓸 수 있다.
- ⑤ ‘경과하다’는 ‘시간이 지나가다.’라는 의미이므로, ⑪는 ‘지나서야’로 바꿔 쓸 수 있다.

05 사회·문화

본문 131~134쪽

01 ③

02 ⑤

03 ③

04 ④

■ 임차인 보호를 위한 임대차 계약의 갱신

(해제) 임대차 계약에 대해서도 계약 자유의 원칙이 보장되지만, 임차물이 주택이거나 소규모 점포인 경우, 임차인의 주거 생활 안정과 영업 이익을 보장하기 위해 임대차 계약 기간을 보장해 줄 필요가 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해 임차인 보호를 위한 특별법에서는, 최단 존속 기간과 갱신 요구권 제도를 두고 있다. 이 중 갱신 요구권 제도는 임대인에게 계약 갱신을 강제하는 효과를 발생시키므로, 임차인이 계약을 위반하여 보호 가치가 없거나, 일정 기간이 경과하면 더 이상 인정되지 않는다.

(주제) 주택 임차인 보호를 위한 법적 장치인 최단 존속 기간 보장과 임대차 계약의 갱신 제도

구성

- 1문단: 임대차의 의미와 계약 자유의 원칙
- 2문단: 「주택임대차보호법」에 의한 최단 존속 기간 보장
- 3문단: 계약 갱신의 의미와 「주택임대차보호법」에 의한 법정 갱신
- 4문단: 「주택임대차보호법」에 의한 갱신 요구권
- 5문단: 「상가건물 임대차보호법」에 규정된 임차인 보호 제도

01 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 1문단에서 최초의 차임 액수 결정, 임대차 기간 등은 당사자의 합의로 정해지는 것이 원칙이라고 했고, 2문단에서 「주택임대차보호법」은 임대차 기간 보장을 위해 제정되었다고 했으므로, 차임 액수 결정은 여전히 당사자의 약정에 맡겨져 있음을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에 의하면, ‘차임’은 일정 기간을 단위로 지급되는 사용료를 뜻하고, 그 일정 기간이 월인 경우를 월세라고 하므로, 모든 차임이 월 단위로 지급되는 것은 아니다.
- ② 3문단에 의하면, 계약이 갱신되는 경우 문서 작성 등의 명시적인 방법을 갖출 필요는 없다.
- ④ 2문단에 의하면, 「주택임대차보호법」은 일시 사용을 위한 임대차에 대해서는 적용되지 않는다.
- ⑤ 2문단에 의하면, 「주택임대차보호법」은 차임이나 보증금의 액수와 무관하게 적용된다.

02 생략된 내용 추론

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에 의하면, 계약이나 법률로 존속 기간이 정해진 경우 임차인이 그 전에 계약을 종료하려면 임대인에게 손해 배상을 해 주어야 한다. 따라서 최단 존속 기간이 지나치게 길게 규정되면 최단 존속 기간이 경과하기 전에 주택 임대차를 종료해야 하는 사정이 발생한 임차인은 임대인에게 손해 배상을 해 주어야 하므로, 최단 존속 기간이 지나치게 길면 임차인에게 불리하게 작용함을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 4문단에 의하면, 「주택임대차보호법」에 의한 갱신 요구권은 1회만 행사할 수 있으므로 갱신이 자주 이루어지는 것 자체가 불가능하다.

- ② 3문단에 의하면, 법정 갱신은 당사자들이 갱신 여부에 대해 아무런 의사를 표시하지 않아야 성립할 수 있으므로, 당사자들 간의 다툼이 있으면 법정 갱신이 일어날 수 없다.
- ③ 2문단에 의하면, 「주택임대차보호법」이 적용되더라도 임대차 계약의 존속 기간 자체가 법률로 정해지는 것이 아니라 최단 존속 기간이 보장될 뿐이다.
- ④ 최단 존속 기간이 임차인의 주거 생활 안정을 위해 필요한 최소한의 기간이기는 하지만, 이렇게 본다면 최단 존속 기간이 길어지면 길어질수록 임차인에게 유리하므로, 최단 존속 기간을 길게 정하는 것이 임차인에게 반드시 유리하다고 볼 수는 없다고 한 ⑦의 이유가 될 수는 없다.

03 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

- ③ [A]에서 보증금이 일정액을 초과하는 대규모 점포에 대해서는 최단 존속 기간이 보장되지 않는다고 하였고, 갱신 요구권은 점포 임대차 전반에 대해 적용된다고 하였다.

오답이 오답인 이유

- ① [A]에 의하면, 보증금이 일정액을 초과하는 대규모 점포에 대해서는 최단 존속 기간은 보장되지 않는다.
- ② [A]에 의하면, 점포 임대차의 경우 임차인의 갱신 요구권 행사에 대해 임대인이 갱신을 거절하려면 법으로 정해진 사유가 충족되어야 한다.
- ④ [A]에 의하면, 소규모 점포 임대차의 경우에 적용되는 1년은 최단 존속 기간이므로, 임대인과 임차인이 이보다 더 긴 기간을 약정하면 약정된 기간이 적용된다.
- ⑤ [A]에 의하면, 갱신 요구권은 최초의 임대차 기간을 포함하여 총 임대차 기간이 10년을 초과하기 전까지만 행사할 수 있으므로, 최초 임대차 기간이 1년인 경우 임차인은 갱신 요구권을 9회만 행사할 수 있다.

04 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ 4, 5문단에 따르면, 「상가건물 임대차보호법」상 갱신 요구권은 '갱신 기간 중'에만 행사할 수 있다. 그런데 ④에서 갑은 임대차 기간 개시 직후에 갱신 요구권을 행사했고, '갱신 기간 중'에는 갱신 요구권을 행사하지 않았으며 병은 갱신 기간 중에 갱신 거절 의사를 표시했으므로 법정 갱신이 인정되지 않

는다. 결국 Y 점포 임대차 계약은 2021. 8. 31.에 종료된다.

오답이 오답인 이유

- ① 2문단에 의하면, 「주택임대차보호법」에 따라 최단 존속 기간 미만으로 약정된 기간은 임차인만 주장할 수 있다. 따라서 임차인 갑은 계약일로부터 1년이 지난 후 약정 기간 경과로 인한 임대차 종료를 주장할 수 있으나, 임대인 을은 이를 주장할 수 없다.

- ② 4문단에 의하면, 임차인이 갱신 요구권을 행사하려면 '갱신 기간' 중이어야 하는데, <보기>에서 X 주택 임대차의 갱신 기간은 임대차가 종료하는 해의 3. 1.부터 6. 30.까지이다. 따라서 갑의 갱신 요구권 행사는 적법한 기간 내에 이루어졌다. 한편 연체된 차임이 2달 치 이상이어야 임차인의 갱신 요구권 행사에 대해 임대인은 갱신을 거절할 수 있는데 <보기>에 의하면 갑이 연체한 차임은 1달 치이다. 따라서 을은 갱신 거절을 할 수 없다.

- ③ 4문단에 의하면, 자가 거주 목적으로 갱신을 거절했던 임대인이 그 주택을 타인에게 임대할 경우 임차인은 임대인에게 손해 배상 청구를 할 수 있다. 을은 실거주하지 않고 친구 정에게 X 주택을 임대했으므로 임차인 갑은 임대인 을에게 손해 배상 청구를 할 수 있다.

- ⑤ 5문단에 의하면, 대규모 점포 임차인에게도 갱신 요구권은 인정되며, 점포 임대차의 경우 주택 임대차와는 달리 갱신 요구권은 임대차 기간이 10년에 이르기까지 거듭 행사할 수 있다.

06 사회·문화

본문 135~138쪽

01 ①

02 ②

03 ④

04 ④

■ 소득 불평등과 소득 불평등 지수

(해제) 소득 불평등은 해결해야 할 중요한 사회적 문제 중 하나이다. 그러나 소득 불평등 정도는 절대적이라기보다 측정 방법에 따라 다르게 나타날 수 있다. 소득 불평등을 측정하는 방법에는 로렌츠 곡선을 활용하는 지니 계수, 소득 점유율을 바탕으로 하는 10분위 분배율, 5분위 배율, 팔마 비율이 있다.

(주제) 소득 불평등을 측정하는 다양한 방법

구성

- 1문단: 소득 불평등 정도를 측정할 필요성
- 2문단: 로렌츠 곡선과 완전 균등선
- 3문단: 로렌츠 곡선을 활용하는 지니 계수
- 4문단: 소득 점유율을 활용하는 10분위 분배율과 5분위 배율
- 5문단: 팔마 비율

01 세부 내용 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① 소득 점유율이란 전체 인구의 소득 총액에서 각 분위 인구의 소득 총액이 차지하는 비율이다. 따라서 소득 점유율이 높다고 해서 전체 인구의 소득 총액이 많은 것은 아니다.

오답이 오답인 이유

② 5분위 배율은 상위 20%의 소득 점유율을 하위 20%의 소득 점유율로 나눈 값이다. 따라서 모든 사람의 소득이 완벽하게 균등하다면 상위 20%의 소득 점유율과 하위 20%의 소득 점유율이 같을 것이다.

③ 로렌츠 곡선은 소득이 낮은 사람부터 높은 사람 순으로 나열하여 인구 누적 비율과 소득 누적 비율의 관계를 표시하는 곡선이다.

④ 모든 사람의 소득이 완벽하게 균등한 경우 완전 균등선이 그려진다. 따라서 로렌츠 곡선이 완전 균등선에 가까워진다면 소득 불평등이 완화되는 것으로 볼 수 있다.

⑤ 많은 선진국들이 경제적 풍요로움 속에서도 계층 간 소득 격차의 심화로 나타나는 소득 불평등을 중요한 사회적 문제로 꺾고 있다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 지니 계수는 완전 균등선과 로렌츠 곡선 사이의 면적을 완전 균등선 아래 면적으로 나눈 값이다. 한편 팔마 비율 값은 소득 상위 10%의 소득 점유율과 하위 40%의 소득 점유율을 비교한다. 소득 수준이 높은 구성원의 소득과 소득 수준이 낮은 구성원의 소득을 비교하는 것이다.

오답이 오답인 이유

① 지니 계수는 1에 가까울수록 소득 불평등이 심각한 것으로 해석한다고 하였다.

③ 지니 계수는 완전 균등선 아래 면적을 기준으로 완전 균등선과 로렌츠 곡선 사이의 면적을 나눈다. 따라서 인구의 소득

총액을 소득 불평등 정도의 기준값으로 활용하지 않는다.

④ 팔마 비율 값은 5분위 배율과 같이 전체 가구를 소득의 크기에 따라 5등분한다. 따라서 각 분위의 인구수는 일정하다.

⑤ 지니 계수와 팔마 비율 값 모두 모든 사람의 소득이 가장 불균등한 경우를 기준으로 삼지 않는다.

03 글의 의도, 목적 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 10분위 분배율은 전체 가구를 소득의 크기에 따라 정렬한 후 10등분하고, 하위 40% 가구의 소득 점유율을 상위 20% 가구의 소득 점유율로 나눈 값이다. 따라서 각 분위의 소득이 모두 동일하다면 하위 40%의 소득을 상위 20%의 소득으로 나눈 값은 $\frac{40}{20}$ 으로 2가 된다.

오답이 오답인 이유

① 중간 소득 계층의 소득 점유율이 크게 변하지 않는다는 발견은 가브리엘 팔마의 연구 결과이므로 10분위 분배율 값과 관련이 없다.

② 10분위 분배율 값이 1에 가깝다면 하위 40% 가구의 소득 점유율과 상위 20% 가구의 소득 점유율이 거의 같을 것이다. 그러나 이 내용은 2보다 클 수 없다는 것과 관련된 이해로 볼 수 없다.

③ 10분위 분배율은 전체 가구를 소득의 크기에 따라 정렬한 후 10등분한다.

⑤ 완전 균등 상태에 가깝다면 10분위 분배율 값은 2에 가까워질 것이다.

04 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 5분위 배율은 상위 20%의 소득 점유율을 하위 20%의 소득 점유율로 나눈 값이다. 따라서 A 국가와 B 국가의 5분위 배율 값은 각각 $\frac{31}{10}, \frac{31}{12}$ 이고, A 국가가 B 국가보다 소득 불평등이 심각하다고 판단할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 팔마 비율은 소득 상위 10%의 소득 점유율을 하위 40%의 소득 점유율로 나눈 값이다. A 국가와 B 국가의 팔마 비율의 값은 모두 $\frac{16}{25}$ 이므로 A 국가와 B 국가의 소득 불평등 정도는 같다고 판단할 수 있다.

② 소득 상위 20%의 소득 점유율은 A 국가가 31%, B 국가가 31%로 두 국가가 동일하다.

③ 10분위 분배율은 하위 40% 가구의 소득 점유율을 상위 20% 가구의 소득 점유율로 나눈 값이다. A 국가와 B 국가의 10분위 분배율 값은 모두 $\frac{25}{31}$ 이므로 A 국가와 B 국가의 소득 불평등 정도는 같다고 판단할 수 있다.

⑤ 가브리엘 필마는 상위 11~60%에 해당하는 중간 소득 계층 50%의 소득 점유율이 크게 변화하지 않고 안정적으로 유지된다고 하였다.

07 사회·문화

본문 139~141쪽

01 ②

02 ⑤

03 ④

04 ⑤

■ 관세의 기능과 종류

(해제) 이 글은 관세의 개념, 기능을 밝히고 관세의 종류로 종가세, 종량세, 선택 관세, 복합 관세, 슬라이드 관세, 할당 관세, 긴급 관세 등을 설명하고 있다. 관세는 국가의 고세권에 의해 수입품에 강제적으로 부과되는 세금으로, 국가의 재정 수입원 이자 국내 산업 보호 정책의 수단이다. 관세 중에서 수입품의 가격을 과세 표준으로 부과하는 관세를 종가세, 수입품의 수량을 과세 표준으로 부과하는 관세를 종량세라고 한다. 종가세와 종량세 중 어느 하나를 선택하여 부과하는 것을 선택 관세라고 하고, 종량세에 종가세를 합쳐 부과하는 것을 복합 관세라고 한다. 슬라이드 관세는 국산품과 수입품의 가격 간의 차이에 따라 관세액이 슬라이딩하듯이 조정되는 관세, 할당 관세는 특정 상품을 수입할 때에 일정 수량까지는 낮은 관세율을 적용하고 초과하는 수량에 대해서는 높은 관세율을 적용하는 관세이다. 관세는 국가 경제뿐만 아니라 국제 관계 등에서 중요한 역할을 하는 정책 수단이다.

(주제) 관세의 기능과 관세의 종류

구성

- 1문단: 관세의 개념과 기능
- 2문단: 관세의 종류인 종가세, 종량세, 선택 관세, 복합 관세
- 3문단: 복잡한 형태의 세율이 적용되는 관세인 슬라이드 관세와 할당 관세
- 4문단: 긴급한 상황이 발생하였을 때 적용되는 긴급 관세
- 5문단: 관세의 대외적인 정책 수단의 기능

01 중심 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 이 글에서는 긴급 관세를 발동하기 위해 필요한 행정적 절차에 대해 설명하지 않았다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 관세는 국가의 재정 수입원이 되고 국내 산업 보호 정책에 이용된다고 하였다.

③ 5문단에서 관세는 국가 경제뿐만 아니라 국제 관계 등에서 중요한 역할을 하기 때문에 어느 나라를 막론하고 대외적인 정책 수단으로서 관세를 널리 활용하고 있다고 하였다.

④ 1문단에서 관세는 국내외적 상황에 따라 신속하게 대처해야 한다는 것, 다른 외국과의 협정으로 제약을 받는 것 등을 이유로 조세 법률주의를 염격하게 그대로 적용하지는 않는다고 하였다.

⑤ 5문단에서 현대의 국가들은 모든 상품에 일률적인 관세를 부과하기보다 각각의 상품에 관세 결정 방식을 다르게 적용하고 세율을 조정함으로써 상품의 가격을 변화시킨다고 하였다. 외국에서 수출 보조금이나 장려금이 지급되어 생산된 상품이 국내에 수입되어 국내 산업에 피해를 주는 경우, 부당하게 염가 판매된 상품이 국내에 수입되어 국내 산업에 손해를 입히는 경우 등 관세와 관련하여 다양한 상황들이 벌어지기 때문이다.

02 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 종량세에서는 수량을 과세 표준으로 삼고 종가세에서는 가격을 과세 표준으로 삼는다. 고가품의 수입을 억제하기 위해서는 종량세보다 종가세를 통해 관세를 매기는 것이 더 효과적이다.

오답이 오답인 이유

① 종가세에서는 과세 가격에 백분율로 표시된 관세율을 곱하여 관세액을 산출하는데, 이때 과세 가격은 수입품의 가격이다. 그러므로 종가세에서는 동일한 상품이라도 수출국의 가격 수준에 따라 관세가 달라진다.

② 종량세에서는 중량, 면적, 용적, 매수 등을 단위로 하여 단위당 몇 원과 같은 식으로 과세가 이루어진다. 단위에 대하여 과세가 이루어지므로 상품의 품질에 대한 고려 없이 관세가 매겨진다.

③ 종가세에서는 과세 표준이 가격이지만 종량세에서는 과세 표준이 수량이다. 그러므로 과세 가격이 올라가면 종가세에서는 관세가 올라가지만 종량세에서는 관세가 달라지지 않는다.
 ④ 종가세에서는 가격을 과세 표준으로 한다. 그러므로 과세 가격을 피악하기 어려운 물건에 대해서는 종가세를 적용하기가 어렵다. 수량을 과세 표준으로 하는 종량세를 적용하는 것이 효율적이다.

03 내용의 인과 관계 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ⑦에서 m^2 당 수입 가격이 1,000원일 때 $1m^2$ 에 대한 복합 관세는 300원으로, 복합 관세에 의한 실효세율은 30%가 된다. m^2 당 수입 가격이 3,000원일 때 $1m^2$ 에 대한 복합 관세는 500원으로 복합 관세에 의한 실효세율은 약 17%가 된다. 과세 대상 가격은 3배가 되었지만 복합 관세의 실효세율은 줄어든 것이다.

오답이 오답인 이유

① ⑦에서 m^2 당 수입 가격이 1,000원일 때 복합 관세에 의한 실효세율은 30%이고 선택 관세에 의한 실효세율은 20%이다. 복합 관세의 실효세율은 선택 관세의 실효세율보다 크다.

② ⑦에서 m^2 당 수입 가격이 1,000원일 때 종량세는 200원, 종가세는 100원이다. m^2 당 수입 가격이 2,000원이면 종량세는 200원, 종가세는 200원으로 종량세액과 종가세액이 같아진다. m^2 당 수입 가격이 2,000원보다 커지면 종가세액이 종량세액을 초과하게 된다.

③ ⑦에서 m^2 당 수입 가격이 1,000원일 때 복합 관세는 300 원, 종량세는 200원이다. 복합 관세를 종량세로 변경할 경우 관세에 의한 국고 수입은 줄어들게 된다.

⑤ ⑦에서 m^2 당 수입 가격이 1,000원일 때 복합 관세는 300 원이고 선택 관세는 200원이다. 수입품의 수입을 최대한 억제하기 위해서는 복합 관세를 적용하는 것이 좋다.

04 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ <보기>의 상황을 보면 어느 원료의 국내 총수요량은 1만 톤인데 이 원료의 국내 총공급량은 5천 톤이어서 5천 톤의 원료 수입이 필요하다. 이 원료를 생산하는 국내 산업의 경쟁력 확보를 위해 수입 원료에 20% 관세율을 적용할 필요가 있지만,

원료 수입량 전체에 대해 20%의 관세율을 적용하면 그 원료를 사용하여 제품을 생산하는 산업의 입장에서는 원료비에 더 많은 비용을 지출해야 하는 부담이 생긴다. 이 경우, 일정 수량까지는 낮은 관세율을 적용하고 초과하는 수량에 대해서는 높은 관세율을 적용하는 관세인 할당 관세를 활용하면 된다. 원료 수입량 5천 톤에 대해서는 관세율을 0%로 하고 5천 톤을 초과하는 수입량에 대해서는 20%의 관세율을 적용하도록 하는 것이다.

오답이 오답인 이유

① 원료 수입량 전체에 대해 관세율을 20%로 고정하면 이 원료를 사용하여 제품을 생산하는 산업의 부담이 가중된다.

② 국내 생산 가격보다 원료의 수입 가격이 낮으면 높은 세율을 적용하고 원료의 수입 가격이 높으면 낮은 세율을 적용하는 것은 슬라이드 관세를 적용하는 것이다. 슬라이드 관세는 수입 가격에 따라 관세율을 조정하는 것으로, 국내 수요량과 국내 공급량을 고려하는 <보기>의 상황에 적합하지 않다.

③ 원료의 수입 가격이 국내의 원료 가격보다 낮은데 관세를 부과하지 않는다면 이 원료를 생산하는 국내 산업의 경쟁력이 떨어질 수 있다. 또한 원료의 수입 가격이 국내의 원료 가격보다 높은 경우에 30%의 관세율을 적용하면 이 원료를 사용하여 제품을 생산하는 산업의 부담이 가중될 수 있다.

④ 원료 수입량 5천 톤에 대해 20%의 관세율을 적용하면 그 원료를 사용하여 제품을 생산하는 산업의 부담이 가중된다.

05 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 긴급 관세는 수입품의 가격이 급격하게 하락하는 상황에서 그 상품의 수입이 증가하는 현상이 일어날 때, 외국 상품의 수입 증가로 이와 동일하거나 경합하는 상품을 생산하는 국내 산업이 중대한 손해를 입을 우려가 있을 때 발동한다. 수입품의 가격이 급격하게 하락하는 상황, 외국 상품의 수입 증가로 국내 산업이 중대한 손해를 입을 우려가 있는 경우 관세율을 조정한다는 것은 관세율을 높인다는 것이다.

08 사회·문화

본문 142~145쪽

01 ②**02** ③**03** ④**04** ④

■ 심의와 공론 조사

(해제) 이 글은 구성원들이 집합의 의사 결정 과정에 참여하는 방식 중 하나인 심의에 주목하고, 심의를 강조하는 심의 민주주의자들이 말하는 심의의 장점에 대해 설명하고 있다. 나아가 심의와 관련하여 제임스 피시킨이 제안한 공론 조사의 과정에 대해 설명하고, 공론 조사에 대해 반대하는 학자들의 의견까지 소개하고 있다. 민주주의와 관련하여 심의란 집단의 구성원들이 이 공동의 문제에 대하여 의견 교환을 통해 최선의 판단에 도달하려는 집합적 숙고를 뜻하는데, 심의 민주주의자들은 심의가 집합적 결정의 민주적 정당성을 높이는 데 기여한다고 강조 한다. 제임스 피시킨은 표본추출에 의한 조사 방식에 참여자들의 학습과 토론 등을 통한 숙의 과정을 결합한 조사 기법인 공론 조사를 제안하였는데, 이에 대한 문제 제기를 하는 학자들은 투표에 의한 의사 결정의 중요성을 역설하기도 한다.

(주제) 심의의 장점과 심의를 위한 공론 조사의 방법

구성

- 1문단: 구성원들이 집합의 의사 결정 과정에 참여하는 방식 인 투표와 심의
- 2문단: 민주주의와 관련한 외적-집합적 심의
- 3문단: 심의가 갖는 여러 장점
- 4문단: 현대 사회에서 심의가 보편화되지 못하는 이유
- 5문단: 제임스 피시킨이 지적한 문제
- 6문단: 제임스 피시킨이 제안한 공론 조사의 방법
- 7문단: 제임스 피시킨의 제안에 반대하는 학자들의 의견

01 중심 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 3문단에 따르면, 심의 민주주의자들은 심의를 통해 합의에 도달하지 못하여 최종 결정을 투표에 맡기게 된다고 하더라도 심의는 집합적 결정의 민주적 정당성을 높이는 데 기여한다고 보았다. 의견의 일치에 도달할 수 있느냐가 의사 결정의 타당성을 결정한다고 본 것은 아니다.

오답이 오답인 이유

- ① 3문단에 따르면, 심의 민주주의자들은 심의는 개인의 판단 능력의 한계를 극복할 수 있게 해 준다고 여긴다.
- ③ 3문단에 따르면, 심의 민주주의자들은 여러 사람들의 상상

력과 추리력이 동원되고 서로 다른 입장들이 다양하게 공유되면 의사 결정의 합리성이 높아진다고 여긴다.

④ 3문단에 따르면, 심의 민주주의자들은 익명성에 기초한 투표와 달리 심의는 사적 관점에 의한 선택을 막고 공적 관점에 의한 의사 결정을 하게 만든다고 여긴다.

⑤ 3문단에 따르면, 심의 민주주의자들은 심의가 결과의 정당성을 높여 준다고 여긴다.

02 내용의 인과 관계 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 제임스 피시킨은 사람들은 보통 자신과 직접 관련이 없는 문제에 대해 많은 시간과 노력을 투자해서 정보와 지식을 얻으려 하지 않는다고 하였다. 앤서니 다운스는 이를 합리적 무지라고 칭하였다. 수천만 명에 이르는 구성원들이 심의에 참여하는 것이 설령 가능하더라도 옳지 않은 이유는 그들 중 상당수가 이러한 합리적 무지 상태에 있기 때문에 그들에 의해 의사 결정이 왜곡될 수 있기 때문이다.

오답이 오답인 이유

① 제임스 피시킨은 합리적 무지 상태에 있는 사람들에게 의견을 구하는 것은 무용하다고 본 것이다. 의견의 다양성이 취합되는 데 한계가 있다고 지적한 것은 아니다.

② 제임스 피시킨이 합리적 의사 결정에 도달할 수 있지만 비용이 많이 든다고 지적한 것은 아니다. 제임스 피시킨은 합리적 무지 상태에 있는 사람들에게 의견을 구하는 것을 무용하다고 보았다.

④ 제임스 피시킨이 많은 사람들이 투표가 심의보다 바람직한 의사 결정의 방식이라고 생각한다는 점을 지적하지는 않았다.

⑤ 제임스 피시킨은 개인의 내적 심의 결과와 집단의 외적 심의 결과가 불일치하는 상황에 대해 지적하지 않았다.

03 생략된 내용 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ④은 숙의 과정을 거친 심의 주체의 의견을 확인하는 절차이다. 순응 비용은 법규나 질서, 제도 등을 사회에 정착시키는데 필요한 시간과 노력을 가리키는 것인데, ④이 심의 주체의 견해 변화를 확인하여 순응 비용의 절감 효과를 확인하는 단계는 아니다.

오답이 오답인 이유

- ① ㉠의 초기 의견은 학습과 토론 등을 통한 숙의의 과정이 이루어지지 않고 자신의 의사를 표현한 것이기 때문에 심의를 거치지 않고 진행된 투표의 결과와 유사할 것이다.
- ② ㉡에서 표본은 다양한 요소를 고려하여 편중되지 않게 선정하는 것이 공론 조사의 성패를 좌우할 만큼 중요하다고 하였으므로 연령, 지역, 소득 등의 다양한 요소를 고려하여 선정하는 것이 중요할 것이다.
- ③ ㉢에서는 심의의 주체가 된 사람들에게 객관적이고 충분한 정보를 제공해야 한다. 그러므로 자신의 입맛에 맞는 정보만 취하려고 하는 확증 편향이나 쉽게 얻을 수 있는 정보에만 의존하는 가용성 편향 등이 발생하지 않도록 정보를 제공하는 학습 과정이 필요할 것이다.
- ⑤ ㉣에서 언론 발표를 통해 국민에게 공개한다는 것은 공론 조사의 결과가 의사 결정의 최종 결정이 되는 것은 아니지만 중요한 참고 사항으로서 작용하게 된다는 것을 의미한다.

04 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ 1문단에서 투표가 구성원의 선호를 제대로 반영하지 못할 수 있다고 하였다. 또한 공론 조사의 결과 역시 전체 구성원의 선호를 그대로 반영한다고 볼 수 없다. 그리고 투표와 달리 공론 조사는 숙의의 과정을 거쳐 이루어진다. 심의의 주체가 된 사람들에게 객관적이고 충분한 정보를 제공하고 학습과 토론 등을 통해 합리적인 의사 결정을 하게 하는 것이다. 그러므로 숙의 과정을 생략하고 지역 주민 전체를 대상으로 투표를 하였을 때의 투표 결과는 공론 조사의 결과와 다를 가능성이 높다.

오답이 오답인 이유

- ① A 시청이 공론 조사는 숙의의 과정을 거치고자 한 것은 공론 조사에서 숙의 과정의 가치를 인정한 것으로 볼 수 있다. 외국 자본의 영리 병원 설립을 반대하는 비율이 찬성하는 비율보다 20%가량 높게 나타난 공론 조사의 결과를 A 시청이 따르지 않고 해당 병원의 설립을 허가한 것은 공론 조사의 결과가 최종 결정으로서 효력을 가지지 않기 때문이다.
- ② 7문단에서 목적에 따라 공론 조사의 결과가 취사선택되어 악용되는 문제도 발생할 수 있다고 하였다. A 시청이 지역 주민을 위한 병원의 설립에 찬성하는 비율이 압도적으로 우세하다는 것을 내세워 해당 병원의 설립을 허가한 것은 공론 조사

의 결과 중 일부만을 취사선택한 것이다. 지역 주민들은 이 점을 비판할 수 있다.

- ③ A 시청이 공론 조사 과정에서 우세한 쪽으로 의견이 쏠리는 편승효과가 나타났다고 한 것은 7문단에서 언급한 다른 사람의 행동이나 견해 때문에 다양성은 제거되고 의사 결정의 질이 떨어지는 심의의 실패에 해당한다고 볼 수 있다.
- ⑤ 공론 조사의 결과가 수용되지 않았다고 하더라도 숙의의 과정을 동반한 공론 조사는 심의 주체에게 새로운 관점과 논리를 획득하는 경험을 제공하였다는 데 의의가 있다. 5문단에서 이러한 경험은 다른 심의의 과정에서 적극적인 의견 교환과 합리적인 의사 결정을 가능하게 하여 선순환을 일으킨다고 하였다.

05 단어의 의미 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

- ③ ⓐ는 ‘어떤 행위나 내용이 일정한 기준이나 정도에 어긋나거나 벗어나지 아니하다.’라는 의미로, ‘취향에 맞는 책’에서 ‘맞는’과 그 의미가 유사하다.

오답이 오답인 이유

- ① ‘어떤 좋지 아니한 일을 당하다.’라는 의미이다.
 ② ‘시간이 흐름에 따라 오는 어떤 때를 대하다.’라는 의미이다.
 ④ ‘쏘거나 던지거나 한 물체가 어떤 물체에 닿다.’라는 의미이다.
 ⑤ ‘문제에 대한 답이 틀리지 아니하다.’라는 의미이다.

09 사회·문화

본문 146~149쪽

01 ③

02 ②

03 ④

05 ③

06 ①

04 ③

■ 사회 지리학의 스케일 개념

(해제) 이 글은 사회 지리학에서 사회적·공간적 관계를 이해하기 위해 활용되는 스케일 개념에 대한 논의를 설명하고 있다. 스케일은 우리의 지리적 상상을 구성하는 한 요소로, 이 개념을 통해 우리는 우리를 둘러싼 세계가 어떻게 공간적으로 차별화되어 있는지를 이해할 수 있다. 스케일에는 어떤 대상이나 현상이 지닌 특성을 드러내기 위한 양적 측정 단위로서의 지도

학적 스케일, 질적인 척도로서 사회적 실천이나 물리적 과정이 발생하는 수준을 가리키는 위계적 스케일 등이 있다. 스케일 개념에 대한 논의에서 특히 문제가 되는 것은 스케일이 실제로 존재하는가이다. 구조주의적 관점에서 테일러는 자본주의의 생산 활동과 조직화는 스케일에 따른 시스템에 의해 구조화된 것이라고 본다. 스케일이 공간과 사회를 구성하는 실재하는 요소라는 것이다. 이와 다르게 스케일을 외부에서 주어진 범주라 기보다는 사회적 구성의 결과물이라고 해석하기도 한다. 스케일을 사회적 구성의 결과물로 보는 입장 중에서 대표적으로 포스트 구조주의적 접근이 있다. 포스트 구조주의적 접근은 스케일이 특정한 사회·공간적 관계와 질서화에 대한 관념적 재현물이라고 이해한다. 스케일은 사회적 세계를 바라보는 방식에 영향을 끼치는 지리적 상상으로, 우리가 세계를 바라보는 방식에 영향을 줄 뿐만 아니라 실세계에서 실질적인 영향력을 행사한다.

주제 사회 지리학의 스케일 개념에 대한 논의

구성

- 1문단: 사회 지리학에서 논쟁적인 스케일 개념
- 2문단: 지도학적 스케일과 위계적 스케일
- 3문단: 스케일에 대한 구조주의적 관점과 사회적 구성의 결과물로 보는 관점
- 4문단: 스케일적 상상이 미치는 영향
- 5문단: 사회 지리학에서 스케일 개념을 적용하는 이유

01 글의 구조와 전개 방식

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 지도학적 스케일, 위계적 스케일의 개념과 스케일이 실제 하는지의 여부에 대한 구조주의적 접근, 포스트 구조주의적 접근을 제시하는 등 스케일 개념 이해에 관한 다양한 논의를 소개하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 스케일을 활용해 역사적 사건을 분석하고 있지 않다.
- ② 스케일 개념을 설명하고 있지만, 그 의미 변화를 통시적으로 서술하고 있지 않다.
- ④ 스케일이 실제로 존재하는가에 대한 여러 논의를 다루고 있지만, 그 영향을 설명하고 있지 않다.
- ⑤ 스케일이 복잡한 현상을 파악하는 데에 활용된다고 언급하였지만, 스케일을 활용한 학문적 분석의 한계점을 보완할 방안을 제시하고 있지 않다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 1문단에 따르면, 사회 지리학에서 스케일은 논쟁적인 개념으로, 스케일이 무엇을 의미하는지에 대한 합의가 이루어지지 못했다. 3문단에 따르면, 테일러는 스케일이 실재한다고 보지만, 포스트 구조주의적 접근에서는 스케일의 실재를 거부하고 있다. 스케일의 본질에 대한 견해가 다른 것이다.

오답이 오답인 이유

- ① 4문단에 따르면, 사회 지리학은 스케일을 통해 사고하는 것이 우리의 공간적 지각을 구성하는 본질적 요소라고 본다.
- ③ 5문단에 따르면, 사회 지리학은 상이한 스케일에서 사람 간 관계와 상호 작용에 주목한다.
- ④ 1문단에 따르면, 사회 지리학에서 스케일은 사회적·공간적 관계를 이해하기 위해 활용되는 기본 개념이다.
- ⑤ 5문단에 따르면, 사회 지리학에서는 스케일 개념을 적용해 국제적·지역적 사회 변화를 특정한 입지와 장소에 위치시키고, 그에 대한 우리의 지식도 변화시키고자 한다.

03 중심 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ㉠은 길이나 질량같이 어떤 대상이나 현상이 지닌 특성을 드러내기 위한 양적 측정 단위이지만, ㉡은 질적인 척도로서 사회적 실천이나 물리적 과정이 발생하는 수준을 가리킨다.

오답이 오답인 이유

- ① 사회 현상을 설명하기 위해 스케일을 수직적 수준으로 분류하는 것은 ㉡이다.
- ② 2문단에 따르면, 학자들은 복잡한 현상을 파악하기 위해 여러 스케일을 통합하는 것이 아니라 여러 스케일로 분류하고 차별화해서 명료하게 관찰·측정하고자 한다.
- ③ 공간이나 시간을 특정 단위로 나누어 관찰하는 것은 ㉠이다.
- ⑤ 대상이나 현상이 지닌 특성을 드러내기 위한 양적 측정 단위는 ㉠이다.

04 글에 드러난 관점, 내용 비판

답 ③

정답이 정답인 이유

③ Ⓐ는 스케일이 실재한다고 보았고, Ⓑ는 스케일의 실재를 부정하고 스케일이 특정한 사회·공간적 관계와 질서화에 대한 관념적 재현물이라고 보았다. 따라서 스케일은 실재하기

때문에 ④처럼 스케일을 관념적 재현물로 한정해서 이해하는 것이 적절하지 않다는 것은, ⑤의 입장에서 ④에 대해 평가한 내용으로 적절하다.

○답이 오답인 이유

① ⑤는 정치·경제적 과정이 스케일을 구성한다고 보았고, ⑥는 구조주의의 관점에서 스케일에 따라 시스템이 만들어지고 그 시스템에 의해 자본주의의 생산 활동과 조직화가 구조화된 것으로 보았다. 따라서 스케일은 선형적으로 존재하지 않기 때문에 ⑦처럼 스케일에 따라 사회 시스템이 만들어진다고 보는 것이 적절하다는 것은, ⑤의 입장에서 ④에 대해 평가한 내용으로 적절하지 않다.

② ⑤는 글로벌화라는 정치·경제적 힘이 형성한 스케일이 실재한다고 보았고, ⑧는 스케일이 공간과 사회를 구성하는 실재하는 요소로 보았다. 따라서 글로벌화가 스케일 형성에 영향을 주었기 때문에 ⑨처럼 스케일이 공간과 사회를 구성하는 실재하는 요소라고 파악하는 것이 적절하지 않다는 것은, ⑤의 입장에서 ④에 대해 평가한 내용으로 적절하지 않다.

④ ⑤는 정치·경제적 과정이 스케일을 구성하며 그 스케일이 실재한다고 보았고, ⑩는 스케일의 실재를 거부하며 광범위한 정치·경제적 구조에 관심을 두기보다는 사회적 실천과 담론이 어떻게 스케일을 만들어 내는지에 초점을 둔다. 따라서 정치·경제적 과정이 스케일을 구성하기 때문에 ⑪처럼 기존 스케일에 의해 사회적 실천과 담론이 어떻게 구성되는지에 초점을 맞추는 것이 적절하다는 것은, ⑤의 입장에서 ④에 대해 평가한 내용으로 적절하지 않다.

⑤ ⑫는 자본 축적에서 중요한 지구적 스케일, 대도시권 스케일 모두 사회적으로 구성된 것으로 보았고, ⑬는 스케일이 사회적 구성의 결과물로서 각각의 서로 다른 순간들과 맥락의 산물이라고 보았다. 따라서 지구적 스케일과 대도시권 스케일이 자본 축적에서 중요한 스케일이기 때문에 ⑭처럼 스케일이 각각의 서로 다른 순간들과 맥락의 산물이라고 보는 것이 적절하지 않다는 것은, ⑤의 입장에서 ④에 대해 평가한 내용으로 적절하지 않다.

05 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 4문단에 따르면, 전통적으로 도시는 기술적 진보, 개방성, 다양성, 세련된 문화 등과 연관되었고 농촌은 폐쇄적이고 협

소한 공동체 등과 연관되었다. <보기>에서 세계 시민주의는 세련됨, 개방성, 새로운 아이디어와 사람 및 경험에 대한 관용 등의 관념을 연상시킨다. 그러므로 아일랜드 농촌 마을에서 세계 시민주의와 관련해 이민자에 대해 긍정적으로 반응한 것은 도시와 농촌을 구분하는 전통적인 인식이 농촌 사람들에게 영향을 미친 것으로 볼 수 없다.

○답이 오답인 이유

① 4문단에 따르면, 스케일로 조직화된 지리적 상상은 우리가 세계를 바라보는 방식에 영향을 준다. 예를 들어 도시와 농촌이라는 범주는 사람들이 그 공간을 특정하게 인식하도록 한다. 그러므로 영국의 도시와 농촌에 대한 특정한 이미지를 사람들이 갖는 것은 스케일로 조직화된 지리적 상상의 산물로 볼 수 있다.

② 1문단에 따르면, 우리는 스케일 개념을 통해 우리를 둘러싼 세계가 어떻게 공간적으로 차별화되어 있는지를 이해할 수 있다. 그러므로 영국에서 도시와 농촌을 사람들이 구분하는 것은 스케일을 통해 우리를 둘러싼 세계를 공간적으로 차별화하여 이해하려는 것으로 볼 수 있다.

④ 4문단에 따르면, 스케일로 조직화된 지리적 상상은 실세계에 실질적인 영향력을 행사한다. 예를 들어 농촌과 도시를 구분하는 인식은 이와 관련된 개인이나 집단의 선택과 행동에 영향을 미친다. 그러므로 영국에서 도시와 반대되는 농촌의 이미지가 사람들이 은퇴 후 도시에서 농촌으로 이주하는 동기가 되는 것은 농촌에 대한 지리적 상상이 실질적인 영향력을 행사하는 것으로 볼 수 있다.

⑤ 3문단에 따르면, 스케일은 사회적 구성의 결과물이다. 그러므로 영국에서 산업 혁명이 초래한 사회 변동에 대한 논의 과정을 통해 농촌이 도시의 반대 개념으로 자리 잡았다는 것은 스케일이 사회적 구성물이라는 점을 보여 준다고 볼 수 있다.

06 단어의 의미 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① ‘관련되다’의 사전적 의미는 ‘둘 이상의 사람, 사물, 현상 따위가 서로 얹혀서 가까운 관계에 있다.’인데, ⑤의 사전적 의미는 ‘이리저리 관련이 되다.’이므로 서로 바꿔 쓰기에 적절하다.

○답이 오답인 이유

② ‘암시되다’의 사전적 의미는 ‘넌지시 알려지다.’이므로 ⑥

와 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.

③ ‘지속되다’의 사전적 의미는 ‘어떤 상태가 오래 계속되다.’ 이므로 ⑧와 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.

④ ‘통제되다’의 사전적 의미는 ‘일정한 방침이나 목적에 따라 행위가 제한되거나 제약되다.’ 이므로 ⑨와 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.

⑤ ‘포위되다’의 사전적 의미는 ‘주위가 에워싸이다.’ 이므로 ⑩와 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.

제한에 해당한다.

② 3문단에 의하면, 미수범이 처벌되려면 미수범을 처벌한다는 내용이 법률로 규정되어 있어야 한다.

③ 4문단에 의하면, 중지미수는 실행의 착수에 따른 범죄자가 자발적으로 범죄 행위를 중단하여 미수에 그친 경우를 뜻한다.

④ 1문단에 의하면, 범죄에 해당하는 행위뿐 아니라 형별 부과도 법의 제한에 해당하므로 법률상의 근거가 있어야 한다.

10 사회·문화

본문 150~153쪽

01 ⑤

02 ⑤

03 ⑤

04 ③

■ 위험범의 의미와 미수범의 유형

(해제) 형사 처벌은 국민의 법익 보호를 위해 범죄자의 법익을 제한하는 제도이므로 법치주의와 비례 원칙의 적용 대상이다. 이처럼 형벌 법규에 대해서는 비례 원칙이 적용되므로 범죄 행위의 결과로 법익 침해가 발생하지 않았더라도 이러한 범죄 행위를 처벌할 수 있게 된다. 사람의 생명과 같은 중요한 법익에 대한 침해는 사전에 방지할 필요가 있기 때문이다. 결과 발생과 무관하게 처벌되는 범죄의 유형으로 위험범과 미수범을 들 수 있다. 미수범의 경우 미수에 그친 사유에 따라 처벌의 정도가 달라진다는 점에서 비례 원칙을 반영하고 있다.

(주제) 위험범과 침해범의 의미와 형법상 미수범의 유형

구성

- 1문단: 형벌의 의미와 비례 원칙
- 2문단: 죄형법정주의, 구성 요건, 침해범, 위험범의 의미
- 3문단: 미수범의 의미와 미수범 처벌의 근거
- 4문단: 미수범의 유형

01 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 2문단에서 방화죄는 위험범의 일종임을 알 수 있고, 같은 문단에서 위험범이란 법익 침해라는 결과가 발생하지 않아도 성립되는 범죄임을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에 의하면, 형벌은 국가 공권력에 의한 범죄자의 법익

02 내용들 간의 의미 관계 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 2문단에서 ⑦, ⑧은 모두 범죄의 일종이라고 했고, 1문단에서 국민의 법익을 보호할 의무를 지닌 국가는 형벌을 부과해 범죄자의 법익을 제한한다고 하였다.

오답이 오답인 이유

① 2, 3문단에 의하면, ⑦, ⑧은 모두 ‘범죄 구성 요건에 해당하는 행위’임을 전제하며, 범죄 구성 요건에 해당하는 행위를 하기 시작하는 것이 ‘실행의 착수’이므로, 이들은 모두 실행의 착수에 이르러야 처벌 대상이 된다.

② 2문단에 의하면, ⑨은 법의 침해가 실제로 발생해야 처벌 되는 범죄이다.

③ 2문단에 의하면, 모든 형벌 법규에 대해 비례 원칙이 적용되므로 ⑦, ⑧ 모두에 대해 국민의 법익은 필요 최소한으로 제한되어야 한다는 비례 원칙이 적용된다.

④ 3문단에 의하면, 중대한 범죄에 대해서는 ⑨뿐만 아니라 ⑩도 미수범을 처벌 대상으로 삼을 수 있다.

03 생략된 내용 추론

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 2문단에서 범죄와 형벌에 대해 규정한 법률에 대해서도 비례 원칙이 적용된다고 했다. 따라서 미수범을 처벌할 때도 처벌의 근거 규정이 있는 것만으로는 부족하고 비례 원칙이 준수되어야 함을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 미수범에 여러 가지 유형이 있다는 것은 미수범 처벌이 정당화되려면 근거 법률이 있다는 것만으로는 부족하다는 것과 무관하다.

② 미수범도 처벌 대상인 범죄 행위의 일종이고, 1문단에 의하면 어떤 행위를 범죄로 규정하는 것은 법적으로 보호되는 이

의, 즉 국민의 법익을 제한하는 것에 해당한다.

③ 3문단에 의하면, 미수범은 고의범이므로 고의 없는 행위를 처벌할 수 없다는 원칙은 미수범 처벌이 정당화되기 위한 이유와 무관하다.

④ 2문단에 의하면, 행위의 비도덕성만을 이유로 처벌할 수 없다고 했으므로, 도덕적 비난의 대상이 된다는 것이 미수범 처벌의 이유가 될 수 없다.

04 생략된 내용 추론

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 2문단에서 행위의 비도덕성만을 이유로 처벌할 수 없다고 했으므로, 도덕적으로 비난받을 만한 행위로 타인의 법익을 침해한 자를 처벌하지 않는다고 해서 곧바로 국가의 국민 보호 의무 위반에 해당한다고 할 수 없다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에 의하면, 국가는 정당한 목적을 위해 필요한 경우에만 국민의 법익을 제한할 수 있고, 형벌 부과는 국민의 법익 제한에 해당한다.

② 2문단에 의하면, 비례 원칙에 부합하려면 법의 침해의 정도가 클수록 무겁게 처벌되어야 하므로, 기수법보다 법의 침해의 정도가 가벼운 미수범만 처벌하는 것은 비례 원칙과 부합하지 않는다.

④ 2문단에 의하면, 방화죄는 위험범이고, 방화 행위 직후 스프링클러에 의해 불이 꺼져 타인의 법익이 침해될 위험이 발생하지 않았으므로 미수범이다. 4문단에서 범죄자가 범행을 완성하려는 의도로 실행의 착수를 했으나 외부적인 사정으로 인해 미수에 그친 경우를 장애미수라 했고, 장애미수의 경우에는 형벌이 감경될 수 있다.

⑤ 모든 미수범은 실행 착수를 한 자이므로, 실행 착수를 미수범 처벌 근거로 본다면, 모든 범죄 행위 유형에 대해 미수범이 처벌되지 않는다는 것을 설명할 수 없다.

05 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 갑의 자전거 파손 행위가 미수에 그친 것은 지인의 것임을 알아보고 갑이 스스로 범행을 멈춘 것이므로 중지미수에 해당한다. 따라서 기수범인 손괴죄의 형량보다 감경되거나 면제되어야 한다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 범죄자가 범행을 완성하려는 의도로 실행의 착수를 했으나 외부적인 사정으로 인해 미수에 그친 경우를 장애미수라 했다. 갑이 테이블 파손 행위를 멈춘 것은 경찰차가 나타나서 더 이상 범행을 할 수 없는 상황이 되었기 때문이므로 장애미수에 해당한다.

② 갑의 테이블 파손 시도는 손괴죄의 장애미수이므로 손괴죄 기수범의 형량보다 감경될 수 있는 것인지 감경되어야 하는 것은 아니다.

③ 4문단에서 범죄자가 실행의 착수에 이른 후 자발적으로 범죄 행위를 중단한 것을 중지미수라 했다. 갑이 자전거 파손을 시도하다 친구의 것임을 알게 된 후 자전거를 그냥 두고 귀가 했으므로 자전거 파손 시도는 중지미수에 해당한다.

⑤ 갑의 헤드폰 파손 행위는 손괴죄의 불능미수에 해당하므로 범죄 행위에 해당한다. 갑 자신의 물건을 손괴한 것은 범죄가 아니지만 갑은 타인의 물건을 손괴하려고 실행에 착수했으나 자신의 물건을 파손하여 손괴죄의 기수에 이르지 못했기 때문이다.

11 사회·문화

본문 154~156쪽

01 ③

02 ③

03 ⑤

04 ①

■ 현금 영수증 발급

(해제) 신용 카드나 체크 카드로 대금을 지불하면 전산을 통해 거래 내역이 분명하게 남지만 현금으로 대금을 지불하는 경우는 그렇지 못해 세원을 피약하는 데 어려움이 있다. 이에 따라 도입된 제도가 현금 영수증 제도이다. 현금 영수증은 현금 영수증 기맹점이 현금 영수증 사업자에게 발급 승인을 요청하면 실시간으로 승인 번호가 부여되어 발행이 이루어진다. 현금 영수증은 발행 의무 업종이 정해져 있으며, 구매자에게도 이익으로 돌아온다.

주제 현금 영수증 제도

구성

- 1문단: 신용 카드와 체크 카드의 거래 방식
- 2문단: 현금 영수증 제도의 시행과 현금 영수증 발행 절차
- 3문단: 현금 영수증 제도의 취지와 관련 법규
- 4문단: 현금 영수증 발행 대상

01 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 현금 영수증 사업자는 현금 영수증이 요청된 즉시 승인 번호를 부여한다고 하였다. 즉 승인 번호는 현금 영수증 사업자가 부여하는 것이지 현금 영수증 가맹점이 부여하는 것이 아니다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에서 1999년부터 신용 카드 매출 자료를 모아 세금을 부과하는 데 활용하였지만 한계가 있어 2005년부터 현금 영수증 제도를 도입해 시행하고 있다고 하였다.

② 1문단에서 카드에는 발급받은 명의자가 명시되어 있으며 카드 명의자가 카드를 사용하는 것이 원칙이라고 하였다.

④ 3문단에서 거래 대금을 현금으로 지급하고 현금 영수증을 발급받으면 구매자는 연말 정산 시 일정 한도까지는 현금 영수증 발급 금액이 많을수록 세금을 더 많이 경감받을 수 있다고 하였다.

⑤ 2문단에서 국세청은 현금 영수증 사업자가 전송한 자료를 기초로 가맹점들의 매입, 매출, 사용 내역 등의 자료를 구축한다고 하였다.

02 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 병원비를 현금으로 지불하였다면 재화나 용역을 제공받은 사람에게 현금 영수증을 발급하는 것이라고 관련 법령에서 밝히고 있다. 다른 사람의 명의로 현금 영수증을 발급받는 것은 법을 어기는 행위이다.

오답이 오답인 이유

① 병원은 현금 영수증 의무 발행 업종이므로 사연자가 현금 영수증 발급을 원하지 않더라도 발급해야 한다. 따라서 병원에서는 현금 영수증을 발급하지 않을 수 있다는 이해는 적절하지 않다.

② <보기>에서 현금 영수증 가맹점은 병원이다. 따라서 병원의 현금 영수증 발급 요청에 따라 현금 영수증 사업자가 승인 번호를 부여하여 현금 영수증 발급을 승인한다. 사연자가 현금 영수증 사업자에게 병원비를 지불한 사람이 본인임을 밝혀 현금 영수증의 승인 번호를 부여받을 수 없다.

④ 사연자가 병원비를 카드로 지불하였다면 카드의 명의자인 사연자에게 영수증이 발급될 것이다. 따라서 치료를 받은 친

구가 소득 공제를 받을 수 없다.

⑤ 국세청에서는 현금 영수증 사업자의 자료를 기초로 병원의 현금 거래 기록을 살피고 정확한 세금을 부과할 것이다. 그러나 <보기>의 경우 친구의 이름으로 현금 영수증이 발급된 것이 맞기 때문에 국세청이 과태료나 가산세를 부과할 수 있겠다는 이해는 적절하지 않다.

03 내용의 인과 관계 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 현금 영수증 사업자가 현금 영수증 가맹점들의 현금 영수증 발행 기록을 국세청으로 신고하면 국세청은 이를 바탕으로 세금을 부과하게 된다. 따라서 현금 영수증 가맹점의 현금 거래 내역을 국세청이 정확히 파악할 수 있어 정확하게 세금을 부과하는 것이 가능해진다.

오답이 오답인 이유

① 현금 영수증 사업자는 현금 영수증 가맹점의 현금 거래 내역을 기록하였다가 국세청에 전송하는 것이지 구매자의 개인 정보를 숨기려는 것이 아니다.

② 현금 영수증 제도를 도입해 시행하면서 현금 영수증 의무 발행 업종을 확대하면 현금 영수증의 총금액은 늘어나게 될 것이다.

③ 현금 영수증 가맹점의 현금 거래 내역을 국세청에 신고하는 것은 신용 카드나 체크 카드 사용을 유도하는 것과 관련이 없다.

④ 부양가족인지 여부에 따라 연말 정산 시 소득 공제 금액을 증가시키는 것은 가능하지만 차감하는 것은 가능하지 않다.

04 단어의 의미 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① ‘절차를 밟지’의 ‘밟다’는 ‘어떤 일을 위하여 순서나 절차를 거쳐 나간다.’라는 의미이며, ‘이행하다’로 바꿔 쓸 수 있다. ‘이수하다’는 ‘해당 학과를 순서대로 공부하여 마친다.’라는 의미이다.

오답이 오답인 이유

② ‘수집하다’는 ‘거두어 모으다.’의 의미이다.

③ ‘준수하다’는 ‘전례나 규칙, 명령 따위를 그대로 죽여서 지키다.’의 의미이다.

④ ‘명시하다’는 ‘분명하게 드러내 보이다.’의 의미이다.

⑤ ‘위반하다’는 ‘법률, 명령, 약속 따위를 지키지 않고 어기다.’의 의미이다.

12 사회·문화

본문 157~161쪽

01 ③
05 ④

02 ③

03 ②

04 ⑤

■ 택배 네트워크의 유형

해제 이 글은 택배 네트워크의 종류와 특징에 대해 설명하고 있다. 택배 네트워크는 지역별 택배 수요에 따라 거점의 수, 위치 및 권역이 결정되며 각 거점을 연결하는 작업으로 구성된다. 택배 네트워크는 터미널 간의 연결 형태에 따라 여러 유형으로 나누어지는데 거점에서 거점으로 택배 화물을 운송하는 P2P 유형, 터미널 간의 위계를 설정하고 네트워크를 운영하는 H&S 유형, 두 유형을 혼합한 하이브리드 유형이 있다.

주제 택배 네트워크의 구조와 유형별 특징

구성

- 1문단: 택배 네트워크의 구조
- 2문단: P2P 유형의 개념과 특징
- 3문단: H&S 유형의 개념과 특징
- 4문단: 하이브리드 유형의 개념과 특징

01 글의 구조와 전개 방식

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 이 글은 택배 네트워크의 유형인 P2P 유형, H&S 유형, 하이브리드 유형을 제시하고 각 유형의 특징과 장단점에 대해 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 택배 네트워크의 특징에 대해 언급하고 있지만, 다른 화물 산업 네트워크와 비교하는 부분은 나타나지 않는다.
- ② 택배 산업이 발달한 과정이나 변화의 요인에 대해 분석하는 부분은 나타나지 않는다.
- ④ 택배 네트워크 유형 간의 공통점과 차이점에 대해 파악할 수는 있지만, 이를 바탕으로 새로운 유형을 제안하고 있지는 않다.
- ⑤ 택배와 관련된 실제 발생 사례를 제시하고 있지 않으며, 각각의 택배 네트워크에서 발생할 수 있는 문제점에 대해서는

언급하고 있으나, 해결 방안에 대해 이야기하는 부분은 나타나지 않는다.

02 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 1문단에서 택배 접수가 이루어지면 출발지의 영업소에서 화물을 수거하고, 영업소에 모인 화물은 터미널로 이동한다고 하였다. 따라서 ㉠과 ㉡ 모두 화물의 집화 및 배송은 각 권역의 터미널이 아니라 영업소가 담당한다.

오답이 오답인 이유

① P2P 유형은 출발지 터미널에서 도착지 터미널로 화물을 직접 보내는 유형이기 때문에 하나의 터미널은 다른 모든 터미널과 모두 운송 노선으로 연결되어 있어야 한다.

② H&S 유형은 터미널의 위계를 두어 상위인 허브 터미널과 하위인 서브 터미널로 나누어 운용하는 것이다. 서브 터미널에 모인 화물을 상위에 있는 허브 터미널로 보낸 후 이를 다시 서브 터미널로 보내면 지역 간에 발생할 수 있는 물동량의 불균형을 완화할 수 있다.

④ ㉠은 출발지 터미널과 도착지 터미널이 직접 연결되고 ㉡은 허브 터미널을 거치기 때문에 간선 운송 단계는 ㉡이 더 많다. 따라서 출발지 터미널에서 도착지 터미널까지의 거리가 모두 같다면 간선 운송에 걸리는 시간은 ㉠이 ㉡보다 더 짧다.

⑤ ㉡은 출발지 터미널에 모인 화물을 모두 허브 터미널로 운송하기 때문에 도착지별로 화물을 분류하는 작업을 하지 않아도 된다.

03 생략된 내용 추론

답 ②

정답이 정답인 이유

② 하이브리드 유형은 택배 화물의 물량에 따라 출발지 터미널에서 출발한 화물이 허브 터미널을 거쳐 갈 수도 있고 바로 도착지 터미널로 갈 수도 있다. 전자의 경우 허브 터미널에서 도착지 터미널로 가는 분류 작업이 이루어지지만, 후자의 경우에는 출발지 터미널에서 분류 작업이 이루어져야 한다. 따라서 허브 터미널과 개별 터미널이 모두 분류 작업을 할 수 있는 시스템이 갖춰져 있어야 하므로 전체적인 분류 비용이 높아질 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 허브 터미널과 개별 터미널의 연결은 운송 비용과 관련이 있다. 또한 허브 터미널과 개별 터미널은 하이브리드 유형과

H&S 유형에서 모두 직접 연결되어야 하는 것이므로 하이브리드 유형에서 분류 비용이 높아지는 이유라고 할 수 없다.

③ 하이브리드 유형은 상황에 따라 P2P 유형과 H&S 유형을 적절히 활용하는 것이므로 개별 터미널과 허브 터미널이 모두 존재하는 유형이다. 하나의 터미널이 두 터미널의 역할을 모두 하는 것은 아니다.

④ 하이브리드 유형에서 출발지 터미널의 간선 운송 트럭이 가득 차는 경우 도착지 터미널로 화물을 바로 운송하고, 가득 차지 않는 경우에는 허브 터미널을 거치게 된다. 따라서 간선 운송 트럭을 항상 가득 채울 필요는 없다.

⑤ 하이브리드 유형은 P2P 유형과 H&S 유형을 모두 활용하는 것이지 터미널의 위계를 더욱 세분화해서 운영하는 것은 아니다.

04 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 모든 택배 화물이 ④를 거쳐 가는 상황이라면 H&S 유형을 활용하고 있는 것으로, 출발지 터미널에서는 택배 화물의 분류가 이루어지지 않고 바로 허브 터미널로 보내진다. 통행량이 증가해서 간선 운송이 원활하지 않은 경우 허브 터미널이나 도착지 터미널에서의 분류 작업 시간이 늑장하게 된다.

오답이 오답인 이유

① ⑦로 모인 화물이 ④를 거쳐서 도착지 터미널로 이동하는 것은 H&S 유형으로 운송되는 것이고, ④와 ⑦에 모인 화물이 바로 도착지로 이동하는 것은 P2P 유형으로 운송되는 것이다. 하이브리드에서 P2P 유형을 선택한다는 것은 물동량이 충분한 경우이므로 ⑦로 모이는 택배 화물의 양은 ④와 ⑦에 비해 적다고 볼 수 있다.

② 허브 터미널에 문제가 생겨서 서브 터미널과 허브 터미널 간의 화물 이동이 불가능한 상황이라면 P2P 유형만 활용이 가능하다. P2P 유형은 각 터미널의 물동량이 불균형해지면 간선 운송의 효율성이 감소할 수 있다.

③ 영업소에서 ④로 모이는 화물이 간선 운송 트럭을 가득 채운다는 것은 P2P 유형을 활용하기에 좋은 상황이 된다는 것이다. 단계를 덜 거치는 것이 배송 시간을 더 절약할 수 있으므로 ④에서 출발한 화물은 ④를 거치지 않고 다른 터미널로 바로 운송할 때 배송 시간을 더 절약할 수 있다.

④ ⑦에서 ④로 보내지는 화물이 ④를 거친다는 것은 허브 터

미널을 거친다는 것이다. 이때 도착지로 보내는 화물의 분류는 허브 터미널에서 이루어지므로 ⑦에서는 분류 작업을 하지 않고 바로 허브 터미널로 화물을 운송해도 된다.

05 단어의 의미 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ‘구별하다’의 의미는 ‘성질이나 종류에 따라 갈라놓다.’이므로 ‘골라서’와 바꿔 쓰기에 적절하지 않다. ‘여럿 가운데서 필요한 것을 골라 뽑다.’라는 의미의 ‘선택해서’로 바꿔 쓸 수 있다.

오답이 오답인 이유

① ‘발송하다’의 의미는 ‘물건, 편지, 서류 따위를 우편이나 운송 수단을 이용하여 보내다.’이므로 ‘보내는’과 바꿔 쓰기에 적절하다.

② ‘방지하다’의 의미는 ‘어떤 일이나 현상이 일어나지 못하게 막다.’이므로 ‘막을’과 바꿔 쓰기에 적절하다.

③ ‘경유하다’의 의미는 ‘어떤 곳을 거쳐 지나다.’이므로 ‘들어서’와 바꿔 쓰기에 적절하다.

⑤ ‘용이하다’의 의미는 ‘어렵지 아니하고 매우 쉽다.’이므로 ‘쉽지만’과 바꿔 쓰기에 적절하다.

13 사회·문화

본문 162~165쪽

01 ③

05 ②

02 ④

03 ③

04 ④

■ 부동산에 대한 강제 집행과 가압류의 효과

(해제) 금전 채무의 불이행이 발생하면 금전 채권자는 금전 채무자의 재산에 대한 강제 집행을 하여 금전을 회수할 수 있는데, 이러한 강제 집행 절차는 법원이 주도하며 법정 절차에 따라 진행된다. 채무자의 재산이 부동산인 경우 강제 집행 절차는 압류, 환가, 배당의 순서로 진행된다. 즉 부동산을 처분하지 못하도록 동결시킨 후 가장 높은 가격을 제시한 사람이 그 가격을 납부하면 소유권을 취득하게 하고, 이렇게 납부된 돈을 금전 채권자들에게 배당하는 것이다. 금전 채권자들은 평등한 지위를 가지므로 각자의 채권액에 비례하여 안분 배당을 받는 것이 원칙이지만 담보 물권자는 자신의 채권액을 우선 변제받

을 수 있다. 한편 담보 물권을 가지지 못하는 일반 채권자가 가 압류를 한 경우에는 담보 물권자에게도 안분 배당을 요구할 수 있다.

주제 부동산 강제 집행의 절차와 부동산 가압류의 효과

구성

- 1문단: 금전 채권의 의미와 강제 집행의 요건
- 2문단: 부동산 경매 절차의 개관
- 3문단: 배당의 의미와 안분 배당 원칙
- 4문단: 담보 물권의 의미와 효과
- 5문단: 가압류의 의미와 효과

01 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 1문단에서 강제 집행은 채무자가 반대하더라도 실시된다고 했다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에 의하면, 지급 기일이 정해지지 않은 경우 채권자가 지급을 청구한 때가 지급 기일이 된다.
- ② 4문단에 의하면, 담보 물권은 등기로 공시되고, 5문단에 의하면 가압류도 등기로 공시된다.
- ④ 1문단에 의하면, 금전 채무의 지급 기일에 돈이 지급되지 않으면 채무 불이행이 성립하고, 이때 채권자는 강제 집행을 신청할 수 있다고 했다.
- ⑤ 2문단에 의하면, 매각 대금이 납부되면 채무자의 소유권은 소멸한다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 2문단에서 경매 절차가 개시된 후 법원이 목적물의 현상을 그대로 유지하기 위해 하는 조치를 ‘압류’라고 했고, 목적물이 부동산이면 ‘등기’의 방식으로 한다고 했다.

오답이 오답인 이유

- ① 경매는 채권자가 경매의 목적물을 특정하여 법원에 경매 신청을 해야 개시된다.
- ② 경매는 채권자가 경매 신청을 해야 개시된다.
- ③ 채권의 존재와 내용에 대한 공적 확인은 경매가 개시되기 전에 이루어져야 한다.
- ⑤ 매각 대상 부동산에 대해 압류 등기보다 나중에 발생한 모든 권리는 매각 절차 개시 시점이 아닌 매각 대금 납부 시점에

소멸한다.

03 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 3문단에서 일반 채권자도 다른 채권자가 진행한 경매 절차에서 배당을 받을 수 있으며, 그 가액이 ‘안분 배당’에 의해 제한될 뿐임을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 ⑦은 누구에게나 자신의 권리를 주장할 수 있음을 알 수 있다.

② ⑦은 금전 채권자인데, 1문단에 의하면 모든 금전 채권자는 지급 기일에 채무자가 돈을 지급하지 않아 채무 불이행이 성립할 때 법원에 강제 집행을 신청할 수 있음을 알 수 있다.

④ 4문단에서 ⑦은 우선 변제권을 행사할 수 있음을 알 수 있고, 5문단에서 ⑦은 우선 변제권이 없음을 알 수 있다.

⑤ 4문단에서 ⑦은 ⑦과 마찬가지로 금전 채권자임을 알 수 있고, 1문단에서 모든 금전 채권자는 법원이 주도하는 경매 절차를 통해 강제 집행을 할 수 있음을 알 수 있다.

04 생략된 내용 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 5문단에서 가압류 등기가 담보권 등기보다 먼저 마쳐졌으면 가압류의 효과가 담보 물권자에게도 미친다는 것을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 5문단에서 가압류의 목적은 채무자가 수증의 재산을 처분하는 것에 대비하여 강제 집행 대상인 재산을 확보하여 금전 채권을 실현하는 것임을 알 수 있는데, 4문단에서 담보 물권자의 우선 변제권은 채무자가 목적물을 처분해도 유지됨을 알 수 있다.

② 3문단에서 배당 가능 금액은 각 채권자들에게 배당되는 돈으로서 이는 매각 대금에서 경매 비용 등을 공제한 값이라고 했으므로, 각 채권자들에게 배당되는 돈의 합산액인 배당 가능 금액은 매각 대금보다 작을 수밖에 없음을 알 수 있다.

③ 1문단에서 강제 집행 절차의 구체적인 내용은 목적물에 따라 달라지며, 외상 대금 채권이나 대출금 상환 채권은 모두 금전 채권이라고 했으므로, 어떤 채권에 대한 채무 불이행이 발생하든 강제 집행 대상이 부동산이라면 같은 절차에 따라 경

매가 진행된다.

⑤ 3문단에서 안분 배당이란 채권액에 비례하여 배당받는 것 이지 인원수에 따라 똑같이 배당받는 것이 아님을 알 수 있다.

05 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 5문단에서 가압류 등기가 마쳐진 후 그 대상인 부동산에 대한 담보 물권을 설정받은 자는 가압류를 한 채권자에 대해서는 우선 변제권을 주장할 수 없고 결국 일반 채권자처럼 취급 된다고 했고, 3문단에서 각 채권자들은 각자의 채권액에 비례하여 배당을 받을 수밖에 없다고 했다. 이에 따르면 C의 가압류 등기보다 후순위로 담보 물권 설정 등기를 한 B는 C에 대해서는 일반 채권자에 불과하므로 안분 배당만 주장할 수 있고 가압류를 하지 않은 일반 채권자인 D에 대해서는 자신이 우선 변제권자임을 주장할 수 있으므로, B는 2억 원, C는 1억 원을 각각 배당받는다.

오답이 오답인 이유

① B는 담보 물권자로서 우선 변제권을 가지므로 2억 원 전액을 우선 배당받는다. C나 D가 가압류를 하지 않았다면 이러한 우선 변제권 행사는 제한되지 않기 때문이다. 그리고 남은 돈 1억 원은 C, D가 각 5,000만 원씩 안분 배당받는다.

③ 담보 물권 등기가 가압류 등기보다 먼저 된 경우 가압류권자는 담보 물권자의 우선 변제권 행사를 방해할 수 없다. 따라서 B가 2억 원 전액을 우선 배당받는다. 그리고 남은 돈 1억 원에 대해 C와 D가 5,000만 원씩 배당받는다. 가압류가 마쳤더라도 우선 변제권이 인정되지 않고 일반 채권자의 지위만 인정되므로, 가압류를 한 C와 가압류를 하지 않은 D는 안분 배당을 받기 때문이다.

④ C, D의 가압류 등기가 모두 B의 담보 물권 설정 등기보다 먼저 이루어졌다면, B는 C, D 모두에게 우선 변제권을 주장할 수 없다. 또한 가압류를 마쳤더라도 우선 변제권은 인정되지 않는다. 따라서 B, C, D 누구도 우선 변제권을 주장할 수 없으므로, 이들은 각각 1억 원씩을 안분 배당받는다.

⑤ C, D가 모두 B보다 나중에 가압류를 했으면 B는 C, D 모두에게 우선 변제권을 주장할 수 있다. 또한 가압류를 마쳤더라도 우선 변제권은 인정되지 않는다. 따라서 B가 2억 원을 우선 변제받고, 그 후 남은 1억 원에 대해 C, D가 각각 5,000만 원씩 안분 배당받는다.

01 과학·기술

본문 168~171쪽

01 ②

02 ①

03 ③

04 ②

■ 뿌리혹 세균의 질소 고정

(해제) 식물체의 필수 원소 중 하나인 질소는 식물의 구성 성분으로 쓰이기 때문에 식물의 생장에 큰 영향을 미친다. 대기의 78%가 질소로 구성되어 있지만, 대기 중의 질소를 식물이 이용하기 위해서는 질소 분자를 반응성이 높은 질소 화합물로 변환하는 질소 고정이 필요하다. 자연 상태의 질소 고정은 질소 고정 세균에 의한 생물학적 질소 고정에 의해 주로 이루어진다. 질소 고정 세균의 질소 고정 효소는 산소에 의해 비활성화되는데, 질소 고정에 필요한 에너지는 산소가 필요한 세포 호흡 과정을 통해 생산된다. 이러한 딜레마를 해결하기 위해 질소 고정 세균의 하나인 뿌리혹 세균은 콩과 식물과 공생 관계를 형성한다. 뿌리혹 세균은 토양 속에서 단독으로 생존할 때는 질소 고정을 하지 않고, 콩과 식물의 뿌리혹 안에서 박테로이드라는 형태로 존재할 때만 질소 고정을 수행한다. 뿌리혹의 목질화된 바깥층은 기체의 출입을 제한하고 레그헤모글로빈이라는 산소 결합 단백질은 박테로이드에 산소를 수송하여 질소 고정에 필요한 에너지를 생산하기 위한 호흡을 가능하게 한다. 이를 통해 질소 고정 효소의 비활성화가 일어나지 않는 산소 농도를 유지할 수 있다.

(주제) 뿌리혹 세균과 콩과 식물의 공생에 의한 질소 고정

구성

- 1문단: 식물과 미생물의 공생
- 2문단: 질소 고정의 필요성
- 3문단: 질소 고정 효소의 성분
- 4문단: 질소 고정과 산소의 관계
- 5문단: 뿌리혹 세균과 콩과 식물의 공생
- 6문단: 뿌리혹의 형성 과정
- 7문단: 뿌리혹 내의 산소 농도 조절

01 글의 구조와 전개 방식

답 ②

정답이 정답인 이유

② 생물학적 질소 고정에 필요한 조건으로 세포 호흡에 필요한 산소가 존재하는 동시에 그 산소에 의해 질소 고정 효소가 비활성화되지 않아야 한다는 것을 제시하고 있고, 이를 충족하는 사례로 뿌리혹 세균과 콩과 식물의 공생을 제시하고 있다.

오답이 오답인 이유

① 생물학적 질소 고정 외에 다른 질소 고정을 소개하고 있지

않다.

- ③ 식물에게 많은 양이 필요한 필수 원소가 9종류라는 것을 소개하고 그중 하나인 질소에 대해 설명했을 뿐, 각각의 원소가 식물에 필요한 이유를 설명하고 있지 않다.
- ④ 뿌리혹이 발달하는 과정을 시간 순서에 따라 제시하고 있으나, 시기별 질소 고정의 효율성을 분석하고 있지 않다.
- ⑤ 질소 고정 세균 중 토양에서 단독으로 생활하는 것과 식물과 공생하는 것이 있다는 것을 소개하고 있으나, 각각이 지닌 질소 고정 효소의 구조를 비교하고 있지 않다.

02 세부 내용 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

- ① 7문단에 따르면, 레그헤모글로빈은 숙주 식물에 의해 합성된다.

오답이 오답인 이유

- ② 5문단에 따르면, 뿌리혹 세균은 탄수화물을 식물로부터 공급받고, 질소 고정을 수행하여 생산한 암모니아를 콩과 식물에게 공급하며 공생 관계를 형성한다.
- ③ 2문단에 따르면, 식물이 이용할 수 있는 형태의 질소를 얻으려면 공기 중에 존재하는 질소 분자를 반응성이 높은 다른 질소 화합물로 변환하는 질소 고정이 필요하다.
- ④ 2문단에 따르면, 식물의 필수 원소 중 하나인 질소는 핵산, 엽록소 등의 구성 성분으로 쓰인다.
- ⑤ 5문단에 따르면, 뿌리혹 세균은 토양 속에서 단독으로 생존하기도 한다.

03 생략된 내용 추론

답 ③

정답이 정답인 이유

- ③ 질소 고정 효소는 산소에 의해 비활성화되는데 질소 고정에 필요한 에너지를 생산하기 위한 세포 호흡이 이뤄지려면 산소가 필요하다. 이런 난제를 해결하기 위해 뿌리혹 세균은 콩과 식물 내에 공생하며 기체의 출입이 제한된 환경에서 레그헤모글로빈을 통해 산소를 공급받아서 적정 산소 농도를 유지한다.

오답이 오답인 이유

- ① 질소 고정 효소의 구성 성분인 철 단백질과 몰리브덴-철 단백질의 산소로 인한 반감기는 각각 30~45초와 10분으로 다르다. 하지만 둘 다 산소에 의해 비활성화되며, 둘 중 하나

만으로는 촉매 활성이 나타나지 않으므로 반감기의 시간 차이는 ①과 관련이 없다.

- ② 질소 고정 세균이 질소 고정을 수행할 때는 산소가 없어야 한다.

④ 뿌리혹 세균이 뿌리혹 내에서 공생할 때의 산소 농도는 질소 고정 효소의 촉매 작용이 일어나면서 질소 고정 세균의 호흡이 가능한 산소 농도를 유지한다고 했으므로, 질소 고정 효소의 촉매 작용이 일어나는 산소 농도에서도 질소 고정 세균의 호흡이 가능하다.

- ⑤ 산소로 인한 질소 고정 효소의 비활성화는 되돌릴 수 없다.

04 중심 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

- ② <보기>에서 수지상체는 곰팡이와 식물 사이에 양분의 전달이 일어나는 중요한 부위라고 하였으므로 ⑥가 양분 교환의 효율을 높이기 위해 수지상체를 형성한다는 것은 적절하다. 하지만 6문단에서 뿌리혹은 식물로부터 양분을 공급받고 질소 화합물을 식물 전체에 보내기 위해 관다발 조직을 발달시킨다고 하였으므로 ①가 식물과의 양분 교환을 위한 통로인 박테로이드를 발달시키는 것은 아니다.

오답이 오답인 이유

- ① 6문단에서 뿌리혹 세균이 뿌리 피총의 세포 분열을 촉진시키는 물질을 방출한다고 하였다. <보기>에서 곰팡이는 식물 뿌리의 생장과 분화를 촉진하는 생장 인자를 분비한다고 하였다.

③ 6문단에서 토양 속의 뿌리혹 세균이 콩과 식물의 뿌리가 내보낸 화학 신호에 반응하여 뿌리털에 결합했다가 감염사를 통해 뿌리로 들어가서 질소 고정을 수행하는 박테로이드로 발달하고, 질소 고정을 통해 생성된 질소 화합물이 식물에 공급된다고 하였다. <보기>에서 균근은 영양소 흡수를 위한 표면적을 확대하기 위해 균사를 토양으로 뻗고 자신이 흡수한 물과 무기질을 식물에게 공급한다고 하였다.

④ 5문단에서 뿌리혹 세균은 한정된 종류의 숙주 식물과 공생한다고 하였다. <보기>에서 수지상균은 곰팡이는 숙주 특이성이 거의 없어서 여러 식물과 균균 연합체 연결망을 형성하기도 한다고 하였다.

⑤ 6문단에서 뿌리혹 세균은 뿌리털에 형성된 감염사를 통해 식물 뿌리의 피총 세포의 세포질 속으로 들어가 박테로이드로

발달한다고 하였다. <보기>에서 수지상균근의 균사는 피층 세포의 세포질 안으로 들어가지는 않고 뿐만 아니라 세포의 막이 합입되어 형성된 관 안으로 자란다고 하였다.

02 과학·기술

본문 172~176쪽

01 ⑤
05 ④02 ②
06 ④

03 ②

04 ⑤

■ 보어와 슈뢰딩거의 원자 모형

(해제) 이 글은 보어의 원자 모형과 슈뢰딩거의 양자 역학적 원자 모형에 대해 설명하고 있다. 수소 기체에 전기 방전을 일으키면 들뜬상태의 수소 원자 내 전자가 낮은 에너지 상태로 전이하는 과정에서 특정 파장의 빛을 방출하며 선 스펙트럼을 만든다. 보어는 이를 설명하기 위해 전자가 원자핵 주변의 특정한 원형 궤도를 따라 움직인다는 원자 모형을 제안하였다. 그러나 이 모형은 다전자 원자에는 적용되지 않았을 뿐 아니라 고전 물리학 이론에 위배됐다. 슈뢰딩거는 전자의 파동성을 바탕으로 양자 역학적 원자 모형을 제시했다. 이 모형에 따르면, 불확정성 원리에 의해 전자의 정확한 움직임은 알 수 없으나, 전자의 방사 방향 확률을 통해 원자핵으로부터의 특정 거리에 전자가 존재할 확률은 계산 가능하다.

(주제) 수소 원자의 구조에 대한 보어 모형과 슈뢰딩거 모형의 설명

구성

- 1문단: 수소 원자의 선 스펙트럼
- 2문단: 보어의 원자 모형과 그 한계
- 3문단: 슈뢰딩거의 양자 역학적 원자 모형
- 4문단: 파동 함수와 불확정성 원리
- 5문단: 전자 확률 분포와 방사 방향 확률

01 글의 구조와 전개 방식

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 이 글은 수소 원자의 방출 스펙트럼을 설명하는 보어의 원자 모형과 해당 모형이 지닌 한계를 설명하고, 이를 극복하기 위해 제안된 슈뢰딩거의 양자 역학적 원자 모형을 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

① 보어와 슈뢰딩거의 모형은 설명했지만, 그들의 일화에 대

해서는 설명하고 있지 않다.

② 수소 원자의 구조가 전자의 에너지 준위에 따라 변화한다는 설명은 없으며, 서로 다른 학자의 모형을 절충하여 제시하고 있지 않다.

③ 전자의 에너지가 전자의 운동에 미치는 영향이나 그에 관한 모형에 대해 설명하고 있지 않다. 또한 슈뢰딩거 모형의 단점을 소개하고 있지 않다.

④ 수소 원자의 방출 스펙트럼과 다전자 원자의 방출 스펙트럼의 차이를 여러 모형 간의 비교를 통해 추론하고 있지 않다.

02 중심 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 3문단에 따르면, 양쪽 끝이 고정된 현의 파동은 특정 영역 안에 고정되어 정상 상태로 존재하나, 마디의 수는 두 개로 고정되지 않는다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에 따르면, 에너지를 흡수하여 들뜬상태가 된 수소 원자 내 전자는 더 낮은 에너지 상태로 전이하면서 특정 파장의 빛을 방출한다.

③ 1문단에 따르면, 햇빛이 프리즘을 통과하며 연속적인 스펙트럼을 보여 주는 것과 달리, 수소 원자의 방출 스펙트럼은 분리된 몇 개의 선만을 포함한다.

④ 4문단에 따르면, 하이젠베르크의 불확정성 원리에 의해 어떤 입자의 위치와 운동량을 동시에 정확히 측정하는 것은 불가능하므로, 파동 함수를 통해 전자의 정확한 움직임은 알 수 없다.

⑤ 4문단에 따르면, 파동 함수의 제곱값은 공간의 특정 점 부근에서 전자를 발견할 확률과 관련되며, 임의의 두 점에서 전자를 발견할 상대적 확률은 두 점의 좌표에 따른 파동 함수값을 제곱한 후 이들 사이의 비율을 계산하여 얻을 수 있다.

03 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 고전 물리학에 따르면, 원운동 중인 입자가 전하를 띠는 경우 이 입자는 에너지를 발산하여 소모한다. 보어 모형에서 전자는 음(−)전하를 띤 입자로, 원운동을 할 경우 에너지를 소모하게 되고 양(+)전하를 띤 원자핵과의 인력으로 인해 핵에 접근하게 된다. 이에 따라 전자의 에너지 준위가 일정하지 않게

되는 오류가 발생한다.

○답이 오답인 이유

- ① 전자의 에너지가 발산되어 소모될 경우 음(−)전하를 띤 전자와 양(+)전하를 띤 수소 원자핵과의 인력으로 인해 원자핵과 전자 사이의 거리가 점점 가까워진다.
- ③ 원운동을 하는 전자는 에너지가 계속 소모되어 궤도 반지름이 감소한다. 그 결과 전자의 회전 속력이 반드시 감소하지 않는다.
- ④ 음(−)전하를 띤 전자와 양(+)전하를 띤 수소 원자핵과의 인력으로 인해 전자를 원자핵으로 향하게 하는 힘이 계속 가해진다.
- ⑤ 전자를 원자핵으로 향하게 하는 힘이 계속 가해질 경우 전자가 원운동을 할 수 있다.

04 다른 견해와의 비교

답 ⑤

정답이 정답인 이유

- ⑤ 선 스펙트럼은 수소 원자 내 전자에 특정한 에너지 상태만이 허용되어, 수소 원자 내 전자가 가질 수 있는 에너지 준위가 불연속적이기 때문에 나타나는 현상이다. 이에 대해 ⑦은 수소 원자 내 전자가 특정한 원형 궤도만을 따라 움직이기 때문에 특정한 에너지 준위를 갖는다고 설명한다. ⑨은 수소 원자 내 전자가 특정 파장의 정수 배의 파장만을 갖는 정상파의 특성을 갖기 때문에, 에너지 준위가 불연속적이라고 설명한다.

○답이 오답인 이유

- ① ⑦은 수소 원자 내 전자의 원운동이 불연속적이기 때문이 아니라, 수소 원자 내 전자가 가질 수 있는 궤도의 반지름이 불연속적이기 때문에 선 스펙트럼이 나타난다고 설명한다. ⑨은 수소 원자 내 전자의 파동 자체가 불연속적인 것이 아니라, 파동의 파장이 불연속적으로 나타나기 때문에 선 스펙트럼이 나타난다고 설명한다.
- ② 하이젠베르크의 불확정성 원리에 따르면 전자의 위치와 운동량을 동시에 정확히 측정하는 것이 불가능할 뿐 운동량 측정의 정확성을 포기하면 전자의 위치를 정확히 측정할 수 있다. 또한 전자의 위치를 정확히 알 수 없더라도 그것이 선 스펙트럼의 원인은 아니다. ⑨은 수소 원자 내 전자가 정상파의 특성을 갖기 때문에, 선 스펙트럼이 나타난다고 설명한다.
- ③ 수소 원자 내 전자와 핵 사이의 거리가 계속 변화하는 경우 수소 원자 내 전자가 가질 수 있는 에너지 준위 역시 변화하므로 선 스펙트럼이 나타날 수 없다. ⑨은 수소 원자 내 전자가 정상파의 특성을 갖기 때문에, 선 스펙트럼이 나타난다고 설명한다.
- ④ ⑦과 ⑨은 모두 다른 원자 내 전자와 수소 원자 내 전자 사이의 차이 때문에 선 스펙트럼이 나타난다고 설명하지 않는다. ⑨은 원자 내 전자가 특정 원형 궤도를 갖기 때문에, ⑨은 원자 내 전자가 정상파의 특성을 갖기 때문에 선 스펙트럼이 나타난다고 설명한다.

답 ④

로 선 스펙트럼이 나타날 수 없다. ⑨은 수소 원자 내 전자가 정상파의 특성을 갖기 때문에, 선 스펙트럼이 나타난다고 설명한다.

④ ⑦과 ⑨은 모두 다른 원자 내 전자와 수소 원자 내 전자 사이의 차이 때문에 선 스펙트럼이 나타난다고 설명하지 않는다. ⑨은 원자 내 전자가 특정 원형 궤도를 갖기 때문에, ⑨은 원자 내 전자가 정상파의 특성을 갖기 때문에 선 스펙트럼이 나타난다고 설명한다.

05 생략된 내용 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 슈뢰딩거 모형에서 전자의 방사 방향 확률이 최대가 되는 핵으로부터의 거리가 보어 모형의 궤도 반지름과 일치하는 이유는, 이 거리에 위치한 전자의 에너지 준위가 보어 모형에서 원형 궤도를 따라 움직이는 전자의 에너지 준위와 일치하기 때문이다.

○답이 오답인 이유

- ① 슈뢰딩거 모형에서 전자의 이동 경로를 예측하는 것은 불가능하다. 하이젠베르크의 불확정성 원리에 따라 전자의 정확한 위치와 운동량을 동시에 정확히 측정하는 것은 불가능하기 때문이다.
- ② 슈뢰딩거 모형에서 들뜬상태일 때 전자의 에너지 준위는 보어 모형에서도 들뜬상태일 때 전자의 에너지 준위와 일치한다.
- ③ 슈뢰딩거 모형에서 원자핵 주변의 임의의 점에서 전자를 발견할 확률은 원자핵과의 거리가 가까울수록 증가한다. 따라서 전자를 발견할 확률이 최대가 되는 임의의 점과 원자핵 사이의 거리는 보어 모형에서 전자 궤도 반지름과 일치하지 않는다.
- ⑤ 슈뢰딩거 모형에서 기저 상태의 전자를 발견할 확률이 가장 높은 원자껍질의 평균 반지름은 기저 상태인 전자의 방사 방향 확률이 최대인 핵으로부터의 거리와 동일하며, 이는 보어 모형에서 기저 상태인 전자의 궤도 반지름과 일치한다.

06 단어의 의미 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ ‘고려하다’는 ‘생각하고 해아려 보다.’의 뜻을 지닌 단어이므로, ‘기억을 되살려 내거나 잘 구상되지 않던 생각을 나게

하다.' 또는 '얼굴에 어떠한 표정을 나타내다.'의 뜻을 지닌 단어인 '떠올려'로 바꿔는 것은 문맥상 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① '방출하다'는 '입자나 전자기파의 형태로 에너지를 내보내다.'라는 뜻을 지닌 단어이므로, '내보낸다'로 바꿔 쓰는 것은 문맥상 적절하다.

② '허용되다'는 '허락되어 너그럽게 받아들여진다.'라는 뜻을 지닌 단어이므로, '받아들여진다'로 바꿔 쓰는 것은 문맥상 적절하다.

③ '설명하다'는 '어떤 일이나 대상의 내용을 상대편이 잘 알 수 있도록 밝혀 말하다.'라는 뜻을 지닌 단어이므로, '복잡하거나 어려운 문제나 일 따위를 깊이 파고들어 밝혀내다.'라는 뜻을 지닌 단어인 '풀어내려'로 바꿔 쓰는 것은 문맥상 적절하다.

⑤ '표시하다'는 '표를 하여 외부에 드러내 보이다.'라는 뜻을 지닌 단어이므로, '보인'으로 바꿔 쓰는 것은 문맥상 적절하다.

구성

- 1문단: 구름 상자의 고안과 과포화 공기의 생성 발견
- 2문단: 구름 상자에서 다양한 선들이 응결핵을 만들어 냄.
- 3문단: 구름 상자에서 독특한 궤적의 발견으로 선들을 식별하게 됨.
- 4문단: 입자 물리학의 표준 장비가 된 구름 상자

01 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 2문단에서 윌슨은 구름 상자에서 음극선의 경로에 생긴 물방울들이 양극 쪽으로 이동하는 것을 통해 음극선을 구성하는 전자가 공기 분자와 충돌해 생성된 음이온이 응결핵임을 알 수 있었다고 하였다. 그러므로 윌슨은 음극선이 구름 상자에서 응결핵을 만들어 내는 것을 확인했다고 할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 윌슨은 브로肯 현상을 실험실에서 재현하기 위해 먼저 밀폐된 용기 속에 축축한 공기를 팽창시켜 구름 만들기를 시도했지만 그가 의도했던 광학 현상을 재현하지 못한 상태에서 더 흥미로운 현상을 발견하였다고 하였다. 그러므로 수증기를 머금은 공기가 팽창할 때 브로肯 현상이 나타나는 것은 아니라고 할 수 있다.

③ 1문단에서 윌슨은 벤네비스산에서 브로肯 현상을 보고 그것을 실험실에서 재현하기 위해 구름 상자를 만들었는데 이 장치로 브로肯 현상을 재현하기 전에 그는 과포화 공기에서 입자가 응결핵이 되어 구름이 생기는 현상을 발견했다고 했고, 4문단에서 구름 상자는 입자 검출 장치로 널리 사용되었다고 하였다. 그러므로 구름 상자는 실험실에서 광학적 현상을 재현하는 장치로 널리 쓰이게 된 것이 아니다.

④ 2문단에서 구름 상자에 전기장을 걸었을 때 응결핵을 머금은 물방울들이 전기력을 받아 움직이는 것을 통해 생성된 응결핵이 이온임을 확인할 수 있었고, 구름 상자에 다양한 선들을 쬐인 후에 생긴 물방울에 전기장을 걸어 줘서 물방울을 제거한 후에 공기의 팽창을 일으키면 구름이 형성되지 않았다고 하였다. 그러므로 윌슨이 구름 상자에 전기장을 걸어 대전된 응결핵을 제거할 수 있었던 것인지 대전되지 않은 응결핵을 제거할 수 있었던 것은 아니다.

⑤ 1문단에서 윌슨이 공기 중에서 응결핵을 머금은 물방울을 제거하고 공기를 팽창시켜 같은 팽창비에 도달하자 남아 있던 응결핵에 의해 구름이 만들어졌고, 같은 과정을 반복했을 때

03 과학·기술

본문 177~180쪽

01 ②

02 ②

03 ④

04 ④

■ 윌슨의 구름 상자

(해제) 이 글은 윌슨이 구름 상자를 발명하고 개선한 역사적 사건을 다루고 있다. 윌슨은 벤네비스산에서 본 광학 현상을 실험실에서 재현하기 위한 도구로 구름 상자를 만들었다. 이를 통해 윌슨은 구름 상자 내부의 축축한 공기를 팽창시키면 구름이 형성되는데 응결핵을 줄인 공기는 같은 팽창비에서 구름이 생기지 않는 과포화 공기가 된다는 것을 발견했다. 또한 윌슨은 다양한 선들을 구름 상자의 과포화 공기에 쬐이면 전기를 띤 응결핵이 생겨 선의 궤적에 물방울이 맺히는 것을 발견했다. 이후 윌슨이 엑스선, 알파 입자, 베타선 등이 만드는 독특한 궤적을 사진으로 남기자 구름 상자는 입자 물리학에서 표준적인 장비로 쓰이게 되어 새로운 입자 검출에 큰 기여를 하였고 다른 입자 검출 장치의 모태가 되었다.

(주제) 입자 검출 장치가 된 윌슨의 구름 상자

공기 중에 떠 있던 응결핵이 줄어들어 같은 팽창비에서는 더 이상 응결이 일어나지 않는 과포화 공기가 만들어지는 것을 발견했다고 했다. 그러므로 월슨이 구름 상자에서 과포화 공기의 팽창비를 높여 팽창시키자 구름이 생성됐다는 진술은 적절하지 않다.

02 생략된 내용 추론

답 ②

정답이 정답인 이유

② 2문단에서 월슨은 구름이 생기는 데 미치는 응결핵의 효과를 확인하기 위해 당시 새롭게 발견된 다양한 선들을 과포화 공기가 담긴 구름 상자에 쳐이고 응결핵이 생성되는지를 관찰하였다. 그리고 과포화 공기가 담긴 구름 상자에서 다양한 선들의 경로에 물방울이 생성되는 것을 통해 이 선들이 응결핵을 만들어 낸다는 것을 확인할 수 있었다고 하였다. 그러므로 구름 상자 속의 과포화 공기는 응결핵이 추가되면 물방울을 생성한다고 추론할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에서 음극선의 경로에 생긴 물방울들이 양극 쪽으로 이동하는 것을 통해 음극선을 구성하는 전자가 공기 분자와 충돌해 생성된 음이온이 응결핵임을 알 수 있었다고 하였다. 이를 통해 음극선이 공기를 구성하는 분자에 음의 전하를 주는 것이지 음의 전하를 띤 전자를 떼어 내는 것은 아니라고 할 수 있다.

③ 1문단에 따르면, 월슨이 벤네비스산에서 본 브로肯 현상을 실험실에서 재현하기 위하여 구름 상자를 만든 것은 맞으나, 그가 그 현상을 재현하는 데 성공했는지 여부는 이 글에서 알 수 없다.

④ 1문단에서 월슨이 공기 중에서 응결핵을 머금은 물방울을 제거하고 공기를 팽창시켜 같은 팽창비에 도달하자 남아 있던 응결핵에 의해 구름이 만들어졌고, 같은 과정을 반복하자 공기 중에 떠 있던 응결핵이 줄어들어 같은 팽창비에서는 더 이상 응결이 일어나지 않는 과포화 공기가 만들어졌다고 하였다. 그러므로 월슨이 수증기를 머금은 공기를 팽창시키면 늘 물방울이 생기는 것을 알았다고 추론하는 것은 적절하지 않다.

⑤ 3문단에서 월슨은 엑스선이 남긴 가는 실 모양 구름을 보고, 엑스선이 공기를 구성하는 분자와 충돌하면서 전자가 산란되고 그 전자가 주변의 수증기를 정전기 인력으로 끌어당겨 음전하를 띤 물방울을 형성한 것으로 제대로 해석했다고 했

고, 월슨이 구름 상자의 옆에 적당한 베타선의 발생원을 가져 오자 베타선의 길쭉한 실 모양의 궤적이 나타났는데 이 궤적은 음전하를 띤 전자라고 했다. 그러므로 구름 상자에서 베타선이 전자를 산란시키는 것을 보여 주는 것이 아님을 알 수 있다.

03 중심 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 구름 상자는 관찰 대상인 입자나 선이 유발하는, 전하를 띤 입자가 응결핵이 되어 물방울을 만들면 그것을 관찰하는 것이지만 <보기>의 스트로보스코프는 빠르게 진동하는 관찰 대상 자체를 단속적 시야로 관찰하는 것이다. 그러므로 관찰 대상 자체가 아니라 관찰 대상이 유발한 효과로 가시화를 실현하는 것은 구름 상자에만 해당한다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 구름 상자는 눈에 보이지 않는 전하를 띤 입자가 빠르게 움직이는 궤적을 가시화할 수 있게 해 준 최초의 장치였고, 이론적으로만 치부되었던 여러 입자의 실제를 드러내 준 획기적 장치였다고 하였다. <보기>에서 스트로보스코프는 원둘레를 따라 등간격으로 구멍을 뚫은 원반을 빠르게 회전시키면서 원반에 뚫린 구멍을 통해 빠르게 진동하거나 회전하는 물체를 관찰하면 물체가 슬로비디오처럼 천천히 움직이는 것으로 보인다고 하였다. 그러므로 두 장치는 모두 빠르게 움직이는 대상의 운동을 가시화해 주는 실험 기구라고 할 수 있다.

② 4문단에서 구름 상자는 구름 상자 속에서 빠르게 지나가는 입자가 주변을 이온화하면서 남기는 독특한 궤적을 통해 입자의 정체를 파악할 수 있게 한다고 하였고, <보기>의 스트로보스코프는 동일한 경로를 따라 진동하거나 회전하는 물체의 운동을 천천히 움직이는 물체의 운동으로 바꾸어 관찰하게 해 준다고 하였다. 그러므로 두 장치는 모두 운동하는 사물 중 특수한 조건을 충족하는 대상만을 관찰할 수 있다고 할 수 있다.

③ 3문단에서 월슨은 구름 상자에서 입자마다 다른 모양으로 나타나는 궤적들을 설명하지는 않지만 사진으로 남길 수 있었고 이후 장치 개선이 이루어져 이듬해 월슨은 더 선명하게 선들의 특징적인 궤적을 식별할 수 있는 사진들을 발표할 수 있었다고 하였고, <보기>에서 초기 원반 스트로보스코프가 개선되어 암실에서 빠르게 점멸하는 등이 제공하는 단속적 시야를 활용하는 방식이 출현하자, 관찰자는 이전보다 훨씬 넓은 시야로 동일한 경로를 따라 빠르게 진동하거나 회전하는 물체의

운동을 천천히 움직이는 물체의 운동으로 바꾸어 관찰할 수 있게 되었다고 하였다. 그러므로 두 장치 모두 대상을 더 잘 관찰할 수 있게 하는 방향으로 장치 개선이 이루어졌다고 할 수 있다.

⑤ 4문단에서 구름 상자는 눈에 보이지 않는 전하를 띤 입자가 빠르게 움직이는 궤적을 가시화할 수 있게 해 준 최초의 장치였고, 이론적으로만 치부되었던 여러 입자의 실제를 시각적으로 드러내 준 획기적 장치였다고 하였고, <보기>에서 원둘레를 따라 등간격으로 구멍을 뚫은 원반을 빠르게 회전시키면서 뚫린 구멍을 통해 빠르게 진동하거나 회전하는 물체를 관찰하면 물체가 슬로비디오처럼 천천히 경로를 따라 움직이는 것으로 보인다고 하였다. 그러므로 두 장치는 모두 사람의 눈 만으로는 파악하기 어려운 대상의 운동을 관찰할 수 있게 해 준다고 할 수 있다.

04 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 3문단에서 윌슨이 엑스선을 찍인 과포화 공기에서 가는 실 모양의 구름을 발견하였는데 그것은 엑스선에 의해 산란된 전자의 궤적이라고 했고, 알파 입자의 발생원을 구름 상자에 넣자 그 발생원에서 방사형으로 퍼져 나오는 알파 입자의 경로에 직선 모양으로 응결된 구름 알갱이들이 나타났다고 했다. 그러므로 <그림>에 알파 입자가 구름 상자를 지나면서 전자를 산란시킨 궤적이 나타나 있다는 설명은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에서 윌슨이 알파 입자의 발생원을 구름 상자에 넣자 그 발생원에서 방사형으로 퍼져 나오는 알파 입자의 경로에 직선 모양으로 응결된 구름 알갱이들이 나타났다고 했다. 그러므로 알파 입자가 구름 상자에서 발생할 때의 모습을 포착한 <그림>에서 아래의 한 점에서 뻗어 나오는 흰 선들은 알파 입자의 경로에 물방울이 응결하여 생긴 것이라고 판단할 수 있다.

② 3문단에서 윌슨이 알파 입자의 발생원을 구름 상자에 넣자 그 발생원에서 방사형으로 퍼져 나오는 알파 입자의 경로에 직선 모양으로 응결된 구름 알갱이들이 나타났다고 했다. 그러므로 알파 입자가 구름 상자에서 발생할 때의 모습을 포착한 <그림>의 아래쪽 중앙의 밝은 점은 알파 입자의 발생원을 포착한 것이라고 할 수 있다.

③ 3문단에서 알파 입자는 주변을 양전하로 대전시키며 진행하다 멈추는데 이때 생성된 양이온이 수증기를 끌어당겨 물방울이 생성된 것이라고 하였다. 그러므로 <그림>에서 알파 입자의 발생원이라는 하나의 점에서 방사형으로 퍼져 나오는 흰 선의 길이가 서로 다른 것은, 알파 입자가 공기 중에서 서로 다른 거리를 진행할 수 있음을 보여 준다고 할 수 있다.

⑤ 3문단에서 알파 입자는 주변을 양전하로 대전시키며 진행하다 멈추는데 이때 생성된 양이온이 수증기를 끌어당겨 물방울이 생성된 것이라고 하였다. 그러므로 <그림>에서 알파 입자가 발생원이라는 하나의 점에서 방사형으로 직선이 퍼져 나오는 것은, 알파 입자가 그 발생원에서 나와서 공기 중에서 직진한다는 것을 보여 준다고 할 수 있다.

05 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② ②와 ②의 ‘진행하다’는 모두 ‘앞으로 향하여 나아가다.’의 의미이다.

오답이 오답인 이유

①, ④, ⑤의 ‘진행하다’는 ‘일 따위를 처리하여 나가다.’를 의미하나, ②의 ‘진행하다’는 ‘앞으로 향하여 나아가다.’를 의미한다.

③의 ‘진행하다’는 ‘화음이 계속 이어지다.’를 의미하나, ②의 ‘진행하다’는 ‘앞으로 향하여 나아가다.’를 의미한다.

04 과학·기술

본문 181~185쪽

01 ④

02 ②

05 ①

03 ③

04 ②

■ 외계 행성 탐지

(해제) 51 폐그 b는 태양이 아닌 다른 별 주위를 도는, 최초로 발견된 외계 행성이다. 이 행성은 시선 속도법을 통해 발견되었다. 시선 속도법에서는 행성이 행성 주위를 돌 때 도플러 효과로 인해 행성의 빛의 스펙트럼이 변하는 것을 감지할 수 있다. 이 방식으로 1995년에 마요르와 켈로 팀은 목성 크기의 행성을 51 폐그 주위에서 발견했고, 이후 이 방법을 통해 여러 외

계 행성이 발견되었다. 이후 통과법도 외계 행성 탐지에 사용되었는데, 이 방법은 행성이 항성 앞을 지나갈 때 발생하는 밝기 변화를 이용해 행성의 크기를 알아낸다. 이후 외계 행성 탐지 기술이 발전하면서 더 많은 외계 행성을 발견하였고, 외계 행성 천문학에 큰 진보가 이루어지고 행성에 대한 새로운 이해가 더해졌다.

주제 외계 행성 발견과 천문학의 진보

구성

- 1문단: 외계 행성의 최초 발견과 사용된 방법
- 2문단: 항성–행성 계의 운동 양상
- 3문단: 시선 속도법의 원리
- 4문단: 시선 속도법을 활용한 51 페그 b의 발견
- 5문단: 외계 행성 천문학의 진보

01 중심 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 외계 행성의 크기를 알아내는 측정 장치에 대한 내용은 이 글에서 찾을 수 없다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 51 페그 b가 최초로 발견된 외계 행성이라고 하였으므로, 최초로 발견된 외계 행성의 명칭에 대한 언급은 이 글에서 찾을 수 있다.

② 5문단에서 외계 행성 탐사에 시선 속도법, 통과법, 미세 중력 렌즈 방법 등이 사용되면서 외계 행성 천문학에 큰 진보가 일어났다고 한 데에서, 외계 행성을 발견하는 몇 가지 방법에 대한 언급은 이 글에서 찾을 수 있다.

③ 4문단에서 통상적으로 항성의 시선 속도는 초속 10m 정도에 불과하므로 웬만한 분광기로는 감지가 어려운데 도플러 분광학을 이용해 항성의 시선 속도를 측정할 수 있도록 설계된 엘로디(ELODIE) 분광기는 가능했다고 했다. 그러므로 외계 행성을 찾기 위한 분광기의 특성에 대한 언급은 이 글에서 찾을 수 있다.

⑤ 3문단에서 모 항성이 행성과 짹을 이루어 항성–행성 계의 질량 중심 주위를 도는 속도는 항성에서 나오는 빛의 스펙트럼에서 일어나는 변화로 감지가 가능한데, 이는 도플러 효과에 의해 항성이 시선 방향에서 멀어질 때는 빛의 파장이 길어지고 항성이 시선 방향에서 가까워질 때는 빛의 파장이 짧아지기 때문이라고 하였다. 그러므로 외계 행성의 발견에서 도플러 효과의 활용 방법에 대한 언급은 이 글에서 찾을 수 있다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 3문단에서 도플러 효과에 의해 항성이 시선 방향에서 멀어질 때는 빛의 파장이 길어지고 항성이 시선 방향에서 가까워질 때는 빛의 파장이 짧아진다고 하였고, 4문단에서 엘로디 분광기는 도플러 분광학을 이용하여 항성–행성 계에서 행성이 돌 때 나타나는 항성의 시선 속도를 관측한다고 할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 1994년 봄에 마요르와 켈로 팀은 엘로디 분광기를 가지고 태양계로부터 25pc(파섹) 이내 영역의 외계에서 행성을 찾아 나섰고 결국 켈로가 최초의 외계 행성을 발견하였다고 하였다. 그러므로 엘로디 분광기는 켈로가 최초의 외계 행성을 발견할 때 사용한 장비라고 할 수 있다.

③ 4문단에서 도플러 분광학을 이용해 항성의 시선 속도를 측정하기 위해 설계된 엘로디 분광기는 1994년에 광학 망원경에 장착되어 작동을 시작했고, 1994년 봄에 마요르와 켈로 팀은 엘로디 분광기를 가지고 태양계로부터 25pc(파섹) 이내 영역의 외계에서 행성을 찾아 나섰다고 하였다. 그러므로 엘로디 분광기는 외계 행성을 발견하기 위하여 광학 망원경에 장착한 분광기라고 할 수 있다.

④ 4문단에서 항성의 시선 속도는 초속 10m 정도에 불과하므로 웬만한 분광기로는 감지가 어렵다고 하였는데, 엘로디 분광기는 도플러 분광학을 이용해 항성의 시선 속도를 기준의 분광기보다 정밀하게 측정하기 위해 설계되었다고 하였다. 그러므로 엘로디 분광기는 초속 10m 정도의 항성의 시선 속도를 감지할 수 있는 정밀성을 갖는다고 할 수 있다.

⑤ 3문단에서 모 항성이 행성과 짹을 이루어 항성–행성 계의 질량 중심 주위를 도는 속도는 항성에서 나오는 빛의 스펙트럼에 변화를 일으키므로 도플러 분광학을 이용해 감지가 가능하다고 했고, 4문단에서 엘로디 분광기는 도플러 분광학을 이용해 항성의 시선 속도를 기준의 분광기보다 정밀하게 측정할 수 있도록 설계되었다고 했다. 그러므로 엘로디 분광기는 행성을 동반한 항성의 시선 속도의 변화를 스펙트럼의 변화로 감지한다고 할 수 있다.

03 다른 견해와의 비교

답 ③

정답이 정답인 이유

③ <보기>에서는 갈릴레이의 목성의 위성 발견이 코페르니쿠스 이론의 문제점으로 지적된, 지구만 위성을 갖는 문제를 해결하였다고 하였으나, [A]에서는 켈로의 51 페그 b 발견으로 뜨거운 거대 행성의 존재가 그동안 받아들여진 행성 형성에 대한 패러다임에 들어맞지 않아 논란을 일으켰다고 하였다. 그러므로 갈릴레이의 목성의 위성 발견과 켈로의 외계 행성 발견이 둘 다 천문학계의 논란을 일으킨 것은 아니다.

오답이 오답인 이유

① <보기>에서는 갈릴레이가 새로운 천문 관측 장비인 망원경으로 목성 주위를 도는 위성 넷을 찾아내자 코페르니쿠스 이론에 대한 천문학자들의 반대가 불식되었다고 하였고, [A]에서는 외계 행성인 51 페그 b가 발견되자 그동안 천문학자들이 받아들이던 고전적인 행성 생성론에 들어맞지 않아 논란이 일어났으나 곧이어 이 방법으로 외계 행성들이 여럿 발견되자 기존의 패러다임이 수정되었다고 하였다. 그러므로 <보기>와 [A]는 모두 관찰에 의해 천문학자들의 사고가 전환된 사례를 다룬다고 할 수 있다.

② <보기>는 갈릴레이가 새로운 천문 관측 장비인 망원경으로 목성 주위를 도는 위성 넷을 찾아낸 사건으로 코페르니쿠스 이론을 지지한 것을 다루고, [A]는 외계 행성 51 페그 b의 발견 과정을 다루고 있다. 그러므로 <보기>에서는 위성을, [A]에서는 행성을 새로 발견하는 천문학적 사건을 다룬다고 할 수 있다.

④ <보기>는 갈릴레이가 망원경을 도입하여 천체를 관측하여 목성의 위성을 발견한 사례를 다루고, [A]는 켈로가 기존의 분광기보다 성능이 향상된 엘로디 분광기로 외계 행성 51 페그 b를 발견한 사례를 다룬다. 그러므로 <보기>와 [A]는 모두 새로운 관측 장비의 도입으로 천문학적 대상이 발견된 사례를 보여 준다고 할 수 있다.

⑤ <보기>에서는 기존의 패러다임인 지구 중심설을 배격하는 경쟁 이론으로 새로 제시된 코페르니쿠스 이론이 수용되는 과정을 다루었고, [A]에서는 켈로의 51 페그 b 발견으로 뜨거운 거대 행성의 존재가 그동안 천문학자들이 받아들이던 고전적인 행성 생성론에 대한 패러다임에 들어맞지 않아 논란을 일으키고 후속적인 발견으로 기존 패러다임이 배격됐다고 하였다. 그러므로 <보기>에서는 지구 중심설이, [A]에서는 고전

적인 행성 생성론이 배격된 기존의 패러다임이었다고 할 수 있다.

04 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 3문단에서 행성이 항성 주위를 도는 동안 행성이 관찰자에게 멀어지면 항성의 시선 속도는 음수, 행성이 관찰자에게 다가오면 항성의 시선 속도는 양수가 된다고 하였다. 그러므로 B가 q에 접근할 때 A의 시선 속도는 양수이다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에서 항성과 행성은 회전하는 동안 늘 항성-행성 계의 질량 중심에서 서로 반대편에 위치한다고 하였으므로 A와 B는 항상 항성-행성 계의 질량 중심에서 서로 반대편에 있다. 그러므로 B가 p에 접근한다는 것은 B가 O에서 멀어지는 것으로 A는 O에 가까워진다.

③ 3문단에서 행성이 항성 주위를 도는 동안 행성이 관찰자에게 멀어지면 항성의 시선 속도는 음수, 행성이 관찰자에게 다가오면 항성의 시선 속도는 양수가 되고, 도플러 효과에 의해 항성의 시선 속도의 절댓값이 양수로 커질수록 빛의 파장이 길어지고, 항성의 시선 속도의 절댓값이 음수로 커질수록 빛의 파장이 짧아진다고 하였다. 그러므로 B가 q에 접근할 때 행성이 관찰자 O에 다가오므로 A는 멀어지면서 시선 속도가 양수가 되고, A에서 나오는 빛의 파장은 길어진다고 할 수 있다.

④ 5문단에서 행성이 항성의 앞면을 통과할 때 항성의 빛이 관찰자에게 도달하는 양이 줄어들어 항성의 밝기가 어두워지는 정도를 감지할 수 있다고 하였다. 그러므로 B가 p에 있을 때가 q에 있을 때보다 A에서 O에 도달하는 빛의 양이 많다고 할 수 있다.

⑤ 2문단에서 항성과 행성이 각각 항성-행성 계의 질량 중심 주위를 같은 주기로 원운동을 한다고 했고, 3문단에서 모 항성이 행성과 짹을 이루어 항성-행성 계의 질량 중심 주위를 도는 속도는 항성에서 나오는 빛의 스펙트럼에서 일어나는 변화로 감지가 가능하며 행성의 공전 주기에 맞추어 스펙트럼의 파장도 같은 주기로 변한다고 하였다. 그러므로 <보기>의 항성 A에서 나오는 빛의 파장이 관찰자 O에게 t를 주기로 변한다면 행성 B의 공전 주기도 같은 t라고 할 수 있다.

05 단어의 의미 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① ⓐ와 같이 ‘갖추다’는 ‘있어야 할 것을 가지거나 차리다.’의 의미를 갖는다.

오답이 오답인 이유

②, ③의 ‘갖추다’는 ‘지켜야 할 도리나 절차를 따르다.’의 의미를 갖는다.

④, ⑤의 ‘갖추다’는 ‘필요한 자세나 태도 따위를 취하다.’의 의미를 갖는다.

에 가까운 열팽창 계수를 갖는 합금을 발견했으며, 최근에는 이보다 열팽창 계수가 작은 합금인 슈퍼-인바가 개발되었다. 따라서 특정 대상의 물성 변화를 통시적으로 보여 주고 있다. ② 2문단에 따르면, 낮은 열팽창을 보이는 합금의 성능을 가늠하는 선형 열팽창 계수라는 지표를 예로 들어 설명하고 있다. ③ 3문단에 따르면, 인바는 온도가 올라감에 따라 일어나는 팽창은 강자성체 성질에 관련하여 일어나는 자기 변형이라는 수축 현상에 의해 상쇄된다. 따라서 열팽창 성질을 자기적 성질과 연관하여 밝히고 있다. ④ 2문단에서 회전 바퀴나 진동 운동을 하는 경우의 예인 기계식 시계를 보여 주고 있는데, 이를 통해 낮은 열팽창 계수를 갖는 합금의 활용성을 알 수 있다.

05 과학·기술

본문 186~188쪽

01 ⑤**02 ⑤****03 ⑤****04 ①****■ 낮은 열팽창 계수를 가지는 합금**

해제 이 글은 낮은 열팽창 계수를 갖는 합금에 대해 설명하고 있다. 고체 재료는 대부분 열을 가하면 팽창하고 냉각시키면 수축한다. 열팽창을 수치화한 것으로는 선형 열팽창 계수와 체적 열팽창 계수가 있는데, 이는 온도를 올렸을 때 원래의 상태보다 얼마나 팽창하는지를 각각 길이 대비와 부피 대비로 수치화한 것이다. 열팽창 계수가 0에 가까운 합금인 인바는 19세기 말에 발견되었다. 최근에 개발된 슈퍼-인바는 인바보다도 열팽창 계수가 작다.

주제 열팽창 계수의 정의와 0에 가까운 열팽창 계수를 갖는 합금

구성

- 1문단: 열에 따른 고체 재료의 팽창 및 수축 특성
- 2문단: 선형 열팽창 계수와 체적 열팽창 계수
- 3문단: 0에 가까운 열팽창 계수를 갖는 인바
- 4문단: 슈퍼-인바의 열팽창 계수

01 중심 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 1문단에 따르면, 고체 재료는 열을 가하면 팽창하고 냉각시키면 수축하는 성질을 가진다. 그러나 이것은 대립하는 이론으로 볼 수 없다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에 따르면, 기욤은 1896년에 인바라 불리게 되는, 0

02 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에 따르면, 인바의 선형 열팽창 계수는 $1.6 \times 10^{-6} (\text{ }^\circ\text{C})^{-1}$ 이며 4문단에 따르면, 슈퍼-인바의 선형 열팽창 계수는 $0.72 \times 10^{-6} (\text{ }^\circ\text{C})^{-1}$ 으로 인바의 열팽창 계수보다 작다. 또한 4문단에서 슈퍼-인바는 낮은 열팽창이 일어나는 온도 구간이 인바에 비해 상대적으로 좁다고 하였다.

오답이 오답인 이유

- ① 2문단에 따르면, 선형 열팽창 계수의 단위는 온도 단위의 역수이다.
- ② 3문단에 따르면, 기욤은 인바의 개발로 노벨상을 수상하였다.
- ③ 4문단에 따르면, 슈퍼-인바에는 니켈 일부를 코발트로 대체하였다고 하였다. 따라서 슈퍼-인바에는 니켈 성분이 들어 있다.
- ④ 3문단에 따르면, 강자성체는 퀴리 온도 이상에서 자성을 잃는다.

03 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에 따르면, 고체 재료의 열팽창 계수는 제조 공정의 공정 변수와 제조 후의 열처리에도 영향을 크게 받는다. 따라서 합금 A와 B 모두 제조 후의 열처리 공정에 의해 열팽창 계수가 변화하게 될 것이다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에 따르면, 선형 열팽창 계수는 물체의 길이 변화율을 온도 변화로 나누면 얻을 수 있다. <보기>를 보면 주어진 온도 변화에서 합금 A의 길이 변화율이 합금 B의 길이 변화율보다 크다. 따라서 합금 A의 선형 열팽창 계수는 합금 B의 선형 열팽창 계수보다 크다고 할 수 있다.

② 1문단에 따르면, 대부분의 고체 재료는 열을 가하면 팽창한다. <보기>에서 합금 B는 열을 가하면 팽창하는 재료이다. 합금 B는 125°C까지 온도를 올렸을 때 21cm까지 팽창하였으므로 100°C까지 올렸을 때는 이보다 짧게 될 것이다.

③ 2문단에 따르면, 열팽창이 재료의 모든 방향으로, 즉 방향에 상관없이 같은 정도로 일어나는 물질의 경우 체적 열팽창 계수는 선형 열팽창 계수의 3배 정도이다. 합금 A의 선형 열팽창 계수가 합금 B의 선형 열팽창 계수보다 크므로 합금 B의 체적 열팽창 계수는 합금 A의 체적 열팽창 계수보다 작을 것이다.

④ 3문단에 따르면, 큐리 온도 이상에서는 온도에 따라 열팽창이 크게 일어난다. 따라서 A의 큐리 온도가 B의 큐리 온도보다 높다면 A는 B보다 더 높은 온도 이상에서 온도에 따라 열팽창 계수가 크게 증가할 것이다.

04 단어의 의미 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① ⓐ와 같이 ‘시간적 여유나 공간적 간격 따위를 주다.’의 의미를 갖는다.

오답이 오답인 이유

- ⓑ ‘사용하지 않고 보관하거나 간직하다.’의 의미를 갖는다.
- ⓒ ‘행위의 준거점, 목표, 근거 따위를 설정하다.’의 의미를 갖는다.
- ⓓ ‘생각 따위를 가지다.’의 의미를 갖는다.
- ⓔ ‘직책이나 조직, 기구 따위를 설치하다.’의 의미를 갖는다.

06 과학·기술

본문 189~192쪽

01 ②

02 ⑤

03 ⑤

04 ②

05 ①

■ 파이토크롬

(해제) 이 글은 식물의 적색광 수용체인 파이토크롬에 대해 설명하고 있다. 파이토크롬은 적색광과 근적외선의 서로 다른 영향을 매개한다. 파이토크롬은 조사되는 빛의 파장에 따라 적색광 흡수 형태의 파이토크롬과 근적외선 흡수 형태의 파이토크롬의 형태로 광가역적인 전환을 한다. 이러한 상호 전환은 상추씨의 발아를 조절하는 스위치로 작용한다. 파이토크롬은 식물에게 빛의 질에 관한 정보도 제공하여 상대적으로 강한 빛이 필요한 나무의 음지 회피 반응을 유도한다.

(주제) 식물의 생장과 관련된 과정을 유도하는 광수용체인 파이토크롬

구성

- 1문단: 식물의 적색광 수용체인 파이토크롬
- 2문단: 적색광과 근적외선이 상추씨 발아에 미치는 영향
- 3문단: 발아에 관여하는 파이토크롬의 광가역적 과정
- 4문단: 자연 상태에서 파이토크롬의 작용
- 5문단: 음지 회피 반응에서의 파이토크롬의 역할

01 글의 구조와 전개 방식

답 ②

정답이 정답인 이유

② 1문단에서 특정 광수용체인 파이토크롬을 소개한 후, 2~5 문단에 걸쳐 식물 생장의 계기가 되는 씨앗 발아 과정과 생장과 관련된 주요 과정에서 파이토크롬이 어떤 역할을 하는지를 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에서 식물의 광수용체인 파이토크롬을 소개하고 있으나, 동물의 광수용체와 관련된 내용은 제시되어 있지 않다.
- ③ 2문단에 광수용체인 파이토크롬에 대한 연구의 내용은 설명되어 있으나, 연구의 필요성 및 연구의 파급성과 중요성은 나와 있지 않다.
- ④ 1문단에서 크립토크롬과 파이토크롬을 소개하였으나, 발견 순서 및 새롭게 발견된 내용은 언급하고 있지 않다.
- ⑤ 1문단에 광수용체를 적색광과 청색광으로 분류한 내용은 나오지만, 여러 가지 분류 방법이 제시되어 있지는 않다.

02 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에 파이토크롬의 P_r 과 P_{fr} 의 상호 전환은 설명되어 있으나, 무엇이 전환 속도에 영향을 주는가는 언급되어 있지 않다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에 따르면, 크립토크롬은 청색광 광수용체의 예이다.
- ② 2문단에 따르면, 광발아 종자는 빛이 있어야 발아가 쉬운 종자이고, 암발아 종자는 빛이 없어야 발아가 쉬운 종자이다.
- ③ 2문단에 따르면, 적색광은 파장이 660nm로 근적외선의 파장인 730nm보다 짧다.
- ④ 2문단에 따르면, 광수용체인 파이토크롬의 기작을 상추씨 연구를 통해 과학자들이 알아냈다.

03 중심 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

- ⑤ 3문단에 따르면, 적색광 흡수 형태(P_r)의 파이토크롬은 적색광을 잘 흡수하고 흡수 시 근적외선 흡수 형태(P_{fr})의 파이토크롬으로 전환되며 P_{fr} 은 근적외선을 흡수하여 P_r 로 전환된다. 즉 P_r 과 P_{fr} 은 상호 전환된다는 것이다. 따라서 파이토크롬이 광가역적이란 것은 특정 파장의 빛에 의해 광수용체인 파이토크롬의 특정 형태가 상호 전환된다는 것을 의미한다.

오답이 오답인 이유

- ① 적색광과 청색광이 서로 전환되는 것이 아니라 수용체의 형태가 서로 전환되는 것이다.
- ② 에너지 전환과 광가역은 아무런 관련이 없다.
- ③ 암실에서 보관하여 발아가 쉬운 상태로 전환되는 것은 광가역적이라고 볼 수 없다.
- ④ 파이토크롬과 크립토크롬은 각각 다른 광을 흡수하는 광수용체이므로, 파이토크롬이 크립토크롬으로 전환된다는 것은 광가역과 관계가 없다. 광가역은 파이토크롬의 특정 형태가 빛에 의해 상호 전환되는 현상을 의미하므로 파이토크롬이 빛의 유무에 따라 크립토크롬으로 전환된다는 진술은 적절하지 않다.

04 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

- ② (가) <보기 1>에서 A와 달리 B에는 추가로 적색광을 받도록 하였다고 했다. 5문단에 따르면, 키가 큰 나무들이 적색광을 근적외선보다 많이 흡수하기 때문에 키가 작은 나무에 도달하는 빛은 적색광보다 근적외선의 비율이 높다. 적색광과 근적외선 비율 변화로 인해 키가 작은 나무는 위로 자라는 것이 촉진된다. 그런데 묘목 A는 빛에 정상적으로 노출되었으므로

로 음지 회피 반응을 관찰할 수 없다. 따라서 적절하지 않은 이해이다.

(나) <보기 1>에서 묘목 C보다 묘목 B에 조사되는 근적외선 비율이 작을 것이므로, 5문단에서 알 수 있듯이 묘목 C는 키가 크는 반응이 활성화되고 묘목 B는 결가지가 많이 생길 것이다. 따라서 적절한 이해이다.

(다) <보기 1>에서 묘목 B보다 묘목 C에 조사되는 근적외선 비율이 높으므로, 5문단에서 알 수 있듯이 묘목 C에서 P_{fr} 이 P_r 로 전환되어 P_r 이 상대적으로 많아진다. 따라서 적절하지 않은 이해이다.

05 단어의 의미 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

- ① ⓐ의 의미와 같은 것은 ‘어떤 대상을 가리켜 이르다.’인 ‘지칭(指稱)하다’이다. ‘규정(規定)하다’는 ‘규칙으로 정하다.’의 의미이다.

오답이 오답인 이유

- ② ⓑ와 같이 ‘현실에 실재하다.’의 의미이다.
- ③ ⓒ와 같이 ‘활동이나 감정이 왕성하지 못하고 침체해 있다.’의 의미이다.
- ④ ⓓ와 같이 ‘목적한 곳이나 수준에 다다르다.’의 의미이다.
- ⑤ ⓔ와 같이 ‘가지고 있거나 간직하고 있다.’의 의미이다.

07 과학·기술

본문 193~197쪽

01 ③

05 ⑤

02 ②

03 ①

04 ②

■ 에이전트

(해제) 이 글은 컴퓨터 분야에서 사람 대신 업무를 처리하는 자동화 시스템인 에이전트에 대해 설명하고 있다. 에이전트는 깁지기를 통해 외부 환경을 지각하고 전기적 에너지를 가하여 원하는 동작을 작동시키는 작동기들을 통해 환경에 대해 어떠한 동작을 수행한다. 최근에는 인공 지능이 결합한 지능형 에이전트가 그동안 사람만이 담당하던 지능적인 사고가 필요한

업무도 대행하고 있다. 동작을 선택하는 기본적인 에이전트 프로그램에는 단순 반사 에이전트, 모형 기반 에이전트, 목표 기반 에이전트, 효용 기반 에이전트 등이 있다. 현재 인공 지능 분야에서 이러한 에이전트 프로그램을 구현하는 방법으로 선호되는 것은 학습하는 기계를 구축한 후 그 기계를 가르치는 방식이다. 동작을 선택하는 기본적인 에이전트 프로그램도 학습하는 에이전트로 구축할 수 있다. 학습하는 에이전트 프로그램은 학습을 통해 에이전트의 각 구성 요소를 수정하여 에이전트의 전반적인 성과를 향상하는 것을 목표로 한다.

주제 에이전트 프로그램에 대한 이해

구성

- 1문단: 에이전트의 개념
- 2문단: 기본적인 에이전트 프로그램들에 대한 이해
- 3문단: 학습하는 에이전트의 특징
- 4문단: 학습하는 에이전트의 개념적 구성 요소
- 5문단: 학습하는 에이전트의 목표

01 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 3문단에서 현재 인공 지능 분야에서 에이전트 프로그램을 구현하는 방법으로 선호되는 것이 학습하는 기계를 구축한 후 그 기계를 가르치는 방식이며 학습 능력을 주입하면 한 종류의 합리적 에이전트가 아주 다양한 환경들에서 성공적인 동작을 선택할 수 있다고 하였지만, 그 기술적 한계를 제시하고 있지 않다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에서 에이전트는 기본적으로 감지기를 통해 외부 환경을 지각하고, 작동기들을 통해 환경에 대해 동작을 수행한다고 하였다.
- ② 5문단에서 학습하는 에이전트 프로그램의 학습 방법이 다양하다고 언급하였으나, 그 다양한 학습 방법들이 갖는 장단점을 소개하고 있지 않다.
- ④ 3문단에서 동작을 선택하는 기본적인 에이전트 프로그램도 학습하는 에이전트로 구축할 수 있다고 하였으므로, 모형 기반 에이전트 프로그램은 학습하는 기계를 구축하고 그 기계를 가르치는 방식으로 실체화될 수 있다.
- ⑤ 1문단에서 합리적 에이전트는 성과 측도에 근거해 성과 기준에 부합할 만한 동작을 에이전트의 지각열과 에이전트의 내장 지식에 의존하여 선택한다고 하였다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 2문단에서 단순 반사 에이전트는 지각열에서 항상 현재 지각에만 근거해 동작을 선택하고 나머지 지각은 무시한다고 하였다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에서 최근에는 에이전트가 그동안 사람만이 담당해 오던 지능적인 사고가 필요한 업무도 대행하고 있는데, 이는 에이전트에 인공 지능이 결합함으로써 가능해졌다고 하였다.
- ③ 2문단에서 효용 기반 에이전트는 성과 측도를 내장하여 서로 다른 동작의 결과들을 비교하여 더 유용한 동작을 선택한다고 하였다.
- ④ 3문단에서 학습하는 에이전트는 자신이 접한 환경을 충분히 경험하고 나면 지식을 갱신하며 행동을 선택할 수 있다고 하였다.
- ⑤ 5문단에서 학습하는 에이전트의 학습 방법들은 하나의 목표가 있는 과정으로, 학습을 통해 에이전트의 각 구성 요소를 수정하여 에이전트의 전반적인 성과를 향상하는 과정이라고 하였다.

03 중심 내용 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① 2문단에서 목표 기반 에이전트에서 목표의 달성 여부는 만족 상태인지 불만족 상태인지만 제공한다고 하였으므로, 목표 달성을 관한 판단이 이분법적이라고 이해한 것은 적절하다.

오답이 오답인 이유

- ② 목표 기반 에이전트는 의사 결정을 지원하는 지식이 명시적으로 표현되므로, 적절하지 않다.
- ③ 목표 기반 에이전트는 목표 달성을 위한 지식을 수정할 수 있다는 점에서 유연한 면이 있으므로, 적절하지 않다.
- ④ 목표 달성 후의 상태가 얼마나 바람직한지 수치로 표현되는 것은 효용 기반 에이전트이므로, 적절하지 않다.
- ⑤ 목표 기반 에이전트는 모형 기반 에이전트에 쓰인 것과 동일한 지식과 목표에 대한 정보를 결합해서 목표를 달성하는 동작을 선택하므로, 적절하지 않다.

04 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 1문단에 따르면, 에이전트는 감지기를 통해 외부 환경을 지각하여 작동기들을 통해 환경에 대해 어떠한 동작을 수행한다. <보기>의 택시의 에이전트가 젖은 도로를 감지하고 속도를 줄인 것은 에이전트가 외부 환경을 지각하여 동작을 수행한 결과이다. 그러므로 젖은 도로가 관측을 불가능하게 하는 요인이라고 이해한 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에 따르면, 에이전트에는 앞으로의 바람직한 상황들에 해당하는 목표에 대한 정보가 필요한데, 무인으로 움직이는 택시의 에이전트라면 택시가 가는 목적지가 에이전트가 도달하는 목표라고 할 수 있다. 그러므로 <보기>의 자율 주행하는 무인 택시가 시청이라는 목적지에 도달하는 것을 목표에 대한 정보라고 이해한 것은 적절하다.

③ 2문단에 따르면, 에이전트에 넣는 지식으로 에이전트의 동작과 무관하게 날씨 변화와 같이 독립적으로 환경이 변화하는 부분에 대한 지식이 있다. 그러므로 <보기>의 택시의 카메라가 비에 젖었음을 에이전트가 아는 것을 에이전트의 동작과는 무관하게 독립적으로 환경이 변화하는 부분에 대한 지식이라고 이해한 것은 적절하다.

④ 2문단에 따르면, 에이전트에 넣는 지식으로 에이전트가 수행한 동작의 효과 부분에 대한 지식이 있다. 그러므로 <보기>의 택시의 에이전트가 운전대를 시계 방향으로 돌려야 차가 오른쪽으로 회전하는 것을 아는 것을 에이전트가 수행한 동작의 효과에 대한 지식이라고 이해한 것은 적절하다.

⑤ 2문단에 따르면, 에이전트에 넣는 지식으로 비나 눈이 오는 것과 같은 환경의 상태가 에이전트의 지각들로 어떻게 반영되는가와 같은 방법에 관한 지식이 있다. 그러므로 <보기>의 택시의 앞차 브레이크 등이 켜지면 택시의 카메라에 붉게 빛나는 영역이 생기는 것을 택시의 에이전트가 아는 것을 환경의 상태가 에이전트의 지각들로 반영되는 방법에 관한 지식이라고 이해한 것은 적절하다.

05 내용의 인과 관계 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ ⑥는 독자적으로 움직인다면 현재 아는 한도 안에서 계속해서 최상의 동작을 유지할 것이지만, ⑥가 제시한 텁협적 동

작들을 ⑥가 수행한다면 단기적으로는 다소 덜 최적일 수 있다. 그러므로 ⑥가 텁협적 동작들을 ⑥에 제시하면 이를 수행하는 ⑥는 항상 최상의 동작들을 유지한다고 이해한 내용은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① ⑥는 동작을 선택하는 에이전트 전체에 해당하는 것으로, ⑥가 환경에 대해 지각한 것이 ⑥에 입력되면 ⑥는 동작을 결정하여 발동기에 전달하므로, 적절한 이해이다.

② ⑥를 통해 지각된 에이전트 동작의 결과에 대해 ⑥는 고정된 어떠한 성과 기준에 근거해 에이전트가 얼마나 잘하고 있는지를 학습 요소에 알려 주므로, 적절한 이해이다.

③ ⑥는 비평가가 제공한 피드백에 기초해 ⑥를 어떻게 수정해야 하는지를 결정하는데, ⑥는 ⑥의 그 어떤 지식이라도 변경할 수 있으므로, 적절한 이해이다.

④ ⑥는 고정된 어떠한 성과 기준에 근거해 에이전트가 얼마나 잘하고 있는지를 ⑥에 피드백하고, ⑥는 그 피드백에 기초하여 이후에 더 잘하려면 외부 동작의 선택을 책임지는 수행요소를 어떻게 수정해야 하는지 결정하므로, 적절한 이해이다.

08 과학·기술

본문 198~201쪽

01 ③**02 ④****03 ③****04 ④****05 ②****■ 에크모**

(해제) 이 글은 심폐 기능을 대신하는 장치인 에크모에 대해 설명하고 있다. 에크모는 심폐 기능에 심각한 문제가 생겨 단기간에 기능 회복이 어려운 경우, 신체에 직접 연결하여 혈액을 외부로 빼낸 후 산소와 이산화 탄소를 교환하여 다시 신체 내부로 넣어 주는 역할을 한다. 에크모는 혈액 도관, 펌프, 산화기로 구성되어 있으며, 가장 핵심 기능인 가스 교환은 산화기에서 이루어진다. 에크모는 작동 방식에 따라 VA 방식과 VV 방식으로 나누어지며, 인체 내부의 작용을 인체 외부에서 시행한다는 점 때문에 부작용이 존재하지만 위급한 상황에서 활용할 수 있는 유용한 수단이다.

(주제) 에크모의 기능과 작동 원리

구성

- 1문단: 에크모의 개념과 에크모를 사용하는 상황
- 2문단: 에크모가 대신하는 심장과 폐의 역할
- 3문단: 에크모의 구성과 작동 원리
- 4문단: VA 방식과 VV 방식의 특징과 차이
- 5문단: 에크모를 사용할 때의 부작용

01 중심 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 이 글은 심폐 기능에 문제가 생겼을 때 사용하는 장치인 에크모에 대해 설명하고 있고, 에크모를 사용할 때 부작용이 발생할 가능성도 언급하고 있지만, 에크모에 문제가 생겼을 때에 대한 해결 방법에 대해서는 언급되어 있지 않다.

오답이 오답인 이유

- ① 2문단에 산소는 에너지 생성, 면역, pH 균형 유지 등 인체의 생명 유지에 필수적인 역할을 한다고 언급되어 있다.
- ② 3문단에 에크모를 구성하는 장치인 혈액 도관, 펌프, 산화기가 각각 어떤 원리로 작동하는지 언급되어 있다.
- ④ 2문단에 에크모는 심장 및 폐와 유사한 작용을 하지만 그것이 환자의 혈액을 몸 밖으로 빼낸 후 체외에서 가스 교환을 하고 혈액을 다시 환자의 몸으로 주입하는 방식으로 작동한다고 언급되어 있고 이를 통해 작동 원리에 차이가 있음을 알 수 있다.
- ⑤ 1문단에 심장이나 폐에 문제가 생겼을 때 사용하는 방법으로 심폐 소생술 실시, 인공호흡기 사용, 에크모 사용이 언급되어 있다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ 5문단에 에크모를 사용하면 혈액 순환 및 가스 교환이 외부에서 일어나기 때문에 여러 위험성이 내포되어 있다고 설명되어 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에 에크모는 심폐 기능에 치명적인 문제가 생겨 기능 회복이 어려울 때 인공적으로 환자의 심폐 기능을 대신한다고 언급되어 있다. 폐가 기능하지 못해 호흡을 못하기 때문에 에크모를 사용해서 호흡의 역할을 대신하는 것이지 환자의 자가 호흡을 돋는 것이 아니다.
- ② 1문단에 에크모는 환자의 심폐 기능을 대신한다고 언급되

어 있다. 에크모가 심폐 기능을 대신하는 동안 치료와 회복에 필요한 시간을 확보하는 것이지 에크모를 활용하여 환자의 심폐 기능에 발생한 문제의 원인을 치료하는 것은 아니다.

③ 2문단에 환자의 체내 각 조직에서 발생한 이산화 탄소를 운반하는 것은 혈액이라고 언급되어 있다. 에크모는 혈액 내부에 있는 이산화 탄소를 제거하고 혈액 내부로 산소를 공급하는 역할을 하는 것이지 체내 각 조직에 있는 이산화 탄소를 몸 밖으로 운반하는 역할을 하는 것은 아니다.

⑤ 에크모는 심장에 문제가 생겨서 심장이 수축이나 이완을 하지 못하기 때문에 이를 대신하기 위해 사용하는 것이다. 에크모가 펌프를 활용해서 혈압 유지를 돋는 것이지 심장의 수축과 이완을 돋는 것은 아니다.

03 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ ⑦은 심장과 폐가 모두 정상적으로 기능하지 않을 때 활용하는 방식으로, 대정맥에서 뽑은 혈액이 심장과 폐를 지나지 않도록 바로 대동맥으로 넣어 준다. 환자의 심장이 정상적으로 작동하는 상태에서만 활용할 수 있는 것은 ⑦이다.

오답이 오답인 이유

- ① ⑦은 심장이 정상적으로 기능하지 않을 때 활용하는 방식이다. 심장에 문제가 생기면 혈액의 흐름에도 문제가 생겨서 폐순환과 체순환이 이루어질 수 없으므로 이를 해결하기 위해서는 에크모를 활용해야 하는데, 에크모는 심장을 대신하여 혈액의 정상적인 흐름을 만든다.

② ⑦은 체외에 있던 혈액을 대정맥으로 넣는다. 4문단에서 알 수 있듯이 대정맥의 혈액은 심장으로 들어간 후 폐를 거쳐 다시 심장으로 돌아온 후에 대동맥을 통해 온몸으로 퍼지게 된다. 따라서 ⑦을 활용하면 가스 교환 후 몸 안으로 다시 들어온 혈액이 심장과 폐를 모두 거쳐 가게 된다.

④ ⑦과 ⑦은 모두 대정맥에서 혈액을 빼낸다. 가스 교환 이후 ⑦은 혈액을 대동맥으로 넣어 주지만, ⑦은 혈액을 다시 대정맥으로 넣어 준다.

⑤ 폐순환에서는 혈액이 폐를 지나면서 이산화 탄소가 제거되고 산소를 새로 공급받는다. ⑦과 ⑦ 모두 신체 외부의 산화기에서 가스 교환이 이루어지기 때문에 폐순환이 정상적으로 일어나지 않더라도 환자가 생명을 유지할 수 있도록 해 준다.

04 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 2문단에서 에크모는 체내에 있는 혈액을 신체 외부로 빼낸 후에 인공적으로 가스 교환을 한 후 체내로 다시 주입하는 장치임을 알 수 있다. 따라서 혈액이 산화기인 ⑤에 있다는 것은 혈액이 이미 몸 밖으로 나와 있다는 것이고 혈액 내부의 이산화탄소도 이미 몸 밖에 있다는 것을 의미한다.

오답이 오답인 이유

① ④는 체내에서 혈액을 빼서 이를 산화기로 보내는 혈액 도관이고, ②는 산화기를 거친 혈액이 다시 체내로 주입되기 위해 지나는 혈액 도관이다. 체내를 빠져나온 혈액은 산화기인 ③을 지나면서 산소와 이산화탄소가 교체된다.

② 3문단에 혈액은 유체이므로 도관의 직경이 크고 길이가 짧을수록 혈액이 더 잘 흐를 수 있다고 언급되어 있다.

③ ⑤는 펌프에 해당한다. 혈액 도관으로 혈액이 잘 흐르게 하는 역할을 하며, 회전을 통해 발생하는 힘으로 혈액을 몸 밖으로 당기거나 몸 안으로 밀어 넣는다.

⑤ ⑥에 들어가기 전의 혈액은 신체의 온 기관에 산소를 공급하고 이산화탄소를 받아 온 혈액이므로 산소 농도가 낮은 상태이다. ⑦를 지나면서 가스 교환이 일어나기 때문에 혈액의 산소 농도는 다시 높아지게 된다. 이후 ④를 지나 몸속으로 들어가면 다시 혈액 속의 산소를 신체의 온 기관에 공급하고 이산화탄소를 받기 때문에 산소 농도가 다시 낮아지게 된다.

05 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② ⑦의 ‘일어나다’는 ‘자연이나 인간 따위에게 어떤 현상이 발생하다.’라는 의미로 사용된 것이다. 이와 가장 유사한 의미로 사용된 것은 ④이다.

오답이 오답인 이유

① ‘누웠다가 앉거나 앉았다가 서다.’라는 의미로 사용되었다.

③ ‘약하거나 희미하던 것이 성하여지다.’라는 의미로 사용되었다.

④ ‘어떤 마음이 생기다.’라는 의미로 사용되었다.

⑤ ‘몸과 마음을 모아 나서다.’라는 의미로 사용되었다.

09 과학·기술

분문 202~205쪽

01 ②**02** ⑤**03** ⑤**04** ③**05** ⑤**06** ③**■ 보의 처짐과 철근 콘크리트 보**

(해제) 벽이나 기둥과 같은 구조물 사이를 가로질러 놓이는 형태의 구조물을 ‘보’라고 한다. 보가 길어지면 처짐 현상이 발생하기 때문에 사용이나 안전상에 문제가 발생할 수 있다. 따라서 처짐 현상과 같은 변형이 잘 일어나지 않는 재료로 보를 만드는데, 주로 콘크리트를 재료로 사용한다. 콘크리트는 다른 재료에 비해 단위 면적당 지탱할 수 있는 힘이 크다. 하지만 인장 응력은 비교적 약하다. 이를 보강하기 위해 인장 응력이 발생하는 부분에 철근을 집중 배치하여 더 큰 힘을 지탱할 수 있는 철근 콘크리트 보를 만든다.

주제 보의 처짐과 철근 콘크리트 보**구성**

- 1문단: 벽과 기둥의 기능
- 2문단: 보의 개념과 처짐량
- 3문단: 보의 변형률과 외력 및 내력
- 4문단: 인장 응력보다 압축 응력이 큰 콘크리트
- 5문단: 철근과 콘크리트를 합성한 철근 콘크리트 보

01 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 3문단에서 내력은 외력에 의해 발생하며, 외력과 크기가 같고 반대 방향으로 작용한다고 하였다. 외력은 외부로부터의 힘이므로, 내력을 제거한다고 해서 외력이 사라지는 것은 아니다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 콘크리트는 다양한 형상의 구조물로 만드는 데 용이하다고 하였다.

③ 2문단에서 최대 처짐량은 거리의 네제곱에 비례한다고 하였고, 기둥 간의 거리가 2배 늘어날 때 최대 처짐량은 16배 커지게 된다고 하였다.

④ 2문단에서 보는 벽이나 기둥과 같은 구조물 사이를 가로질러 놓이는 형태의 구조물이라고 하였다.

⑤ 5문단에서 철근의 열팽창 계수는 콘크리트와 비슷하여 온도의 변화에 따라 콘크리트와 비슷한 정도로 늘어나거나 줄어들 수 있다고 하였다.

02 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 보가 외력을 받으면 작용 반작용의 법칙에 따라 같은 크기의 내력이 발생하는데, 내력은 보의 재료에 따라 고유한 한계가 있다. 내력의 한계치를 넘는 외력이 가해지면 보는 파괴된다. 따라서 내력의 한계치가 클수록 보의 강도는 높아진다.

오답이 오답인 이유

① 처짐량이 크다는 것은 변형이 많이 일어난 것이므로 강도가 높아진다고 할 수 없다.

② 처짐량이 작다는 것은 변형이 많이 일어나지 않은 것이다. 그러나 내력의 한계치는 낮아진다고 할 수 없다.

③ 보의 변형량이 작다는 것은 변형이 많이 일어나지 않은 것 이므로 보의 강도가 높은 것이라 할 수 있다.

④ 변형률은 변형량 원래 치수 이므로 변형량이 클수록 변형률도 커진다.

03 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 콘크리트는 압축 응력에 비해 인장 응력이 $\frac{1}{9} \sim \frac{1}{13}$ 정도라고 하였다. ④는 콘크리트의 내력을 높이면 압축 응력과 인장 응력 모두 커진다. 하지만 압축 응력이 커지는 것만큼 인장 응력이 커지지 않으므로 압축 응력과 인장 응력의 차가 더욱 벌어진다는 의미이다.

오답이 오답인 이유

① 콘크리트와 철근을 함께 사용하여 보의 강도를 높이는 경우를 의미하는 것이 아니다.

② 보의 강도를 높이는 것을 의미하지만 콘크리트와 철근의 응력 차이를 설명하는 것이 아니다.

③ 콘크리트의 강도를 높일수록 압축 응력과 인장 응력의 차이가 발생하지만 이것이 콘크리트의 강도를 낮추는 효과를 발생시키는 것은 아니다.

④ 콘크리트의 강도를 높일수록 인장 응력이 감소하는 것은 아니다.

04 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 양쪽에서 잡아당기는 것과 같은 현상이 발생하는 부분에

철근을 추가하면 인장 응력이 커지는 것이지, 외력이 커지는 것이 아니다. 외력은 외부에서 구조물에 가해지는 하중이므로 철근을 집중 배치하는 것과 무관하다.

오답이 오답인 이유

① <그림>의 – 부분에는 양쪽에서 밀어붙이는 것과 같은 현상이 발생하기 때문에 이 부분에 압축 응력이 큰 콘크리트를 보완하면 압축하려는 외력에 저항하는 힘이 커진다.

② 같은 단면적의 보일 경우 단위 면적당 내력이 커진다면 그 만큼 더 큰 외력에 견딜 수 있다. 즉 견딜 수 있는 하중의 크기가 커지는 것이다.

④ 보의 길이가 짧을수록 처짐량이 작고, 보의 단면적이 클수록 구조물이 견딜 수 있는 하중이 커진다.

⑤ 인장하는 외력이 발생하는 + 부분에 철근을 추가하면 인장 응력이 커져 구조물이 견딜 수 있는 하중은 더 커진다.

05 생략된 내용 추론

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 콘크리트는 압축 응력은 크지만 상대적으로 인장 응력이 작다. 따라서 인장 응력을 보강하기 위해 철근을 함께 사용하는데, 철근은 콘크리트와 비슷한 정도로 늘거나 줄 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 온도 변화에 따라 콘크리트와 철근이 비슷한 정도로 늘어나거나 줄어들 수 있지만, 철근을 함께 사용한다고 하여 콘크리트가 늘어나거나 줄어든 정도를 알 수 있는 것은 아니다.

② 콘크리트는 시멘트에 모래와 자갈을 섞어 물로 반죽하기 때문에 다양한 형상으로 만들기 쉽다는 장점이 있다. 그러나 다양한 형상을 만들기 위해 철근을 함께 사용하는 것은 아니다.

③ 설계 단계에서 보의 처짐량을 계산하거나 구조물의 최대 처짐량을 확보하기 위해서 철근을 함께 사용하는 것은 아니다.

④ 보의 최대 처짐량을 보 전체에 걸쳐 균등하게 분포시키기 위해 철근을 함께 사용하는 것은 아니다.

06 단어의 의미 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ ‘하나를 둘 이상으로 가르다.’의 의미이다.

오답이 오답인 이유

① ‘나누셈을 하다.’의 의미이다.

② ‘음식 따위를 함께 먹거나 갈라 먹다.’의 의미이다.

- ④ ‘물을 분배하다.’의 의미이다.
 ⑤ ‘즐거움이나 고통, 고생 따위를 함께하다.’의 의미이다.

10 과학·기술

본문 206~208쪽

- 01 ② 02 ③ 03 ② 04 ②
 05 ①

■ 초임계 유체와 분리 공정

(해제) 이 글은 물질의 임계점 이상의 온도와 압력에서 액체와 기체의 중간 상태로 존재하는 초임계 상태를 설명하고 있다. 초임계 상태의 물질은 온도와 압력에 따라 용질에 대한 용해도를 크게 변화시킬 수 있다. 이러한 성질을 이용하면 혼합물의 분리 공정에 유용하게 쓰일 수 있다.

(주제) 물질의 초임계 상태와 초임계 상태에 기반한 혼합물의 분리 방법

구성

- 1문단: 토마스 앤드루스의 기체 액화 현상 연구 및 이산화 탄소의 임계점과 초임계 유체 상태
- 2문단: 용해도를 크게 변화시킬 수 있는 초임계의 성질
- 3문단: 초임계 유체의 온도와 압력에 따른 용해도 변화
- 4문단: 초임계 유체를 이용한 혼합물의 분리
- 5문단: 새로운 분리 방법에서 이용되는 초임계 유체

01 중심 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 1문단과 2문단에 액체와 기체의 중간 상태이며 밀도를 크게 변화시킴으로써 용해도를 쉽게 조절할 수 있다는 초임계 유체의 특성이 설명되어 있다. 또한 3문단에서 온도와 압력을 변화시킴으로써 용질의 용해도가 어떻게 바뀌는지를 설명하고 있고, 4문단에서 혼합물의 분리를 위한 초임계 유체의 활용을 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에 임계점 이상의 온도와 압력에 존재하는 유체라는 초임계 유체의 개념이 설명되어 있으나, 초임계 유체 기술의 발전 방안은 나타나 있지 않다.
 ③ 4문단에 초임계 유체를 이용하여 혼합물에서 특정 성분을 석출하는 과정이 설명되어 있으나, 이러한 과정의 기술적 한

계를 설명하고 있지는 않다.

- ④ 1문단에서 초임계 유체를 얻기 위해서는 어떤 물질의 온도와 압력이 임계점 이상이어야 한다는 것은 알 수 있으나, 임계점 이상을 만들어 초임계 유체의 안정적인 제조에 필요한 신기술에 대해 설명하고 있는 것은 아니다.
 ⑤ 1문단에서 19세기 초 앤드루스는 이산화 탄소에 압력을 가하는 압축 실험을 통해 초임계 유체를 발견하였다고 하였으나, 이것은 혼합물의 성분 분리 절차에 관한 내용이 아니다.

02 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 2문단을 통해 밀도는 어떤 물질을 녹일 수 있는 능력과 매우 밀접하므로 밀도를 변화시켜 용해도를 큰 폭으로 조절할 수 있음을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에서 산소의 임계 온도는 -118.6°C 로, 이산화 탄소의 임계 온도인 31.06°C 보다 낮음을 알 수 있다.
 ② 1문단에서 초임계 상태의 물질은 액체와 기체의 중간 상태로 존재한다는 것을 알 수 있다.
 ④ 2문단에서 압력을 증가시킬 때 이산화 탄소의 밀도는 임계 온도 아래에서는 17% 증가되는 데 비해, 초임계 상태에서는 570%까지 증가시킬 수 있다고 하였다.
 ⑤ 1문단에서 정밀한 측정 실험을 통해 이산화 탄소의 임계 압력이 소폭 변경된 것이 아니라 임계 온도가 31°C 에서 31.06°C 로 소폭 변경되었다는 것을 알 수 있다.

03 생략된 내용 추론

답 ②

정답이 정답인 이유

② 1문단에 따르면, 임계 온도 이상에서는 아무리 높은 압력을 이산화 탄소에 가해도 액화가 되지 않는다고 했고 이러한 특정 온도를 임계 온도라 하였으므로 산소도 임계 온도인 -118.6°C 이상에서는 아무리 압력을 가해도 액화가 되지 않는다는 것을 알 수 있으므로 적절하다.

오답이 오답인 이유

- ① 2문단에 따르면, 밀도는 단위 부피당의 질량이므로 두 물체의 질량이 같을 때 부피가 더 작은 물체의 밀도가 더 크므로 적절하지 않다.
 ③ 2문단에 따르면, 초임계 상태에서는 초임계 유체를 구성하

는 분자 사이의 거리를 조절함으로써 액체와 달리 밀도를 큰 폭으로 변화시킬 수 있으므로 적절하지 않다.

④ 1문단에 따르면, 이산화 탄소가 산소보다 임계 온도가 더 높고 임계 압력도 더 크므로 적절하지 않다.

⑤ 5문단에 따르면, 초임계 유체가 기존의 특정 물질을 분리하는 일반적인 액체 공정에서 액체 용매를 대체할 수 있다. 따라서 기존의 액체 공정으로 분리하던 물질은 초임계 유체 공정으로는 분리되지 않는다는 내용은 적절하지 않다.

04 구체적 사례 적용

답 ②

정답이 정답인 이유

② 3문단에 따르면, 역전 점은 어떤 용질의 용해도가 서로 다른 온도에서 교차하는 지점을 말한다. <보기>의 그래프에서 두 역전 점 사이의 압력에서 온도를 T_1 에서 T_2 로 올리면 P의 용해도는 증가하고 Q의 용해도는 감소한다. 따라서 성분 Q는 석출된다. 이후 온도를 T_1 로 낮추면 P의 용해도는 감소하고 Q의 용해도는 증가하게 되므로 성분 P가 석출된다.

05 단어의 의미 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① ⓐ와 같이 ‘무엇이라고 가리켜 말하거나 이름을 붙이다.’의 의미이다.

오답이 오답인 이유

② ⓑ의 ‘영향이나 작용 따위를 대상에 가하다.’와 달리 ‘공간적 거리나 수준 따위가 일정한 선에 닿다.’의 의미이다.

③ ⓒ의 ‘어떤 의미를 가지다.’와 달리 ‘무엇을 할 마음을 먹다.’의 의미이다.

④ ⓓ의 ‘그대로 있다.’와 달리 ‘이익을 보다.’의 의미이다.

⑤ ⓔ의 ‘몇 가지 부분이나 요소가 모여 일정한 성질이나 모양을 가진 존재가 되다.’와 달리 ‘뜻한 대로 되다.’의 의미이다.

11 과학·기술

본문 209~212쪽

01 ③

02 ②

03 ⑤

04 ①

05 ③

06 ③

■ X-선의 발생 방법과 재료 분석 응용

(해제) 이 글은 X-선의 발생 원리와 특성을 설명하고 있다. X-선은 금속 필라멘트를 가열하여 튀어나온 열전자를 금속 표적에 충돌시키면 방출된다. 방출된 X-선에는 특성 스펙트럼인 K_{α} 와 K_{β} 가 있는데 이것은 금속의 종류에 따라 고유한 값을 갖는다. 전자기파 필터를 이용하면 단파장의 X-선을 얻을 수 있는데 이를 이용하여 금속이 어떤 종류의 금속인지 분석할 수 있다. 금속은 원자가 층층이 쌓여 있는 결정 구조를 가지며 층 간의 거리는 금속마다 서로 다르다. 따라서 X-선을 금속에 조사하면 표면에서 반사된 X-선과 표면 아래층에서 반사되어 나온 X-선은 상호 작용 중 보강간섭이 일어나는 입사각이 다르다. 이를 분석함으로써 미지의 금속이 어떤 금속인지 알 수 있다.

(주제) X-선의 발생 원리와 X-선의 특성을 이용한 금속 분석

구성

- 1문단: 전자기파인 X-선의 특성
- 2문단: X-선을 발생시키는 방법
- 3문단: X-선의 특성 스펙트럼
- 4문단: 단파장 X-선을 이용한 금속 분석

01 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 1문단에서 퀸트겐에 의해 X-선이 발견되었다는 사실만을 알 수 있다. 그러나 퀸트겐이 어떤 금속을 표적으로 사용했는지는 알 수 없다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에서 전자기파 필터는 특정 파장을 갖는 단파장의 X-선을 얻기 위해 쓰인다는 것을 알 수 있다.

② 2문단에서 가속된 전자가 금속 표적을 때리면 운동 에너지가 열에너지로 전환되어 금속 표적이 가열된다는 것을 알 수 있다.

④ 3문단에서 X-선 스펙트럼에 바늘 모양으로 뾰족하게 튀어나와 있는 두 봉우리를 각각 K_{α} 와 K_{β} 로 부른다고 하였다. 표적 물질로 쓰인 금속의 종류에 따라 L에 있던 전자가 K로 떨어지면서 방출되는 K_{α} 와 M에 있던 전자가 K로 떨어지면서 방출되는 K_{β} 가 특성 스펙트럼이라는 것을 알 수 있다.

⑤ 1문단에서 X-선은 파장이 매우 짧아 재료의 표면뿐만 아니라 내부의 정보를 분석할 때 널리 쓰인다는 것을 알 수 있다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 1문단에 따르면, 전자기파의 에너지는 파장이 짧을수록 더 큰 에너지를 가지기 때문에 파장이 짧은 전자기파가 물체에 더 깊숙이 침투할 수 있다는 것을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 X-선의 파장이 가시광선의 파장에 비해 매우 짧음을 알 수 있다.

③ 2문단에서 금속 필라멘트에서 튀어나온 전자는 속력이 일정하게 유지되는 것이 아니라 전압에 의해 양극 쪽으로 가속 된다는 것을 알 수 있다.

④ 2문단에서 가속된 전자의 운동 에너지 대부분이 열에너지로 전환된다고 하였으므로 가속된 전자의 운동 에너지는 전환된 열에너지보다 커야 함을 알 수 있다.

⑤ 2문단에서 열전자 방출은 금속이 가열되어 금속 표면으로부터 전자가 튀어나오는 현상임을 알 수 있다.

03 생략된 내용 추론

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에 따르면, K_a 는 전자가 M과 K 사이에 있는 에너지 준위인 L에서 이보다 낮은 에너지 준위인 K로 떨어지면서 나오는 파장이고, K_b 는 L보다 높은 M 준위에서 K로 떨어지면서 나오는 파장이다. 따라서 K_b 와 K_a 의 에너지 차이는 에너지 준위 M과 L 사이의 에너지 차이와 같다.

오답이 오답인 이유

① 4문단에 따르면, 전자기파 필터는 단파장의 X-선을 얻게 해 준다. X-선의 방출과는 아무런 관련이 없다.

② 3문단에 따르면, k의 에너지를 갖는 전자가 가속된 전자에 부딪혀 텅겨 나가면 L이나 M과 같이 더 높은 준위에 있던 전자 중 일부가 낮은 에너지 준위의 K로 떨어지면서 그 차이에 해당하는 특정 파장의 에너지를 방출하기 때문에 특성 스펙트럼의 파장이 나타나는 것이다.

③ 4문단에 따르면, 사인 함수 모양의 특징과 X-선의 상호 작용을 이용하면 재료의 내부 정보를 얻는 데 사용할 수 있다.

④ 2문단에 따르면, 금속 표적을 냉각하는 이유는 금속 표적의 온도가 올라가기 때문이다. 양극과 음극 사이에 가하는 전압을 일정하게 유지하는 것과는 아무런 관련이 없다.

04 숨겨진 전제 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① 4문단에 따르면, 표면층에서 반사된 X-선과 그 아래층에서 반사된 X-선의 경로 차가 파장의 주기의 정수 배일 때 보강간섭이 최대로 일어난다고 했다. 보강간섭이 일어나는 입사 각을 찾으면 층에 따른 경로 차이를 알 수 있다. 경로 차는 층 간 거리에 의존하므로 금속의 종류에 따른 결정의 층간 거리를 알아야 미지의 금속이 무엇인지를 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

② 4문단에 따르면, 층간의 경로 차에 따라 보강간섭과 상쇄간섭이 일어난다. 파장이 바뀌면 경로 차를 알 수 없다.

③ 4문단에 따르면, 필터로 걸려진 단파장의 X-선을, 분석하고자 하는 금속에 조사한다. 따라서 조사되는 X-선 발생에 쓰인 금속과 분석하고자 하는 금속이 동일 금속일 필요는 없다.

④ 4문단에 따르면, 단파장의 X-선을 조사하고 보강간섭이 되는 조건을 이용한다. 따라서 두 특성 스펙트럼의 파장을 포함하고 있는 것이 아니다.

⑤ 4문단에 따르면, 맨 위 표면층과 아래층에서 각각 반사된 X-선의 상호 작용을 이용해서 금속을 분석한다. 따라서 X-선이 표면층에서 모두 반사된다면 분석이 불가능하다.

05 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 3문단에 따르면, K_b 가 K_a 보다 더 짧은 파장을 갖는다. (가)의 K_a 가 (나)의 K_a 보다 긴 파장이다. 따라서 (나)의 K_b 는 (가)의 K_a 보다 파장이 짧아야 하므로 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에 따르면, K_a 는 L 준위의 전자가 K 준위로 떨어지면서 그 차이만큼의 에너지를 갖고 방출되는 전자기파이다. (가)와 (나)의 K_a 는 서로 다르다. 따라서 (가)와 (나)의 K 준위와 L 준위 사이의 에너지 차이가 서로 다르다는 것은 적절하다.

② 1문단에 따르면, 전자기파의 에너지는 파장이 짧을수록 더 큰 에너지를 가진다. 따라서 (가)보다 (나)의 K_a 가 파장이 갖는 에너지가 크다는 것은 적절하다.

④ 3문단에 따르면, 금속의 종류에 따라 K_a 와 K_b 가 각각 고유한 값을 갖는다. 따라서 (가)와 (나)의 K_a 가 서로 다르므로 (가)와 (나)는 서로 다른 종류의 금속이라는 것은 적절하다.

⑤ 3문단에 따르면, 금속의 원자에 속박된 전자는 K, L, M 등

의 불연속적인 특정한 에너지 준위를 갖고, L 준위에서 K 준위로 전자가 떨어질 때 K_{α} 가 나타난다. 따라서 (가)와 (나) 모두 K_{α} 가 불연속적인 에너지 준위의 차이에 의해 방출된다는 것은 적절하다.

06 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

ㄱ. 4문단에 따르면, 단파장의 X-선이 입사하여 층에 따른 경로 차를 이용하여 금속 재료를 분석하므로 X-선의 파장이 서로 다르다는 것은 적절하지 않다.

ㄴ. 4문단에 따르면, 보강간섭은 파동이 같은 위상으로 중첩되어 진폭이 커지는 현상이며 상쇄간섭은 파동이 반대 위상으로 중첩되어 진폭이 작아지는 간섭을 말한다. 마루와 골이 각각 커진 모습을 볼 수 있으므로 상쇄간섭이 아니라 보강간섭을 표현한 것이므로 적절하지 않다.

ㄷ. 4문단에 따르면, 표면을 투과하여 아래의 원자층에 의해 반사되어 나오는 X-선의 경로와 바로 표면에서 반사된 X선의 경로 차가 마루와 마루의 거리인 주기의 정수 배일 때 보강간섭이 일어난다. 따라서 주기 λ 의 5배는 정수 배이므로 적절하다.

12 과학·기술

본문 213~215쪽

01 ④

02 ④

03 ⑤

04 ⑤

■ 에디슨의 축음기의 구조와 작동 원리

(해제) 에디슨의 축음기는 에디슨의 발명품인 중계 전신기에 서 착안해 소리를 저장하고 재생하는 장치로 발명되었다. 에디슨의 축음기는 수화 장치, 기록 장치, 재생 장치로 구성되어 있다. 수화 장치는 짧은 관으로 소리를 받아들여 강철 핀을 진동 시키게 되어 있다. 기록 장치는 원통에 주석 박을 감고 수화 장치의 진동하는 핀으로 회전하는 원통에 감긴 주석 박에 소리의 진동을 기록한다. 재생 장치는 소리의 진동이 기록된 주석 박을 감은 원통이 회전할 때 주석 박의 흠을 강철 핀의 끝이 따라 가며 진동하는 것을 소리의 진동으로 바꾸어 나팔로 내보낸다. 에디슨의 축음기는 당시 음의 감각 원리에 대한 음향학적 지식

을 활용하지 않고 단지 소리가 진동이라는 개념에 기초하여 발명되었다.

주제 에디슨의 축음기의 구조와 작동 원리

구성

- 1문단: 중계 전신기에서 착안해 발명된 에디슨의 축음기
- 2문단: 에디슨 축음기의 수화 장치의 구조와 작동
- 3문단: 에디슨 축음기의 기록 장치의 구조와 작동
- 4문단: 에디슨 축음기의 재생 장치의 구조와 작동
- 5문단: 앞선 음향학 지식 없이 축음기를 발명한 에디슨

01 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 2문단과 3문단에서 에디슨 축음기의 수화 장치에서 소리가 관으로 들어오면 금속판이 진동하고, 금속판의 중앙에 강철 핀이 달려 있어서 기록 장치의 원통에 감긴 주석 박에 깊이가 변하는 홈을 만들어 각기 다른 말소리가 각기 다른 형태의 홈으로 주석 박에 새겨진다고 하였다. 그러므로 에디슨의 축음기는 소리를 물체의 진동으로 바꾸어 주석 박에 새긴다고 말할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에서 에디슨 축음기의 기록 장치는 주석으로 만든 얇은 박을 원통 위에 감아 주고 수화 장치의 강철 핀의 끝을 주석 박에 닿게 조정해 준 상태에서 수화 장치의 관에 말을 하면서 핸들을 돌려 주면, 수화 장치의 강철 핀이 위아래로 진동하면서 주석 박의 표면에 깊이가 변하는 홈을 만들고 이때 말소리에 따라서 각기 다른 형태의 홈이 주석 박에 새겨진다고 하였다. 그러므로 에디슨의 축음기는 전기가 아니라 강철 핀으로 원통에 두른 주석 박에 흔적을 남겨 소리를 저장한다.

② 4문단에서 에디슨 축음기는 소리를 재생하기 위해서는 원통을 되돌려서 녹음하기 전의 원래의 위치로 가져다 놓고 재생 장치의 강철 핀의 끝이 주석 박에 만들어진 홈의 첫 부분에 들어가게 한 후에 핸들을 돌리면 강철 핀이 새겨진 홈을 따라 움직이면서 진동을 용수철을 통해 종이 막으로 전달하여 소리가 원뿔형 나팔로부터 나온다고 하였다. 그러므로 에디슨의 축음기는 재생 시 원통을 회전시킬 때 전동기가 아니라 손으로 핸들을 돌린다.

③ 1문단에서 중계 전신기는 전신을 받아 저장했다가 그것을 다시 전송하는 장치로, 전신 부호를 기록하기 위해 종이에 밀립을 먹여 만든 회전 원반을 사용하였고 에디슨은 이 장치에

서 힌트를 얻어 박판을 이용해 소리를 저장하고 저장된 소리를 재생하는 장치를 생각해 내었다고 하였다. 그러므로 에디슨의 축음기는 중계 전신기를 개량하여 음질을 개선한 것이 아니다.

⑤ 3문단에서 에디슨 축음기는 부드럽고 탄성이 없는 금속인 주석으로 만든 얇은 박을 원통 위에 감아 주고 수화 장치의 강철 핀의 끝을 주석 박에 닿게 조정해 준 상태에서 수화 장치의 관에 말을 하면서 핸들을 돌려 주면, 수화 장치의 강철 핀이 위아래로 진동하면서 원통의 V 자 홈을 따라서 주석 박의 표면에 깊이가 변하는 홈을 만든다고 하였다. 그러므로 에디슨의 축음기는 강철 핀으로 V 자 홈을 만드는 것이 아니라 원통에 두른 주석 박에 흔적을 남긴다.

02 생략된 내용 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 5문단에서 에디슨이 변별적 자질을 갖는 모음과 자음이 주석 박에 강철 핀으로 독특한 홈을 남기고 그 홈을 움직여 강철 핀을 진동시켰을 때 원래의 소리를 변별력 있게 재생할 수 있었던 것은 당시 음의 감각 원리를 이해하려고 노력 중이던 음향학자들의 눈에는 예상을 뛰어넘는 운 좋은 성취였다고 하였다. 그러므로 에디슨은 축음기를 발명할 때 음의 감각 원리에 대한 이해를 축음기의 설계에 반영하지 않았다고 말할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 에디슨의 축음기는 에디슨이 발명한 중계 전신기와 긴밀하게 연관되어 있었는데 에디슨이 중계 전신기에서 힌트를 얻어 원통의 표면에 소리를 저장하고 거기에 저장된 소리를 재생하는 장치를 생각해 내었다고 하였다. 그러므로 에디슨은 중계 전신기에 착안하여 축음기를 발명했다고 말할 수 있다.

② 4문단에서 축음기의 재생 장치에서 강철 핀이 진동하면 그 진동이 용수철을 통해 종이 막으로 전달되어 종이 막이 진동하게 되어 있고 종이 막이 진동하면 소리가 원뿔형 나팔로부터 나오는 것을 들을 수 있다고 하였다. 그러므로 에디슨의 축음기는 강철 핀의 떨림을 종이 막의 진동을 통해 소리로 바꾼다고 말할 수 있다.

③ 2문단에서 수화 장치는 짧은 관으로, 한쪽 끝은 소리를 넣을 수 있게 열려 있고 다른 쪽 끝은 매우 얇은 금속판으로 덮여 소리가 관으로 들어오면 금속판이 진동하게 되어 있다고

하였으므로 에디슨의 축음기는 소리를 받아들일 때 수화 장치의 얇은 금속판이 진동한다고 말할 수 있다.

⑤ 4문단에서 재생 장치의 핸들을 돌릴 때 녹음할 때보다 핸들을 빨리 돌리면 소리가 고음으로 바뀌고, 느리게 돌리면 소리가 저음으로 바뀐다고 했으므로, 축음기로 소리를 재생할 때 핸들의 회전 속도를 올리면 재생되는 소리가 고음으로 바뀐다고 말할 수 있다.

03 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에서 부드럽고 탄성이 없는 금속인 주석으로 만든 얇은 박을 원통 위에 감아 주고 수화 장치의 강철 핀의 끝을 주석 박에 닿게 조정해 준다고 하였다. 그러므로 기록 장치에서 원통에 감긴 주석 박은 부드럽지만 탄성이 없어서 저장 매체로 적절하다고 말할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에서 기록 장치의 원통 중앙을 관통하는 회전축은 수평으로 놓인 상태에서 양쪽 끝부분이 베어링에 의해 지탱되고, 회전축은 표면에 나선이 깎여져 있고 나선 베어링에 끼워져 있어서 회전축이 회전하면 축 방향으로 전진하게 되어 있다고 하였다. 그러므로 기록 장치의 회전축은 양쪽 끝부분에 있는 나선 베어링이 지탱한다고 말할 수 있다.

② 3문단에서 회전축의 한쪽 끝에는 핸들이 달려 있어서 그것을 돌리면 원통은 고정된 강철 핀 앞에서 회전하면서 축 방향으로 진행하게 되어 있다고 하였으므로 기록 장치에서 핸들을 돌리면 원통이 조금씩 축 방향으로 이동한다고 말할 수 있다.

③ 3문단에서 수화 장치의 관에 말을 하면서 핸들을 돌려 주면, 수화 장치의 강철 핀이 위아래로 진동하면서 원통의 V 자 홈을 따라서 주석 박의 표면에 깊이가 변하는 홈을 만들고 이때 말소리에 따라서 각기 다른 형태의 홈이 주석 박에 새겨진다고 하였다. 그러므로 기록 장치는 강철 핀이 사람의 말소리를 깊이가 다른 홈으로 새겨 넣는다고 말할 수 있다.

④ 3문단에서 기록 장치를 구성하는 원통은 놋쇠로 만드는데 원통의 둘근 옆면의 한쪽 끝에서 다른 쪽 끝까지 한 가닥의 V 자 모양의 홈이 나선 모양으로 파여 있다고 하였으므로, 기록 장치는 한 가닥의 V 자 홈이 금속 원통을 나선 모양으로 감싸고 있다고 말할 수 있다.

04 중심 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 2문단에서 수화 장치는 짧은 관으로, 한쪽 끝은 소리가 들어갈 수 있게 열려 있고 다른 쪽 끝은 매우 얇은 금속판으로 덮여 소리가 관으로 들어오면 금속판이 진동하게 되어 있다고 하였고, <보기>에서는 핸들을 일정한 회전 속도로 돌리면서 통에 대고 말을 하면 통의 끝에 설치된 박막이 떨리면서 철필이 진동하여 원통 면에 감겨 있는 그을음을 입힌 종이에 흔적을 남긴다고 하였다. 이를 통해 에디슨의 축음기에서는 말소리를 진동으로 바꾸는 데 금속판을 사용하지만, 스코트의 소리 자동 기록기는 박막을 사용함을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 에디슨의 축음기는 에디슨이 중계 전신기에서 힌트를 얻어 원통의 표면에 소리를 저장하고 거기에 저장된 소리를 재생하는 장치를 생각해 낸 것이라고 했다. 또한 <보기>에서 스코트의 소리 자동 기록기는 핸들 E를 일정한 회전 속도로 돌리면서 통에 대고 말을 하면 통의 끝에 설치된 박막이 떨리면서 철필이 진동하여 원통 면에 감겨 있는 그을음을 입힌 종이에 흔적을 남기는데, 이때 흔적은 어떤 말을 하느냐에 따라 다른 곡선으로 나타난다고 했다. 그러므로 ①과 ⑤은 모두 소리를 기록하는 장치였다고 말할 수 있다.

② 1문단에서 에디슨의 축음기는 에디슨이 중계 전신기에서 힌트를 얻어 원통의 표면에 소리를 저장하고 거기에 저장된 소리를 재생하는 장치를 생각해 낸 것이라고 했다. <보기>에서 스코트의 소리 자동 기록기는 그을음에 남은 흔적을 보고 소리를 연구하는 데 사용할 수 있었다고 하였다. 그러므로 ⑦은 소리 재생을 의도하나 ⑤은 소리 재생을 의도하지 않는다고 말할 수 있다.

③ 3문단에서 에디슨의 축음기는 수화 장치의 관에 말을 하면서 핸들을 일정한 속력으로 돌려 주면, 수화 장치의 강철 핀이 위아래로 진동하면서 주석 박의 표면에 깊이가 변하는 홈을 만든다고 하였다. <보기>에서 스코트의 소리 자동 기록기는 핸들을 일정한 회전 속도로 돌리면서 통에 대고 말을 하면 통의 끝에 설치된 박막이 떨리면서 철필이 진동하여 원통 면에 감겨 있는 그을음을 입힌 종이에 흔적을 남긴다고 하였다. 그러므로 ⑦과 ⑤은 모두 장치를 작동시킬 때 원통을 일정한 속도로 돌린다고 말할 수 있다.

④ 3문단과 4문단에서 에디슨의 축음기는 부드럽고 탄성이 없

는 금속인 주석으로 만든 얇은 박을 원통 위에 감아 주고 강철 핀이 위아래로 진동하면서 주석 박의 표면에 홈을 만들고, 재생 시에는 주석 박에 새겨진 홈에 재생 장치의 강철 핀의 끝을 넣고 원통을 돌리면 강철 핀이 깊이가 다른 홈을 따라 움직이며 진동을 용수철을 통해 종이 막으로 전달한다고 했다. 반면에 <보기>에서 스코트의 소리 자동 기록기는 핸들을 일정한 회전 속도로 돌리면서 통에 대고 말을 하면 통의 끝에 설치된 박막이 떨리면서 철필이 진동하여 원통 면에 감겨 있는 그을음을 입힌 종이에 흔적을 남긴다고 했다. 그러므로 원통 표면을 따라 남겨진 흔적의 견고성은 ⑦이 ⑤보다 월등하게 크다고 말할 수 있다.

13 과학·기술

본문 216~219쪽

01 ⑤

05 ④

02 ④

06 ②

03 ⑤

04 ⑤

■ 4종 극자 질량 분석기

(해제) 이 글은 4종 극자 질량 분석기의 구조와 작동 방식을 설명하고 있다. 질량 분석기는 이온화된 입자의 질량 대 전하량 비(m/z)를 측정하는 기기로 초기에는 전기장과 자기장을 사용해 이온의 궤적을 조정했으나, 파울이 개발한 기술이 적용된 4종 극자 질량 분석기는 자기장을 사용하지 않고 전기장만으로 이온을 조정한다. 4종 극자 질량 분석기는 4개의 금속 막대로 구성된 질량 필터에 직류와 교류 전압을 걸어 가속된 이온 중 특정 질량 대 전하량 비를 가진 이온만 통과시키는 방식이다. 4개의 금속 막대를 평행하게 놓되 단면이 정사각형 모양이 되게 배치하고 가로 방향에는 양의 직류 전압과 교류 전압을, 세로 방향에는 그와 크기는 같고 부호는 반대인 전압을 걸어 준다. 이렇게 만든 질량 필터는 가로 방향의 전극들은 큰 질량 대 전하량 비를 갖는 양이온을 통과시키지만 세로 방향의 전극들은 작은 질량 대 전하량 비의 양이온을 통과시켜 전압의 조정에 따라 질량 대 전하량의 비가 특정한 값을 갖는 이온만을 통과시키게 된다.

주제 4종 극자 질량 분석기의 구조와 작동 원리

구성

- 1문단: 4종 극자 질량 분석기의 장점
- 2문단: 4종 극자 질량 분석기의 구조
- 3문단: 4종 극자 질량 필터의 작동 원리

01 중심 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 1문단에서 최초의 질량 분석기가 전기장과 더불어 자기장을 사용하여 질량 분해능의 저하를 초래하였고, 이에 파울이 자기장 사용을 완전히 배제하는 기술을 개발하여 기존의 질량 분석기를 개선하였다고 소개하고, 3문단에서는 4중 극자에서 전기장만 사용하는 질량 필터의 구조와 작동 원리를 설명하고 있다. 그러므로 전기장만 사용하는 질량 분석기의 질량 필터가 작동하는 원리가 이 글의 핵심 내용이라고 말할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 전기장과 자기장을 함께 사용하여 이온의 궤적을 조정하는 최초의 질량 분석기에 문제가 있어서 파울이 2개의 양 전극과 2개의 음 전극을 번갈아 배치하는 방식으로 자기장 사용을 완전히 배제하는 기술을 개발했다고 했고, 2, 3문단에서는 4중 극자 질량 분석기에 대해 설명하고 있다. 그러므로 이 글의 핵심 내용이 최초의 질량 분석기의 자기장 활용 방법이라고 할 수 없다.

② 1문단에서 파울은 2개의 양 전극과 2개의 음 전극을 번갈아 배치하는 방식으로 자기장 사용을 완전히 배제하는 기술을 개발했다고 했으므로, 이 글의 핵심 내용이 4중 극자 질량 분석기가 자기장을 유발하는 원리가 될 수 없다.

③ 3문단에서 가로 방향에 배열된 전극은 질량 대 전하량 비가 큰 양이온을 통과시키는 질량 필터이고, 세로 방향에 배열된 전극은 질량 대 전하량 비가 작은 양이온을 통과시키는 질량 필터라고 하였다. 그러므로 이 글의 핵심 내용이 질량 분석기에서 양이온을 제거하는 질량 필터의 원리라고 할 수 없다.

④ 3문단에서 4개의 전극으로 이렇게 두 가지의 필터를 결합한 형태로 질량 필터를 만들어 교류 전압 대 직류 전압의 비 또는 교류 주파수를 적절하게 조절하면 특정 질량 대 전하량 비를 갖는 이온은 세로 방향이나 가로 방향의 전극에 충돌하지 않고 질량 필터를 통과할 수 있다고 하였지만, 질량 분석기에서 교류 전압의 주파수를 조절하는 방법에 대한 설명은 제시되어 있지 않다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 3문단에서 세로 방향의 경우, 무거운 양이온은 중심축에서 조금만 벗어나도 불안정해져 교류의 추동에도 불구하고 이내

음 전극에 부딪친다고 하였으므로 양이온의 질량 대 전하량 비가 정해진 값보다 커지면 양이온이 음 전극에 충돌하여 이온 검출기에서는 검출되지 않는다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에서 4개의 금속 막대를 단면에서 보면 정사각형 모양으로 4개가 배열되어 있는데 가로축상에 위치한 두 금속 막대에 걸린 전압은 $U + V(t)$ 로 같고, 세로축상에 위치한 두 금속 막대에 걸린 전압은 $-(U + V(t))$ 로 같으며, 이때 U 는 직류 전압, $V(t)$ 는 교류 전압이라고 하였다. 그리고 3문단에서 가로 방향으로는 양의 직류 전압이 걸린 전극이 배치되고 세로 방향으로는 음의 직류 전압이 걸린 전극이 배치된다고 하였다. 그러므로 4중 극자 중 두 막대에는 양의 직류 전압이 걸린다고 할 수 있다.

② 2문단에서 4개의 금속 막대를 단면에서 보면 정사각형 모양으로 4개가 배열되어 있는데 가로축상에 위치한 두 금속 막대에 걸린 전압은 $U + V(t)$ 로 같고, 세로축상에 위치한 두 금속 막대에 걸린 전압은 $-(U + V(t))$ 로 같다고 하였다. 그리고 여기서 U 는 직류 전압, $V(t)$ 는 사인 곡선을 그리며 계속 변하는 교류 전압이라고 하였으므로, 4중 극자의 전압은 변하더라도 두 막대끼리는 전압이 서로 같다고 말할 수 있다.

③ 2문단에서 질량 필터를 구성하는 4개의 금속 막대를 단면에서 보면 정사각형 모양으로 4개가 배열되고, 질량 필터를 구성하는 4개의 금속 막대 중 가로축상에 위치한 두 금속 막대에 걸린 전압은 $U + V(t)$ 로 같고, 세로축상에 위치한 두 금속 막대에 걸린 전압은 $-(U + V(t))$ 로 같다고 하였으므로, 4개의 금속 막대 중 가장 가까이에 있는 두 막대에 걸린 전압의 합은 항상 0이라고 할 수 있다.

⑤ 3문단에서 가벼운 이온, 즉 질량 대 전하량 비가 작은 이온은 전기장의 교류 성분을 따라 경로에서 벗어나 진동하는 성향을 띠므로 가벼운 양이온은 교류에 의해 추동되면 점점 더 큰 진폭으로 진동하다 전극에 부딪친다고 하였으므로, 양이온의 질량 대 전하량 비가 정해진 값보다 작을 때 양이온은 전극에 충돌한다고 말할 수 있다.

03 생략된 내용 추론

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에서 양이온에 불안정한 평형점을 만드는 세로 방향의 경우, 무거운 양이온은 중심축에서 조금만 벗어나도 불안

정해져 교류의 추동에도 불구하고 이내 전극에 부딪치는 반면, 가벼운 이온은 중심축에서 벗어나면 교류 전압의 추동에 의해 다시 중심축으로 복귀해 안정화되어 4중 극자의 다른 쪽 끝으로 무사히 전송된다고 하였다. 따라서 불안정한 평형점은 전기장에서는 전하량이 같을 경우 이온이 무거울수록 교류에 덜 추동된다고 말할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에서 가벼운 이온은 전기장의 교류 성분을 따라 경로에서 벗어나 진동하는 성향을 띤다고 하였으므로 이온이 가벼울수록 진동하는 전기장 내에서 더 쉽게 진동한다고 말할 수 있다.

② 1문단에서 질량 분석기는 이온화된 원자나 전기를 띤 입자의 질량, 또는 더 정확하게 질량 대 전하량 비(m/z)를 측정하는 데 사용되는 장비라고 하였으므로 질량 분석기는 이온의 질량 대 전하량의 비를 측정하게 해 준다고 말할 수 있다.

③ 2문단에서 4중 극자 질량 분석기는 <그림>과 같이 동일한 직경과 길이를 갖는 금속 막대 4개가 이웃한 막대와 같은 간격을 유지하며 수평 방향으로 평행하게 배치되어 질량 필터를 구성한다고 하였다.

④ 3문단에서 양의 직류 전압이 걸린 전극이 배치된 가로 방향의 경우 양이온이 어느 한 전극에 가까울수록 그 전극이 양이온을 중심축 방향으로 더 강하게 민다고 했으므로 같은 전압이 걸린 두 양의 전극 사이에서 양이온은 중심에서 많이 벗어날수록 더 큰 힘을 받는다고 말할 수 있다.

04 중심 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에서 이온 발생원에서 나온 양이온이 4개의 금속 막대의 축에서 같은 거리만큼 떨어진 중심축에 투입되면 모든 전극에서 받는 힘이 같아 어느 전극 쪽으로도 당겨지거나 밀쳐지지 않는다고 했으므로 양이온이 안정한 평형점(◎) 또는 불안정한 평형점(◐)에 가만히 놓이면 원래의 위치에서 벗어나지 않는다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에서 4중 극자의 중심은 양 전극이 배치된 가로 방향의 경우 양 전극의 직류 성분의 척력으로 형성된 안정한 평형점이기 때문에 양이온이 중심에서 벗어나면 다시 중심으로 돌아오게 하는 힘을 받는다고 하였으므로, 양이온이 4중 극자의

중심축에 형성된 안정한 평형점(◎)에서 벗어나면 중심으로 향하는 힘, 즉 안정된 평형점(◎)으로 향하는 힘을 받는다고 할 수 있다.

② 3문단에서 양의 전압이 걸린 가로 방향에서는 양이온이 어느 한 전극에 가까울수록 그 전극이 양이온을 중심축 방향으로 더 강하게 밀기 때문에 4중 극자의 중심축에는 안정한 평형점(◎)에서 벗어나면 양이온을 양쪽 전극에서 미는 힘의 크기가 같지 않다고 말할 수 있다.

③ 3문단에서 음의 전압이 걸린 세로 방향에서는 양이온이 어느 한 전극에 가까울수록 그 전극이 양이온을 그 전극이 있는 방향으로 더 강하게 당기기 때문에 4중 극자의 중심축에는 불안정한 평형점이 형성되어 양이온이 중심축에서 세로 방향으로 벗어나면 중심축에서 멀어지게 하는 힘을 받는다고 하였다. 그러므로 양이온이 불안정한 평형점(◐)에서 벗어나면 불안정한 평형점에서 더 멀어지게 하는 힘을 받는다고 말할 수 있다.

④ 3문단에서 음의 전압이 걸린 세로 방향에서는 양이온이 어느 한 전극에 가까울수록 그 전극이 양이온을 그 전극이 있는 방향으로 더 강하게 당기기 때문에 4중 극자의 중심축에는 불안정한 평형점이 형성된다라고 하였다. 그러므로 양이온이 불안정한 평형점(◐)에서 벗어나면 양이온을 양쪽 전극에서 당기는 힘의 크기가 같지 않다고 말할 수 있다.

05 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 3문단에서 가로 방향에 배열된 전극은 질량 대 전하량 비가 큰 양이온을 통과시키는 질량 필터이고 세로 방향에 배열된 전극은 질량 대 전하량 비가 작은 양이온을 통과시키는 질량 필터인데, 음이온이 이온 발생원에서 투입될 때에는 가로 방향과 세로 방향의 역할이 뒤바뀐다고 하였다. <보기>의 설정에서 음이온을 B에 투입한다면, 가로 방향의 전극인 r과 s는 가벼운 음이온을 통과시키고 세로 방향의 전극인 p와 q는 무거운 음이온을 통과시키게 된다. 그러므로 질량 대 전하량 비가 10k인 무거운 음이온을 B에 투입한다면 이 음이온은 r 또는 s에 부딪칠 것이다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에서 음이온이 이온 발생원에서 투입될 때에는 가로

방향과 세로 방향의 역할이 뒤바뀌며, 4개의 전극으로 두 가지의 필터를 결합한 형태로 질량 필터를 만들어 교류 전압 대 직류 전압의 비 또는 교류 진동수를 적절하게 조절하면 특정 질량 대 전하량 비를 갖는 이온만 세로 방향이나 가로 방향의 전극에 충돌하지 않고 질량 필터를 통과할 수 있다고 하였다. <보기>의 설정에서 질량 대 전하량 비가 k 인 음이온을 B에 투입한다면 가로 방향과 세로 방향의 역할이 바뀌지만 질량 대 전하량 비가 유지되었기 때문에 입자는 전극 사이에서 진동을 하다가 결국은 질량 필터를 통과하게 된다.

② 3문단에서 4개의 전극으로 두 가지의 필터를 결합한 형태로 질량 필터를 만들어 교류 전압 대 직류 전압의 비 또는 교류 진동수를 적절하게 조절하면 특정 질량 대 전하량 비를 갖는 이온만 세로 방향이나 가로 방향의 전극에 충돌하지 않고 질량 필터를 통과할 수 있다고 하였다. <보기>의 질량 필터는 질량 대 전하량의 비가 k 인 양이온을 통과시키기 설정되어 있으므로 질량 대 전하량 비가 $10k$ 인 양이온을 B에 투입한다면 이 양이온은 질량 필터를 통과하지 못할 것이다.

③ 3문단에서 가로 방향에 배열된 전극은 질량 대 전하량 비가 큰 양이온을 통과시키는 질량 필터이고 세로 방향에 배열된 전극은 질량 대 전하량 비가 작은 양이온을 통과시키는 질량 필터라고 하였다. <보기>는 질량 대 전하량 비가 k 일 때 통과하는 전압 설정이므로, 질량 대 전하량 비가 $k/10$ 인 가벼운 양이온은 가로 방향에서 진동이 커지면서 r 또는 s 에 부딪치게 된다.

⑤ 3문단에서 음이온이 이온 발생원에서 투입될 때에는 가로 방향과 세로 방향의 역할이 뒤바뀌며, 4개의 전극으로 두 가지의 필터를 결합한 형태로 질량 필터를 만들어 교류 전압 대 직류 전압의 비 또는 교류 진동수를 적절하게 조절하면 특정 질량 대 전하량 비를 갖는 이온만 세로 방향이나 가로 방향의 전극에 충돌하지 않고 질량 필터를 통과할 수 있다고 하였다. <보기>의 설정에서 질량 대 전하량 비가 $k/10$ 인 음이온을 B에 투입한다면 가로 방향과 세로 방향의 역할이 바뀌지만 현재 질량 필터가 질량 대 전하량의 비가 k 인 양이온을 통과시키도록 설정되어 있으므로 이 음이온은 필터를 통과하지 못할 것이다.

다.'의 의미로 쓰였다.

정답이 정답인 이유

- ① 이 의미로는 '추천서를 띠고 회사를 찾아가라.'를 예문으로 들 수 있다.
- ③ 이 의미로는 '그는 아내에게 붉은빛을 띤 장미 백 송이를 선물했다.'를 예문으로 들 수 있다.
- ④ 이 의미로는 '사장은 반대 의견을 낸 김 대리에게 노기를 띤 시선을 보냈다.'를 예문으로 들 수 있다.
- ⑤ 이 의미로는 '대통령은 중대한 임무를 띤 특사를 파견했다.'를 예문으로 들 수 있다.

06 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

- ② ①의 '띠다'는 '성향을 띠지만'으로 쓰여 '어떤 성질을 가지

01 주제 통합

본문 221~223쪽

01 ①

02 ②

03 ③

04 ④

마코프 의사 결정 모형(MDP)과 주식 시장의 효율적 시장 가설

■ 가

(해제) 이 글은 인공 지능의 강화 학습 중 마코프 의사 결정 모형(MDP)에 대해 설명하고 있다. MDP는 상태, 행동, 보상, 상태 변이 확률로 구성되며, 현재 상태만으로 다음 상태를 결정하는 마코프 특성을 따른다. 에이전트는 MDP의 구성 요소를 고려하여 각 상태에서 최적의 행동을 선택하며, 이 과정에서 감쇄 계수를 사용해 미래 보상의 현재 가치를 계산한다. 최종적으로 에이전트는 상태 가치와 행동 가치를 비교하여 최적 정책을 도출하며, 이는 상태 가치와 동일한 행동 가치를 갖는 행동 전략으로 정의된다.

(주제) 마코프 의사 결정 모형(MDP)을 통한 최적 정책의 수립 과정

구성

- 1문단: 강화 학습과 MDP
- 2문단: MDP의 구성 요소
- 3문단: MDP의 적용 예시
- 4문단: 최적 정책의 도출

■ 나

(해제) 이 글은 주식 시장의 효율적 시장 가설을 바탕으로 주가 변동의 원리를 설명하고 있다. 주가는 미래 배당금의 현재 가치에 대한 조건부 기대치를 반영하며, 새로운 정보에 따라 변동한다. 효율적 시장에서는 모든 정보가 신속하게 주기에 반영되어 체계적인 예측 오차가 없고, 주가는 임의 보행 현상을 보인다. 투자자들의 차익 실현 노력으로 인해 주가는 항상 알려진 모든 정보를 반영하게 되며, 이로 인해 과거 주가 패턴을 통해 지속적인 초과 수익을 얻는 것은 불가능하다. 결과적으로 효율적 시장에서는 새로운 정보만이 주가 변동을 일으키며, 이는 즉각적으로 가격에 반영된다.

(주제) 효율적 시장에서 주가의 임의 보행 현상

구성

- 1문단: 주식의 가치 평가와 조건부 기대치
- 2문단: 주가의 임의 보행 현상
- 3문단: 효율적 시장의 특징

01 글의 구조와 전개 방식

답 ①

정답이 정답인 이유

① (가)는 불확실성이 있는 환경에서의 순차적 의사 결정 모델인 마코프 의사 결정 모형을, (나)는 미래의 주식 배당이 불확실한 상황에서 투자자들이 적극적으로 정보를 수집, 분석하고 이에 기초하여 매매하는 주식 시장의 효율적 시장 모형을 설정하고 있다.

오답이 오답인 이유

② (나)는 미래에 발생 가능한 상황을 기준으로 현재 이루어지는 행동을 평가하는 방법을 설명하고 있지 않다. 조건부 기대치는 현재까지의 정보라는 조건에 기초한 기대치로, 현재를 기준으로 미래에 발생 가능한 상황을 평가하는 것이다.

③ (가)는 계속적으로 이어지는 순차적 상태들 속에서 이전 상태가 다음 상태에 미치는 영향을 바탕으로 최적의 의사 결정이 이루어지는 과정을 설명하고 있다.

④ (나)는 투자가 자신을 둘러싼 환경과 상호 작용한 결과물인 정보가 주가를 통해 새로운 상호 작용으로 연결되는 과정을 설명하고 있다.

⑤ (나)는 합리적 행동이 비합리적 결과를 유발하는 원인을 설명하고 있지 않다. (나)는 투자자들의 합리적 행동이 이루어지는 효율적 시장에 대해 설명하고 있다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 마코프 의사 결정 모형에서 어떤 상태에서의 행동에 따른 보상은 그 행동에 따라 결정되며, 직전 상태에서의 행동에는 영향을 받지 않는다.

오답이 오답인 이유

① 감쇄 계수는 0과 1 사이의 값을 가지며, 0에 가까울수록 미래의 보상을 덜 고려하고 현재의 보상에 더 큰 가중치를 둔다. 따라서 감쇄 계수가 감소할수록 미래보다 현재를 더 고려하게 된다.

③ MDP에서 에이전트는 각 상태에서 행동을 취하고, 그 행동에 대한 결과로 환경으로부터 보상을 받는다. 이때의 보상은 에이전트의 행동에 대한 평가를 반영하므로 에이전트가 겪는 시행착오는 행동에 대한 보상으로 드러난다.

④ MDP의 목표는 보상의 총합을 최대화하는 정책을 찾는 것이다. 최적 정책은 각 상태에서 취할 수 있는 행동들 중 보상

의 합을 최대로 하는 행동들의 집합으로 정의된다.

⑤ 상태 변이 확률은 현재 상태에서 다음 상태로 이동할 확률이다. 따라서 어떤 상태에서 가능한 모든 다음 상태로의 이동 확률의 총합은 반드시 1이 된다.

03 생략된 내용 추론

답 ②

정답이 정답인 이유

② ㉠은 현재 상태에 의해서만 다음 상태가 결정되는 성질이며, ㉡은 현재까지 알려진 정보 가운데 미래 주가 변동을 예측하는 데 도움이 되는 정보가 모두 반영된 시장이다. 따라서 ㉠과 ㉡은 모두 미래에 대한 최선의 예측이 현재에만 의존함을 전제한다.

오답이 오답인 이유

① ㉠은 현재와 미래의 가치를 다르게 평가해야 함을 전제하지 않는다. ㉠은 현재 상태에 의해서만 다음 상태가 결정되는 성질이며, ㉠이 반영된 마코프 의사 결정 모형에서는 감쇄 계수의 크기에 따라 현재와 미래의 가치가 동일하게 평가될 수 있다.

③ ㉠은 다음 상태를 예측할 때 현재 상태에 이르기까지의 과정을 고려하지 않는 성질이다. 또한 상태란 에이전트에게 관찰되는 환경을 의미하므로, 현재에 이르기까지의 과거 경로가 현재 상태를 구성하지 않는다.

④ ㉡은 이용 가능한 모든 정보가 주가에 즉각 반영되므로 미래의 주가에 대한 최선의 예측치는 현재의 주가라고 설명한다. 즉 ㉡은 미래에 실현 가능한 결과를 예측하는 것이 가능함을 전제한다.

⑤ ㉡은 현재 이용 가능한 모든 정보를 바탕으로 미래를 예측해야 함을 전제한다.

04 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

④ <보기>에 따르면, 합리적 기대는 과거의 경험이나 데이터가 아닌 현재 이용 가능한 모든 정보를 바탕으로 합리적으로 미래를 예측하는 것이므로, 체계적인 예측 오차가 발생하지 않는다. ⓐ는 효율적 주식 시장에서 주가가 일정한 규칙성 없이 움직이는 현상으로, 정보 누락이나 체계적인 예측 오차가 나타나지 않기 때문에 발생한다. 즉 이전에 파악하지 못한 정보가 주가에 반영되면 과거의 경향성과 상관없이 주가가 급격

히 변화하는 현상이 나타난다.

오답이 오답인 이유

① ⓐ는 과거의 패턴이 미래를 예측하는 데 도움이 되지 않는다는 것을 전제하므로, 과거에 발생한 예측 오차가 지속적으로 발생하지 않는다.

② ⓐ는 이용 가능한 모든 정보를 주가에 반영하기 때문에 나타나는 현상으로, 예측의 기반이 되는 정보가 쌓일수록 예측의 정확성이 높아진다.

③ ⓐ는 과거의 경향성이 미래를 예측하는 데 도움이 되지 않는 합리적 기대를 전제한다. 따라서 체계적인 예측 오차가 발생하지 않으므로 과거에서 현재까지 나타난 경향성이 미래까지 계속해서 이어지지 않는다.

⑤ ⓐ는 과거 사건에 의존하지 않으며, 미래의 변화가 현재 상태와 새로운 정보에만 의존하기 때문에 발생한다. 따라서 과거에 발생했던 사건이 아닌 미래에 발생할 것이라고 합리적으로 기대되는 사건에 영향을 받는다.

02 주제 통합

본문 224~228쪽

01 ④

02 ③

03 ⑤

04 ③

05 ①

고대 중국의 악론과 조선 초 궁중의 악과 의례

■ 가

(해제) 유가 악론에서의 ‘악(樂)’은 총체적 개념으로서 사회적 효용을 중시하는 것이다. 공자는 악을 통해 인을 이루고 사회를 바람직한 방향으로 이끌며, 마음을 수양하고 풍속을 순화하고자 하였다. 묵자는 당대의 악이 사람들의 이익에 맞지 않는다고 주장하면서 백성의 재물을 줄어들게 만드는 오락에 불과한 악을 거부하였다. 공자의 악론을 계승한 순자는 악이 교육 및 교화의 수단이 될 뿐 아니라 우주의 반영체라고 주장하며 묵자의 비악론을 비판하였다. 그는 덕음을 장려하고 익음을 멀리해야 한다고 주장하며, 덕음을 통해 왕도 정치를 실현할 수 있다고 주장하였다.

주제 공자, 묵자, 순자의 악론

구성

- 1문단: 악의 사회적 효용을 강조한 공자의 악론

- 2문단: 악의 폐해를 지적한 묵자의 악론
- 3문단: 악을 통해 왕도 정치를 실현하고자 한 순자의 악론

■ 나

(해제) 조선의 태조와 태종은 악의 중요성을 인식하고 중국에서 궁중 의례에 사용하던 아악을 모범으로 삼아 왕도 정치를 실현하고자 하였다. 세종 역시 악의 중요성을 인식하고 아악을 정비하여 신제야악을 만들었다. 그는 여기에 그치지 않고 주체적인 악을 세우고자 하는 의지를 바탕으로 조선풍의 신악을 만들었다. 세조 역시 악의 효용을 강조하여 악을 통해 풍속을 개량하고 악을 관장하는 관청의 운영에 관심을 기울였다. 그는 주체적인 악을 세우려는 세종의 노력을 이어받아 궁중 의례에서 신악을 사용하는 등 주체적인 악을 발전시키기 위해 노력하였다.

(주제) 조선 초 왕들의 악에 대한 관점과 궁중 의례에서의 악의 활용

구성

- 1문단: 태조와 태종의 악에 대한 관점
- 2문단: 세종의 악에 대한 관점과 그가 만든 신악
- 3문단: 세조의 악에 대한 관점과 궁중 의례 운영

01 글의 구조와 전개 방식

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (가)는 악을 통해 사회를 바람직한 방향으로 이끌고자 한 공자 및 순자의 주장과, 악을 거부하고 반대한 묵자의 주장을 대비하여 제시하고 있다. (나)는 아악을 중시한 태조와 태종의 악에 대한 관점, 향악을 중시한 세종과 세조의 악에 대한 관점을 궁중 의례와 관련지어 시간의 순서에 따라 제시하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① (나)는 우리나라의 악이 인심과 풍속에 미치는 효용이 크다는 장점을 드러내었을 뿐, 우리나라의 악이 가진 단점을 드러내지 않았다.
- ② (나)는 악의 효용을 긍정한 인물들에 대해서만 서술하고 있으므로, 악의 효용 여부에 대한 다양한 생각과 이를 절충한 관점을 소개하고 있다고 볼 수 없다.
- ③ (가), (나) 모두 악이 사회에 미치는 영향에 대한 인물들의 생각을 제시하였지만, 필자가 적절하다고 판단하는 인물의 생각을 이유와 함께 제시하지는 않았다.
- ⑤ (나)는 주체적인 악을 사용한 사례를 들었을 뿐, 악이 사회에 부정적인 영향을 미치는 사례는 들지 않았다.

02 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (나)의 2문단에서 세종 이전에는 의례의 절차에 맞추어 악을 사용하였는데, 세종이 신악의 사용을 천명하면서 의례의 절차를 신악에 맞추어 수정해야 했다고 하였다. 따라서 세종 이전에는 궁중 의례에서 의례의 절차를 기준으로 악이 정해졌음을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 2문단에서 묵자는 당대의 악이 성왕의 법도와 모든 사람의 이익에 맞지 않는다고 여겼다고 하였다.
- ② (가)의 3문단에서 순자는 악이 우주의 반영체이므로 우주에 속한 인간에게 필수적인 것이라고 보았다고 하였다.
- ④ (가)의 3문단에서 순자는 악이 낡은 풍속과 관습을 바꾸는 도구가 될 수 있다고 하였고, (나)의 3문단에서 세조는 악을 통해 풍속을 개량하려 하였다고 하였다.
- ⑤ (나)의 1문단에서 태종이 궁중 의례를 관장하는 예조의 관료로 예악에 밝은 자를 뽑았다고 하였고, (나)의 3문단에서 세조가 궁중 의례를 관장하는 관서의 관리를 임명할 때도 음률에 대한 이해도를 고려하였다고 하였다.

03 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 신제야악은 중국에서 궁중 의례에 사용하던 아악을 정비하여 만든 것이므로 외래 악의 수용으로 인한 악의 획일화를 극복하기 위한 악이라고 볼 수 없다. 세종은 외래 악의 수용으로 인한 악의 획일화를 극복하기 위해 향악의 사용을 확대하려 하였다.

오답이 오답인 이유

- ① 공자는 고대 순임금의 악을 전범으로 삼아 악을 통해 마음을 수양하고 풍속을 순화하고자 하였으므로, ④는 공자가 마음을 다스리고 풍속을 바르게 하는 데 도움이 된다고 여긴 악이라고 할 수 있다.
- ② 공자는 정나라의 일부 선율이 너무 세세하여 사람의 감정에 과하게 영향을 미치기 때문에 멀리해야 한다고 비판하였으므로, ⑥는 공자가 인을 이루는 데 도움이 되지 않는다고 본 악이라고 할 수 있다.
- ③ 순자는 덕음을 통해 유가의 이상적 정치인 왕도 정치, 즉 덕으로 백성을 다스리는 것을 실현할 수 있다고 생각했으므로

로, ④는 순자가 유가의 이상적 정치를 실현하는 수단이 될 수 있다고 본 악이라고 할 수 있다.

④ 태조는 자신의 행위를 정당화하는 악장을 만들어 조선 건국의 당위성을 드러내었으므로, ④는 정치적인 목적을 바탕으로 만들어진 악이라고 할 수 있다.

04 생략된 내용 추론

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (가)에서 공자는 악이 감각적 즐거움을 주는 것을 넘어서 사회적 효용이 있어야 한다고 보았다. 따라서 ⑦은 악이 종을 울리고 복을 치는 것과 같은 감각적인 효용에 그치는 것이 아니라 사회적 역할을 해야 함을 강조하는 말이라고 할 수 있다. (나)에서 세조는 중화주의에 매몰되지 않고 주체적인 악을 세우고자 했던 세종의 노력을 이어받았다고 하였다. 따라서 ⑦은 주체적인 악을 통해 왕도 정치를 실현하고자 했던 세종의 의도가 달성되었음을 나타내는 말이라고 할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 공자는 악의 형식적 특징보다 사회적 효용에 주목하였다. 세조가 악이 담고 있는 내용에 주목하였다는 내용은 (나)에 제시되지 않았다.

② 공자는 악이 사람에게 주는 즐거움보다 마음을 수양하고 풍속을 순화하는 것을 더 중시하였고, 세조는 악의 요체가 인심을 선량하게 하는 데 있다고 보았다.

④ ⑨은 제례에서 향악을 쓰지 않는다는 전대의 전통을 깬 후 세조가 한 말이므로, 악의 법도를 확립함으로써 인심을 선량하게 하려는 목적이 담긴 말이라고 볼 수 없다.

⑤ 공자는 선율이 너무 세세하여 사람의 감정에 과하게 영향을 미치는 악을 멀리해야 한다고 보았다. 세조가 악이 제사에 사용되는 과정에서 사람의 감정에 영향을 미치는 것을 경계하였는지는 (나)에서 확인할 수 없다.

05 구체적 사례 적용

답 ①

정답이 정답인 이유

① 세종은 궁중의 제례에서 제사의 대상인 선조들이 주로 들었던 악인 향악의 사용을 확대하고자 하였는데, 이는 외래 악의 무분별한 수용으로 인한 악의 획일화에 대한 우려와 중화주의를 탈피하여 주체적인 악을 세우고자 하는 의지에서 비롯된 것이었다. 따라서 세종은 문묘 제례의 연주에서 향악기가

사용되는 비중이 점차 늘어난 것에 대해 의례에서 점차 중화주의가 강조되는 것이라고 비판하지 않았을 것이다.

오답이 오답인 이유

② 세종은 아악의 법도가 중국에서도 확정되지 못하였다는 점을 근거로 중국의 아악을 무비판적으로 존중하는 이들을 비판하였다. 따라서 중국에서 왕조가 바뀔 때마다 아악의 법도가 바뀐 것은 세종이 중국의 아악을 무비판적으로 존중하는 이들을 비판하는 근거로 활용되었을 것이다.

③ 중국의 궁중 제례와 조회 의식에 사용된 악은 아악이다. 태조와 태종 모두 악을 바탕으로 왕도 정치를 실현하려 하였는데, 이들이 모범으로 삼은 것은 중국에서 궁중 의례에 사용하던 아악이었다. 따라서 조선의 태조와 태종은 중국의 궁중 제례와 조회 의식에 사용된 악을 왕도 정치를 실현하기 위해 모범으로 삼을 만한 악이라고 생각하였을 것이다.

④ 유가 악론에서의 ‘악’은 기악, 노래, 춤을 모두 포함하는 총체적 개념이고, 조선의 문묘 제례는 유학의 성인들을 추모하는 목적을 가진 것이다. 따라서 조선의 문묘 제례에서 악기의 연주, 노래, 무용을 모두 사용한 것은 기악, 노래, 춤을 모두 포함하는 총체적 개념인 유가 악론에서의 악을 기준으로 삼았기 때문이라고 볼 수 있다.

⑤ 묵자는 많은 백성을 동원하여 행해지는 유가의 악을 오락에 불과한 것이라고 비판하였다. 따라서 묵자는 성인들을 추모하고 심성을 바르게 하려는 목적에 사용되는 문묘 제례악이 겉으로는 예를 잘 구현한 것처럼 보이지만 실제로는 감각을 만족시키는 데 그치는 것이라고 비판할 것이다.

03 주제 통합

본문 229~233쪽

01 ③

05 ⑤

02 ⑤

06 ①

03 ④

04 ③

과학과 사회의 관계에 대한 견해

■ ❶

(해제) 과학 사회학의 선구자인 로버트 머튼은 과학자 공동체가 보편성, 공유성, 탈이해관계, 조직화된 회의주의라는 네 가지 사회적 규범을 공유하고 있기 때문에 16세기 이후 과학의

눈부신 발전이 가능했다고 주장했다. 그는 이러한 규범이 전체주의 사회가 지향하는 바와 조화를 이루지 못하기 때문에 나치즘의 독일이나 스탈린주의의 소련에서는 과학이 제대로 발전할 수 없다고 보았다. 머튼은 과학을 사회적 맥락과 무관하게 보편적이고 합리적인 원칙에 따라 이루어지는 순수한 활동이라고 보았기 때문에 과학 지식을 이해하고 변화시킬 수 있는 주체는 과학 엘리트뿐이라는 인식을 초래한다는 비판을 받기도 했지만, 머튼이 제시한 사회적 규범이라는 개념은 여전히 과학자 공동체를 사회학적으로 이해하는 데 유용한 도구이다.

주제 과학자 공동체의 사회적 규범

구성

- 1문단: 로버트 머튼의 과학 사회학
- 2문단: 과학자 공동체의 네 가지 사회적 규범
- 3문단: 과학자 공동체의 규범과 전체주의 사회의 관계
- 4문단: 머튼의 연구에 대한 비판과 의의

■ 나

(해제) 1930년대 영국의 과학자 버널은 사회주의 체제에서 과학이 효율적으로 발전할 수 있다고 보았다. 그는 정부가 과학에 개입하지 않으면 인류 복지에 도움이 되는 분야의 연구가 침체되기 때문에 과학이 사회 전체의 발전에 기여할 수 있도록 정부가 과학을 조직해야 한다고 주장했다. 버널은 자본주의 사회에서는 구조적 한계 때문에 과학이 효과적이고 인간적으로 발전되지 못한다고 비판하며, 최초의 사회주의 국가인 소련에서 과학의 연구 성과가 인류의 복지를 위해 실용적으로 활용되는 이상적인 예를 찾고자 했다. 버널은 순수 과학의 의의를 부정했다는 비판을 받기도 했지만, 현대 과학 정책학이 등장하는 계기를 제공했다고 평가된다.

주제 과학에 대한 정부 개입의 필요성을 주장한 버널의 견해

구성

- 1문단: 과학에 대한 버널의 견해
- 2문단: 정부가 과학에 개입해야 하는 이유
- 3문단: 자본주의 사회에서 나타나는 과학의 비효율성
- 4문단: 소련의 과학 연구 방식에 대한 버널의 평가
- 5문단: 버널의 견해에 대한 비판과 의의

01 글의 구조와 전개 방식

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (가)는 과학의 사회적 규범이 전체주의 사회와 조화를 이루지 못한다는 머튼의 견해를 제시하고, 사회적 규범이라는 개념이 과학자 공동체를 이해하는 데 유용한 도구라는 의의를 제시하고 있다. (나)는 정부가 과학을 조직하는 사회주의 체제

에서 과학의 잠재력이 온전히 발휘될 수 있다는 버널의 견해를 제시하고, 버널의 논의가 현대 과학 정책학과 관련된 논의를 촉발했다는 의의를 제시하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)는 과학자가 준수해야 할 규범으로 보편성, 공유성, 탈 이해관계, 조직화된 회의주의라는 규범을 나열하고 있으나, (나)는 과학자가 준수해야 할 규범을 제시하고 있지 않다.
- ② (나)는 사회주의자인 버널이 과학과 관련된 사회적 문제에 적극적으로 개입하는 과학자들의 대표 격으로 활동하며 자본주의 사회에서는 과학이 제대로 발전할 수 없다고 여겼다는 내용을 제시하고 있으나, (가)는 머튼의 정치적 행보에 대해 언급하고 있지 않다.
- ④ (가)는 나치즘의 독일이 우수한 독일 과학과 저열한 유대인 과학을 구분한 것에 대한 머튼의 비판을 제시하고 있고, (나)는 소련 정부가 과학자 공동체와 긴밀하게 소통하는 것에 대한 버널의 긍정적 평가를 제시하고 있다. 따라서 (가)와 (나) 모두 구체적인 국가의 과학 정책에 대한 특정 학자의 평가를 제시하고 있다.
- ⑤ (가)는 과학자 공동체의 사회적 규범이 과학의 발전에 기여했다는 머튼의 견해를 소개할 뿐 과학의 발전에 사회 제도가 미친 영향을 시대별로 구분하여 설명하고 있지 않다.

02 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ (나)의 3문단에 따르면, 버널은 자본주의 사회에서는 이윤지향적 성향을 지닌 지배 계급이 과학자들이 행하는 연구의 방향성 등을 결정한다고 보았다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 1, 2문단에 따르면, 머튼은 과학을 구조 기능주의적 시각으로 분석하여 과학자 공동체의 사회적 규범이 과학이 공인된 지식의 확대라는 목표를 성취할 수 있었던 핵심적인 이유라고 주장했다.

② (가)의 3문단에 따르면, 머튼은 과학자 공동체의 규범들이 과학자들에게 내면화되어 있다고 보았다.

③ (나)의 3문단에 따르면, 버널은 순수 과학은 기술을 낳고, 기술과 생산의 기반 위에서 발전한다고 보았다.

④ (나)의 2문단에 따르면, 버널은 정부가 과학에 개입하지 않아서 중요하지 않은 분야의 연구가 상대적으로 더 활발해지는

것의 예로 군사 연구를 들며 이러한 연구는 인류의 복지에 도움이 안 된다고 주장했다.

03 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (나)의 1문단에 따르면, 베널은 정부가 과학을 체계적으로 조직하는 사회주의 체제에서만 과학의 잠재력이 온전히 발휘될 수 있다고 보았다. (가)의 4문단에 따르면, 머튼은 과학을 사회적 맥락과 무관하게 보편적이고 합리적인 원칙에 따라 이루어지는 순수한 활동이라고 보았으며, 이로 인해 과학 지식을 이해하고 변화시킬 수 있는 주체는 오직 과학 엘리트뿐이라는 인식을 초래한다는 비판을 받기도 했다. 따라서 베널의 관점에서 머튼에 대해 사회의 영향력이 배제된 과학의 자율성을옹호하기 위해 과학자 공동체를 이상화했다는 비판을 제기할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① (나)의 3문단에 따르면, 베널은 순수 과학만을 외치는 과학자들은 엘리트주의적인 위선에 물든 사람들이라고 보았다. 하지만 (가)의 2문단에 따르면, 머튼은 과학자가 개인의 정치적, 경제적 이해관계에 속박되지 않고 과학적 진리 탐구 자체만을 추구해야 한다고 보았으므로, 순수한 진리 탐구를 목적으로 하는 과학 활동의 가치를 평하였다는 것은 베널의 관점에서 머튼에게 제기할 수 있는 비판으로 적절하지 않다.

② (나)의 1문단에 따르면, 베널은 과학이 사회 변화의 원동력이라는 견해를 펼쳤다. 하지만 (가)의 2문단에 따르면, 머튼은 과학이 ‘공인된 지식의 확대’라는 제도적 목표를 성취하여 인류의 진보를 가져왔다고 보았으므로, 과학이 사회 발전을 이끄는 원동력이 될 수 있다는 사실을 부정했다는 것은 베널의 관점에서 머튼에게 제기할 수 있는 비판으로 적절하지 않다.

③ (나)의 2문단에 따르면, 베널은 정부가 과학의 특정 분야에 예산을 집중적으로 지원하여 연구 역량이 결집되도록 해야 한다고 보았다. 하지만 (가)의 2문단에 따르면, 머튼은 과학자들이 서로를 공통의 가치와 규범을 공유하는 동료로 인지하고 있다고 보았으므로, 과학자 공동체의 구성원들이 공통의 가치를 추구하는 협력 관계라는 사실을 간과했다는 것은 베널의 관점에서 머튼에게 제기할 수 있는 비판으로 적절하지 않다.

⑤ (가)의 2문단에 따르면, 머튼은 과학적 연구에 대한 평가할 때 그 출처의 권위와 상관없이 비판적이고 회의적인 태도를

견지해야 한다고 보았으므로, 연구 결과에 대한 평가가 그것을 발표한 과학자의 권위에 따라 달라지는 것을 정당화했다는 것은 베널의 관점에서 머튼에게 제기할 수 있는 비판으로 적절하지 않다.

04 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 탈이해관계 규범은 과학자가 연구 주제를 선정하고 연구를 수행하거나 동료의 연구를 평가할 때 개인의 정치적, 경제적 이해관계에 속박되지 않아야 한다는 것이다. B 교수는 C 학술지의 요구대로 벼의 데이터베이스를 완전히 무료로 공개하면 특허권을 이용한 경제적 이익을 포기해야 한다는 점을 고려하여 C 학술지에 투고했던 논문을 철회했으므로, B 교수가 논문을 철회한 이유가 C 학술지의 요구가 탈이해관계 규범에 어긋난다고 판단했기 때문이라고 보는 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 머튼은 과학자 공동체가 ‘공인된 지식의 확대’라는 제도적 목표를 성취하고 객관적인 지식을 창출할 수 있는 이유는 사회적 규범을 갖고 있기 때문이라고 보았다. 이 중 공유성 규범은 과학적 발견이 다른 과학자들과 공유되어야 한다는 것이다. 따라서 B 교수가 C 학술지를 통해 벼의 유전 정보에 대한 논문을 공개하는 것이 과학 발전을 위해 과학자가 갖춰야 할 바람직한 태도라고 볼 수 있다.

② 머튼은 모든 과학적 발견은 다른 과학자들의 연구 성과를 바탕으로 이루어진 집단적 노력의 산물이므로 사적으로 소유되어서는 안 된다고 보았다. 따라서 머튼의 입장에 따르면, 벼의 유전 정보에 대한 데이터베이스를 완전히 무료로 공개해야 한다는 C 학술지의 계재 조건은 타당하다고 볼 수 있다.

④ 베널은 자본주의 사회에서는 이윤 지향적 성향을 지닌 지배 계급이 과학자들이 행하는 연구의 방향성, 활용 등을 결정한다고 보았다. 따라서 자본주의 국가인 A국이 국가 경쟁력을 강화하기 위해 벼에 대한 연구를 지원한 것은 지배 계급의 이윤 추구 성향이 반영된 것으로 볼 수 있다.

⑤ 베널은 자본주의 사회에서 지배 계급이 과학 연구의 활용 등을 결정하여 생산 체제의 비효율성과 비인간성을 불러온다고 보았다. 따라서 B 교수가 A국이 자신의 연구를 지원한 취지를 고려하여 벼의 유전 정보를 공개하지 않기로 결정한 것은 과학의 효율적 활용을 저해하는 자본주의의 폐해가 드러난

사례로 볼 수 있다.

05 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ (가)에서 머튼은 독일의 나치주의자들이 우수한 독일 과학과 저열한 유대인 과학을 구분한 것에 대해 과학의 보편성에 역행하는 것이라고 항변했다고 했다. 따라서 나치주의자가 과학자의 인종이라는 생물학적 배경에 주목하여 과학의 보편성을 부정한 것으로 볼 수 있다. 하지만 <보기>에서 소련 정부가 리센코의 이론에 대해 평가할 때 그가 가난한 농민 출신이라는 점을 고려한 것은 과학자의 생물학적 배경이 아니라 사회적 배경에 주목하여 과학의 보편성을 부정한 것으로 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

① (나)에서 베널은 소련 정부의 '5개년 계획'에 대해 과학자들의 연구 성과가 인류의 복지를 위해 실용적으로 활용될 기회라고 보았다고 했다. 그러나 <보기>에서 5개년 계획에 의해 대대적으로 보급된 리센코의 이론 때문에 오히려 식량난이 심해졌다고 했으므로, 리센코 사건은 소련이 과학 연구를 활용하는 방식이 서구보다 우월하다는 베널의 주장이 지닌 타당성을 약화했을 것이라고 할 수 있다.

② (나)에서 소련의 생산 수단들은 공공 소유였으므로 정부는 장기적인 경제 계획에 관여하며 과학의 발전 계획을 세우는 것이 가능했다고 했다. <보기>에서 리센코의 이론은 소련 정부가 시행한 5개년 계획을 통해 국영 농장 등에 널리 보급되었다고 했으므로, 소련이 농업의 생산 수단을 공공 소유로 하는 사회주의 국가라는 점이 리센코의 이론의 보급에 유리하게 작용했다고 할 수 있다.

③ (나)에서 베널은 사회를 변화시킬 수 있는 과학의 잠재력은 정부가 과학을 체계적으로 조직하는 사회주의 체제 아래에서만 온전히 발휘될 수 있다고 주장하며, 과학이 인간 해방을 위한 중요한 역할을 담당할 수 있는 예를 최초의 사회주의 국가인 소련에서 찾았다고 했다. <보기>에서 리센코의 이론은 식량난 해소에 유용할 것이라고 판단되어 스탈린 정부의 5개년 계획에 의해 보급되었으므로, 이에 대해 베널은 과학자가 자신의 연구를 통해 사회 발전에 기여하는 방법을 보여 준다고 평가했을 것이라고 할 수 있다.

④ (가)에서 머튼은 전체주의 사회에서는 복종의 미덕을 강요 할 뿐 회의주의를 용인하지 않아서 과학 연구에서 자유로운

탐구와 비판이 불가능하다고 보았다고 했다. 따라서 <보기>에서 소련 학계에서 멘델주의 유전학자들과 미추린 학파 간의 논쟁이 지속되고 있었는데 소련 정부가 멘델주의 유전학의 교육과 연구를 금지한 것은 이러한 전체주의의 성격이 드러난 것이라고 여겼을 것이라고 할 수 있다.

06 단어의 의미 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① ①의 '규제하다'는 '규칙이나 규정에 의하여 일정한 한도를 정하거나 정한 한도를 넘지 못하게 막다.'라는 의미를 지닌다. '바로잡아 고치다.'를 의미하는 단어는 '수정하다'이다.

04 주제 통합

본문 234~237쪽

01 ③

02 ④

03 ④

04 ④

세력 균형론과 패권 안정론, 동맹 이론

■ 가

(해제) 이 글은 세력 균형 이론과 패권 안정론에 대해 설명하고 있다. 두 이론 모두 국제 체제의 안정이 어떻게 이루어지는 가에 대한 것으로, 세력 균형 이론은 주로 동맹 등의 방법을 이용하여 국가 간 힘의 균형을 이룬다고 본다. 실제로 국제 정치사에서 나타났던 세력 균형으로는 균형자형, 비스마르크형, 냉전형 등이 있었다. 패권 안정론은 패권국에 의해 국제 체제의 안정이 만들어진다고 보는 이론이다.

주제 국제 정치학에서 세력 균형론과 패권 안정론

구성

- 1문단: 국제 정치학에서 강대국 간 힘의 균형에 대한 논의
- 2문단: 세력 균형론에서 세력 균형의 의미
- 3문단: 세력 균형의 3가지 유형
- 4문단: 패권 안정론의 개념과 특징

■ 나

(해제) 이 글은 동맹의 개념과 동맹의 유형에 대해 설명하고 있다. 동맹은 자국의 안보를 위해서 채택하는 전형적인 수단이다. 안보상의 위협뿐만 아니라 공동의 이익을 위해 결성되기도 하는 동맹에는 균형 전략과 편승 전략이 있다. 균형 전략은 국제 사회에서 힘의 균형을 맞추기 위한 동맹의 전략이고 편승 전략은 강대국이나 패권국과 동맹을 맺는 것이다. 동맹은 국익

을 위한 것이기 때문에 동맹 전략은 자국의 상황과 국제 정치의 상황에 대한 깊이 있는 이해를 바탕으로 수립돼야 한다.

주제 동맹을 맺는 이유와 동맹 전략

구성

- 1문단: 동맹을 맺는 이유
- 2문단: 동맹 전략으로서의 균형 전략과 편승 전략
- 3문단: 편승 전략의 분류
- 4문단: 동맹 전략의 수립

01 중심 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (가)의 4문단에 따르면, 패권 안정론에서 국가 간의 관계는 강대국과 중강국 그리고 약소국으로 구성되어 있다고 본다. 따라서 패권 안정론에서는 패권국 이외의 국가들의 힘이 균등하게 분포되어 있지 않다고 본다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 2문단에 따르면, 세력 균형은 동맹 등을 통해 국가 간의 힘이 균형 있게 분포되어 있는 상태를 의미한다. 이는 어느 한 나라도 독점적 지위를 점하지 못하는 균등한 힘의 배분 상태라고 볼 수 있다.

② (가)의 2문단에 따르면, 정책적 측면에서 세력 균형은 타국의 힘이 지나치게 강해지는 것을 막기 위해 자국이 수립하거나 실시하는 정책, 즉 생존의 차원이자 평형의 창출 또는 유지를 위한 정책을 의미한다.

④ (나)의 1문단에 따르면, 동맹은 국가 간 힘의 결합이며 안보상의 위협뿐만 아니라 공통의 이익을 위해 결성되기도 한다. 그러므로 동맹은 안보의 확보만이 아니라 다른 이익을 위해서도 국가들 사이에서 맺어진다고 볼 수 있다.

⑤ (나)의 1문단에 따르면, 각 국가를 통합하는 공권력이 없는 국제 사회, 즉 무정부적인 세계에서 자국의 안보를 방어하는 것이 곤란한 국가가 심각한 정도로 위협을 느낄 때 채택하는 전형적인 안보 정책의 수단이 동맹이다. 따라서 약소국 역시 자국의 안보에 대한 위협 인식을 가질 때 채택하는 수단은 동맹일 것이다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ⓐ는 패권국이 존재하는 상황이다. (나)의 3문단에 따르면, 방어적 편승은 강대국이나 패권국과 동맹을 맺는 것으로 약소

국이 무모한 전쟁의 비용을 회피하기 위한 것이다. 전쟁의 비용을 회피하는 것은 전쟁이 일어나지 않게 하는 것으로 나타날 수 있다.

오답이 오답인 이유

① (나)의 2문단에 따르면, 균형 전략은 힘이 덜 강한 국가들이 하나의 동맹을 맺어 국제 사회에서 힘의 균형을 맞추고 패권국이 등장하지 않게 하는 것이다. 따라서 다른 약소국이나 중강국과 동맹을 맺어서 패권국에 대항하려 하는 것은 균형 전략에 해당한다.

② (가)의 4문단에 따르면, 패권국은 자국의 이익을 위해서 국제적인 공공재를 제공한다. 그러므로 약소국이 자국의 공공재를 패권국에 제공한다는 것은 적절하지 않다.

③ (나)의 2문단에 따르면, 편승 전략은 동맹 전략 중 하나이며, 편승 전략은 국익을 극대화하는 전략이다. 따라서 이익을 최소화한다는 것은 적절하지 않다.

⑤ (가)의 4문단에 따르면, 패권국은 자국을 중심으로 한 국제 질서를 형성하고 유지하려 한다. 그러므로 편승 전략을 사용하는 약소국이 국제 질서 형성과 유지에 중심이 되려 한다는 것은 적절하지 않다.

03 내용의 인과 관계 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (가)의 3문단에 따르면, 균형자형에서 제3의 세력으로서의 균형자는 두 세력의 힘이 변화될 수 있기 때문에 어느 국가와도 영구적인 동맹 관계를 맺어서는 안 된다. 이는 두 세력에 포함된 국가의 국력이 약해지거나 강해져서 두 세력의 힘이 바뀔 수 있기 때문에 균형자는 어느 국가와도 영구적인 동맹 관계를 맺어서는 안 된다는 것이다.

오답이 오답인 이유

① (나)의 4문단에 따르면, 동맹은 하나의 공통된 목표로 맺어지는 것이 아니다. 그러므로 동맹국들이 하나의 공통된 목표로 맺어져 있다는 것은 적절하지 않다.

② (나)의 2문단에 따르면, 편승 전략은 국익을 극대화하기 위해서 힘이 강한 국가와 동맹을 맺는 것이다. 그러므로 자국의 이익을 위해서 힘이 강한 국가와 동맹을 맺어야 할 필요도 있다는 것은 편승 전략에 대한 내용이므로 ⑦의 이유로 적절하지 않다.

③ (나)의 1문단에 따르면, 자국의 안보를 방어하는 것이 곤란

한 국가가 심각한 정도의 위협 인식을 가질 때 채택하는 전형적인 안보 정책의 수단이 동맹이다. 동맹은 전쟁에 대한 약소국의 불안을 해소하는 데 일시적으로 도움을 줄 수 있다. 그러나 ⑦은 균형자형과 관련된 내용이기 때문에 전쟁에 대한 불안 해소는 ⑦의 이유가 될 수 없다.

⑤ (나)의 2문단에 따르면, 힘이 덜 강한 국가들끼리 하나의 동맹을 맺거나, 힘이 강한 국가에 힘이 약하거나 힘이 덜 강한 국가들이 동맹을 맺는 것이다. 그러므로 힘이 강한 국가끼리 동맹을 맺는다는 것은 적절한 내용이 아니다.

04 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (나)의 3문단에 따르면, 수정주의 국가는 패권국에 도전하여 패권국이 되려는 국가이다. 국제 정세 ②에서 C국이 가진 힘의 크기는 B국과 같다. 이는 C국이 패권국이 아님을 의미하기 때문에 A국은 수정주의 국가로 볼 수 없다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 3문단에 따르면, 균형자형은 서로 힘이 다른 두 개의 세력이 존재하고, 제3의 세력으로서의 균형자가 개입하여 힘이 약한 쪽에 균형자의 힘을 더해서 균형을 유지해 나가는 것이다. <보기>의 국제 정세 ①에서 G국이 동맹 ④에 가입하여 힘의 균형이 맞춰졌다. 그러므로 G국은 제3의 세력으로서 균형자의 역할을 한 것으로 볼 수 있다.

② (가)의 3문단에 따르면, 비스마르크형은 여러 국가와 공통적 이익에 따라 몇 개의 복합적 동맹을 맺어 예상 침략국을 고립시켜 견제한다고 했다. <보기>의 국제 정세 ②에서 A국은 동맹 ①과 동맹 ④, 동맹 ⑤를 맺고 있으며 C국과는 대립 상태이다. 따라서 국제 정세 ②는 비스마르크형으로 A국이 여러 나라와 동맹을 맺은 것은 C국을 고립시키기 위한 것으로 볼 수 있다.

③ (가)의 3문단에 따르면, 냉전형은 서로 적대하는 당사국 간의 힘의 균형이 생겨 있는 상태이다. <보기>의 국제 정세 ③에서 동맹 ⑥과 동맹 ⑦은 대립하고 있으며 힘이 균형을 이루고 있는 상태이기 때문에 냉전형이다. 따라서 ‘A국, B국, C국’과 ‘D국, E국, F국’이 적대 관계에 있는 상태로 볼 수 있다.

⑤ (나)의 2문단에 따르면, 균형 전략은 우월한 힘을 가지고 있는 나라 또는 패권국이 될 가능성이 있는 국가에 대항하여 국제 사회에서 힘의 균형을 맞추고, 패권국이 등장하지 않게

하는 것이다. <보기>의 국제 정세 ③은 우월한 힘을 가지고 있는 나라 또는 패권국이 될 가능성이 있는 국가에 대항하는 형태는 아니지만 힘의 균형을 맞추고 있는 상태이므로 균형 전략에 따른다면 국제 정세 ③은 패권국이 등장하지 않은 상태로 볼 수 있다.

05 주제 통합

본문 238~243쪽

01 ④

05 ③

02 ②

06 ⑤

03 ③

04 ③

헤로도토스와 폴리비오스의 역사 철학

■ 가

(해제) 이 글은 헤로도토스의 역사 철학에 대해 설명하고 있다. 헤로도토스는 역사적 사건을 후세인들에게 보여 줌으로써 교훈을 주려는 목적으로 역사를 서술했다. 그는 조사·탐구 여행을 통해서 수집한 자료들을 합리적이고 객관적으로 판단하려 했으며, 신화적 역사 서술에서 벗어나 인과 형식으로 역사 를 서술했다. 하지만 역사의 동인을 신으로 본 점은 그의 역사 철학이 가지는 한계이다.

주제 헤로도토스의 역사 서술의 목적과 역사 서술

구성

- 1문단: 밀레투스학파와 헤로도토스의 역사 철학의 관계
- 2문단: 헤로도토스의 역사 서술 목적
- 3문단: 헤로도토스의 역사 서술
- 4문단: 헤로도토스의 역사 철학이 가지는 한계
- 5문단: 헤로도토스에 대한 콜링우드의 평가

■ 나

(해제) 이 글은 폴리비오스의 역사 철학에 대해 설명하고 있다. 폴리비오스의 역사 서술의 목적은 교훈을 전달하는 것에 있었으며 족보적 역사에서 벗어나 국가적 역사를 서술하려 했다. 국가적 역사 서술을 위해서 역사적 사건에 대한 정확한 인식을 바탕으로 인과 관계에 따라 역사를 서술했으며 역사의 원인을 정치 체제로 보았다. 그는 로마의 역사에 대한 유추를 통해 보편사를 서술하려 한 역사가이다.

주제 폴리비오스의 역사 서술의 목적과 역사 서술

구성

- 1문단: 역사에 대한 폴리비오스의 입장

- 2문단: 폴리비오스의 역사 서술 목적
- 3문단: 폴리비오스의 역사 서술
- 4문단: 폴리비오스의 역사 순환론
- 5문단: 폴리비오스의 보편사

01 글의 구조와 전개 방식

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (가)의 2문단에서는 헤로도토스가 서술한 내용을 인용하면서 그가 가지고 있었던 역사 서술의 목적을 설명하고 있다. 그리고 (가)의 3문단에서는 헤로도토스의 역사 서술을 그가 남긴 역사 서술에 대한 입장과 관련지어 설명했다. (나)의 2문단에서는 폴리비오스가 서술한 내용을 인용하면서 폴리비오스가 가진 역사 서술의 목적을 설명하고 있다. (나)의 3문단에서는 폴리비오스가 역사에 대해 기록한 내용을 인용하면서, 인용한 내용과 관련된 그의 역사 서술에 대해 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)와 (나)는 모두 고대 서양의 역사가인 헤로도토스와 폴리비오스의 역사 철학에 대해 설명하고 있으나, 역사 철학의 변화가 지니는 긍정적 측면은 서술되어 있지 않다.
- ② (가)의 헤로도토스의 철학은 밀레투스학파의 영향을 받았다. 하지만 (나)는 폴리비오스의 역사 철학과 관련된 특정한 철학적 방법이 제시되어 있지 않다.
- ③ (가)에는 헤로도토스의 관점이 서술되어 있고, (나)에는 폴리비오스의 관점이 서술되어 있으나, 두 입장이 보이는 차이점은 서술되어 있지 않다.
- ⑤ (가)는 헤로도토스의 역사 서술에 대해 설명하고 있으며, (나)는 폴리비오스의 역사 서술에 대해 설명하고 있다. 그러므로 새로운 역사 서술의 방향은 (가)와 (나) 모두에 서술되어 있지 않다.

02 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② (가)의 5문단에 따르면, 콜링우드는 헤로도토스를 과학으로서의 역사학을 최초로 시작한 사람으로 평가했다. 그러므로 콜링우드가 헤로도토스를 과학과 역사를 학문적으로 이해한 사람으로 평가했다는 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 1문단에 따르면, 밀레투스학파의 대부분의 학자는 인간을 중심으로 일제의 사물들을 관찰 및 사고의 대상으로

생각했다. 또한 인간의 입장에서 자연 세계와 우주를 이해하려 했다.

③ (가)의 3문단에 따르면, 헤로도토스는 여러 차례 조사·탐구 여행을 통해서 과거로부터 전해지는 이야기, 그 시대에 이루어지고 있는 이야기를 사료로 수집했다. 헤로도토스는 그리스와 페르시아의 전쟁을 내용으로 『역사』를 썼으므로 그의 여행은 그리스와 페르시아 전쟁의 역사와 관련된 이야기를 모으기 위한 것으로 볼 수 있다.

④ (나)의 2문단에 따르면, 족보적 역사의 내용 중에는 건국 시기의 영웅들에 관련된 신화가 포함되어 있다. 이와 달리 국가적 역사는 실제 일어난 사건을 역사가가 스스로 구성한 것이다. 따라서 족보적 역사의 내용 중에는 실제로 일어나지 않았던 사건들도 있었다고 볼 수 있다.

⑤ (나)의 1문단에 따르면, 폴리비오스는 역사적 사건들 속에서 일관되고 있는 통일성을 발견하고 지속적인 원리를 인식하는 입장에 있는 역사가이다.

03 중심 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (가)의 3문단에 따르면, 헤로도토스의 역사 서술에서 신화적 이야기는 역사적 증거로서 신빙성이 없어서 믿을 수 없는 것이었다. ⑦은 헤로도토스의 역사 서술에 대한 입장을 보여주는 것 중 하나로, ⑦에서 ‘믿을 의무는 없다.’라는 말은 신화적 이야기는 신빙성이 없기 때문에 역사적 증거로서 믿을 의무는 없다는 것을 의미한다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 1문단에 따르면, 헤로도토스의 역사학은 밀레투스의 사상적 전통 위에서 성립되었다. 그러므로 ⑦에는 밀레투스의 사상적 전통에 대해 회의하는 태도가 드러난다고 볼 수 없다.
- ② (가)의 3문단에 따르면, 헤로도토스는 과거로부터 전해지는 이야기, 그 시대에 이루어지고 있는 이야기를 사료로 수집했고, 수집한 사료를 인과적 형식으로 서술했다. 그런데 이는 ⑦이 아니라 ‘나는 모든 당파로부터 들었던 말들을 모두 다 서술하고자 한다.’에 드러난다.
- ④ (가)의 2문단에서 헤로도토스는 ‘그리스인과 페르시아인의 위대한 업적이 망각되지 않도록 하기 위해 여기에 조사·탐구한 것을 제시하고자 한다.’라고 했다. 헤로도토스의 이 서술에서 그리스인이 역사적으로 만든 업적을 연구하려는 헤로도토

스의 생각이 드러난다. 그러므로 ⑦에 이러한 생각이 드러난다고 볼 수 없다.

⑤ (가)의 4문단에 따르면, 헤로도토스는 인간 역사의 여러 측면을 관찰하여 그것을 기록했다. 인간의 역사를 여러 측면으로 고려하지 않으려는 태도는 헤로도토스의 태도로 볼 수 없기 때문에 ⑦에 대한 이해로 적절하지 않다.

04 다른 견해와의 비교

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (가)의 4문단에 따르면, 헤로도토스는 역사의 동인을 인간의 이성적인 측면에서 밝혀내지 못하고 신의 질투나 신탁으로 돌렸다. 그러므로 헤로도토스는 이성을 중심으로 역사적 동인을 파악했다고 볼 수 없다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 3문단에 따르면, 헤로도토스는 지리적·자연적 조건 등을 조사·탐구하였고, 조사·탐구한 내용들을 역사적 사건과 함께 기록했다. (나)의 3문단에 따르면, 폴리비오스는 자신의 지리학 지식을 활용하여 역사적 사건을 검증했다. 그러므로 두 사람 모두 지리적 지식을 역사 서술에 활용했다고 볼 수 있다.

② (가)의 2문단에 따르면, 헤로도토스는 역사 서술의 대상을 인간들의 행위가 일으킨 사건들로 보았다. 또한 (가)의 3문단에 따르면, 헤로도토스는 자신이 수집한 사료를 객관적이면서 합리적으로 판단하려 했다. 이를 통해 헤로도토스는 인간 중심적 입장에서 사료를 이해했음을 알 수 있다. (나)의 3문단에 따르면, 폴리비오스는 신화적·전설적 이야기를 배제하며, 직접 목격하고 수집한 역사적 사건을 검증했다. 이를 통해서 폴리비오스도 인간 중심적 입장에서 사료를 이해했음을 알 수 있다.

④ (가)의 3문단에 따르면, 헤로도토스는 수집한 이야기를 객관적이면서 합리적으로 판단하려 했으며, 자신이 직접 조사·탐구한 역사적 사건들을 인과적 형식으로 서술했다. (나)의 3문단에 따르면, 폴리비오스는 자신이 수집한 역사적 사건을 검증하여 역사적 사건에 대한 정확한 인식을 기하려고 했으며, 역사적 사건을 인과 관계로 서술했다.

⑤ (가)의 2문단에 따르면, 헤로도토스는 자신이 경험했었던, 그리스와 페르시아의 전쟁을 내용으로 『역사』를 썼다. (나)의 1문단에 따르면, 폴리비오스는 제3차 포에니 전쟁을 경험했

고, 제2차 포에니 전쟁에서부터 제3차 포에니 전쟁을 포함한 로마의 역사서 『역사』를 썼다.

05 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ <보기>에 따르면, 이규보는 괴력난신인 동명왕 이야기를 거룩하고 근원적인 이야기로 생각했다. (가)의 3문단에 따르면, 헤로도토스가 진실에 가까운 것을 기술하려 했다는 것은 전통적인 선입견이나 미신에서 탈피하고, 신화적 역사의식에서 벗어나려 한 것이다. 그러므로 이규보가 동명왕 이야기를 기록한 것을 헤로도토스와 같이 진실에 가까운 것을 기술하려고 한 의도로 보는 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① <보기>에 따르면, 김부식은 유교적 합리주의 사관에 따라 괴력난신을 제외하고 사실적으로 역사적 사건을 기록했다. (가)의 헤로도토스는 신화적 이야기를 믿을 수 없는 것으로 단정하고 신정사적으로 역사를 대하지 않았다. (나)의 폴리비오스도 신화적·전설적 이야기를 배제했다. 이를 통해서 <보기>에서 김부식이 역사적 사건을 사실적으로 기록한 것은 헤로도토스와 폴리비오스가 신정사적으로 역사를 대하지 않은 것과 같다고 볼 수 있다.

② <보기>에서 김부식이 사론을 쓴 것은 유교적 윤리와 교훈을 얻도록 하기 위해서이다. (나)의 2문단에 따르면, 폴리비오스의 역사 서술의 목적은 역사 이야기에 교훈적 요소를 담아 경고함으로써 후세를 위한 것에 있다. 따라서 김부식이 사론을 쓴 것은 폴리비오스가 역사 이야기에 교훈적 요소를 담은 것과 같다고 볼 수 있다.

④ <보기>에 따르면, 건국과 대업을 이룬 왕의 신이한 탄생 이야기는 괴력난신이며, 『삼국유사』의 내용에는 괴력난신이 반영되어 있다. (나)의 2문단에 따르면, 국가적 역사는 선대로부터의 전승을 옮기는 것이 아니라 실제 일어난 사건을 역사가가 스스로 구성해야 한다. 이 내용에 따른다면 『삼국유사』는 폴리비오스의 관점으로 볼 때 국가적 역사가 아니라고 할 수 있다.

⑤ <보기>에 따르면, 이승휴의 『제왕운기』의 편찬은 역사적 지식을 전달하는 데에도 그 목적이 있다. (가)의 2문단에 따르면, 헤로도토스는 그리스인과 페르시아인의 위대한 업적이 망각되지 않도록 하기 위해 『역사』를 썼다. 이를 통해서 이승휴

의『제왕운기』편찬은 헤로도토스와 같이 역사적 사건이 잊히지 않도록 하기 위한 것으로 볼 수 있다.

06 단어의 의미 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ ‘배제하다’의 활용형인 ‘배제하면’의 사전적 의미는 ‘받아들이지 아니하고 물리쳐 제외하면’이다. ‘물리쳐 제외하면’에는 ‘빼어 버리다’의 의미가 있으므로 ④는 ‘따로 빼어 버리면’으로 바꿔 쓸 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① ‘해아려 매기면’과 바꿔 쓸 수 있는 말은 ‘평가하면’이다.
- ② ‘미루어 생각하면’과 바꿔 쓸 수 있는 말은 ‘추리하면’이다.
- ③ ‘조금씩 줄여 가면’과 바꿔 쓸 수 있는 말은 ‘조금씩 감소시켜 가면’이다.
- ④ ‘다른 데로 옮기면’과 바꿔 쓸 수 있는 말은 ‘이전하면’이다.

06 주제 통합

본문 244~248쪽

01 ⑤

02 ③

03 ⑤

04 ④

법의 해석 방법과 전자 기록 위작의 의미

■ 가

(해제) 실정법을 구성하는 단어나 문장의 의미가 불명확하면 해석을 거쳐야 하는데, 이를 위해 법의 이념도 염두에 두어야 한다. 실정법 해석의 목표에 대해서는 법이 적용되는 시점의 의미를 밝혀야 한다는 견해와 법 제정 당시 입법자가 부여한 의미를 밝혀야 한다는 견해가 대립하고 있다. 실정법 해석의 방법에는 문리 해석과 그 외의 해석 방법들이 있는데, 어떤 해석 방법을 적용느냐에 따라 해석되는 내용이 달라지는 경우 일단 문리 해석부터 적용해야 한다고 보는 것이 판례와 지배적 견해의 태도이다. 실정법 해석의 목표와 실정법 해석의 방법은 서로 다른 개념이지만 이들은 밀접하게 관련된다.

주제 법의 해석의 목표와 이에 상응하는 해석 방법들

구성

- 1문단: 실정법 해석의 의미와 필요성
- 2문단: 법의 해석에서 고려해야 할 법의 이념
- 3문단: 실정법 해석의 목표
- 4문단: 실정법의 해석 방법

- 5문단: 해석 방법들 사이의 관계

■ 나

(해제) 문서 관련 범죄는 행위 방법에 따라 위조, 변조, 허위 작성으로 나누어지고, 범행 대상 문서의 성질에 따라 공문서와 사문서로 나누어진다. 형벌 법규는 엄격하게 해석되어야 하므로 문서가 아닌 전자 기록에 대한 위조 등을 처벌하려면 독자적인 근거 규정이 필요하다. 이에 따라 신설된 조문에서는 ‘위작’이라는 용어를 사용하고 있는데, 법의 해석 방법에 따라 여기에 허위 작성도 포함되는지 여부가 결정된다.

주제 문서 관련 범죄의 종류와 법의 해석 방법

구성

- 1문단: 문서에 대한 범죄 행위의 유형
- 2문단: 작성 주체의 성질에 따른 문서의 유형
- 3문단: 전자 기록에 대한 범죄의 처벌 규정 신설의 필요성
- 4문단: 전자 기록 위작의 의미에 대한 해석

답 ⑤

01 세부 내용 파악

정답이 정답인 이유

⑤ (나)의 3문단에서 전자 기록에 대한 처벌 범위는 그 작성 주체에 따라 달라지지 않는다고 했다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 1문단에서 법, 윤리 등의 규범은 사회 구성원에게 행위의 지침을 제공하지만 법은 다른 규범들과는 달리 법관의 재판 근거가 된다고 했다.
- ② (가)의 2문단에서 법의 해석에서 법의 이념을 고려해야 한다고 했다.
- ③ (가)에서는 법 해석의 목표와 해석 방법에 대해 소개한 후, 해석 목표와 해석 방법의 관계에 대해 설명하고 있다.
- ④ (나)의 1문단에서 문서에 관한 범죄의 유형을 행위에 따라 나누어 소개하고 있다.

02 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (가)의 3문단에서 입법 과정에서 나타났던 입법자의 의도를 밝히는 것을 해석의 목표라고 본다면 입법자의 의도를 탐구하는 해석 방법을 중시한다고 했고, (가)의 4문단에서 입법 과정에서 논의된 내용에 부합하게 해석하는 해석 방법은 ‘역사적 해석’이라고 했다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 3문단에서 실정법의 입법자는 국회일 수도 있고 대통령일 수도 있다고 했다.
- ② (가)의 1문단에서 해석을 거치지 않아도 의미를 밝힐 수 있는 단어나 문장도 있다고 했다.
- ④ (가)의 5문단에서 대법원은 문리 해석으로 실정법의 의미가 파악되면 다른 해석 방법들을 사용할 필요가 없다는 입장임을 알 수 있다.
- ⑤ (가)의 5문단에서 문리 해석을 먼저 해 보아도 법조문의 의미가 명확하게 파악되지 않을 때 다른 해석 방법들을 사용할 수 있다는 것이 대법원의 입장이라고 했다.

03 내용들 간의 의미 관계 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

- ⑤ (나)의 1문단에서 문서에 대한 범죄 행위의 유형은 ‘위조’, ‘변조’, ‘허위 작성’으로 나뉜다고 했고, (나)의 3문단에서 ‘위작’, ‘변작’은 전자 기록에 대한 범죄 행위의 유형이라고 했다.

오답이 오답인 이유

- ① (나)의 1문단에서 ‘위조’는 문서를 작성할 권한이 없는 사람이 무단으로 문서를 만들어 내는 행위라고 했고, (나)의 2문단에서 공문서이든 사문서이든 위조의 의미는 동일함을 알 수 있다.
- ② (나)의 2문단에서 ㉡ 중에서 사회적으로 중요한 의미를 가지는 것에 대해서만 허위 작성도 처벌 대상이라고 했다.
- ③ (나)의 2문단에서 ㉠은 공적 주체에게 작성 권한이 있는 문서이고, ㉡은 그밖의 주체에게 작성 권한이 있는 문서라고 했다.
- ④ (나)의 1문단에서 문서에 대한 범죄는 사용할 목적이 있어야 처벌된다고 했다. ㉠, ㉡은 모두 문서이므로 이들에 대한 위조도 사용할 의도가 있어야 처벌될 수 있다.

04 생략된 내용 추론

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ (가)의 5문단에서 문리 해석으로 실정법의 의미를 알 수 없어야 비로소 다른 해석 방법을 동원할 수 있다고 했고, (가)의 4문단에서 ‘체계적 해석’은 ‘문리 해석 이외의 해석 방법들’ 중 하나라고 했다. ㉠에서 ‘위작은 일상적으로 사용되는 단어임’

을 뜻한다.

오답이 오답인 이유

- ① ㉠의 이유가 되려면, 일상적으로 사용되지 않는 단어의 해석을 위해 체계적 해석이 필요한 이유이어야 하는데, 위작, 변작에 대한 위조, 변조의 대응 관계는 이러한 이유가 될 수 없다.
- ② (나)의 2문단에서 사문서에 속하는 문서 중에서는 사회적으로 중요한 의미를 가지는 것과 그렇지 않은 것이 있음을 알 수 있으므로 모든 사문서가 중요한 의미를 가진다고 볼 수 없다.
- ③ ㉠의 이유가 되려면, 일상적으로 사용되지 않는 단어의 해석을 위해 체계적 해석이 필요한 이유이어야 하는데, 실정법 해석에서 고려해야 하는 법의 이념들 사이의 관계는 이러한 이유가 될 수 없다.
- ⑤ (나)의 3문단에서 전자 기록을 조작하는 행위를 처벌하는 법조문은 문서에 대한 범죄를 처벌하는 규정의 한계로 인해 신설된 것이라고 했다.

05 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

- ⑤ (나)의 4문단에 따르면, 물품 거래에 관한 사적 전자 기록의 허위 작성은 처벌되지 않는다는 결론의 근거가 되는 해석 방법은, 전자 기록 조작 행위를 처벌하는 형법 조문을 신설할 때 국회에서 논의된 내용을 기록한 입법 자료에 근거하기 때문에 역사적 해석 방법임을 알 수 있으며, <보기>의 3문단에 의하면, △△법 제5조를 역사적 해석 방법에 따라 해석하면 대리 신청을 한 고령자에게도 분양받을 자격이 인정된다고 해석할 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 4문단에 따르면, 가장 먼저 적용되는 해석 방법은 문리 해석이다. △△법 제7조에 대해 문리 해석 방법을 적용하면 같은 ‘임차인으로서 배정 신청’을 한자가 아니므로 분양 받을 자격이 없다.
- ② 분양받을 자격에 대해 규정한 △△법 제7조의 ‘임차인으로서 배정 신청을 한 후’ 부분은 대리 신청도 해당하는지가 불명확하므로 해석이 필요하다.
- ③ (나)의 대법원 판결의 다수 의견이 사용한 해석 방법은, 다른 조문들과의 관계를 고려한 ‘체계적 해석’에 해당한다. <보기>의 △△법 제7조에 대해 체계적 해석을 시도하면, ☆☆법 제6조에 비추어 거동이 불편한 갑을 대신하여 병이 대리 신청

을 한 경우에도 적법한 신청이 이루어진 것으로 볼 수 있다.
 ④ 실정법 해석의 목표가 법 제정 당시의 입법자의 의도를 밝히는 것이라고 본다면 역사적 해석을 하게 된다. 역사적 해석은 입법 당시의 논의에 충실하게 해석하는 것이고, △△법 제정 당시의 입법 자료에 의하면 같은 분야받을 자격이 있다.

07 주제 통합

01 ③

02 ③

03 ②

04 ②

05 ①

연료 전지

■ 가

(해제) 이 글은 연료 전지의 원리를 설명하고 있다. 수소 연료 전지의 산화 극에서는 수소 기체가 들어와 수소 이온과 전자로 분해된다. 수소 이온은 전해질을 통해 환원 극으로 이동하고 전자는 도선을 통해 환원 극으로 이동한다. 환원 극에서는 공급된 공기의 산소 기체가 반응에 참여하여 산화 극에서 이동해 온 전자 및 수소 이온과 반응하여 물을 생성한다. 수소 연료 전지의 반응은 자발적으로 일어나는 반응인데 이것은 깁스 에너지의 개념으로 이해할 수 있다. 깁스 에너지가 작아지는 반응이 자발적인 반응인데 이는 반응에서 출입한 열과 엔트로피 변화에 의해 결정된다. 수소 연료 전지의 전체 반응은 깁스 에너지가 감소하는 자발적 반응이다.

주제 연료 전지의 원리

구성

- 1문단: 수소 연료 전지의 구성
- 2문단: 수소 연료 전지 산화 극의 화학 반응
- 3문단: 수소 연료 전지 환원 극의 화학 반응과 전체 화학 반응
- 4문단: 수소 연료 전지 반응의 자발성

■ 나

(해제) 연료 전지는 전해질의 종류에 따라 염기성, 산성 연료 전자로, 작동 온도에 따라 저온, 중온, 고온 연료 전자로 분류할 수 있다. 이러한 분류법 이외에도 연료 전자는 직접 연료 전자와 간접 연료 전자로 구분된다. 직접 연료 전자는 연료 전자에 수소나 메탄올과 같은 연료를 산화 극에 바로 공급하는 연료 전자를 일컬으며, 간접 연료 전자는 탑재한 연료를 개질기를 통해 수소로 전환한 후 연료 전자에 공급하는 방식의 연료 전

지를 말한다. 직접 연료 전자인 DMFC의 경우 연료 전자의 전체 반응은 메탄올과 산소가 반응하여 이산화 탄소와 물을 생성하는 반응이다.

주제 연료 전지의 분류

구성

- 1문단: 전해질과 작동 온도에 따른 연료 전지의 분류
- 2문단: 직접 연료 전자와 간접 연료 전자
- 3문단: 자동차 동력원으로서의 연료 전지

01 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (가)에 연료 전지의 원리가, (나)에는 연료 전지의 전해질, 온도, 연료 공급 방식에 따른 분류가 제시되어 있다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)에 연료 전지의 원리가 나와 있지만, (가)와 (나)에 이 원리가 적용되지 않는 사례에 대한 언급은 없다.
- ② (나)에 DMFC의 향후 전망이 언급되어 있으나, (가)에는 특정 기술의 향후 전망이 언급되어 있지 않다.
- ④ (가)에 연료 전지 개념의 통시적인 변화는 나타나 있지 않고, (나)는 연료 전지의 개념의 공시적 비교는 나타나 있지 않다.
- ⑤ (가)에 특정 과학자의 견해가 제시된 바 없으며, (나)에 연료 전지에서 수소 기체 저장의 어려움 등이 나와 있으나 이를 이론적으로 비판하고 있지는 않다.

02 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (나)의 3문단에 따르면, DMFC의 경우 개질기 없이 메탄올이 연료 전지의 연료로 쓰인다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 3문단에 따르면, 수소 연료 전자에서는 수소와 산소가 결합하여 물을 생성하는 화학 반응이 일어난다.
- ② (가)의 4문단에 따르면, 수소 연료 전지의 전체 반응은 엔트로피가 감소하는 반응이다. 따라서 엔트로피의 변화가 음수인 반응이다.
- ④ (가)의 1문단에 따르면, 수소 연료 전자에서 수소 이온과 전자 모두 산화 극에서 환원 극 방향으로 이동한다.
- ⑤ (가)의 3문단에 따르면, 환원 극에 산소를 공급하지 않으면 수소 기체가 전극에 흡착하여 원자 상태로 분리는 될 수 있지만 그렇게 생긴 수소 원자가 양이온과 전자로 분해되지 않는다.

03 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② (나)의 2문단에 따르면, 탄화수소를 수소로 전환하는 장치는 개질기인데, 직접 연료 전지에는 개질기가 사용되지 않는다. 따라서 적절한 진술이 아니다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 1문단에 따르면, 연료 극에서는 산화 반응이 일어난다. 또한 (나)의 2문단에 따르면 메탄올을 직접 연료 극에 공급하는 연료 전지가 직접 연료 전지이다. 따라서 적절한 진술이다.

③ (나)의 1문단에 따르면, 1,000°C 이상에서 작동하는 연료 전지는 고온 연료 전지에 속하며 탑재된 수소를 연료로 공급하는 연료 전지는 직접 연료 전지에 속한다. 따라서 고온 연료 전지와 직접 연료 전지 모두에 속하므로 적절한 진술이다.

④ (나)의 3문단에 따르면, 직접 연료 전지가 아닌 DMFC의 반응 생성물은 물과 이산화 탄소이다. (가)의 1문단에 따르면, 수소 연료 전지의 반응 생성물은 물이다. 따라서 적절한 진술이다.

⑤ (가)의 1문단에 따르면, 연료 전지는 연료의 화학 에너지를 전기 에너지로 직접 변환시켜 주는 발전 장치이다. 따라서 적절한 진술이다.

04 생략된 내용 추론

답 ②

정답이 정답인 이유

② (가)의 4문단에 따르면, 분자의 수가 많을수록 무질서하므로 엔트로피가 크다. <보기>의 암모니아가 수소와 질소로 분해되는 반응은 기체 분자의 수가 증가하는 반응이므로 엔트로피가 증가하는 반응이다. 이 반응이 자발적으로 일어나기 위해서는 갑스 에너지 변화가 음수이어야 하는데 갑스 에너지는 반응에 따른 반응열에서 온도와 엔트로피 변화의 곱을 뺀 값이다. 반응열이 온도와 엔트로피 변화를 곱한 값보다 작아야 하므로 이 반응은 특정 온도 이상에서 자발적으로 일어난다. 따라서 ⑦와 ⑧에 들어갈 말은 각각 ‘증가하는’과 ‘특정 온도 이상에서’이다.

05 구체적 사례 적용

답 ①

정답이 정답인 이유

① ㄱ. (나)의 2문단에 따르면, 개질 반응을 통해 수소를 얻고

이를 공급하는 연료 전지를 간접 연료 전지라 한다. 그런데 (가)의 2문단에 따르면, 연료 전지에 공급되는 수소는 산화 반응에 참여한다. 이를 종합하면 <보기>의 에탄올을 개질하여 만들어진 수소는 산화 반응에 참여함을 알 수 있다. 따라서 적절한 진술이다.

ㄴ. (가)의 2문단에 따르면, 연료가 들어가는 연료 극이 산화 극이다. B 시스템에서 에탄올이 연료이므로 에탄올의 반응은 산화 극에서 일어난다. 따라서 적절한 진술이다.

ㄷ. (나)의 2문단에 따르면, 개질기를 사용하는 연료 전지는 간접 연료 전지이다. A 시스템은 개질기를 사용하므로 간접 연료 전지이고, B 시스템은 직접 연료 전지이다. 따라서 적절하지 않은 진술이다.

ㄹ. (가)의 2문단에 따르면, 연료 전지의 전해질은 전자에 대해서는 전도성이 없어야 한다. 따라서 <보기>의 A와 B 시스템 모두 고분자 물질인 전해질을 통해 전자가 이동할 수 없다. 따라서 적절하지 않은 진술이다.

08 주제 통합

본문 253~256쪽

01 ①**02 ③****03 ④****04 ⑤****헤테로토피아와 사실주의적 초현실주의****■ 가**

해제 이 글은 마셀 푸코의 헤테로토피아의 개념을 유토피아의 개념과 비교하면서 설명하고 있다. 푸코는 유토피아는 현실에서 실재적인 장소를 점유하지 않고 있는, 비현실적이며 균질적인 공간이며, 헤테로토피아는 우리가 사는 현실과는 이질적인 반(反)공간이라고 보았다. 또한 푸코는 헤테로토피아가 현실 전복의 공간, 기존의 질서를 전복하여 배치된 공간, 현실에 대한 반감의 상상력에 의해 재구성된 공간이라는 점을 강조하였다.

주제 푸코의 헤테로토피아의 개념과 특징

구성

- 1문단: 유토피아와 다른 개념인 헤테로토피아
- 2문단: 현실에 대한 이의 제기를 수행하는, 현실 전복의 공간인 헤테로토피아
- 3문단: 기존의 질서를 전복하여 배치된 공간인 헤테로토피아

■ 나

해제 이 글은 1920년대에 일어난 예술 혁신 운동인 초현실주의에 대해 소개하면서 마그리트의 사실주의적 초현실주의의 특징과 기법에 대해 설명하고 있다. 초현실주의는 이성의 지배를 거부하고 비합리적인 것과 잠재의식을 탐색하는 예술 혁신 운동인데, 초현실주의자들은 프로이트의 분석에 기대어 초현실적 세계에 주목하였다. 마그리트는 정교한 리얼리즘을 활용하였으며 데페이즈망을 통해 호평을 받았다. 데페이즈망은 현실 세계의 사물을 완전히 낯선 곳에 두어 비현실적이고 비합리적으로 보이게 하는 기법이다.

주제 마그리트의 사실주의적 초현실주의와 데페이즈망**구성**

- 1문단: 1920년대에 일어난 예술 혁신 운동인 초현실주의
- 2문단: 초현실주의의 특징과 마그리트의 사실주의적 초현실주의의 특징
- 3문단: 마그리트의 데페이즈망 기법

01 글의 구조와 전개 방식

답 ①

정답이 정답인 이유

① (가)에서는 푸코가 제시한 헤테로토피아라는 개념을 유토피아라는 개념과의 비교를 통해 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

② (가)에서 미셸 푸코라는 특정 철학자의 관점을 제시하고 있지만, 이를 통해 현대 사회의 문제점에 대한 극복 방법을 제시하고 있지는 않다.

③ (나)에서 데페이즈망 기법을 설명하고 있지만, 이 기법을 창안하여 정착시키기까지의 과정을 순차적으로 제시하고 있지는 않다.

④ (나)에서 데페이즈망 기법을 설명하고 있지만, 이 기법이 현대 미술가들이 공통적으로 추구한 기법은 아니며 이 기법의 장단점을 구체적 작품을 통해 설명하고 있는 것도 아니다.

⑤ (가)와 (나)는 모두, 상반된 입장을 가진 예술가들의 주장에 대해 다루고 있지 않다.

02 중심 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (나)의 1문단에 따르면, 브르통은 이성의 통제에 대한 상상력의 해방이 사회에서의 인간 해방을 실현하는 선결 조건이

된다고 보았다.

오답이 오답인 이유

① 푸코에 따르면, 유토피아는 현실에서 실제적인 장소를 점유하고 있지 않다. 즉 유토피아는 현실에서 실제하지 않는 공간이다.

② 푸코는 원시 사회에서 신성시된 장소는 일종의 헤테로토피아라고 말한다. 헤테로토피아는 현실에 실제하지만 현실과는 이질적이다.

④ 브르통은 초현실주의를 대표하는 예술가이다. 그가 마그리트의 리얼리즘을 통해 초현실주의적 미술 경향을 극복하고자 한 것은 아니다.

⑤ 초현실주의자들에게 있어 프로이트의 『꿈의 해석』은 필수 교재로 여겨졌다. 초현실주의자들의 자동기술법에 프로이트의 꿈에 대한 분석 이론이 영향을 미친 것이다.

03 글에 드러난 관점, 내용 비판

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (가)에 따르면, 기존 질서에 입각하여 배치된 공간이지만 현실 어디에도 없는 곳이 유토피아이고, 기존의 질서를 전복하여 배치된 공간, 기존 질서와 대립적 관계를 맺고 현실 어딘가에 있는 곳이 헤테로토피아이다. 유토피아와 헤테로토피아는 모두 기존의 질서에 따라 배치된 공간과 관계를 맺고 있다. 또한 유토피아는 실존하지 않는 공간이다.

오답이 오답인 이유

① 푸코는 정신 병원이나 감옥 등도 헤테로토피아가 될 수 있다고 하였다. 이러한 공간은 누군가에게는 헤테로토피아가 되지만 다른 누군가에게는 헤테로토피아가 되지 않을 수 있다.

② 푸코에 따르면, 헤테로토피아는 공동체의 다양성을 담보할 수 있는 공간으로 비균질적이다. 다양한 질서와 문화를 인정하는 사회는 여러 헤테로토피아가 존재하기 때문에 비균질적이다.

③ 푸코는 헤테로토피아를 구성하지 않는 사회는 없다고 하였다. 또한 헤테로토피아는 현실에서 다수를 위해 만들어진 공간과 차별화된다고 하였다.

⑤ 푸코에 따르면, 헤테로토피아는 현실에 대한 이의 제기를 수행하는 공간으로서 이 공간은 낯설기도 하고 위험한 곳처럼 보이기도 하지만 위안과 해방을 위한 공간이 되기도 한다.

04 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 「피레네의 성」은 실현될 수 없는 꿈을 뜻하는 프랑스의 관용적 표현인 ‘허공 위의 성곽’이라는 말을 풍자한 것으로, 전쟁으로 인한 절망 속에서 탈출구를 찾으려는 바람과 의지를 담은 작품이다. 초현실주의자들은 예술이 현실을 재현하는 것을 부정적으로 여기고 이성에서 해방된 순수한 상상력과 무의식으로 예술이 창조되어야 한다고 보았다. 예술이 공동체의 현실 인식을 담보할 수 있는 도구라고 여긴 것이 아니다.

오답이 오답인 이유

- ① 육중한 바위를 허공에 배치한 것은 비현실적인 배치라고 할 수 있다. 즉 기존 질서와는 전혀 다른, 기존 질서를 전복하는 배치를 한 것이다.
- ② 육중한 바위가 허공에 떠 있는 것은 중력의 법칙을 거스르는 것이다. 이는 이성이나 합리에 반(反)하는 것이다.
- ③ 데페이즈망은 현실 세계의 사물을 완전히 낯선 곳에 두어 비현실적이고 비합리적으로 보이게 하는 기법이다. 사물을 전혀 예기치 않은 공간에 배치하거나 평범한 사물을 극대화하여 불안함과 기묘함을 불러일으키는 것이다. 우리의 상식을 넘어 선 크기로 바위를 크게 그린 것은 바위를 극대화하여 제시한 것으로, 데페이즈망 기법이라 할 수 있다.
- ④ 「피레네의 성」에서 하늘에 떠 있는 성은 1차 세계 대전 후 전쟁으로 인한 절망 속에서의 탈출구이다. 헤테로토피아는 현실에 대한 반감의 상상력에 의해 끊임없이 재구성된 장소라고 하였으므로 「피레네의 성」은 헤테로토피아의 특징을 갖고 있다고 볼 수 있다.

09 주제 통합

본문 257~261쪽

01 ④

02 ④

03 ④

04 ⑤

05 ②

지급 준비 제도와 경제 정책에서 중간 목표

■ ②

(해제) 이 글은 지급 준비 제도에 대해 설명하고 있다. 지급 준비 제도는 은행 등의 금융 기관이 전체 예금 중 지급 준비율 이상을 중앙은행에 예치해 두는 제도로, 예금자의 갑작스러운 인

답 ⑤

출 요구에 대응하기 위한 것이다. 지금 준비 제도는 실제 화폐의 발행 없이도 통화량을 늘리는 신용 창조와 관련이 있는데, 본원 통화에 지금 준비율의 역수인 통화승수를 곱한 것만큼 통화량을 늘리는 것이 가능하다.

주제 지급 준비 제도의 개념과 활용

구성

- 1문단: 지급 준비 제도의 개념과 역할
- 2문단: 지급 준비 제도와 통화량 증가의 관계
- 3문단: 신용 창조로 통화량이 늘어나는 과정

■ ④

(해제) 이 글은 경제 정책의 최종 목표에 도달하는 과정에서 설정하는 중간 목표에 대해 설명하고 있다. 어떤 정책 수단을 사용할 때는 중간 목표를 설정하고 이를 관리하여 효율적으로 최종 목표에 도달할 수 있도록 한다. 통화량이나 이자율은 비교적 쉽게 조절이 가능하므로 중간 목표로 설정하는 경우가 많지만, 동시에 원하는 수준을 얻기 힘들기 때문에 상황에 맞게 적절한 것을 선택할 필요가 있다.

주제 중간 목표를 위해 통화량과 이자율을 조절하는 방법

구성

- 1문단: 경제 정책과 중간 목표
- 2문단: 통화량이나 이자율을 중간 목표로 설정하는 이유
- 3문단: 통화량과 이자율 간의 관계
- 4문단: 이자율이 중간 목표로 선호되는 이유

01 글의 구조와 전개 방식

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (가)에서는 지급 준비 제도로 인해 신용 창조가 가능하고 이를 통해 통화량을 늘리는 것이 가능하다는 것을 설명하고 있다. (나)에서는 경제 정책에서 최종 목표를 달성하기 위해 중간 목표를 설정한다는 것을 설명하고, 중간 목표로는 통화량이나 이자율을 선택하여 이를 조절한다는 것에 대해 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

① (가)에서는 시중 은행이 신용 창조를 통해 통화량을 늘리는 방법에 대해 설명하고 있지만, 중앙은행이 정하는 지급 준비율에 따라 늘어날 수 있는 통화량의 최대치는 달라진다. 따라서 시중 은행이 통화량을 조절하는 것으로 볼 수는 없다. (나)에서는 중간 목표를 달성하기 위한 수단으로, 중앙은행이 채권의 매매나 지급 준비율의 조절을 통해 통화량을 조절하는

방법을 설명하고 있다.

② (가)에서는 지급 준비 제도의 개념과 지급 준비 제도가 신용 창조로 이어져서 화폐의 발행 없이 통화량을 늘릴 수 있다는 특징을 설명하고 있다. 하지만 (나)에서는 지급 준비 제도로 인해 발생할 수 있는 문제점에 대해 언급하고 있지 않다.

③ (가)는 통화량을 늘릴 수 있는 과정인 신용 창조에 대해 설명하고 있지만, 신용 창조는 중앙은행에서 공급된 본원 통화를 바탕으로 하는 것이기 때문에 실제 화폐의 발행과 무관하다고 할 수 없다. (나)는 중앙은행이 시중 은행으로 본원 통화를 공급하고 신용 창조에 의해 통화량을 늘리는 내용이 언급되어 있다. 따라서 가상으로 화폐를 발행하여 통화량을 늘린다는 설명은 적절하지 않다.

⑤ (가)에서는 중앙은행이 통화량 조절을 위해 지급 준비율을 높이거나 낮출 때 경기 위축이나 물가 상승 등의 문제가 발생할 수도 있다고 설명하고 있지만, 그 해결 방안에 대해서는 설명하고 있지 않다. (나)에서는 정부가 최종 목표에 도달하기 위해 중간 목표를 설정하는 것에 대해 설명하고 있지만, 중간 목표에 도달하는 과정에서 발생하는 문제점이나 해결 방안에 대해 설명하고 있지는 않다.

02 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 지급 준비율을 낮추면 통화량이 증가하기 때문에 물가 상승 압력이 높아진다. 따라서 물가가 높이 유지되는 상황에서 지급 준비율을 낮추면 물가가 더 오를 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 지급 준비율이 높으면 시중 은행이 중앙은행에 예치해 두는 금액이 많아지므로 단기간의 예금 인출 수요에 대응하기 좋а진다.

② 시중 은행이 신용 창조를 통해 늘릴 수 있는 최대 통화량은 본원 통화에 통화승수를 곱한 것만큼이다. 통화승수는 지급 준비율의 역수이므로 지급 준비율이 낮아질수록 신용 창조를 통해 늘릴 수 있는 최대 통화량이 커진다.

③ 신용 창조를 통해 통화량을 늘릴 수 있지만 이는 중앙은행으로부터 받은 본원 통화를 바탕으로 예금과 대출을 반복적으로 시행하면서 기록상 수치가 높아지는 것이다. 본원 통화의 양은 고정되어 있으며 공급받은 것 이상으로 늘어나지 않는다.

⑤ 지급 준비율은 시중 은행이 중앙은행에 예치해 두는 금액

을 정한 것일 뿐 예금자는 지급 준비율과 관계없이 예금 인출을 요구하는 것이 가능하다.

03 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 중앙은행이 채권을 매도하면 시중에 있던 돈이 중앙은행으로 이동하기 때문에 통화량이 감소하게 된다. 통화량이 감소하면 경기 위축이 더 심해질 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 지급 준비율이 낮아지거나 높아짐에 따라 신용 창조를 할 때 증가할 수 있는 통화량의 최대치가 달라지게 된다. 지급 준비율은 중앙은행이 정하기 때문에 중앙은행이 통화량에 영향을 주는 것이 가능하다.

② 시중 은행이 중앙은행으로부터 본원 통화를 공급받을 때 재할인율이 적용되는 이유는 본원 통화는 중앙은행이 시중 은행에 자금을 빌려주는 형태로 지급되기 때문이다. 자금을 빌려주는 형태이므로 시중 은행은 지급받은 금액에 대한 금리를 부담한다.

③ 신용 창조를 통해 늘릴 수 있는 통화량 최대치는 중앙은행이 시중 은행에 지급한 본원 통화에 통화승수를 곱한 것이고, 신용 창조는 대출과 예금의 반복을 통해 실현된다. 따라서 지급 준비율이 고정되어 있다면 본원 통화의 공급량이 늘어날 수록 시중 은행이 대출할 수 있는 금액도 많아지는 것을 의미한다.

⑤ 대출을 받은 고객이 해당 금액을 다시 예금하지 않는 것은 민간의 선택이라고 할 수 있다. 은행은 예금에서 지급 준비금을 제한 금액을 다시 대출에 활용할 수 있지만 새로운 예금이 발생하지 않으면 새로운 대출도 하기 어려워진다. 이는 곧 추가적인 신용 창조가 어려워진다는 것을 의미하므로 민간의 선택이 통화량에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

04 다른 견해와의 비교

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 정부가 뱅크런으로 인한 위험을 최소화하기 위해서는 지급 준비율을 높여 시중 은행이 급작스러운 예금 인출 수요에 대응할 수 있도록 해야 한다.

오답이 오답인 이유

① 지급 준비율이 낮아지면 시중 은행이 중앙은행에 예치해야

하는 금액이 줄어들기 때문에 더 많은 대출을 시행할 수 있다. 하지만 뱅크런이 발생했을 때 인출해 줄 수 있는 금액이 줄어들기 때문에 급작스러운 예금 인출에 대한 부담이 커지고 파산 가능성이 높아질 수 있다.

② 재할인율이 낮을수록 시중 은행은 중앙은행에서 더 많은 금액을 빌리게 되고 이를 바탕으로 더 많은 대출을 시행할 수 있다. 대출액이 많아지면 새로운 예금이 늘어날 가능성도 커지므로 뱅크런이 발생할 가능성이 높아질 수 있다.

③ 중앙은행이 시중의 채권을 매입하는 정책을 시행하면 시중에 유통되는 통화량이 늘어난다. 따라서 뱅크런으로 인해 발생할 수 있는 문제인 통화량의 감소를 완화할 수 있다.

④ 정부가 통화량을 중간 목표로 하여 시중의 통화량을 낮춘 상태에서 뱅크런이 발생하면, 시중 은행이 대출을 회수하려 할 때 시중에 현금이 부족하므로 대출을 갚을 여력이 부족한 채무자가 많아질 수 있다.

05 생략된 내용 추론

답 ②

정답이 정답인 이유

② 국민 소득이 증가하면 화폐 수요 곡선은 우상향하게 되고, 통화량을 유지하는 것이 중간 목표이므로 화폐 공급 곡선은 움직이지 않는다. 따라서 두 곡선이 만나는 지점은 지금보다 위로 올라가게 되므로 이자율은 높아지게 된다.

오답이 오답인 이유

① 이자율은 화폐 공급 곡선과 화폐 수요 곡선이 만나는 지점에서 결정된다. 국민 소득이 증가하면 화폐 수요 곡선은 우상향한다. 이때 이자율을 낮추려면 최대한 화폐 수요 곡선의 낮은 위치에서 두 곡선이 만나게 해야 한다. 따라서 화폐 공급 곡선이 오른쪽으로 이동해야 하고 이를 위해서는 통화량을 늘려야 한다.

③ 국민 소득이 Y_1 보다 더 높아진다면 화폐 수요 곡선이 오른쪽으로 이동하므로 $MD(Y_1)$ 보다 더 위에 위치하게 된다.

④ 국민 소득이 Y_0 에서 Y_1 로 증가하면 화폐 수요 곡선은 $MD(Y_0)$ 에서 $MD(Y_1)$ 로 이동한다. 이때 이자율을 계속 유지하려면 화폐 공급 곡선을 오른쪽으로 이동시켜야 하므로 통화량을 늘려야 한다.

⑤ 국가가 통화량을 증가시키는 정책을 시행한다면 화폐 공급 곡선은 오른쪽으로 이동한다. 국민 소득이 고정된 상태라면 화폐 수요 곡선이 고정된 상태이므로 화폐 공급 곡선과 화폐

수요 곡선이 만나는 지점은 우하향하게 되고 이에 따라 이자율은 낮아지게 된다.

10 주제 통합

본문 262~266쪽

01 ④

05 ①

02 ④

03 ②

04 ④

울리히 벡과 브뤼노 라투르의 파국에 대한 이해

■ 1

(해제) 이 글은 울리히 벡의 해방적 파국에 관해 설명하고 있다. 벡은 전 지구적인 기후 변화로 인한 위협이 종말론적 파국이 아니라 일종의 해방적 파국으로 전환될 수 있다고 보았다. 기후 변화가 우리의 사회적 삶을 심대하게 탈바꿈시킬 파국적 사태임을 인정하면서도 파국이 반드시 종말일 필요는 없으며 탈바꿈의 동력으로 가능할 수 있다는 것이다. 벡은 이것이 가능함을 제2차 세계 대전으로 인한 파국과 2005년 허리케인 카트리나로 발생한 파국이 사회적 수준의 정화 작용으로 이어진 사례를 제시한다. 벡은 이러한 파국에서 해방으로의 이행 과정은 문화적이고 정치적인 노력으로 이루어진다고 보았다.

■ 2 주제 울리히 벡의 해방적 파국

■ 3

- 1문단: 탈바꿈하는 세계의 근본적인 동력인 기후 변화
- 2문단: 파국이 탈바꿈의 동력으로 기능한 제2차 세계 대전
- 3문단: 파국이 탈바꿈의 동력으로 기능한 뉴올리언스에서 발생한 파국
- 4문단: 파국에서 해방으로의 이행

■ 4

(해제) 이 글은 브뤼노 라투르의 가이아가 중심에 있는 파국에 관해 설명하고 있다. 라투르는 유기체처럼 살아 있는 지구라는 가이아 개념을 활용하여 21세기의 파국을 설명한다. 라투르는 가이아가 중심에 있는 파국은 타협하거나 중재할 수 없는 적대 관계로 맺어진 대상들 사이의 전쟁 상태로 보고, 파국을 벗어나기 위해서는 지금의 세계가 이미 종말을 맞이한 상태임을 인정하고 이를 시작점으로 가능한 실천을 모색해야 한다고 주장한다. 그는 21세기가 진행될수록 파국의 영향을 받은 많은 사람이 종말론적 현실을 절감하게 되고 이것이 인식을 바꾸어 그들의 실천을 촉발할 것으로 전망했다.

주제 브루노 라투르의 가이아가 중심에 있는 파국

구성

- 1문단: 가이아가 중심에 있는 파국
- 2문단: 전쟁 상태인 파국
- 3문단: 파국을 벗어나기 위한 시작점
- 4문단: 파국을 벗어나기 위한 실천의 주체

01 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (나)의 1문단에 따르면, 라투르는 가이아에는 고정된 체계가 존재하지 않는다고 하였다. 그러므로 (나)의 내용과 일치하지 않는다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 1, 4문단에 따르면, 벡은 21세기에 우리가 탈바꿈하는 세계를 살아가고 있다고 보았고, 이러한 탈바꿈이 일어나게 하는 근본적인 동력이 기후 변화라고 하였다. 그리고 해방적 파국 개념을 통해 파국이 내포하고 있는 비관적 성격을 해방의 낙관성으로 전환하여, 기후 변화로 인한 위협이 해방적 파국으로 전환될 수 있음을 주목한다.

② (가)의 2문단에 따르면, 벡은 파국이 탈바꿈의 동력으로 가능한 사례로, 국민-국가를 넘어서는 정치 공동체를 구축한 세계주의적 탈바꿈이 일어난 제2차 세계 대전을 제시했다.

③ (나)의 1문단에 따르면, 라투르는 폭풍, 해일, 기상 이변, 해수면 상승, 폭염 같은 기후 변화로 인한 파국의 중심에 가이아가 있다고 보았다.

⑤ (나)의 4문단에 따르면, 라투르는 21세기가 진행될수록 더 많은 사람이 파국의 영향을 받게 되고, 이를 통해 종말론적 현실을 절감한 사람들이 생각을 바꾸게 될 것이라고 보았다.

02 중심 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ⑦으로 인해 뉴올리언스시에서 발생한 파국은 환경 보호와 미국에서의 인종 차별의 역사라는 별도의 담론이 하나로 합쳐지는 사회적 수준의 정화 작용으로 이어졌다. 그러므로 ⑦을 이해한 내용으로 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① ⑦으로 인해 뉴올리언스시가 받은 큰 피해는 사회적 수준의 정화 작용으로 이어졌으므로 적절한 이해이다.

② ⑦으로 인한 피해 이후에 홍수를 환경 정의의 문제로 보지 않았던 기존의 관점에 변화가 생겼다고 했으므로 적절한 이해이다.

③ 기후 변화의 영향으로 발생한 ⑦이 초래한 파국이 사회적 수준의 정화 작용으로 이어졌다. 벡은 기후 변화가 탈바꿈이 일어나는 근본 동력이라고 보았으므로 적절한 이해이다.

⑤ ⑦은 지구 온난화의 영향으로 발생하였지만 그 피해를 키운 것은 도시의 제반 시설이 미비해서였기 때문이므로 적절한 이해이다.

03 다른 견해와의 비교

답 ②

정답이 정답인 이유

② (가)의 2문단에 따르면, 벡은 기후 변화가 우리의 사회적 삶을 탈바꿈시킬 파국적 사태라고 보았고, (나)의 1문단에 따르면, 라투르는 기후 변화로 인한 파국적 재난들의 결과는 여섯 번째 대멸종이라고 보았다. 그러므로 (가)의 벡과 (나)의 라투르는 모두 기후 변화가 인간의 삶에 중대한 영향을 미치는 파국적 사태라고 생각한다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 2문단에 따르면, 벡은 파국적 사태인 기후 변화를 합리적으로 해결 가능한 사소한 문제로 보지 않았다. (나)의 3문단에 따르면, 라투르는 정치적 의식의 진보와 실천보다 더 빨리 생태 파국이 진행되고 있으며 지금이 곧 종말적 사태라는 인식을 바탕으로 가능한 실천을 모색해야 한다고 보았다.

③ (가)의 1문단에 따르면, 벡은 21세기에 우리가 탈바꿈하는 세계를 살아가고 있으며 탈바꿈은 새로운 규범과 가치를 만들어 내는 문화적 변동을 함축한다고 보았다. 그는 이러한 탈바꿈의 해방적 측면에 주목하고 있으므로 기후 변화로 인한 재난이 파괴하는 규범과 가치를 보호해야 한다고 보지 않는다.

④ (나)의 2문단에 따르면, 파국의 심각성을 부정하고 발전주의적 세계관을 견지한 사람들과 파국을 중대한 문제로 생각하고 대안을 찾아가는 사람들이 타협하거나 중재할 수 없는 적대 관계를 이룬 채 전쟁 중이다. 또한 (나)의 3문단에 따르면, 라투르는 생태 파국을 쉽게 타개할 수 있다고 보는 입장들에 비판적이다.

⑤ (가)의 4문단에 따르면, 벡은 기후 변화로 인한 파국에서 해방으로의 이행 과정은 문화적이고 정치적인 노력으로 이루

어진다고 보았으므로 인간만을 실천의 주체로 보고 있다.

04 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ⑤는 기후 변화를 중대한 문제로 생각하는 집단이고, ⑥는 이를 부정하는 집단이다. 라투르의 관점에 따르면, 두 집단은 파국에 대한 근본 태도와 입장이 상이한 두 그룹으로, 전쟁 상태이다. 전쟁은 대립하는 두 존재 사이에서 최종적으로 조정하고 판단하는 주체가 부재할 때 발생한다. 그러므로 ④와 ⑥ 사이에 최종적으로 조정하고 판단하는 주체가 존재할 수 있다고 이해한 내용은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 라투르의 관점에 따르면, ⑤는 기후 변화로 인한 파국적 재난을 중대한 문제로 보는 ‘지구생활자’이고, ⑥는 기후 변화를 부정하는 자들로 ‘인간들’에 해당한다.

② ④와 ⑥는 모두 인간 행위자로, 라투르에 따르면 인간 행위자들과 멸종해 가는 비인간 생명체들 사이에 전쟁이 진행 중이다.

③ ⑤는 기후 변화의 위험을 과학적 사실로 정의하고 그 위험성에 대한 인식을 세계적으로 확산시키기 위해 노력하고 있고 ⑥는 기후 변화를 연구하는 과학의 부정확성을 지적하고 기후 변화의 심각성을 부정하고 있으므로, 라투르의 관점에 따르면 파국에 대한 근본 태도와 입장이 상이한 두 집단이다.

⑤ 라투르는 가이아가 지구 표면에 있는 생명체들의 공생 공간으로, 가이아 속에서 수많은 행위자가 자신의 생존을 도모한다고 보았다. 라투르의 관점에 따르면, ④와 ⑥는 모두 가이아 속에서 자신의 생존을 도모하는 행위자이다.

05 다른 견해와의 비교

답 ①

정답이 정답인 이유

① 기든스는 기후 변화로 인한 인류 멸망설을 액면 그대로 받아들여서는 안 된다고 보았다. 그리고 우리가 제대로 소임을 다하지 못했을 때, 우리가 적절한 대비책을 마련하지 못했을 때 잘못될 수 있는 가능성을 엿보게 하는 정도라고 하였다. (가)의 1, 4문단에 따르면, 벡은 종말론적 파국이라는 기후 비관론이 초래할 폐해를 경계하고 있으므로 기든스는 벡의 견해에 공감할 것이다.

오답이 오답인 이유

② 기든스는 기후 변화의 중대성을 인정하였다. (가)의 2문단에 따르면, 벡은 기후 변화를 부인하지 않고 합리적으로 해결 가능한 사소한 문제로 보지 않으며, 기후 변화가 우리의 삶을 심대하게 탈바꿈시킬 것이라고 보았으므로, 기든스는 벡의 견해에 공감할 것이다.

③ 기든스는 기후 변화로 인한 인류 멸망설을 인간이 제대로 소임을 다하지 못하고 적절한 대비책을 마련하지 못했을 때 일어날 수 있는 가능성으로 보고, 기후 변화로 인한 위기를 타개하기 위해 국가의 역할을 강조했다. (가)의 4문단에 따르면, 벡은 파국에서 해방으로의 이행 과정은 문화적이고 정치적인 노력으로 이루어진다고 했으므로, 기든스는 그러한 노력이 적절하다면 기후 변화로 인한 위기를 극복할 수 있다고 볼 것이다.

④ 기든스는 기후 변화로 인한 위험을 타개하기 위해 국가의 역할을 강조했다. (나)의 4문단에 따르면, 라투르는 기후 변화로 인한 파국이 초래하는 파괴 관계에서 취약한 위치에 놓인 존재들을 그 주체로 보았으므로, 기든스는 라투르의 견해에 동의하지 않을 것이다.

⑤ 기든스는 기후 변화로 인한 위기가 일상생활에서는 거의 감지할 수 없는 현상이라고 보았다. (나)의 4문단에 따르면, 라투르는 21세기가 진행될수록 더 많은 사람이 파국의 영향을 받고 종말론적 현실을 절감하게 될 것이라고 보았으므로, 기든스는 라투르의 견해에 동의하지 않을 것이다.

11 주제 통합

본문 267~271쪽

01 ⑤

05 ①

02 ①

06 ②

04 ④

급부 불능의 유형과 유상 계약의 담보 책임

■ 가

(해제) 채권은 타인에게 특정한 행위인 급부를 요구할 수 있는 권리이다. 상식적으로 급부의 실현을 기대하기 어려운 경우를 급부 불능이라고 하는데, 급부 불능이 발생하면 그 시점과 이에 대한 채무자의 고의·과실 유무에 따라 계약의 유효 여부와 채무자의 채권자에 대한 손해 배상 책임 발생 여부가 달라

진다. 계약 당시부터 급부 불능 상태였던 경우를 ‘원시적 불능’이라고 하고, 계약 성립 후 급부 불능이 된 경우를 ‘후발적 불능’이라고 한다. 어떤 경우이든 채무자에게 고의나 과실이 없으면 채무자는 손해 배상 책임을 지지 않는다. 한편 채권자가 급부 불능 사실에 대해 알았거나 알 수 있었으면, 원시적 불능의 경우에는 채무자의 손해 배상 책임이 인정되지 않지만, 후발적 불능의 경우에는 손해 배상 책임은 인정되고 손해 배상액이 감경된다.

주제 채권·채무의 의미와 원시적 불능과 후발적 불능의 효과 비교

구성

- 1문단: 채권, 채무, 급부의 의미
- 2문단: 원시적 불능과 후발적 불능의 의미
- 3문단: 원시적 불능과 후발적 불능의 효과

■ 나

해제 민사 법률관계에 대해서는 과실 책임주의 원칙이 적용되므로 고의나 과실 없이 한 행위로 인해 타인에게 손해가 발생해도 이에 대한 책임을 지지 않는 것이 원칙이다. 담보 책임은 이러한 원칙에 대한 예외로서 고의나 과실이 없어도 부담하게 되는 책임이다. 담보 책임은 급부에 대한 반대급부가 제공되는 유상 계약의 특수성인 공평 원칙과 등가성 원칙을 반영한다. 담보 책임의 기본적인 내용은 급부의 품질이나 수량에 문제가 있어서 급부의 가치가 반대급부에 이르지 못하는 경우에 그 부족분을 배상하는 것이다. 계약 파기와 전액 환불은 이러한 문제로 인해 채권자가 계약의 목적을 달성할 수 없을 때만 가능하다.

주제 과실 책임주의 원칙과 무과실 책임의 일종인 담보 책임의 의미

구성

- 1문단: 과실 책임주의의 의미와 기능
- 2문단: 담보 책임의 의미
- 3문단: 담보 책임의 근거와 내용
- 4문단: 담보 책임과 채무 불이행 책임의 관계

01 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ (나)의 2문단에서 과실 책임주의의 예외로서 무과실 책임인 담보 책임은 유상 계약에 대해서만 적용됨을 알 수 있으며, ‘채무자의 급부에 대해 채권자가 반대급부를 할 필요가 없는 계약’은 유상 계약이 아니므로, 과실 책임주의 원칙이 적용됨을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 1문단에 의하면, 법률에 규정된 요건이 충족되면 당사자들의 의사와 무관하게 채권과 채무가 발생하는 경우도 있다.
- ② (나)의 3문단에 의하면, 급부가 반대급부에 상응하는 가치가 없어서 담보 책임이 성립해도 계약이 유지된 상태에서 손해 배상만 이루어지는 것이 원칙이고, 계약 파기는 계약 목적을 달성할 수 없을 때만 가능하다.
- ③ (가)의 1문단에 의하면, 고의나 과실은 대등하게 손해 배상 책임을 발생시킨다.
- ④ (가)의 3문단에 의하면, 후발적 불능의 경우 채권자가 피해를 줄일 수 있었는데도 방치한 경우 법원은 채무자가 부담해야 할 손해 배상금의 액수를 줄이거나 채무자의 손해 배상 책임을 면제해 줄 수 있다.

02 세부 내용 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① (가)의 3문단에서 어떤 경우이든 급부 불능 상황 발생에 대한 채무자의 고의나 과실이 없으면 채무자는 아무런 책임을 지지 않는다고 했는데, 여기서 ‘어떤 경우이든’에는 ㉠, ㉡이 모두 포함되므로 ㉠의 경우에도 채무자의 고의나 과실이 없으면 인정될 수 없다.

오답이 오답인 이유

- ② (가)의 3문단에서 후발적 불능의 경우 채무 자체는 유지되고 급부의 내용이 손해 배상금 지급으로 변경된다고 했다.
- ③ (가)의 3문단에서 원시적 불능인 계약은 무효이지만 후발적 불능인 계약은 유효하다고 했다.
- ④ (가)의 2문단에서 후발적 불능은 계약 체결 이후에 발생한 급부 불능 상태라고 했다.
- ⑤ (가)의 2문단에서 ‘불능’ 여부는 상식에 따라 판단한다고 했고, 원시적 불능과 후발적 불능 모두 이러한 불능의 일종이라고 했다.

03 생략된 내용 추론

답 ②

정답이 정답인 이유

② (나)의 4문단에서 채무자에게 고의나 과실이 있으면 채무 불이행 책임과 함께 담보 책임도 성립함을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① (나)의 2문단에서 담보 책임은 품질에 문제가 있는 경우뿐

아니라 수량 부족의 경우에도 인정될 수 있다고 했다.

③ (나)의 2문단에서 담보 책임은 채무자의 급부에 대한 대가로 채권자도 채무자에게 반대급부 의무를 부담하는 경우에 발생할 수 있다고 했다.

④ (나)의 3문단에서 전액 환불이 인정되려면 채권자가 계약의 목적을 달성할 수 없는 경우이어야 한다고 했다.

⑤ (나)의 3문단에서 담보 책임은 유상 계약의 등가성이 충족되지 못했을 때 발생한다고 했다.

04 내용의 인과 관계 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ⑦는 ‘과실 책임주의’를 설명한 것이고, (나)의 1문단에서 과실 책임주의는 개인의 자유로운 활동 가능성을 보장하는 기능을 수행한다고 했다.

오답이 오답인 이유

① 과실 책임주의는 유상 계약이 아닌 계약에 대해서도 적용되므로 반대급부 지급 여부는 ⑦의 이유가 될 수 없다.

② 계약을 근거로 채권이 발생한다는 것은 채무자의 책임 여부와 무관하므로 ⑦의 이유가 될 수 없다.

③ 법원의 손해 배상 채무 면제 권한은 채무자가 책임을 지는 경우를 전제하므로 ⑦의 이유가 될 수 없다.

⑤ 급부 불능을 방지하려면 급부 불능을 저지른 채무자에게 책임을 물어야 하므로 급부 불능 방지가 채무자를 면책시키는 것의 이유가 될 수 없다.

05 구체적 사례 적용

답 ①

정답이 정답인 이유

① A와 B가 X 건물 매매 계약을 할 때 이미 X 건물이 화재로 완전히 소멸한 상태였다면, ‘원시적 불능’에 해당한다. (가)의 3문단에 의하면, 원시적 불능 사실을 채무자인 A가 알았더라도 채권자인 B가 이 사실을 알 수 있었다면, 채무자인 A는 이로 인한 손해 배상 채무를 부담하지 않는다.

오답이 오답인 이유

② A와 B가 X 건물 매매 계약을 할 때 이미 X 건물이 화재로 완전히 소멸한 상태였다면, ‘원시적 불능’에 해당한다. (가)의 3문단에 의하면, 원시적 불능 사실을 채무자인 A가 알 수 있었다면 손해 배상 채무가 발생하고, 채권자인 B가 이런 사실을 몰랐고 알 수도 없었으므로 A의 손해 배상 채무가 유지된다.

③ A와 B가 X 건물 매매 계약을 한 후 X 건물이 소멸했으므로 후발적 불능에 해당하고, (가)의 3문단에 의하면 채권자가 후발적 불능 가능성을 몰랐고 알 수 없었으면 손해 배상액은 감액되지 않는다.

④ 매매의 목적물의 수량이 부족한 경우이므로 담보 책임이 성립한다. 담보 책임은 무과실 책임이므로 A가 무과실이더라도 A는 B에게 손해 배상을 해 줄 의무가 있다.

⑤ 매매의 목적물의 수량이 부족한 경우이므로 담보 책임이 성립한다. 담보 책임이 성립하는 경우 채무자에게 고의나 과실이 인정되면 채무 불이행 책임도 함께 성립할 수 있으며 채무 불이행 책임을 근거로 다른 피해까지 배상해 줄 책임을 지게 된다.

06 단어의 의미 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② ⑧에 사용된 ‘줄이다’의 사전적 의미는 ‘수나 분량을 본디 보다 적게 하거나 무게를 덜 나가게 하다.’이므로 수나 분량에 해당하는 ‘과소비’를 목적으로 하는 ②에서 가장 가까운 의미로 사용되었다.

오답이 오답인 이유

① ‘줄이다’의 사전적 의미 중, ‘물체의 길이나 넓이, 부피 따위를 본디보다 작게 하다.’라는 의미로 사용되었다.

③ ‘줄이다’의 사전적 의미 중, ‘힘이나 세력 따위를 본디보다 약하게 하다.’라는 의미로 사용되었다.

④ ‘줄이다’의 사전적 의미 중, ‘시간이나 기간을 짧아지게 하다.’라는 의미로 사용되었다.

⑤ ‘줄이다’의 사전적 의미 중, ‘말이나 글의 끝에서, 할 말은 많으나 그만하고 마친다는 뜻으로 하는 말.’이라는 의미로 사용되었다.

12 주제 통합

본문 272~275쪽

01 ②

02 ③

03 ③

04 ④

05 ⑤

분광법과 밴드 스펙트럼

■ 7

해제 원자나 분자는 전자기파를 흡수하거나 방출하면서 상태가 변하고, 이 과정에서 흡수 또는 방출 스펙트럼이 생성된다. 이를 이용해 분광법은 원자나 분자의 상태를 파악한다. 분광법은 크게 방출 분광법과 흡수 분광법으로 나뉘는데 방출 분광법은 원자나 분자가 높은 에너지 상태에서 낮은 에너지 상태로 변할 때 방출되는 빛을 분석하고, 흡수 분광법은 원자나 분자가 낮은 에너지 상태에서 높은 에너지 상태로 변할 때 어떤 전자기파를 흡수하는지 관찰한다. 방출 분광법 실행 중에 도플러 효과 등으로 인해 주파수 변이가 발생해 스펙트럼선에 폭이 생길 수 있으며, 이를 줄이기 위해 기체의 온도를 낮춘다. 분광법에서는 분광계를 사용해 빛을 분산시키고 주파수별 복사선 세기를 측정한다. 광원으로는 다색 광원과 단색 광원이 있으며, 제논 방전 램프와 싱크로트론 저장 링은 각각 다색 광원과 단색 광원으로서 다양한 주파수의 복사선을 제공한다.

주제 분광법의 원리와 방법

구성

- 1문단: 분광법의 종류와 원리
- 2문단: 방출 분광법에서 스펙트럼선의 선폭 줄이기
- 3문단: 분광법에서 분광계와 광원의 사용

■ 8

해제 이 글은 분자의 구조를 탐색하는 중요한 도구로서 밴드 스펙트럼의 원리와 용도를 설명하고 있다. 원자는 단순한 선 스펙트럼을 형성하지만, 분자는 회전 전이, 진동 전이, 전자 전이에 의해 복잡한 밴드 스펙트럼을 형성한다. 분자의 회전 전이 에너지는 마이크로파 영역, 진동 전이 에너지는 적외선 영역, 전자 전이 에너지는 가시광선 또는 자외선 영역에서 흡수되거나 방출된다. 또한 밴드 스펙트럼은 물질마다 고유하여 미지의 물질을 동정하고 그 특성을 파악하는 데 유용하다. 이를 통해 과학자들은 물질의 전자 구조와 에너지 준위를 이해할 수 있다.

주제 밴드 스펙트럼의 원리와 용도

구성

- 1문단: 밴드 스펙트럼의 정의
- 2문단: 밴드 스펙트럼과 3가지 분자 전이 에너지의 관계
- 3문단: 밴드 스펙트럼의 용도

01 중심 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② (가)의 1문단에서 방출 분광법과 흡수 분광법은 원자나 분

자의 회전, 진동, 전자 에너지의 에너지 준위 간격에 대한 정보를 알려 준다고 하였으므로 이를 에너지 준위 간격이 각각 대략 얼마의 크기를 갖는가에 대해 의문을 가질 수 있는데, 그에 대한 답은 (나)의 2문단에서 각각 0.01kJ/mol , 10kJ/mol , 100 내지 $1,000\text{kJ/mol}$ 정도임을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 1문단에서 마이크로파, 적외선, 가시광선, 자외선, 엑스선 등의 전자기파에 대하여 언급하였으므로 이를 전자기파의 주파수에 대해 의문을 가질 수 있는데, 그에 대한 답은 (나)에서 찾을 수 없다.
- ③ 도플러 효과에 의하면 분자의 속력에 따른 주파수 변이는 어떻게 나타나는지와 관련해 (가)의 2문단에서 도플러 효과에 따라 분자의 속력이 클수록 주파수 변이가 더 커진다고 하였기에 주파수 변이가 어떻게 나타나는가에 대해 의문을 가질 수 있지만, 그 답은 (나)에 나오지 않는다.
- ④ 흡수 분광법을 위해서 분광계가 사용하는 적합한 광원에 대한 의문을 (가)의 3문단을 읽고 가질 수 있으나, 그 답은 (나)에서 찾을 수 없다.
- ⑤ 분자 스펙트럼이 물질의 특성을 이해하는 데 쓰일 수 있다는 언급은 (가)가 아니라 (나)의 3문단에서 나오고, 분자 스펙트럼이 물질의 어떤 특성을 이해하는 데 활용될 수 있는지는 회전, 진동, 전자 에너지 준위를 알아내는 데 분자 스펙트럼이 쓰인다는 (나)의 2문단의 언급에서 찾을 수 있다.

02 세부 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (가)의 1문단에서 원자나 분자는 원자나 분자의 상태에 따라 다른 에너지 준위를 갖는데, 특정 원자나 분자의 에너지 준위의 차이에 해당하는 에너지를 가진 광자만을 흡수한다고 하였으므로, 분자의 에너지 준위 간의 간격보다 큰 에너지를 갖는 광자는 분자에 흡수될 수 없다.

오답이 오답인 이유

- ① (가)의 3문단에서 강력한 단색광을 발생시키는 광원으로는 싱크로트론 저장 링이 있는데, 싱크로트론 저장 링은 전자들을 전기장과 자기장을 연동하여 고리 형태의 통로 속에서 가속시키면 원운동을 하는 전자는 중심을 향하는 힘으로 가속되면서 복사선을 내놓고 싱크로트론 저장 링에서 나오는 복사선은 전자의 속력에 따라 적외선부터 엑스선에 이르는 넓은 주

파수 영역에서 특정 주파수를 갖게 조절할 수 있다고 하였다. 그러므로 싱크로트론 저장 링에서는 전자 가속 중에 특정 주파수의 전자기파가 나온다고 할 수 있다.

② (가)의 3문단에서 뜨거운 물체로부터 나오는 흑체 복사를 이용하는 다색 광원은 적외선부터 자외선까지 이용할 수 있는 장점이 있다고 하였으므로, 물체가 가열될 경우 적외선을 포함하여 폭넓은 주파수대의 복사선이 방출된다고 할 수 있다.

④ (가)의 3문단에서 흡수 분광법을 위해서는 적합한 광원으로부터 나오는 복사선을 시료에 쬐여 준 다음, 투과되어 나오는 복사선을 분광계로 들여보내 주파수별로 분산시키면 흡수 스펙트럼을 얻는다고 했고, 제논 방전 램프에서는 전기 방전으로 들뜬 제논 원자가 자외선을 방출한다고 했다. 그러므로 들뜬 제논이 방출하는 빛을 시료에 쬐여 투과되는 빛에서 흡수 스펙트럼을 얻을 수 있다고 할 수 있다.

⑤ (가)의 2문단에서 도플러 효과는 광원이 관측자로부터 멀어지거나 가까워질 때 그 주파수가 다르게 나타나는 효과인데, 주파수 f 의 복사선을 방출하는 대상물이 관측자로부터 멀어지면 주파수가 f 보다 작게 관측되고, 가까워지면 주파수가 f 보다 크게 관측된다고 하였다. 그러므로 도플러 효과에 따르면 관측자에게서 멀어지는 물체가 내놓는 복사선의 주파수는 작아진다고 할 수 있다.

03 생략된 내용 추론

답 ③

정답이 정답인 이유

③ (나)의 2문단에서 회전 전이, 진동 전이, 전자 재배열은 각각 마이크로파, 적외선, 가시광선 또는 자외선을 흡수하거나 방출함으로써 일어난다고 하였으므로, 분자를 구성하는 전자가 낮은 준위로 전이될 때는 가시광선이나 자외선을 방출한다.

오답이 오답인 이유

① (나)의 1문단에서 밴드 스펙트럼은 여러 스펙트럼선이 조밀하게 모여서 낮은 해상도에서는 폭을 갖는 띠로 보이는 것을 말한다고 했으므로, 분자 스펙트럼의 밴드에는 스펙트럼선이 조밀하게 모여 있다고 할 수 있다.

② (나)의 2문단에서 회전 전이 에너지에 비해 진동 전이 에너지가 1,000배 정도 크다고 했으므로, 분자의 진동 전이 에너지는 그 분자의 회전 전이 에너지보다 크다고 할 수 있다.

④ (나)의 2문단에서 전자 전이 에너지만을 스펙트럼에 반영하는 원자와 달리 분자는 전자 전이 에너지의 선 스펙트럼에

추가하여 진동 전이 에너지나 회전 전이 에너지가 밴드 스펙트럼에 반영된다고 하였으므로, 밴드 스펙트럼에는 분자의 진동 전이 에너지나 회전 전이 에너지가 반영된다고 할 수 있다. ⑤ (나)의 3문단에서 밴드 스펙트럼은 원자와 분자의 전자 구조를 이해하는 데 중심 역할을 하므로 어떤 물질의 에너지 준위들을 조사함으로써 과학자들은 그 물질을 구성하는 분자의 전자 배열과 전자들을 제자리에 잡아 두는 힘에 대하여 통찰력을 얻을 수 있다고 하였으므로, 특정 분자의 밴드 스펙트럼을 잘 분석하면 분자의 구조를 더 깊이 이해할 수 있다고 할 수 있다.

04 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ (가)의 3문단에서 기체 방전 램프는 적외선, 가시광선, 자외선으로 구성된 혼합 광원으로 적외선에서 자외선에 이르는 연속된 주파수의 전자기파를 발생시킨다고 하였다. 반면에 단색 광원인 싱크로트론 복사선은 전자의 속력에 따라 적외선부터 엑스선에 이르는 넓은 주파수 영역에서 특정 주파수를 갖게 조절할 수 있다고 하였다. 그러므로 흡수 분광법을 위해 기체 방전 램프는 특정 주파수의 전자기파를 선택하여 발생시킨다고 할 수 없다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 1문단에서 흡수 분광법은 입사 복사선의 주파수를 변화시키면서 원자나 분자가 어떤 복사선을 흡수하는지를 살피는데, 원자나 분자는 원자나 분자의 상태에 따라 다른 에너지 준위를 가지므로 특정 원자나 분자의 에너지 준위의 차이에 해당하는 에너지를 가진 광자만을 흡수한다고 했다. 그러므로 흡수 분광법은 원자나 분자가 특정 주파수의 광자만을 흡수하는 성질을 이용한다고 할 수 있다.

② (가)의 1문단에서 방출 분광법은 원자나 분자가 높은 에너지 상태에서 낮은 에너지 상태로 변화되면서 여분의 에너지를 광자로 방출하는 것을 이용한다고 했으므로, 방출 분광법은 원자나 분자가 에너지 전이의 결과로 광자를 내놓는 것을 이용한다고 할 수 있다.

③ (가)의 2문단에서 방출 분광법에서 기체가 방출하는 광자의 스펙트럼을 관찰하면 스펙트럼선에 폭이 있음을 보게 되는데, 정밀한 주파수 측정을 위해서는 스펙트럼선의 폭을 줄여 스펙트럼의 분해능을 높여야 한다고 했고, 도플러 효과 때문

에 가능한 한 퍼지지 않은 스펙트럼선을 얻으려면 기체의 온도를 낮추어야 한다고 했다. 그러므로 방출 분광법에서는 기체의 온도를 낮추어야 선폭이 좁은 스펙트럼선을 얻을 수 있다고 말할 수 있다.

⑤ (가)의 3문단에서 흡수 분광법을 위해서는 적합한 광원으로부터 나오는 복사선을 시료에 쬐여 준 다음, 투과되어 나오는 복사선을 분광계로 들여보내 주파수별로 분산시키고 각 주파수의 복사선 세기를 측정한다고 하였다. 그러므로 흡수 분광법에서는 시료에서 투과되는 복사선을 분산시켜 주파수별 복사선의 세기를 측정한다고 말할 수 있다.

05 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ <보기>에서 한 분자의 가능한 진동 에너지값은 분자 진동의 진폭이 클수록 그 값이 커진다고 했고, (나)의 2문단에서 회전 전이, 진동 전이, 전자 재배열은 각각 마이크로파, 적외선, 가시광선 또는 자외선을 흡수하거나 방출함으로써 일어난다고 하였다. 그러므로 분자 내에서 원자들 간의 결합 간격이 변하는 진동의 진폭이 커지면 진동 에너지가 커지고, 진동 전이에너지에 해당하는 전자기파를 흡수한다.

오답이 오답인 이유

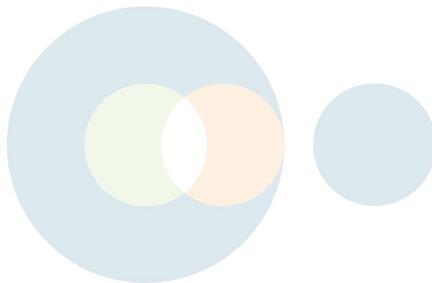
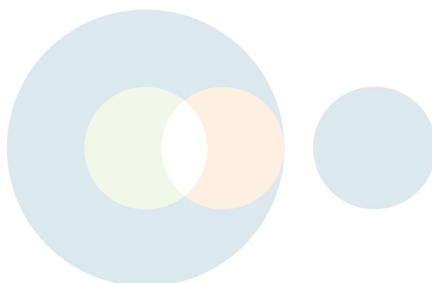
① (나)의 2문단에서 회전 전이, 진동 전이, 전자 재배열은 각각 마이크로파, 적외선, 가시광선 또는 자외선을 흡수하거나 방출함으로써 일어난다고 했고, <보기>에서 한 분자의 두 진동 에너지 준위 사이의 전이에 의해 방출 또는 흡수되는 전자기파의 주파수를 ν 라고 하였다. 그러므로 주파수 ν 는 적외선 영역에 해당한다고 할 수 있다.

② (나)의 2문단에서 분자는 전자 전이 에너지의 선 스펙트럼에 추가하여 진동 전이 에너지나 회전 전이 에너지가 밴드 스펙트럼에 반영되는데, 분자를 구성하는 원자들이 진동하는 상태의 변화에 따라 달라지는 진동 에너지 준위들 사이의 간격은 10kJ/mol 정도라고 하였다. <보기>에서 진동 에너지 준위는 E_1 , E_2 로 표현했으므로 $E_2 - E_1$ 은 분자의 진동 전이 에너지에 해당한다고 할 수 있다.

③ (나)의 2문단에서 회전 전이, 진동 전이, 전자 재배열은 각각 마이크로파, 적외선, 가시광선 또는 자외선을 흡수하거나 방출함으로써 일어난다고 하여 진동 전이와 전자 재배열은 별개의 현상임을 지적했고, <보기>에서 분자의 가능한 진동 에

너지 중 하나가 E_1 이라고 했으므로 E_1 은 분자를 구성하는 전자들의 배치가 고정되어 있는 조건에서 얻어진 것이라고 할 수 있다.

④ (나)의 2문단에서 분자를 구성하는 원자들이 진동하는 상태의 변화에 따라 달라지는 진동 에너지 준위들 사이의 간격은 10kJ/mol 정도이며, 진동 전이는 적외선을 흡수하거나 방출함으로써 일어난다고 하였다. 또한 3문단에서 모든 물질은 각각 고유한 에너지 준위의 배열을 가지고 있어서 각기 독특한 밴드 스펙트럼을 갖는다고 하였다. 그러므로 <보기>에서 ν 의 주파수를 갖는 전자기파가 흡수되는 것은 진동 에너지가 E_1 에서 E_2 로 전이할 때뿐이므로 주파수 ν 를 흡수한 분자는 진동 에너지가 E_2 인 상태가 된다고 할 수 있다.



3부 | 실전 학습

실전 학습

1회

본문 278~293쪽

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 01 ④ | 02 ④ | 03 ③ | 04 ④ | 05 ⑤ |
| 06 ② | 07 ② | 08 ④ | 09 ⑤ | 10 ④ |
| 11 ⑤ | 12 ② | 13 ③ | 14 ④ | 15 ④ |
| 16 ⑤ | 17 ⑤ | | | |

[01~03]

■ 독서 능력

(해제) 이 글은 인간의 독서 능력이 후천적으로 습득되는 것이며, 해독과 독해라는 두 기능 요소 간의 통합적 관계로 볼 수 있음을 설명하고 있다. 해독이란 글자로 된 정보가 의미하는 바를 읽어 내는 것으로 음운 인식, 단어 재인, 읽기 유창성과 같은 하위 기능을 포함한다. 그리고 독해란 글에 대한 표면적 이해에서부터 출발하여 심층적 이해에 도달하는 것을 말한다.

(주제) 독서 능력의 정의와 그 하위 기능

구성

- 1문단: 후천적으로 습득되는 독서 능력
- 2문단: 독서 능력에 대한 서로 다른 견해
- 3문단: 독서 능력의 하위 기능인 해독 기능의 특징
- 4문단: 독서 능력의 하위 기능인 독해 기능의 특징

01 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 2문단에서 찰스 앤더슨 이후 대다수 학자들은 독서 능력을 다양한 하위 독서 기능들의 통합 관계로 설명하게 되었다고 하였다. 이를 통해 현재 대다수 학자들이 단일 능력 가설을 주장한 존 올레가 아니라 찰스 앤더슨의 견해를 따르고 있음을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에서 인간의 독서 능력은 선천적인 것이 아니며, 우리는 아무 노력 없이 글을 읽어 내는 인간을 보지 못했다고 하였다.
- ② 1문단에서 인간의 독서 능력은 구어 능력보다 더 늦게 발달하는 것이라고 하였다.
- ③ 4문단에서 글을 빠르게 읽어 낼 수 있다는 것만으로 글을

정확하게 이해한 것으로 볼 수 없다고 하였다.

⑤ 4문단에서 독해란 글에 대한 표면적 이해에서부터 출발하여 심층적 이해에 도달하는 것이라고 하였다. 글에 표면적으로 드러나 있지 않은 정보를 추론해 내는 것은 심층적 이해를 말하며, 따라서 이것이 독해에 해당함을 알 수 있다.

02 다른 견해와의 비교

답 ④

정답이 정답인 이유

④ ④는 독서 능력과 관련하여 단일 능력 가설을 주장하였고, ⑥는 독서 능력을 해독과 독해라는 두 기능 요소 간의 통합적 관계로 정의하였다. 인간의 독서 능력이 하나의 종합적 독서 과제로만 평가될 수 있다는 것은 ⑧의 견해이며, 하위 독서 기능을 인정하는 ⑩의 견해로 볼 수 없다.

오답이 오답인 이유

- ① 단일 능력 가설을 주장하는 ⑧는 독서 능력이 그보다 더 하위의 능력으로 나누어질 수 없다고 하였다. 음운 인식은 해독 기능에 포함되는 것으로 독서 능력의 하위 기능이다. 따라서 음운 인식 능력에 대한 평가가 인간의 독서 능력을 평가하는 하나의 요소가 될 수 있다는 것은 ⑧의 견해로 볼 수 없다.
- ② ⑨는 독서 능력과 관련하여 단일 능력 가설을 주장하였다. 따라서 인간의 독서 능력이 그보다 더 하위의 능력으로 나누어질 수 없는 단일한 능력이라는 것은 ⑧의 견해로 볼 수 있다.
- ③ 3문단에서 ⑩가 말한 해독 기능과 독해 기능 사이에는 위계성이 존재하며, 이 중 해독 기능을 먼저 익혀야 한다고 하였다. 따라서 독서를 잘하기 위해서는 해독 기능보다 독해 기능을 먼저 익혀야 한다는 것은 ⑩의 견해로 볼 수 없다.

⑤ ⑪는 독서 능력을 해독과 독해라는 두 기능 요소 간의 통합적 관계로 정의하였다. 그리고 3문단에서 해독은 음운 인식, 단어 재인, 읽기 유창성과 같은 하위 기능을 포함한다고 하였다. 따라서 읽기 유창성에 대한 평가가 인간의 독서 능력을 평가하는 하나의 요소가 될 수 있다는 것은 ⑪의 견해로 볼 수 있다.

03 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 3문단에서 읽기 유창성은 빠르게 글을 읽어 낼 수 있는 능력이라고 하였다. <보기>에서 ‘어린 동생’은 낱말 카드를 정확하게 읽는 모습을 보여 주었지만 아직은 책을 제대로 읽을 수

없다고 하였다. 따라서 ‘어린 동생’은 아직 읽기 유창성이 부족한 상태에 있다고 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 3문단에서 음운 인식이란 단어의 소리 단위와 유형을 지각하고 이해하는 것이라고 하였다. <보기>에서 ‘어린 동생’은 한 달 전만 해도 자음, 모음을 전혀 알지 못했다고 하였으므로, 음운 인식이 안 되는 상태에 있었다고 볼 수 있다.
- ② 3문단에서 단어 재인은 시각 기호로 된 단어를 보고 그 단어의 발음과 의미를 파악할 수 있는 능력이라고 하였다. 따라서 낱말 카드를 보고 사과를 가리키는 ‘어린 동생’은 사과에 대한 단어 재인이 가능한 상태에 있다고 볼 수 있다.
- ③ 4문단에서 독해란 글에 대한 표면적 이해에서부터 출발하여 심층적 이해에 도달하는 것이라고 하였다. <보기>에서 ‘나’는 『사피엔스』를 읽기 시작했을 때 두꺼운 책에 대한 공포감이 있어 책을 잘 읽지 못했고, 그래서 책의 내용을 제대로 파악할 수 없었다고 하였다. 따라서 ‘나’는 두꺼운 책에 대한 공포감으로 인해 독해에 어려움이 있었다고 볼 수 있다.
- ④ 4문단에 따르면, 심층적 이해는 표면적으로 드러나 있지 않은 정보를 적절하게 추론해 내는 것과 관련이 있다. <보기>에서 ‘나’는 사피엔스의 종말을 경고하려는 작가의 의도까지 이해할 수 있었다고 하였다. 따라서 ‘나’는 표면적으로 드러나 있지 않은 정보를 추론하는 심층적 이해에 도달한 것으로 볼 수 있다.

[04 ~ 07]

■ 괴테의 색채론

(해제) 이 글은 인간의 눈 속에 일종의 빛이 들어 있어서 내부 혹은 외부로부터 미세한 자극이 주어지면 색채가 촉발된다고 주장한 괴테의 색채론에 대해 설명하고 있다. 괴테는 색을 생리색, 물리색, 화학색으로 분류하고, 이 중에서 생리색이 가장 주관적인 색이고 화학색이 가장 객관적인 색이며, 물리색은 그 중간 단계의 색이라고 하였다. 그리고 각각의 색에는 상징적 의미가 있어 색은 감각적이고 도덕적이며 미학적인 목적으로 사용될 수 있다고 하였다.

주제 괴테가 주장한 색채론의 특징과 의의

구성

- 1문단: 색채 현상에 대한 괴테 이전의 대표적 주장
- 2문단: 색채 현상에 대한 뉴턴과 괴테의 견해 차이

- 3문단: 괴테가 주장한 생리색의 특징
- 4문단: 괴테가 주장한 물리색의 특징
- 5문단: 괴테가 주장한 화학색의 특징
- 6문단: 괴테가 주장한 색채론의 의의

04 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 5문단에 따르면, 괴테는 황색이 산의 속성을 갖고 청색이 알칼리의 속성을 갖는다고 했으며, 강철의 산화 과정에서 황색이 나타나고 탈산화 과정에서 청색이 나타난다고 하였다.

오답이 오답인 이유

① 2문단에 따르면, 괴테는 생리색이 가장 주관적인 색이고 화학색이 가장 객관적인 색이며, 물리색은 그 중간 단계의 색이라고 하였다.

② 3문단에 따르면, 괴테는 생리색이 눈의 작용과 반작용에 의해 생겨난다고 했으며, 유색의 종이를 응시한 후 그 유색 종이를 치웠을 때 나타나는 피유도색을 그 사례로 들었다.

③ 4문단에 따르면, 괴테는 물리색이 눈과 물체 사이에 특정한 매질이 개입하여 생겨난다고 했으며, 그중 하나인 굴절색은 빛이나 암흑이 투명한 매질이나 반투명의 흐릿한 매질을 통과하는 경우에 생겨난다고 하였다.

⑤ 6문단에 따르면, 괴테는 각각의 색에 상징적 의미가 있고, 따라서 색이 감각적이고 도덕적이며 미학적인 목적으로 사용될 수 있다고 하였다.

05 다른 견해와의 비교

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ ⓐ는 색이 물체의 고유한 성질에 해당하는 것으로, ⓑ는 색이 물체 자체에서 비롯된 것이 아니라 물체가 가시광선의 일부만을 반사하거나 투과시켜 나타나는 것으로, ⓒ는 인간의 눈 속에 일종의 빛이 들어 있어서 내부 혹은 외부로부터 미세한 자극이 주어지면 색이 촉발되는 것으로 보았다. 색이 물체 자체에서 비롯된다는 것은 ⓒ가 아니라 ⓐ의 견해이므로 ⓒ는 이를 인정하지 않을 것이다.

오답이 오답인 이유

① 노란 바나나가 노랗게 보이는 것은 노란색이라는 고유한 성질을 가지고 있기 때문이라는 것은 색이 물체 자체에서 비롯된다는 것을 말하며, 이는 ⓐ의 견해이다.

- ② 눈의 내부 혹은 외부로부터 미세한 자극이 주어지면 눈 속에 들어 있는 빛의 작용으로 색채가 촉발된다는 것은 ④가 아니라 ③의 견해이므로 ④는 이를 인정하지 않을 것이다.
- ③ 뺨간 사과가 뺨간색이라는 고유한 성질을 가지고 있기 때문에 뺨갛게 보인다는 것은 ⑤가 아니라 ⑥의 견해이므로 ⑤는 이를 인정하지 않을 것이다.
- ④ 노란 바나나가 노랗게 보이는 것은 노란 바나나가 노란색과 관련된 파장의 빛을 반사하기 때문이라는 것은 ⑦의 견해이다.

06 내용의 인과 관계 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 4문단에서 괴테는 태양의 빛이 그 자체로는 무색이지만 흐린 매질을 통해서 보면 황색으로 보이고, 무한한 공간의 암흑은 흐린 매질을 통해서 보면 청색으로 보인다고 하였다. 이러한 괴테의 견해에 따를 때, ⑦은 태양의 빛이 흐린 매질을 통해서 보이기 때문이고, ⑧은 무한한 공간의 암흑이 흐린 매질을 통해서 보이기 때문이다.

오답이 오답인 이유

- ① 괴테는 눈의 작용과 반작용에 의해 생겨나는 것을 생리색, 눈과 물체 사이에 특정한 매질이 개입하여 생겨나는 것을 물리색, 물체의 내재적인 속성과 관련된 것을 화학색이라고 하였다. 괴테의 견해에 따를 때, ⑨과 ⑩은 모두 물리색 중 하나인 굴절색에 해당한다.
- ③ 괴테의 견해에 따를 때, ⑪은 태양의 빛이 투명한 매질이 아니라 흐린 매질을 통해서 보이기 때문이다.
- ④ 괴테의 견해에 따를 때, ⑫은 태양의 빛이 아니라 무한한 공간의 암흑이 흐린 매질을 통해서 보이기 때문이다.
- ⑤ 괴테의 견해에 따를 때, ⑬은 태양의 빛과 무한한 공간의 암흑이 함께 흐린 매질을 통해서 보이기 때문이 아니라 무한한 공간의 암흑이 흐린 매질을 통해서 보이기 때문이다.

07 글에 드러난 관점, 내용 비판

답 ②

정답이 정답인 이유

② <보기>에 따르면, 괴테의 색채론을 재평가한 하이젠베르크는 근대 과학의 오류를 지적하며 양자 세계에서는 관찰 행위가 관찰 대상에 변형을 일으키는 것을 피할 수 없다고 하였다.

이러한 하이젠베르크의 견해는 색채 현상이 인간의 감각과 무관하지 않고 인간 내면의 세계와 자연은 감각을 매개로 서로 연결되어 있다는 괴테의 견해와 일맥상통한다. 따라서 하이젠베르크의 견해에 따를 때, 인간 내면의 세계와 자연은 감각을 매개로 서로 연결되어 있다고 본 괴테의 생각은 가치가 있다고 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

① ⑨의 내용은 적절하지만, ⑩의 내용으로 ‘없다’는 적절하지 않다.

③, ④ 색은 물체 자체에서 비롯된 것이 아니라 빛의 특성에 의한 것이라고 본 학자는 뉴턴이다. 따라서 ⑪의 내용은 적절하지 않다.

⑤ 눈은 한순간이라도 물체에 의해 규정되는 특정 상태에 머물지 않는다는 것은 생리색과 관련된 괴테의 견해이다. 따라서 ⑫의 내용은 적절하지만, ⑬의 내용으로 ‘없다’는 적절하지 않다.

08 ~ 11]

■ 집단행동의 논리

(해제) 이 글은 합리적인 개인이 집단행동에 참여하는 양상에 대한 멘슈어 올슨의 주장에 대해 설명하고 있다. 올슨은 집단행동의 결과로 구성원이 얻게 되는 혜택이 공공재의 성격을 띠고 있기 때문에, 그 구성원은 집단행동의 비용을 부담하지 않고 무임승차를 하는 것이 가장 합리적인 선택이 된다고 보았다. 그리고 무임승차 문제를 최소화하고 집단행동이 성공적으로 실현되게 하기 위한 방법으로 집단의 규모, 강제적 조치, 선택적 유인책 등을 제시하였다.

주제 집단행동이 이루어지는 양상에 대한 올슨의 주장

구성

- 1문단: 집단행동에 대한 멘슈어 올슨의 주장
- 2문단: 공공재에서 발생하는 무임승차 문제
- 3문단: 집단행동에서 비용을 부담하지 않으려는 이유
- 4문단: 집단행동이 성공적으로 실현되게 하는 방법
- 5문단: 집단행동의 비용을 부담하는 양상

08 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 4문단에 따르면, 올슨은 집단행동이 성공적으로 실현되게

하는 방법으로 집단의 규모, 강제적 조치, 선택적 유인책 등을 제시하였다. 따라서 집단의 규모가 적절하지 않으면 집단행동이 성공적으로 실현되게 할 방법이 없다는 것은 올슨의 견해로 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

- ① 1문단에 따르면, 집단의 구성원들이 어떤 공동의 목표를 발견하면 그 목표를 공동으로 추구하리라는 것이 상식적인 판단이며, 이러한 상식은 기존의 정치학이나 경제학에서 당연한 것으로 받아들여졌다.
- ② 1문단에 따르면, 올슨은 개별 구성원들이 항상 공동 목표를 추구하여 행동한다는 보장이 없다고 보았으며, 공공재 이론을 바탕으로 그 이유를 설명하였다.
- ③ 3문단에 따르면, 올슨은 어떠한 이익 집단이 그 형성을 촉진한 공동 목표가 무엇이든 그 구성원이 얻게 되는 혜택은 공공재의 성격을 띠는 것으로 보았다.
- ④ 5문단에 따르면, 올슨은 집단행동의 비용을 그 집단행동으로 인한 이익이 가장 큰, 혹은 크다고 생각하는 개인이 먼저 부담하기 마련이라고 하였다.

09 내용의 인과 관계 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

- ⑤ 올슨은 집단행동의 결과로 구성원이 얻게 되는 혜택이 공공재의 성격을 띠고 있다고 하였다. 사유재와 달리 공공재는 비용의 지불 여부와 관계없이 모두에게 소비할 수 있는 기회가 주어진다. 따라서 ⑦의 이유는 집단행동에 참여한 사람과 참여하지 않은 사람이 얻게 되는 이익이 동일하기 때문이라고 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 올슨은 합리적인 개인이 언제나 비용보다 더 큰 이익을 추구한다는 것을 전제로 하였다. 따라서 집단행동에 참여하지 않으면서 집단행동의 결과를 기다리는 노동자는 합리적 개인이라고 볼 수 있다.
- ② 집단행동의 결과를 기다리게 되는 것은 집단행동이 성공하였을 때 무임승차를 하는 것이 가장 합리적인 선택이기 때문이다.
- ③ 집단행동의 결과를 기다리며 무임승차를 한다고 해서 집단행동이 성공적으로 실현될 가능성이 높아지는 것은 아니다.
- ④ 집단행동에 참여하지 않으면 해고나 무임금 등의 비용을

부담하지 않게 된다.

10 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ ‘집단행동의 실패’란 집단의 공동 목표가 있을 때 그 목표를 달성하기 위한 집단행동이 성공적으로 실현되지 못한 것을 말한다. <보기>에서 사람들은 개방된 초원에 소를 방목하여 자신의 이익만을 증진하려 했으며, 공동의 목표를 추구하는 집단행동은 하지 않았다. 따라서 집단행동에 참여하는 사람들의 이탈이 있었던 것도 아니며, 이로 인한 ‘집단행동의 실패’가 있었던 것도 아니다.

오답이 오답인 이유

- ① ‘사유재’는 소비 과정에서 경합성과 배제성이 발생하는 것이다. 사람들이 키우고 있는 소는 이러한 ‘사유재’라고 볼 수 있다.
- ② 모든 사람에게 무료로 개방된 초원은 대가를 지불하지 않은 사람도 사용할 수 있으므로 ‘배제성’이 없다고 볼 수 있다.
- ③ 무료로 개방된 초원에 소를 방목하여 비용을 절감하려는 것은 이곳을 이용하는 사람들이 ‘자신의 이익’을 증진하기 위한 것으로 볼 수 있다.
- ⑤ 올슨은 ‘합리적인 개인’이 언제나 비용보다 더 큰 이익을 추구한다는 것을 전제로 하였다. 개방된 초원에 최대한 많은 소를 방목하는 사람은 이러한 ‘합리적인 개인’으로 볼 수 있다.

11 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

- ⑤ <보기>의 ⑦에서는 비용보다 더 큰 이익을 추구하는 합리적인 개인이 공공재 생산에 참여하지 않으면서 공공재의 이익을 얻으려 하는 무임승차 문제가 발생하게 된다. 이 문제를 해소하기 위해 ④에서는 공공재 생산에 참여하는 구성원에게 자신이 받을 공공재의 이익과 함께 그것의 70%에 해당하는 별도의 이익을 제공하기로 한 것이다. 그러나 ④에서 무임승차를 하는 구성원이 3명이면, 공공재 생산에 참여하는 구성원은 10의 비용을 부담하고, 공공재의 이익 14와 함께 그 이익의 70%에 해당하는 별도의 이익 9,8을 얻게 된다. 별도의 이익이 공공재 생산에 참여해 부담하는 비용 10보다 작으므로, 공공재 생산에 참여하는 것보다 참여하지 않는 것이 더 이익이 된다. 따라서 3명 이상의 구성원이 공공재 생산에 참여하지 않

으면 ④에서 고안된 선택적 유인책은 효과적으로 작동하지 않는다고 볼 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① <보기>에서 생산에 참여하지 않은 구성원이 있으면, 공공재를 생산하는 비용이 줄어들어 공공재의 전체 이익도 같은 비율로 줄어들게 된다고 하였다. 따라서 모든 구성원이 공공재 생산에 참여할 때 각 구성원이 얻는 이익이 가장 크다.
- ② ⑨에서 9명이 공공재 생산에 참여할 때 생산에 참여한 구성원이 10의 비용을 제외하고 얻는 이익은 8이다. 이는 생산에 참여하지 않은 구성원이 얻는 이익 18보다 작은 것이다.
- ③ ⑨에서 1명이라도 공공재 생산에 참여하지 않으면, 공공재 생산에 참여한 구성원이 비용을 제외하고 얻는 이익은 생산에 참여하지 않은 구성원이 얻는 이익보다 작다. 따라서 ⑨에서는 무임승차 문제가 발생하게 된다.
- ④ ⑩에서 8명이 공공재 생산에 참여할 때 생산에 참여한 구성원이 10의 비용을 제외하고 얻는 이익은 17.2이다. 이는 생산에 참여하지 않은 구성원이 얻는 이익 16보다 크다.

[12 ~ 17]

■ 유전자-유전자 상호 작용 가설

(해제) 이 글은 해럴드 플로어가 제안한 유전자-유전자 상호 작용 가설과 이를 뒷받침하는 제프리 댕글의 지그재그 이론에 대해 설명하고 있다. 유전자-유전자 상호 작용 가설에 따르면 식물은 자기 유전자와 병원체 유전자 간의 상호 작용을 통하여 병원체에 대한 저항성을 갖게 된다. 이러한 현상을 잘 설명해 주는 것이 지그재그 이론이다. 지그재그 이론에 따르면 식물은 각 단계를 거치면서 방어 체계가 점점 더 강하고 정교해지며, 병원체 역시 이러한 식물의 방어 체계를 뚫고 들어가 병을 유발할 수 있도록 진화하게 된다.

(주제) 유전자-유전자 상호 작용 가설과 이를 뒷받침하는 지그재그 이론

구성

- 1문단: 플로어가 제안한 유전자-유전자 상호 작용 가설
- 2문단: 아마의 녹병균 감염에 대한 플로어의 실험 결과
- 3문단: 플로어의 실험으로 확인된 식물과 병원체의 관계
- 4문단: 댕글이 제안한 지그재그 이론의 1차 방어 체계
- 5문단: 댕글이 제안한 지그재그 이론의 2차 방어 체계
- 6문단: 댕글이 제안한 지그재그 이론의 특징

12 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② 3문단에서 병원체의 Avr 유전자는 원래 식물의 감염을 막기 위한 것이 아니라 식물의 세포 속으로 침투하기 위해 존재하는 것이라고 하였다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 플로어는 당시 유행하였던 유전학적 방법을 사용하여 식물과 병원체 간의 유전적 상호 관계를 밝혀냈다고 하였다.

③ 3문단에서 아마가 녹병균에 감염되지 않기 위해서는 아마에 병저항성 유전자 R 이 있어야 하고 녹병균에도 비감염 유전자 Avr 이 있어야 한다고 하였다.

④ 4문단에서 커피의 카페인이나 고추의 캡사이신은 식물 자신의 생존을 위해 생성된 알칼로이드계 방어 물질이라고 하였다.

⑤ 6문단에서 식물과 병원체는 서로에 대해 방어와 공격을 하면서 공진화해 왔으며, 아무리 강력한 방어 체계를 지니고 있는 식물이라도 그것을 뚫고 들어가 감염시키는 병원체는 진화적으로 출현하기 마련이라고 하였다.

13 중심 내용 파악

답 ③

정답이 정답인 이유

③ ⑦(유전자-유전자 상호 작용 가설)에 따르면, 식물은 자기의 병저항성 유전자 R 과 병원체의 비감염 유전자 Avr 간의 상호 작용을 통하여 병원체에 대한 저항성을 갖게 된다. 그리고 ⑨(지그재그 이론)에 따르면, 병원체가 식물의 2차 방어 체계를 뚫고 들어올 때 작용하는 것이 병원체의 Avr 유전자가 발현된 단백질이고, 이렇게 2차 방어 체계를 뚫고 들어온 병원체에 의한 감염을 막기 위해 식물이 진화적으로 획득한 것이 R 유전자이다. 이를 통해 ⑨에서 식물이 병저항성을 갖게 되는 현상이 ⑦에서 제시하고 있는 2차 방어 체계의 과정 속에 포함되어 있는 것임을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

① ⑨은 병원체에 대한 식물의 방어 체계가 다층적임을 설명하고 있지만, ⑦은 그렇지 않다.

② ⑨에서 병원체가 식물의 병저항성을 유도하는 Avr 유전자를 가지고 있다는 것은 병원체의 입장에서는 이치에 맞지 않는 것처럼 보인다. 그러나 ⑨에서는 이를 식물과 병원체의 공진화 과정에서 나타나는 것으로 설명하고 있다. 따라서 ⑨은

㉠이 병원체의 입장에서 합리적인 설명이 될 수 있음을 입증하는 근거가 된다고 볼 수 있다.

④ ㉠에서 식물이 병저항성을 갖게 되는 현상은 ㉡에서 제시하고 있는 2차 방어 체계의 과정 속에 포함되어 있다. 따라서 ㉡의 타당성이 부정되면 ㉠의 타당성은 인정되기 어렵다.

⑤ ㉡은 식물이 병저항성을 갖게 되는 현상의 과정에 초점을 맞추어 설명하고 있다. 그러나 ㉠은 식물이 병저항성을 갖게 되는 현상을 다루고 있을 뿐, 그 문제점에 초점을 맞추어 설명하고 있지 않다.

14 내용의 인과 관계 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 유전자–유전자 상호 작용 가설에 따르면, 식물은 자기 유전자와 병원체 유전자 간의 상호 작용을 통하여 병원체에 대한 저항성을 갖는다. 즉 병원체가 식물의 병저항성을 유도하는 *Avr* 유전자를 스스로 가지고 있다는 것이다. 이러한 가설이 병원체의 입장에서 볼 때 합리적인 설명이 될 수 없다는 ‘주장’의 이유는 병원체의 진화적 관점에 위배되기 때문이다. 병원체는 식물을 감염시켜 자신이 증식할 수 있으므로 식물의 감염도를 높이는 쪽으로 진화하는 것이 합리적이라고 할 수 있는데, 유전자–유전자 상호 작용 가설은 이에 위배되는 것이다.

오답이 오답인 이유

① 플로어의 실험에서 녹병균에 대한 저항성을 가지고 있었던 아마가 돌연변이가 일어난 녹병균에 감염되었다. 그러나 이것은 ‘주장’의 이유로 적절하지 않다.

② 식물이 자신을 감염시켜 죽게 만드는 병원체와 유전적으로 상호 작용을 하면 식물의 병저항성은 높아지게 된다. 따라서 식물의 병저항성이 떨어지게 된다는 것은 이 글의 내용에 부합하지 않으며 ‘주장’의 이유도 될 수 없다.

③ 식물이 병원체의 *Avr* 유전자를 발현된 단백질을 인식할 수 있도록 진화하여 병원체에 대한 저항성을 획득하게 된 것은 맞는 설명이다. 그러나 이것은 ‘주장’의 이유로 적절하지 않다.

⑤ 유전자–유전자 상호 작용 가설에 부합하는 사례가 많은 식물과 병원체의 관계에서 확인되었다. 그러나 이것은 ‘주장’의 이유로 적절하지 않다.

15 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ *Avr* 유전자가 있는 병원체가 2차 방어 체계를 뚫고 식물에 침투하게 되면 식물의 병저항성은 ㉠에서 ㉡으로 떨어지게 된다. 그러나 식물이 진화적으로 *R* 유전자를 획득하게 되면 식물의 병저항성은 다시 ㉢에서 ㉣으로 높아질 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 병원체의 접촉 패턴을 인식하여 독성 방어 물질을 방출하는 것을 1차 방어 체계라고 한다. 이러한 1차 방어 체계에 따라 식물의 병저항성은 ㉠로 높아질 수 있다.

② 병원체가 식물의 1차 방어 체계를 뚫고 들어가면 식물의 병저항성은 ㉠에서 ㉡으로 떨어지지만, 그렇게 하지 못한다면 식물의 병저항성은 ㉠에서 ㉢으로 떨어지지 않을 것이다.

③ 식물이 각종 효소나 항생 물질인 파이토알렉신을 분비하여 병원체를 죽이는 것을 2차 방어 체계라고 한다. 이러한 2차 방어 체계에 따라 식물의 병저항성은 ㉢에서 ㉣으로 높아지게 된다.

⑤ 병원체의 *Avr* 유전자에 돌연변이가 일어나면, 플로어의 실험에서 나타난 것처럼 *R* 유전자를 가지고 있는 식물의 병저항성이 무력화될 수 있다. 따라서 식물의 병저항성은 ㉢에서 ㉣으로 떨어질 수 있다.

16 생략된 내용 추론

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ <보기>에 따르면, 동물은 후천적인 면역 체계를 가지고 있지만 식물은 그렇지 못하다. 그래서 식물은 선천적으로 정보를 지니고 있던 병원체를 방어할 수는 있지만, 정보가 없는 병원체를 방어하는 데에는 취약하다. 이를 참고할 때 녹병균의 돌연변이로 병저항성이 무력화된 아마는 자기 세대에서는 무력화된 병저항성을 회복할 수 없음을 알 수 있다. 다만 그 병원체에 대한 정보를 다음 세대로 전승하여 돌연변이가 일어난 녹병균에 대한 저항성을 갖게 된다고 추론할 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 유전자–유전자 상호 작용 가설과 지그재그 이론 모두 식물의 선천적인 면역 체계와 관련이 있는 것이다.

② 아마의 유전자와 녹병균의 유전자가 상호 작용하는 과정에서 나타나는 면역 방어는 선천적인 면역 체계와 관련이 있을 뿐이다.

③ 식물의 병저항성을 유도하는 *Avr* 유전자를 가지고 있는 병원체가 존재하기 때문에 식물은 그 병원체를 방어할 수 있는 *R* 유전자를 갖게 되는 것이다. 이 때문에 선천적인 면역 체계가 약화되는 것은 아니다.

④ 병저항성 유전자 *R*을 가지고 있는 아버지는 선천적으로 정보가 없는 병원체에 대해 항체를 생성하여 그 병원체를 방어할 수 없다.

17 단어의 의미 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ ⑧의 ‘내리다’는 문맥상 ‘판단, 결정을 하거나 결말을 짓다.’의 의미로 사용되었다. ‘내렸다’의 ‘내리다’ 역시 문맥상 같은 의미로 사용되었다.

오답이 오답인 이유

① ‘내릴’의 ‘내리다’는 문맥상 ‘위에 있는 것을 낮은 곳 또는 아래로 끌어당기거나 늘어뜨리다.’의 의미로 사용되었다.

② ‘내리면’의 ‘내리다’는 문맥상 ‘값이나 수치, 온도, 성적 따위가 이전보다 떨어지거나 낮아진다.’의 의미로 사용되었다.

③ ‘내리고’의 ‘내리다’는 문맥상 ‘뿌리가 땅속으로 들어가다.’의 의미로 사용되었다.

④ ‘내리지’의 ‘내리다’는 문맥상 ‘깼거나 부었던 살이 빠진다.’의 의미로 사용되었다.

실전 학습 2회

본문 294~310쪽

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 01 ④ | 02 ⑤ | 03 ③ | 04 ⑤ | 05 ② |
| 06 ① | 07 ④ | 08 ③ | 09 ① | 10 ⑤ |
| 11 ③ | 12 ④ | 13 ④ | 14 ① | 15 ② |
| 16 ② | 17 ③ | | | |

[01 ~ 03]

■ 독자의 특성과 독서 영역의 관계

(해제) 이 글은 독해에 영향을 미치는 독자의 특성에 대해 독서의 정의적 영역, 인지적 영역, 사회적 영역의 요인들을 중심으로 설명하고 있다. 독자의 특성과 관련 있는 정의적 요인들은 독서 동기와 흥미, 독서에 대한 태도, 독서에의 몰입, 독서 효능감, 독서 자의지, 독서 주체성 등이 있다. 이러한 정의적 요인은 독해 능력이나 수준, 독해 기능 및 전략 등의 인지적 요인과 긴밀하게 연계되어 있다. 최근에는 사회적 영역의 요인도 독자의 특성과 관련해 주목받고 있다. 독자의 특성과 관련 있는 인지적 요인이나 정의적 요인이 독자를 둘러싼 사회·문화적 상황과 연관되기 때문이다.

(주제) 독해에 영향을 미치는 독자의 특성과 관련 있는 요인들

구성

- 1문단: 초기 독서 연구의 한계와 독해의 핵심 요인으로서의 독자의 성격
- 2문단: 독자의 특성 중 정의적 요인과 독서의 관계
- 3문단: 정의적 요인과 인지적 요인의 관계
- 4문단: 독자의 특성과 독서의 사회적 영역의 요인의 관계

01 세부 내용 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 2문단에 따르면, 동일한 독서 능력을 갖고 있어도 독자마다 느끼는 텍스트의 난도가 다를 수 있다. 이는 일반적으로 효과적이라고 알려진 독서 교육의 방법도 모든 학생에게 동일한 효과를 발휘하지 않는다는 것을 나타낸다.

오답이 오답인 이유

① 3문단에서 독해 기능과 전략을 사용하는 것은 독서의 인지적 영역에 해당한다고 제시하고 있다.

② 3문단에서 성공적인 독서를 통해 독해 수준이 더 높아지면 더 강한 독서 동기와 흥미를 갖게 된다고 제시하고 있다. 이는

인지적 요인의 향상이 정의적 요인의 강화로 이어질 수 있음을 나타낸다.

③ 4문단에서 또래의 독서 경향에 영향을 받아 책을 읽게 된 독자는 책이 마음에 들지 않더라도 자신의 독서 반응을 긍정적인 것으로 바꾸어 주변과 공유하는 경우가 많다고 하였다.

⑤ 1문단에서 텍스트의 구조, 난도, 주제 등에 따라 독서의 과정이나 결과가 달라진다고 보는 관점에서의 연구가 오히려 텍스트가 인간의 독서 행위에 미치는 영향이 제한적이라는 사실을 밝히는 근거를 제공했다고 하였다.

02 구체적 사례 적용

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ A가 하루에 읽을 양을 달리하면서 조절하면 2주일 정도면 다 읽을 수 있겠다고 생각한 것은 독자 스스로 자신의 독서 활동을 조절할 수 있겠다는 믿음을 전제하고 있다고 볼 수 있다. 이는 독서 주체성으로 설명되는데, 독서 주체성은 정의적 영역에 포함되는 것이다.

오답이 오답인 이유

① 독서 자의지는 독서를 위한 독자의 자발적이고 지속적인 노력을 의미한다. A가 스스로 책을 선택하여 책을 다 읽는 경우가 많았다는 것은 독서를 위한 자발적이고 지속적인 노력을 많이 했음을 나타낸다.

② A는 맥락을 고려하고 그림과 사진을 책의 내용과 연결해 미학에 대한 이해의 폭을 넓히고 미학에 관한 어려운 내용의 책들을 잘 읽을 수 있겠다는 믿음을 강해졌다. 독서 능력과 성공적인 독서 행위에 대한 믿음과 기대감이 커진 것이다.

③ 성공적인 독서는 더 강한 독서 동기와 흥미를 갖게 되는 것으로 이어진다. 양질의 독서 경험이 정의적 요인을 강화해 후속 독서를 유발하는 것이다. A가 『미학의 세계』에 이어 『현대 미학 강의』를 읽는 것은 정의적 요인이 강화되어 후속 독서를 하는 것을 보여 준다.

④ A는 『미학의 세계』를 읽은 다음 뿌듯함을 느꼈다. 이는 정의적 요인이 독서를 가능하게 하고 만족감을 높이는 데 영향을 미칠 수 있음을 보여 준다.

03 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

③ ⑦은 독자가 텍스트의 난도를 체감할 때 정의적 요인이 개

입된다는 것이다. 독자의 관심은 정의적 요인에 해당한다. 따라서 텍스트에 대한 두 독자의 관심 여부에 따라 내용을 이해하는 수준이 달랐다는 것은 정의적 요인이 독자가 독해 과정에서 텍스트를 어렵게 느끼는 것에 개입하는 사례에 해당한다.

오답이 오답인 이유

① 독자가 또래 독자의 독서 경향에 영향을 받는 것을 보여 주는 사례이다.

② 정의적 요인이 독서에 대한 몰입도를 높인 사례이다.

④ 교육을 받고 독해 능력이 향상되거나 독해 기능과 전략을 잘 사용하게 되면 어려운 어휘가 많이 사용된 텍스트의 의미를 파악하는 과정을 수행하는 데 성공할 수 있다. 이는 인지적 영역이 과제를 수행하는 데 영향을 미친 것이다.

⑤ 또래의 특성을 고려해 의미를 구성하는 것에 관한 사례이다.

[04 ~ 09]

격물치지에 대한 주자학과 최한기의 입장

■ 가

(해제) 이 글에서는 참된 인식에 어떻게 이르는가의 문제를 ‘격물치지’에 대한 주자학의 입장을 중심으로 논의하고 있다. 주자학의 격물치지설에서는 격물을 사물에 나아가 그 사물의 ‘이’를 탐구하는 것으로 해석했는데, 사물의 ‘이’를 인식하는 주체는 마음이다. 여기서 사물의 ‘이’는 도덕적 원리이기 때문에 ‘이’는 그 자체로 자연에 객관적으로 존재하는 것이 아니다. ‘이’에 따라 주자학에서는 자연에 대한 직접적인 탐구를 중시하지 않는다. 모든 사물의 ‘이’는 마음 안에 갖추어져 있기 때문에 마음 안에 있는 ‘이’에 대한 자각이 중요하다. 주자학에서는 우주의 보편적인 원리를 인식하는 것을 격물치지로 본다.

(주제) 격물치지에 관한 주자학의 입장

■ 구성

- 1문단: 격물과 치지의 의미 및 그에 대한 논쟁의 시사점
- 2문단: 격물의 의미에 대한 주자학의 입장
- 3문단: 사물의 ‘이’를 인식하는 것에 관한 주자학의 입장
- 4문단: 이일분수설의 입장과 주자학에서 말하는 격물치지의 의미

■ 나

(해제) 이 글에서는 주자학의 격물치지설의 입장에서 벗어나 자연을 객관적으로 탐구함으로써 참된 인식에 이르고자 했던

최한기의 격물치지에 대한 입장을 설명하고 있다. 최한기는 '이'가 본래부터 마음에 갖추어져 있는 것이 아니라고 보고 인간의 지식이 감각 기관과 외부 대상과의 만남을 통해 얻어진다고 생각했다. 이에 따라 그는 진리의 기준이 경전이 아니라 객관 세계 그 자체가 되어야 한다고 주장했다. 최한기에게 참된 인식에 이르는 격물치지는 객관 세계의 이치를 정확하게 인식하는 것이었다.

주제 격물치지에 관한 최한기의 입장

구성

- 1문단: 주자학의 자연에 대한 인식의 한계를 극복하기 위한 조선 후기의 입장
- 2문단: 사물에 대한 객관적인 탐구를 중시하는 최한기의 격물치지설의 입장
- 3문단: 자연의 '이'를 도덕적 판단의 대상으로 보지 않는 최한기의 입장
- 4문단: 격물치지의 의미에 대한 최한기의 입장

04 글의 구조와 전개 방식

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ (가)에서는 '격물치지'에 관한 주자학의 입장을 중심으로, (나)에서는 '격물치지'에 관한 최한기의 입장을 중심으로 참된 인식에 이르는 것에 대해 설명하고 있다.

오답이 오답인 이유

① (가)에서는 주자학의 입장에서 '격물치지'를 어떻게 해석하는지 설명하고 있는데, 주자학의 입장이 타당한지를 입증하고 있지는 않다.

② (나)에서는 '격물치지'에 대한 최한기의 입장을 설명하고 있다. '격물치지'의 개념에서 파생된 여러 문제점을 서양의 근대 과학과 연계하여 분석하고 있지 않다.

③ (가)에서는 '격물치지'에 대한 주자학의 입장을 설명하고 있으므로 입장의 변화 과정을 제시하고 있다고 말하는 것은 적절하지 않다.

④ (나)에서는 주자학의 '격물치지'에 대한 이해를 비판하는 입장을 제시하고 있다. 그러나 '격물치지'에 대해 다양한 시각에서 제시된 비판이 심화되는 양상을 소개하고 있지 않다.

05 세부 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

② (가)의 3문단을 통해 주자학에서는 만물의 '이'가 본래 하나이지만 나뉘어 개별화된 것으로 마음 안에 모든 '이'가 갖

추어져 있다고 본다는 것을 알 수 있다. 이러한 논리에 따라 주자학에서는 만물의 '이'를 탐구해 관통하면 모든 사물의 '이'를 알 수 있다고 본다. 즉 마음에 만물의 '이'가 모두 갖추어져 있기 때문에 관통이 가능하다고 보는 것이다. 따라서 주자학에서 인식 주체가 만물의 이치에 관통해야 마음에 만물의 '이'가 모두 갖추어진다고 보았다는 내용은 이 글의 내용과 일치하지 않는다.

오답이 오답인 이유

① (가)의 1문단에서 『대학(大學)』에 '격물'과 '치지'가 도덕적 수양과 이에 근거한 사회적 실천을 위한 선행 조건으로 제시되어 있다고 소개하고 있다.

③ (나)의 4문단에서 최한기는 '격물치지'를 감각 기관을 매개로 객관 세계를 정확하게 인식함으로써 객관 세계의 '이'에 이르는 것이라고 생각했음을 알 수 있다.

④ (나)의 1문단에서 우주의 보편적 원리에 도덕적 성격을 부여하는 입장이 주자학이라고 언급하고 있다. 이러한 주자학의 입장에 대해 자연에 대한 객관적인 인식이 어렵다는 비판이 가능하다. 이러한 비판적 입장을 취한 대표적인 조선 후기 학자가 최한기이다. 최한기는 '이'를 도덕성이 개입되어 있지 않은 사물 그 자체의 것으로 보고 객관 세계의 이치를 정확하게 아는 것을 추구했다.

⑤ (나)의 3문단에서 '이'를 자연의 법칙으로 이해하는 것이 『추측록』에 제시되어 있음을 알 수 있다. 최한기는 만물이 스스로의 원리에 따라 운동하고 변화해 간다는 입장을 바탕으로 『추측록』에 밀물과 썰물의 원인, 낮과 밤이 생기는 원인, 바람이 생기는 원인 등을 제시하였다.

06 중심 내용 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① 주자학의 격물치지설에서는 궁극적으로 모든 사물의 '이'를 인식할 수 있다고 본다. 이것은 만물의 '이'가 본래 하나이지만 나뉘어 개별화된 것이며 마음 안에 모든 '이'가 갖추어져 있다는 논리에 의해 뒷받침된다. 이와 같은 논리는 만물이 모두 본질적으로 동일한 '이'를 지니고 있음을 나타낸다. 이것을 통해 ⑦은 만물이 모두 본질적으로 동일한 '이'를 지니고 있음을 전제하고 있음을 알 수 있다.

오답이 오답인 이유

② ⑦은 만물의 '이'가 본래 하나라는 것에 의해 정당화될 수

있는 것이다. ‘이’를 모두 아는 데 필연적으로 오랜 시간이 필요함을 의미하고 있지 않다.

- ③ ⑦을 가능하게 하는 ‘관통’은 미루어 통하지 않을 것이 없다고 보는 이일분수설에 의거한다. 이것은 현실의 사물이 모두 하나의 근원에서 나왔음을 의미하는 것이지, ‘이’에 대한 탐구를 제약할 수 있는 것이 존재하지 않음을 의미하지는 않는다.
- ④ 만물이 각각 지닌 고유한 ‘이’는 본래 하나라고 했으므로 고유한 ‘이’ 간에 차이점이 있다고 보는 것은 적절하지 않다.
- ⑤ 주자학에서는 인식 주체의 ‘이’와 만물의 ‘이’가 본래 하나라고 본다.

07 글에 드러난 관점, 내용 비판

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 최한기는 사물에 대한 객관적인 탐구를 중시하는 입장에서 주자학의 경전 중심주의에 대해 비판했다. 그는 경전이란 객관 세계의 원리를 파악하여 기술한 것이기 때문에 빠진 것이나 잘못된 것이 있을 수 있다고 보았다. 그런데 주희는 리를 인식하기 위해 경전 공부를 중시했다. 이에 대해 최한기는 경전에는 객관 세계의 원리를 잘못 기술한 내용이 있을 수 있기 때문에 경전 공부를 중시하는 것이 오히려 ‘이’를 인식하는 데 장애를 초래할 수 있다고 말할 수 있다.

오답이 오답인 이유

- ① 최한기는 만물의 본성이 종에 따라 다를 수 있다고 보는 입장이다.
- ② 최한기는 사물의 ‘이’가 도덕적 실천의 원리로부터 독립되어 있는 것이라고 본다.
- ③ 자연을 수학적이고 필연적인 인과 법칙에 따라 움직이는 대상으로 보는 것은 주희의 입장이 아니다.
- ⑤ 만물을 종에 따라 본성이 구별되는 존재로 이해하는 것은 주희의 입장이 아니다. 만물의 모습이 다양하지만 모두 하나의 근원에서 비롯된 것으로 보는 것이 주희의 입장이다.

08 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

- ③ <보기>에 따르면, 정제두는 사물의 ‘이’를 사물이 인간과 무관하게 지니고 있는 필연적인 성질을 의미하는 것으로 이해했다. 사물의 ‘이’를 인간과 무관한 것이라고 본 것이다. 정제두가 보기에 ‘이’는 양지에 의해 마음 안에서 인식될 수 있는

것이다. 이러한 입장은 참된 인식이 도덕적 실천과 분리되어 있지 않다고 보는 것이다. 한편 최한기는 ‘이’를 도덕성이 개입하여 있지 않은 사물 자체의 것으로 보았다. ‘이’를 도덕적 판단의 대상으로 보지 않은 것이다. 따라서 정제두가 사물의 ‘이’를 도덕적 판단의 대상이 될 수 없다고 보는 점에서 최한기와 상반된 입장을 지니고 있다고 이해하는 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 주자학과 양명학 모두 ‘이’가 마음 안에 있다고 보았다. 그런데 최한기는 인간의 마음은 아무런 색이 없는 우물물 같다고 보았다. 그 어떤 관념이나 ‘이’가 내재해 있다고 보지 않은 것이다. 이 입장에서 주자학이나 양명학의 입장에 대해 마음에 대해 잘못 이해한 것이라고 비판할 수 있다.

② 주희의 입장에서는 격물을 사물에 나아가 그 사물의 ‘이’를 탐구하는 것으로 보았다. 그런데 양명학의 입장에서는 격물을 도덕적 본체의 실현을 위한 실천으로 보고 사물에 나아가 ‘이’를 궁구하는 것으로는 마음 안에 있는 ‘이’의 본체를 인식하지 못한다고 보았다. 이 입장에서 주희의 입장에 대해 격물의 의미를 잘못 파악했다고 비판할 수 있다.

④ 주자학에서는 ‘이’를 도덕적 실천의 원리로 보았다. 인간의 바람직한 삶의 방식에 대한 ‘이’로 본 것이다. 정제두는 양명학의 입장에서 ‘이’를 마음에 있는 것으로 보고 도덕적 실천을 중시했다. ‘이’가 도덕적 성격을 갖고 있다고 본 것이다.

⑤ 양명학의 입장은 양지의 실현을 중시하는 맥락에서 주관주의적 성격을 띤다. 최한기는 객관 세계의 원리를 파악하는 것을 중시했다. 이는 양명학의 주관주의적 성격과 구별된다고 볼 수 있다.

09 단어의 의미 파악

답 ①

정답이 정답인 이유

① ‘마땅히 있어야 할 것이 빠져서 없거나 모자람.’은 ‘결여’의 사전적 의미에 해당한다. ‘결부’의 사전적 의미는 ‘일정한 사물이나 현상을 서로 연관시킴.’이다.

오답이 오답인 이유

- ② ⑥의 사전적 의미는 ‘어떤 사실이나 원리 따위에 근거함.’이다.
- ③ ⑨의 사전적 의미는 ‘어떤 범위나 대열 따위에서 떨어져 나오거나 떨어져 나감.’이다.

④ ①의 사전적 의미는 ‘자주성이 없이 주가 되는 것에 떨려 붙음.’이다.

⑤ ⑥의 사전적 의미는 ‘겉으로 드러내지 아니하고 속에 간직 함.’이다.

[10 ~ 13]

■ 두 체계 이론과 부존자원 효과

(해제) 이 글에서는 ‘표준 이론’이 표방하는 인간의 합리성을 이상이지 현실이 아니라고 비판하는 행동 경제학의 이론과 개념을 설명하고 있다. ‘두 체계 이론’의 I 체계, II 체계의 개념을 심리학에서 빌려 온 개념과 연계하여 설명하는 행동 경제학의 입장을 제시하고 있으며, 부존자원 효과를 설명하고 있다. 부존자원 효과는 I 체계와 연결되어 있는 ‘일상적인 해결 방법’이나 ‘편향’과 관련해 행동 경제학에서 제시하는 개념이다. 이 글에서는 부존자원 효과의 개념을 ‘지불할 의사’와 ‘수용할 의사’, 사용 가치와 교환 가치의 개념을 통해서도 설명하고 있다.

(주제) 행동 경제학의 두 체계 이론의 주요 내용과 부존자원 효과의 개념

구성

- 1문단: 행동 경제학과 표준 이론의 입장 차이
- 2문단: 표준 이론과 구별되는, 행동 경제학의 두 체계 이론의 입장
- 3문단: 행동 경제학이 심리학에서 빌려 온 개념과 부존자원 효과의 관련성
- 4문단: 표준 이론과 코스 정리에 위배되는 부존자원 효과의 특성
- 5문단: 부존자원 효과가 발생하는 대상과 맥락

10 세부 내용 파악

답 ⑤

정답이 정답인 이유

⑤ 3문단에서 부존자원 효과는 일상적인 해결 방법이나 편향과 관련 있는 것이라고 하였다. 일상적인 해결 방법이나 편향은 모두 I 체계와 연결되어 있으므로 부존자원 효과도 I 체계와 관련이 있다. 어떤 부존자원을 소유하고 있느냐에 따라 선택의 범위가 달라지고 선호가 변화해 대안 선택이 달라진다. 선호가 변화해 대안 선택이 달라지는 것은 부존자원 효과와 관련해 함께 나타날 수 있는 것이므로 부존자원과 선호가 각각 대안의 선택에 영향을 미치는 경로가 독립적이라고 말하는

것은 두 체계 이론의 입장으로 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

① 1문단에서 표준 이론은 합리적인 경제 주체의 판단이 결과에 관한 효용의 기대치에 입각하여 이루어진다고 하였다. 이와 달리 행동 경제학에서는 경제 주체가 시장에서 일관되지 않거나 모순된 행동의 양상을 보일 수 있다고 말한다.

② 1문단을 통해 행동 경제학에서 규범적인 합리성이 서술적인 합리성과 차이가 크다고 강조한다는 것을 알 수 있다.

③ 5문단에 따르면, 부존자원 효과는 교환 가치에 대해 사용 가치를 중시하는 것으로 이해할 수 있다. 이는 경제 주체가 이미 소유하고 있는 재화의 사용 가치를 중시해 다른 재화로 대체하는 것을 꺼릴 수 있음을 나타낸다.

④ 2문단에서 두 체계 이론에서 I 체계와 II 체계를 구분하고 있음을 알 수 있다.

11 생략된 내용 추론

답 ③

정답이 정답인 이유

③ 투자 수익을 목적으로 재판매를 하기 위해 구입하는 재화는 사용 가치가 작고 교환 가치가 중시되는 것이다. 이와 같이 사용 가치에 비해 교환 가치가 중시되는 맥락에서는 부존자원 효과가 발생하지 않을 수 있다.

오답이 오답인 이유

① 재판매를 위한 재화는 그렇지 않은 재화보다 교환 가치가 중시되는 것이다.

② 재판매를 위해 재화를 구입하는 것은 재화의 교환 가치가 부각되는 맥락과 관련이 있다.

④ 재판매는 사용 가치가 중시되거나 교환 가치가 중시되는 경우 모두 이루어질 수 있다. 다만 사용 가치가 교환 가치보다 중시되는 맥락에서는 주체가 해당 재화를 재판매하지 않는 경우가 많을 수 있다.

⑤ 내구성이 있는 재화를 투자 수익을 목적으로 재판매하기 위해 구입했을 때 그 재화의 사용 가치가 있을 수 있다. 그러나 그 사용 가치보다 교환 가치를 중시하기 때문에 부존자원 효과의 발생을 기대하기 어려운 것이다. 재판매만을 목적으로 한 재화의 사용 가치가 없어진다고 이해하는 것은 적절하지 않다.

12 구체적 사례 적용

답 ④

정답이 정답인 이유

④ 실험 참가자들의 토큰 가격과 균형 가격의 비교가 반복될 수록 판매자와 구매자 간의 가격 차이가 작아지며 그 가격이 균형 가격에 가까워졌다. 이는 실험 참가자들이 시장의 작동 원리, 판매자와 구매자로서의 임무에 대해 이해할 수 있게 해주는 것이다. 즉 논리적인 추론이나 분석, 계산에 따라 합리적으로 균형 가격이 정해지는 과정을 보여 주는 것이다. 논리적인 추론이나 분석, 계산은 Ⅱ 체계에 해당하는 것이므로 토큰 가격과 균형 가격의 비교가 반복될수록 Ⅱ 체계가 약화된다고 이해하는 것은 적절하지 않다.

오답이 오답인 이유

- ① 수용할 의사는 이미 소유하고 있는 특정 재화나 자원을 팔 때 받으려는 최소한의 액수이고, 지불할 의사는 특정 재화나 자원을 얻기 위해 최대로 지불하려는 돈의 액수이다. 판매자 집단의 평균 가격은 수용할 의사를, 구매자 집단의 평균 가격은 지불할 의사를 나타낸다고 볼 수 있다. 이 두 가격의 차이는 수용할 의사와 지불할 의사의 차이로 부존자원 효과의 발생을 설명할 수 있다.
- ② 코스의 정리에 의하면, 부존자원이나 재산이 처음에 어떻게 분배되어 있든 사람들의 교환이나 거래를 통해 효율적으로 배분된다. 그런데 실험 참가자들 사이에서는 머그잔의 효율적인 배분이 이루어지지 못했다. 이는 코스의 정리에 위배되는 결과라고 할 수 있다.
- ③ 판매자 집단이 제시한 머그잔 평균 가격은 균형 가격보다 높은 것이다. 이는 자신들이 소유하고 있는 자원에 대해 시장 가격보다 높게 평가하고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다.
- ⑤ <보기>에서 실험 참가자들이 시장의 작동 원리, 판매자와 구매자로서의 임무를 정확하게 이해한 것을 확인했다고 하고 있다. 이렇게 확인한 결과는 표준 이론의 입장에서 경제 주체의 합리적 판단을 기대하는 근거가 될 수 있다. 경제 주체가 시장의 작동 원리, 판매자와 구매자로서의 임무를 고려하여 합리적 판단을 할 것이라고 기대할 수 있기 때문이다.

13 단어의 의미 파악

답 ④

정답이 정답인 이유

- ④ ⓐ는 ‘규범이나 이치, 체계 따위에 어긋나다.’라는 의미를 나타내고 있다. 이와 가장 유사한 의미를 나타내는 것은 ‘비평’

가는 이 작품이 소설의 범주에서 크게 벗어난다고 평가했다.’에 사용된 ‘벗어나다’이다.

오답이 오답인 이유

- ① ‘구속이나 장애로부터 자유로워지다.’라는 의미로 사용된 사례이다.
- ② ‘공간적 범위나 경계 밖으로 빠져나오다.’라는 의미로 사용된 사례이다.
- ③ ‘어떤 마음이나 감정 따위에서 헤어나게 되다.’라는 의미로 사용된 사례이다.
- ⑤ ‘빠져나오거나 그 상태를 극복하다.’라는 의미로 사용된 사례이다.

[14 ~ 17]

■ 양자 컴퓨터의 기본 연산 원리

(해제) 이 글은 양자 컴퓨터의 ‘큐비트’ 개념과 기본적인 연산 원리를 설명하고, 양자 병렬성의 개념을 바탕으로 양자 컴퓨터의 연산 처리 능력의 우수성을 제시하고 있다. 양자 컴퓨터의 기본적인 연산으로는 ‘회전 연산’과 ‘CNOT 연산’이 있다. 회전 연산은 NOT 연산과 유사한 것이고, CNOT 연산은 ‘조건부 NOT 연산’이라고 불리는 것이다. 이 글에서는 사례를 들어 두 연산 방법을 설명하고 있다. 하나의 큐비트는 0 또는 1의 값뿐만 아니라 0과 1의 중첩 상태도 나타낼 수 있다. 이 때문에 양자 컴퓨터는 2ⁿ개 존재하는 n자리 이진수를 n개의 큐비트로 한번에 처리하는 것이 가능하다. 이를 양자 병렬성이라고 하는데, 양자 병렬성은 연산 속도를 획기적으로 높이는 데 기여한다.

(주제) 양자 컴퓨터의 기본 연산 원리와 양자 병렬성

구성

- 1문단: 고전 컴퓨터의 한계와 그 대안으로서의 양자 컴퓨터
- 2문단: 큐비트의 특성과 물리적 상태로의 구현 방법
- 3문단: 양자 컴퓨터에서 수행하는 회전 연산의 원리와 방법
- 4문단: 양자 컴퓨터에서 수행하는 CNOT 연산의 원리와 방법
- 5문단: 양자 컴퓨터의 양자 병렬성과 그와 관련된 전망

14 생략된 내용 추론

답 ①

정답이 정답인 이유

- ① 회전 연산은 스핀 큐비트의 방향을 돌리는 연산이다. 스핀 업 상태에서 회전축을 180도 돌리는 물리적 조작을 가하면 스핀 다운 상태로 바뀌어 $|1\rangle$ 이 $|0\rangle$ 으로 바뀐다. 이와 같이 회

전축을 180도 돌리면 NOT 연산이 이루어진다. 그런데 회전 연산은 회전축을 180도만이 아닌 임의의 각으로도 돌릴 수 있다. 가령 회전축을 시계 방향으로 90도 돌리면 $|1\rangle$ 과 $|0\rangle$ 인 상태의 특성이 반반씩 섞여 나타나는 중첩 상태가 된다. 이것은 NOT 연산과 일치하는 결과가 아니다.

정답이 오답인 이유

- ② 1문단에서 중앙 처리 장치(CPU)나 메모리 칩의 용량은 대략 1.5년에서 2년마다 2배씩 지속적으로 증가해 왔다고 제시하고 있다.
- ③ 5문단에서 양자 컴퓨터의 경우 큐비트 2개를 이용하여 두 자리 이진수 00, 01, 10, 11을 단 한 번에 처리할 수 있는 것처럼 2^n 개 존재하는 n자리 이진수를 n개의 큐비트로 한 번에 처리할 수 있음을 알 수 있다.
- ④ 2문단에서 고전 컴퓨터에서 0은 0V, 1은 5V의 물리적인 전압 상태로 구현된다는 것을 알 수 있다.
- ⑤ 4문단에서 중첩 상태에 가해진 물리적 조작의 결과는 각각의 고유 상태에 물리적 조작이 가해진 결과들이 중첩된 것과 같다고 제시하고 있다. 따라서 0과 1이 7대 3의 비율로 중첩된 상태에서 회전축을 180도 돌리면 1과 0이 7대 3의 비율로 중첩된 상태가 된다.

15 숨겨진 전제 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

- ② 고전 컴퓨터는 연산 처리 능력을 향상시키는 데 한계가 있다. 이러한 고전 컴퓨터의 한계를 극복할 수 있는 대안으로 주목받고 있는 것이 양자 컴퓨터이다. 양자 컴퓨터는 양자 병렬성을 지니고 있기 때문에 처리해야 하는 이진수의 자릿수가 클수록 고전 컴퓨터보다 빠른 속도로 연산을 할 수 있다.

정답이 오답인 이유

- ① 양자 컴퓨터는 양자 병렬성을 지니고 있어 여러 개의 이진수를 한 번에 처리한다. 따라서 양자 컴퓨터가 이진수를 순차적으로 처리하는 속도가 고전 컴퓨터에 비해 빠르다고 이해하는 것은 적절하지 않다.
- ③ 메모리 한 비트가 차지하는 부분의 크기를 점점 작게 만들 때 그 극한은 결국 원자 한 개가 될 것이다.
- ④ 양자 컴퓨터는 한 비트의 물리적 크기를 원자에 가깝게 만들어 구현하는 컴퓨터가 아니다.
- ⑤ 양자 컴퓨터의 연산 처리 능력은 양자 병렬성과 관련이 깊

다. 동일한 크기의 메모리 칩이나 트랜지스터의 용량을 늘려 연산 처리 능력을 향상시키는 컴퓨터가 아니다.

16 중심 내용 파악

답 ②

정답이 정답인 이유

- ② 비트와 큐비트 하나는 모두 0 또는 1을 나타낼 수 있다. 비트와 큐비트가 나타낼 수 있는 이진수 자릿수에 차이가 있는 것은 아니다. 양자 컴퓨터의 양자 병렬성은 여러 개의 이진수를 단 한 번에 처리할 수 있음을 나타낸다.

정답이 오답인 이유

- ① 큐비트를 물리적으로 구현할 때 스피in이 사용된다. 스피in은 전자의 자전을 물리적으로 응용하여 구현되는 것이다.
- ③ 물리적 조작을 가해 회전축을 회전시킴으로써 나타내는 값을 변화시킬 수 있다.
- ④ 고전 컴퓨터는 한 개의 비트로 0이나 1 하나만을 나타낼 수 있으나, 양자 컴퓨터는 한 개의 큐비트로 0이나 1 외에 0과 1의 중첩 상태도 나타낼 수 있다. 이는 양자 컴퓨터의 양자 병렬성의 실현을 가능하게 한다.
- ⑤ 큐비트는 스피in 업 상태, 스피in 다운 상태, 중첩 상태를 모두 나타낼 수 있다.

17 구체적 사례 적용

답 ③

정답이 정답인 이유

- ③ 01과 11의 첫 번째 스피in 큐비트를 제어 비트, 두 번째 스피in 큐비트를 표적 비트로 삼아 CNOT 연산을 수행하면, 01의 경우 01의 상태가 되고, 11의 경우 10의 상태가 된다. 이 결과에 다시 CNOT 연산을 수행하면 01은 01의 상태가 되고, 10은 11의 상태가 된다.

인용 사진 출처

©René Magritte ADAGP, Paris – SACK, Seoul,
2024(256쪽)

memo