

중등

수능 독해

정답과 해설

1. 짧은 지문 실전

본문 014~017쪽

01

직접 민주제에 기반한 아테네 민주정

1 ① 2 ③ 3 ③

가 기원전 5~4세기는 그리스 정신을 주축으로 문화가 번영한 시대였다. 이 시대에 그리스는 약 1,500여 개의 폴리스로 이루어졌지만, 발전은 동등하게 이루어지지 않았다. 아테네는 문화적으로 융성한 대표적인 폴리스로 이 시기에 민주정이 발전하게 되었다. 아테네 민주정은 폴리스라는 소규모 국가에서 가능한 직접 민주제였다. 「관리는 모든 시민에게 기회가 돌아가도록 추첨을 통해 선발했으며, 임기를 짧게 하였다. 그리고 시민으로부터 선출된 배심원들이 시민 법정을 구성했으며, 모든 시민이 함께 모인 민회에서 중요한 정치 문제를 결정했다. 즉, 아테네에서는 폴리스 운영과 관련된 여러 분야에 시민들이 직접 교대로 참여했던 것이다.

나 아테네인은 시민들이 평등하게 직접 민주제에 참여할 수 있도록 여러 가지 제도를 시행했는데, 추첨제, 수당제, 중임 제한 등이 그것들이다. 아테네인은 아르곤을 포함한 대부분의 관직을 추첨을 통해 선발했다. 추첨제는 가문, 재산, 능력에 관계없이 모든 시민이 국정에 참여할 수 있다는 원칙을 보여 주었다. 수당제는 국정에 참여하는 시민들에게 일정한 수당을 지급하는 제도였다. 1년 동안 자신의 가계를 돌보지 않고 국가에 봉사하는 시민들에게 어느 정도의 경제력을 보장해 줌으로써 가난한 시민들의 국정 참여를 가능하게 하였다. 아테네인의 모든 관직은 거의 단임으로 제한했는데, 이는 가능한 한 많은 시민들에게 국정에 참여할 수 있는 기회를 부여하게 해 주었다.

다 하지만 아테네의 모든 시민이 국정에 직접 참여할 수 있었던 것은 실제로 노예와 아테네 제국이 존재했기 때문이라고 볼 수 있다. 시민들이 시민적 생활에 충실하기 위해서는 그들이 직접 생계를 돌보지 않더라도 그들을 대신해서 생업을 꾸려 가고 가내 노동을 담당할 대체 인력이 필요했는데, 이들의 대체 인력이 바로 전체 인구의 약 35~40%에 달했던 노예들이다. 또한 아테네 제국에서 얻는 경제적 혜택도 급진적 민주정을 발

전시킬 수 있는 요인이었다. 아테네인이 동맹국으로부터 많은 재정 수입을 확보하지 못했다면 시민들에게 공무 수당으로 제공할 자금도 충분치 못했을 것이며, 하층민의 정치 참여는 불가능했을 것이다. 결국 노예와 아테네 제국은 고전기 아테네 민주정이 발전하기 위한 물질적 토대였던 것이다.

독해 체크

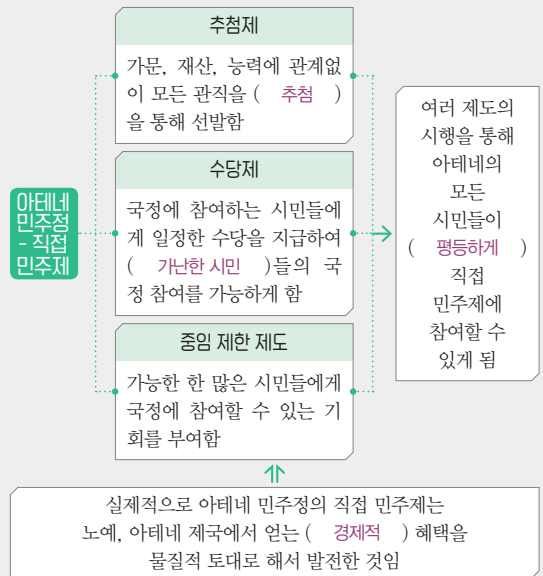
이 글의 핵심 화제

아테네 민주정의 (직접 민주제)

문단별 중심 내용

- 1문단 직접 민주제의 형태로 발전한 아테네 (민주정)
- 2문단 아테네의 직접 민주제를 가능하게 한 여러 (제도들)
- 3문단 아테네 민주정의 물질적 토대가 된 (노예)와 아테네 제국

핵심 내용의 구조화



1 (다)에서 아테네에서는 시민들을 대신해서 가내 노동을 담당할 노예들이 있었기 때문에 모든 시민이 국정에 참여할 수 있었다고 언급하고 있다. 더불어 아테네 제국은 동맹국으로부터 많은 재정 수입을 거둬들였기 때문에 시민들에게 공무 수당을 지급할 수 있었고, 이로 인해 하층민들도 정치에 참여할 수 있었다고 언급하고 있다. 따라서 직접 민주제를 이끌어 가는 아테네 시민 중 가내 노동을 담당하는 하층민이 국정에 참여하지 못했다는 진술은 적절하지 않다.

오답 풀이 ② (나)에서 '직접 민주제'는 추천제 방식이 시행됨으로써 가문, 재산, 능력에 관계없이 모든 시민이 국정에 참여할 수 있게 되었음을 제시하고 있다.

③ (가)에서 '직접 민주제'가 폴리스라는 소규모 국가에서 가능한 것임을 제시하고 있다.

④ (나)에서 모든 관직을 단임으로 제한한 이유는 가능한 많은 시민들에게 국정에 참여할 기회를 부여하기 위한 것임을 제시하고 있다.

⑤ (가)에서 모든 시민이 함께 모인 민회에서 중요한 정치 문제를 결정했음을 제시하고 있다.

2 (나)의 '1년 동안 자신의 가계를 돌보지 않고 국가에 봉사하는 시민들에게 어느 정도의 경제력을 보장해 줌으로써 가난한 시민들의 국정 참여를 가능하게 하였다.'에 수당제의 의의가 제시되어 있다. 이를 통해 아테네에서 국정에 참여하는 시민들에게 수당을 지급한 것은 가난한 시민이 생계에 구애받지 않고 정치에 참여하도록 하기 위함임을 알 수 있다.

오답 풀이 ① 아테네가 시민들에게 관직을 하나의 직업으로 인식시키기 위해 수당제를 실시했다는 내용은 이 글을 통해 확인할 수 없다.

② 아테네 제국이 동맹국으로부터 막대한 재정적 수입을 얻은 것은 사실이지만 이를 소모하기 위해 수당제를 실시했다는 내용은 찾아볼 수 없다.

④ (나)에서 가능하면 많은 시민들에게 국정에 참여할 수 있는 기회를 부여하기 위해 실시한 것은 수당제가 아니라 단임, 곧 '중임 제한'임을 알 수 있다.

⑤ (다)에서 아테네에서 직접 민주제가 가능했던 이유는 노예들이 시민들의 생업을 대신할 수 있는 대체 인력으로 투입되었기 때문임을 제시하고 있다. 따라서 수당제가 관직을 맡은 시민이 대체 인력을 쓰지 않고 생업을 꾸려 나갈 수 있도록 하기 위해 실시되었다는 진술은 적절하지 않다.

3 ㉠ '시행(施行)'의 사전적 의미는 '실지로 행함'이다. ㉢에 제시된 '시험적으로 행함'은 '시행(試行)'의 사전적 의미이다.

오답 풀이 ① '번영(繁榮)'의 사전적 의미는 '번성하고 영화롭게 됨'이므로 적절하다.

② '선출(選出)'의 사전적 의미는 '여럿 가운데서 골라냄'이므로 적절하다.

④ '지급(支給)'의 사전적 의미는 '돈이나 물품 따위를 정하여진 몫만큼 내줌'이므로 적절하다.

⑤ '충실(忠實)'의 사전적 의미는 '충직하고 성실함'이므로 적절하다.

+ 어휘 체크

- 1 (1) 주축 (2) 부여
2 ① 동맹국 ② 국정 ③ 단임 ④ 임기



원효와 의상의 불교 사상

1 ③ 2 ③ 3 ④

가 원효와 의상은 통일 신라의 불교를 **㉠** 대표하는 인물로, 이들은 불교계의 도반이자 서로 다른 길을 걸었던 경쟁자였다. 원효와 의상은 보덕 화상의 문하에서 불경을 공부하다 선진 불교를 배우기 위해 함께 당나라로 떠났다. 어느 날 날이 저물어 동굴 속에서 잠을 자던 원효는 목이 말라 잠결에 뒤척이다가 머리맡 바가지에 있는 물을 시원하게 마시고 다시 잠이 들었다. 다음 날 아침 원효는 자신이 마신 물이 해골 물이라는 것을 알고 구역질을 하다가 그 물은 어제와 오늘 아무것도 달라지지 않았고, 달라진 것은 자신의 마음이라는 것을 떠올리게 되었다. 그리고 '마음이 생겨나므로 모든 것이 생긴다.'는 일체유심조(一切唯心造)를 깨닫고 의상과 헤어져 신라로 되돌아오게 되었다.

나 신라로 돌아온 원효는 경전을 홀로 읽으며 '일심(一心)' 사상을 깨달았다. 원효는 '물과 얼음이 근본적으로 같은 것처럼, 서로 다르게 보이는 주장도 모두 부처의 가르침에서 비롯된 것이므로 근본적으로 차이가 없다고 생각하였다. 그리고 일체의 이론은 결국 그 깨달음의 바탕인 일심일 뿐이며, 하나인 마음의 진리를 각기 다른 시각에서 보기 때문에 다양한 이론이 생긴다고 하였다. 원효는 당시 불교가 여러 분파로 나뉘어져 다투는 상황을 부처의 근본적인 가르침은 하나이므로 불교의 진리도 하나라고 생각해 일심 사상을 통해 극복하려 했으며, 어떤 것에도 구속받지 않고 자비를 **㉡** 실천하는 무애행(無礙行)을 통하여 참다운 불교를 대중화하고 보편화하였다.

다 한편, 의상은 당나라의 지엄으로부터 화엄 사상을 전수받고 돌아와 제자들을 가르치고 백성들을 **㉢** 교화하는 데 힘썼다. 의상의 핵심 사상은 '하나의 곧 모든이며 모든 것이 하나다.'는 것으로, '부처는 모든 중생을 헤아리며, 모든 중생은 수행을 통해 자신이 본디부터 부처라는 것을 깨닫게 된다는 뜻을 담고 있었다. 또한 의상은 우주의 본질 속에 눈에 보이는 현상이 있고, 현상 가운데 본질이 있다는 것을 강조하였다. 이 말은 지배층의 정치 이념으로 해석되어 왕의 마음속에 백성들이 있으며, 모든 백성은 왕을 우러르며 산다는 지배층의 논리로도 쓰였다.

라 원효와 의상은 사상의 기반이 되는 사유 체계가 달랐고, 교리를 연구하는 방식과 내세우는 이론도 달랐다.

만 서로를 ㉔ 배척하지 않았다. 오히려 원효는 의상과 토론을 하며 의심스러운 부분을 해소했고, 의상은 원효의 학설을 수용하기도 했다. 덕분에 통일 신라의 불교는 백성들에게는 정신적 위안을 주고 지배층에게는 왕권을 강화하기 위한 사상적 토대의 역할을 할 수 있었다.

독해 체크

이 글의 핵심 화제

(원효)와 의상의 불교 사상과 그 의의

문단별 중심 내용

- 1문단 (일체유심조)를 깨달으면서 의상과 다른 길을 걷게 된 원효
- 2문단 원효의 핵심 사상인 (일심 사상)의 특징
- 3문단 의상의 핵심 사상인 (화엄 사상)의 특징
- 4문단 원효와 의상의 불교 사상의 (의의)

핵심 내용의 구조화

원효의 불교 사상	의상의 불교 사상
- 일심 사상을 내세움 - 서로 다르게 보이는 주장도 모두 (부처)의 가르침에서 비롯된 것이므로 근본적으로 차이가 없음을 전함 - 하나인 마음의 (진리)를 다른 시각에서 보아 다양한 이론이 생겼음을 지적하며, 당시 불교가 여러 분파로 나뉘어져 다투는 상황을 일심 사상을 통해 극복하려고 함 (무애행)을 통해 참다운 불교를 대중화하고 보편화함	- 화엄 사상을 내세움 - 부처는 모든 중생을 헤아리며, 모든 중생은 (수행)을 통해 자신이 본디부터 (부처)라는 것을 깨닫게 된다는 뜻을 전함 - 우주의 (본질) 속에 현상이 있고, 현상 가운데 본질이 있음을 강조함 - 지배층의 정치 이념으로 해석되어 왕권 강화를 위한 지배층의 논리로 쓰임
서로 배척하지 않고 공존의 태도를 보임	
통일 신라의 불교가 백성들에게 정신적 (위안)을 주고, 지배층에게는 왕권을 강화하기 위한 사상적 토대의 역할을 할 수 있게 함	

- ② 원효와 의상의 불교 사상을 설명하고 있으나, 이를 통일 신라의 시대적 배경을 중심으로 분석하고 있는 것은 아니다.
- ④ 원효와 의상의 생애가 구체적으로 드러나 있지 않으며, 이를 통해 두 사람이 추구했던 불교 사상의 공통점을 제시하고 있지도 않다.
- ⑤ 원효와 의상의 불교 사상의 특징을 비교하고 있을 뿐, 불교의 일반적인 원리를 바탕으로 두 사람의 불교 사상에 담긴 특이점을 비교하고 있는 것은 아니다.

2 ③에 제시된 ‘수행을 통해 자신이 본디부터 부처임을 깨달아야 한다.’는 의상의 화엄 사상과 관련된 내용이고, <보기>에 제시된 내용은 원효의 ‘일심’ 사상에 대한 설명이다. 따라서 ③은 이 글을 바탕으로 <보기>를 이해할 것을 요구한 발문의 조건에 부합하지 않는 내용으로 볼 수 있다.

오답 풀이 ① (나)의 ‘원효는 물과 얼음이 근본적으로 같은 것처럼, 서로 다르게 보이는 주장도 모두 부처의 가르침에서 비롯된 것이므로 근본적으로 차이가 없다고 생각하였다.’를 통해 원효가 말하는 ‘일심’ 사상의 관점에서는 깨끗함과 더러움도 대립적인 것으로 보이나 근본적으로는 차이가 없는 것임을 알 수 있다.

② (나)에서 ‘일체의 이론은 결국 그 깨달음의 바탕인 일심일 뿐’이라고 하였고, <보기>에서 하나인 마음, 즉 일심은 ‘가장 진실되어 허공과는 다르므로 스스로 신령스럽게 아는 성품이 있다’고 하였다. 이에 따르면 일심 사상은 진실되고 신령스러운 것이므로 모든 깨달음의 바탕이 되는 것임을 알 수 있다.

④ (나)의 ‘서로 다르게 보이는 주장도 모두 부처의 가르침에서 비롯된 것이므로’를 통해 참과 거짓이 서로 다르지 않은 것은 모두 부처의 가르침에서 비롯된 것임을 알 수 있다.

⑤ <보기>에서 원효가 말하는 일심 사상의 ‘도리는 언어와 생각을 초월한 것’이라고 하였다. 이에 따르면 종파 간의 논쟁은 무의미한 것임을 알 수 있다.

3 ④의 ‘교화’는 ‘부처의 진리로 사람을 가르쳐 착한 마음을 가지게 함’의 의미로 쓰였으나, ④의 ‘교화’는 ‘서로 병력을 가지고 전쟁을 함’의 의미로 쓰였으므로 적절하지 않다.

오답 풀이 ① ③의 ‘대표’는 문장에서 ‘전체의 상태나 성질을 어느 하나로 잘 나타냄’의 의미로 쓰였고, ①의 ‘대표’ 역시 이와 동일한 의미로 쓰였다.

② ⑥의 ‘실천’은 문장에서 ‘생각한 바를 실제로 행함’의 의미로 쓰였고, ②의 ‘실천’ 역시 이와 동일한 의미로 쓰였다.

③ ③의 ‘전수’는 문장에서 ‘기술이나 지식 따위를 전하여 받음’의 의미로 쓰였고, ③의 ‘전수’ 역시 이와 동일한 의미로 쓰였다.

⑤ ⑤의 ‘배척’은 문장에서 ‘따돌리거나 거부하여 밀어 내침’의 의미로 쓰였고, ⑤의 ‘배척’ 역시 이와 동일한 의미로 쓰였다.

1 이 글의 (나)에서는 원효의 불교 사상인 ‘일심(一心)’ 사상에 대해 설명하고 있고, (다)에서는 의상의 불교 사상인 ‘화엄(華嚴)’ 사상에 대해 설명하고 있다. 그리고 (라)에서 두 사람이 추구한 불교 사상이 통일 신라의 사람들에게 갖는 의의를 밝히고 있다.

오답 풀이 ① 원효와 의상의 불교 사상에 대해 설명하고 있을 뿐, 통일 신라 불교의 변천 과정을 설명하고 있지는 않다.

오답 체크

1 강화 - 화상 - 상경 - 경전 - 전수 - 수행

2 ① ㉔ ② ㉕

가 기본권은 인간이 살아가는 데 필요한 기본적인 권리를 헌법에 의해 보장받을 수 있도록 법률로 규정한 것을 말한다. 우리나라 헌법에서는 인간의 존엄과 가치 및 행복 추구권을 포괄적 기본권으로 규정하고 있으며, 국가 권력은 국민의 기본권을 보장함으로써 법률에 의한 제한의 정당성을 확보하고 있다. 간혹 기본권을 인권과 **㉠** 헷갈려 하는 경우가 있는데, 『인권은 인간이면 당연히 누리는 자연법상의 권리로서 기본권을 법적으로 규정하는 토대가 되는 반면, 기본권은 헌법에 성문화되어 규정된 인권 즉, 실정법상의 권리이다.』

나 『인간은 다른 사람과 더불어 사는 사회적 존재이므로 개인의 기본권 행사가 타인의 기본권을 침해할 경우 국가가 국민의 기본권을 제한할 필요가 있다.』 다만 국가가 아무런 조건 없이 기본권을 제한할 수 있는 것은 아니다. 『헌법에는 국민의 모든 자유와 권리는 국가 안전 보장, 질서 유지 또는 공공복리라는 공익을 위하여 필요한 경우에 한하여 법률로써 제한할 수 있다고 명시되어 있다.』 즉 기본권을 제한할 때에는 국민의 대표 기관인 국회에서 제정한 법률에 근거해야 하며, 법률의 근거가 없거나 위임 없이 명령, 조례, 규칙 등을 통해서 제한할 수 없다.

다 더불어 국가가 기본권을 제한할 때 지켜야 할 원칙이 있다. 먼저 기본권을 제한하려는 목적이 헌법 및 법률에 의해 그 정당성이 인정되어야 하고, 그 목적을 달성하기 위해 선택한 방법이 효과적이고 적절해야 한다. 또한 입법자가 선택한 기본권 제한의 조치가 입법 목적 달성을 위하여 설령 적절하다 할지라도 가능한 한 보다 완화된 형태나 방법을 모색함으로써 국민의 기본권은 필요한 최소한의 범위에서 제한되어야 하며, 그 제한을 통해서 보호하려는 공익과 침해되는 사익을 비교할 때 보호되는 공익이 더 크거나 균형이 유지되어야 한다.

라 하지만 기본권 제한의 요건을 충족하였다고 해서 기본권의 제한이 항상 정당화되는 것은 아니다. 『헌법에는 기본권을 제한하는 경우에도 자유와 권리의 본질적인 내용을 침해할 수 없다는 내용을 명시하고 있다.』 헌법 재판소는 헌법에서 부여된 기본권은 제한할 수 있고,

제한하여야 할 현실적인 필요성이 아무리 큰 것이라고 하더라도 기본권의 본질적인 내용을 침해하는 경우에는 기본권 제한이 허용될 수 없음을 밝히고 있다.

+ 독해 체크

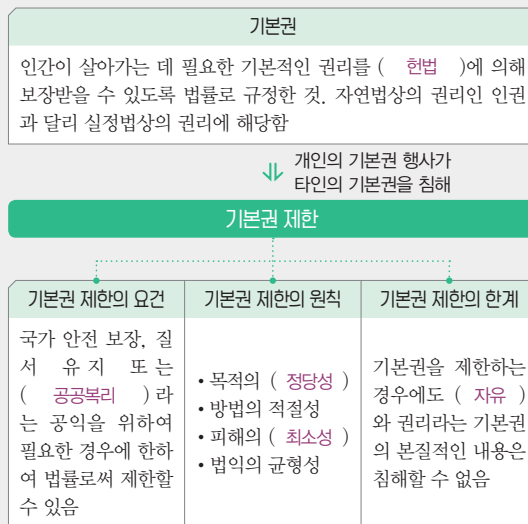
■ 이 글의 핵심 화제

인간의 (기본권)을 제한할 때의 요건과 원칙

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 기본권의 개념 및 기본권과 (인권)과의 차이점
- 2문단 기본권 (제한)의 요건
- 3문단 기본권을 제한할 때 지켜야 할 (원칙)
- 4문단 기본권의 (본질)은 침해할 수 없는 기본권의 제한

■ 핵심 내용의 구조화



1 (나)에서 기본권을 제한할 때에는 국민의 대표 기관인 국회에서 제정한 법률에 근거해야 하며, 법률의 근거가 없거나 위임 없이 명령, 조례, 규칙 등을 통해서 제한할 수 없다고 하였다. 따라서 대통령의 명령에 의해 기본권을 제한할 수 있다는 내용은 적절하지 않다.

오답 풀이 ① (가)의 '국가 권력은 국민의 기본권을 보장함으로써 법률에 의한 제한의 정당성을 확보하고 있다.'와 '기본권은 헌법에 성문화되어 규정된 인권 즉, 실정법상의 권리이다.'를 통해 확인할 수 있다.

② (라)의 '헌법에는 기본권을 제한하는 경우에도 자유와 권리의 본질적인 내용을 침해할 수 없다는 내용을 명시하고 있다.'를 통해 확인할 수 있다.

③ (나)의 '인간은 다른 사람과 더불어 사는 사회적 존재이므로 개인의 기본권 행사가 타인의 기본권을 침해할 경우 국가가 국민의 기본권을 제한할 필요가 있다.'를 통해 확인할 수 있다.

⑤ (다)의 '입법자가 선택한 기본권 제한의 조치가 입법 목적 달성을 위하여 설령 적절하다 할지라도 가능한 한 보다 완화된 형태나 방법을 모색함으로써 국민의 기본권은 최소한의 범위에서 제한되어야 하며'를 통해 확인할 수 있다.

2 (라)에서 기본권을 '제한하여야 할 현실적인 필요성이 아무리 큰 것이라 하더라도 기본권의 본질적인 내용을 침해하는 경우에는 기본권 제한이 허용될 수 없다'고 하였으므로 적절하지 않다.

오답 풀이 ① (나)에서 기본권 제한의 요건을 설명하며 필요한 경우에 한하여 '법률로써 제한할 수 있다'고 하였다. 따라서 법원에서 ○○시가 집회를 불허함으로써 A씨의 기본권을 제한한 것이 법률에 근거한 것인지 판단한다는 내용은 적절하다.

② (다)에서 '입법자가 선택한 기본권 제한의 조치가 입법 목적 달성을 위하여 설령 적절하다 할지라도 가능한 한 보다 완화된 형태나 방법을 모색'해야 한다(피해의 최소화)고 하였다. 따라서 법원에서 ○○시의 집회 불허 방침이 적절하다고 판단하더라도 완화된 형태나 방법을 모색해야 한다고 볼 수도 있다는 내용은 적절하다.

③ (다)에서 기본권을 제한하려는 '목적'을 달성하기 위해 선택한 방법이 효과적이고 적절해야 한다(방법의 적절성)고 하였다. 따라서 ○○시는 기본권을 제한하려는 목적 달성을 위해 A씨가 신고한 집회를 불허하는 것이 가장 효과적인 방법이라고 생각했을 것이라는 내용은 적절하다.

④ (다)에서 기본권의 '제한을 통해서 보호하려는 공익과 침해되는 사익을 비교할 때 보호되는 공익이 더' 커야 한다(법익의 균형성)고 하였다. 따라서 법원에서 ○○시의 집회 불허 방침이 적절하다고 판단할 때는 집회 불허로 침해되는 사익보다 보호할 수 있는 공익이 더 크다고 판단했기 때문이라는 내용은 적절하다.

3 ㉠에서 '헛갈려 하는'은 '여러 가지가 뒤섞여 갈피를 잡지 못하'는'이라는 의미로 쓰였다. 따라서 문맥상 ㉠은 '구별하지 못하고 뒤섞여서 생각하는'이라는 의미의 한자어인 '혼동(混同)하는'과 바꾸어 쓰는 것이 가장 적절하다.

오답 풀이 ① '혼기(混記)하는'은 '잘못 혼동하여 기록하는'의 의미를 지닌 단어이다.

② '혼노(惛惱)하는'은 '마음이 어수선했'의 의미를 지닌 단어이다.

④ '동일화(同一化)하는'은 '둘 이상의 것을 똑같은 것으로 보는'의 의미를 지닌 단어이다.

⑤ '표리일체(表裏一體)하는'은 '두 가지 사물의 관계가 밀접하게 되는'의 의미를 지닌 단어이다.

+ 어휘 체크

- 1 (1) 인권 (2) 명시 (3) 정당성
2 ① 확보 ② 보장 ③ 제정 ④ 규정

가 ^{핵심어} 사회 복지 정책을 비판하는 사람들의 논리 중 하나는, 『사회 복지 정책 추진에 필요한 세금을 많이 낸 사람들이 혜택을 그만큼 돌려받지 못할 때가 많은데 이것이 야말로 개인의 자유를 침해한 것이 아니냐는 것이다.』 일 반적으로 사회 복지 정책이 제공하는 재화와 서비스는 ^{사회 복지 정책이 제공하는 재화와 서비스가 지닌 보편성을 언급함} 공공재적 성격이 있어 이를 이용하는 데 차별을 두지 않 는다. 따라서 강제적으로 낸 세금의 액수와 그 재화의 이용을 통한 이득 사이에는 차이가 존재할 수 있다. 이 처럼 『세금을 많이 낸 사람들이 적은 이득을 보게 될 경 ^{『』: 글쓴이는 사회 복지 정책이 개인의 자유를 침해한다는 주장이 내세우는 논리를 인정하고 있음} 우에는 낸 액수와 얻은 이익의 차이만큼 불필요하게 그 사람의 자유를 제한하였다고 볼 수 있다.』

나 그러나 이러한 자유의 제한은 다음과 같은 측면에 ^{글쓴이는 사회 복지 정책을 비판하는 관점에 대해 반박하는 입장이} 서 합리화될 수 있다. 『사회 복지 정책을 통해 제공하는 ^{『』: 글쓴이는 사회 복지 정책이 개인의 자유를 침해한다는 주장이 내세우는 논리를 인정하고 있음} 『』: 개인의 자유를 제한함으로써 사회 구성원들이 누릴 수 있는 적극적 자유의 수준은 높아짐 재화와 서비스는 보편성을 지니므로 사회 전체를 위해 강제적으로 제공하는 것이 개인의 자유에 맡겨 둘 때보 다 더 양과 질을 높일 수 있다.』 예를 들어, 각 개인에게 ^{『』: 공공재의 성격을 지닌 의료 서비스를 예로 들어 사회 복지 정책의 효용을 제시함} 민간 부문의 의료 서비스를 사용할 수 있는 자유가 주어 질 때보다 모든 사람이 공공 의료 서비스를 받을 수 있 을 때 의료 서비스의 양과 질은 전체적으로 높아진다. 이는 모든 사람을 대상으로 하는 의료 서비스의 양과 질 이 높아져야만 개인에게 돌아올 서비스의 양과 질도 높 아질 수 있기 때문이다. 이런 경우 세금을 많이 낸 사람 이 누릴 수 있는 소극적 자유는 줄어들지만, 사회 구성 원들이 누릴 수 있는 적극적 자유의 수준은 전반적으로 ^{전 사회적 차원에서 의료 서비스의 양과 질이 향상됨} 높아지는 것이다.

다 자유 민주주의 사회에서는 개인의 자유를 보장해야 하지만 ^{당위적 명제} 무제한의 자유를 모든 사람에게 보장하기는 불 ^{현실적 한계} 가능하므로 우리가 추구해야 할 자유는 제한적일 수밖에 에 없다. 『사회 복지 정책이 시장에서의 거래에 의한 자 ^{『』: 사회 복지 정책을 비판하는 사람들이 주장하는 바} 원 배분에 개입하여 개인의 자유로운 선택의 기회를 제 한할 때는 소극적 자유를 침해하는 것이지만 그로 인해 빈자(貧者)들의 적극적인 자유가 더 ㉠ 신장될 수도 있 다. 이처럼 사회 복지 정책은 한쪽의 소극적 자유를 줄 ^{사회 복지 정책이 지닌 양면성} 이는 반면 다른 한쪽의 적극적 자유를 증진시키는 방향 으로 결정되는 경우가 많다.

라 소극적 자유의 제한으로 인한 사회적 효용의 감소보다 적극적 자유의 증진으로 인한 사회적 효용의 증가가 더 크기 때문에 적극적 자유를 높이는 것이 소극적 자유를 줄이는 것보다 ^{글쓰기가 궁극적으로 말하고자 하는 바} 사회적으로 더 바람직할 수 있다. 소극적 자유의 제한이 적극적 자유를 확대하여 인간이 인간답게 살 수 있는 사회적 가치를 실현하는 데 용이하다 ^{사회 복지 정책의 목적}면 이를 사회적으로 합의하고 인정할 수밖에 없다.

+ 독해 체크

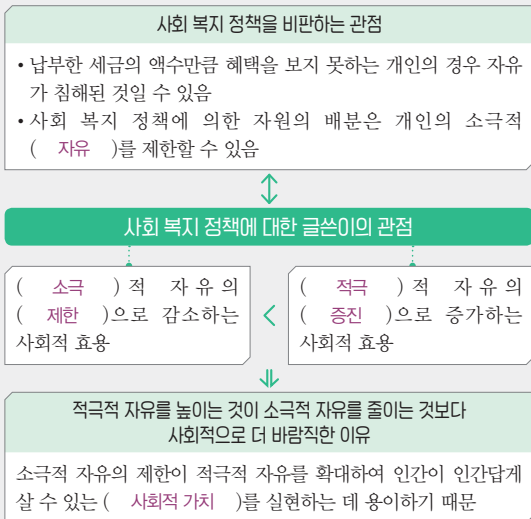
■ 이 글의 핵심 화제

사회 (복지) 정책으로 인한 (적극적 자유) 의 확대

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 사회 복지 정책을 (비판) 하는 입장에 대한 소개
- 2문단 보편적 차원에서 (적극적) 자유의 수준을 높이는 사회 복지 정책
- 3문단 가난한 사람들의 적극적 자유를 (증진) 시키는 사회 복지 정책
- 4문단 사회 복지 정책을 사회적으로 (합의) 하고 인정해야 하는 이유

■ 핵심 내용의 구조화



1 (나)에서 공공재의 성격을 지닌 공공 의료 서비스를 예로 들어 사회 복지 정책의 효용에 대해 제시하고 있다.

오답 풀이 ① 이 글에서는 어떤 학자의 주장을 인용한 부분을 찾을 수 없고, 사회 복지 정책 확대의 타당성을 강조하고 있지 않다.

③ 이 글에서는 개인의 자유가 침해된 구체적인 사례를 제시하고 있지 않다. 그리고 사회 복지 정책의 강제성을 비판하는 것은 이 글의 논지와 반대되는 것이다.

④ 이 글에서는 최근 몇 년간 우리나라 사회 복지 정책의 집행 실적에 대해 언급한 부분을 찾을 수 없다.

⑤ 이 글에서는 사회 복지 정책의 유래와 발전 과정에 대해 설명한 부분을 찾을 수 없다.

2 (가)에서 사회 복지 정책이 제공하는 재화와 서비스는 이용에 차별을 두지 않는 것이 일반적이라고 언급하고 있을 뿐이다. 이 글의 글쓴이가 이와 같은 상황에 반대하여 사회 복지 정책이 제공하는 재화의 이용에 제한을 두어야 한다고 주장한 것은 아니다.

오답 풀이 ② (라)에 사회 복지 정책에 대한 글쓴이의 입장이 드러나 있다. 글쓴이는 소극적 자유의 제한이 적극적 자유를 확대하여 인간이 인간답게 살 수 있는 사회적 가치를 실현하는 데 용이하다면 이를 사회적으로 합의하고 인정할 수밖에 없다고 보았다.

③ (가)에서 글쓴이는 강제적으로 낸 세금의 액수와 그 재화의 이용을 통한 이득 사이에 차이가 존재할 수 있다고 하였다. 그리고 세금을 많이 낸 사람이 적게 이득을 본 경우에는 낸 액수와 얻은 이익의 차이만큼 불필요하게 그 사람의 자유가 제한된 것이라고 하였다.

④ (다)에서 글쓴이는 자유 민주주의 사회에서는 개인의 자유를 보장해야 하지만 무제한의 자유를 모든 사람에게 보장하는 것은 불가능하므로 우리가 추구해야 할 자유는 제한적일 수밖에 없다고 하였다.

⑤ (라)에서 글쓴이는 소극적 자유의 제한으로 감소되는 사회적 효용보다 적극적 자유의 증진으로 증가되는 사회적 효용이 크기 때문에 적극적 자유를 높이는 것이 소극적 자유를 줄이는 것보다 사회적으로 더 바람직하다고 보았다.

3 ④의 문장은 기존에 정해진 '어업 조건'은 양국의 협의를 통해 매년 바꾸게 되어 있다는 의미를 담고 있다. 이에 적합한 단어는 '세력이나 권리 따위가 늘어남, 또는 늘어나게 함'을 의미하는 '신장'이 아니라 '이미 있던 것을 고쳐 새롭게 함'을 의미하는 '경신'이다.

오답 풀이 ①, ②, ③, ⑤에 쓰인 '신장'은 <보기>에 제시된 사전적 의미와 같이 문장에서 '세력이나 권리 따위가 늘어남, 또는 늘어나게 함'이라는 의미로 쓰인 단어들이다.

+ 어휘 체크

- 1 공공재 - 재배 - 배분 - 분침 - 침해 - 해석
- 2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

01

귀의 청각 기능

1 ③ 2 ② 3 ①

가 귀가 소리를 ^{핵심어}① 감지하기 위해서는 공기를 통해 전달되는 음파를 액체 형태의 파동으로 변화시켜야 한다. 귓구멍으로 들어온 음파가 ^{음파의 이동 과정 ①} 고막을 진동하면 그 진동은 ^{음파의 이동 과정 ②} 중이(中耳)에 있는 세 개의 뼈인 망치뼈, 모루뼈, 등자뼈로 전달되고, 그중 하나인 등자뼈와 연결된 ^{음파의 이동 과정 ③} 난원창을 통해 내이(內耳)로 들어가게 된다. 이 진동은 내이의 달팽이관 안에 있는 림프액에 압력을 가해 파동을 일으키고, 이때 생성된 압력파는 다시 ^{음파의 이동 과정 ④} 달팽이관과 그 안의 기저막을 누르게 된다. 이에 대한 반응으로 기저막은 위아래로 진동하게 되고, 기저막에 붙어 있는, 림프액의 진동을 감지하는 장치인 ^{음파의 이동 과정 ⑤} 코르티 기관의 털 세포들 역시 위아래로 진동하게 된다. 그리고 움직이는 털 세포들은 털 세포 바로 위에 덮고 있는 ^{음파의 이동 과정 ⑥} 덮개막에 의해 구부러지는 현상을 반복하게 되는데, 이에 따라 ^{음파의 이동 과정 ⑦} 청신경 세포의 감각에 변화가 ^{음파의 이동 과정 ⑧} 초래되고, 이 변화는 ^{음파의 이동 과정 ⑨} 뇌에서 소리로 인지된다.

나 귀에서 뇌로 전달되는 소리를 변하게 만드는 두 가지 중요한 요인은 바로 소리의 크기와 높낮이다. 소리의 크기, 즉 세기는 음파의 진폭에 따라 결정된다. '큰 진폭을 가지고 있는 소리는 기저막을 더 강렬하게 흔들기 때문에 털 세포의 털이 더 심하게 구부러지고 이에 따라서 청신경에서도 높은 빈도의 활동 전위가 발생하게 된다.'

다 소리의 높낮이는 음파의 진동수에 따라 결정된다. 높은 진동수의 음파는 높은 소리를 만들고, 낮은 진동수의 음파는 낮은 소리를 만든다. 달팽이관을 통해서 이러한 소리의 높낮이를 구별할 수 있는데, 그 이유는 기저막의 구조와 성질이 일정하지 않기 때문이다. '난원창과 ^{소리의 높낮이를 결정하는 요인}이웃한 기저 부위의 기저막은 상대적으로 좁고 딱딱하며 끝으로 갈수록, 즉 정점 부위로 갈수록 넓어지고 유연해진다.' 따라서 기저막의 각 부위는 특정 진동의 영향을 가장 많이 받는다. 청신경의 축삭은 각 청신경이 발원한 기저막의 위치를 기준으로 대뇌 피질의 청각 영역에 질서 있게 ^{소리의 크기를 결정하는 요인} 분포한다. 따라서 대뇌 피질의 특정 부위가 흥분하면 특정 높이의 소리를 인지하게 되는 것이다.

독해 체크

이 글의 핵심 화제

뇌가 (소리)를 인지하는 과정 및 소리의 크기와 높낮이를 결정하는 요인

문단별 중심 내용

- 1문단 (귀)를 통해 전달된 소리가 (뇌)에서 인지되기까지의 과정
- 2문단 소리의 (크기)를 결정하는 요인
- 3문단 소리의 (높낮이)를 결정하는 요인

핵심 내용의 구조화

소리	인지 과정	음파 → (고막) 진동 → 등자뼈와 연결된 (난원창)을 통해 내이로 진입 → 달팽이관 내의 림프액에 압력을 가해 파동 생성 → 달팽이관과 기저막의 진동 → 코르티 기관의 (털 세포) 진동 → 덮개막에 의해 털 세포의 모양 변화 → 청신경 감각의 변화 → 변화를 뇌에서 소리로 인지
	크기의 변화	- 음파의 (진폭)에 의해 결정됨 - 큰 진폭의 소리는 (기저막)을 강하게 흔들기 때문에 털 세포의 털이 더 심하게 구부러지고, 이에 따라서 청신경에서 높은 빈도의 (활동 전위)가 발생함
	높낮이의 변화	- 음파의 (진동수)에 의해 결정됨 → 높은 진동수의 음파는 (높은) 소리를 만들고, 낮은 진동수의 음파는 (낮은) 소리를 만들 - 기저막의 각 부위가 특정 진동의 영향을 받아 대뇌 피질의 특정 부위가 흥분하면 특정 높이의 소리를 인지함

- 1 (가)에서 귓구멍으로 들어온 음파가 고막을 진동하면, 그 진동은 중이에 있는 세 개의 뼈로 전달된다고 하였다. 즉, 고막은 음파의 진동을 중이에 있는 뼈로 전달하는 역할을 한다고 볼 수 있다. ③에서는 고막이 공기를 통해 전달되는 음파를 액체 형태의 파동으로 변화시킨다고 하였는데, 이는 고막이 아니라 달팽이관 안에 있는 림프액의 역할에 해당하는 설명이다.
- 오답 풀이** ① (가)의 '그 진동은 중이(中耳)에 있는 세 개의 뼈인 망치뼈, 모루뼈, 등자뼈로 전달되고, 그중 하나인 등자뼈와 연결된 난원창을 통해 내이(內耳)로 들어가게 된다.'를 통해 확인할 수 있다.
- ② (가)의 '이 진동은 내이의 달팽이관 안에 있는 림프액에~털 세포들 역시 위아래로 진동하게 된다.'를 통해 확인할 수 있다.
- ④ (나)의 '소리의 크기, 즉 세기는 음파의 진폭에 따라 결정된다.'와 (다)의 '소리의 높낮이는 음파의 진동수에 따라 결정된다.'를 통해 확인할 수 있다.

⑤ (다)의 '난원창과 이웃한 기저 부위의 기저막은 상대적으로 좁고 딱딱하며 끝으로 갈수록, 즉 정점 부위로 갈수록 넓어지고 유연해진다. 따라서 기저막의 각 부위는 특정 진동의 영향을 가장 많이 받는다.'를 통해 확인할 수 있다.

2 <보기>에서 모든 컵은 동일한 세기로 때린다고 했으므로 ㉠와 ㉢, ㉡는 모두 동일한 진폭을 가질 것이다. (나)에서 큰 진폭을 가진 소리는 기저막을 더 강렬하게 흔들기 때문에 털 세포의 털이 더 심하게 구부러진다고 하였다. 하지만 ㉠와 ㉢는 동일한 진폭을 가지므로 ㉠을 때릴 때보다 ㉢를 때릴 때 털 세포의 털이 더 심하게 구부러진다는 내용은 적절하지 않다.

오답 풀이 ① (다)에서 '높은 진동수의 음파는 높은 소리를 만들고, 낮은 진동수의 음파는 낮은 소리를 만든다.'라고 했다. <보기>를 통해 컵 속에 담긴 물의 양이 많을수록 낮은 소리를 만드는 것을 알 수 있으므로, 컵 속에 담긴 물의 양이 많을수록 낮은 진동수의 소리를 만들어 냄을 알 수 있다.

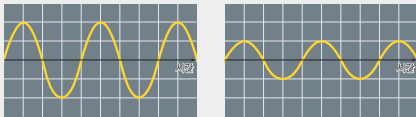
③ (다)에서 '대뇌 피질의 특정 부위가 흥분하면 특정 높이의 소리를 인지하게 되는 것이다.'라고 했다. ㉡와 ㉢는 서로 다른 소리이므로 각 컵을 때릴 때 흥분하는 대뇌 피질의 위치가 다를 것임을 알 수 있다.

④ (나)에서 '소리의 크기, 즉 세기는 음파의 진폭에 따라 결정'되며, '큰 진폭을 가지고 있는 소리'는 '청신경에서도 높은 빈도의 활동 전위가 발생하게 된다.'고 했다. <보기>에서 '모든 컵은 동일한 세기로 때린다.'고 했으므로, ㉡와 ㉢의 소리의 크기는 동일함을 알 수 있다. 따라서 ㉡와 ㉢를 때릴 때 청신경에서는 동일한 빈도의 활동 전위가 발생함을 알 수 있다.

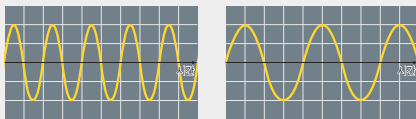
⑤ (다)에서 '소리의 높낮이를 구별할 수 있는데, 그 이유는 기저막의 구조와 성질이 일정하지 않기 때문'이라고 했다. 따라서 ㉠을 때릴 때와 ㉢를 때릴 때 소리를 다르게 인식하는 것은 기저막의 구조와 성질이 일정하지 않기 때문임을 알 수 있다.

+ 더 알아보기 | 소리의 크기와 높낮이에 따른 파형

- 소리의 크기(세기): 큰 소리는 진폭이 크고, 작은 소리는 진폭이 작다.



- 소리의 높낮이: 높은 소리는 진동수가 크고, 낮은 소리는 진동수가 작다.



3 ㉠ '감지'는 '느끼어 앎'이라는 사전적 의미를 가진 단어이다. ㉠에 제시된 '단속하기 위하여 주의 깊게 살핌'은 '감시(監視)'의 사전적 의미에 해당한다.

오답 풀이 ②, ③, ④, ⑤ 모두 제시된 단어의 사전적 의미에 해당한다.

+ 이해 체크

1 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣

2 ㉠ 음파 ㉡ 파동 ㉢ 기저막 ㉣ 기준

02 과학

지구 자전의 증거

1 ㉠ 2 ㉡ 3 ㉢

가 ㉠ 지구가 자전하고 있다는 사실은 누구나 알고 있다. 지구의 자전에 의해 태양과 달, 별을 포함한 모든 천체는 매일 동쪽에서 뜨고 서쪽으로 진다. 아침에 태양이 뜨고 저녁에 태양이 지고 나면 하나둘 별이 나타나는데, 동쪽에서는 계속 새로운 별이 떠오르고, 서쪽으로는 별이 진다. 이러한 운동을 ㉡ 천체의 일주 운동이라고 한다.

나 그렇다면 지구가 자전하고 있다는 사실은 어떻게 이 글에서 지구의 자전을 증명하기 위한 방법에 대해 언급할 것임을 알 수 있을 ㉢ 증명할 수 있을까? 앞서 언급한 천체의 일주 운동이 지구 자전의 증거가 될 수 있을 것이라고 생각하기 쉽지만 실은 그렇지 않다. 천체가 동쪽에서 서쪽으로 일주 운동을 하는 것은 천구가 동쪽에서 서쪽으로 움직이는 천체의 일주 운동이 지구 자전의 증거로 인정받기 어려운 이유 것에 ㉢ 기인한다고 설명해도 되기 때문이다.

다 과학자들은 지구 자전을 증명하기 위해 여러 가지 방법을 모색했다. 과학자들이 제시한 지구 자전의 증거로는 코리올리의 효과와 푸코 진자가 있다. 먼저 ㉣ 코리올리의 효과를 이해하기 위해 회전하는 원판을 상상해 보자. 만약 회전 원판의 중심에서 바깥쪽으로 구슬을 굴리면 구슬은 원판의 회전 방향과 반대 방향으로 휘며 ㉣ 진행할 것이다. 자전하는 지구상에서의 운동도 이와 마찬가지로, 북반구의 어떤 지점에서 물체를 던지면 지구의 자전 때문에 물체는 진행 방향의 오른쪽으로 휘어질 것이고, 남반구의 어떤 지점에서 물체를 던지면 물체는 진행 방향의 왼쪽으로 휘어질 것이다. 이러한 현상을 코리올리의 효과라고 한다. 코리올리의 효과는 대기의 운동에서도 나타나는데, 북반구에서는 고기압 중심에서 바람이 오른쪽으로 휘어서 바깥쪽으로 불어 나간다. 또 대기 대순환에 의해 발생하는 북반구의 극동풍, 편서풍, 북동 무역풍도 코리올리의 효과 때문에 진행 방향의 오른쪽으로 휘다.

라 다음으로 ㉤ 푸코 진자에 대해 이해해 보자. 1851년 푸코는 파리의 판테온 사원 천장에 진자를 매달고 진자의 진동면이 회전한다는 것을 지구 자전의 증거로 ㉣ 제시했다. '지구가 자전하지 않는다면 진자의 진동면은 항상 같은 방향을 ㉤ 유지할 것이고, 지구가 자전한다면 진자의 진동면은 회전할 것이다.' 푸코는 실험을 통해 진

자의 진동면이 시계 방향으로 회전하는 것을 확인하고, 이를 근거로 지구가 반시계 방향으로 회전하고 있음을 증명했다.

+ 독해 체크

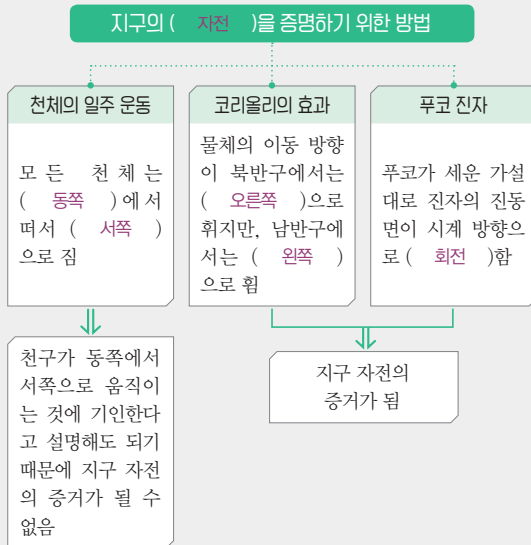
■ 이 글의 핵심 화제

지구 자전의 증거인 (코리올리의 효과)와 (푸코 진자)

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 지구의 자전에 의한 천체의 (일주 운동)
- 2문단 천체의 일주 운동이 지구 (자전)의 증거로 인정받기 어려운 이유
- 3문단 지구 자전의 첫 번째 증거인 (코리올리의 효과)
- 4문단 지구 자전의 두 번째 증거인 (푸코 진자)

■ 핵심 내용의 구조화



- 1 (다)의 ‘북반구의 어떤 지점에서~왼쪽으로 휘어질 것이다.’를 통해 코리올리의 효과가 작용하는 방향은 북반구와 남반구가 서로 반대임을 알 수 있다. 또한 (다)에서 북반구의 고기압 중심에서는 바람이 오른쪽으로 휘어서 바깥쪽으로 불어 나간다고 하였으므로, 반대로 남반구의 고기압 중심에서는 바람이 왼쪽으로 휘어서 불어 나갈 것임을 알 수 있다.

오답 풀이 ① (다)에서 북반구에서의 대기 대순환은 극동풍, 편서풍, 북동 무역풍을 발생시킨다고 하였다. 그리고 이것들은 지구의 자전으로 인한 코리올리의 효과 때문에 진행 방향의 오른쪽으로 휜다고 하였다. 이를 통해 지구의 자전이나 이로 인한 코리올리 효과는 대기 대순환으로 발생한 바람들의 방향에만 영향을 줄 뿐, 대기 대순환 자체를 유발하는 것은 아님을 알 수 있다. 따라서 지구의 자전이 멈추면 북반구의 대기 대순환이 멈출 것이라는 내용은 이 글을 통해 추론할 수 없다.

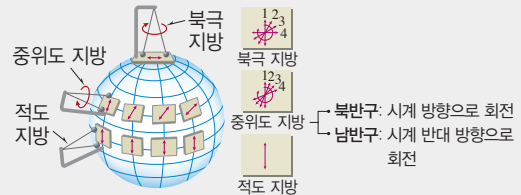
② (다)에서 설명하고 있는 것은 지구 자전의 결과 남반구와 북반구의 힘의 작용 방향이 반대라는 것뿐이다. 지구의 남반구와 북반구의 자전 방향이 다르다는 것은 이 글에 언급되어 있지 않다.

③ (가)를 통해 지구가 자전하지 않는다면 매일 낮과 밤이 교차되지 않을 것임을 알 수 있다. 태양을 바라보는 쪽은 계속 낮이고 그 반대쪽은 계속 밤일 것이기 때문이다.

⑤ (다), (라)를 통해 푸코가 남반구에서 진자 실험을 했다면 진자의 진동면은 북반구와는 반대로 시계 반대 방향으로 회전했을 것임을 알 수 있다.

+ 더 알아보기 푸코 진자의 왕복 운동

진자의 추는 관성 때문에 지구의 자전 방향과 반대로 회전하게 된다. 따라서 진자를 진동시키면 북반구에서는 시계 방향으로, 남반구에서는 시계 반대 방향으로 천천히 회전하게 되는데, 회전 주기는 위도에 따라 변한다. 즉 북극과 남극에서 진자를 진동시킬 경우 진동면이 지구의 자전과 같은 주기로 회전하겠지만, 적도상에서 동서 방향으로 진동시킬 경우 진자의 진동면은 회전하지 않을 것이다.



- 2 ㉠도 ㉡도 모두 ㉢ 때문에 발생하는 현상이므로 c는 적절하다. 한편 (나)를 참고할 때 ㉠은 ㉢의 증거라고 쉽게 인정받을 수 없다. ㉠은 천구가 움직이기 때문에 일어나는 현상이라고 설명하는 것도 가능하기 때문이다. 그러나 ㉡은 지구가 자전하지 않는다면 발생하지 않을 것이기 때문에 ㉠과 달리 ㉢의 증거로 쉽게 인정받을 수 있다. 따라서 d도 적절한 진술이다.

오답 풀이 a: ㉡의 진동면이 회전하는 원인이 ㉢인 것은 맞지만, ㉡은 ㉡의 진동면이 회전하는 원인이 될 수 없다. 따라서 a는 적절하지 않다. b: ㉢을 증명하기 위해 과학자들이 ㉡과 ㉡을 제시한 것이다. 따라서 b는 적절하지 않다.

- 3 ㉢의 ‘진행’은 ‘앞으로 향하여 나아감’을 의미한다. 그러나 ㉢의 ‘진행’은 ‘일 따위를 처리하여 나감’을 의미한다. 따라서 ㉢의 문맥적 의미를 활용하여 만든 문장으로 볼 수 없다.

오답 풀이 ① 모두 ‘어떤 사항이나 판단 따위에 대하여 그것이 진실인지 아닌지 증거를 들어서 밝힘’의 의미로 쓰였다.

② 모두 ‘어떠한 것에 원인을 둠’의 의미로 쓰였다.

④ 모두 ‘어떠한 의사를 말이나 글로 나타내어 보임’의 의미로 쓰였다.

⑤ 모두 ‘어떤 상태나 상황을 그대로 보존하거나 변함없이 계속하여 지탱함’의 의미로 쓰였다.

+ 어휘 체크

- 1 (1) 천체 (2) 대기 (3) 증거
2 ① ㉠ ② ㉢ ③ ㉡

1 ③

2 ①

3 ④

가 ^{『』: 인체에서 일어나는 음성 피드백의 예 - 체온의 균형 유지 과정} 날씨가 추워지면 우리 몸은 간뇌의 시상 하부가 뇌하수체에 명령을 내려 갑상선을 ^{『』: 음성 피드백의 개념} 자극하는 물질을 ^{『』: 시상 하부의 명령} 분비하고, 갑상선은 티록신이라는 호르몬을 분비하여 체온을 높인다. 그런데 티록신 농도가 지나치게 높아지면 티록신은 자신을 만들도록 명령을 내린 시상 하부를 제어함으로써 그 농도를 낮추게 된다. 이처럼 어떤 원인에 의해 결과가 나타나고, 그 결과가 역으로 원인을 제어함으로써 일정한 상태를 유지하는 자동 조절 방식을 ^{『』: 음성 피드백의 개념} 음성 피드백이라고 한다. 우리 몸은 이런 방식으로 체온, ^{『』: 음성 피드백의 개념} 혈액 내 수분량, 혈당량 등의 균형을 유지한다.

나 일상생활 속 기기에 활용되는 기술 중에는 인체 시스템의 음성 피드백과 유사한 것들이 있다. 이 기술은 어떤 필요에 의해 일정한 상태를 유지해야 하는 기계, ^{음성 피드백 기술에 의해 일정한 상태를 유지해야 하는 기계, 도구, 장치} 도구, 장치에 주로 사용되는 것으로, 기술이 사용된 대표적인 기계로는 ^{필요에 따라 적정 온도를 유지해야 하는 가전제품} 전기다리미를 들 수 있다. 전기다리미의 경우 온도가 너무 높아지면 옷이 타 버리게 되고, 온도가 지나치게 낮아지면 옷이 제대로 다려지지 않는다. 따라서 ^{『』: 온도가 지나치게 높거나 낮지 않도록 유지하는 기능이 필요함} 전기다리미가 제대로 작동되기 위해서는 미리 설정해 둔 온도를 유지하는 자동 온도 조절 장치의 ^{『』: 음성 피드백의 개념} 작동이 필요하다.

다 전기다리미는 전기 저항에 의하여 발생하는 열을 이용한 가전 기기이다. 전기다리미의 자동 온도 조절 장치에는 바이메탈(bi-metal)이 사용된다. 바이메탈은 ^{『』: 바이메탈의 개념} 온도 변화를 길이 변화로 변환해 주는 장치로, 철과 구리, 철과 황동처럼 열팽창률이 크게 다른 두 금속을 편평하게 이어 붙인 막대 형태의 부품이다. 바이메탈에 열을 가하면 서로 다른 열팽창률 때문에 두 금속이 늘어나는 길이가 달라진다. 두 금속은 단단히 결합되어 있기 때문에 일어날 수 있는 변화는 열팽창률이 큰 쪽이 더 많이 팽창하면서 그 반대쪽, 즉 열팽창률이 더 작은 금속 쪽으로 구부러지는 것뿐이다.

라 ^{『』: 바이메탈에 의한 음성 피드백의 원리} 전기다리미의 온도가 올라가면 바이메탈은 한쪽으로 굽게 된다. 이로 인해 전원 회로가 끊어지면서 다리미의 온도가 낮아진다. 그러나 온도가 지나치게 낮아지면 열팽창률이 더 큰 금속이 많이 ^{열팽창률이 더 큰 금속 쪽} 수축하여 그쪽으로 휘어지며 바이메탈의 원래 형태로 ^{『』: 음성 피드백의 개념} 회복된다. 그러면 전원 회로가 연결되므로 온도가 다시 높아지게 된다. 결국 다리미의 온도는 높아졌다 낮아졌다를 반복하면서 ^{전기다리미에 음성 피드백 기술이 적용되어 일정 온도를 유지함} 일정한 범위에 머물러 있게 되는 것이다.

일정한 범위에 머물러 있게 되는 것이다.

목해 체크

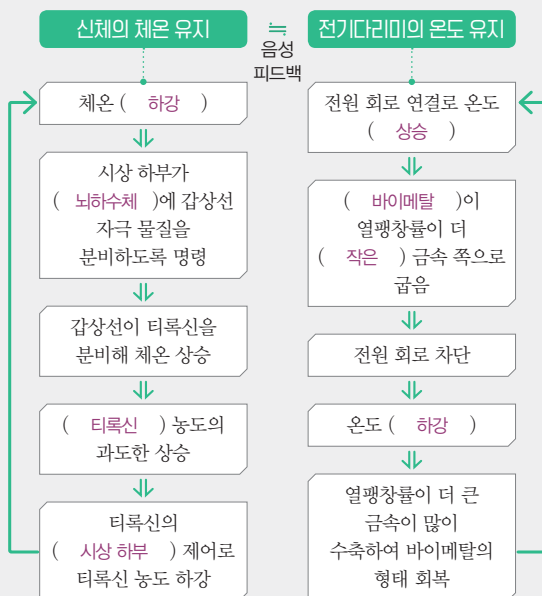
이 글의 핵심 화제

(전기다리미)에 사용되는 (음성 피드백) 기술

문단별 중심 내용

- 1문단 음성 피드백의 개념 및 (인체)에서 일어나는 음성 피드백의 예
- 2문단 음성 피드백 기술을 활용하는 (전기다리미)
- 3문단 전기다리미의 (자동 온도 조절 장치)에 사용되는 바이메탈의 개념
- 4문단 (바이메탈)에 의한 음성 피드백으로 일정 온도를 유지하는 전기다리미

핵심 내용의 구조화



1 (라)에서 전기다리미의 온도가 지나치게 낮아지면 열팽창률이 더 큰 금속이 수축하며 휘어지게 됨으로써 바이메탈이 원래 형태로 회복된다고 하였다. 그리고 이 과정에서 전원 회로가 연결되면서 전기다리미의 온도가 다시 높아지게 된다고 하였다. 따라서 전기다리미에서 전원 회로의 일부를 이루는 금속, 즉 바이메탈에 전류가 흐르면 열이 발생한다는 내용은 적절하다.

오답 풀이 ① (다)에서 바이메탈은 온도 변화를 길이 변화로 변환해 주는 장치라고 하였다.

② (가)에서 티록신이 분비되면 체온이 높아진다고 하였다. 따라서 티록신의 분비가 억제되지 않을 경우 체온이 과도하게 높아지게 될 것이다.

기술 02

해수의 담수화 기술

1 ⑤ 2 ⑤ 3 ③

④ (가)에서 티록신의 농도가 지나치게 높아지면 티록신은 시상 하부를 제한한다고 하였다. 그렇게 되면 시상 하부가 뇌하수체에 명령을 내려 갑상선을 자극하는 물질의 분비를 억제함으로써 갑상선이 티록신 분비를 줄이게 될 것이다.

⑤ (라)에서 전기다리미의 바이메탈은 온도가 지나치게 내려갈 경우 열팽창률이 더 큰 쪽으로 휘어진다고 하였다.

2 ㉗의 상태에서 전류가 계속 흘러 바이메탈의 온도가 올라가면 열팽창률이 더 작은 ㉖의 방향으로 바이메탈이 휘어 ㉔와 같은 상태가 되는 것이다. 따라서 ㉔와 ㉖를 이어 붙인 바이메탈에서는 ㉔에 비해 ㉖의 열팽창률이 더 작음을 알 수 있다.

오답 풀이 ② ㉔와 ㉖는 바이메탈로 전기다리미의 자동 온도 조절 장치의 일부, 즉 전기 회로를 구성하는 한 부분이기 때문에 전기가 통하는 금속이어야 한다.

③ (다)에서 바이메탈의 두 금속은 단단히 결합되어 있다고 하였다. 또한 ㉔와 ㉖를 강하게 접촉시켜 단단히 결합되어 있도록 해야만 ㉔와 같이 휘어지는 변화가 생기더라도 분리되지 않고 결합 상태를 유지할 수 있을 것이다.

④ ㉔는 바이메탈의 온도가 올라가 ㉖ 쪽으로 휘게 되면서 ㉗와 달리 접점이 서로 떨어지고 전기 회로가 끊어진 것이다.

⑤ ㉗는 전류가 통하지 않는 상태이거나 온도가 과도하게 높지 않은 상태이다. 이 상태에서 온도가 올라가면 ㉔ 상태가 되고, 전원 회로가 끊어져 온도가 다시 낮아지면 ㉗ 상태로 다시 바뀌어 전원 회로가 이어진다. (라)에서 이러한 상태를 반복하면서 전기다리미의 온도가 일정한 범위에 머물러 있게 된다고 하였다.

3 ㉔에서 '수축(收縮)'은 '부피나 규모가 줄어듦'의 의미로 쓰였는데, ㉔에서 '수축(修築)'은 '집이나 다리, 방죽 따위의 헐어진 곳을 고쳐 짓거나 보수함'의 의미로 쓰였다.

오답 풀이 ① '생체에 작용하여 반응을 일으키게 하는 일 또는 그런 작용의 요인'의 의미로 쓰였다.

② '생세포의 작용에 의하여 만든 액즙을 배출관으로 보내는 일'의 의미로 쓰였다.

③ '의복, 기구, 장비 따위에 장치를 부착함'의 의미로 쓰였다.

⑤ '원래의 상태로 돌리기거나 원래의 상태를 되찾음'의 의미로 쓰였다.

+ 오해 체크

- 1 간뇌 - 뇌하수체 - 체온 - 온도 - 도장 - 장차
- 2 (1) 농도 (2) 제어

가 물 부족 문제를 해결하기 위한 방법 중 하나가 해수(海水)를 담수화하는 기술이다. 이 기술은 해수에 포함된 염분, 미네랄 등과 같은 용존 물질을 제거하여 식수나 공업용수 등으로 이용할 수 있도록 만드는 것이다.

나 해수로부터 담수를 얻는 방법으로 기존에 많이 사용되어 온 것은 다단 플래시 증발법이다. 이 방법은 순간적으로 증기를 방출하는 플래시 현상을 이용해 해수를 증발시켜 용존 물질과 수증기를 분리하였다가 수증기를 다시 응결시키는 방법을 말한다. 『해수는 여러 단계를 거친 후 증발이 이루어지는데, 각 단계를 지나며 순차적으로 가열된 해수는 염수 가열기에서 추가 열원을 공급받아 최고 온도까지 가열된 이후 순간적으로 증기를 방출하는 플래시 증발이 일어나게 된다.』 이렇게 발생된 증기가 열 교환기에서 응축되어 담수로 생산된다. 그러나 다단 플래시 증발법은 해수 가열에 필요한 열원을 공급하는 발전소를 함께 건설해야 하므로 비용 대비 효율이 떨어지는 단점이 있다.

다 한편 삼투 현상을 이용하여 해수로부터 담수를 얻는 방법도 있다. 『반투막을 사이에 두고 저농도 용액과 고농도 용액을 따로따로 넣어 두면 저농도 용액의 용매가 고농도 용액 쪽으로 이동하여 고농도 용액의 양이 증가하게 되는데, 이런 현상을 삼투 현상이라고 한다. 그리고 이때 용액이 이동하는 힘, 즉 반투막이 받는 압력을 삼투압이라고 한다. 이를 활용한 삼투압 방식에서는 해수를 담수화할 때 고농도 유도 용액을 이용한다. 반투막으로 칸막이를 한 탱크에 고농도 유도 용액과 해수를 따로 넣어 두면 반투막을 통해 해수에서 유도 용액 쪽으로 물이 이동한다. 물론 이 용액에서 물을 따로 뽑아내야 하는 불편함은 있지만 증발법에 비해 에너지 효율성이 높고 경제적이다.』

라 반면 삼투 현상과 달리 고농도 용액에 삼투압보다 높은 압력을 가하면 반대로 저농도 용액 쪽으로 용매가 이동하게 되는데, 이 현상을 역삼투 현상이라고 한다. 또한 이때 쓰이는 반투막을 역삼투막, 가해진 압력을 역삼투압이라고 한다. 역삼투 현상의 원리를 이용하면 효율적으로 해수를 담수화할 수 있다. 『염분의 농도가 높은 해수 탱크와 염분의 농도가 낮은 민물 탱크 사이에 물만 통과할 수 있는 역삼투막을 설치한 후, 펌프를 이용해』

해수 쪽에 압력을 가하면 역삼투 현상이 일어난다. 이를 통해 용존 물질이 제거된 담수를 생산한다. 이러한 **역삼투압 방식**은 현재 전 세계적으로 각광받고 있는 해수의 담수화 기술이다.

+ 독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

해수로부터 (담수)를 생산하는 방법

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (물 부족) 문제를 해결하기 위한 해수 담수화 기술
- 2문단 해수 담수화에 많이 사용되어 온 (다단 플래시 증발법)
- 3문단 (삼투 현상)의 원리와 이를 이용한 해수 담수화 기술
- 4문단 전 세계적으로 각광받고 있는 (역삼투압) 방식의 원리

■ 핵심 내용의 구조화



- 1 (나)에서 다단 플래시 증발법은 여러 단계를 거쳐 순차적으로 가열된 해수가 염수 가열기에서 추가 열원을 공급받아 최고 온도까지 가열이 된 이후 순간적으로 증발이 일어난다고 설명하고 있다.

오답 풀이 ① (나)에서 플래시 현상에 의해 발생한 증기는 열 교환기에서 응축된다고 하였다.

② (나)에서 증발은 여러 단계를 거친 후에 이루어지는데, 각 단계를 지나는 과정에서 가열된 해수는 염수 가열기에서 추가 열원을 공급받아 최고 온도까지 가열된다고 하였다.

③ (나)에서 다단 플래시 증발법은 순간적으로 증기를 방출하는 플래시 현상을 이용해 해수를 증발시켜 용존 물질과 수증기를 분리하였다가 수증기를 다시 응결시킨다고 하였다.

④ (나)에서 다단 플래시 증발법은 해수 가열에 필요한 열원을 공급하는 발전소를 건설해야 하므로 비용 대비 효율이 떨어지는 단점이 있다고 하였다. 또한 (다)에서 삼투 방식은 증발법에 비해 에너지 효율성이 높다고 하였다.

- 2 (라)에서 역삼투 현상이 일어나기 위해서는 고농도 용액에 삼투압보다 높은 압력을 가해야 한다고 하였다. ④는 역삼투압 방식에 해당하므로 염분의 농도가 높은 해수인 ①에 펌프를 이용해 ‘삼투압보다 높은 압력’을 가하면 용존 물질이 제거된 물만 ⑥를 통과하여 염분의 농도가 낮은 민물이 있는 ④로 이동한다.

오답 풀이 ① ③은 ⑥에 비해 용액의 양이 작으므로 해수 탱크임을 알 수 있다. ⑦에서 반투막으로 칸막이를 한 탱크에 해수와 고농도 유도 용액을 따로 넣어 두면 해수(③)에서 고농도 유도 용액(⑥) 쪽으로 물이 이동하여 고농도 유도 용액의 양이 증가하게 된다. 한편 역삼투압 방식인 ④에서는 해수 탱크(①)에 펌프를 이용하여 압력을 가하면 물이 민물 탱크(④) 쪽으로 이동하게 된다.

② ⑦는 삼투압 방식이므로 반투막(⑥)이 사용되며, ④는 역삼투압 방식이므로 역삼투막(⑥)이 사용된다.

③ ⑦에서 ⑥는 원래 고농도 유도 용액이 담긴 탱크였을 것이다. 하지만 삼투 현상에 의해 해수에 있는 물이 고농도 유도 용액 쪽으로 이동하게 되면 고농도 유도 용액과 물이 섞여 있게 된다.

④ 역삼투압 방식인 ④에서는 해수 탱크(①)에서 민물 탱크(④)로 물이 이동한다. 따라서 ④는 ①에 비해 염분의 농도가 낮은 민물이 들어 있음을 알 수 있다.

- 3 ①의 ‘뽑아내다’는 혼합물 속에 들어 있는 물을 밖으로 빼낸다는 의미로 쓰였다. 따라서 ‘전체 속에서 어떤 요소 따위를 뽑아내다.’ 또는 ‘혼합물 속의 어떤 물질을 뽑아내다.’라는 의미를 지닌 ‘추출하다’라는 단어와 바꾸어 쓸 수 있다.

오답 풀이 ① ‘각출하다’는 ‘각각 나오다.’라는 의미를 지닌 단어이다.

② ‘검출하다’는 ‘시료 속에 있는 화학종이나 미생물 따위의 존재 유무를 알아내다.’라는 의미를 지닌 단어이다.

④ ‘도출하다’는 ‘판단이나 결론 따위를 이끌어 내다.’라는 의미를 지닌 단어이다.

⑤ ‘산출하다’는 ‘물건을 생산하여 내거나 인물·사상 따위를 내다.’라는 의미를 지닌 단어이다.

+ 이해 체크

- 1 ① 삼삼오오 ② 삼투압 ③ 압력 ④ 담수화 ⑤ 수증기
⑥ 기술
2 ① L ② T ③ E

동양 최초의 유량악보, 정간보

1 ④

2 ④

3 ⑤

가 오선보와 같이 음의 길이와 높이를 함께 나타낼 수 있는 악보를 유량악보라고 일컫는다. 15세기 조선의 세종이 향악과 아악을 모두 기록하기 위해 창안한 정간보는 동양 최초의 유량악보로 다양하게 변형되어 현재까지 사용되고 있다. 정간보는 '한자의 우물 정(井) 자 형태가 원고지처럼 상하좌우로 연결되어 있다 해서 붙인 이름으로, 정간보의 각 칸을 정간(井間)이라 부른다.

나 그렇다면 정간보는 어떻게 읽어야 할까? 정간보는 기본적으로 오른쪽에서 시작하여 왼쪽으로, 위쪽에서 아래쪽으로 악보를 읽어야 하며, 한 정간 안에서는 왼쪽에서 오른쪽, 위쪽에서 아래쪽의 순서로 율명을 읽어야 한다. 정간보에서 율명은 음의 높이를 나타내는 것으로 모두 12개로 이루어져 있다. '가장 낮은음인 황종(黃鐘)에서부터 시작하여 대려(大呂), 태주(太簇), 협종(夾鐘), 고선(姑洗), 중려(仲呂), 유빈(蕤賓), 임종(林鐘), 이칙(夷則), 남려(南呂), 무역(無射), 응종(應鐘) 순으로 음이 높아진다.' 이 율명을 정간보에 기보할 때에는 율명의 첫 글자를 떼어 '황(황), 대(대), 태(태)' 등으로 쓴다.

다 또한 정간보에서 옥타브의 표시는 문자의 변(邊)에 따라 구별된다. '즉 기본 옥타브의 음에서 1옥타브가 높은음에는 율명에 삼수변(三)을 하나 붙이고, 2옥타브가 높은음에는 삼수변을 두 개 붙인다. 반대로 1옥타브가 낮은음에는 인변(一)을 붙이고, 2옥타브가 낮은음에는 두 인변(二)을 붙인다.' 예를 들어 '황(황)'에서 1옥타브가 높은음은 '潢[청황]', 2옥타브가 높은음은 '潢[중청황]', 1옥타브가 낮은음은 '潢[배황]', 2옥타브가 낮은음은 '潢[하배황]'으로 표시하는 것이다.

라 정간보에서 한 정간은 한 박을 나타낸다. 한 박보다 긴 음은 정간의 수를 활용하여 표기한다. 예를 들어 한 정간에 율명이 하나 있고 그다음 정간이 빈칸으로 남아 있으면 그 음은 두 박이 된다. 한 박보다 짧은 음은 한 정간 속에 쓰인 율명의 개수와 위치에 따라 결정된다. 예를 들어 '하나의 정간이'와 같이 2등분되어 있으면 각각 1/2박, '와 같이 3등분되어 있으면 각각 1/3박, '와 같이 4등분되어 있으면 각각 1/4박으로 연주한다. 만약 정간이 '와 같이 나뉘어 있다면 위의 음은 4등분의 절반이므로 1/2박, 아래의 음은 각각 1/4박으로 연주한다.'

독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

(정간보)를 읽는 방법

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 정간보의 목적과 명칭의 (의미)
- 2문단 정간보를 읽는 순서와 정간보에 (율명)을 기보하는 방법
- 3문단 정간보에서 (옥타브)를 표시하는 방법
- 4문단 정간보에서 (음의 길이)를 나타내는 방법

■ 핵심 내용의 구조화

읽는 순서	악보	오른쪽에서 왼쪽으로, 위쪽에서 아래쪽으로 읽음
	율명	(왼쪽)에서 (오른쪽)으로, 위쪽에서 아래쪽으로 읽음
표기 방식	음의 높이	• '황종(黃鐘)'에서부터 '응종(應鐘)'까지 음의 높이에 따라 12개의 율명으로 표시함 → 정간보에는 율명의 (첫 글자)만 떼어서 기보함 • 옥타브는 문자의 (변)을 활용해 구별하여 표시함
	음의 길이	• 한 정간은 한 박을 나타냄 • 한 정간에 적는 율명의 (개수)는 음의 길이에 따라 다르게 함

1 (가)에서 오선보와 같이 음의 길이와 높이를 함께 나타낼 수 있는 악보를 유량악보라고 일컫는다고 하였다. 그리고 정간보는 동양 최초의 유량악보라고 하였다. 이를 통해 오선보와 정간보는 모두 음의 길이와 높이를 함께 나타낼 수 있는 악보임을 알 수 있다.

오답 풀이

① (나)에서 정간보는 오른쪽에서 시작하여 왼쪽으로, 위쪽에서 아래쪽으로 읽지만, 한 정간 안에서는 왼쪽에서 오른쪽, 위쪽에서 아래쪽의 순서로 율명을 읽어야 한다고 하였다. 따라서 율명을 읽는 순서와 정간보를 읽는 순서가 다르다는 진술은 적절하다.

② (나)에서 율명은 황종(黃鐘)에서부터 시작하여 대려(大呂), 태주(太簇), 협종(夾鐘), 고선(姑洗), 중려(仲呂), 유빈(蕤賓), 임종(林鐘), 이칙(夷則), 남려(南呂), 무역(無射), 응종(應鐘) 순으로 음이 높아진다고 하였다. 따라서 십이율의 열한째 음인 '무역'이 십이율의 둘째 음인 '대려'보다 높은음에 해당한다는 진술은 적절하다.

③ (나)에서 두 글자로 된 율명을 정간보에 기보할 때에는 율명의 첫 글자를 떼어 쓴다고 하였다. 따라서 정간보에 율명을 적을 때 율명의 글자를 그대로 적지 않았다는 진술은 적절하다.

⑤ (가)에서 15세기 조선의 세종이 창안한 정간보는 다양하게 변형되어 현재까지 사용되고 있다고 하였다. 따라서 현재 사용되고 있는 정간보가 15세기 정간보의 변형된 형태라는 진술은 적절하다.

2 (라)에서 한 정간에 올명이 하나 있고 그다음 정간이 빈칸으로 남아 있으면 그 음은 두 박이 된다고 하였으므로 ④의 '南'은 두 박으로 연주해야 한다.

오답 풀이 ① (라)에서 하나의 정간이 '南'과 같이 2등분되어 있으면 각각 1/2박으로 연주한다고 하였으므로, '仲'과 '太'는 각각 1/2박으로 연주해야 한다.

② (다)에서 올명에 삼수변을 하나 붙이면 기본 옥타브의 음에서 1옥타브 높은음을 의미한다고 하였다. 또한 (라)에서 하나의 정간이 '南'과 같이 3등분되어 있으면 각각 1/3박으로 연주한다고 하였으므로, '泮'은 '仲'보다 1옥타브 높은음을 1/3박으로 연주해야 한다.

③ (라)에서 하나의 정간이 '南'과 같이 나뉘어 있다면 위의 음은 1/2박, 아래의 음은 각각 1/4박으로 연주한다고 하였으므로, '南'은 '太'보다 더 길게 연주해야 한다.

⑤ (다)에서 올명에 인변(1)을 하나 붙이면 기본 옥타브의 음에서 1옥타브 낮은음을 가리킨다고 하였다. 따라서 '僕'은 '黃'보다 1옥타브 낮은음으로 연주해야 한다.

3 ①은 '무엇이라고 가리켜 말하거나 이름을 붙이다.'라는 의미로 사용되었다. ⑤는 사람들이 그를 가리켜 불운한 천재라고 말했다는 의미이므로 ①의 의미와 가장 유사하다.

오답 풀이 ① '어떤 행동이나 말이 관련된 다른 일이나 상황을 초래하다.'라는 의미로 사용되었다.

② '구호나 만세 따위를 소리 내어 외치다.'라는 의미로 사용되었다.

③ '청하여 오게 하다.'라는 의미로 사용되었다.

④ '값이나 액수 따위를 얼마라고 말하다.'라는 의미로 사용되었다.

+ 어휘 체크

1 정간 - 간악 - 악보 - 보호 - 호연 - 연주

2 ① ㉠ ② ㉡

예습 02

채색의 다양한 방법

1 ④ 2 ⑤ 3 ③

가 현대의 화가들이 화학 물감을 활용하여 그림에 채색을 하는 것과 달리, 19세기 후반 화학 물감이 등장하기 이전의 화가들은 '자연물에서 추출한 피그먼트 (pigment)'라 불리는 분말을 용매와 섞어 그림을 채색했다. 피그먼트는 물과 같은 매재(媒材)에 용해되지 않고 혼합되어 물감이 되는 분말로, '쇠의 녹을 벗겨 내 짙은 갈색을 얻어 내거나, 동물의 피 속에서 헤모글로빈을 정제하여 빨간색을 얻어 내는 방식으로 추출했다.' 이 피그

먼트를 활용하여 채색하는 방법은 시대에 따라 다양한 방법으로 변해 왔다.

나 그리스-로마인들은 벌꿀, 송진을 녹여서 피그먼트와 섞은 후 불에 달군 인두로 화판에 칠하는 방법을 사용했다. 이렇게 제작된 그림을 납화라고 한다. 납화 기법은 습기에 내구성이 강해 건물의 내외 벽을 장식할 때, 배를 도색할 때 사용하였다.

다 중세의 화가들은 아교나 달걀노른자로 피그먼트를 녹인 물감을 활용하여 그림을 그리는 템페라 기법을 사용했다. 템페라 기법은 빨리 마르고, 단단하며, 보존성이 좋고, 균열이 잘 생기지 않는 장점을 가지고 있었지만, 다루기 까다롭고, 굳기 전후의 색 변화가 심하다는 단점도 가지고 있었다. 그렇지만 신속하게 마르는 속성 때문에 유화 기법이 주로 쓰이던 시기에도 유화의 밑그림에 템페라를 사용하는 화가들이 존재했다.

라 15세기 말, 피그먼트를 기름과 섞어 바르는 유화 기법이 이탈리아에 전해지면서 이전까지 대세였던 템페라 기법을 대체하게 되었다. 중세의 회화는 주로 현실에 존재하지 않는 성인(聖人)들을 그렸기 때문에 템페라의 색채감만으로도 충분히 표현했다. 그러나 르네상스 이후 회화는 세속적인 인물을 주로 그렸기 때문에 색채의 현실감을 잘 드러내는 유화가 더 적합했다. 또한 템페라는 얇은 선을 나란히 그어 가듯이 칠해야 하기 때문에 하나의 색에서 다른 색으로 부드럽게 넘어가는 효과를 내기가 힘들었지만, 유화는 하나의 색이 다른 색으로 점진적으로 바뀌는 효과를 부드럽게 연출할 수 있었다.

마 하지만 유화에도 단점은 있었다. 템페라의 색깔이 바래거나 어두워지지 않고 반영구적인데 비해 유화의 색깔은 시간이 지날수록 어둡게 변했다. 또한 유화는 균열이라는 고질적 문제도 가지고 있었다. 유화를 그릴 때 물감을 두껍게 칠한 곳에 나중에 얇게 덧칠을 할 경우, 두 층 위에서 기름의 건조 시간에 차이가 생겨 표면이 거미줄처럼 갈라졌던 것이다. 물론 경험이 많은 화가들은 채색할 때 아래는 되도록 얇게, 위는 두껍게 칠하는 방식으로 이 문제점을 해결할 수 있었다.

+ 독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

시대의 변화에 따른 (채색)의 다양한 방법

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (피그먼트)의 개념과 추출 방식
- 2문단 피그먼트를 활용한 (납화) 기법의 특징
- 3문단 피그먼트를 활용한 (템페라) 기법의 특징
- 4문단 피그먼트를 활용한 (유화) 기법의 특징
- 5문단 유화 기법이 지닌 (단점) 및 해결 방법

■ 핵심 내용의 구조화

(피그먼트)를 활용하여 그림을 채색하는 방법

납화 기법	템페라 기법	유화 기법
• (벌꿀), 송진을 녹여서 피그먼트와 섞은 후 불에 달군 인두로 화판에 칠하는 방법 • (습기)에 대한 내구성이 강해 건물의 내외 벽 장식, 배도색 등에 사용함	• 아교나 달걀노른자로 피그먼트를 녹인 물감을 활용하여 그리는 방법 • 빨리 마르고, 단단하며, (보존성)이 좋고 균열이 잘 생기지 않음 • 다루기 까다롭고, 굳기 전후의 색 변화가 심함 • (유화)의 밑그림으로 사용되기도 함	• (기름)과 피그먼트를 섞어 바르는 방법 • 색채의 (현실감)을 잘 드러냄 • 하나의 색이 다른 색으로 점진적으로 바뀌는 효과를 부드럽게 연출함 • 시간이 지날수록 색이 어둡게 변함 • (균열)의 문제가 발생하기도 함

1 (마)에서 유화에 균열이 생기는 이유는 기름의 건조 시간에 차이가 생겼기 때문이라고 하였다. 따라서 기름이 마르는 시간의 차이 때문에 시간이 지날수록 색깔이 어둡게 변하는 것은 아니다.

오답 풀이 ① (가)에서 피그먼트는 물과 같은 매재에는 용해되지 않는다고 하였다. 한편 (다)에서 중세의 화가들은 아교나 달걀노른자로 피그먼트를 녹인 물감을 활용했다고 하였다. 따라서 피그먼트는 물에는 용해되지 않고 아교에는 용해된다고 볼 수 있다.

② (가)에서 피그먼트는 쇠의 녹을 벗겨 내 짙은 갈색을 얻어 내거나 동물의 피를 정제하여 빨간색을 얻어 낸다고 하였다.

③ (다)에서 템페라의 신속하게 마르는 속성 때문에 유화 기법이 주로 쓰이던 시기에도 유화의 밑그림에 템페라를 사용하는 화가들이 존재했다고 하였다.

⑤ (라)에서 르네상스 이후 회화는 세속적인 인물을 주로 그렸기 때문에 색채의 현실감을 잘 드러내는 유화가 템페라보다 더 적합했다고 언급하였다.

+ 더 알아보기 피그먼트의 종류

무기적 피그먼트	• 생명을 지니지 않은 물질인 흙이나 돌, 광물과 같은 무기물에서 색을 추출하는 방법 • 터키석을 갈아 옥빛의 색소를 추출하거나, 쇠에 스 녹을 벗겨 내 짙은 갈색을 얻음
유기적 피그먼트	• 동물이나 식물과 같은 유기물에서 색을 추출하는 방법 • 소의 오줌에서 인디아 노랑의 색을 추출하거나, 제비꽃을 따다 끓여 얻은 자줏빛의 색소를 정제해 얻음

2 (마)를 통해 채색할 때 아래는 되도록 얇게, 위는 두껍게 칠하는 것은 템페라가 아니라 유화의 균열 문제를 해결하기 위한 방법임을 알 수 있다.

오답 풀이 ① (라)를 통해 템페라 기법보다 유화 기법을 사용하는 것이 색채의 현실감을 잘 드러낼 수 있음을 알 수 있다. 따라서 템페라 기법을 사용한 <보기>는 유화에 비해 색채의 현실감이 잘 드러나지 않을 것이다.

② (다)를 통해 템페라 기법이 빨리 마르고, 단단하며, 보존성이 좋은 채색 방식임을 알 수 있다.

③ (다)를 통해 템페라 기법이 균열이 잘 생기지 않는다는 것을, (마)를 통해 템페라의 색깔이 반영구적이라는 것을 알 수 있다. 그리고 (마)를 통해 유화는 균열이라는 고질적 문제와 시간이 지날수록 색이 어둡게 변한다는 단점이 있음을 알 수 있다.

④ (라)에서 템페라 기법은 얇은 선을 나란히 그어 가듯이 칠해야 하기 때문에 하나의 색에서 다른 색으로 부드럽게 넘어가는 효과를 내기가 힘들다는 것을 알 수 있다.

3 ①은 문맥상 ‘다른 것으로 대신하게’의 의미로 쓰였다. 따라서 ‘어떤 대상의 자리나 구실을 바꾸어서 새로 맡게’의 의미를 가진 ‘대신하게’와 바꾸어 쓰기에 적절하다.

오답 풀이 ① ‘완성하게’는 ‘완전히 다 이루게’의 의미이므로, ①과 바꾸어 쓰기에 적절하지 않다.

② ‘보완하게’는 ‘모자라거나 부족한 것을 보충하여 완전하도록 하게’의 의미이므로, ①과 바꾸어 쓰기에 적절하지 않다.

④ ‘삭제하게’는 ‘깎아 없애거나 지워 버리게’의 의미이므로, ①과 바꾸어 쓰기에 적절하지 않다.

⑤ ‘존중하게’는 ‘높이 귀중하게 대하게’의 의미이므로, ①과 바꾸어 쓰기에 적절하지 않다.

+ 어휘 체크

- 1 (1) 정제 (2) 내구성 (3) 세속적
2 ① 용매 ② 매재 ③ 추출 ④ 연출

1 ⑤ 2 ③ 3 ①

가 영국의 지리학자 존 브라이언 할리는 근대의 지도가 세계를 실증적이고 객관적으로 담고 있는 것이 아니라 권력 관계를 **① 반영**하고 있다고 생각했다. 기본적으로 할리는 지도를 언어의 한 모습이라고 생각했으며, **② ‘읽고 해체해야 하는 문서’로 보았다. 그는 지도에서 표현하고 있는 내용이 얼마나 정확한가의 문제를 넘어, 지도가 권력의 도구로 사용되며 상징적 역할을 하는 것에 관심을 두었다. 그래서 지도에 사용된 기호나 표현 방식 역시 권력의 의도가 반영된 것으로 보았고, 반영된 의도에 따라 보여 주고 싶지 않은 것은 감추고 보여 주고 싶은 것만을 표현한다고 생각했다.**

나 이러한 생각을 잘 보여 주는 사례가 **③ 메르카토르 지도**이다. 이 지도는 네덜란드의 지리학자 **④ 메르카토르**가 세계를 원통에 비추는 방식으로 그린 지도로, 수평의 위선과 수직으로 경선이 교차하며 방위가 정확해 항해용 지도로 많이 활용된다. **⑤ ‘이 방식으로 지도를 그리면 적도로 부터 양 극점으로 갈수록 대륙의 크기가 ⑥ 과장되면서 땅의 크기가 실제와는 달리 ⑦ 왜곡된다. 이 지도에서는 유럽 제국이 지도의 중앙 위쪽에 있고, 북반구는 위쪽에 남반구는 아래에 자리 잡고 있다. 즉 남반구에 비해 북반구가 우위에 있도록 나타낸 것이다. 그리고 적도 근처의 식민지 국가들에 비해 고위도에 위치한 유럽 대륙 및 북아메리카 대륙의 면적이 크게 그려져 있다. 이는 ⑧ 서구 중심주의적 세계관이 반영된 것으로 서양이 동양의 식민지 세계의 중심이라는 사고를 지도에 반영하여 지도를 권력의 도구로 사용함** 식민지 국가들을 지배하는 것이 **⑨ 정당**한 것처럼 만드는 데 이용되기도 하였다.

다 이에 대해 **⑩ ‘어떤 사람들은 지도를 권력과 관련지어 이해하려는 생각 자체가 일부의 생각에 불과하며, 그 일부의 학자들이 자신들만의 주장을 드러내기 위해 한쪽으로 치우친 말을 사용하고 있다고 비판하기도 한다. 하지만 지도를 권력과 관련지어 이해하는 시도는 지도를 단순히 정확성의 차원에서 접근할 때 ⑪ 간과하기 쉬운 사회적 맥락을 재고해 보게 하고 우리의 생각을 넓혀 줄 수 있다는 데서 의의를 찾을 수 있다.**

독해 체크

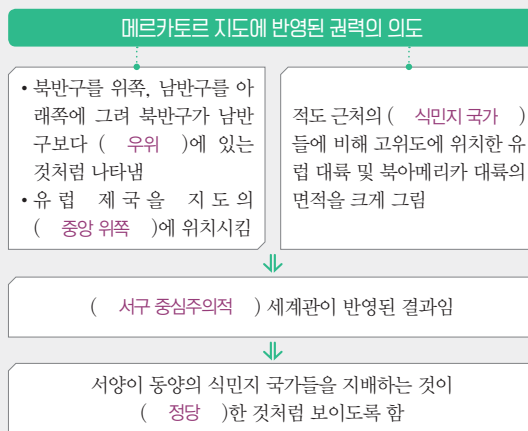
이 글의 핵심 화제

(권력)의 도구로 사용되는 (지도)의 상징적 역할

문단별 중심 내용

- 1문단 지도에 (권력)의 의도가 반영되어 있다는 존 브라이언 할리의 관점
- 2문단 (메르카토르 지도)에 반영된 서구 중심주의적 세계관
- 3문단 (지도)를 권력과 관련지어 이해하는 시도가 갖는 의의

핵심 내용의 구조화



1 이 글은 메르카토르 지도의 사례를 통해 지도에는 권력의 의도가 반영되어 있다는 지리학자 존 브라이언 할리의 견해를 소개하고 있다. 이 글에 서로 반대되는 상황을 나란히 제시하고 있는 내용은 드러나 있지 않으며, 어떤 문제점을 해결할 수 있는 방법을 보여 주는 내용도 나타나 있지 않다.

오답 풀이 ① (가)에서 지도와 관련하여 지리학자 존 브라이언 할리의 견해를 제시하고 있다.

② (다)에서 지도를 권력과 관련지어 이해하는 시도가 갖는 의의를 제시하고 있다.

③ (다)에서 지도에 권력의 의도가 반영되어 있다는 견해에 대한 비판적 관점을 제시하고 있다.

④ (나)에서 지도가 권력의 의도를 담고 있는 것을 보여 주는 사례로 메르카토르 지도를 소개하고 있다.

2 (나)를 통해 메르카토르 지도는 세계를 원통에 비추는 방식으로 그리기 때문에 실제와는 달리 적도에서 양 극점으로 갈수록 대륙의 크기가 과장된다는 것을 알 수 있다. 그래서 적도 근처의 식민지 국가들에 비해 고위도에 있는 유럽 대륙 및 북아메리카 대륙의 면적이 크게 그려져 있는 것이다. 뿐만 아니라 유럽 제국이 지도의 중앙 위쪽에 자리 잡고 있는데, 이는 서구 중심적인 세계관이 반영된 것이다.

- 오답 풀이** ① 메르카토르 지도에 표시된 식민지 국가와 북아메리카 대륙의 위치만으로 서구 중심적인 세계관을 반영한 것이라고 보기는 어렵다.
- ② 메르카토르 지도가 네덜란드의 지리학자 메르카토르가 그린 지도라는 언급은 있으나 유럽 대륙에 대한 애정을 반영하여 그린 것이라는 언급은 제시되어 있지 않다.
- ④ (나)에서 글쓰는 메르카토르 지도에 반영된 서구 중심적인 세계관을 말하고자 한 것이지 지도의 사용 상황과 사용 주체에 따라 지도에 담긴 내용과 사용법이 다를 수 있다고 말하고자 한 것이 아니다.
- ⑤ (나)에 고위도에 있는 유럽 대륙의 면적이 적도 근처의 식민지 국가들에 비해 크게 그려져 있다고 제시되어 있다.

더 알아보기 페터스 도법

메르카토르의 지도에 사람들이 익숙해지면서 미국과 캐나다, 유럽과 러시아 등은 실제보다 넓은 영토를 가진 국가로 인식되었고 사람들은 이를 국가의 힘과 연관시켜 생각하게 되었다. 이러한 문제를 지적한 사람이 바로 독일의 역사학자 페터스이다. 페터스는 메르카토르 도법이 서구 우월주의를 담고 있고 식민주의를 정당화한다고 주장하였다. 이에 페터스는 각 나라 면적의 상대적 비율을 비교적 정확하게 나타낸 페터스 도법의 지도를 만들었다.

페터스 도법은 사람들에게 세상의 중심이 더 이상 서구 열강이 아닐 수도 있음을 보여 준다. 이를 통해 사람들이 넓은 나라라고 생각했던 유럽도 실제로는 남아메리카보다 작고, 미국령인 알래스카도 인도보다 커 보이지만 실제로 그렇지 않음을 알렸다. 이 도법의 지도는 이전에는 관심을 받지 못하던 제3세계 나라들을 상대적으로 강조하고 있는 것이다.

페터스 도법으로 그려진 지도는 면적의 상대적 비율을 중심으로 나타낸 것이어서 각 지역 간의 방향이나 모양이 실제 모습과 차이가 난다는 단점을 가지고 있다. 그러나 지도가 사실 그대로를 보여 주는 것이 아니라 만든 사람의 의도와 관점을 담고 있다는 것을 널리 알렸다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다.

- 3 ㉠에서 '반영'은 '다른 것에 영향을 받아 어떤 현상이 나타남'의 의미로 쓰였는데, ㉠의 문장에서는 '빛이 반사하여 비침'의 의미로 쓰였다.

- 오답 풀이** ② ㉡와 ㉢에서 '과장'은 '사실보다 지나치게 불려서 나타냄'의 의미로 쓰였다.
- ③ ㉣와 ㉤에서 '왜곡'은 '사실과 다르게 해석하거나 그릇되게 함'의 의미로 쓰였다.
- ④ ㉥와 ㉦에서 '정당'은 '이치에 맞아 옳바르고 마땅함'의 의미로 쓰였다.
- ⑤ ㉧와 ㉨에서 '간과'는 '큰 관심 없이 대강 보아 넘김'의 의미로 쓰였다.

+ 어휘 체크

- 1 (1) 우위 (2) 식민지 (3) 맥락
2 ① 실증적 ② 적도 ③ 간과 ④ 과장

02

징크스는 학습된 것일까?

- 1 ④ 2 ① 3 ②

가 학습(learning)은 '직접·간접의 경험이나 훈련에 의한 비교적 영속적인 행동의 변화'라고 일반적으로 정의한다. 학습의 원리는 두 가지로 설명할 수 있는데, 고전적 조건화와 조작적 조건화가 그것이다.

나 음식(무조건 자극)은 개로 하여금 침(무조건 반응)을 흘리게 만든다. 그러나 음식물을 주기 전에 침을 흘리게 하는 음식과 아무 관련이 없는 종소리(조건 자극)를 계속 들려주면, 음식물이 없이 종소리만 들어도 개는 침(조건 반응)을 흘리게 된다. 이처럼 후천적으로 학습된 반사 행동을 고전적 조건화(classical conditioning)라 한다.

다 조작적 조건화(operant conditioning)는 유기체가 여러 환경에서 능동적으로 반응함으로써 이루어진 조건화이다. 그러므로 고전적 조건화에서는 자극이 먼저 제시되었지만, 조작적 조건화에서는 강화라는 이름으로 자극이 나중에 제시되는 것이 차이점이다. 유기체가 어떤 행동을 수행했을 때 그 행동을 반복할 가능성은 그 행동 뒤에 따르는 강화(強化)가 어떤 것인가에 달려 있다. 우리들의 생활 습관들은 자세히 보게 되면 조작적 조건화로 학습된 것들이 많이 있다. 그중 하나가 징크스이다.

라 징크스(jinx)라는 말은 고대 그리스에서 마술에 사용하던 새의 이름(jugx)에서 유래한 것으로 사람의 힘이 전혀 미치지 못하는, 마치 마술과 같은 힘으로 일어난 불길한 일이나 운명적인 일을 의미한다. 징크스는 사람의 무의식 속에 은밀히 존재하여 언제 닥칠지 모르는 위협으로부터 자신을 보호하려는 의도에서 비롯한다. 일단 징크스에 걸리면 저항하기 쉽지 않은 것은 이 때문이다. 징크스를 지키지 않을 경우 심리적 불안 상태에 휩싸이게 되므로, 웬만하면 징크스를 지키는 편을 선택하게 된다.

마 이런 징크스들은 모두가 조작적 조건화의 결과이다. 손톱을 깎지 않는 징크스의 경우를 예로 들어 보자. 그 사람은 아마도 징크스가 생기기 전에는 손톱 깎는 것

과 시험 성적 사이에 연관이 있을 것이라고는 생각하지 못했을 것이다. 실제로도 아무 연관이 없다. 그런데 한번은 공부한 것에 비해 성적이 월등하게 나왔다고 하자. '무엇 때문일까?'라고 생각할 것이다. 그러다가 이전에 하지 않았던 행동, 즉 이번에는 손톱을 깎지 않았다는 것에 생각이 미치게 된다. 결국 '손톱을 깎지 않았다는 것'과 '시험 성적이 좋았다'는 관계없는 두 행동이 연결되어 다음부터는 시험 보기 전에 손톱을 깎지 않게 된다.

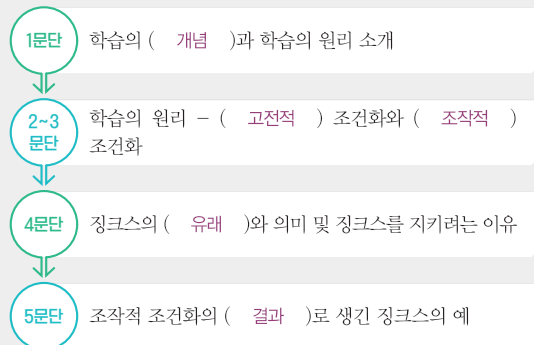
실제로는 아무런 연관이 없는 두 행동
시험 보기 전에 지켜야 하는 징크스가 생김

+ 독해 체크

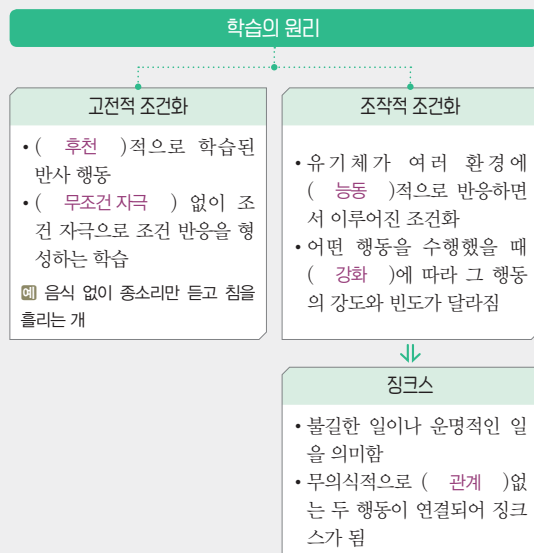
■ 이 글의 핵심 화제

조작적 조건화의 결과, (징크스)

■ 문단별 중심 내용



■ 핵심 내용의 구조화



1 (다)에 조작적 조건화는 고전적 조건화보다 환경에 능동적으로 반응한다고 제시되어 있다.

오답 풀이 ① (다)에서 우리의 생활 습관은 조작적 조건화로 학습된 것들이 많이 있다고 하며, 그중 하나가 징크스라고 하였다. 따라서 징크스는 고전적 조건화가 아니라 조작적 조건화의 사례에 해당한다.

② (가)에서 학습은 직접·간접의 경험이나 훈련에 의한 비교적 영속적인 행동의 변화라고 하였다. 따라서 학습은 단기적 행동의 변화가 아니라 비교적 영속적인 행동의 변화라고 할 수 있다.

③ (라)에서 징크스는 사람이 무의식 중에 자신을 보호하려는 의도에서 비롯되었다고 하며, 징크스를 지키지 않을 경우 심리적 불안 상태에 휩싸이게 된다고 하였다. 따라서 징크스를 지키는 것은 사람의 심리적 상태와 관련이 깊다고 할 수 있다.

⑤ (마)에서 손톱을 깎지 않는 행위를 예로 들며 징크스를 설명하고 있다. 손톱을 깎지 않는 행위와 시험 성적이 좋게 나온 것은 전혀 관계가 없는데도 두 행동이 연결이 되어 징크스가 된다는 것이다. 따라서 징크스는 필연성이 없는 행동들이 연결되어 나타난 결과라고 할 수 있다.

2 ①에는 그림을 잘 그려서 사 준 '물감'과 관련해 바람직한 행동의 강도와 빈도가 증가하는 부분이 나타나지 않는다. 또한 '피아노'를 사 달라는 것은 이와 관련이 없는 행동이다. 따라서 ①은 강화의 예로 적절하지 않다.

오답 풀이 ② 말을 처음 시작한 아기에게 엄마가 칭찬을 하여 아기가 말을 더 빨리 배우게 되었으므로, 엄마의 칭찬이 곧 강화가 된다.

③ 축구 경기에서 최선을 다하는 선수에게 응원의 박수를 쳐 주어 선수가 더 열심히 경기에 임하게 되었으므로, 응원의 박수가 곧 강화가 된다.

④ 사육사의 명령을 잘 따른 돌고래에게 먹이를 주어 돌고래가 더 멋지게 묘기를 보였으므로, 먹이가 곧 강화가 된다.

⑤ 수업을 열심히 들은 학생에게 사탕을 주어 학생이 수업을 더 열심히 듣게 되었으므로, 사탕이 곧 강화가 된다.

3 ④의 '힉싸이다'는 '어떠한 감정에 마음이 뒤덮이다.'라는 의미로 쓰였고, 선지 중에서는 ②의 '힉싸이다'가 이와 가장 유사한 의미로 쓰였다.

오답 풀이 ① '분위기, 침묵 따위에 주위가 뒤덮이다.'의 의미로 쓰였다.

③, ⑤ '무엇에 온통 뒤덮이다.'의 의미로 쓰였다.

④ '휘휘 둘러 감겨서 싸이다.'의 의미로 쓰였다.

+ 어휘 체크

1 무의식 - 식후 - 후천적 - 적강 - 강화 - 화수분

2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

2. 긴 지문 실전

본문 064~067쪽

100

01

거짓말을 가려내는 징표가 있을까?

1 ⑤

2 ⑤

3 ②

가 왜 사람들은 거짓말을 제대로 가려내지 못하는 것일까? 의문문의 형식으로 글을 시작해 흥미를 유발함 텍사스 크리스천 대학교의 찰스 본드 교수는 60 개 국 이상에서 온 수천 명의 사람들을 대상으로 거짓말을 어떻게 가려내는 지 설명해 달라고 했다. 사람들의 대답은 놀라운 정도로 일치했다. ‘거짓말쟁이들은 시선을 마주치지 못하고 초조하게 손을 흔들며 대며 자세를 이리저리 바꾼다.’라는 것이 대다수 사람들의 공통된 답변이었다. 일반인이 생각하는 거짓말을 할 때의 행동 양식

나 하지만 사실은 그렇지 않았다. 본드 교수는 거짓말하는 사람과 진실을 말하는 사람을 찍은 비디오 자료를 오랜 시간 연구했다. 이 연구에는 디지털 영상을 반복해 기록하는, 훈련된 관찰자가 필요하다. 관찰자는 관찰 대상의 웃음, 눈의 깜빡임, 손동작 같은 특별한 행동을 체크하고, 그런 특별한 행동이 나올 때마다 컴퓨터로 기록했다.

다 이 연구의 결과는 우리가 예상했던 내용에서 크게 벗어나었다. ‘거짓말을 말하는 사람도 진실을 말하는 사람만큼이나 거리낌 없이 상대의 눈을 응시하였고, 초조하게 손을 흔들지 않았으며, 자세를 이리저리 바꾸지 않았던 것이다.’ 오히려 거짓말쟁이들은 말을 할 때 자세를 바꾸지 않는 편이었다. 사람들은 거짓말과는 아무런 관련이 없는 행동을 주관적으로 해석하기 때문에 진실과 거짓을 쉽게 구별하지 못하였던 것이다. 사람들이 진실과 거짓을 쉽게 구분하지 못한 이유

라 그렇다면 거짓말을 드러내는 징표는 없을까? ‘그 해답을 찾기 위해 연구자들은 거짓과 진실을 말하는 사람들의 행위에 어떠한 차이가 있는지 추적했다.’ 열쇠는 바로 거짓말을 할 때 우리가 사용하는 어휘와 말을 전달하는 방식에 있었다. 거짓말의 경우 정보를 드러내면 드러낼수록 허점이 나타날 가능성이 크다. 그래서 거짓을 말하는 사람들이 진실을 말하는 사람보다 적게 말하고 세부 사항을 드러내지 않는 편이다. 거짓말을 드러내는 징표 ①

마 게다가 거짓말쟁이들은 심리적으로 자신을 거짓으로부터 떼어 놓으려 하기 때문에 자기 자신이나 자기의

감정에 대한 언급을 최대한 자제한다. 그래서 거짓말을 할 때는 ‘나’라는 말을 거의 쓰지 않는 반면에 진실을 말할 때는 ‘나’라는 단어를 자주 언급한다. 거짓말을 드러내는 징표 ②

바 또 다른 중요한 차이는 망각의 정도이다. ‘지난주에 무얼 했느냐?’는 질문을 받는다고 상상해 보라. 보통 사람이라면 사소한 일들은 기억이 나지 않을 터이고 따라서 정직한 사람은 솔직하게 기억이 안 난다고 인정할 것이다. 그러나 거짓말쟁이들은 그렇지 않다. 별로 중요하지 않은 정보의 경우라도 그들은 대단한 기억력을 발휘하여 아주 사소한 것까지도 기억을 해 내는 일이 많다. 반면 진실을 말하는 사람들은 사소한 것을 잊었음을 유쾌하게 받아들인다. 거짓말을 드러내는 징표 ③

사 거짓과 진실을 판별할 때 종종 몸짓으로 판단하면 잘못된 결론에 도달하기 쉽지만, 언어의 전달 방식을 기준으로 판단하면 올바른 결론을 내릴 수 있다. 아직 정확한 이유가 밝혀지지 않았지만, 한 가설에 따르면 이는 시선이나 손동작은 통제가 비교적 쉬운 반면에, 어휘와 말하기 방식을 통제하는 것은 훨씬 어렵기 때문이라고 한다.

독해 체크

이 글의 핵심 화제

(거짓말)에 대한 오해와 구별 방법

문단별 중심 내용

- 1문단 거짓말을 하는 사람들에 관한 (일반적인) 생각
- 2문단 (거짓말)을 하는 사람들의 행동 양식에 관한 연구
- 3문단 본드 교수의 연구 결과 및 사람들이 (진실)과 거짓을 구별하지 못한 이유
- 4~6문단 거짓말의 (징표) ①~③
- 7문단 (언어)의 전달 방식을 기준으로 거짓말을 판별할 수 있는 이유

■ 핵심 내용의 구조화



- 1 이 글은 거짓말을 하는 사람들의 행동에 대한 일반적인 생각이 잘못되었음을 연구 결과를 통해 밝혀 주고, 거짓과 진실을 구별하는 법을 제시하고 있다.

오답 풀이 ①, ② 이 글에서는 거짓말을 통제하는 방법이나 거짓말에 영향을 주는 요인들에 대해 언급하고 있지 않다.

③ (다)에서 사람들의 일반적인 생각과 달리, 거짓말을 하는 사람들의 행동이나 자세는 변하지 않았다는 연구 결과를 제시하고 있을 뿐, 거짓말을 할 때의 심리 상태 변화에 대해서는 제시하고 있지 않다.

④ 거짓말을 드러내는 세 가지 징표를 제시하고 있지만, 이를 과학적 조사법으로 보기는 어렵다.

- 2 강 씨는 '나'라는 말을 자주 사용하고, 자신이 모르는 세부 사항에 대해서는 쉽게 모른다고 말한다. 이는 이 글에서 설명한 거짓말을 할 때 나타나는 언어 양상과는 정반대이므로, 강 씨가 거짓말을 하고 있다고 단정할 수는 없다.

오답 풀이 ①, ② 이 글에서는 행동으로 거짓말을 판별할 수 없다고 하였다. 그러므로 현장 사진을 보고 자세를 바꾼다든지, 진술할 때 노동자가 심하게 떨렸는지 하는 것으로는 강 씨의 거짓말을 판별할 수 없다.

③ (마)에서 거짓말을 할 때에는 '나'라는 말을 거의 쓰지 않는다고 하였으므로 강 씨가 '나'를 자주 언급하며 범죄를 부인한 것을 자신의 행동을 감추기 위한 것으로 볼 수 없다.

④ <보기>를 통해서도 강 씨가 실제로 객관적인 사실만을 이야기하는지 알 수 없다.

- 3 ㉠의 '벗어났다'는 평소 갖고 있는 기대나 생각과는 다른 결과가 나왔음을 의미하므로, '이야기의 흐름(생각)이 빗나간다.'의 의미와 가장 유사하다.

오답 풀이 ① '선생님의 눈을 벗어난 행동을 해서는 안 된다.'와 같은 문장에서 쓰이는 의미이다.

③ '새장에서 벗어난 자유를 얻은 새'와 같은 문장에서 쓰이는 의미이다.

④ '예의에 벗어난 행동은 사람들의 눈살을 찌푸리게 한다.'와 같은 문장에서 쓰이는 의미이다.

⑤ '터널에서 벗어나자. 파란 바다가 보였다.'와 같은 문장에서 쓰이는 의미이다.

+ 어휘 체크

- 1 (1) 반복 (2) 유래 (3) 추적
2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

본문 068~071쪽

02

한국의 폐해

- 1 ⑤ 2 ④ 3 ④

가 『임진왜란과 병자호란을 겪으면서 조선의 토지 제도가 급격히 **㉠**문란해졌다. 농지도 황폐하여 민생의 삶이 곤궁해지고, 화폐 제도도 무너져 국가 재정이 고갈되기 시작했다. 이런 상황에서 조세 제도를 **㉡**일원화한다는

의미로 세금을 쌀로 받기 시작했다. 그런데 수리가 발달되지 않았던 전통적인 천수답의 농경 사회에는 소위 보릿고개라고 하는 계절적 빈곤이 불가피하게 발생했고, 쌀로 세금을 받는 대동법(大同法)은 조세의 편의를 위한

제도가 아니라 백성들의 짐이 되기 시작했다. 이러한 상황에서 백성들을 굶주림으로부터 구출하기 위한 방법을 **㉢**모색하다가 **환곡(還穀)**이라는 제도가 마련된 것이다.

나 환곡이란 보릿고개에 양곡을 빌려주고 추수기에 되받는 일종의 구휼(救恤) 제도였다. 당초 환곡의 이자는 봄부터 가을까지 6개월 동안 20%(연리로 치면 40%)였고, 조선 후기에는 6개월에 10%(연리 20%)였으므로, 오늘날에 비하면 다소 고리(高利)였다고는 하지만 가혹한 정도는 아니었다. 그러던 것이 대동법과 시기적으로 맞물리고 **㉣**혼재되어 훗날에는 그 양자를 구별하지 않은 채 모두가 고리채라는 뜻으로 받아들여지게 되었다. 또한 관리들의 부패가 심해지면서 농민들로서는 춘궁에 환곡을 얻는 것이 어려워지기 시작했다. 농민들이 요구하는 환곡의 절대량이 부족했기 때문이다.

다 이러한 현상이 나타나자, 지방의 토호 지주들은 남이아 굶주리든 말든 이런 틈을 타서 재산을 불리거나 권세를 얻을 수 있다는 데에 **㉤**주목하였다. 쌀이 식량의 의미를 넘어 그 자체가 상업 자본으로서 화폐의 성격을 띠게 되면서, 이들은 쌀을 매개로 한 축재를 시작했고 이자는 날이 갈수록 높아졌다. 이러한 고리채에 대해 저항할 수 없었던 농민들은 달리 선택의 여지도 없었다.

라 봄에 1섬을 빌려 6개월 후에 1섬 반으로 갚았으니 6개월 이자가 50%인 셈이며 연리로 치면 100%인 고리채

인 것이다. 현대의 은행 대출 이자가 연리 5% 정도이며 은행 이자를 0.1%만 낮춰 주어도 기업의 형편이 좋아진다는 점을 염두에 둔다면 생산성이 낮았던 당시의 소작농에게 연리 100%라는 것이 얼마나 가혹한 굴레였던가를 짐작할 수 있다. 농민들은 당장 굶어 죽지 않기 위해 쌀을 꾸었지만 가을이 되면 빚을 갚기 위해 밭을 갈기 위해 다시 장리쌀을 꾸야 하는 악순환이 계속되었다. 본래의 의미와 달리 대동법과 환곡은 결국 소작농을 영원히 소작농으로 묶어 놓는 굴레가 되었다.

마 대동법이나 환곡이 이토록 악법으로 변질되었음에도 우리는 그것이 좋은 제도라고 배워 왔다. 그 이유는 이 시대의 역사가 가진 자들의 기록이었기 때문이다. 대동법과 환곡으로 인해 가난을 겪고, 가난 때문에 배우지 못한 민초들이 가혹한 삶을 살았던 것도 억울한데 역사마저도 가진 자의 편에 서서 사실을 호도하고 왜곡하여 이중의 억울함을 준 것이다. 앞으로는 이와 같은 문제점이 더 이상 발생하지 않도록 역사 기록자는 진실을 기록하고, 우리는 비판적 시각에서 역사를 바라보아야 할 것이다.

+ 독해 체크

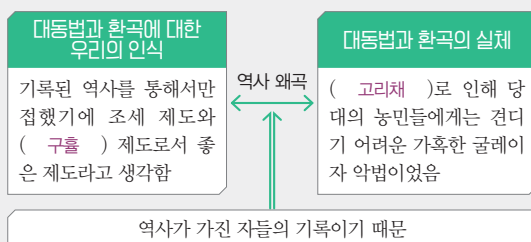
■ 이 글의 핵심 화제

(환곡)의 악폐와 그것이 좋은 제도로 잘못 인식되어 온 이유

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (대동법)과 환곡 제도의 출현 배경
- 2문단 사회적 상황으로 인해 변질된 환곡의 (의미)
- 3문단 쌀을 매개로 축재를 일삼은 지방 (호도)들
- 4문단 고리채로 인한 대동법과 환곡의 (폐해)
- 5문단 가진 자의 기록이었던 (역사)의 문제점 및 글쓴이의 당부

■ 핵심 내용의 구조화



1 (마)에서 글쓴이는 대동법이나 환곡 제도가 악법으로 변질되었음에도 현대인들은 이것들을 좋은 제도로 배워 왔음을 지적하고 있다. 따라서 이 글을 통해서도 현대인들이 대동법과 환곡 제도를 긍정적으로 인식하고 있는 이유를 알 수 있을 뿐, 현대인들이 대동법과 환곡 제도를 부정적으로 인식하는 이유에 대한 답은 찾을 수 없다.

오답 풀이 ① (나)에서 환곡 제도는 본래 '보릿고개에 양곡을 빌려주고 추수기에 되받는 일종의 구휼(救恤) 제도'였으나 대동법과 혼재되고, 관리들의 부패가 심해지면서 점차 고리채의 성격을 띠게 되었음을 설명하고 있다.

② (가)에서 임진왜란과 병자호란 이후 조세 제도를 일원화하기 위해 대동법이 시행되었음을 설명하고 있다. 그리고 백성들을 굶주림으로부터 구출하기 위한 방법을 모색하는 과정에서 환곡 제도가 나타나게 되었음을 설명하고 있다.

③ (라)에서 대동법과 환곡 제도가 악순환을 몰고 와 소작농을 영원히 소작농으로 묶어 놓는 굴레가 되었음을 설명하고 있다.

④ (마)에서 대동법과 환곡 제도에 대한 역사 기록이 가진 자들에 의한 것임을 밝히고, 이 때문에 역사적 사실이 왜곡되는 문제점이 발생하였음을 설명하고 있다.

2 이 글은 대동법과 환곡 제도의 폐해를 지적하면서 역사가 가진 자의 편에 서서 사실을 왜곡하고 있음을 비판하고 있다. <보기> 역시 광해군에 대한 평가가 반정 세력에 의해 주관적으로 기술된 경우임을 예로 들고 있으므로 이 글을 읽은 학생의 반응으로는 ④가 가장 적절하다.

오답 풀이 ① 이 글과 <보기> 모두 본래 긍정적인 의미로 기록되었던 역사가 시간이 지나면서 변질되고 왜곡된 기록들로 남았다는 내용을 다루고 있지 않으므로 적절하지 않은 반응이다.

② <보기>는 민중에 대한 기록이라고 할 수 없다.

③ 이 글과 <보기> 모두 민중이 역사의 주인공이어야 한다는 내용이 제시되어 있지 않다.

⑤ 이 글과 <보기> 모두 역사에 누락된 기록이 있을 수 있다는 내용이 제시되어 있지 않다.

3 ④의 '혼재되어'는 '뒤섞여 있어'라는 의미로, '함쳐져'라는 의미와는 관련이 없다.

오답 풀이 ① ③은 '도덕, 질서, 규범 따위가 어지러워졌다.'의 의미로 쓰였으므로 '어지러워졌다'로 바꿔 쓰기 적절하다.

② ⑥은 '하나로 되는, 또는 하나로 만든다'의 의미로 쓰였으므로 '하나로 만든다'로 바꿔 쓰기 적절하다.

③ ③은 '일이나 사건 따위를 해결할 수 있는 방법이나 실마리를 더듬어 찾다'의 의미로 쓰였으므로 '찾다'로 바꿔 쓰기 적절하다.

⑤ ⑤은 '관심을 가지고 주의 깊게 살폈다.'의 의미로 쓰였으므로 '관심 있게 살폈다'로 바꿔 쓰기 적절하다.

+ 어휘 체크

- 1 소작 - 작고 - 고리채 - 채무 - 무지 - 지주
- 2 (1) 축재 (2) 민초 (3) 호도

1 ① 2 ② 3 ①

가 현대인은 타인의 고통을 주로 뉴스나 영화 등의 매체를 통해 경험한다. 타인의 고통을 직접 대면하는 경우와 비교할 때, 뉴스나 영화, 매체를 통한 간접 경험으로부터 타인에게 연민을 갖기는 쉽지 않다. 더구나 현대 사회는 사회의 구성원들에게 서로의 사적 영역을 침범하지 않도록 주문한다. 현대 사회가 요구하는 이런 존중의 문화는 타인의 고통에 대한 지나친 무관심으로 변질될 수 있다. 그래서인지 현대 사회는 소박한 연민조차 느끼지 못하는 불감증 환자들의 안락하지만 황량한 요양소가 되어 가고 있는 듯하다.

나 연민에 대한 정의는 시대와 문화, 지역에 따라 가지각색이다. 그러나 다수의 학자들이 공통적으로 언급한 내용에 따르면 연민은 다음 두 가지 조건을 충족할 때 생긴다. 먼저 타인의 고통이 그 자신의 잘못에서 비롯된 것이 아니라 우연히 닥친 비극이어야 한다. 다음으로 그 비극이 언제든 나를 엄습할 수도 있다고 생각해야 한다. 이런 조건에 비추어 볼 때 현대 사회에서 연민의 감정은 무더질 가능성이 높다. 왜냐하면 '현대인은 타인의 고통을 대부분 그 사람의 잘못된 행위에서 비롯된 필연적 결과로 보기 때문이다. 또한 자신은 그러한 불행을 얼마든지 스스로 예방할 수 있다고 생각하기 때문이다.'

다 그러나 현대 사회에서도 연민은 생길 수 있으며 연민의 가치 또한 커질 수 있다. 그 이유는 다음 세 가지로 나누어 제시할 수 있다. 첫째, 현대 사회는 과거보다 안전한 것처럼 보이지만 실제로는 도처에 위험이 도사리고 있다. 둘째, 행복과 불행이 과거보다 사람들의 관계에 더욱 의존하고 있다. ④ 친밀성은 줄었지만 사회적·경제적 관계가 훨씬 촘촘해졌기 때문이다. 셋째, 교통과 통신이 발달하면서 현대인은 이전에 몰랐던 사람들의 불행까지도 의식할 수 있게 되었다. 물론 간접 경험에서 연민을 갖기가 어렵다고 치더라도 타인의 고통을 대면하는 경우가 많아진 만큼 연민의 필요성이 커져 가고 있다. 이런 상황에서 볼 때 ① 연민은 그 어느 때보다 절실히 요구되며 그만큼 가치도 높다.

라 진정한 연민은 대부분 연대로 나아간다. 연대는 고통의 원인을 없애기 위해 함께 행동하는 것이다. 연대는 멀리하면서 감성적 연민만 외치는 사람들은 은연중에 자신과 고통받는 사람들이 뒤섞이지 않도록 두 집단을

분할하는 벽을 쌓는다. 이 벽은 자신의 불행을 막으려는 방화벽이면서, 고통받는 타인들의 진입을 차단하는 성벽이다. '입구 없는 성'에 출구도 없듯이, 이들은 타인의 진입을 차단한 성 바깥의 위험 지대로 나가지 않는다. 이처럼 안전지대인 성 안에서 자신이 가진 것의 일부를 성벽 너머로 던져 주며 자족하는 동정도 가진 연민이다. 그러나 진정한 연민은 벽을 무너뜨리며 연대하는 것이다.

독해 체크

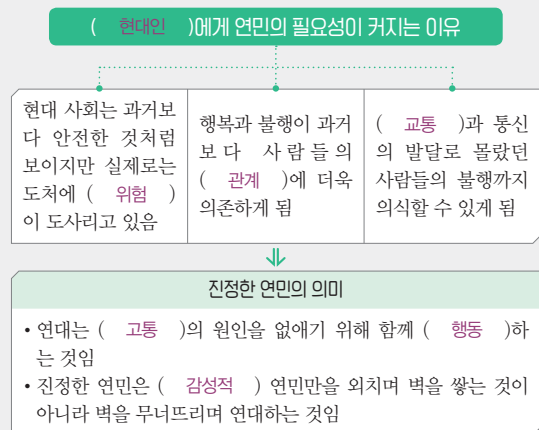
이 글의 핵심 화제

현대 사회에서의 진정한 (연민)과 (연대)의 필요성

문단별 중심 내용

- 1문단 타인의 고통에 연민을 느끼지 못하는 (현대인)
- 2문단 타인에게 연민을 느끼기 위해 충족되어야 할 두 가지 (조건)
- 3문단 현대인에게 연민의 (필요성)이 커지는 이유
- 4문단 진정한 (연민)의 의미

핵심 내용의 구조화



1 (다)에서 글쓴이는 현대 사회에서도 연민은 생길 수 있으며 연민의 가치 또한 커질 수 있다는 가능성을 제시하고, 그 이유로 도처에 위험이 도사리고 있다는 사실을 언급하고 있다. 이는 사회가 위험해지면 연민의 가치가 커질 수 있기 때문에 연민의 필요성이 늘어날 수 있다는 의미일 뿐, 사회가 위험해지면 연민이 많아진다는 것을 단정 지어 언급한 것은 아니다.

오답 풀이 ② (라)에서 안전지대인 성 안에서 자신이 가진 것의 일부를 성벽 너머로 던져 주며 자족하는 동정도 가진 연민임을 언급하고 있다.

04

인재를 등용하는 방법에 대하여

1 ⑤ 2 ④ 3 ②

- ③ (가)에서 현대 사회는 구성원들에게 서로의 사적 영역을 침범하지 않도록 요구하는데, 이런 존중의 문화는 타인의 고통에 대한 지나친 무관심으로 변질될 수 있다고 언급하고 있다.
- ④ (다)에서 교통과 통신이 발달하면서 현대인은 이전에 몰랐던 사람들의 불행까지도 인식할 수 있게 되었다고 언급하고 있다.
- ⑤ (나)에서 연민에 대한 정의는 시대와 문화, 지역에 따라 가지각색이라고 언급하고 있다.

2 글쓴이는 ‘현대 사회는 도처에 위험이 도사리고 있음’, ‘사회적·경제적 관계가 복잡해지면서 행복과 불행이 사람들의 관계에 의존하고 있음’, ‘교통과 통신의 발달로 이전에 몰랐던 사람들의 불행까지도 인식할 수 있게 되었음’ 등을 근거로 연민이 그 어느 때보다 현대에 필요하다고 생각한다. 즉, ㉠은 타인의 고통을 대면하는 경우가 많아진 정황을 근거로 도출된 글쓴이의 생각이다. 그러나 ②는 이런 정황과는 관련이 없다.

오답 풀이 ① 글쓴이가 제시한 세 가지 이유 중, 현대 사회는 도처에 위험이 도사리고 있다는 것과 관련이 있다.

③ 글쓴이가 제시한 세 가지 이유 중, 교통과 통신이 발달하면서 이전에 몰랐던 사람들의 불행까지도 인식하게 되었다는 것과 관련이 있다.

④, ⑤ 글쓴이가 제시한 세 가지 이유 중, 사회적·경제적 관계가 복잡해지면서 행복과 불행이 사람들의 관계에 의존하고 있다는 것과 관련이 있다.

3 ‘너나들이하는’은 ‘서로 너니 나니 하고 부르며 허물없이 말을 건네는’을 의미하는 말이다. 따라서 ‘친밀성은 줄었지만’이라는 내용을 나타내기에는 적절하지 않다.

오답 풀이 ② ‘데면데면하게’는 ‘사람을 대하는 태도가 친밀감이 없이 예사롭게’을 의미하는 말이므로 ㉠의 상황을 표현하기에 적절하다.

③ ‘겉돈다’는 ‘다른 사람과 잘 어울리지 못하고 따로 지낸다’를 의미하는 말이므로 ㉠의 상황을 표현하기에 적절하다.

④ ‘설면할’은 ‘자주 만나지 못하여 낮이 좀 설’을 의미하는 말이므로 ㉠의 상황을 표현하기에 적절하다.

⑤ ‘서먹서먹하게’는 ‘낮이 설거나 친하지 아니하여 자꾸 어색하게’를 의미하는 말이므로 ㉠의 상황을 표현하기에 적절하다.

+ 오답 체크

1 ① ㉠ 2 ㉡ 3 ㉢

2 ① 필연 ② 연대 ③ 대면 ④ 은연중 ⑤ 존중 ⑥ 연민

가 당파(黨派)를 없애지 않고서는 전하의 뜻이 이루어지지 못할 것입니다. 신은 일찍이 당파 싸움이 음식 싸움이나 다름없다고 하였습니다. 『가령 십여 명이 모여 앉아 연회(宴會)를 차리는 경우에 그들이 서로 예(禮)로써

① 사양하지 않고 각자가 남보다 많이 먹기 위하여 욕심을 낸다면 반드시 싸움이 ② 벌어질 것입니다. 그러나 그들을 보고 물으면 “저 사람이 나보다 밥을 많이 먹고

싸움의 원인을 술잔에 드러내지 않고, 그럴듯한 이유를 대며 변명술을 많이 마시기 때문이다.”라고 말하지 않고, 분명히

“어른과 아이는 차례가 다른 법이거늘, 저 사람이 너무나 무례하게 굴며, 밥을 흐트러뜨리고 국을 흘려, 저 사람이 너무나 ③ 공순(恭順)하지 못한 까닭이다.”라고 할

것입니다. 이와 같은 변명은 그 어떤 구실이 있더라도 그 원인을 헤아리면 결국 서로 많이 먹기 위한 싸움에 지나지 않습니다.

나 당파 싸움이 이와 같습니다. 그들이 말로는 “저 사람의 직위가 나보다 높고 저 사람의 관록이 나보다 많기

때문이다.”라고 하지 않고, 반드시 “저 사람이 임금을 저 버리고 국사(國事)를 ④ 그르쳐서 불충(不忠)하기 그지

없고, 역모를 꾸미며, 개인의 이익에만 ⑤ 몰두하여 불순(不順)하기가 비할 데 없다.”라고 말할 것입니다. 이와

같은 변명의 말들이 더러 근거가 있는 듯하더라도 그 근간을 헤아려 보면 직위와 관록의 싸움에 지나지 않습니다.

다 싸움을 결판내는 것은 힘입니다. 힘이 모자라면 응원할 이를 청하고, 응원하는 이들이 모이면 당파가 됩니다. 그러므로 당파를 보호하려는 심정은 응원을 구하기

위험이고, 응원을 구하려는 것은 힘을 모으기 위험이며, 힘을 모으려는 심리는 서로 많이 먹기 위험입니다. 이로써 본다면 봉당(朋黨)은 그 출발부터가 너무나 비열한

일이라고 하지 않을 수 없습니다.

라 이제 전하께서 크게 깨달으시어 탕평(蕩平) 정책을 실시함으로써 편당적(偏黨的)인 악습을 일소(一掃)하려

하시는 것은 신의 천견(淺見)으로도 넉넉히 짐작할 수 있습니다. 그러나 일월(日月)같이 밝은 빛으로써 아직도

다 비추지 못하는 곳이 있다고 여길 따름입니다. 그것은 『봉당의 권외에 서 있는 서북 지방의 백성들이며, 신분상 하층에 속해 있는 빈천한 백성들입니다.』 이들은 본래부터 봉당의 싸움과는 아무런 관련이 없었음에도 불구하고

고 오히려 탕평 정책의 혜택을 받을 수 있는 대상에 포함되지 못하고 있습니다.

마 앞으로 더욱 공평한 정책을 키우시어 편협하고 지엽적인 인재 선발 방법을 개혁해야만 한 나라의 인재들이 빠짐없이 등용될 것입니다. 이보다 큰 국가의 행복이 어디에 또 있겠습니까?

+ 독해 체크

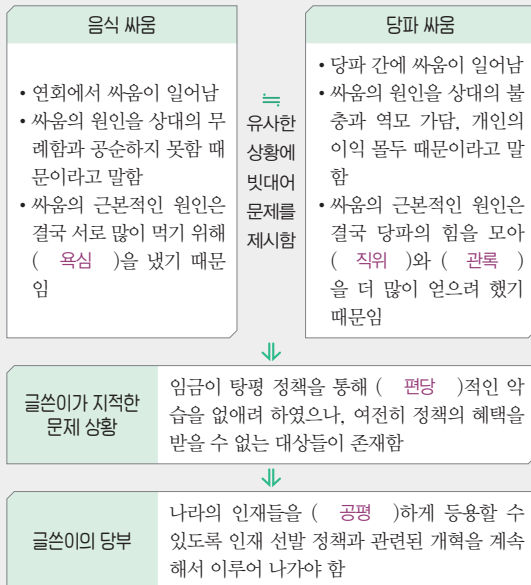
■ 이 글의 핵심 화제

공평한 (**인재**) 등용을 위한 정책 개혁의 필요성

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (**음식**) 싸움과 다르지 않은 당파 싸움
- 2문단 관료들이 (**당파**) 싸움을 하는 원인
- 3문단 (**붕당**)의 근간에 대한 비판적인 시각
- 4문단 공평한 인재 등용을 목적으로 하는 (**탕평**) 정책의 한계
- 5문단 공평한 인재 선발을 위한 정책 (**개혁**)의 필요성 강조

■ 핵심 내용의 구조화



1 이 글에서는 당파 싸움에 빠져 있는 당대 현실의 문제를 효과적으로 제시하기 위해 당파 싸움을 음식 싸움의 상황에 빗대어 표현하고, 두 상황의 유사점을 바탕으로 임금에게 당파 싸움을 없애야 하는 궁극적인 이유를 전하고 있다.

오답 풀이 ① 당파 싸움과 음식 싸움의 유사점을 바탕으로 임금에게 전하고자 하는 바를 표현하고 있을 뿐, 상반된 두 현상의 특징을 대비하고 있지 않다.

② 이 글에서는 문답의 형식을 사용하지 않았다. 또한 통념을 부정한 내용도 나타나 있지 않다.

③ 이 글에 현상의 변화 과정을 순서대로 서술한 내용은 나타나 있지 않다.

④ 이 글에 타인의 견해는 언급되어 있지 않다.

2 <보기>를 보면, 공자는 '예(禮)'를 중시하고 있다. 예는 개인과 개인, 개인과 사회의 조화이다. 이러한 관점에서 이 글에 제시된 현실을 보면, 가장 큰 문제점은 당파 때문에 조화를 이루지 못하고 있는 것이다. 이는 곧 예의 근본 취지를 지키지 못하는 것이므로 이에 대해 공자가 비판적으로 말할 수 있다.

오답 풀이 ① 이 글에 관리들의 과거 악습이 드러나 있긴 하지만, 백성의 과거 악습은 드러나 있지 않다. 따라서 <보기>의 '공자'가 관리와 백성 모두가 과거의 악습에 대한 미련을 버려야 한다고 말을 하는 것은 적절하지 않다.

② '공자'는 '예'의 근본 취지를 지키며 살아가는 것을 중요하게 여긴다. 따라서 '예를 바탕으로' 할 수 있는 것을 말할 수는 있다. 그러나 이 글에서 잘못된 것을 거리낌 없이 말할 수 없는 현실에 대해 언급하고 있지 않으므로 적절하지 않은 내용이다.

③ 이 글의 글쓴이는 국가의 행복을 위해서는 당을 만들어 당파 싸움을 하는 것을 없애고, 공평한 인재 선발 정책을 수립해야 한다는 입장을 보이고 있다. 그리고 <보기>의 '공자'는 개인과 개인, 개인과 사회가 조화롭게 살아가는 세상을 이상으로 여기고 있다. 따라서 '공자'가 여럿이 힘을 모아 당을 만들 수 있다고 말을 하는 것은 적절하지 않다.

⑤ 이 글에는 백성들의 원망을 귀담아듣는 자세와 관련된 내용이 나타나 있지 않다. 따라서 <보기>의 '공자'가 백성들의 원망을 귀담아듣는 자세에 대해 말을 하는 것은 적절하지 않다.

3 ①의 '벌어질'은 '어떤 일이 일어나거나 진행될'의 의미를 가진 단어이지만, ②의 '벌어졌다'는 '차이가 커졌다'는 의미를 가진 ①의 동음이의어이다. 따라서 ②는 ①을 사용하여 만든 문장에 해당하지 않는다.

오답 풀이 ① ③의 '사양하지'와 ①의 '사양했다' 모두 '겸손하여 받지 아니하거나 응하지 아니하다. 또는 남에게 양보하다.'의 의미로 쓰인 단어이므로 적절하다.

③ ③의 '공손하지'와 ③의 '공손하며' 모두 '공손하고 온순하다.'의 의미로 쓰인 단어이므로 적절하다.

④ ④의 '그르쳐서'와 ④의 '그르치지' 모두 '잘못하여 일을 그릇되게 하다.'의 의미로 쓰인 단어이므로 적절하다.

⑤ ⑤의 '몰두하여'와 ⑤의 '몰두하느라' 모두 '어떤 일에 온 정신을 다 기울여 열중하다.'의 의미로 쓰인 단어이므로 적절하다.

+ 어휘 체크

1 (1) 당파 (2) 비열 (3) 무례

2 ① 인연 ② 연회 ③ 관록 ④ 목록

1 ②

2 ⑤

3 ④

가 이솜 우화에 대한 가장 흔한 편견은 ‘어린이들을 위한 재미있는 교훈집’이라는 것이다. 물론 이솜 우화에는 유익하고 교훈적인 내용이 많이 담겨 있다. 하지만 그것은 어린이들에게 거짓말을 하지 말라든가, 언제나 올바른 일을 하라는 식의 윤리적인 가르침에 그치는 것이 아니다. 오히려 강자가 득세하고 약하고 어리석은 자는 생존할 수 없는 이 험한 세상에서 어떻게 살아남을 수 있는가를 얘기하는, 지극히 현실적인 삶의 지혜이다. 그러므로 이솜 우화는 어린이들보다는 어른들을 위한 우화라 할 수 있다.

나 기독교적인 경건주의와 엄숙주의가 팽배해 있던 빅토리아 시대나 에드워드 시대의 사람들은 이솜 우화를 영어로 번역하면서 역자(譯者)의 가치관에 따라 수많은 우화들을 일부러 누락하거나 첨삭했으며, 기독교적인 교훈을 갖다 붙이기도 했다. 서양 문화가 청교도의 엄격한 도덕주의에 물들기 시작하면서부터, 모든 이야기 속에는 반드시 윤리적인 교훈이나 훈계가 들어가야만 한다고 생각하게 된 것이다. 그래서 당대에는 타락한 삶의 이면을 솔직하게 드러낸 이솜 우화가 별로 환영을 받을 수가 없었다. 일부 유명한 번역본의 경우에는 번역자 자신이 이솜 우화에 직접 손을 대거나 집필한 작품이 절반 이상이나 된다고 한다. 바로 이러한 과정을 거치면서 이솜 우화는 점차 어린이들을 위한 달콤한 교훈집으로 인식되었던 것이다.

다 하지만 이솜 우화를 꼼꼼히 읽어 본 사람이라면, 이 우화가 삶에 대한 통렬한 질타를 재치와 유머로 포장하고 있다는 것을 금방 알 수 있다. 이솜은 아마도 삶에 대해서 낙관적이고 긍정적인 시각을 갖고 있기보다 오히려 인생의 고통과 불공평함을 철저하게 삶의 일부로 인정하고 있었던 것 같다. 끝없는 고난으로 가득 차 있는 인생에 대한 절망, 과욕이 부른 극단적인 이기심, 굶주림을 채우기 위한 어리석은 탐욕, 온통 거짓이 지배하는 삶은 이솜 우화 속에서 생생한 현실로 투영된다. 이솜은 삶의 어두운 이면을 통찰하는 예리한 시각을 가지고 있었던 것이다. 그리고 이솜이 포착한 삶의 어두운 그림자는 우화의 그물망을 통해 또 하나의 현실이 된다.

이솜 우화의 세계에서 자비나 연민 따위는 찾아볼 수 없다. 이솜 우화를 구성하고 있는 대부분의 주인공들은 잔혹하고 인정 없는 사람들, 교활하고 악한 배신자, 탐욕으로 가득 찬 사기꾼들이다.

라 이솜의 시각에서 보면 인간도 역시 동물과 마찬가지로 냉혹한 정글의 법칙에 의해 지배당하는 존재이다. 이솜 우화 속에 유난히 동물들이 많이 등장하는 것도 실제로 인간의 삶이 동물적인 본능으로부터 그다지 멀지 않다는 생각의 표현일지도 모른다. 인격화된 동물은 더 이상 동물이 아니다. 가령 ‘약삭빠른 여우는 (a)’, 다른 동물들을 힘으로 억누르는 사자는 (b), 외양만 꾸미기를 좋아하는 공작새는 (c), 겁이 많은 토끼는 (d), 일하기 싫어하는 당나귀는 (e)의 반영이라 할 수 있다. 결국 이솜 우화에 등장하는 동물들은 우리 자신의 또 다른 얼굴이었던 것이다.

독해 체크

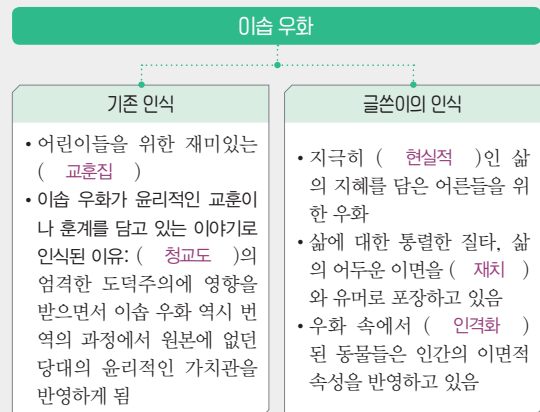
■ 이 글의 핵심 화제

(이솜 우화)에 담겨 있는 현실적인 삶의 지혜

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (어른)들을 위한 우화인 이솜 우화
- 2문단 이솜 우화가 (어린이)들을 위한 교훈집으로 인식된 까닭
- 3문단 현실의 (어두운) 면을 우화의 형식으로 포장하여 표현한 이솜
- 4문단 이솜 우화의 동물들이 비유하는 (인간)의 속성

■ 핵심 내용의 구조화





소비자의 선택을 돕는 가격 차별화

1 ② 2 ④ 3 ③

1 이 글에서는 ‘이솜 우화’가 현실 속에서 살아남을 수 있는 방법과 지혜를 제공하고 있다는 점에서 어린이들보다는 어른을 위한 동화라고 하였다. 따라서 이러한 글쓴이의 관점을 부각하여 ‘다시 읽어야 할 우화—이솜 우화는 과연 어린이들을 위한 책일까?’라는 문구를 내세워 책을 홍보하는 것이 독자의 이목을 끌기에 적절한 것이다.

오답 풀이 ①, ④, ⑤ 이솜 우화가 어린이들을 위한 재미있는 교훈집이라는 기존의 관점을 담은 문구들이다.

③ 이 글에서 글쓰는 이솜이 삶의 어두운 이면을 통찰하는 예리한 시각으로 세상을 바라보고, 이를 우화의 형식을 통해 표현하였다고 하였다. ‘세상을 바라보는 파스한 눈길’은 글쓰기가 바라본 이솜에 대한 관점에서 벗어난 것이므로 ‘이솜 우화’를 홍보하는 광고 문안으로 적절하지 않다.

2 (다)에서 이솜은 우화를 통해 삶의 어두운 이면을 보여 준 반면, 자비나 연민은 보여 주지 않았다고 하였다. 따라서 개미의 몰인정함과 탐욕스러움에 초점을 맞추어 이야기하고 있는 ⑤가 ㉠의 관점과 유사하다.

오답 풀이 ①, ④ 이솜 우화에 윤리적 가르침이 담겨 있다고 보는 내용으로, 이는 이솜 우화에 대한 기존의 인식에 가깝다.

②, ③ 이솜 우화를 기존의 인식이 아닌 새로운 시각으로 해석한 내용이기는 하지만, 이솜 우화에 삶의 어두운 이면이 담겨 있다고 본 글쓴이의 관점과는 거리가 멀다.

3 ㉠에는 겁이 많은 토끼가 나타내는 인물 유형이 들어가야 한다. 그러나 ㉡의 개구쟁이에서 겁이 많은 성질을 유추하기에는 무리가 있다. ㉠에 들어갈 인물 유형으로는 ‘비겁자’ 정도가 적절하다.

오답 풀이 ① 약삭빠르다는 데서 자기 잇속에 따라 행동하는 ‘사기꾼’을 연상할 수 있다.

② 다른 동물들을 힘으로 억누른다는 데서 권력을 가지고 다른 사람을 억압하는 ‘권력자’를 연상할 수 있다.

③ 외양만 꾸미기를 좋아한다는 데서 겉모습에 치중하는 ‘허영꾼’을 연상할 수 있다.

⑤ 일하기 싫어한다는 데서 ‘게으름뱅이’를 연상할 수 있다.

+ 이해 체크

- 1 ① 이기심 ② 교훈 ③ 훈계 ④ 번역 ⑤ 역자
2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

가 시장에서는 온갖 상품과 서비스가 ‘가격’을 매개로 거래된다. 애덤 스미스 이래로 초기 고전파 경제학자들은 가격의 형성 과정과 그 역할에 대해 주목했다. 이들은 시장의 구성원들, 즉 특정 물품을 생산하고 판매하는 사람과 그 물품을 구매하려는 사람들이 서로 물품을 교환하기 위해 상호 작용하는 결과로써 가격이 형성되는 과정을 알게 되었다. 또한 시장의 규모가 커지면 개인이 가격에 영향을 미칠 수 없기 때문에, 사람들은 시장 가격을 그대로 받아들이는 경향이 생긴다는 것을 발견하였다. 그로 인해 시장 참여자들은 시장 가격에 ㉠ 순응하고, 그 가격에 따라 공급과 수요를 늘이거나 줄인다.

나 그런데 시장의 가격 형성 과정을 살펴보면, 상품의 가격이 오를 때 소비가 현저히 줄어드는 경우가 있고, 상품의 가격이 올라도 일정한 수요를 유지하는 경우가 있음을 알 수 있다. 이러한 현상을 ‘수요의 가격 탄력성’이라고 부르며, 이는 가격에 따른 수요의 변화 정도를 나타낸다. 이 개념은 경제 행위에 있어 대단히 중요한 것으로 경제적 선택이나 협상, 교환, 상점이나 기업의 경제 행위가 이루어지는 다양한 상황에서 가격을 결정할 때 가격 탄력성의 개념이 응용될 가격 결정 등 많은 경우에 응용될 수 있다.

다 시장에서는 가격 탄력성을 이용해 다양한 가격 차별화가 이루어지기도 한다. 가령 영화관이나 학교 앞 식당에서 ㉡ 학생들을 대상으로 가격을 할인해 주는데, 이와 같은 행위가 언뜻 생각하면 학생을 위한 것 같아 보인다. 하지만 학생들은 경제적으로 여유롭지 못해서 가격이 높으면 소비가 현격하게 줄어든다. 이러한 점을 생각하면, 기업이나 가게가 할인을 해 주는 까닭은 가격을 낮춰 소비를 유도하는 방법이며 이것은 자신들의 이윤을 최대한 높이기 위한 것임을 알 수 있다.

라 일반적으로 시장은 일물일가(一物一價), 즉 하나의 상품이 하나의 가격 체계로 ㉢ 운용되고 있지만, 단일 가격제는 사회적인 효용의 손실이 많다는 문제가 있다. 가격을 조금 낮췄을 때 더 많은 사람들이 구매할 수 있는 상품이나 서비스가 있다고 하자. 이 경우에 ‘만약 기업이나 가게가 각종 할인 혜택을 준다면 가격 탄력성이 높은 저소득 계층까지 구매 가능한 계층으로 끌어들이 수 있을 것이다.’ 따라서 시장에서 다양한 가격을 제시하는 것은 사회적 효용을 높일 수 있는 방법이라고 할 수 있다.

마 가격 차별화에 대해 우리가 오해하기 쉬운 한 가지는 성수기와 비수기의 요금을 차별화하는 것을 '바가지요금'이라고 **㉠**매도하는 것이다. 여름철 해변에서 불법적으로 **㉡**자행되는 '바가지요금'은 잘못이었지만 성수기와 비수기의 요금을 차별화하는 것은 탄력성의 측면에서 볼 때 너무나 당연한 일이다. 『따라서 지방 자치 단
글쓴이는 성수기와 비수기의 가격 차별은 바가지요금이 아니라고 볼
『』 글쓴이의 견해 - 가격 차별화를
체들은 바가지요금의 현장 단속에만 치중할 것이 아니
부정적으로만 볼 것이 아니라, 가격 차별화를 통해 사회적 효용을 높이는 데 힘써야 함
라 정상적인 가격 차별화 시스템을 정착시키기 위해 노력
가격 차별화는 기업과 소비자 모두에게 이익이 될
해야 한다. 가격 차별화의 핵심은 기업의 이익을 극대
화하고 소비자에게 선택의 폭을 넓혀 사회적 효용을 높
이는 데에 있다. 무조건 가격을 **㉢**규제하고 바가지요금을 단속하는 것은 결코 소비자를 돕는 일이 아니다.

독해 체크

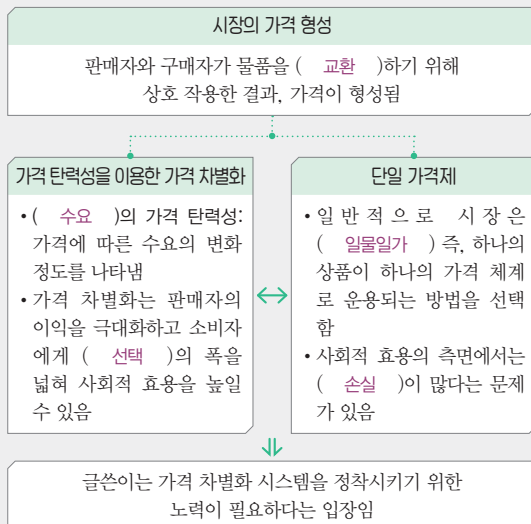
■ 이 글의 핵심 화제

사회적 효용을 높이는 (가격 차별화)

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (시장)에서 가격이 형성되는 과정
- 2문단 가격 (탄력성)의 개념과 응용 범위
- 3문단 가격 탄력성을 이용한 가격 (차별화)의 사례
- 4문단 단일 가격제와 달리 사회적 (효용)을 높이는 가격 차별화
- 5문단 탄력성의 측면에서 기업과 소비자 모두에게 (이익)이 되는 가격 차별화

■ 핵심 내용의 구조화



1 (라)에서 단일 가격제는 사회적인 효용의 손실이 많다는 문제가 있다고 하였고, (다)에서 기업이나 가게가 가격을 차별화하여 할인을 해 주는 까닭은 자신들의 이익을 최대한 높이기 위한 것이라고 하였다. 따라서 공급자의 이익을 최대한 높이기 위한 방법은 단일 가격제가 아니라 가격 차별화임을 알 수 있다.

오답 풀이 ① (다)에서 시장에서는 가격 탄력성을 이용해 다양한 가격 차별화가 이루어지기도 한다고 하였다.

③ (가)에서 시장에 참여자들이 많아지게 되면 개인이 가격에 영향을 미칠 수 없기 때문에 사람들이 시장 가격에 순응하게 된다고 하였다.

④ (마)에서 성수기와 비수기의 요금을 달리하는 것은 바가지요금이라 아니라 가격 차별화에 해당한다고 하였다.

⑤ (나)에서 가격 탄력성의 개념은 상점이나 기업의 가격 결정에 응용될 수 있다고 하였다.

2 학생들은 가격이 높으면 소비가 현저하게 줄어들기 때문에 할인을 통해 가격을 낮추어야 소비를 유도할 수 있다고 하였다. ④의 그래프는 가격이 낮아질수록 수량이 증가하고 있으므로 학생들의 소비 성향을 나타내는 그래프로 적절하다.

오답 풀이 ① 이 그래프는 가격이 오르면 수량이 증가함을 나타내고 있다.

② 이 그래프는 가격이 올라도 수량에는 변동이 없음을 나타내고 있다.

③ 이 그래프는 가격이 동일할 때에는 수량이 증가하는 반면, 가격이 오를 때에는 수량의 변동이 없음을 나타내고 있다.

⑤ 이 그래프는 가격이 동일해도 수량이 증가함을 나타내고 있다.

3 ㉠에서 '매도'는 '심하게 욕하며 나무람'의 의미로 쓰였는데, ㉢의 문장에서는 '값을 받고 물건의 소유권을 다른 사람에게 넘김'의 의미로 쓰였다.

오답 풀이 ① '순응'은 '환경이나 변화에 적응하여 익숙하여지거나 체계, 명령 따위에 적응하여 따름'의 의미로 쓰였다.

② '운용'은 '무엇을 움직이게 하거나 부리어 씬'의 의미로 쓰였다.

④ '자행'은 '제멋대로 해 나감. 또는 삼가는 태도가 없이 건방지게 행동함'의 의미로 쓰였다.

⑤ '규제'는 '규칙이나 규정에 의하여 일정한 한도를 정하거나 정한 한도를 넘지 못하게 막음'의 의미로 쓰였다.

어휘 체크

- 1 가격 - 격차 - 차이점 - 점성 - 성수기 - 기업
- 2 (1) 수요 (2) 극대화

가 여러 사람들이 모여 사는 곳에서는 크고 작은 **①** 분쟁이 끊임없이 발생할 수밖에 없다. 그래서 사회 구성원들의 합의에 의해 강제성을 갖도록 만들어진 것이 바로 **법**이다. 하지만 복잡한 현실의 구체적인 상황을 모두 반영하여 법률을 만들려면 법은 무한정 길어질 수밖에 없다. 따라서 법은 추상적인 규정으로 만들어지며, 법을 현실의 구체적인 사건에 **②** 적용하는 과정은 이른바 **법률적 삼단 논법**에 의해 이루어진다. ‘법률적 삼단 논법’이란 추상적인 법 규정은 대전제로, 구체적인 사건은 소전제로 놓고, 법 규정이 그 사건에 적용될 수 있는지 판단하여 결론을 이끌어 내는 것을 말한다.

나 예컨대 A의 노트북 컴퓨터를 B가 몰래 가져가서 사용하다 발각되어 A가 B를 검찰에 고소했다고 하자. 검사는 이 사건이 어떤 법 규정에 **③** 해당되는지 검토한 후, 법정에서 B의 행위가 절도죄를 규정한 형법 규정에 해당되므로 형벌을 받아야 한다고 주장한다. 이에 대해 B의 변호사는 B가 노트북 컴퓨터를 잠시 빌려 쓰려고 했던 것이므로 검사가 내세운 형법 규정에 해당되지 않는다고 주장한다. 그러면 법원은 양쪽의 주장을 참모하여 B의 행위가 검사가 내세운 형법 규정에 해당되는지를 최종 판단한다. 만약 해당된다고 판단되면 법원은 그 결론 도출 - 사건에 법의 적용이 가능한지의 여부를 최종적으로 판단에 맞는 결론, 즉 유죄 판결을 내린다. 이처럼 검사, 변호사, 법원은 모두 ‘어떤 사건이 어느 법 규정에 해당되는지’를 계속 염두에 두어야 한다.

다 그런데, 많은 혼란을 거친 법률가들이라 하더라도 어떤 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 규정을 찾아내는 일은 결코 쉬운 일이 아니다. 그 이유는 ‘현재 시행되고 있는 법 규정의 수가 엄청나게 많을 뿐 아니라, 기존의 법 규정도 수시로 개정되고, 새로운 법 규정도 계속 만들어지고 있기 때문이다. 또한 어떤 사건에 적용될 가능성이 있는 법 규정이 여러 개 발견되는 경우도 있다.’ 이로 인해 그 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 규정을 찾지 못하게 되는 경우도 생긴다.

라 만일 이와 같이 어떤 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 규정을 찾지 못하게 되면 어떻게 될까? 이 경우에 형사 재판과 민사 재판은 서로 다른 결론을 내리게 된다. 국가와 국민이라는 관계를 기반으로 하는 형법에서는, 법률에 미리 범죄와 형벌이 규정되지 않은 경우에는 벌

할 수 없다는 죄형법정주의 원리가 엄격하게 적용된다. 따라서 **형사 재판**에서는 어떠한 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 규정이 발견되지 않으면 법원은 법 규정의 적용을 포기하고 피고인에게 무죄를 선고해야 한다. 물론 피고인의 행위가 도덕적으로는 비난의 대상이 될 수도 있지만, 함부로 다른 형법 규정을 가져다 적용할 수 없다는 것이 형법의 대원칙이다.

마 반면, 기본적으로 **④** 대등한 두 당사자를 대상으로 하는 **민사 재판**에서는 법 규정이 없다고 해서 그 판결을 포기하는 것이 아니라, 최대한 그 사건과 관련된 일반 원칙을 찾아내서 손해와 이익을 공평하게 **⑤** 조정하려고 노력한다. 즉, 법 규정 찾기에 실패해도 관습법이나 건전한 상식을 기준으로 판결을 내리는 것이다.

독해 체크

이 글의 핵심 화제

법률적 (삼단 논법)의 적용 방법과 형사·민사 재판의 법 적용 원칙

문단별 중심 내용

- 1문단 법 제정의 (필요성) 및 법률적 삼단 논법의 개념
- 2문단 법률적 삼단 논법의 구체적 (사례)에의 적용
- 3문단 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 (규정)을 찾는 것이 어려운 이유
- 4문단 (형사) 재판의 법 적용 원칙
- 5문단 (민사) 재판의 법 적용 원칙

핵심 내용의 구조화

법률적 삼단 논법의 개념	대전제	(추상적)인 법 규정
	(소전제)	구체적인 사건
	결론	사건에 법 규정을 적용할 수 있는지를 판단하여 결론 도출 → 많은 혼란을 거친 법률가들도 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 규정을 찾아내기가 어려움

↓ 사건에 적용할 적당한 법규를 찾지 못한 경우

형사 재판 (죄형법정주의) 원리에 따라 법 규정의 적용을 포기하고 (무죄)를 선고함	↔ 서로 다른 결론을 내림	(민사) 재판 최대한 사건과 관련된 (일반 원칙)을 찾아내거나 (관습법) 및 건전한 상식을 기준으로 판결을 내림
---	----------------	---

04

정치 문화의 유형화

1 ① 2 ① 3 ⑤

1 (라)에 의하면 형사 재판에서는 어떠한 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 규정이 발견되지 않을 경우 법원은 법 규정의 적용을 포기하고 피고인에게 무죄를 선고해야 한다고 하였다. 따라서 법 규정이 만들어질 때까지 판결을 미룬다고 한 것은 적절하지 않다.

오답 풀이 ① (라)에서 형법은 국가와 국민의 관계를 기반으로 한다고 하였다.

② (다)에서 어떤 사건에 적용될 가능성이 있는 법 규정이 여러 개 발견되는 경우도 있다고 하였다.

③ (다)에서 많은 훈련을 거친 법률가들이라 하더라도 어떤 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 규정을 찾아내는 것은 쉽지 않다고 하였다.

④ (마)에서 민사 재판에서는 법 규정을 찾는 것에 실패해도 관습법이나 건전한 상식을 기준으로 판결을 내린다고 하였다.

2 (라)에서 피고인의 행위가 법 규정의 적용을 받지 않더라도 도덕적으로는 비난의 대상이 될 수 있다고 하였다.

오답 풀이 ② '을'은 공공 기관 직원이므로 법에 따라 처벌받을 것이다.

③ 민사 재판은 형사 재판에서 법 규정 찾기에 실패한 사건인 경우에도 판결을 포기하는 것이 아니라, 관습법이나 건전한 상식을 기준으로 판결을 내림으로써 사건과 관련한 당사자들의 손해와 이익을 공평하게 조정해 준다고 하였다. 따라서 '병'은 자신이 입은 피해를 배상받기 위해 민사 소송을 제기할 수 있다.

④ '갑'은 공공 기관의 직원이 아니므로 '갑'의 행위(소전제)는 검사가 내세운 법 규정(대전제)의 적용을 받지 않는다. 대법원 역시 이에 중점을 두고 '갑'의 행위가 검찰이 내세운 대전제의 적용을 받지 않는다고 판결한 것이다.

⑤ '죄형법정주의'의 원리에서 어긋나지 않게 '갑'을 처벌하기 위해서는 '갑'의 행위에 해당하는 새로운 법 규정을 만들어야 한다.

3 '다른 사람을 자기 마음대로 다루어 부림'이라는 의미를 지닌 단어는 '조종(操縱)'이다. ㉠에 쓰인 '조정'은 '분쟁을 중간에서 화해하게 하거나 서로 타협점을 찾아 합의하도록 함'을 의미한다.

+ 어휘 체크

1 분쟁 - 쟁점 - 점검 - 검토 - 토의 - 의견

2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

가 어떤 사회 현상이 나타나는 경우 그러한 현상은 '제도'의 탓일까, 아니면 '문화'의 탓일까? 이 논쟁은 정치학을 비롯한 모든 사회 과학에서 두루 다루는 주제이다. 정치학에서 제도주의자들은 보다 **㉠** 선진화된 사회를 만들기 위해서 **제도의 정비**가 중요하다고 주장한다. 하지만 문화주의자들은 실제적인 '운용의 묘'를 살리는 문화가 제도의 정비보다 중요하다고 주장한다.

나 문화주의자들은 문화를 가치, 신념, 인식 등의 총체로서 정치적 행동과 행위를 특정한 방향으로 움직여 일정한 행동 양식을 만들어 내는 것으로 정의한다. 이러한 문화에 대한 정의를 바탕으로 이들은 투입과 산출의 개념을 기준으로 삼아 **정치 문화**를 구분하였다. 즉 국민이 정부에게 하는 **정치적 요구**를 **투입**이라고 하고, 정부가 생산하는 **정책**을 **산출**이라고 하였으며, 이를 기반으로 정치 문화를 **편협형**, **신민형**, **참여형**의 세 가지로 유형화하였다.

다 먼저 **편협형 정치 문화**는 투입과 산출에 대한 개념이 모두 존재하지 않는 정치 문화를 말한다. '국민이 정부에게 요구하는 바인 투입이 없으며, 정부도 산출에 대한 개념이 없어서 적극적 참여자로서의 자아가 있을 수 없다. 사실상 정치 체계에 대한 인식조차 국민들에게 존재할 수 없는 사회이다. **샤머니즘에 의한 신정 정치**, 부족 또는 지역 사회 등 전통적인 원시 사회가 이에 **㉡** 해당한다.

라 다음으로 **신민형 정치 문화**는 투입에 대한 개념은 없는 반면 산출에 대한 개념은 있는 정치 문화를 말한다. '투입이 존재하지 않기 때문에 적극적 참여자로서의 자아가 형성되지 못한 사회이다. 이런 상황에서 산출이 존재한다는 의미는 국민이 정부가 해 주는 대로 **㉢** 수용한다는 것을 의미한다. 이들 국민은 정부에 복종하는 성향이 강하다. 하지만 편협형 정치 문화와 달리 이들 국민은 정치 체계에 대한 최소한의 인식은 있는 상태이다. 일반적으로 독재 국가의 정치 체계가 이에 해당한다.

마 마지막으로 **참여형 정치 문화**는 투입과 산출에 대한 개념이 모두 존재하는 정치 문화를 말한다. '국민들이 자신들의 요구 사항을 **㉣** 표출할 줄도 알고, 정부는 그러한 국민들의 요구에 응답하는 사회이다. 따라서 국민들은 적극적인 참여자로서의 자아가 형성되어 있으며,

그러한 적극적 참여자들의 의사가 반영된 정치 체계가 존재하는 사회이다. 이는 선진 민주주의 사회로서 현대의 바람직한 민주주의 사회상이다.

바 정치 문화 유형 연구는 어떤 사회가 정치적으로 발전한 사회인가, 민주주의를 제대로 ㉠ 구현하기 위해서 우선적으로 필요한 것이 무엇인가 하는 질문에 대한 답을 제시하고 있다는 데서 의의를 찾을 수 있다. 문화주의자들은 국가를 평가할 때 특정 제도의 장단점에 의해서가 아니라 국가의 구성 요소들이 민주주의라는 보편적인 목적을 위해 얼마나 잘 기능하고 있는가를 기준으로 평가하고 있는 것이다.

독해 체크

이 글의 핵심 화제

정치 문화의 (유형) 및 그 연구의 의의

문단별 중심 내용

- 1문단 사회 현상의 원인을 바라보는 제도주의자와 (문화주의자)의 관점 차이
- 2문단 문화주의자들이 제시한 (정치 문화)의 구분 기준과 유형
- 3~5문단 (편협형), 신민형, 참여형 정치 문화의 개념과 특성
- 6문단 정치 문화 유형 (연구)의 의의

핵심 내용의 구조화

(정치 문화)의 유형화	투입과 산출의 개념을 기준으로 한 분류		
	• 투입: 정부에 대한 국민의 정치적 요구 • 산출: 정부가 생산하는 정책		
편협형 정치 문화	신민형 정치 문화	참여형 정치 문화	
• 투입과 산출에 대한 개념이 모두 존재하지 않음 • 국민들에게 (정치 체계)에 대한 인식조차 없음 • 샤머니즘에 의한 신정 정치, 전통적인 (원시 사회)가 이에 해당함	• (투입)이 존재하지 않고 산출만 있음 • 국민은 정부의 산출을 수용하며, 정부에 (복종)하는 성향이 강함 • 독재 국가의 정치 체계가 이에 해당함	• 투입과 (산출)이 모두 존재함 • 국민들이 요구 사항을 표출하고 정부는 그에 응답하는 사회임 • 선진 (민주주의) 사회가 이에 해당함	

1 이 글의 글쓴이는 문화주의자들이 제시한 정치 문화 유형에 대해 기술한 후, 이와 같은 정치 문화 유형 연구가 가지는 의의에 대해 언급하고 있다. 이 과정에서 글쓴이는 국민들이 적극적인 참여자로서의 역할을 하는 참여형 정치 문화를 가진 사회가 현

대의 바람직한 민주주의 사회상에 해당한다고 밝히고 있다. 따라서 글쓴이는 정치 발전을 위해 국민이 적극적으로 정치에 참여해야 한다는 점을 말하고자 이 글을 쓴 것임을 알 수 있다.

오답 풀이 ② (가)에서 문화주의자들은 정치 제도의 정비보다 정치 문화가 중요하다고 하였을 뿐이다. 이 글에서 정치 제도보다 정치 제도를 운영하는 사람의 가치관이 중요하다고 언급한 부분은 찾아볼 수 없다.

③ (나)에서 정치 문화를 유형화하는 기준으로 투입과 산출의 개념을 언급했을 뿐, 투입에서 산출로 그 기준을 바꾸어야 한다고 언급한 부분은 찾아볼 수 없다.

④ 이 글의 글쓴이는 제도의 정비보다 실제적인 '운용의 묘'를 살리는 문화가 중요하다고 주장하는 문화주의자들의 입장에 동의하고 있다. 사회적 문제를 해결하는 데에는 정치 제도의 개선이 효과적이라고 보는 것은 제도주의자들이 취하는 입장이므로 이 글을 통해 글쓴이가 말하고자 하는 바와 관련이 없다.

⑤ 이 글은 정치 문화를 유형화하여 설명한 후에 정치적으로 발전된 사회 즉, 국민들이 적극적인 참여자로서 의사를 표출하고 국가가 이에 응답하여 정책에 반영하는 선진 민주주의 사회가 현대의 바람직한 민주주의 사회상이라고 기술하고 있을 뿐이다. 이 글에서는 정부의 과도한 정치 개입에 대한 문제를 언급하고 있지 않다.

2 갑국의 시민 단체의 활동은 국민이 정부에게 하는 정치적 요구인 투입이다. 그러나 정부는 아직 이 요구를 검토하지 않고 있다고 하였으므로 산출은 투입보다 활성화되지 않았다고 할 수 있다.

오답 풀이 ② 갑국은 종교별 투표 성향이 강한 나라로 선거에서 한 표라도 많으면 당선되는 단순 다수 대표제를 실시한 결과, ○○교의 지지를 받은 A가 유효 투표수의 1/3을 득표하여 대통령에 당선되었다고 하였다. 따라서 A는 투표 성향과 투표 제도 때문에 당선된 것이라고 할 수 있다.

③ 갑국은 '독재 국가'에서 선거 혁명을 통해 '민주주의'를 이루어 가고 있다고 하였으므로 '신민형'에서 '참여형'으로 정치 문화가 변하고 있다고 할 수 있다.

④ 갑국은 단순 다수 대표제의 실시로 대통령 선거를 치른 결과, 정책의 결정과 시행 과정에서 국민적 합의가 잘 이루어지지 않는 문제가 발생하였고 이에 시민 단체들은 절대 다수 대표제를 채택하자고 요구하였다. 이를 통해 시민 단체들은 정치적 현상을 선거 제도의 개선으로 해결하고자 하였음을 알 수 있다.

⑤ (가)에서 문화주의자들은 제도주의자들이 중시하는 제도의 정비보다 실제적인 '운용의 묘'를 살리는 문화가 더 중요하다고 주장하였음을 언급하고 있다. 이를 통해 문화주의자들은 제도주의자들과는 다르게 정치 문화적 측면에서 문제 해결 방법을 제시할 것임을 알 수 있다.

3 ㉠의 '구현하기'는 '어떤 내용을 구체적인 사실로 나타나게 하기'를 의미하므로 '나타내기'로 바꾸어 쓰는 것이 적절하다.

마무리 체크

- 1 (1) 총체 (2) 편협 (3) 샤머니즘
- 2 ① 우선적 ② 선진화 ③ 유형화 ④ 형성

1 ①

2 ④

3 ④

가 별들이 하얀빛의 점으로만 느껴지는 도심의 밤하늘과는 달리 시골의 밤하늘에서는 색깔을 구분할 수 있는 여러 색의 별들을 쉽게 **①** 발견할 수 있다. 이처럼 **②** 별의 색이 다른 이유는 무엇일까? 이는 별의 표면 온도와 관계가 있다. 일상적 색깔으로는 푸른색이 추워 보이고, 붉은색은 따스하게 느껴지는데, 별의 경우는 반대다. 별의 표면 온도가 높을수록 나오는 빛의 파장은 짧아지기 때문에 파란색을 띠게 된다. 따라서 파란 별일수록 별의 표면 온도가 높고 붉은 별일수록 표면 온도가 낮다.

나 천문학자들은 별의 색깔을 좀 더 정량적으로 결정할 방법을 연구했다. 별의 색깔을 결정하는 **③** 요인은 가시광선 부분에서 최고 강도의 에너지를 내는 파장이다. 빛의 파장에 따른 강약을 알기 위해서는 프리즘 등을 통해 빛을 무지개빛으로 분해해 보면 된다. 1666년 뉴턴은 창문에 지름이 약 8mm인 작은 구멍을 내고 프리즘을 놓아 반대쪽의 흰 벽에 비친 무지개색의 띠를 관측했고 그 빛의 띠를 ‘스펙트럼’이라 했다. 그렇지만 별빛은 너무 어두워서 오랫동안 프리즘으로 스펙트럼을 관측할 수가 없었다. 2백 년이 지난 뒤인 1870년대에야 별빛의 색을 분해할 수 있는 항성 분광기가 만들어졌다. 영국의 천문학자 윌리엄 허긴스는 1876년 망원경의 대물렌즈 앞에 얇은 프리즘이 포함된 대물 프리즘 분광기를 장치하고 직녀성의 별빛 스펙트럼을 사진으로 찍는데 성공했다. 이 같은 분광 관측을 통해서 별의 온도와 색깔의 관계를 알아낼 수 있었다.

다 현재는 여러 별들을 특징적인 스펙트럼별로 분류한 **④** 체계를 사용하는데, 보통 **⑤** 헨리 드레이퍼의 분류법에 따라 고온의 별부터 순서대로 O, B, A, F, G, K, M 형으로 분류하고 있다. 이것은 다시 별의 색과도 연관되어 O, B, A형은 청색에서 청백색을, F형은 흰색, G형은 노란색, K형은 주황색, M형은 붉은색과 **⑥** 대응된다. 그리고 각 스펙트럼형은 고온에서 저온까지 0~9의 숫자를 붙여서 다시 10단계로 세분한다. 이 방식으로 별들을 분류하면 태양은 G2형, 시리우스는 A0형, 베텔게우스는 M2형으로 표기된다.

라 별의 스펙트럼형을 가로축, 그 별의 절대 광도를 세로축으로 잡고 별들의 **⑦** 분포를 나타내면 재미있는 결과를 얻게 된다. 이런 그림을 ‘HR도’라고 부르는데, 대

부분의 별들은 왼쪽 위(밝고 고온, 청색)에서 오른쪽 아래(어둡고 저온, 적색)로 뻗은 띠 모양의 직선으로 나타난다. 이 직선을 ‘주계열’이라고 부르고 이 위에 늘어선 별들을 ‘주계열성’이라고 한다. ‘HR도’의 오른쪽 윗부분은 저온의 큰 별인 적색 거성을 나타내고, 왼쪽 영역의 훨씬 아래에는 고온의 작은 별인 백색 왜성을 나타낸다.

마 ‘HR도’를 통해서 각 별들의 현재 상태와 일생을 추측해 볼 수도 있다. 태양은 현재 주계열성이다. 태양은 일생의 대부분을 주계열성으로 보내다가 말기에 주계열을 벗어나서 오른쪽으로 올라가 적색 거성이 된다. 그 후 왼쪽으로 옮겨 가 불완전한 변광성의 시기를 지나면서 주계열을 가로지르게 될 것이다. 시간이 더 지나면 폭발해 크기가 작아져 왼쪽 아래로 내려가면서 마지막에 백색 왜성으로 일생을 마치게 된다.

독해 체크

이 글의 핵심 화제

(별빛)의 색깔을 통해 알 수 있는 별의 상태

문단별 중심 내용

- 1문단 별의 색깔과 표면 (온도)의 관계
- 2문단 (분광 관측)을 통한 별의 색깔 분석의 역사
- 3문단 온도와 색깔에 따른 별의 (스펙트럼형) 분류
- 4문단 별들의 (분포)를 나타내는 ‘HR도’
- 5문단 ‘HR도’에서 알 수 있는 별들의 상태와 (일생)

핵심 내용의 구조화

별의 스펙트럼형 분류 - 헨리 드레이퍼의 분류법

(고온)

저온

O형	B형	A형	F형	G형	K형	(M형)
청색 ~ 청백색			(흰색)	노란색	주황색	붉은색

각 스펙트럼형은 고온에서 저온까지 다시 (10)단계로 세분됨

고온

저온

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1 (가)에서 빛의 파장이 짧으면 파란색을 띠게 된다고 하였으므로 빛의 파장 길이에 따라 별빛의 색깔이 다름을 알 수 있다.



기생충이 있어 건강한 지구

1 ④ 2 ② 3 ③

오답 풀이 ② (다)에서 보통 별의 스펙트럼형은 헨리 드레이퍼의 분류법에 따라 고온의 별부터 순서대로 분류되는 것이라고 하였다. 따라서 별의 스펙트럼형에 대해 별의 밝기 순서에 따라 분류한 것이라고 한 내용은 적절하지 않다.

③ (라)와 (마)를 통해 생명력이 다한 별은 주계열성이 아니라 주계열을 벗어난 백색 왜성임을 알 수 있다.

④ (나)에서 처음으로 별빛을 관측하려고 한 사람은 뉴턴이었지만, 뉴턴은 기술상의 문제로 별빛을 분해하지는 못했음을 언급하고 있다. 그리고 별빛의 색을 처음으로 분해한 사람은 윌리엄 허킨스라고 언급하고 있다.

⑤ (마)에서 태양은 일생의 대부분을 주계열성으로 보내다가 폭발 후에 크기가 작아지면서 백색 왜성으로 일생을 마치게 된다고 하였다.

2 ①은 별들을 온도에 따라 'O, B, A, F, G, K, M'형으로 분류한 것으로서 이는 별의 색과도 관련이 있다. 또한 ①에서 숫자 0~9는 각 스펙트럼 내에서 고온에서 저온까지를 다시 분류한 것이다. ④와 ⑥은 둘 다 K형이므로 주황색이지만, 숫자가 적은 ④가 ⑥보다 온도가 높다.

오답 풀이 ① ④는 A형, ⑥은 O형으로 둘 모두 ②의 F형보다 온도가 높다. 그리고 ④와 ⑥은 K형, ⑥은 M형이므로 ⑦보다 온도가 낮다.

② ④와 ⑥은 각각 A형과 O형으로 둘 다 청색 계통의 별이지만, O형인 ⑥이 A형인 ④보다 고온의 별에 해당한다. 따라서 둘은 온도의 차이가 있다.

③ ④와 ⑥은 숫자가 '3'으로 같지만, K형인 ④가 M형인 ⑥보다 온도가 더 높다고 할 수 있다.

⑤ ⑥은 K형으로 A형인 ④보다 온도가 낮다. 그리고 이 글에서는 온도나 별빛의 차이로 별들 간의 나이를 비교할 수 있다는 내용은 제시되지 않았다. 따라서 온도 차에 따라 더 젊은 별인지의 여부는 확인할 수가 없다.

3 ④에 사용된 '대응'은 '어떤 두 대상이 주어진 어떤 관계에 의하여 서로 짝이 되는 일'을 뜻한다. 반면 ④에 제시된 문장 속 '대응'은 '어떤 일이나 사태에 맞추어 태도나 행동을 취함'을 뜻한다.

오답 풀이 ① ③과 제시된 선지 안의 '발견'은 모두 '미처 찾아내지 못하였거나 아직 알려지지 아니한 사물이나 현상, 사실 따위를 찾아냄'을 뜻한다.

② ⑥과 제시된 선지 안의 '요인'은 모두 '사물이나 사건이 성립되는 까닭, 또는 조건이 되는 요소'를 뜻한다.

③ ③과 제시된 선지 안의 '체계'는 모두 '일정한 원리에 따라서 낱말의 부분이 짜임새 있게 조직되어 통일된 전체'를 뜻한다.

⑤ ⑥과 제시된 선지 안의 '분포'는 모두 '일정한 범위에 흩어져 퍼져 있음'을 뜻한다.

+ 이해 체크

- 1 (1) 표면 (2) 분류 (3) 스펙트럼
2 ① 온도 ② 도심 ③ 관측 ④ 추측

기생충에 대한 통념

가 우리는 기생충을 쓸모없는 존재로 생각한다. 물론 기생충 중에는 목숨을 빼앗아 가거나 실사나 소화 불량을 일으키고 영양 결핍을 초래하는 등 사람에게 악영향을 끼치는 종류도 있다. 그러나 그런 해악만으로 기생충을 인간의 적으로 규정하는 것은 설부른 판단이다. 왜냐하면 기생충의 대부분은 특별한 증상을 일으키지 않기 때문이다.

나 인간은 대부분의 기생충을 적으로 규정하고 기생충을 박멸할 목적으로 구충제를 먹는다. 그러나 기생충 환자가 급격하게 감소하면서 천식이나 아토피성 피부염, 알레르기성 비염 등의 알레르기성 질환이 급격히 증가하고 있다. 이런 가운데 과학자들은 기생충의 감소가 알레르기성 질환의 증가와 밀접한 관련이 있음을 밝혀냈다. 일반적으로 알레르기는 부적절한 면역 반응 때문이다. 알레르기 반응이 일반적인 원인 **④ 일어난다**. 인체에 외부의 물질이 유입되면 면역계는 이를 인지하고 필요에 따라 염증 반응을 일으켜 이를 제거한다. 이때 면역 반응이 적절히 조절되지 못하고 과도하게 일어나 자신의 조직을 손상시키는 것이 이른바 '알레르기 반응'이다.

다 최근 면역계를 구성하는 다양한 세포들 중에 '조절 T세포'라고 불리는 세포들이 알레르기를 억제한다는 사실이 알려졌다. 조절 T세포는 면역 반응을 억제하고 조절하여 자가 면역 반응이 일어나지 않도록 하는 역할을 한다. 장 속에서 우리가 먹은 음식물들이 염증 반응을 일으키지 않도록 억제하는 것도 이 세포의 기능이다. 그런데 우리 몸이 기생충에 감염되면 이 조절 T세포가 늘어난다. 영국의 한 대학의 연구 팀은 기생충이 조절 T세포를 통해서 알레르기를 억제한다는 가설을 세웠다. 이 가설을 검증하기 위해 연구 팀은 장에서 기생하는 선충을 실험용 생쥐에게 감염시키고 그 생쥐의 몸에서 조절 T세포가 활동하는 것을 확인했다. 그리고 동일한 실험을 통해 천식을 앓고 있던 생쥐 역시 이 조절 T세포에 의해 증상이 호전되었음을 확인했다. 이로써 (㉠) 이 증명된 것이다.

라 그렇다면 기생충은 왜 면역력을 억제하는 걸까? '과' 학자들은 기생충이 단지 숙주의 면역계로부터 자신을 보호하기 위해 숙주의 면역력을 억제하도록 진화했기 때문이라고 설명한다. 반대로 숙주는 기생충이 면역력 숙주가 과도한 면역 반응을 일으키도록 진화한 이유

을 억제할 것에 대비해 적정 수준보다 과도한 면역 반응을 일으키도록 진화했다는 것이다. 따라서 과학자들은 면역을 억제하던 기생충이 없어지면 면역 반응이 지나치게 일어나기 때문에 알레르기성 질환이 발생한다고 추론했다. 기생충과 알레르기성 질환의 상관성 곧 인간의 몸은 기생충의 저항을 감안하여 면역 반응의 수준을 정해 놓았는데, 기생충이 모두 사라져 기생충의 저항이 없어지자 인간의 면역 반응이 지나치게 일어남으로써 알레르기를 유발했다는 것이다.

마 그러나 이것은 우리의 몸으로서도 어쩔 수 없는 일이다. 인간의 몸은 수천만 년 동안 기생충이 득시글거리 인간의 몸이 기생충의 저항을 감안하여 면역 반응의 수준을 정해 놓게 된 원인는 환경에서 진화된 것이지, 오늘날처럼 청결한 상태에서 진화되지 않았다. 자연은 결코 무균 지대, 청정 지대가 아니다. 우리의 몸은 자연과 같이 온갖 기생충과 바이러스가 있는 환경에 맞추어 진화되었다.

+ 독해 체크

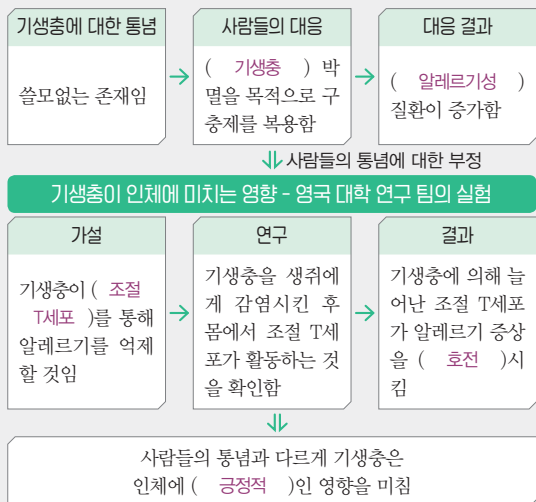
■ 이 글의 핵심 화제

(기생충)이 인체에 미치는 긍정적인 작용

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (기생충)을 부정적으로 인식하는 통념에 대한 반박
- 2문단 기생충 감소와 알레르기성 질환 (증가)의 관련성
- 3문단 기생충 감염을 통해 확인한 (조절 T세포)의 기능
- 4문단 기생충과 (숙주)의 상호 작용과 그 결과
- 5문단 기생충이 생존하는 환경에서 (진화)해 온 인간

■ 핵심 내용의 구조화



1 이 글의 (나)에서는 인간의 구충제 복용과 함께 기생충 환자가 줄어들면서 알레르기성 질환이 증가하고 있음을 언급하고 있다. 그리고 (다)에서는 인체의 기생충 감염에 따라 조절 T세포의 개체 수가 늘어나게 되면서 알레르기가 억제되었다는 사실이 증명되었음을 언급하고 있다. 이처럼 이 글에서는 알레르기를 유발하고 억제하는 요인을 기생충 하나에만 초점을 맞추어 서술하고 있으므로, 이에 대해 알레르기를 유발하는 요인을 한 가지로만 단정할 수 있는지 의문을 제기할 수 있을 것이다.

- 오답 풀이** ① (마)에서 자연은 결코 무균 지대, 청정 지대가 아니며, 우리의 몸은 자연과 같이 온갖 기생충과 바이러스가 있는 환경에 맞추어 진화되었다고 언급하고 있다. 이를 통해 인간이 살아온 환경과 자연의 환경을 유사하다고 볼 수 있으므로 ①과 같은 의문을 갖는 것은 적절하지 않다.
- ② (가)에서 인간에게 악영향을 미치는 기생충에 대해, (다)에서 인간에게 긍정적인 영향을 미치는 기생충에 대해 각각 구분하여 서술하고 있으므로 적절하지 않은 의문이다.
- ③ (다)에서 조절 T세포가 인체에서 수행하는 기능을 설명하고 있으므로 적절하지 않은 질문이다.
- ⑤ (가)에서 기생충이 인체에 끼치는 부정적인 측면에 대해 언급하고 있으므로 적절하지 않은 질문이다.

2 (다)에는 기생충이 조절 T세포를 통해 알레르기를 억제한다는 가설을 세우고, 생쥐 실험을 통해 이를 증명하는 내용이 제시되어 있다. 따라서 ㉠에는 실험을 통해 증명된 내용이 들어가야 하는데 앞에 제시된 가설이 실험을 통해 증명되었으므로 ㉡가 들어가야 한다.

- 오답 풀이** ① 기생충이 조절 T세포와 알레르기를 제거하는 것이 아니라 기생충이 조절 T세포를 통하여 알레르기를 억제하는 것이다.
- ③ 기생충은 면역 반응을 통해 조절 T세포를 억제하는 것이 아니라 조절 T세포를 늘어나게 함으로써 면역 반응을 억제하고 조절한다.
- ④ 기생충은 알레르기와 반응한 것이 아니라 조절 T세포를 늘린 것이고, 이를 통해 면역 반응을 강화한 것이 아니라 면역 반응을 억제하고 조절한 것이다.
- ⑤ 기생충이 알레르기를 활성화시켜 조절 T세포를 증가시킨다는 내용은 글에 제시되지 않았다.

3 ㉢의 '일어나다'는 '자연이나 인간 따위에게 어떤 현상이 발생하다.'라는 뜻으로 쓰였다. 그러나 나머지와 달리 ㉢의 '일어나다'는 '악하거나 희미하던 것이 성하여지다.'라는 뜻으로 쓰였으므로 ㉢와는 그 의미가 다르다.

+ 어휘 체크

- 1 억제 - 제조 - 조절 - 절기 - 기생충 - 충실
2 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣

가 고대 서양 의학을 대표하는 인물 중 가장 유명한 사람은 히포크라테스다. 그에 비해 ^{핵심어}갈레노스를 아는 사람은 ^{현대 의학사에서 중요한 인물임에도 인지도가 낮음}은 많지 않다. 하지만 히포크라테스가 의학의 상징이라면, 갈레노스는 해부학과 생리학, 진단법, 치료법에 이르기까지 의학의 모든 분야에 걸쳐 약 1400년 동안이나 서양 의학을 실제로 지배한 인물로 **㉠** ^{핵심어}현대 의학사에서 매우 중요한 위치를 차지한다. 그는 2세기경 그리스에서 태어났으며, 16살에 아버지의 영향으로 의학에 입문했다. 20살이 되던 해 아버지가 세상을 떠나자 갈레노스는 코린트, 스미르나, 알렉산드리아 등 여러 지역을 돌아다니며 다양한 분야의 의학 공부를 하였고, 집필 활동도 시작하였다. 또한 그는 다양한 학파의 스승들로부터 철학적 가르침을 받으면서 유연한 사고방식을 가질 수 있었다. 유학을 마치고 로마에 **㉡** 정착한 그는 해부학과 의학 강연을 시작했다.

나 갈레노스는 동물 해부와 실험을 통해 의학적 지식 ^{해부학이라는 합리적 방법을 의학 이론에 적용함}을 얻는 방법론을 세웠다. 그는 주로 원숭이, 돼지 등의 동물 해부와 실험을 통해 여러 **㉢** ^{가: 갈레노스가 의학적 지식을 얻기 위해 시도한 동물 해부와 실험의 예}장기의 기능을 밝혔고, 근육과 뼈를 구분했으며, 7쌍의 뇌신경을 구분했다. 그리고 심장을 해부해 심장 판막을 묘사하고, 정맥과 동맥의 차이점도 관찰했다. 또한 뇌가 목소리를 조절한다는 사실을 증명하기 위해 되돌이 후두 신경을 묶는 실험을 했다. 이외에도 갈레노스는 근육의 조절 기능을 설명하기 위해 척수를 자르기도 하였고, 소변이 방광에서 만 들어지는 것이 아니라는 사실을 증명해 보이기 위해 수 노관을 묶기도 했다. 이처럼 그는 자신의 의학 이론을 ^{과학적 방법으로 자신의 의학 이론을 구축하려 함}대부분 해부와 실험을 통해 증명하려 했다. 특히 갈레노스는 혈액이 혈관을 통해 신체 말단까지 퍼져 나가며 신진대사를 조절하는 물질을 **㉣** 운반한다는 사실을 알아냈다. 물론 혈액이 순환한다는 사실까지는 밝혀내지 못했지만 갈레노스가 증명해 낸 의학적 지식들은 동물 해부만을 허용했던 당대의 시대적 상황을 감안한다면 실로 놀라운 발견이 아닐 수 없었다.

다 그러나 갈레노스의 의학에는 문제점 또한 분명히 있었다. ^{가: 갈레노스의 의학의 문제점}일례로 그는 살모사의 머리, 염소 똥 등을 넣고 끓인 만병통치약을 만들었는데, 어이없게도 그 약은 18세기까지도 매우 중요한 약으로 통용됐다. 또한 그는 혈액에 영혼적인 요소가 있다고 생각하였고, 병든 사람의

피를 뽑아내면 병이 치료된다고 믿었다. 이 때문에 그는 아픈 환자가 찾아올 때마다 피를 뽑아 치료하는 사혈법(瀉血法)을 사용하기도 했다. 그의 의학 이론은 인체를 직접 해부할 수 없었던 로마 시대의 **㉤** 제약으로 인해 많은 오류를 범했다. 그럼에도 불구하고 중세 시대 종교와 결합해 의학계를 **㉥** 지배하는 절대적인 '교리'처럼 여겨지게 되었다. 갈레노스에 의해 만들어진 '교리'는 16세기까지 악영향을 끼치기도 했다. 하지만 갈레노스는 그때까지 비합리적인 방법에 의존하던 의학계를 동물 해부와 실험이라는 합리적인 방법으로 연구하도록 이끌었다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다.

독해 체크

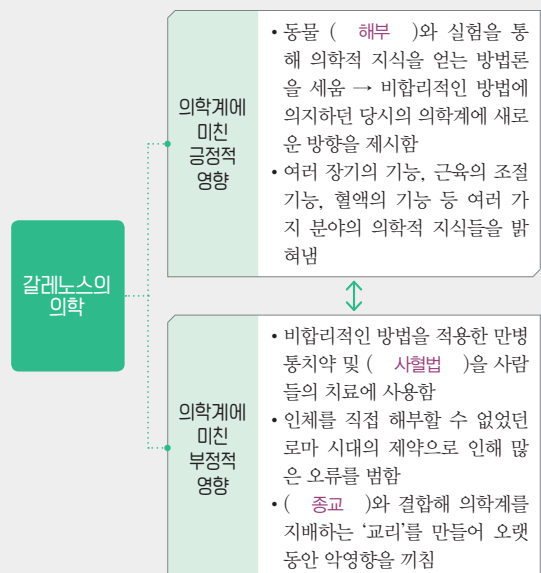
이 글의 핵심 화제

(**합리적**) 방법론을 적용한 갈레노스 의학 이론의 (**의의**) 및 한계

문단별 중심 내용

- 1문단 (**갈레노스**)의 의학사적 위치 및 의사가 되기까지의 과정
- 2문단 갈레노스가 동물 해부와 실험의 방법을 (**의학**) 연구에 적용함으로써 이루어 낸 업적
- 3문단 갈레노스의 의학에서 나타난 (**오류**) 및 갈레노스의 연구 방법이 의학계에 갖는 의의

핵심 내용의 구조화



1 이 글에서는 (가) 부분에 갈레노스가 다양한 학파의 스승들로부터 철학적 가르침을 받으면서 유연한 사고방식을 가질 수 있었다고 언급하고 있을 뿐이다. 갈레노스가 의학에 철학을 접목 시키려 했다는 내용은 드러나지 않는다.

04

우리 몸의 화학 반응

1 ③

2 ③

3 ③

오답 풀이 ① (나)의 '주로 원숭이~뭉기도 했다.'와 '특히 갈레노스는~ 사실을 알아냈다.' 부분을 통해 갈레노스가 일귀 낸 의학적 성과를 알 수 있다.

② (나)의 '주로 원숭이~뭉기도 했다.' 부분을 통해 갈레노스가 의학을 연구한 방법을 알 수 있다.

④ (다)의 '일례로 그는~사용하기도 했다.' 부분을 통해 갈레노스의 의학적 오류를 드러내는 사례를 알 수 있다.

⑤ (가)의 '또한 그는 다양한 학파의~유연한 사고방식을 가질 수 있었다.' 부분을 통해 갈레노스가 유연한 사고방식을 지니게 된 이유를 알 수 있다.

2 이 글의 (다)에서는 갈레노스가 이전까지 비합리적인 방법에 의존하던 의학계를 동물 해부와 실험이라는 합리적인 방법으로 연구하도록 이끌었다는 점을 의의로 제시하고 있다. 이를 고려할 때 ㉠에서 갈레노스가 현대 의학사에서 매우 중요한 위치를 차지한다고 한 이유는 기존의 비합리적인 의학 연구 방법을 합리적인 방법으로 바꾸도록 이끌었기 때문임을 알 수 있다.

오답 풀이 ①, ③ 갈레노스가 알려지지 않았던 인체의 다양한 기능을 발견하고 현대 의학에서 필요로 하는 의학적 지식을 마련한 것은 맞지만 이것의 토대가 된 것이 해부학이라는 합리적 방법을 의학 이론에 적용한 것이므로 이 둘은 ㉠의 궁극적 이유로 볼 수는 없다.

② 이 글에는 갈레노스가 동물 해부의 방법을 발전시켰다는 내용이 제시되어 있지 않다. 따라서 ㉠의 이유에 해당되지 않는다.

④ (다)에서 갈레노스의 의학 이론이 종교와 결합함으로써 의학계를 지배하는 절대적인 '교리'처럼 여겨지게 되었고, 이 '교리'는 16세기까지 약 영향을 끼치기도 하였다고 언급하고 있다. 즉 의학을 종교적 절대성을 갖는 수준으로까지 승화시킨 것은 갈레노스의 의학 이론이 가진 장점이 아니라 단점에 해당하므로, ㉠의 이유에 해당된다고 볼 수 없다.

3 ⑥의 '장기'는 '내장의 여러 기관'을 의미하는 반면 ②에 제시된 '장기'는 '가장 잘하는 재주'의 의미로 사용되었다.

오답 풀이 ① ⑥의 '정착'은 '일정한 곳에 자리를 잡아 불박이로 있거나 머물러 살'의 의미로 사용되었고, ①에 제시된 '정착' 역시 같은 의미로 사용되었다.

③ ⑥의 '운반'은 '물건 따위를 옮겨 나르'의 의미로 사용되었고, ③에 제시된 '운반' 역시 같은 의미로 사용되었다.

④ ⑥의 '제약'은 '조건을 붙여 내용을 제한함. 또는 그 조건'의 의미로 사용되었고, ④에 제시된 '제약' 역시 같은 의미로 사용되었다.

⑤ ⑥의 '지배'는 '어떤 사람이나 집단, 조직, 사물 등을 자기의 의사대로 복종하게 하여 다스림'의 의미로 사용되었고, ⑤에 제시된 '지배' 역시 같은 의미로 사용되었다.

+ 오해 체크

1 ① ㉠ 2 ㉡ 3 ㉢

2 ① 유학 ② 학파 ③ 증명 ④ 설명

가 우리 몸은 일반적으로 체내의 어떤 물질이 필요 이상으로 많거나 적을 때에는 그 물질의 생산을 억제하거나 촉진함으로써 균형을 유지한다. 그런데 간혹 어떤 특정 상황에 처했을 때에는 체내에 충분히 생산된 물질임에도 그 물질을 더 많이 만들어 내는 경우가 있다. 우리의 체내의 이런 현상은 어떤 과정을 거쳐 일어나게 되는 것일까?

질문을 통해 앞으로 전개될 내용을 제시함

나 우리 몸의 세포 내에서 어떤 물질은 여러 단계의 화학 반응을 거쳐 다른 물질로 바뀌게 된다. 이때 촉매 ㉠균실을 하는 특정 단백질인 효소에 의해 화학 반응이 이루어지는데, 각 단계에서 화학 반응을 촉매하는 효소는 각기 다르다. 이러한 과정을 통해 세포 내에서는 다양한 산물들이 생기는데, 이때 최종 산물은 체내에서 필요로 하는 요구량보다 많을 수도 있고 적을 수도 있다. 이처럼 최종 산물의 양이 체내의 요구량과 맞지 않을 경우 우리 몸은 피드백(feedback)을 통해 체내의 요구량만큼 최종 산물의 양을 조절하게 된다. 일반적으로 피드백에 의한 조절이란 어떤 원인에 의해 나타난 결과가 그 원인에 다시 영향을 주어 변화를 일으키는 현상을 의미하는 것으로 여기서는 화학 반응의 최종 산물이 ㉡특정 단계로 되돌아가서 해당 효소의 활동을 억제하거나 활성화

체내에서 피드백이 일어나는 경우

피드백의 역할

체내에서의 피드백의 개념

[A] 시켜 최종 산물의 양을 조절하는 과정이라 할 수 있다. 이러한 피드백은 체내의 일반적인 상황에서 이루어지는 음성 피드백(negative feedback)과 특정한 상황에서 이루어지는 양성 피드백(positive feedback)으로 종류를 나눌 수 있다.

핵심어

핵심어

다 음성 피드백이란 호르몬의 양을 조절하는 일반적인 피드백 과정으로 『일정한 상태로 몸을 ㉢유지하기 위해 최종 산물의 양이 많아지면 화학 반응 ㉣경로의 초기 단계에 작용하는 효소가 억제되고, 반대로 그 양이 적어지면 화학 반응 경로의 초기 단계에 작용하는 효소가 활성화되는 것을 말한다.』 예를 들어, 『세포는 화학 반응을 통해 당을 분해하여 에너지원인 ATP를 얻는다. 그런데 ATP가 지나치게 생산되어 축적되면 피드백을 통해 화학 반응의 초기 단계에 작용하는 효소를 억제하여 ATP의 생산 속도를 늦춰 ATP의 양을 줄이게 된다.』

음성 피드백의 개념

음성 피드백이 작용하는 과정의 예

양성 피드백의 개념

라 이와 달리, 양성 피드백이란 『특정 상황에서 최종 산물을 훨씬 더 많이 생산하기 위해 최종 산물이 화학 반

응의 여러 단계 중, 자신의 생산에 ㉠ 관여하는 어느 한 단계의 효소를 더욱 활성화시키는 것으로 그 예가 많지는 않다. 가령, 『우리 몸에 상처가 나서 피가 날 경우, 체내에서는 흐르는 피를 응고시키는 데 필요한 최종 산물인 피브리인이 생산된다. 이때 양성 피드백을 통해 특정 단계의 효소가 활성화됨으로써 피브리인이 더 빨리 생산되고, 축적되며 출혈을 멈추기에 충분한 정도가 될 때까지 최종 산물인 피브리인이 생산된다.』 즉 우리 몸은 상처가 나서 피가 나는 경우와 같이 특정 상황에 신속하게 대처할 필요가 있을 때 양성 피드백을 통해 훨씬 더 많은 최종 산물을 생산하는 것이다.

+ 독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

(피드백)을 통한 체내 물질의 (조절)과정

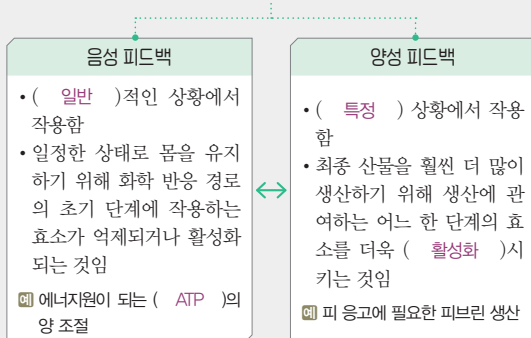
■ 문단별 중심 내용

- 1문단 우리 몸에서 일어나는 화학 (반응)의 특징
- 2문단 체내에서 일어나는 피드백의 (역할)과 개념 및 종류
- 3문단 (음성) 피드백의 체내 작용 과정
- 4문단 (양성) 피드백의 체내 작용 과정

■ 핵심 내용의 구조화

체내에서 일어나는 피드백

체내에서 일어나는 화학 반응을 통해 얻는 최종 산물의 양을 체내의 요구량만큼 (조절)하는 역할을 함 → 화학 반응의 최종 산물이 특정 단계로 되돌아가서 해당 효소의 활동을 (억제)하거나 활성화시키면서 양을 조절함



1 이 글은 우리 몸이 피드백 과정을 통해 체내에서 필요한 물질의 양을 조절하고 있음을 설명하고 있다.

오답 풀이 ① 피드백의 장단점은 제시되어 있지 않다.

② 피드백을 통한 최종 산물의 양 조절에 대한 설명을 하고 있을 뿐 최종 산물의 형태 변화에 대한 내용은 제시되어 있지 않다.

④ 피드백을 통한 최종 산물의 억제 방법은 음성 피드백에 한정된 내용이다.

⑤ 피드백의 원리를 이용한 에너지의 생산 과정이 아닌 피드백을 통한 체내 물질의 조절 과정을 다루고 있다.

2 (나)에서 우리 몸은 세포 내 물질 생산을 위해 여러 단계의 화학 반응을 거치며, 각 단계에서 화학 반응을 촉매하는 효소는 다르다고 했다. 그리고 (다)에서 음성 피드백은 화학 반응을 통해 생성된 최종 산물의 양이 많아지면 화학 반응 경로의 초기 단계에 작용하는 효소를 억제한다고 하였고, 최종 산물의 양이 적어지면 화학 반응 경로의 초기 단계에 작용하는 효소를 활성화시킨다고 하였다. 이 내용을 종합하면 화학 반응 경로의 각 단계에 작용하는 효소는 다르게 표시되어야 한다. 또한 최종 산물의 양이 많아지거나 적어지는 형태가 그려져야 하고, 이를 억제 또는 활성화하는 효소는 초기 단계의 효소로 표시되어야 한다.

오답 풀이 ① 각 단계에서 화학 반응을 촉매하는 효소가 달라야 하는데, 모두 '효소 1'로 동일하게 적용되어 있으므로 적절하지 않다.

② 각 단계에서 화학 반응을 촉매하는 효소가 달라야 하는데, 모두 '효소 1'로 동일하게 적용되어 있다. 그리고 최종 산물의 수가 많지 않으므로 음성 피드백이 필요하지 않은 상태에 해당한다. 또한 음성 피드백이 이루어질 경우, 화학 반응의 초기 단계에서 이루어져야 하는데, 두 번째 단계에서 피드백이 이루어지고 있으므로 적절하지 않다.

④ 각 단계에서 화학 반응을 촉매하는 효소가 달라야 하는데, 모두 '효소 1'로 동일하게 적용되어 있다. 또한 음성 피드백이 화학 반응의 초기 단계에서 이루어지지 않았으므로 적절하지 않다.

⑤ 최종 산물의 수가 많지 않으므로 음성 피드백이 필요하지 않은 상황이다. 또한 음성 피드백이 화학 반응의 두 번째 단계에서 이루어지고 있으므로 적절하지 않다.

3 ㉠은 '임금이 신하에게 내리던 글'을 뜻하는 '유지(諭旨)'가 아니라 '어떤 상태나 상황을 그대로 보존하거나 변함없이 계속하여 지탱함'의 뜻을 가진 '유지(維持)'로 사용되었다.

+ 어휘 체크

- 1 반응 - 응고 - 고조 - 조절 - 절체 - 체내
- 2 (1) 촉진 (2) 산물

가 「일반 전기 열차에서는 바퀴와 레일 간의 마찰력^가로 열차가 전진한다. 그런데 속도가 빨라질 경우, 바퀴가 레일에 밀착되지 않고 공전하는 경향이 있어 빠르게 주행하기 어렵다. 이와 달리 자기 부상 열차는 바퀴 없이 자석의 힘을 이용하기 때문에 마찰 저항이 거의 없고 그로 인해 낮은 동력으로 빠른 속도를 낼 수 있다. 초전도 자석을 사용할 경우 30분에 이르는 차량을 10cm까지도 부상시킬 수 있는데, 부상 높이가 10cm 정도가 되면 시속 500~600km/h의 속도까지 안전 주행이 가능하다고 한다. 아울러 진동과 소음이 거의 없는 장점으로 인해 자기 부상 열차는 미래형 교통수단으로 각광을 받고 있다.

나 자기 부상 열차는 말 그대로 자기장을 이용하여 공중에 떠서 가는 열차이다. 자석 사이나 자석의 양극(N극)과 음극(S극) 사이에는 흡인력이 작용하고, 동일한 극 사이에는 반발력이 작용한다. 자기 부상의 원리는 이 자석의 성질로 열차를 뜨게 하는 것인데, 열차를 움직이는 힘에 따라 ⑦ 흡인식 자기 부상과 반발식 자기 부상으로 나뉜다.

다 흡인식은 철 등의 자성체 레일과 차체에 고정되어 자기력의 세기를 제어할 수 있는 전자석으로 구성되어 있다. 「전자석과 레일의 틈새를 검지(檢知)하여, 틈새가 적어지면 자기력을 약하게 하여 흡인력을 작게 하고, 틈새가 커지면 자기력을 세게 하여 흡인력을 증대시킴으로써 뜨는 높이를 일정하게 유지한다. 반발식은 보통 차체에 장착된 초전도 자석과 레일에 연속적으로 배치한 코일로 구성되어 있다. 「초전도 전자석을 실은 열차가 이 코일 위를 통과하면 코일에는 전류가 생기고 이 전류에 의해 코일도 전자석이 된다. 이 때문에 열차의 초전도 자석과 레일의 코일 전자석 사이에 반발력이 작용하게 되고, 이 반발력이 열차를 부상시키는 힘의 원천이 되는 것이다.

라 흡인식은 열차가 부상하는 높이가 1cm 정도 밖에 되지 않아, 운행하면서 수시로 컴퓨터와 감지기를 이용하여 차량과 레일 사이의 간격을 제어하는 시스템이 필요하다. 이에 비해 반발식은 차량과 레일 사이의 간격이 작아지면 자동적으로 반발력이 증대하여 뜨기 때문에 흡인식에 비해 운행이 안정적이고 자기력 제어가 따로

필요하지 않다. 그러나 흡인식이 속도에 관계없이 부상력을 얻을 수 있는 ⑧ 데 비해, 부상 높이가 10cm 가량인 반발식은 어느 정도 속도에 도달하기 전까지는 충분한 부상력을 얻을 수 없다. 즉, 반발식의 경우 시스템의 안정성과 신뢰성은 높으나 저속에서는 뜨기 어렵다는 단점이 있다. 반발식은 최소 시속 60~80km/h 이상의 속도가 되어야 자기력을 이용해 부상할 수 있다.

마 몇몇 선진국에서는 도심지의 단거리 구간을 달리는 중·저속형 흡인식 자기 부상 열차가 이미 상업화 단계에 들어갔다. 그러나 반발식은 고온 초전기 전도체의 실용화에 어려움이 있어 시간이 좀 더 걸릴 것으로 예상된다.

독해 체크

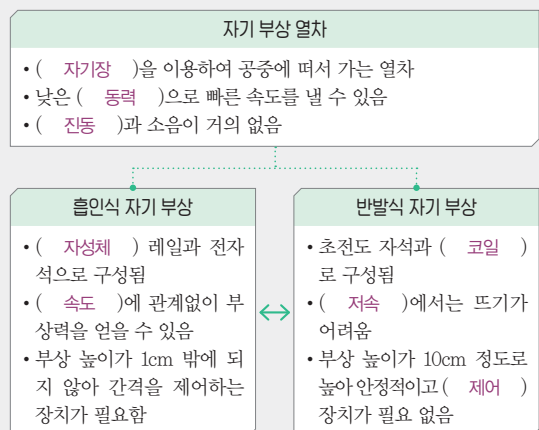
이 글의 핵심 화제

(자기 부상 열차)의 원리와 특징

문단별 중심 내용

- 1문단 (전기 열차)와 비교되는 자기 부상 열차의 장점
- 2문단 열차 부상 방식의 (종류) - 흡인식 자기 부상, 반발식 자기 부상
- 3문단 흡인식과 (반발식) 자기 부상의 원리
- 4문단 (흡인식)과 반발식 자기 부상의 특징
- 5문단 자기 부상 열차의 실용화 현황과 (전망)

핵심 내용의 구조화



1 이 글은 자기 부상 열차의 개념을 설명한 후, 흡인식과 반발식으로 나누어 그 원리와 특징을 구체적 수치를 제시하여 설명하고, 자기 부상 열차의 이용 현황과 앞으로의 전망을 밝히고 있다. 그러나 사례를 제시하고 이러한 내용을 요약·정리하는 내용은 나타나지 않으므로, ②의 설명은 적절하지 않다.



기술을 구성하는 상면체

1 ① 2 ④ 3 ⑤

오답 풀이 ① (나)에서 자기 부상 열차의 개념을, (다)에서 자기 부상 열차의 원리를 설명하고 있다.

③ (가)의 '초전도 자석을~가능하다고 한다.', (라)의 '반발식은 최소~부상할 수 있다.' 등을 통해 구체적 수치를 사용하여 내용의 객관성을 확보하고 있음을 알 수 있다.

④ (나)와 (다)에서 열차를 움직이는 힘에 따라 자기 부상 열차를 흡인식과 반발식으로 나눌 수 있음을 제시하고 그 원리를 각각 설명하고 있다.

⑤ (가)에서 일반 전기 열차가 바퀴와 레일 간의 마찰력으로 열차가 전진하는 데 반해 자기 부상 열차는 바퀴 없이 자석의 힘으로 움직임을 밝히면서 화제를 제시하고 있다.

2 이 글과 <보기>를 통해 A는 같은 극끼리 밀어내고 있으므로 반발력을 이용한 '반발식' 자기 부상 방식이고, B는 다른 극끼리 만나 서로 잡아당기는 흡인력을 이용한 '흡인식' 자기 부상 방식임을 알 수 있다. 흡인식은 열차의 부상 높이가 1cm 정도 밖에 되지 않아 차량과 레일 사이의 간격을 제어하는 시스템이 필요하고, 반발식은 부상 높이가 10cm 정도여서 비교적 운행이 안정적이고 자기력 제어가 필요하지 않다. 따라서 반발식(A)이 흡인식(B)에 비해 높이 부상하기 때문에 운행의 안정성이 떨어진다는 설명은 적절하지 않다.

오답 풀이 ① (다)에서 반발식(A)은 차체에 초전도 자석이 장착되어 있다고 제시하고 있다.

② (마)에서 흡인식(B)은 이미 상업화 단계에 들어갔으나 반발식(A)은 고온 초전도 전도체의 실용화가 어려워 상용화되기까지 시간이 걸릴 것이라고 제시하고 있다.

④ (라)에서 흡인식(B)은 열차의 부상 높이가 1cm 정도 밖에 되지 않아 차량과 레일 사이의 간격을 제어하는 시스템이 필요하다고 제시하고 있다.

⑤ (다)에서 흡인식 자기 부상 열차는 전자석과 레일의 틈새를 검지하여 틈새가 적어지면 자기력을 약하게 하여 흡인력을 작게 하고, 틈새가 커지면 자기력을 세게 하여 흡인력을 증대시킴으로써 뜨는 높이를 일정하게 유지한다고 제시하고 있다. 따라서 흡인식(B)은 흡인력을 이용해 차체가 뜨는 높이를 일정하게 유지한다고 볼 수 있다.

3 ㉠의 '테'는 의존 명사로 '일'이나 '것'의 의미를 지닌다. ㉡ 역시 의존 명사로 이와 동일한 의미와 용법을 지녔다.

오답 풀이 ① 감탄의 의미를 갖는 종결 어미로 사용되었다.

②, ③ '곳'이나 '장소'의 뜻을 나타내는 의존 명사로 사용되었다.

⑤ 뒤 절에서 어떤 일을 설명하거나 묻거나 시키거나 제안하기 위하여 그 대상과 상관되는 상황을 미리 말하는 것을 나타내는 연결 어미로 사용되었다.

+ 어휘 체크

1 공전 - 전도 - 도입 - 입장 - 장치 - 치부

2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

가 **기술**의 어원은 그리스어인 '테크네(techne)'이다.

아리스토텔레스는 '테크네'를 인간 정신의 외적인 것을 생산하기 위한 실천적 행위라고 정의하였다. 이때의 기술은 인간 정신의 일부로 생각했던 과학과는 구별되게 인간 정신의 밖에 있는 것으로 간주했던 것이다. 그리고 오늘날 우리가 흔히 말하는 기술 외에도 넓게는 예술과 의술까지 포함한 개념으로 널리 쓰였다. 그러다가 19세기 전후로 산업화를 경험하면서 기술의 의미는 오늘날과 같이 물질적 재화를 생산하는 것으로 구체화되었다.

나 기술이라고 하면 우리는 무엇을 연상하게 되는가? 아마도 전화, 자동차, 컴퓨터, 반도체 등을 떠올릴 것이다. 여기에 기술의 첫 번째 측면인 '인공물로서의 기술'이 있다. 인공물을 풀이하면 '인공적으로 만든 물체'라는 뜻으로, 이를 통해 기술은 인간의 감각으로 느낄 수 있는 물리적 실체이며 인공적으로 만들어진 것임을 알 수 있다. '천연고무를 기술이라고 하지는 않지만 그 고무'를 가지고 만든 타이어를 기술로 간주하는 것도 이러한 까닭이다.

다 기술의 두 번째 측면으로는 '지식으로서의 기술'을 들 수 있다. 어떤 사람들은 기술이라는 단어에 논리를 뜻하는 접미사인 '-logy'가 붙어 있다는 점에 주목한다. 인공물을 만들고 사용하는 데에도 특정한 논리와 지식이 요구된다는 것이다. 기술의 이러한 측면은 오랫동안 간과되어 왔다. 기술자들이 논문을 발표하기는커녕 자신의 활동을 기록조차 하지 않았던 데다, 기술 지식은 말이나 글로 표현하기 어려워 사람들 사이에 암묵적으로 전수되는 면이 강하기 때문이다. 실제로 기술 지식은 문자 이외에 그림이나 설계도와 같은 시각적 형태를 통해 표현되는 경우가 많다.

라 기술 지식의 근대적 형태라 할 수 있는 공학이 출현하는 과정에서도 기존의 지식을 실제 상황에 적합하도록 변형하고 체계화하려는 기술자들의 적극적인 실천이 중요한 역할을 하였다. 여기서 기술의 세 번째 측면인 '활동으로서의 기술'을 거론할 수 있다. 기술에는 그것을 만든 사람들과 활용하는 사람들의 활동이 함께 녹아 있다. 기술자의 부단한 노력이 없었더라면 오늘날과 같이 풍부한 기술의 세계는 존재하지 않았을 것이다. 또한 ㉣ 아무리 좋은 인공물이 있어도 널리 사용되지 않는다면 그

의미는 크게 줄어들 수밖에 없다. 활동으로서의 기술에 주목함으로써 우리는 기술이 인간과 무관한 것이 아니라 사람들과의 상호 작용 속에서 변화된다는 점을 포착할 수 있다.

마 이처럼 기술은 인공물, 지식, 활동의 세 가지 측면을 가지고 있다. 물론 이러한 측면 이외에 다른 측면을 강조하는 경우도 있다. 어떤 사람은 기술의 본질을 '의사소통'에서 찾고, 어떤 사람은 '경영'을 강조하며, 또 다른 사람은 기술의 '문화적 차원'에 주목한다. 기술의 개념은 다양한 방식으로 확장될 수 있지만 적어도 앞서 언급한 세 가지 측면은 기술을 구성하는 필수적인 요소라 할 수 있다.

+ 독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

(기술)을 구성하는 세 가지 측면

■ 문단별 중심 내용



■ 핵심 내용의 구조화

기술의 세 가지 측면		
'인공물'로서의 기술	'지식'으로서의 기술	'활동'으로서의 기술
- 인간의 (감각)으로 느낄 수 있는 물리적 실체이며 인공적으로 만들어진 것임 - 천연고무는 기술이 아니지만, 그것을 가지고 만든 타이어를 기술로 봄	- 인공물을 만들고 사용하는 데에도 특정한 논리와 (지식)이 요구됨 (그림)이나 설계도와 같은 시각적 형태를 통해 표현되는 경우가 많음	- 기술에는 그것을 만든 사람들과 활용하는 사람들의 (활동)이 함께 녹아 있음 - 기술은 인간과 무관하지 않고 사람들과의 상호 작용 속에서 변화됨

1 (라)에서 아무리 좋은 기술이라도 사용하지 않는다면 의미는 줄어들 수밖에 없으며, 기술은 사람들과의 상호 작용 속에서 변화한다고 하였다.

오답 풀이 ② (다)에서 인공물을 만들고 사용하는 데에도 특정한 논리와 지식이 요구된다고 하였다.

③ (가)에 옛날에는 기술을 인간 정신의 외적인 것을 생산하기 위한 실천적 행위라고 정의하였음이 제시되어 있다.

④ (마)에 기술의 본질은 인공물, 지식, 활동 이외에도 의사소통, 경영, 문화적 차원에서 주목하기도 한다고 제시되어 있다.

⑤ 이 글에서 기술은 인공물로서의 기술 이외에도 지식으로서의 기술, 활동으로서의 기술 등 다양한 측면에서 활용된다고 하였다.

2 ㉠은 기술을 활용하여 만든 인공물을 널리 사용하지 않으면 그 의미는 줄어든다는 내용으로 이에 해당하는 사례로는 ④를 들 수 있다. '초고속 인터넷'이라는 뛰어나고 편리한 인공물이 있음에도 불구하고 이를 제대로 활용하지 않고 있으므로 '초고속 인터넷'의 의미가 크게 줄었다고 할 수 있기 때문이다.

오답 풀이 ①, ⑤ 사회에서의 규칙을 지키기 위해 인공물(휴대 전화, 자동차)을 사용하지 않은 것이므로 ㉠의 사례로 적절하지 않다.

② 인공물(에어컨)을 필요한 상황에서만 사용하는 것에 해당하므로 ㉠의 사례로 적절하지 않다.

③ 인공물(이메일)을 널리 사용하는 사례에 해당하므로 ㉠의 사례로 적절하지 않다.

3 ㉡에 사용된 '하다'의 경우 '이르거나 말하다'의 의미로 사용되어 '천연고무를 기술이라고 이르거나 말하지는 않지만'으로 풀이할 수 있다. ⑤의 '하다' 역시 이와 같은 의미로 사용되어 '꼴을 얻기 위해 별을 치는 것을 양봉이라 이르거나 말하다'로 풀이할 수 있다.

오답 풀이 ① '어떤 일을 그렇게 정하다'의 의미로 사용되었다.

② '특정한 대상을 어떤 특성이나 자격을 가지는 것으로 만들거나 삼다'의 의미로 사용되었다.

③ '어떠한 결과를 이루어 내다'의 의미로 사용되었다.

④ '어떤 직업이나 분야에 종사하거나 사업을 따위를 경영하다'의 의미로 사용되었다.

+ 어휘 체크

- 1 (1) 암묵 (2) 전수 (3) 인공
2 ① 소재 ② 재화 ③ 예술 ④ 의술

1 ⑤

2 ③

3 ④

가 습도에는 절대 습도와 상대 습도가 있는데, 불쾌지수를 따질 때의 습도는 상대 습도를 말한다. 절대 습도는 말 그대로 일정한 부피의 공기 중에 포함되어 있는 수증기의 양을 말하고, 상대 습도란 ^{절대 습도의 의미} 상대적인 습도, 즉 현재 온도의 포화 수증기량에 대한 대기 중의 수증기량을 백분위로 나타낸 것이다. 일기 예보에서 말하는 습도는 상대 습도이다. 쾌적한 실내를 위해서는 상대 습도를 40~60%로 유지하는 것이 좋다. 포화 수증기량이 많아지거나 대기 중 수증기량이 적어질수록 상대 습도는 낮아진다. 포화 수증기량은 온도에 따라 높아지게 마련이므로, 공기를 **가열**하면 포화 수증기량을 늘릴 수 있고, 이에 따라 상대 습도를 줄일 수 있다. 또한 공기 중의 습기를 직접 제거해도 상대 습도를 낮출 수 있다. **제습기**는 이러한 방식으로 상대 습도를 조절하여 공기를 쾌적하게 한다.

나 공기 중의 습기를 제거하는 방식에는 냉각식과 건조식이 있다. **건조식**은 화학 물질인 흡습제를 이용하는 방식인데, 가정에서 사용하는 제습 제품과 같이 공기 중의 습기를 직접 **흡수**하거나 **흡착**시킨다. ^{건조식의 제습 방식} 흡습제가 습기를 더 이상 흡수하지 못하면 흡습제를 다시 가열해서 이때 분리되는 습기를 제습기 바깥으로 내보내면 흡습제를 다시 사용할 수 있다. 이러한 방식은 밀폐된 공간에서 소량의 수분을 **제거**하는 데 유용하다. ^{건조식이 효과적인 경우} 흡습제에는 수분을 흡착하는 능력이 뛰어난 다공성 물질인 실리카 겔, 알루미늄 겔, 분자체, 활성탄, 연화 칼슘 등이 있다.

다 **냉각식** 제습기는 공기 중의 수증기를 물로 응축시켜 습기를 조절한다. 수증기를 응축시키기 위해서는 이슬점 이하로 공기의 온도를 내려야 한다. 때문에 냉각식 제습기는 냉각을 위해 에어컨과 같이 냉매를 이용한다. 프레온 냉매는 여러 종류가 있는데, 제습기에는 R-22가 사용된다. 습한 공기를 팬으로 빨아들인 뒤 냉매를 이용한 냉각 장치로 통과시킨다. 냉각 장치를 통과하면 공기의 온도가 낮아지고, 공기가 이슬점에 도달해 수증기가 물로 변해 냉각관에 맺혀 물통에 떨어져 모인다. 찬물을 담은 컵의 표면에 물방울이 맺히는 것과 같은 원리인 셈이다. 습기가 제거된 건조한 공기는 응축기를 거쳐 다시 데워진 후에 실내로 **방출**된다. 상대 습도가 높을수록 공기 중의 수증기가 물로 변하기 쉬워 제습에 효과적이다.

라 이러한 유형의 제습 외에 **전자식**으로 제습을 하는 기기들도 찾아볼 수 있다. 전자식 제습은 **펄티에 효과** (Peltier effect)를 이용한 열전냉각 방식으로 **작동**한다. ^{전자식의 제습 방식} 펄티에 효과는, 다른 두 금속의 양 단면을 서로 연결하고 전기를 통하게 하면 그 양 단면에서 발열과 냉각이 동시에 일어나는 현상이다. 전자식 제습기는 이 효과를 적용한 열전 반도체 소자를 사용하며, 냉각되는 금속판 쪽에서 공기 중의 수증기가 응축되어 밖으로 배출된다. 이러한 전자식 제습기는 **소음이 없고 소형화가 가능**해 ^{전자식이 효과적인 경우} 카메라나 보청기와 같은 정밀 기기를 보관하는 제습함에 이용된다.

독해 체크

이 글의 핵심 화제

(제습기)의 유형에 따른 제습 방식

문단별 중심 내용

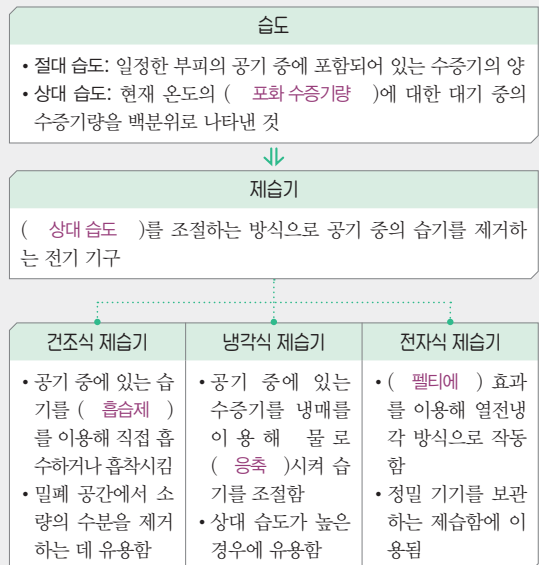
1문단 (습도)의 종류와 제습기의 원리

2문단 (건조식) 제습기의 작동 방식

3문단 (냉각식) 제습기의 작동 방식

4문단 (전자식) 제습기의 작동 방식

핵심 내용의 구조화



1 (라)에서 전자식 제습기는 발열과 냉각이 동시에 일어난다고 했지만, (다)에서 냉각식 제습기는 냉각이 일어난 후에 발열이 일어난다고 했으므로 ⑤는 적절하지 않다.

기술 04

모션 캡처, 움직임을 포착하다

1 ⑤ 2 ④ 3 ②

오답 풀이 ① (가)를 통해 포화 수증기량이 늘어나면 상대 습도를 줄일 수 있음을 알 수 있다.

② (가)를 통해 불쾌지수를 따질 때의 습도는 상대 습도인데 일기 예보에서 말하는 습도 역시 상대 습도라고 설명하고 있으므로 일기 예보에서 말하는 습도는 불쾌지수와 관련이 있음을 알 수 있다.

③ (라)를 통해 전자식 제습기는 소음이 없고 소형화가 가능해 카메라나 보청기와 같은 정밀 기기를 보관하는 제습함에 사용됨을 알 수 있다.

④ (나)를 통해 건조식 제습기는 밀폐된 공간에서 소량의 수분을 제거하는 데 유용함을 알 수 있다.

2 ㉠~㉣의 과정에서 나타난 현상은 팬으로 유입된 수증기(기체)가 냉각 장치를 통과해 이슬(물)로 변하는 과정이다. 추운 겨울에 따뜻한 집 안으로 들어올 때 안경에 김이 서리는 까닭은 습기를 많이 포함한 집 안의 공기가 안경의 차가운 표면과 만나 온도가 낮아지고 그로 인해 포화 수증기량이 줄어들면서 공기 중의 수증기가 물(김)로 응결되기 때문이다. 이는 ㉠~㉣에 나타난 현상과 유사하다.

오답 풀이 ①. ⑤ 더운 여름에 아스팔트에 물을 뿌리고, 여름에 물기가 남아 있는 상태에서 선풍기 바람을 쐬면 시원해지는 것은 모두 '물 → 수증기'로 상태 변화를 하는 흡열 반응에 해당한다. 따라서 <보기>와 유사한 사례가 아니다.

② 겨울에 처마 끝에 매달린 고드름이 녹아서 물이 되는 것은 '고드름 → 물'로 상태 변화가 나타나는 사례이다. 따라서 <보기>와 유사한 사례가 아니다.

④ 응급실에서 고열 환자의 몸을 알코올로 닦으면 몸이 차가워지는 것은 액체 상태의 알코올이 증발하면서 기체로 변해 열을 빼앗는 흡열 반응이 일어나는 사례이다. 따라서 <보기>와 유사한 사례가 아니다.

3 '방출되다'는 '입자나 전자기파의 형태로 에너지가 내보내지다.'를 의미한다. '밀어내다'는 '힘이나 압력을 가하여 물러나게 하다.'의 의미이므로 ㉠과 바꾸어 쓰기에 적절하지 않다. '방출된다'는 '내보내진다'로 바꾸는 것이 적절하다.

오답 풀이 ① '가열하다'는 '어떤 물질에 열을 가하다.'를 의미하므로 '가열하면'을 '데우면'으로 바꾸는 것은 적절하다.

② '흡수하다'는 '빨아서 거두어들이다.'를 의미하므로 '흡수하거나'를 '빨아들이거나'로 바꾸는 것은 적절하다.

③ '제거하다'는 '없애 버리다.'를 의미하므로 '제거하는'을 '없애는'으로 바꾸는 것은 적절하다.

⑤ '작동하다'는 '기계 따위가 작용을 받아 움직이다. 또는 기계 따위를 움직이게 하다.'를 의미하므로 '작동한다'를 '움직인다'로 바꾸는 것은 적절하다.

+ 어휘 체크

1 흡습 - 습도 - 도수 - 수분 - 분발 - 발열

2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

가 모션 캡처(motion capture)는 공간상에서 제작된 영상을 보다 현실적으로 보여 주기 위해 사용되는 기술이다. 이를 통해 만든 영상은 미세한 움직임까지 정교하게 나타낼 수 있는데, 데이터를 뽑아내는 방식에 따라 기계식, 자기식, 광학식으로 ㉠ 구분된다.

나 기계식은 기계 장치를 몸에 부착하여 각 관절 부위의 움직임을 추출하는 방식으로, 설치와 운영이 간편하며 공간의 ㉡ 제약을 받지 않는다. 또한 비교적 정확한 데이터를 획득할 수 있고 다른 시스템에 비해 장비의 가격도 저렴하다. 그러나 '무거운 기계 장치를 부착해야 하므로 자연스러운 움직임에 제약을 받는다.'

다 자기식은 송신기로 전자기장을 ㉢ 형성시킨 후, 각 관절에 부착된 센서를 통해 몸의 움직임에 따른 자기장의 변화를 측정하여 위치 데이터를 추출하는 방식이다. 하지만 '감지기에 연결된 여러 가닥의 케이블 선이 몸에 붙어 있어 움직임에 제약이 있고, 센서가 반응할 수 있는 자기장의 공간도 제한적이다. 또한 주위의 금속 물체에 의해 데이터의 손실이 발생할 우려가 있다.'

라 광학식은 신체 부위에 센서를 부착하고 적외선 카메라로 촬영한 후, 그 이미지를 다시 3차원 위치 데이터로 계산하여 추출하는 방식이다. ㉣ 광학식 모션 캡처 방식의 데이터를 추출하는 과정은 아래와 같다.

마 [단계 1]에서는 촬영 공간과 대상의 동작을 ㉤ 고려하여 적외선 카메라를 설치한다. 이 때 표식이 부착된 구조물을 먼저 중앙에 설치하여 초기 측정을 하는데, 이는 촬영 후에 얻게 될 위치 데이터, 즉 좌표값을 정확하게 얻기 위해서이다. [단계 2]에서는 대상을 촬영하여 표식에 반사된 좌표값을 측정하기 위해 표식을 몸에 부착한다. 이 표식은 크기가 작아 위치나 개수에 제한을 받지 않기에 자유로운 동작을 가능하게 한다. [단계 3]에서는 카메라로부터 좌표값을 뽑아낸다. [단계 4]에서는 이전 단계에서 추출된 2차원적인 좌표값을 3차원으로 나타낸 후, 좌표값의 사라진 부분이나 오차가 생긴 부분을 보완 및 수정한다. [단계 5]에서는 좌표값을 연결해 뼈대 구조를 가지는 모션 데이터로 변환한다.

바 촬영 중 동작에 의해 표식이 가려지면 카메라들이 추적할 수 없게 되어 좌푯값이 사라지게 되는 경우가 생긴다. 이런 경우에 3차원의 좌푯값을 얻는 것이 어려워지기 때문에 보완 및 수정 작업을 해야 한다. 때문에 『적』¹⁾ 동작에 의해 표식이 가려지면 카메라들이 표식을 추적할 수 없기 때문에 적게는 6대, 많게는 24대 정도의 카메라를 ㉔ 활용하여 표식이 가려지는 부분을 최소로 줄여야 한다. 광학식 장비는 다른 시스템에 비해 가격이 비싸지만, 『넓』은 공간에서 촬영이 가능하고 정밀한 자료를 수집할 수 있기 때문에 현재 활용도가 높다.

+ 독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

(모션 캡처)의 종류와 원리

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 모션 캡처의 개념 및 (종류)
- 2문단 (기계식) 모션 캡처의 원리와 장단점
- 3문단 (자기식) 모션 캡처의 원리와 단점
- 4~6문단 (광학식) 모션 캡처의 원리와 데이터 추출 과정 및 장단점

■ 핵심 내용의 구조화

데이터 (추출) 방식에 따른 모션 캡처의 종류	기계식	• 기계 장치를 몸에 부착해 각 (관절) 부위의 움직임을 추출함 • 공간의 제약이 없어 간편한 설치와 운영이 가능함 • (저렴) 한 장비로 비교적 정확한 데이터 획득이 가능함 • 무거운 기계 장치의 부착으로 자연스러운 움직임에 제약이 생김
	자기식	• 송신기로 (전자기장)을 형성시킨 후, 센서를 통해 몸의 움직임에 따른 자기장의 변화를 측정해 위치 데이터를 추출함 • 케이블 선이 몸에 붙어 있어 움직임에 제약이 있고, 자기장의 공간이 제한적이며, 주위의 (금속) 물체에 의해 데이터 손실이 발생할 우려가 있음
	광학식	• 신체 부위에 센서를 부착하고 적외선 카메라로 촬영한 후, 그 이미지를 다시 (3차원) 위치 데이터로 계산해 추출함 • 넓은 공간에서의 촬영 및 정밀한 자료의 (수집)이 가능함 • 장비의 가격이 비쌈

1 이 글은 모션 캡처의 자료 추출 방식을 중심으로 모션 캡처의 종류와 원리를 설명하고 있다.

오답 풀이 ① (가)에 모션 캡처의 개념이 설명되어 있지만 이것이 글의 중심 화제는 아니다.

② 이 글에 모션 캡처 기술의 전망은 제시되어 있지 않다.

③ 이 글은 모션 캡처의 자료 추출 방식을 분리하여 설명하고 있을 뿐, 변천 과정을 설명하고 있지는 않다.

④ 이 글에 모션 캡처의 활용 분야는 설명되어 있지 않다.

2 (바)에서 촬영 중 동작에 의해 표식이 가려지면 카메라들이 표식을 추적할 수 없게 돼 좌푯값이 사라지는 경우가 있다고 하였는데, 이는 [단계 4]에서 일부 좌푯값을 구할 수 없었던 이유로 볼 수 있다. 따라서 [단계 4]에서 일부 좌푯값을 구할 수 없었다면, 부착된 표식의 크기가 작았기 때문이 아니라 동작에 의해 표식이 가려졌기 때문이라고 할 수 있다.

오답 풀이 ① (바)에서 동작에 의해 표식이 가려지면 카메라들이 표식을 추적할 수 없게 되어 좌푯값이 사라질 수 있기 때문에 적게는 6대, 많게는 24대 정도의 카메라를 활용하여 표식이 가려지는 것을 최소한으로 줄여야 한다고 하였다. 따라서 동작에 의해 표식이 가려지는 것을 방지하기 위해서는 적외선 카메라를 설치하는 [단계 1]에서 카메라의 수를 늘려야 함을 유추할 수 있다.

② (마)에서 [단계 2]에서는 표식을 몸에 부착하는데 이 표식은 크기가 작아 위치나 개수에 제한을 받지 않기에 자유로운 동작을 가능하게 한다고 하였다. 따라서 [단계 2]에서 몸의 어느 부위이나 표식을 부착할 수 있음을 유추할 수 있다.

③ (마)에서 [단계 3]에서는 카메라로부터 좌푯값을 뽑아낸다고 하였고, [단계 4]에서는 [단계 3]에서 추출한 2차원의 좌푯값을 3차원으로 나타낸다고 하였다. 따라서 [단계 3]의 2차원적 좌푯값을 [단계 4]에서 입체적 좌푯값으로 변환함을 알 수 있다.

⑤ (마)에서 [단계 5]에서는 좌푯값을 연결해 뼈대 구조를 가지는 모션 데이터로 변환한다고 하였다. 따라서 [단계 5]에서는 좌푯값을 모두 연결하면 뼈대 구조를 지니는 새로운 입체적 형상을 얻을 수 있을 것임을 알 수 있다.

3 ㉔에 사용된 '제약(制約)'은 '조건을 붙여 내용을 제한함. 또는 그 조건'을 뜻한다. 제시된 '위력이나 위엄으로 약한 사람을 누름'은 '제약(制弱)'의 사전적 의미에 해당한다.

오답 풀이 ① ㉔의 '구분(區分)'은 '일정한 기준에 따라 전체를 몇 개로 갈라 나눔'을 뜻한다.

③ ㉔의 '형성(形成)'은 '어떤 형상을 이룸'을 뜻한다.

④ ㉔의 '고려(考慮)'는 '생각하고 헤아려 봄'을 뜻한다.

⑤ ㉔의 '활용(活用)'은 '충분히 잘 이용함'을 뜻한다.

+ 어휘 체크

1 (1) 측정 (2) 추출 (3) 변환

2 ① 촬영 ② 영상 ③ 정교 ④ 비교

01

밤하늘을 나는 낮 새

1 ② 2 ② 3 ⑤

가 “국왕께 전해 주시오. 연미복이 담뱃불에 타서 연회에 불참하게 됐다고 말ियो.”

르네 마그리트가 연회가 열리기 몇 시간 전에 의전 담당에게 한 말로, 그 연회는 마그리트를 위해 벨기에의 국왕이 마련한 것이었다. 하지만 마그리트는 옷이 망가졌다는 핑계로 국왕이 주최하는 연회에 참석하지 않겠다고 통보하였다. 이는 기존의 권위와 질서에 철저히 맞서 온 마그리트의 개성이 잘 드러나는 일화라고 할 수 있다.

나 미술사가들은 마그리트를 곧잘 ‘전복자’라고 부른다. ‘전복’은 ‘뒤집는다’는 뜻이다. 이는 관습적인 사고를 거부하고 우리가 일상이라고 여기고 있는 현실에 의문을 던져 고정된 시선을 무너뜨리는 마그리트의 모습을 대변하는 표현이다. 마그리트는 기발한 발상을 통해 현실의 경직된 체계를 뒤집는 그만의 독특한 예술 세계를 보여 주고 있는데, 이러한 전복자로서의 면모는 그의 그림을 통해 확인할 수 있다.

다 「대가족」이라는 작품을 보면, 세로로 된 화면에 밤하늘이 펼쳐져 있고 화면 아래쪽에는 밤바다가 살짝 걸쳐 있다. 그 밤의 서정을 깨는 것은 화면 중앙에 크게 자리한 커다란 새이다. ‘새는 대낮의 하늘의 모습으로 그려져 있다. 즉, 밤을 배경으로 한 낮 새인데, 날갯짓을 하는 새의 이미지가 푸른색 창공과 하얀 구름으로 구성되어 실루엣처럼 보이는 것이다. 이는 현실에 구속된 피조물이 아니라, 현실에서는 보이지 않는 부분을 가시적으로 드러내는 일종의 상징이라고 할 수 있다.’

라 여기서 ‘보이지 않는 것을 보이게 그리는 작가’라는 마그리트의 또 다른 별칭이 지닌 의미를 새롭게 확인할 수 있다. 보이지 않는 것을 보이도록 그린다는 것은, 단순히 눈이라는 감각 기관으로 볼 수 없는 것을 보게 한다는 말이 아니다. 마그리트는 육체의 감각 기관이나 인식 기관의 위계질서, 또는 소통·교육·이데올로기·정치 체계 등의 위계질서가 인간으로 하여금 진실을 보지 못하게 오도(誤導)하고 있다는 것을 드러내고 그것에 대해 비판적으로 공격하려고 하였다.

마 「대가족」에서와 달리 현실에서는 밤과 낮이 동시에 있을 수 없다. 그럼에도 마그리트가 그것들을 함께 그리고, 나아가 사물인 새의 형상에 공간인 대낮의 하늘이

이질적인 두 대상을 하나의 이미지로 중첩함

미지를 겹쳐서 보여 준 것은, 우리가 살고 있는 현실을 직시하라고 일깨우는 것이다. 이처럼 생소하고 낯설기 짝이 없는 그의 전복 행위는 세계와 삶의 주체가 되어야 할 인간이 구조와 권력에 의해 어느새 객체로 밀려나 버린 현실을 반성하게 하고, 우리 스스로가 주체임을 회복하게 하려는 노력이라고 할 수 있다.

독해 체크

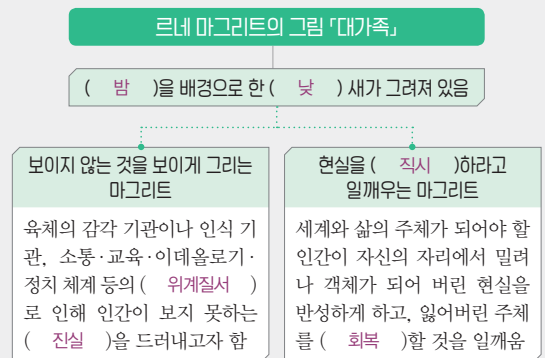
이 글의 핵심 화제

기존의 (권위)와 질서에 맞선 화가 마그리트의 예술 세계

문단별 중심 내용

- 1문단 권위와 (질서)에 맞섰던 화가 르네 마그리트
- 2문단 (고정)된 관념을 깨기 위해 노력한 마그리트
- 3문단 마그리트의 그림 (「대가족」) 소개
- 4문단 보이지 않는 것을 (보이게) 그리는 마그리트
- 5문단 「대가족」에 담긴 마그리트의 (의도)

핵심 내용의 구조화



1 (나)에서 마그리트는 ‘전복자’라는 별명으로 불렸으며, 기발한 발상으로 현실의 경직된 체계를 뒤집는 그만의 독특한 예술 세계를 보여 주었다고 하였다. 따라서 마그리트는 감상자와의 만남과 소통을 중시했다기보다는 감상자가 생각하지 못한 부분에서 충격을 주어 고정된 관념을 깨고 새로운 인식을 유도한 화가였다고 할 수 있다.

오답 풀이 ① (가)에서 마그리트가 기존의 권위와 질서에 철저히 맞섰음을 알 수 있다.

③ (나)에서 마그리트가 기발한 발상을 통해 현실의 경직된 체계를 뒤집는 예술 세계를 보여 주었음을 알 수 있다.



한국 전통 건축의 비대칭적 대칭

1 ㉓ 2 ㉓ 3 ㉓

- ④ (나)에서 마그리트가 현실에 의문을 던져 고정된 시선을 무너뜨리는 화가였음을 알 수 있다.
- ⑤ (라)에서 마그리트가 위계질서가 인간으로 하여금 진실을 보지 못하게 오도하고 있다는 것을 드러내고 그것에 대해 비판적으로 공격하려 했음을 알 수 있다.

2 <보기>의 그림에서 가로등 불빛이 어둠을 밝히고 있는 모습은 하늘의 밝음과 대비되어 어둠을 더욱 두드러지게 하는 효과를 나타내는 것일 뿐, 그것을 통해 사회적 혼란을 이겨 내고 새로운 질서를 모색하려 한 것이라고 볼 수 없다. 마그리트는 사회적 현실을 혼란스럽다고 인식한 것이 아니라, 오히려 사회가 관습적이고 고정되어 있다고 여겨 현실의 경직된 체계를 뒤집으려 한 것이다.

오답 풀이 ① (나)에서 마그리트는 관습적인 사고를 거부하고 우리가 일상이라고 여기고 있는 현실에 의문을 던져 고정된 시선을 무너뜨린다고 하였다. <보기>의 그림 역시 현실에서는 동시에 있을 수 없는 낮과 밤을 함께 그려 생소하게 표현하고 있으므로 감상자로 하여금 익숙한 풍경을 색다르게 바라보도록 한 것이라고 볼 수 있다.

③ (다)에서 마그리트가 한 화면에 밤을 배경으로 한 낮 새를 그린 것은 현실에서는 보이지 않는 부분을 가시적으로 드러내는 일종의 상징이라고 하였다. <보기>의 그림에서 '빛'과 '어둠'을 한 화면에 배치하고 있는데, 이는 「대가족」에서 '밤'을 배경으로 '낮' 새를 그린 것과 같이 현실의 이면을 가시적으로 드러내기 위한 것이라고 볼 수 있다.

④ (나)에서 마그리트는 자신이 그린 그림에서 기발한 발상으로 현실의 경직된 체계를 뒤집고 고정된 시선을 무너뜨린다고 하였다. 또한 (마)에서 그의 이러한 전복 행위는 세계와 삶의 주체가 되어야 할 인간이 객체로 밀려나 버린 현실을 반성하게 한다고 하였다. 따라서 마그리트의 이러한 의도가 낮과 밤이 공존하는 <보기>의 그림에서도 나타난다고 볼 수 있다.

⑤ (라)와 (마)에서 마그리트가 보이지 않는 것을 보이게 그린 것은 현실에 존재하는 위계질서로 인해 인간이 보지 못하는 진실을 깨우치게 하려는 의도라고 하였다. <보기>의 그림 또한 밝은 대낮에도 밤의 모습과 같은 상황이 나타날 수 있다는 것을 보여 줌으로써 어둠에 가려 진실을 바르게 인식하지 못하는 현실을 깨닫게 하려는 것으로 볼 수 있다.

3 ㉑에서 '드러나는'은 '겉에 나타나 있거나 눈에 띄는'이라는 의미로 쓰였는데, ⑤의 '드러나'가 이와 의미가 가장 가깝다.

오답 풀이 ①, ② 이 문장에서 '드러나다'는 '가려 있거나 보이지 않던 것이 보이게 되다.'의 의미로 사용되었다.

③ 이 문장에서 '드러나다'는 '다른 것보다 두드러져 보인다.'의 의미로 사용되었다.

④ 이 문장에서 '드러나다'는 '알려지지 않은 사실이 널리 밝혀지다.'의 의미로 사용되었다.

+ 어휘 체크

- 1 오도 - 도피 - 피조물 - 물결 - 결박 - 박빙
- 2 ① ㉔ ② ㉕ ③ ㉖

가 ㉑ **한국 전통 건축**은 비대칭 구성을 큰 특징으로 갖는다. ㉒ **궁궐, 서원, 사찰, 향교, 한옥** 모두 전체 배치를 놓고 보면 좌우 대칭인 경우가 하나도 없을 정도로 철저하게 비대칭 구성으로 이루어져 있다. 궁궐과 같이 전각 수가 많고 규모가 큰 건물의 경우 대칭을 지키기 어려운 것도 사실이지만, 서양의 경우 베르사유 궁전, 루브르 궁전 등은 거대한 건물임에도 불구하고 대칭 구조로 지어져 있다. 이처럼 『세계 각국에서 공통적으로 나타나는 보편적 현상에 가까운 '대칭 구도'를 유독 한국 전통 건축에서 찾아보기 힘든 이유는 무엇일까?』

나 **서양 고전 건축**은 엄격한 대칭을 바탕으로 한 정형적 질서를 최고의 가치로 추구하였다. 또한 서양 건축에서는 실내 공간이 두꺼운 돌 벽으로 엄격하게 구획되면서 모서리가 꼭 맞도록 설계되어 있다. 『사람들이 사용하는 공간 형태는 처음부터 건축가에 의해 확정되어 있고, 사용자는 미리 결정된 절대적 가치를 받아들이면 되는 것이다. 이러한 절대주의적 건축관은 20세기에 들어와서 더욱 심화되었다. 건축가들은 도면 위에 일직선으로 복도를 긋고 좌우로 가지런히 방을 배치한 후 사용자에게 그대로 사용할 것을 강요하였다. 이는 경제성과 효율성이라는 기계 문명의 가치관을 근거로 한다.』

다 반면 ㉑ **한국 전통 건축**의 자연관은 자연을 직선으로 재단하여 인간만의 질서를 세우려던 서양과는 달랐다. 주변 땅의 생김새를 좇아 물 흐르듯 자연스럽게 건물을 배치하는 경향은 한국 전통 건축이 지니는 두드러진 특징이다. 물리적으로 보았을 때 대칭이 허용되는 경우인데도 비대칭이 나타나며, 대칭보다 비대칭을 더 선호하는 경향을 보이고 있다. 비대칭에는 좌우 모습이 거울에 비치듯 똑같지는 않지만 전체적으로 보았을 때 큰 균형감이 느껴지는 경우도 있다. 이것은 산만한 혼란으로 나타나는 무질서적 비대칭과 달리 나름대로 고도의 질서를 갖는 또 하나의 대칭이다. 이를 '비대칭적 대칭'이라고 한다.

라 비대칭적 대칭 구성이 잘 드러난 예로 소수 서원을 들 수 있다. 소수 서원은 일곱 채의 건물로 구성되어 있

지만 이것들을 하나로 묶는 전체적인 질서는 존재하지 않는다. 대청은 둘째 치고 건물이 일곱 채나 모여 있는 데도 그 혼한 축 하나 형성되지 않는다. 그러나 이러한 무질서는 결코 산만한 혼란으로 느껴지지 않는다. 주도적인 중심축이나 대청 구성 등 눈에 띄는 물리적 질서는 없으나 공간 전체를 보면 편안한 조화가 이루어지고 있는 것이다. 건물이 약간 어긋나고 축은 안 맞을지 몰라도 그 사이사이에 적당한 양의 외부 공간이 있고, 그 속에는 다시 크고 작은 나무들이 담겨 어울리면서 무궁무진하게 변화하는 양상을 보여 준다. 소수 서원은 이처럼 공간의 종류가 무한대로 다양하게 짜인 뒤 수용이나 해석을 각자에게 맡긴다. 이러한 구성 방식은 동양의 무위 사상으로부터 영향을 받은 것으로 이해할 수 있다.

+ 독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

한국 전통 건축에 나타나는 비대칭적 (대칭) 구성

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 한국 전통 건축에 나타나는 (비대칭) 구성
- 2문단 서양 고전 건축에 나타나는 (대칭) 구성
- 3문단 한국 (전통) 건축에 나타나는 비대칭적 대청 구성
- 4문단 (소수 서원)에 나타나는 비대칭적 대청 구성

■ 핵심 내용의 구조화

한국 전통 건축	서양 고전 건축
(자연)의 모습을 좇아 물 흐르듯 자연스럽게 건물을 배치함 - 전체적으로 (균형감)이 느껴지는 비대칭적 대청을 추구함 - 공간의 종류가 무한대로 다양하게 짜인 뒤 수용이나 (해석)을 각자에게 맡김 - 동양의 (무위 사상)으로부터 영향을 받음	- 엄격한 대청을 바탕으로 한 (정형)적 질서를 최고의 가치로 추구함 - 자연을 (직선)으로 재단하여 인간만의 질서를 세우려고 함 - 건축가의 일방적인 배치에 따라 사용자에게 그대로 사용할 것을 (강요)함 (경제성)과 효율성이 라는 기계 문명의 가치관을 근거로 함

↔ 대조

- 1 (다)의 ‘주변 땅의 생김새를 좇아 물 흐르듯 자연스럽게 건물을 배치하는 경향’, (라)의 ‘건물이 약간 어긋나고~나무들이 담겨 어울리면서’ 등을 통해 ㉠은 자연에 순응하고 자연과 가까운 모습으로 살아가는 모습, 즉 인간과 자연과의 조화를 중시하는 ‘자연 친화적 건축관’으로 이해할 수 있다.

- 오답 풀이** ① 한국 전통 건축의 자연관은 있는 그대로의 자연과 인간의 균형을 추구하였다.
 ② 한국 전통 건축의 자연관은 주변 땅의 생김새를 좇아 물 흐르듯 자연스럽게 건물을 배치하는 비정형성을 추구하였다.
 ④ 한국 전통 건축의 자연관은 현실 세계에서의 자연과의 조화를 추구하였다.
 ⑤ 한국 전통 건축의 자연관은 혼란을 극복한 질서가 아닌 눈에 띄는 물리적 질서는 없으나 공간 전체를 보면 균형감이 느껴지고 편안한 조화를 이루는 것을 추구하였다.

- 2 ㉠ ‘소수 서원’은 주도적인 중심축이나 대청 구성과 같은 물리적인 질서는 없으나 공간 전체적으로 편안한 조화를 이루고 있으며, ㉡ ‘베르사유 궁전’은 주도적인 중심축이 형성되어 엄격한 대청을 이루고 있다.

- 오답 풀이** ① ㉢는 눈에 띄는 물리적 질서는 없으나 공간 전체를 보면 편안한 조화를 이루며 수용이나 해석을 사용자 각자에게 맡기는 특징이 있다.
 ② ㉣에 드러난 질서는 세계 각국에서 공통적으로 나타나는 보편적 현상에 가까운 ‘대칭 구도’이다.
 ④ ㉤는 자연을 직선으로 재단하여 인간만의 질서를 세우려고 한 서양의 건축물로, 건축가의 배치대로 사용자가 따를 것을 강요하고 있다.
 ⑤ ㉥는 나름대로 고도의 질서를 갖는 비대칭적 대청을 바탕으로 공간 전체가 편안한 조화를 이루는 균형감을 추구하였음을 알 수 있고, ㉦는 엄격한 대청을 바탕으로 한 정형적 질서에서 오는 균형감을 추구하였음을 알 수 있다.

+ 더 알아보기 | 이 글의 전개 방식의 특징

이 글은 서양 고전 건축에 나타나는 엄격한 대청을 바탕으로 한 정형적 질서와 비교하여 한국 전통 건축에 나타나는 비대칭적 구성 방식에 대해 설명하고 있다. 한국 전통 건축은 좌우 모습이 똑같지는 않지만 전체적으로 보았을 때 큰 균형감이 느껴지며, 이는 나름대로 고도의 질서를 갖고 있는 또 다른 대칭이라고 볼 수 있다. 이 글에서는 이와 같은 비대칭적 대청 구성이 잘 드러난 한국 전통 건축의 사례로 소수 서원을 설명하며 독자의 이해를 돕고 있다.

- 3 ㉢는 ㉠에 속하는 것들로, ㉠과 ㉢의 의미 관계는 ‘상하 관계’이다. ㉢ 역시 ‘소설’이 ‘문학’이라는 더 큰 개념에 속하는 것으로 상하 관계에 해당한다.

- 오답 풀이** ①, ② ‘사람 - 인간’, ‘지금 - 현재’는 의미가 거의 같거나 비슷한 단어끼리 묶인 유의 관계에 해당한다.
 ④, ⑤ ‘전쟁 - 평화’, ‘열다 - 잠그다’는 단어들의 의미가 서로 반대되거나 대립하는 단어끼리 묶인 반의 관계에 해당한다.

+ 어휘 체크

- 1 (1) 대청 (2) 구획 (3) 선호
 2 ① 확정 ② 정형적 ③ 주도적 ④ 도면

영화 속 소리에 귀 기울이면

1 ① 2 ⑤ 3 ②

가 유성 영화가 등장했던 1920년대 후반에 유럽의 표현주의 또는 형식주의 영화감독들은 영화 속의 소리에 대한 부정적인 ^{핵심어} ⑦ 견해가 컸다. 그들은 가장 영화다운 장면은 소리 없이 움직이는 그림으로만 이루어진 장면이라고 믿었다. 그래서 그들은 영화 속 소리가 시각 매체인 영화의 예술적 효과와 영화적 상상력을 빼앗을 것이라고 내다보았다. 하지만 영화를 볼 때 소리를 없앤다면 어떤 느낌이 들까? 아마 영화를 통해 전달하고자 하는 내용이나 구현하고자 하는 분위기를, 인물의 심리 등을 파악하기 힘들 것이다. 이런 점을 ① 고려할 때 영화 속 소리는 영상과 분리해서 생각할 수 없는 필수 요소라고 할 수 있다. 소리는 영상 못지않게 다양한 기능이 있기 때문에 현대 영화감독들은 영화 속 소리를 적극적으로 활용하고 있다. ^{1920년대 후반과는 달리 적극적으로 소리를 활용하는 현대 영화감독}

나 영화의 소리는 크게 대사, 음향 효과, 음악으로 나뉘며, 경우에 따라 대사가 중요할 수도 있고 대사가 없는 부분을 음악이 중요하게 채울 수도 있다. 이러한 소리들이 영화라는 매체에서 재생될 때에는 어떤 소리든 그에 맞는 다양한 기능을 ⑤ 수행한다. 우선, 영화 속 소리는 다른 예술 장르의 표현 수단보다 더 구체적이고 분명하게 내용을 전달하는 데 도움을 줄 수 있다. 그리고 줄거리 전개에 도움을 주거나 작품의 상징적 의미를 전달하는 역할뿐만 아니라 주제 의식을 강조하는 역할을 하기도 한다. 또 영상에 현실감을 줄 수 있으며, 영상의 시·공간적 배경을 확인시켜 주는 역할도 한다. ^{영화 속 소리의 기능 ①} ^{영화 속 소리의 기능 ②} ^{영화 속 소리의 기능 ③} ^{영화 속 소리의 기능 ④} ^{영화 속 소리의 기능 ⑤} 가령 현대인의 일상적인 삶을 표현하기 위해 영화 속 소리로 일상생활의 소음을 사용한다면 영상의 사실성을 높일 수 있다.

다 또한 영화 속 소리는 영화의 분위기를 ② 조성하고 인물의 내면 심리도 표현할 수 있다. ^{영화 속 소리의 기능 ⑥} 예를 들어 소리는 높낮이와 빠르기에 따라 장면의 분위기나 인물의 내면 심리를 표현하는 데 큰 영향을 미친다. 높은 소리는 대개 불안감이나 긴박감을 자아낼 때 사용하며, 낮은 소리는 두려움이나 장엄함 등을 표현할 때 사용한다. 그리고 소리가 빨라질수록 긴장감은 점점 ④ 고조되고, 반대로 소리가 느려지면 여유롭고 부드러운 분위기가 연출된다.

라 마지막으로, 영화는 다른 시간과 장소에서 찍은 장면들을 연결하여 하나의 이야기를 만든다. 이때 영화 속

소리는 나열된 영상들을 한 편의 작품으로 완성시켜 주는 역할을 한다. 예를 들어 다큐멘터리에서 장면에 나타나지 않으면서 그 내용이나 줄거리를 장외(場外)에서 해설해 주는 내레이션은 각기 다른 시간과 장면에서 찍은 장면들을 자연스럽게 이어 붙임으로써 영상의 시·공간적 간격을 메워 줄 수 있다.

마 이와 같이 영화 속 소리는 작품 내에서 다양한 기능을 수행하기 때문에 영화의 예술적 상상력을 빼앗는 것이 아니라 오히려 더 풍부하게 해 준다. 그래서 현대 영화에서 소리를 빼고 작품을 완성한다는 것은 생각하기 어려운 일이 되었다.

독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

영화 속 (소리)에 대한 인식의 변화 및 소리의 다양한 (기능)

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 영화 속 소리에 대한 (인식)의 변화
- 2문단 영화 속 소리의 (종류)와 다양한 기능
- 3문단 (분위기)조성과 심리 표현에 활용되는 영화 속 소리
- 4문단 개별 (영상)들을 하나로 연결하는 영화 속 소리
- 5문단 현대 영화에서 영화 속 소리의 (중요성)

■ 핵심 내용의 구조화

영화 속 소리	
영화 속 소리의 종류	대사, 음향 효과, 음악
영화 속 소리의 다양한 기능	- 구체적이고 분명한 (의미) 전달과 줄거리 전개에 도움을 줌 - 작품의 상징적인 의미 전달 및 (주제)의 식을 강조함 - 영상에 (현실감)을 주고 시·공간적 배경을 확인시켜 줌 - 영화의 (분위기)를 조성하고 인물의 내면 심리를 표현함 - 나열된 (영상)들을 한 편의 작품으로 완성 시킴
영화 속 소리의 중요성	유성 영화가 등장했던 초기의 우려와는 달리 영화의 예술적 (상상력)을 빼앗는 것이 아니라 더 풍부하게 해 영화의 중요한 요소가 됨

예
4

감정을 표현하는 아름다운 언어, 음악

1 ② 2 ④ 3 ⑤

1 이 글은 영화 속의 소리가 지닌 다양한 기능에 대해 설명하고 있다.

오답 풀이 ② 이 글은 영화 속 소리의 기능과 중요성에 대해 설명하고 있으며, 영화 속 소리의 한계에 대한 설명은 제시되어 있지 않다.

③ 이 글에 영화 속 소리의 편집 기법에 대한 설명은 제시되어 있지 않다.

④ 이 글에 대사, 음향 효과, 음악과 같은 영화 속 소리의 종류가 제시되어 있지만, 영화 장르에 따른 소리의 종류에 대한 설명은 제시되어 있지 않다.

⑤ 이 글에 영화 속 소리가 나열된 영상들을 한 편의 작품으로 완성시켜 주는 역할을 한다는 내용만 제시되어 있을 뿐, 영화에서 소리와 영상을 연결하는 방법에 대한 설명은 제시되어 있지 않다.

2 (나)에서는 영화 속 소리가 작품의 상징적 의미를 전달하는 역할뿐만 아니라 주제 의식을 강조하는 역할을 한다고 하였고, (다)에서는 소리가 영화의 분위기를 조성하고 인물의 내면 심리를 표현하는 역할을 한다고 하였다. <보기>의 ㉠에는 '오발탄'이라는 영화에 대한 설명이 제시되어 있는데, 영화에서 반복적으로 나타나는 "가자!"라는 소리가 '6·25 전쟁 이후 삶의 방향 감각을 상실한 채 살아가는 가족의 절망과 좌절'이라는 주제 의식을 강조하고 있음을 보여 준다. 또한 ㉡에는 '시민 케인'이라는 영화에 대한 설명이 제시되어 있는데, 음악 소리의 세기(커지는 음악 소리)와 낮아이(무겁게 가라앉는 음악 소리) 및 인물의 대사 유무에 따라 등장인물 즉, 케인과 부인의 내면 심리가 변화하고 있음을 효과적으로 보여 준다.

오답 풀이 ① ㉠과 ㉡ 모두 영화 속 소리의 중요성을 확인할 수 있는 장면이다.

② ㉠과 ㉡ 모두 영상의 시각적 이미지가 아닌 영화 속 소리가 주는 예술적 효과를 강조하고 있다.

③ ㉠에서 "가자!"라는 소리의 반복으로 주제 의식을 강조하면서 현실감을 부여한다고 볼 수 있다. 하지만 ㉡에서는 밝고 경쾌한 음악 소리, 커지거나 가라앉는 음악 소리, 인물의 대사 소리 유무만 제시되어 있을 뿐 소리의 빠르기는 나타나지 않는다. 따라서 소리의 빠르기가 영상에 현실감을 부여하고 있지 않다.

④ ㉠에 '6·25 전쟁 이후'라는 시간적 배경이 제시되어 있지만, 영화에서 반복적으로 나타나는 "가자!"라는 소리는 시간적 배경보다 삶의 방향 감각을 상실한 채 살아가는 가족의 절망과 좌절이라는 주제 의식을 드러내는 데 초점이 있다. 또한 ㉡에서도 영화 음악이나 대사와 같은 소리를 통해 공간적 배경을 보여 주고 있지 않다.

3 ㉢의 의미는 '생각하고 헤아려 봄'이다. 제시된 '옛 자취를 돌이켜 생각함'은 '회고'의 사전적 의미이다.

+ 어휘 체크

1 ① 분위기 ② 기능 ③ 구현 ④ 현실감 ⑤ 긴박감
2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

가 옛날부터 사람들은 음악을 소리를 이용하여 무언가를 표현하는 언어에 비유하곤 했다. 그래서 '음악은 언어다'라는 말에 답겨진 다양한 의미는 오랜 역사를 통해 여러 관점에서 연구되었다. 즉 언어가 사람들에게 어떤 내용을 전달하는 것처럼 음악도 무언가를 표현한다고 여겼고, 이와 같은 점에서 특히 '음악은 감정을 표현하는 언어'라는 측면이 부각되었다.

나 16세기 르네상스 시대에 들어서면서 고대 그리스 철학자들이 중시했던 음악의 도덕적·윤리적 작용보다는 음악이 지닌 감정적 효과에 관심을 가지기 시작했으며 이는 언어, 즉 가사를 통해 사람의 마음 상태나 사물 혹은 환경 등을 음악적으로 잘 묘사하려는 구체적인 시도들로 나타났다. 시인과 음악가들의 문예 모임인 피렌체의 카메라타는 고대 그리스 비극에서처럼 연극과 음악을 잘 전달할 수 있는 단선율의 '모노디 양식'을 고안함 악이 결합된 예술을 지향했다. 이를 위해서는 무엇보다 음악이 가사의 내용을 효과적으로 전달할 수 있어야 했다. 그러한 이유로 그들은 이전까지 통용되었던, 여러 성부가 동시에 서로 다른 리듬으로 노래하는 다성 음악 양식이 가사를 낭송하기에 적합하지 않다고 여겨 다성 음악 양식 대신 가사를 잘 전달할 수 있는 단선율 노래인 '모노디 양식'을 고안하게 된 것이다. 이는 르네상스 시대의 음악에서 가사와 그것이 나타내는 감정의 표현에 대한 관심이 증대되었음을 보여 주는 것이었다. 더불어 이러한 시도는 이후 바로크 시대 음악의 가장 중요한 장르인 오페라가 탄생하게 되는 데 영향을 주었다.

다 17세기 바로크 시대에 이르러 음악이 감정을 표현한다는 생각은 '감정 이론'으로 체계화되었다. 이것은 우리의 마음 상태를 '기쁨', '분노', '비통함' 등의 단어로 표현하듯이, 특정한 정서가 그것을 연상시키는 음악적 요소인 음정, 화성, 선율, 리듬과 템포 등을 통해 재현될 수 있다고 믿는 것이었다. 여기서 중요한 점은 작곡자는 자기 감정을 드러내는 사람이기보다는 다른 사람의 감정을 그리는 화가에 비유될 수 있다는 것인데, 이때 음악에서 묘사되는 감정은 개인적이고 주관적인 감정이 아니라 공동체를 기반으로 한 유형화된 감정이었다.

라 그렇지만 17세기 '감정 이론'의 영향력은 점차 약화되어 18세기 중반에 이르렀을 때 감정 표현의 원리가 '서술 원리'에서 '표출 원리'로 변화했다. 이때의 감정은

체계화되거나 유형화된 객관적인 감정이 아니라 개개인의 내면에서 표출되는 주관적인 감정을 의미한다. 철학 공동체의 유형화된 감정을 중시한 17세기와는 달리 개인의 감정 표출을 중시한 헤겔은 음악의 본질적 특성을 '주관적 내면성'으로 보았는데, 이것은 누구나 느낄 수 있는 객관적인 감정과는 달리 자신의 내면에서 나오는 추상적인 감정이기 때문에 규정할 수 없다고 보는 것이 적절하다는 생각이다. 바로 이러한 점 때문에 그는 가사를 가진 음악이 더 낫다고 생각했다. 즉 기악이 만들어 내는 추상성은 더 구체적인 감정 표현을 위한 수단으로 언어, 즉 가사를 사용함 체계적이고 명료한 표상으로 ㉔ 나아가기 위해 언어로 보완될 필요가 있었던 것이다.

독해 체크

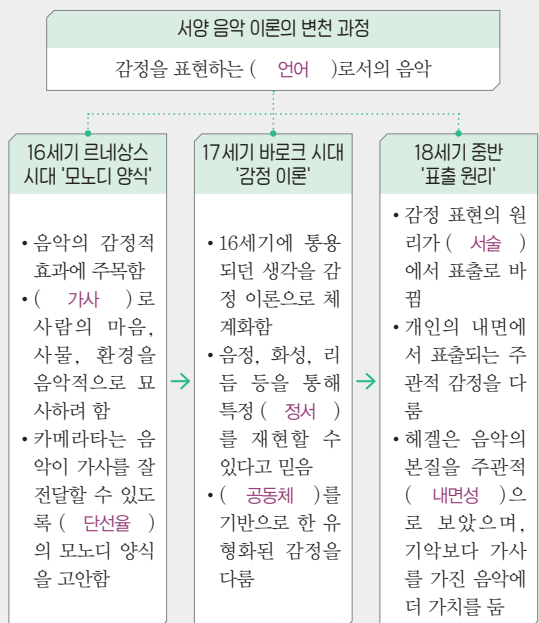
■ 이 글의 핵심 화제

감정 표현의 관점에서 바라본 서양 (음악) 이론의 변천 과정

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (감정)을 표현하는 언어로서의 음악에 대한 관점
- 2문단 가사를 통해 감정을 표현하는 16세기 음악의 ' (모노디) 양식'
- 3문단 공동체의 유형화된 감정을 표현하는 17세기 음악의 ' (감정) 이론'
- 4문단 개인의 주관적 내면 표현을 중시한 18세기 음악의 ' (표출) 원리'

■ 핵심 내용의 구조화



- 1 (나)에 나와 있듯이 '다성 음악 양식'은 가사의 내용을 전달하는데 적합하지 않다.

오답 풀이 ① (가)에서 음악은 감정을 표현하는 언어라고 한 것을 통해 음악에는 인간의 감정이나 의사를 전달하는 기능이 있음을 알 수 있다.

③ (나)를 통해 고대 그리스 철학자들은 음악의 도덕적·윤리적 작용을 중시하였음을 알 수 있다.

④ (나)를 통해 16세기 르네상스 시대의 음악은 사람의 마음 상태나 사물 혹은 환경 등을 가사를 이용하여 전달하고자 하였음을 알 수 있다.

⑤ (다)를 통해 17세기 바로크 시대의 음악에서 묘사되는 감정은 개인의 내면과 관련된 주관적인 감정이 아니라 공동체를 기반으로 한 유형화된 감정임을 알 수 있다.

- 2 ㉔은 가사 내용의 충실한 전달을 위해 다성 음악 양식 대신 단선율의 모노디 양식을 고안했다는 내용이다. 따라서 음악이 가사 내용을 잘 전달해야 한다는 입장을 취하고 있다. 반면 <보기>는 감정을 표현하려는 가사가 오히려 음악을 방해한다는 내용으로 음악과 언어가 대립적 관계에 있다는 입장을 취하고 있다. ④는 춤을 예로 들어 몸동작과 표정에만 치중하다가 오히려 춤의 아름다운 율동성을 잃어버린다는 내용이므로 <보기>의 밑줄 친 부분을 뒷받침하기에 적절하다.

오답 풀이 ① 음악의 음들은 스스로 변화, 발전하여 아름다운 음악적 형상과 음색을 만들어 낸다는 내용으로 <보기>의 밑줄 친 내용이 보여주는 요소들의 관계와 관련이 없다.

② 동백꽃, 백합, 장미를 예로 들어 세상에 있는 모든 것들은 저마다의 아름다움이 있음을 전하는 내용으로 <보기>의 밑줄 친 내용이 보여주는 요소들의 관계와 관련이 없다.

③ 시에서 감각을 위한 언어가 필요함을 설명하고 있는 내용으로 <보기>의 밑줄 친 요소들의 관계와 관련이 없다.

⑤ 구도가 조화를 이루는 사진이 우리의 눈과 마음을 즐겁게 하기 때문에 완벽한 표현을 위한 조화의 법칙을 연구해야 한다는 내용으로 <보기>의 밑줄 친 요소들의 관계와 관련이 없다.

- 3 ㉔와 ㉕의 '나아가다'는 모두 '목적하는 방향을 향하여 가다.'의 의미로 사용되었다.

오답 풀이 ① ㉔의 '담기다'는 '어떤 내용이나 사상이 그림, 말, 표정 따위 속에 포함되거나 반영되다.'의 의미로 사용된 반면, 제시된 선지에서는 '어떤 물건이 그릇 따위에 넣어지다.'의 의미로 사용되었다.

② ㉕의 '여기다'는 '마음속으로 그리하다고 인정하거나 생각한다.'의 의미로 사용된 반면, 제시된 선지에서는 '주의 깊게 생각한다.'의 의미로 사용되었다.

③ ㉔의 '지향하다'는 '어떤 목표로 뜻이 쏠리어 향하다.'의 의미로 사용된 반면, 제시된 선지에서는 '작정하거나 지정한 방향으로 나아가다.'의 의미로 사용되었다.

④ ㉕의 '이르다'는 '어떤 장소나 시간에 달다.'의 의미로 사용된 반면, 제시된 선지에서는 '잘 깨닫도록 일의 이치를 밝히 말해 주다.'의 의미로 사용되었다.

이해 체크

- 1 고안 - 안목 - 목표 - 표상 - 상태 - 태도
2 (1) 비통 (2) 유형화

1 ④

2 ③

3 ③

가 17세기에 서양의 과학과 기술이 동양을 앞설 수 있었던 것은 서양에서 기계론적 자연관에 기초한 고전 역학이 등장했기 때문이다. 『갈릴레이와 뉴턴으로 상징되는 고전 역학은 서양의 과학 혁명을 달성하는 주춧돌이 되었고, 아리스토텔레스의 자연관으로 상징되는 ‘질적인 자연관’에서 ‘양적인 자연관’^(a)으로 혁명적인 변화를 야기했다.

나 아리스토텔레스에게 천상의 질서와 지상의 질서는 질적으로 다른 것이었다. 그는 『천상의 질서에서만 수학 언어가 통용될 수 있다고 보았으며, 지상의 질서에서는 일상 언어만이 적절하다고 보았다. 천문학이 수학을 가지고 천상의 질서를 논하는 것이었다면, 물리학은 일상 언어로 지상 사물의 운동을 논하는 것이라고 생각했기 때문이다. 이와 같은 이유로 천문학과 물리학은 중세까지 별개의 학문 영역에서 연구되었다.

다 하지만 갈릴레이는 아리스토텔레스와 생각이 달랐다. 갈릴레이는 우주를 질적으로 다른 여러 공간의 집합으로 이해하지 않고 하나의 동질적인 공간으로 이해하였다. 따라서 갈릴레이는 천문학과 물리학이 동일한 수학적 언어로 기술될 수 있다고 보았다.

라 아리스토텔레스는 지상의 사물들에 대해 논할 때 목적론적 입장에서 접근했다. 목적론적 입장은 지상의 사물들이 상호 교환 불가능한 자신만의 고유한 목적, 혹은 고유한 성질을 가지고 있다고 보는 것이다. 만약 아리스토텔레스의 판단이 옳다면 과학자는 지상의 사물들을 질적으로 차이 나는 것들로밖에 다룰 수 없었을 것이다. 그런데 이와 같은 경우 천상이 아닌 지상의, 질적으로 서로 다른 사물들을 다루게 될 물리학은 수학적 언어로 사물들의 법칙을 논할 수 없게 된다.

마 그래서 갈릴레이는 수학이란 기본적으로 질이 아니라 양을 다루는 학문이라는 점에 주목하였고, 아리스토텔레스의 ‘목적론적 세계관’을 해체하는 수순을 밟게 되었다. 해체된 목적론적 세계관 대신 출현한 것은 바로 수학에 입각한 ‘기계론적 자연관’이었다. ‘기계론적 자연관’은 『모든 사물과 자연 현상이 마치 하나의 기계인 것처럼 분석되고 수학적으로 설명될 수 있다는 신념 체계』이다. 그래서 이 자연관은 자연 현상이 지닌 목적을 논하지 않고, 오직 그것이 가진 기계론적 필연성에만 관심을

집중한다.

바 예를 들어 아리스토텔레스가 시계에 대해 논하게 된다면, 그는 시계가 인간에게 시간을 알려 주려는 목적을 가진 사물이라는 것에 관심을 기울일 것이다. 반면 갈릴레이는 시계의 목적보다 시계는 어떤 부품으로 이루어져 있는 것인지, 그것들이 어떻게 연결되어 있기에 시침과 분침이 작동하게 되는 것인지에 관심을 기울일 것이다. 이처럼 사물의 기계론적 필연성에만 관심을 기울이는 갈릴레이의 기계론적 자연관은 아리스토텔레스를 중심으로 오랫동안 지속되어 왔던 과학과 기술에 대 목적론적 세계관에서 벗어나 과학과 기술의 연구에 수학 언어를 사용하는 기계론적 자연관이 주류가 될 한 주류를 바꾸어 놓았다. 그리고 기계론적 자연관은 지상 사물의 운동과 자연 현상에 대한 연구에 수학적 언어를 사용할 수 없었던 기존의 제약에서 벗어나게 함으로써 서양의 과학 혁명을 촉발시켰고, 지금까지도 서양의 근대 과학과 기술이 지속적으로 발전할 수 있는 원동력이 되고 있다.

독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

아리스토텔레스의 (목적론적 세계관)과 갈릴레이의 (기계론적 자연관)

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 (고전 역학)의 등장으로 시작된 서양 학문의 혁명적 변화
- 2~3문단 (아리스토텔레스)의 질적인 자연관과 (갈릴레이)의 양적인 자연관
- 4~5문단 아리스토텔레스의 (목적론적 세계관)과 갈릴레이의 (기계론적 자연관)
- 6문단 기계론적 자연관이 서양의 근대 (과학)과 기술 분야에 가지는 의의

■ 핵심 내용의 구조화

아리스토텔레스의 목적론적 세계관	갈릴레이의 기계론적 자연관
(질적인) 자연관 - 천상의 질서와 지상의 질서를 질적으로 다르다고 이해하고 천상의 질서에서만 (수학) 언어를 사용하고, 지상의 질서에서는 (일상) 언어를 사용하는 것이 적절하다고 주장함 → 천문학과 물리학이 별개의 학문 영역에서 연구됨 - 지상의 사물들은 상호 교환 불가능한 자신만의 고유한 목적, 고유한 성질을 가지고 있다고 봄	(양적인) 자연관 - 우주를 하나의 동질적인 공간으로 이해하고 천문학과 물리학이 동일한 (수학적) 언어로 기술될 수 있다고 주장함 - 모든 사물과 자연 현상이 마치 하나의 (기계)인 것처럼 분석되고 수학적으로 설명될 수 있다는 신념 체계를 내세움 - 자연 현상이 지닌 (목적)을 논하지 않고, 오직 그것이 가진 기계론적 필연성에만 관심을 집중함

1 (다)에서 갈릴레이는 천문학과 물리학이 모두 수학적 언어로 기술될 수 있다고 보았다고 하였다.

오답 풀이 ① (나)에서 아리스토텔레스는 천상의 질서와 지상의 질서를 질적으로 다른 것으로 보았고, 천상의 질서에서만 수학 언어가 통용될 수 있으며 지상의 질서에서는 일상 언어만이 적절하다고 보았다고 하였다. 따라서 아리스토텔레스는 수학 언어와 일상 언어를 질적으로 다른 것으로 보았다고 할 수 있다.

② (가)에서 17세기에 서양의 과학과 기술이 동양을 앞설 수 있었던 것은 고전 역학이 등장했기 때문이라고 하였다. 따라서 17세기에 고전 역학이 등장하기 전까지 동양의 과학 기술이 서양을 앞서 있었다고 볼 수 있다.

③ (나)에서 아리스토텔레스의 '질적인 자연관'에 의해 중세까지 천문학과 물리학이 별개의 학문 영역에서 연구되었음을 알 수 있다.

⑤ (라)에서 아리스토텔레스의 목적론적 세계관의 관점으로는 수학적 언어를 활용하여 사물들의 법칙을 논할 수 없다고 하였다. 그리고 (마)에서 갈릴레이의 기계론적 자연관은 모든 사물과 자연 현상이 마치 하나의 기계인 것처럼 분석되고 수학적으로 설명될 수 있다는 신념 체계라고 하였다. 따라서 기계론적 자연관으로 인해 과학자들이 수학적 언어로 사물들의 법칙을 논할 수 있게 되었다고 할 수 있다.

2 <보기>에 드러난 ㉠ '유부'의 행동을 살펴보면, '유부'는 전통 동양 의학에서 사용하던 방식을 거부하고, 새로운 치료 방식을 과감하게 도입하여 환자를 치료하였음을 알 수 있다. 이와 같은 입장의 인물이 이 글의 아리스토텔레스와 갈릴레이의 견해를 접한다면, 중세까지 주류로 통용되던 목적론적 세계관에서 벗어나 서양의 과학 혁명을 촉발시킨 갈릴레이의 견해에 동의하는 입장을 보일 것이다. ③은 아리스토텔레스의 목적론적 세계관에 동의하는 내용이므로 ㉠이 보일 입장으로 적절하지 않다.

오답 풀이 ①, ②, ④ (마)에 제시된 갈릴레이의 견해에 동의하는 입장이므로 적절하다.

⑤ (다)에 제시된 갈릴레이의 견해에 동의하는 입장이므로 적절하다.

3 ③의 '으로'는 학생의 성격이 어떠한 방향으로 변하게 되었는지를 나타내고 있으므로, 변화의 방향을 나타내는 격 조사로 볼 수 있다. ㉠의 '으로' 역시 변화의 방향을 나타내고 있으므로 둘의 쓰임은 유사하다고 볼 수 있다.

오답 풀이 ① 어떤 물건의 재료나 원료를 나타내는 격 조사이다.

② 어떤 일의 방법이나 방식을 나타내는 격 조사이다.

④ 어떤 일의 원인이나 이유를 나타내는 격 조사이다.

⑤ 시간을 나타내는 격 조사이다.

+ 어휘 체크

1 별개 - 개입 - 입각 - 각주 - 주춧돌 - 돌연

2 (1) 촉발 (2) 원동력

02

컴퓨터와 색상

1 ④

2 ③

3 ③

가 색상, 명도, 채도를 색의 3요소라 한다. **색상**이란 빨강, 노랑, 파랑 등으로 구분할 수 있는 색 자체의 **특** 특한 성질을 말한다. 색상은 유채색에만 있고 무채색인 **흰** 색과 검정을 **①** 섞어도 달라지지 않는다. **명도**는 색의 밝고 어두운 정도를 말하며 색상과는 관련이 없다. 색의 밝기는 빛을 얼마나 반사하느냐에 따라 달라지는데, 물체의 표면이 빛을 반사하면 명도값이 최대인 흰색으로, 빛을 흡수하면 명도값이 최저인 검정으로 보인다. 명도는 유채색과 무채색에 모두 있으며, 무채색인 흰색과 검정의 혼합 정도에 따라 달라진다. **채도**는 색의 선명한 정도로 가시광선 중 특정 색상의 파장을 얼마나 반사하느냐에 따라 달라진다. 이는 유채색에만 있으며 순색에 가까울수록 높아지고 무채색인 회색을 섞을수록 낮아진다.

나 둘 이상의 색을 혼합하여 다른 색을 만드는 것을 **색의 혼합**이라 한다. 색의 혼합 방식에는 가산 혼합과 감산 혼합이 있다. **가산 혼합**은 빨강, 초록, 파랑, 즉 빛의 삼원색에 의한 혼합 방식으로, 색을 섞을수록 명도가 높아진다. 예컨대 빨강과 초록을 섞으면 노랑, 초록과 파랑을 섞으면 밝은 파랑, 파랑과 빨강을 섞으면 밝은 자주가 되며, 삼원색을 100% 비율로 모두 섞으면 흰색이 된다. 반면 **감산 혼합**은 밝은 자주, 노랑, 밝은 파랑, 즉 물감의 삼원색에 의한 혼합 방식으로, 색을 섞을수록 명도가 낮아진다. 예컨대 밝은 자주와 노랑을 섞으면 빨강, 노랑과 밝은 파랑을 섞으면 초록, 밝은 파랑과 밝은 자주를 섞으면 파랑이 되며, 삼원색을 100% 비율로 모두 섞으면 검정에 가까운 무채색이 된다.

다 그렇다면 컴퓨터에서 색상은 어떻게 나타낼까? 컴퓨터의 정보는 0과 1로 표현되며 비트라는 단위로 처리되므로 색상도 이진법 코드에 의한 비트 정보로 나타낸다. 즉 8비트의 경우 256가지(2^8), 16비트의 경우 65,536가지(2^{16})의 색을 표현할 수 있다. 비트의 수가 늘어나면 표현할 수 있는 색은 더 많아지지만 그만큼 처리 속도가 느려진다. 이 중 컴퓨터의 운영 체제나 웹 브라우저의 종류와는 **②** 상관없이 공통으로 사용되는 안전한 색상을 **웹 안전색**이라 한다. 웹 안전색은 유채색 210가지, 무채색 6가지로 모두 216색으로 **③** 이루어져 있다.

라 **①** 웹 안전색은 빛의 삼원색인 빨강(R), 초록(G), 파랑(B)의 비율을 조합하여 나타낸다. 컴퓨터에서는 R,

G, B를 각각 8비트로 표현하므로 웹에서 ㉔ 나타낼 수 있는 색의 수는 $256 \times 256 \times 256$ 인 1,677만 7,216가지가 된다. 그러나 이 경우 컴퓨터의 최소 사양인 8비트 시스템에서 표현 가능한 색의 수보다 많기 때문에 색이 왜곡될 수밖에 없다. 그래서 웹 안전색은 R, G, B 각각의 색을 '0%', '20%', '40%', '60%', '80%', '100%'의 6단계로 나누고 이를 조합하여 $6 \times 6 \times 6$ 인 216가지의 색을 만든다. 그러면 8비트 시스템에서도 색의 왜곡이 일어나지 않으므로 이를 안전한 색상이라고 칭한 것이다.

㉕ R, G, B 각각의 색은 16진수 두 자리로 표시한다. 16진수는 10진수와 ㉖ 차이가 나도록 10 대신 'A'를, 11 대신 'B', ... 15 대신 'F'를 사용한다. 이에 따라 웹 안전색에서 '0%', '20%', '40%', '60%', '80%', '100%'의 6단계 색 비율을 각각 '00', '33', '66', '99', 'CC', 'FF'로 표시하고 이를 조합하여 색의 값을 나타낸다. 이 경우 기호 '#'을 먼저 쓰고, R, G, B 각각의 색 비율에 해당하는 값을 이어 적는다.

독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

색상의 원리와 (컴퓨터)에서 색상을 나타내는 방법

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 색의 (3요소)인 색상, 명도, 채도의 개념 및 특징
- 2문단 색의 (혼합) 방식 - 가산 혼합과 감산 혼합
- 3문단 (컴퓨터)에서 색상을 표현하는 방법과 웹 안전색의 개념
- 4~5문단 (웹 안전색)의 원리와 색의 값을 표시하는 방법

■ 핵심 내용의 구조화

색상의 원리	컴퓨터에서의 색상 표현 방법
• 색의 3요소 - 색상: 색 자체의 독특한 성질 - 명도: 색의 밝고 어두운 정도 - 채도: 색의 (선명)한 정도 • 색의 혼합 방식 - (가산) 혼합: 빛의 삼원색을 이용한, 색을 섞을수록 명도가 높아짐 - 감산 혼합: (물감)의 삼원색을 이용한, 색을 섞을수록 명도가 낮아짐	• 이진법 코드에 의한 비트 정보로 나타냄 • 웹 안전색 - 컴퓨터의 운영 체제나 웹 브라우저의 종류와 상관없이 색이 (왜곡)되지 않는 안전한 색상 - 빛의 삼원색(R, G, B) 각각을 (6)단계로 나누고 이를 조합하여 216가지 색을 만들 - R, G, B 각각의 색은 16진수 두 자리로 표시하며, 기호 (#)을 쓴 이후 R, G, B 각각의 색 비율에 해당하는 값을 이어 적음

1 (다)와 (라)의 설명을 통해 웹 안전색은 컴퓨터의 운영 체제나 웹 브라우저의 종류에 상관없이 색의 왜곡이 일어나지 않도록 R, G, B를 조합하여 만든 색이며, 유채색 210가지, 무채색 6가지 총 216가지의 색으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 따라서 비트의 수가 늘어나는 것에 따라 웹 안전색이 표현할 수 있는 색도 계속 늘어난다는 설명은 적절하지 않다.

오답 풀이 ① (가)에서 색상, 채도는 유채색에만 있고, 명도는 유채색과 무채색에 모두 있다고 하였다.

② (다)에서 8비트의 컴퓨터는 256가지의 색을 표현할 수 있다고 하였다. 이는 최대 256가지의 색을 왜곡 없이 표현할 수 있음을 의미하는 것이다.

③ (가)에서 색상은 무채색인 흰색과 검정을 섞어도 달라지지 않는다고 하였으며, 명도는 무채색인 흰색과 검정의 혼합 정도에 따라 달라진다고 하였다. 따라서 유채색에 흰색과 검정을 섞으면 색상은 달라지지 않지만 명도는 달라진다는 것을 알 수 있다.

⑤ (나)에서 가산 혼합의 경우 빛의 삼원색을 100% 비율로 모두 섞으면 무채색인 흰색이 되고, 감산 혼합의 경우 물감의 삼원색을 100% 비율로 모두 섞으면 검정에 가까운 무채색이 된다고 하였다.

2 ㉑은 가산 혼합에 해당한다. (나)에서 가산 혼합은 색을 혼합할 수록 명도가 높아진다고 하였으므로 두 개의 원색이 혼합된 '#FF3300'보다 세 개의 원색이 혼합된 '#FF33FF'의 명도가 더 높음을 알 수 있다. 한편 '#FF3300'은 빨강과 초록이 혼합되었고, '#FF33FF'는 빨강, 초록, 파랑이 모두 혼합되었으므로 둘의 색상은 다를 것임을 알 수 있다.

오답 풀이 ① '#FFFFFF'는 빨강, 초록, 파랑을 모두 100% 비율로 섞은 색을 의미한다. (나)에 따르면 빛의 삼원색을 100% 비율로 모두 섞을 경우 흰색이 된다고 설명하고 있다.

② '#FFFF00'는 빨강과 초록을 100% 비율로 섞은 색인 노랑을 의미하며, '#FF0000'는 원색인 빨강을 의미한다. 가산 혼합에서는 색을 섞을수록 명도가 높아지므로 '#FFFF00'는 '#FF0000'보다 명도가 더 높다.

④ '#FF00FF'는 빨강과 파랑을 100% 비율로 섞은 것이며 (나)에 따르면 이 경우 밝은 자주가 된다고 설명하고 있다. '#00FFFF'는 초록과 파랑을 100% 비율로 섞은 것이며, (나)에 따르면 이 경우 밝은 파랑을 나타낸다고 설명하고 있다.

⑤ '#FF0000'는 다른 색을 섞지 않은 빨강, '#00FF00'는 다른 색을 섞지 않은 초록, '#0000FF'는 다른 색을 섞지 않은 파랑이므로 이들 색은 빛의 삼원색에 해당한다.

3 '조성되어'는 '무엇이 만들어져서 이루어져'라는 의미를 지니고 있다. 문맥을 고려할 때, ㉑에서는 '몇 가지 부분이나 요소들이 모여 일정한 전체가 짜여 이루어져'라는 의미를 지닌 '구성되어'라는 단어를 사용하는 것이 적절하다.

오답 풀이 ① '배합(配合)해도'는 '이것저것을 일정한 비율로 한데 섞어 합쳐도'라는 의미를 지닌 단어이다.

② '무관(無關)하게'는 '관계나 상관 없이'라는 의미를 지닌 단어이다.

④ '구현(具顯)할'은 '어떤 내용을 구체적인 사실로 나타나게 할'이라는 의미를 지닌 단어이다.

⑤ '구별(區別)되도록'은 '성질이나 종류에 따라 차이가 나도록'이라는 의미를 지닌 단어이다.

+ 머리 체크

- (1) 명도 (2) 순색
- ① 유채색 ② 채도 ③ 무채색 ④ 혼합 ⑤ 조합

03

화학의 '중화'와 경제학의 '균형'

1 ⑤ 2 ④ 3 ⑤

가 산성과 염기성을 표시할 때는 수소 이온 농도 지수, 즉 pH값을 쓴다. pH값은 0에서 14까지 분포하는데, 숫자가 낮을수록 강한 산성, 높을수록 강한 염기성에 해당한다. 우리가 흔히 양잿물이라고 부르는 수산화 나트륨(NaOH)은 pH값이 13으로 강한 염기성을 띤다. 수산화 나트륨은 비누, 세제, 표백제 등 일상생활 속 다양한 물품들에 함유되어 있는 유용한 물질이지만, 사람이 먹으면 사망하고 피부에 닿으면 상처가 나는 독극물이다. 반면 염산, 즉 염화 수소(HCl)는 pH값이 1로 강한 산성을 띤다. 염화 수소도 먹으면 위험하고, 인체에 닿으면 끔찍한 화상을 입을 수 있기 때문에 취급에 주의해야 하는 물질이다.

나 만약 수산화 나트륨 수용액에 염화 수소 수용액을 섞으면 어떻게 될까? 염화 수소와 수산화 나트륨을 1대1의 혼합 비율로 섞으면 pH 7.0, 즉 중성인 물이 된다. 이 혼합물을 끓이면 흰 결정이 생기는데 이는 염화 수소도 수산화 나트륨도 아닌 소금이다. 염화 수소(HCl)는 H^+ 와 Cl^- 이온으로, 수산화 나트륨(NaOH)은 Na^+ 와 OH^- 이온으로 분해되는데, 여기서 Na^+ 는 Cl^- 와 결합해 염화 나트륨(NaCl) 즉 소금이 되고, OH^- 는 남은 H^+ 와 결합해 물(H_2O)로 남는 것이다. 이처럼 상반된 성질을 가진 두 물질을 섞었을 때 중간 성질을 띠거나 본래 성질을 잃는 화학 현상을 **④(중화)**라고 한다.

다 그런데 이런 현상은 자연계만이 아니라 인간 사회에도 존재한다. 정치에서 상반된 지향을 지닌 여당과 야당이 조화를 시도하는 일, 사회적 쟁점에서 찬반 양측이 타협점을 찾아내는 일도 염화 수소와 수산화 나트륨의 중화 같은 것일 수 있다는 말이다. [A] 그런 관점에서 보자면 경제학에서 가리키는 **(균형)**도 이와 유사한 개념이라고 할 수 있다. 같은 무게의 두 물체를 천칭 양쪽에 놓으면 눈금이 움직이지 않듯이 수요량과 공급량이 맞

아떨어지는 지점이 **(균형 거래량)**이고, 그때의 가격이 **(균형 가격)**이 된다. 공급자는 더 비싼 가격에 팔고 싶고, 수요자는 더 싼 가격에 사고 싶게 마련이다. 하지만 서로 가격이 맞지 않으면 거래가 성립될 수 없다. 따라서 공급자는 자신이 팔 수 있는 최저 가격 이하로는 팔지 않을 것이고, 수요자는 자신이 지불할 수 있는 최고 가격 이상으로는 사지 않을 것이다. 양쪽의 최저 가격과 최고 가격이 맞아떨어져 거래가 이뤄질 때 균형 가격이 성립되며, 갑작스러운 공급량 또는 수요량의 변화가 없다면 이 균형 가격은 그대로 유지된다.

라 그러나 어떤 요인에 의해 수요나 공급에 변화가 오면 균형점이 이동하는 과정에서 거래량과 가격이 변화하게 된다. 예를 들어 어떤 상품이 건강에 좋다는 연구 결과가 알려져 수요가 폭증한다면 생산 공장의 파업으로 상품의 공급이 급격히 줄어들면, 이전의 균형 거래량과 균형 가격도 변화하면서 새로운 균형점을 찾아가게 되는 것이다.]

+ 독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

‘(중화)’라는 화학의 개념과 ‘(균형)’이라는 경제학의 개념이 지닌 (유사성)

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 수산화 나트륨과 (염화 수소)의 특성
- 2문단 수산화 나트륨과 염화 수소의 결합에서 나타나는 (중화) 현상의 과정과 결과
- 3문단 (화학)의 ‘중화’와 유사한 (경제학) 개념인 ‘균형’의 특성
- 4문단 수요나 공급의 (변화)로 인한 균형점의 이동 사례

■ 핵심 내용의 구조화



1 이 글은 화학 분야의 ‘중화’와 경제 분야의 ‘균형’에 대해 설명하고 있다. 이들은 상반된 성질의 두 가지가 서로 영향을 미쳐 새로운 상태가 되는 현상이라는 점에서 유사성을 지닌다.

04

색이 우리에게 미치는 영향

1 ④ 2 ⑤ 3 ④

오답 풀이 ① 이 글은 어떤 이론의 장단점을 비교하지 않았으며, 새로운 대안을 제시하고 있는 것도 아니다.

② 이 글의 전개는 시대의 흐름에 따른 개념의 변화와 무관하다.

③ 이 글은 글쓴이의 주장이 중심이 되는 글이 아니며, 예상되는 반론과 그에 대한 재반박이 드러나 있지 않다.

④ 이 글에는 상반된 견해를 지닌 학자들의 이론이 소개되어 있지 않다.

2 ㉔에서 공급 곡선이 왼쪽으로 이동한 것은 아이스크림의 공급이 감소한 것이다. [A]에 따르면 아이스크림 생산 공장의 파업 등과 같은 원인이 작용한 것이다. 이로 인해 균형점이 F에서 F'로 이동했는데, 그 결과 균형 거래량은 43만 통에서 30만 통으로 하락했지만, 균형 가격은 통당 1만 5천 원에서 2만 원으로 상승했음을 알 수 있다.

오답 풀이 ① ㉔은 아이스크림의 수요와 공급이 만나는 균형점에서 균형 거래량은 43만 통, 균형 가격은 1만 5천 원임을 알려 준다. [A]에서 설명한 대로 이 상황에서 아이스크림의 수요량과 공급량에 갑작스러운 변화가 없다면 균형 거래량은 그대로 유지될 것임을 알 수 있다.

② [A]에 따르면 공급자는 자신이 팔 수 있는 최저 가격 이하로는 팔지 않으려 하고 수요자는 자신이 지불할 수 있는 최고 가격 이상으로는 사지 않을 것이며, 양쪽의 최저 가격과 최고 가격이 맞아 거래가 이뤄질 때 균형 가격이 성립된다고 했다. ㉔에서 균형 가격이 1만 5천 원으로 결정된 것으로 보아 아이스크림을 파는 쪽은 1통당 1만 5천 원보다 낮은 가격에는 판매하지 않으려 할 것임을 추론할 수 있다.

③ ㉔은 수요 곡선이 오른쪽으로 이동했는데, 이는 아이스크림에 대한 수요가 증가한 것이다. [A]에서 든 예를 적용하자면 아이스크림이 건강에 좋다는 연구 결과가 알려져 갑자기 아이스크림의 수요가 폭증하는 경우 같은 것이다. 그래프를 보면 균형점이 E에서 E'로 이동하면서 균형 가격은 1만 8천 원으로, 균형 거래량은 52만 통으로 상승했음을 알 수 있다.

⑤ ㉔~㉔에서 공급 곡선을 보면 가격이 높아질수록 공급이 늘어남을 알 수 있다. 이는 [A]에서 설명한 대로 공급자는 더 비싼 가격에 팔고 싶어 하기 때문이다. 반면 수요 곡선을 보면 가격이 낮아질수록 수요가 늘어남을 알 수 있다. 이 또한 [A]에서 설명한 대로 수요자는 더 싼 가격에 사고 싶어 하기 때문이다.

3 ⑤의 '중화(中和)'는 '산과 염기가 반응하여 서로의 성질을 잃음. 또는 그 반응'의 의미로 쓰였다. 따라서 산성과 염기성이 서로 만나 중화되는 화학 현상을 가리키고 있는 ㉔의 '중화(中和)'와 유사한 의미로 쓰였다고 볼 수 있다.

오답 풀이 ① '많은 꽃'이라는 의미를 담고 있는 '중화(衆花)'이다.

② '길을 가다가 점심을 먹음. 또는 그 점심'의 의미를 담고 있는 '중화(中火)'이다.

③ '감정이나 성격이 치우치지 아니하고 바른 상태'의 의미를 담고 있는 '중화(中和)'이다.

④ '세계 문명의 중심이라는 뜻으로, 중국 사람들이 자기 나라를 이르는 말'의 의미를 담고 있는 '중화(中華)'이다.

+ 어휘 체크

1 ① ㉔ 2 ㉔ 3 ㉔

2 ① 중성 ② 중화 ③ 조화 ④ 수용액 ⑤ 수요

가 유치원생들 앞에 빨간색 세모와 초록색 원이 그려진 큰 깃발을 세우고 선생님이 빨간색 원 그림을 보이며 이와 같은 깃발 아래 모이라고 말했다. 어린이들은 과연 어디로 갈까. 놀랍게도 어린이들은 별다른 고민 없이 빨간색 세모로 몰려든다. 이 실험은 어린이들이 형태보다 색을 우선적으로 인지한다는 사실을 알려 준다.

나 그렇다면 어린이들이 가장 선호하는 색은 무엇일까? 실험 결과에 따르면 가장 좋아하는 색은 빨간이며, 그다음으로 노랑, 핑크, 보라, 주황 순이었다. 주로 차가운 느낌이 들지 않는 따뜻한 색과 중성색계가 상위에 꼽혔다. 따라서 어린이들이 거부감을 많이 느끼는 소아과 병원이나, 어린이들을 주 고객으로 하는 상업 공간은 빨강, 노랑, 핑크, 주황처럼 어린이가 좋아하면서도 밝은 느낌을 주는 색을 칠하는 것이 좋다.

다 이 같은 영향에 대해 색채 응용 분야의 이론가인 파버 비렌은 색이 단순히 심리적인 차원을 넘어 인체에 생리·심리적 영향을 미친다는 결론을 내렸다. 예를 들어 평상시에는 혈압이 정상인데, 병원에 가서 혈압을 재 보면 고혈압인 사람들이 있다. 이런 사람들을 '백의(白衣) 고혈압 환자'라고 하는데, 통계에 따르면 고혈압으로 분류되는 환자의 약 30%가 이 경우에 해당한다. 정상 혈압인 사람이 병원에만 가면 혈압이 건잡을 수 없이 오르는 이유는 의사나 간호사가 자신의 혈압을 재는 행위를 보고 너무 긴장하기 때문이다. 주목할 만한 것은 이 같은 증상의 주된 이유가 의사나 간호사, 혹은 병에 대한 막연한 두려움 때문이 아니라 병원 어디서나 흔히 볼 수 있는 흰색 가운 때문이라는 사실이다.

라 또한 시신경에서 흡수된 색이 자율 신경계에도 영향을 준다는 사실이 밝혀졌다. 자율 신경계는 소화, 호흡, 땀 분비, 심장 박동처럼 의식적으로 제어할 수 없는 몸의 움직임을 관장한다. 미국의 한 대학에서 다음의 실험을 했다. 교도소 안에 통제하기 어려운 수감자들을 위해 '핑크색 감방'을 설치하고, 수감자가 규율을 어기거나 공격적 행동을 할 때 적어도 30분 동안 이곳에 있게 했다. 10여 분이 지나자 수감자의 적대감, 공격적 행동, 일반적 폭력 성향이 악화됐다. 이 실험의 연구팀은 핑크색이 자율 신경계에 영향을 미쳐 심장 박동의 급격한 상승을 억제했고, 사람의 에너지를 서서히 약화시키는 작용

을 했다고 설명했다.

마 '2002년 국내 방송사의 다큐멘터리 프로그램에서 실시한 실험 결과도 주목할 만하다. 여러 색에 노출된 피실험자들의 뇌를 컴퓨터 단층 촬영(CT)을 했더니, 파란색 계열에 노출된 사람은 기억력을 활성화하는 두정엽의 움직임이 활발해졌다고 한다.' 또한 '2009년 영국에서 성인 1,000명을 대상으로 한 실험에서 파란색을 본 사람은 심장 박동수와 땀 분비량이 줄어 몸이 편안해지는 진정 작용이 **③** 일어났다고 한다.'

바 이처럼 **색이 사람에게 미치는 영향**은 다양한 실험과 연구 결과를 통해 입증되고 있으며, 기업의 판매 전략이나 범죄 예방, 질병 치료 등에 중요한 요소로 활용되고 있다.

+ 독해 체크

■ 이 글의 핵심 화제

인간의 (심리)와 (신체) 반응에 영향을 미치는 색

■ 문단별 중심 내용

- 1문단 형태보다 (색)을 우선적으로 인지하는 어린이들
- 2문단 어린이들의 (선호) 색상과 그것의 활용법
- 3문단 인체의 (생물학적) 반응에 영향을 주는 색
- 4문단 사람의 (자율 신경계)에 영향을 주는 색
- 5문단 (기억력) 활성화와 진정 작용에 영향을 주는 파란색 계열의 색
- 6문단 다양한 분야에서 중요 요소로 (활용)되는 색

■ 핵심 내용의 구조화

색의 영향력	
- 인간의 심리뿐만 아니라 신체에 직접 작용함 - 기업의 판매 전략, 범죄 예방, (질병) 치료 등과 같은 다양한 분야에서 중요한 요소로 활용됨	심리적 영향 - 어린이들의 선호 색상: 빨강, (노랑), 핑크, 보라, 주황의 순으로 나타남 → 따뜻하고 밝은 느낌을 주는 색을 어린이 이용 공간에 활용하면 좋음 신체적 영향 (백의) 고혈압 환자: 병원에서 보는 흰색 가운의 영향으로 혈압이 높아짐 (핑크색) 감방: 수감자의 자율 신경계에 영향을 미쳐 심장 박동의 급격한 상승을 억제하고 에너지를 약화시킴 - 파란색 계열: 사람의 기억력을 활성화하고, (진정) 작용을 함

1 이 글에서는 색이 사람에게 주는 영향을 강조하고 있지만, 그 영향이 어린이보다 어른에게 더 크게 미친다는 내용은 제시하고 있지 않다.

오답 풀이 ① (마)에서 파란색 계열에 노출된 사람은 기억력을 활성화하는 두정엽의 움직임이 활발해졌다고 하였다. 이를 통해 색이 사람의 지적 기능에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

② (나)에서 따뜻한 색은 어린이들이 거부감을 많이 느끼는 소아과 병원에서 활용하면 좋다고 하였다. 이는 곧 색이 주는 심리적 안정감 때문이다.

③ (라)의 '핑크색 감방'이 수감자들의 공격적 행동을 약화시킨 예에서 알 수 있다.

⑤ (가)에서 유치원생들을 대상으로 한 실험 결과를 제시하며 어린이들은 형태보다 색을 우선적으로 인지한다고 하였다.

2 이 글에서 어린이들이 가장 선호하는 색이 '빨강'임을 언급하였으나, 붉은색이 인간에게 어떤 영향을 주는지는 언급하고 있지 않다. 따라서 편안한 숙면을 위해서 붉은색 조명을 설치한다는 것은 글의 내용을 바탕으로 한 집 꾸미기 계획으로 적절하지 않다.

오답 풀이 ① (마)에서 파란색은 기억력 활성화에 영향을 미친다고 하였으므로, 고등학생인 큰아들의 방에 파란색 계열의 책상을 놓는 것은 적절하다.

② (다)에서 혈압 상승의 요인 중에는 백색에 의한 경우도 있다고 하였으므로, 혈압 상승에 주의해야 할 연세이신 할아버지의 방은 되도록이면 백색 계열의 벽지나 가구를 피하는 것이 적절하다.

③ (나)에서 어린이들은 차가운 느낌이 들지 않는 따뜻한 색을 선호한다고 하였으므로, 유치원생인 막내의 방에 노랑이나 핑크색 침대를 놓는 것은 적절하다.

④ (마)에서 파란색은 사람을 편안하게 하는 진정 효과가 있다고 하였으므로, 가족의 휴식 공간인 거실에 파란색 계열의 양탄자를 깔아서 편안한 분위기를 연출한다는 것은 적절하다.

3 ③과 ④의 '일어나다'는 '인간에게 어떤 현상이 발생하다.'는 의미로 쓰였다.

오답 풀이 ① '잠에서 깨어나다.'는 의미로 쓰였다.

② '약하거나 희미하던 것이 성하여지다.'는 의미로 쓰였다.

③ '누웠다가 앉거나 앉았다가 서다.'는 의미로 쓰였다.

⑤ '몸과 마음을 모아 나서다.'는 의미로 쓰였다.

+ 어휘 체크

1 형태 - 태초 - 초자아 - 아치 - 치료제 - 제어

2 ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

3. 독해 성취도 평가

1회

본문 162~170쪽

01 ②	02 ③	03 ⑤	04 ④	05 ④
06 ③	07 ②	08 ⑤	09 ⑤	10 ③
11 ③	12 ④	13 ⑤	14 ②	15 ③
16 ⑤	17 ③	18 ③	19 ⑤	20 ④

[01~04] 인문

사단 칠정

| 해제 |

이 글은 성리학에서 다룬 인간의 감정인 ‘사단 칠정’을 설명한 글이다. ‘사단’은 인의예지의 실마리로 누구나 태어날 때부터 가지고 있는 본성이고, ‘칠정’은 배우지 않고서도 저절로 그렇게 할 줄 아는 일곱 가지 일반적인 감정임을 설명하고 있다. 또한 ‘칠정’은 밖으로 드러날 때 지나치거나 모자라면 결과가 악이 될 수 있음을 언급하고, 이러한 ‘칠정’의 특성 때문에 성리학에서는 개인의 실천적 선택을 매우 중요하게 여김을 설명하고 있다.

| 주제 |

성리학에서 말하는 인간의 감정

01 사실적 사고

이 글은 인용, 예시, 대조 등의 다양한 서술 방식을 사용하여 대상을 설명하고 있으나, 어떤 과정이 단계적으로 드러나지는 않는다. 따라서 ②의 설명은 적절하지 않다.

오답 풀이

- ① (가)에서 맹자의 말을 인용하여 ‘측은지심’을 설명하고, (다)에서 오경의 하나인 『예기(禮記)』의 내용을 인용하여 ‘칠정’을 설명하고 있다.
- ③ (라)에서 성리학에서 말하는 인간 본성과 감정을 서양 철학에서 말하는 이성과 감성에 대조하여 설명하고 있다.
- ④ (마)에서 본성과 감정의 구체적 사례를 제시하여 독자의 이해를 돕고 있다.
- ⑤ (가)에서 ‘성리학에서는 인간의 감정을 어떻게 다룰까?’라는 질문을 통해 논제를 제시하고, 이에 대한 답변으로 내용을 전개하고 있다.

02 비판적 사고

‘화’와 ‘칠정’은 감정이 드러나는 상태라는 점에서 유사하다. 그러나 ‘화’가 모두 절도에 들어맞는 상태인 것과 달리, ‘칠정’은 넘치거나 모자라면 ‘악’으로 드러날 수도 있다고 하였다. 따라서 ③에서 ‘화’가 ‘칠정’의 개념과 일치한다고 한 설명은 적절하지 않다.

오답 풀이

- ① <보기>에서 감정이 아직 밖으로 드러나지 않은 상태를 ‘중(中)’이라 한다고 언급하고 있고, 이 ‘중’이란 세상의 큰 근본이라고 언급하고 있으므로 적절한 설명이다.

② <보기>에서 ‘중’은 감정이 아직 밖으로 드러나지 않은 상태라고 하였고, 이 글에서 ‘사단’은 마음속에 있는 감정이라고 하였으므로 적절한 설명이다.

④ <보기>와 이 글 모두 인간의 감정을 밖으로 드러내지 않은 상태와 밖으로 드러난 상태로 나누어 서술하고 있으므로 적절한 설명이다.

⑤ <보기>를 통해 ‘중화’의 상태를 이루면 모든 것이 절도에 들어맞는 상태가 됨을 알 수 있는데, 이는 이 글의 ‘사단 칠정’이 모두 선으로 귀결될 때와 연결할 수 있으므로 적절한 설명이다.

03 추론적 사고

(라)에서 성리학에서는 사람의 감정을 본성에 근거한 하나의 것으로 본다고 하였고, 이와 달리 서양 철학에서는 이성과 감성을 완전히 분리된 것으로 본다고 하였다. 따라서 ㉠ ‘성리학에서 말하는 인간 본성과 감정’은 ‘일원적’이라고 할 수 있고, ㉡ ‘서양 철학에서 말하는 이성과 감정’은 ‘이원적’이라고 할 수 있다.

04 어휘·어법

㉢의 ‘일어난다’는 ‘어떤 마음이 생긴다.’의 의미로 쓰였다. ㉣의 ‘일어났다’는 ‘욕망’이라는 마음속 감정이 생겨났음을 의미하고 있으므로 문맥상 의미가 ㉢과 가깝다고 볼 수 있다.

오답 풀이

- ① ‘약하거나 희미하던 것이 성하여지다.’의 의미로 쓰였다.
- ② ‘잠에서 깨어나’의 의미로 쓰였다.
- ③ ‘몸과 마음을 모아 나눴다.’의 의미로 쓰였다.
- ⑤ ‘병을 앓다가 낫지’의 의미로 쓰였다.

[05~08] 사회

저축의 심리적 효용 가치

| 해제 |

이 글은 저축은 저금리와 물가 상승 때문에 손해라는 인식이 잘못되었음을 비판하며 저축의 올바른 의미를 역설하고 있는 글이다. 글쓴이는 저축은 미래를 위해 현재의 만족을 제한하는 행복한 프로젝트로, 이자율이 낮은 것은 행복한 미래를 완성하기 위해 금용을 이용하는 비용으로 여겨야 한다고 말하고 있다. 특히 금리 효용의 측면으로만 저축을 따지지 말고 저축을 통해 욕구가 실현될 것이라는 심리적 효용 가치를 중시해야 함을 강조하고 있다.

| 주제 |

미래를 위해 현재의 소비를 제한하는 저축의 의미와 가치

05 사실적 사고

(라)는 물가 상승 때문에 저축이 손해라는 잘못된 생각에 대해 글쓴이가 반론하는 내용을 담고 있다. 또한 이 글 전체에서 저축으로 인한 손실을 만회하는 방안에 대해서 언급하고 있지 않다.

오답 풀이

- ① (가)에서는 저축하는 것이 손해라는 사람들의 잘못된 인식을 소개한 후, 글쓴이가 생각하는 저축의 올바른 의미, 즉 저축은 미래를 위해 현재의 만족을 제한하는 것이라는 의미를 밝히고 있다.
- ② (나)에서는 과거의 월급날의 풍경을 상상하며, 예측과 계획에 따라 경제 생활을 했던 과거의 삶의 모습을 보여 주고 있다.
- ③ (다)에서는 심리학자인 소냐 루보머스키의 말을 인용하여 저축의 긍정적인 측면을 부각하고 있다.
- ⑤ (마)에서는 신용 카드로 목돈을 지출하는 현재의 소비 태도를 문제로 지적하고, 기존의 인식을 변화시켜 저축이 주는 심리적 효용 가치를 따져 볼 것을 강조하고 있다.

06 추론적 사고

〈보기〉의 사례에서는 ‘크리스마스 저축 클럽’이 매주 불입해야 하는 불편이 있다는 점, 수익성이 없다는 점, 도중에 인출이 불가능하다는 점을 언급하고 있을 뿐이다. 저축에 불입해야 하는 액수는 언급하고 있지 않으므로 ③은 〈보기〉에 대한 반응으로 적절하지 않다.

오답 풀이

- ① (가)로 보아 요즘 사람들은 저축이 손해라는 인식을 가지고 있으므로 이 자율이 ‘0’인 저축 상품에 대해 더 회의적인 반응을 보일 것임을 알 수 있다.
- ② (다)와 (마)로 보아 〈보기〉의 저축 가입자들은 크리스마스에 목돈을 찾는다는 행복한 프로젝트를 수행한 것으로 볼 수 있다. 따라서 크리스마스를 기다리며 행복해하였을 것으로 추측할 수 있다.
- ④ (마)를 통해 알 수 있는 신용 카드로 편리하게 욕구를 충족하며 미래를 희생시키는 요즘 사람들의 소비 태도와 달리 〈보기〉의 저축 가입자들은 미래를 위해 현재의 만족을 제한한 것이므로 적절한 반응이다.
- ⑤ (다)에서 저축을 하는 것은 목표를 정하여 현재의 소비를 미래의 소비로 지연시키는 것이라고 하였다. 이를 통해 볼 때 〈보기〉의 사람들 역시 크리스마스에 쓸 목돈을 마련하겠다는 목표를 세우고 이를 실천한 것이므로 적절한 반응이다.

07 비판적 사고

이 글에서 글쓴이는 사람들이 저축에 회의를 갖는 이유가 저축이 손해라고 생각하기 때문이라고 설명하고 있다. 그런데 〈보기〉는 저축을 하지 못하는 다양한 이유를 나타내고 있으므로 개인의 소득과 지출의 측면에서도 그 이유를 살펴야 한다는 질문을 제기할 수 있다.

오답 풀이

- ① 이 글에서 글쓴이는 계획적인 저축이 아니라 저축 자체의 필요성을 강조하였으며 〈보기〉의 항목도 개인의 소비 상황을 나타내는 것은 아니다.
- ③ 〈보기〉의 그래프를 통해 저축이 경제 활동을 위축시킨다는 점을 확인할 수 없다.

④ 높은 금리의 저축 상품이 있어도 〈보기〉에 제시된 사람들이 저축을 하지 못하는 이유는 변하지 않으므로 여전히 저축은 하기 어려운 상황이라고 할 수 있다.

⑤ 이 글은 금융 상품에 의한 이득보다는 심리적 효용 가치를 강조하고 있기 때문에 글쓴이의 관점과 관계없는 내용의 질문이며, 〈보기〉에서 다른 금융 상품을 기대하는 항목도 없으므로 적절하지 않다.

08 어휘·어법

‘상환(償還)’은 ‘갚거나 돌려줌’의 의미이므로 ㉠은 ‘갚게 되는, 빠져 나가는’ 등으로 바꿔 쓸 수 있다. ‘서로 맞바꿈’의 의미로 쓰이는 것은 ‘상환(相換)’이다.

【09~12】 과학

원시 생명체에서 진화한 인간의 기관

Ⅰ 해제 Ⅰ

이 글은 인간의 얼굴에 위치한 기관들이 어떠한 형태에서 진화하였는지를 구체적으로 설명하고 있다. 각 기관의 원시 형태였을 생물들을 제시하고, 그것들이 현재 인간의 기관이 되기까지 어떻게 진화하였는지 증명하는 방식을 취하고 있으며 ‘눈’을 제외한 ‘입, 귀, 코’ 등이 일정한 단계를 거쳐 진화하였음을 보여 주고 있다.

Ⅰ 주제 Ⅰ

인체에 나타난 진화의 역사

09 추론적 사고

(나)에서 양서류나 파충류는 음식물을 입에 넣은 채로 호흡을 할 수 없어 음식물을 통째로 삼켜야 한다고 했다. 그러나 이러한 이유 때문에 양서류나 파충류가 이빨이 발달했다고 추론할 수는 없다. 오히려 씹는 능력이 부족할 것이라는 추측이 가능할 것이다.

오답 풀이

- ① (라)에서 척추동물의 눈이 어떤 단계를 거쳐 진화하였는지는 아직도 수수께끼로 남아 있다고 하였다.
- ② (마)에서 귀는 청각과 평형 감각을 담당하는 기관이라고 하였다.
- ③ (바)에서 비루관이야말로 우리 조상이 물고기였을 무렵, 코의 관이었던 것이 바뀐 것으로 볼 수 있다고 하였다.
- ④ (가)에서 우리의 먼 조상도 입과 항문의 역할을 하나의 구멍이 하고 있었고, 진화의 과정을 거치면서 이 하나의 구멍이 두 구멍으로 나뉘었다고 하였다.

10 추론적 사고

(바)에 따르면 어류의 코는 냄새를 느끼는 후각 기관이기는 하지만 호흡 기관은 아니라고 하였다. 따라서 코가 어류의 공기 출입구라고 한 설명은 적절하지 않다.

오답 풀이

- ① (라)에서 무두류로부터 진화하였으리라 생각되는 무악류인 '칠성장어'에는 완전한 눈이 있다고 하였다.
- ② (마)에서 현대 어류에도 보이는 측선을 내이의 기원이 되는 기관으로 보는 경우가 많다고 하였다.
- ④ (나)에서 '이차 구개'는 포유류의 진화 결과에 의한 특징이라고 하였다. 따라서 어류에는 '이차 구개'가 존재하지 않음을 알 수 있다.
- ⑤ (가)에서 진화를 하면서 입과 항문이라는 '분업 체제'를 취하였다고 하였다.

11 추론적 사고

이 글에서 포유류는 음식을 입에 넣고도 호흡을 할 수 있어 음식을 씹을 수 있다고 하였다. 음식을 씹지 않고 통째로 삼키는 것은 양서류와 파충류이다.

12 비판적 사고

이 글은 '진화론'을 바탕으로 한 글로, 생물은 진화의 과정을 거친다는 것을 기본 전제로 하고 있다. 그러나 [A]의 내용은 진화만으로 생물의 발달 과정을 온전히 설명하지 못한다는 것을 보여 준다. 따라서 진화론이 타당성을 얻으려면 전 단계와 다음 단계 생물 사이의 알려져 있지 않은 부분을 설명할 수 있어야 한다고 반론할 수 있다.

오답 풀이

- ①, ② 인간과 비슷한 기관을 가진 다른 동물도 예로 들고 있으므로 인간만이 아닌 고등 동물의 관점에서 서술하고 있다고 보아야 한다. 또한 궁극적으로 진화의 마지막은 '인간'이어야 하므로 진화를 인간의 관점에서만 파악하고 있는 것에 대해 반론하는 것은 적절하지 않다.
- ③ [A]는 인간과 같은 척추동물의 눈의 진화 과정을 정확히 알 수 없다는 내용으로 척추동물과 무척추동물의 구분을 논하는 것은 적절하지 않다.
- ⑤ 글쓴이는 진화가 반드시 효율적인 방향으로만 이루어진다고 주장하고 있지 않다.

[13~16] 기술

사용 후 핵연료의 저장고는 어디에

해제

이 글은 사용 후 핵연료의 관리 방법인 심층 처분과 심층 시추공 처분에 대해 소개하고 있다. 먼저 심층 처분의 과정과 장점, 그리고 예상되는 문제점에 대해 설명하고, 이러한 문제점을 극복하는 대안으로 심층 시추공 처분의 과정과 장점 및 효과를 제시하고 있다. 마지막에는 심층 시추공 처분에 대한 체계적인 연구가 부족한 실정을 덧붙이고 있다.

주제

사용 후 핵연료의 관리 방법인 심층 처분과 이에 대한 대안으로 제시된 심층 시추공 처분

13 사실적 사고

이 글에서는 사용 후 핵연료를 오래 관리하는 문제를 해결하는 방식으로 심층 처분을 제시하면서 심층 처분 기술에서 제기되는 단점과 이를 극복할 수 있는 대안으로 예상되는 심층 시추공 처분 방식의 장점과 효과를 소개하고 있다.

오답 풀이

- ① 특정 원리를 적용한 모의실험을 제시하고 있지 않다.
- ② 구체적 사례를 제시하고 있지 않다. 그리고 심층 처분 방식이나 심층 시추공 처분 방식을 일반적으로 통용되는 이론이라 하기도 어렵다.
- ③ 심층 처분 방식이나 심층 시추공 처분 방식은 문제에 대한 비슷한 대안을 제시하고 있다. 따라서 상반된 이론으로 보기 어렵다. 또한 이 둘을 절충한 해결책을 도출하고 있지 않다.
- ④ 이 글에 사용 후 핵연료를 오래 관리하는 방안 중 심층 처분 방식은 안전성이 보장되지 않아 방사성 물질의 누출 가능성이 있다는 문제점이 제시되어 있다. 하지만 이러한 문제에 대한 인식이 확장되어 그 해결 요구가 강해지는 현실은 드러나지 않는다.

14 비판적 사고

이 글에서는 사용 후 핵연료의 처분 방식에 대한 연구가 활발하게 진행될 것이라고 설명하지 않았다. <보기>에서도 당분간은 지상에서 핵폐기물을 보관하면서 기다리다가 기술이 문제를 해결해 줄 수 있을 때 핵연료의 최종 처리 방식을 결정해야 한다고 하였다.

오답 풀이

- ① 이 글의 마지막에서 심층 시추공 처분에 대한 체계적인 연구가 부족하다고 하였으며, <보기>에서도 심층 시추공 처분의 장단점에 대한 연구가 활발하지 않다고 했다.
- ③ 이 글에서는 심층 시추공 처분의 장점 및 안전성을 설명하고 있으나, <보기>에서는 심층 시추공 처분의 안전성이 확실하지 않다고 하였다.
- ④ 이 글에서는 100~200년 동안 능동적으로 핵폐기물을 관리하는 방법을 설명하고 있으며, <보기>에서는 이 방법대로 핵폐기물을 지상에서 보관하면서 최종 폐기물 처리 방식을 결정해야 한다고 언급하고 있다.
- ⑤ 이 글에서는 심층 처분의 대안으로 심층 시추공 처분을 제시하고 있다. 그리고 <보기>에서는 기술이 발전하면 더 안전한 최종 폐기물 처리 방식이 나타날 수 있으므로, 그때까지 기다렸다가 더욱 안전한 문제 해결 방식으로 결정해야 한다고 언급하고 있다.

15 추론적 사고

(마)에서 지층 아래 암반은 물이 잘 빠지지 않으므로 방사성 물질이 누출되더라도 멀리 퍼지지 않는다고 하였다. 이로 보아, 심층 시추공 처분 기술을 사용하면 방사성 물질이 누출되더라도 피해를 줄일 수 있음을 알 수 있다. 그러나 이 기술을 사용함으로써 방사성 물질의 누출을 사전에 막을 수 있다고 보기는 어렵다.

오답 풀이

- ①, ④ (라)와 (마)에서 심층 시추공 처분은 심층 처분보다 고준위 폐기물을 훨씬 깊은 곳에 매립할 수 있는 기술로, 기술과 비용 등의 문제로 심층 처분의 대안으로 꼽히지 못하다가 시추 기술이 석유 개발과 함께 발전하면서 사정이 달라지기 시작했다고 하였다. 비용 역시 앞으로 크게 차이 나지 않을 것으로 전망된다고 하였다.

- ② (라)에서 심층 시추공 처분은 심층 처분보다 훨씬 깊은 곳에 사용 후 핵 연료를 매립하는데, 이 정도 깊이의 지하 암반에는 지하수층이 별로 없고 산 소도 적어 저장 용기의 부식 가능성을 더 줄일 수 있다고 하였다.
- ⑤ (마)에서 심층 시추공 처분 기술을 사용하면 고준위 방사성 폐기물과 생태계의 물리적인 거리가 심층 처분보다 훨씬 멀어지게 된다고 하였다.

16 어휘·어법

- ㉔ ‘실정’은 ‘실제의 사정이나 정세’를 의미하는 단어이다. ㉕에 제시된 ‘있는 그대로의 상태, 또는 실제의 모양’은 ‘실태’의 사전적 의미에 해당한다.

[17~20] 예술 민화 이야기

해제

이 글은 민화가 지니고 있는 상징성과 그 속에 담겨 있는 세계관을 설명하고 있는 글이다. 순수 미술과 달리 민화는 실용성이 강조되는데, 그것은 민화에 상징성이 담겨 있기 때문이라고 설명하고 있다. 또한 이러한 상징성은 당시 서민들의 소망, 즉 세계관이 반영되어 있음을 설명하고 있다.

주제

민화의 상징성과 그 속에 반영된 세계관

17 사실적 사고

(가)에서 ‘민화에는 장식적 필요에 의한 것이든 주술적 필요에 의한 것이든 많은 상징적인 도상들이 내포되어 있다.’라고 하였다(㉑). 그리고 (다)에서 ‘민화가 서민들의 삶에 대한 애착과 동경의 대상을 그대로 반영하고 있다는 증거이다.’라고 하였다(㉒).

오답 풀이

- ㉑. 예술성을 강조하는 것은 순수 미술의 특성으로, 민화는 실용성이 강조된다.
- ㉒. 민화는 일정한 틀에 의해서 반복적으로 그려지는 그림이 아니라, 지방의 문화적 환경이나 개인적 의사에 의해 자유롭게 변형되거나 첨삭되며 그려진 그림이다.

18 추론적 사고

〈보기〉에서 홍길동은 학문으로 성공하지 못하면 병법을 익혀 나라에 공을 세우고 이름을 떨쳐야 한다고 하였는데 이는 입신양명을 하고 싶은 유교적 세계관이 드러난 것이라 할 수 있다. 이 글의 (나)에서는 물을 거슬러 폭포를 뛰어넘는 잉어를 그린 ‘약리도’가 과거에 급제하여 벼슬길에 오르는 입신출세를 상징한다고 하였다. 따라서 이러한 잉어의 모습이 담긴 ㉓이 적절하다.

오답 풀이

- ① 이 글에서는 호랑이와 까치에 담긴 세계관은 설명하고 있지 않다.
- ② 이 글에서 폭포에 대해 언급하고 있으나 물을 거슬러 폭포를 뛰어넘는 잉어가 초점이 된다. 하지만 이 그림은 잉어가 없는 그림이므로 입신출세라는 상징성을 지니고 있다고 볼 수 없다.
- ④ 서당의 학생이 훈장 선생님께 매를 맞고 우는 모습으로 입신양명의 세계관을 드러나지 않는다.
- ⑤ 지도화는 자연과 인간이 일체가 되는 세계관이 담겨 있는 그림이다.

19 비판적 사고

자연이 짐들을 둘러싼 것처럼 그린 것은 ‘지도화’이다. (라)에서 ‘자연과 인간이 일체가 되는 세계관이 자연스럽게 지도화와 같은 독특한 그림을 낳게 한 것이다.’라고 하였다. 따라서 지도화는 인간 중심적 세계관이 아닌 자연과 인간의 조화를 중시하는 세계관이 반영된 것으로 볼 수 있다.

오답 풀이

- ① (다)에서 민화의 상징적 표현은 서민들이 일상생활에서 느끼는 희로애락의 의사소통을 가능하게 할 뿐만 아니라 그러한 의사소통의 바탕이 되는 공통의 세계관을 매개해 주는 역할을 한다고 하였다. 따라서 민화 중 희로애락의 하나인 즐거움을 담은 그림도 있음을 알 수 있다.
- ② (가)에서 각 시대마다 그때에 그려진 그림에는 공통적으로 드러나는 상징성이 있게 마련인데, 이러한 상징성은 그 시대의 문화적 특성을 파악하는데 도움을 준다고 하였다. 따라서 상징성이 있는 민화는 그 시대의 시대상을 파악하는 자료가 된다고 할 수 있다.
- ③ (나)에서 물고기의 생물학적 특징으로 말미암아 ‘어해도’에 ‘다산’이라는 상징성을 부여하였다고 하였다. 또한 메기의 그림 중 머리를 남근처럼 그린 것은 ‘다산의 욕구’를 표현한 것이라고 하였다. 따라서 자식이 귀한 집에 메기를 소재로 한 민화를 선물했을 것이라 예상할 수 있다.
- ④ (가)에서 민화의 상징성은 그 지방의 문화적인 환경이나 개인적 의사에 의해 자유롭게 변형되거나 첨삭되었다고 하였다. 따라서 각 지방마다 민화에 표현되어 있는 상징성이 다르게 인식되었다고 할 수 있다.

20 어휘·어법

- ㉔ ‘좌우’의 문맥적 의미는 ‘어떤 일에 영향이 주어져 지배됨’이다. 그러나 ㉔의 문장에 쓰인 ‘좌우’의 문맥적 의미는 ‘왼쪽과 오른쪽을 아울러 이르는 말’에 해당한다.

오답 풀이

- ① ㉔와 ①의 ‘부여’는 ‘사람에게 권리·명예·임무 따위를 지니도록 해 주거나, 사물이나 일에 가치·의의 따위를 붙여 줌’의 의미로 쓰였다.
- ② ㉔와 ②의 ‘내포’는 ‘어떤 성질이나 뜻 따위를 속에 품음’의 의미로 쓰였다.
- ③ ㉔와 ③의 ‘첨삭’은 ‘시문(詩文)이나 답안 따위의 내용 일부를 보태거나 삭제하여 고침’의 의미로 쓰였다.
- ⑤ ㉔와 ⑤의 ‘암시’는 ‘년지시 알림’의 의미로 쓰였다.

01 ③	02 ⑤	03 ②	04 ③	05 ④
06 ⑤	07 ⑤	08 ④	09 ⑤	10 ②
11 ②	12 ③	13 ④	14 ④	15 ①
16 ②	17 ④	18 ③	19 ③	20 ③

[01~04] 인문

환경 윤리는 왜 필요할까

| 해제 |

이 글은 환경에 대한 세계관과 의식을 드러낸 글로 인간 사이의 사회적 관계와 윤리적 공동체의 변화 등에 대해 살펴보고 있다. 글쓴이는 인간 중심적 사고에 대한 반성 속에서 인간은 물론 인간 이외의 모든 생명체들도 윤리적 배려의 대상으로 삼아야 한다고 주장하고 있다.

| 주제 |

환경 윤리의 필요성 및 의의

01 사실적 사고

(다)를 통해 아리스토텔레스가 윤리 규범이 적용되는 윤리 공동체 안에 당시 그리스에 존재하였던 노예 계급을 포함하지 않고, 그리스 시민들만 포함하였음을 알 수 있다. 따라서 윤리 공동체 안에 당시 그리스에 거주하던 사람들만을 포함하였다는 것은 적절하지 않다.

오답 풀이

- ① (가)에서 인간은 혼자서는 살 수 없고 공동체에 속할 수밖에 없는 사회적 동물이기 때문에 공동체 안에서 '나'의 의도와 행동은 다른 사람에게 영향을 미칠 수밖에 없다고 하였다.
- ② (마)에서 환경 윤리는 인간 이외의 모든 생명체들도 윤리 공동체에 포함하여 윤리적 주체인 인간의 윤리적 배려의 대상으로 삼아야 한다고 하였다.
- ④ (라)에서 근대적 윤리는 가족, 부족, 민족, 인종 등의 벽을 무너뜨리고 모든 인류를 윤리 공동체에 가입시켜 윤리적 객체인 타자에 포함하였다고 하였다.
- ⑤ (나)에서 윤리 규범의 객관성은 윤리 공동체의 범위를 어디까지 할 것인가에 따라 달라질 수 있고, 윤리 규범의 타당성은 윤리 공동체의 구성원으로 어떤 생물체를 포함하고 어떤 생물체를 타자로 배제할 것이냐에 따라, 즉 구성원의 한계에 따라 달라질 수 있다고 하였다.

02 추론적 사고

㉠, ㉡, ㉢은 윤리 공동체의 구성원으로 어떤 생명체를 포함하고 배제할 것인가의 차이를 보이고 있다. ㉠은 그리스에 존재하는 시민 계급만을, ㉡은 인간만을, ㉢은 모든 생명체를 윤리 공동체로 받아들이고 있다.

b0 정답과 해설

오답 풀이

- ① ㉠은 그리스 로마 시대의 철학, ㉡은 근대 시기의 철학, ㉢은 현대 시기의 철학 사상이다.
- ② ㉡은 모든 인간을 차별 없이 윤리 공동체에 포함하므로 ㉠에 비해 윤리 규범의 적용 범위가 확장된 것이다.
- ③ ㉢은 인간 중심주의적 윤리관의 기본 전제 자체에 대한 의문·검토·비판에 기초하여 나타난 것이다.
- ④ 윤리적 진보의 결정적 기준은 윤리 공동체의 확대이므로 ㉠ → ㉡ → ㉢의 단계로 윤리적 진보가 이루어진 것으로 볼 수 있다.

03 비판적 사고

이 글에서 글쓴이는 인간 이외의 모든 생명체들도 윤리 공동체에 포함해 윤리적 주체인 인간의 윤리적 배려의 대상으로 삼아야 한다고 주장하고 있다. 그리고 <보기>에는 인간 문명의 발전으로 인해 삶의 터전을 잃어버린 성북동 비둘기의 모습이 드러나 있다. 따라서 윤리적 주체인 인간이 비둘기를 배려하며 함께 살아갈 수 있도록 해야 한다고 한 ②의 반응이 가장 적절하다.

오답 풀이

- ①, ⑤ 글쓴이는 윤리 공동체의 구성원을 인간으로 한정 짓지 말고 인간 이외의 동물도 포함해야 한다고 하였다. 따라서 윤리 공동체 구성의 한계를 명확히 하여 비둘기를 윤리 공동체 안에 포함하지 않은 반응은 글쓴이의 주장에 부합하지 않는다.
- ③ 글쓴이는 주체인 인간의 행동이 타자에게 영향을 미치므로 선한 행동을 할 수 있도록 윤리 규범이 필요하다고 하였을 뿐 주체와 타자의 삶을 분리 하자고 한 것이 아니다.
- ④ 글쓴이는 윤리적 주체인 인간이 객체를 배려하며 공존해야 한다고 하였다.

04 어휘·어법

㉢의 '전제(前提)'는 '어떠한 사물이나 현상을 이루기 위하여 먼저 내세우는 것'을 의미한다. 하지만 ㉢에 쓰인 '전제(專制)'는 '다른 사람의 의사는 존중하지 않고 제 생각대로만 일을 결정함'을 의미한다.

오답 풀이

- ① '필연적(必然的)'은 '사물의 관련이나 일의 결과가 반드시 그렇게 될 수밖에 없는, 또는 그런 것'을 의미한다.
- ② '상충(相衝)'은 '맞지 아니하고 서로 어긋남'을 의미한다.
- ④ '배제(排除)'는 '받아들이지 아니하고 물리쳐 제외함'을 의미한다.
- ⑤ '개화(開化)'는 '사람의 지혜가 열려 새로운 사상, 문물, 제도 따위를 가지게 됨'을 의미한다.

[05~08] 사회

비합리적 선택과 죄수의 딜레마

해제

이 글은 '죄수의 딜레마'라는 이론을 중심으로 현대 사회에서 국가 간의 군비 경쟁, 전 세계적인 자원 남획, 사회 집단 간의 소모적인 경쟁 등이 발생하는 이유를 설명하고 있다. 그리고 이러한 문제를 극복하기 위해 소모적 경쟁을 제어할 만한 합리적인 권력과 합의된 규칙을 지키려는 개인의 노력이 필요함을 역설하고 있다.

주제

죄수의 딜레마 이론을 통해서 본 소모적 경쟁의 극복 방안

05 사실적 사고

(마)에서 죄수의 딜레마를 해결하기 위해서는 소모적 경쟁을 제어할 강력한 권력(사회적 차원)과 합의한 규칙을 지키려는 성숙한 시민 의식(의식적 차원)이 모두 필요하다고 하였다.

오답 풀이

- ① (나)에서 경찰에 붙잡힌 두 죄수가 모두 상대방 죄수를 믿어서 죄를 자백하지 않으면 두 사람 모두 석방되는 최선의 결과를 맞이할 수 있다고 하였다.
- ②, ⑤ (라)에서 비합리적으로 보이는 사회 현상을 죄수의 딜레마 이론으로 설명할 수 있다고 하였고, 그와 관련된 예로 개인 간, 국가 간의 과도한 경쟁을 들었다.
- ③ (다)에서 사람들이 협력을 통해 서로에게 최선이 되는 선택을 할 수 있음에도 서로에 대한 불신과 이기심 때문에 비합리적인 선택을 하게 되는 과정을 설명하였다.

06 비판적 사고

〈보기〉에서는 국가 기구가 없는 상태에서도 상호 경쟁이 곧 사회 전체의 이익이 된다고 보고 있다. 그러나 이 글의 (라)에서는 〈보기〉의 관점과 달리 공통의 질서를 바로잡는 국제적 기구가 없는 상황에서 경쟁 관계에 있는 상대 국가가 항상 협동적으로 나오는 것을 기대할 수 없기 때문에 각국의 이익만을 취하게 되는 비합리적인 사회 현상이 발생한다고 보고 있다.

오답 풀이

- ① 경쟁이 이익 활동에 도움을 주어 사회적 생산력을 향상시킨다는 것은 〈보기〉의 애덤 스미스의 관점에 해당한다.
- ② 이 글에서 비합리적인 사회 현상으로 예를 들고 있는 사교육 열풍이나 군비 경쟁 등은 타인을 모방하는 심리에서 비롯되는 것이 아니라 상대에 대한 불신에서 비롯되는 것이다.
- ③, ④ 사적 이익을 통제하는 국가 기구가 없어도 '보이지 않는 손'에 의해 사회적 이익이 증진된다고 한 것은 〈보기〉의 애덤 스미스의 관점에 해당한다.

07 추론적 사고

이 글에 의하면 '죄수의 딜레마'는 서로 경쟁 관계에 있는 두 주체가 상대에 대한 불신과 이기심 때문에 최선의 선택을 스스로 포기하고 비합리적인 선택을 하게 되는 상황을 의미한다. ⑤는 공유지를 돌보며 그곳에서 함께 가축을 키우는 최선의 선택을 포기하고 자신들의 가축 수를 늘리는 이익을 먼저 챙기느라 모두가 더 이상 목축을 할 수 없게 된 상황에 이르게 된 것이므로 '죄수의 딜레마'와 그 상황이 유사하다고 할 수 있다.

오답 풀이

- ① 두 학생의 경쟁 결과 긍정적 상황에 이르렀으므로 '죄수의 딜레마'와 관련이 없다.
- ② 두 회사의 합병을 통해 합리적 결과에 이르렀으므로 '죄수의 딜레마'와 관련이 없다.
- ③ 점원에 대한 신혼부부의 불신 결과 점원에게만 불리한 상황이 된 것이므로 '죄수의 딜레마'를 적용하기는 어렵다.
- ④ 유명 가수의 이기심이 원작자와의 분쟁을 일으킨 것이므로 '죄수의 딜레마'를 적용하기는 어렵다.

08 어휘·어법

㉠의 '같다'는 '그런 부류에 속한다.'의 의미이다. 이와 쓰임이 유사한 것은 ④의 '같은'이다.

오답 풀이

- ① '주축, 불확실한 단정'의 의미로 쓰였다.
- ② '기준에 합당한'의 의미로 쓰였다.
- ③ '서로 다르지 않고 하나이다.'의 의미로 쓰였다.
- ⑤ '다른 것과 비교하여 그것과 다르지 않다.'의 의미로 쓰였다.

[09~12] 과학

카오스(혼돈) 이론

해제

이 글은 여러 가지 사례를 들어 카오스(혼돈) 이론의 개념과 특성 및 그 의의에 대해 설명하고 있다. 카오스(혼돈) 이론은 예측 불가능하고 혼돈스러운 현상 속에서 어떤 법칙을 발견하고 이를 바탕으로 새로운 영역을 개척하는 과학의 한 분야로서, 자연 현상의 해석에 새로운 시각을 제공하고 있으며 과학에 대한 맹신에 경고를 던지고 있다.

주제

카오스(혼돈) 이론의 특징과 그 의의

09 사실적 사고

(가)에서 과학에서의 '혼돈'은 완전히 무질서하고 혼란된 상태라는 원래의 뜻과는 차이가 있으므로 '혼돈 이론' 대신 '카오스 이론'이라고 부르는 것이 낫다는 주장이 있다고 하였을 뿐, 글쓴이가 무엇이 더 바람직하다고 언급하고 있지는 않다.

오답 풀이

- ① (나)에서 간단한 전기 회로에도 비선형 소자가 있어 회로가 일정한 법칙이 없는 것처럼 무질서한 모양으로 나타난다고 하였다.
- ② (다)에서 혼돈 현상의 두 번째 특성으로 먼 미래에 대한 예측성의 결여를 설명하고 있다.
- ③ (마)에서 혼돈 이론으로 행성의 운동과 같은 것도 과학의 영역이 되어 설명할 수 있게 되었다고 하였다.
- ④ (라)에서 진자의 예를 들어 아주 복잡하고 혼돈스러운 현상도 경우에 따라서는 간단하면서도 일정한 법칙이 있음을 설명하고 있다.

10 사실적 사고

글쓴이는 혼돈 현상의 특성을 셋으로 나누어 설명하면서(㉑) 이러한 특성을 구체적인 사례를 들어 좀 더 알기 쉽게 풀이하고 있다(㉒). 그리고 혼돈 이론의 의의와 기능을 설명하며(㉓) 글을 마무리하고 있다.

11 추론적 사고

(나)에서 기존에는 혼돈스러운 현상을 그저 혼돈으로만 여겼지만 1970년대 이후 혼돈 현상 속에도 질서가 숨어 있다는 사실이 밝혀졌다고 언급하고 있고, (라)에서 혼돈 속에도 질서가 있다는 것을 발견하고 이것이 학문적으로 연구되고 있음을 언급하고 있다. 또한 (마)에서 혼돈 이론은 통계적으로만 다루었던 예측할 수 없는 현상들을 더 잘 이해할 수 있는 길을 열어 주었다고 하고 있다. 이를 종합해 볼 때, 글쓴이는 통계적 방법으로만 현상을 이해하는 것을 과학이라고 여기지는 않음을 유추할 수 있다.

오답 풀이

- ① 혼돈 이론이 자연 현상의 해석에 대해 새로운 시각을 제공한다는 내용을 통해 알 수 있다.
- ③, ④ 카오스의 특성을 설명하며 복잡해 보이는 혼돈 속에도 질서가 숨어 있다고 하였다. 이를 통해 과학은 혼돈 속에 있는 일정한 법칙성을 규명해 우리들이 사는 세계를 더 잘 이해할 수 있게 하는 학문임을 알 수 있다.
- ⑤ 혼돈 이론의 기능과 의의를 언급하면서 행성의 운동과 같은 것도 과학의 영역이 되게 하였다는 내용을 통해 알 수 있다.

12 추론적 사고

비선형 효과란 일정하지 않고 변화하여 예측 불가능한 것을 말한다. 따라서 예측 불가능한 결과가 나오는 현상을 찾아야 하는데, ③의 경우 어떤 세기의 충격을 가해도 시계추가 멈춘다는 것이 정해진 결괏값이므로 예측이 가능하다.

오답 풀이

- ①, ②, ④, ⑤ 불규칙한 현상과 관련된 것이거나 여러 가지 변수의 개입으로 예측이 불가능한 사례에 해당한다.

[13~16] 기술

엔진 없이 나는 비행기, 글라이더

해제 I

이 글은 글라이더의 활공 원리와 성능을 높이는 방법에 대해 설명하고 있다. 먼저 활공의 개념을 언급하며 글라이더의 종류를 제시한 후, 글라이더의 활공 원리에 대해 설명하고 있다. 그다음 글라이더의 성능을 높이는 방법을 지형과 기후, 고도와 비행 속도, 글라이더의 형체와 재질 같은 요인으로 구분하여 설명하고 있다.

주제 I

글라이더의 원리 및 성능을 높이는 방법

13 사실적 사고

이 글은 글라이더가 추진력을 얻기 위한 방법을 양력과 항력의 조절을 중심으로 제시하고 있다. 이는 글라이더의 성능에 영향을 미치는 힘의 조절 방법을 중심으로 전개되고 있는 것이므로 ④에 제시된 표제와 부제가 가장 적절하다.

오답 풀이

- ① (나)에 글라이더의 활공 원리에 대한 내용은 제시되어 있지만, 글라이더의 역사와 개발자에 대한 내용은 제시되지 않았으므로 적절하지 않다.
- ② (나)를 통해 글라이더와 타 항공기와와의 차이점이 기기 내부의 동력 엔진의 유무임을 알 수 있지만, 이것이 이 글의 중심 내용은 아니다.
- ③ 글라이더가 활공을 시작할 때 속도를 높이는 것은 글라이더의 성능과 관련되지만, 운행 시 유의 사항을 중심으로 이 글이 전개되고 있지 않으므로 적절하지 않다.
- ⑤ 이 글에서 글라이더의 운행에 영향을 미치는 요인을 양력과 항력을 중심으로 설명하고 있지만, 운행자가 갖춰야 할 요건을 중심으로 제시하고 있지 않으므로 적절하지 않다.

14 비판적 사고

이 글에서 글라이더의 추진력을 높이기 위해서는 양력은 높이고 항력은 줄여야 한다고 설명하고 있다. 따라서 글라이더의 양력과 항력의 비율이 균일해야 추진력을 얻는다는 ④의 내용은 적절하지 않다.

오답 풀이

- ① (다)를 통해 열의 상승 기류가 활발히 일어나는 곳을 택하면 글라이더가 오랫동안 날 수 있음을 알 수 있다.
- ② (마)를 통해 글라이더의 성능을 높이기 위한 방법으로 형체 및 재질에 특수한 설계를 이용한다는 것을 알 수 있다.
- ③ (라)를 통해 활공 비율이 높을수록 글라이더의 성능이 우수하다는 것을 알 수 있다.
- ⑤ (라)를 통해 글라이더의 속도를 높이는 방법은 높은 고도에서 빠른 속도로 활강을 시작하는 것임을 알 수 있다.

15 추론적 사고

(라)에서 글라이더를 하강시킬 때 높은 속도를 내도록 하는 것은 양력과 관계가 있으며, 높은 고도에서 빠른 속도로 활강을 시작해야 먼 거리를 비행할 수 있다고 하였다. <보기>에서는 빠른 하강 속도를 내기 위해 물을 가득 채운 채로 활강을 시작한다고 하였으므로, '밸리스트 탱크'를 설치한 것은 중량을 조절하여 양력을 높이기 위함임을 알 수 있다.

오답 풀이

- ② 이 글에 글라이더의 구조에 안정감을 주기 위한 부품에 대한 내용은 제시되어 있지 않다.
- ③ <보기>의 밸리스트 탱크는 하강 속도를 높이는 것과 관련되며, 글라이더의 착륙을 위한 용도로 보기는 어려우므로 적절하지 않다.
- ④ <보기>의 밸리스트 탱크의 설치 목적은 중량 조절을 통해 하강 속도를 높이기 위한 것이지 기기 내부에 동력 자체를 제공하기 위한 것은 아니다.
- ⑤ <보기>의 밸리스트 탱크는 글라이더 내부의 중량을 조절하는 것이지 외부 자연 조건의 한계를 극복하기 위해 설치한 것은 아니다.

16 어휘·어법

㉞의 '견인(牽引)'은 '끌어서 당김'이라는 의미로 쓰였다. '굳게 참고 견뎌'는 '견인(堅忍)'의 의미이다.

[17~20] 예설

미끄러져 내려오는 소리, 퇴성

해제 I

이 글은 전통 연주법의 하나인 농현 중 퇴성에 초점을 맞추어 설명하고 있다. 먼저 퇴성의 개념을 소개한 후, 퇴성이 서양 음악과 대비하여 역동적인 힘과 아름다움을 지니고 있음을 언급하고, 호남 지역의 퇴성과 꺾는음의 특징을 설명하고 있다. 이후 우리 음악의 본질적 모습을 보여주는 농현의 가치에 대해 서술하고 있다.

주제 I

퇴성의 특징과 농현의 가치

17 사실적 사고

(라)에 아악의 퇴성과 민속악의 퇴성이 지닌 차이에 대한 언급은 나타나 있으나 아악과 민속악 자체의 차이에 대한 언급은 나타나 있지 않다. (라)에서는 성악에 나타난 퇴성의 다양한 모습에 대해 설명하고 있다.

오답 풀이

- ① (가)에서는 농현에 대해 소개하고 그중 하나인 퇴성의 개념과 특징을 설명하고 있다.

- ② (나)에서는 호남 지역의 퇴성에서 나타나는 특징과 그로 인한 음악성을 설명하고 있다.

- ③ (다)에서는 퇴성이 다양한 방식으로 음악적 조화를 이룸을 설명하고 있다.

- ⑤ (마)에서는 농현이 우리 음악의 본질적 모습을 보여 주며 우리 음악을 맛나게 하는 필수불가결의 요소임을 설명하고 있다.

18 사실적 사고

(나)에 따르면 퇴성 중 '꺾는음' 혹은 '꺾는목'은 음악의 흐름에서 극히 순간적으로 힘의 균형을 어그러지게 한다고 하였으므로 음들이 균형을 이루는 데 기여한다고 볼 수 없다.

오답 풀이

- ① (라)에서 퇴성은 아악과 민속악에서 그 느낌이 다르게 나타난다고 하였다.
- ② (가)에서 퇴성은 고음에서 저음으로 풀쩍 뛰어내리는 서양 음악의 가락과는 달리 느릿하게 흘러내리며 중간에 수많은 음들을 거친다고 하였다.
- ④ (가)에서 퇴성은 농현의 하나로 고음에서 저음으로 가락이 진행될 때 고음을 흘려 떨어뜨리면서 저음에 이르게 하는 방법이라고 하였다.
- ⑤ (다)에서 퇴성은 일정한 규칙이 있는 것이 아니라 연주자의 음악성과 개성, 음악적 분위기와 음악적 성격에 따라 다양하게 나타난다고 하였다.

19 비판적 사고

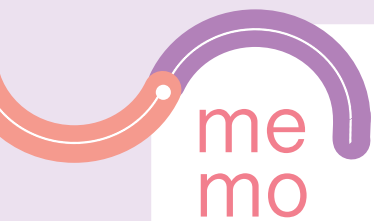
㉞은 가사 한 음절에 각각 하나의 음정이 대응되기 때문에 한 음을 꺾거나 떨어뜨리는 퇴성의 양상은 드러나지 않는다. 그러므로 퇴성의 특징인 역동적인 힘과 아름다움을 만들어 내고 있다고 보기 어렵다.

오답 풀이

- ① ㉞의 마지막 음절 '가'가 여러 음이 미끄러져 내려오는 방식으로 연주되고 있으므로 퇴성이 사용되고 있음을 알 수 있다.
- ② ㉞의 '고- 오 ---'는 음이 조금 올라갔다가 다시 떨어지고 있으므로 꺾는음이 나타나 있다고 볼 수 있다.
- ④ (나)에서 호남 지역의 퇴성이 다른 음악에서보다 다소 과장되게 나타난다고 하였는데, 위 악보는 호남 지역의 민요에 해당하므로 다른 지역의 음악에서보다 퇴성이 다소 과장되게 나타날 것이다.
- ⑤ (나)에서 호남 지역의 민요에 나타나는 꺾는목은 듣는 이의 감성에 따라 슬픔의 소리가 되기도 하고 신명의 소리가 되기도 한다고 하였다. 따라서 위 악보에서의 퇴성도 이러한 특징이 드러날 것이다.

20 어휘·어법

㉞의 '흘러'의 기본형은 '흐르다'로, 어간 '흐르'에 모음 어미 '어'가 붙으면서 '흘러'가 된다. 즉 어간의 '으' 모음이 사라지고 '르'이 덧붙은 것이다. 마찬가지로 ㉞의 '다르다'도 어간이 '르'로 끝나므로 이에 모음 어미 '아'를 붙일 경우 '달라'가 되면서 어간의 '으' 모음이 사라지고 '르'이 덧붙게 된다.



memo

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.