



문제의 의도,

★ 정답 해설과 오답 풀이를 제공하는

# 정답과 해설

## 1 주제 탐구 독서의 이해

### (1) 주제 탐구 독서란 무엇일까?

확인 문제 01

본문 9쪽

01 ㉠ 탐구, ㉡ 주제 탐구 독서 02 ㉢

01 탐구란 대상에 대한 심도 있는 이해를 목적으로 깊이 있게 학습하거나 연구하는 과정이자 활동을 뜻한다. 또한 주제 탐구 독서는 관심 있는 주제에 관한 다양한 분야와 종류의 책이나 자료를 찾아 읽고, 주제에 관한 지식을 심화하며 이해를 확장해 나가는 독서이다.

02 인터넷 검색, 선생님과의 면담, 실험 등의 방법을 통해 궁금한 문제에 대해 진지하게 생각하고 자세히 살펴보는 과정은 일반적인 탐구에 대한 설명이다.

**| 오답 풀이 |** ① 독자는 주제 탐구 독서를 실천함으로써, 주제적으로 의미를 구성하는 경험을 할 수 있다.

② 독자는 주제 탐구 독서를 통해 관심 주제와 관련된 양질의 책이나 자료를 읽으며 깊이 있는 지식을 얻게 된다.

③, ⑤ 주제 탐구 독서 과정에서 독자는 자신이 가진 지적 호기심에서 출발하여 탐구 주제를 주제적으로 정하고, 주제에 대한 자신의 관점과 견해를 체계적으로 형성하는 등 주도적인 독서를 수행한다.

확인 문제 02

본문 10쪽

01 ㉢ 02 주제 탐구 독서는 학업이나 진로와 관련하여 흥미를 고취하고 관심사를 확대함으로써 정서적 성장에 기여할 수 있다. 03 ㉢

01 주제 탐구 독서를 통해 미래에 대한 분명한 목표 의식을 수립하고 자신의 진로와 학업에 관련된 지식을 얻을 수 있으나, 이러한 과정을 통해 비판적 사고력이 증진되는 것은 아니다. 비판적 사고력은 다양한 자료를 꼼꼼하게 분석하고 평가하는 과정에서 증진된다.

**| 오답 풀이 |** ① 독자는 주제에 대한 자신의 관점이나 견해를 형성하는 과정에서 창의적 사고를 활용한다.

② 독자는 문제의 발견에 그치지 않고 수궁 가능한 결론에 도달할 때까지 탐구를 지속하기 때문에 문제를 끝까지 해결하려는 힘이 길러진다.

③ 다양한 분야의 책이나 자료를 읽는 과정은 독자가 자신의 흥미를 발견하거나 관심 분야를 구체화하는 데 도움이 된다.

⑤ 독자는 자신이 탐구하고자 하는 문제에 대해 다각도로 접근하고 깊이 있게 탐색하여 무엇이 문제의 본질인지를 발견하게 되므로 문제 해결력이 향상된다.

02 이 글의 마지막 문단에서는 주제 탐구 독서가 학업이나 진로와 관련하여 흥미를 고취하고 관심사를 확대하는 등 정서적 성장에도 기여한다고 밝히고 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

주제 탐구 독서가 정서적 성장에 어떻게 기여하는지 마지막 문단의 내용을 바탕으로 적절하게 서술한 경우	상
주제 탐구 독서가 정서적 성장에 어떻게 기여하는지 서술하였으나, 글의 내용을 바탕으로 서술하지 못한 경우	중
주제 탐구 독서가 정서적 성장에 어떻게 기여하는지 서술하지 못한 경우	하

03 해양 생물에 관심이 있었던 지윤이는 주제 탐구 독서를 수행하는 과정에서 자신의 관심 분야를 '산호초 백화 현상'으로 구체화하고, 미래에 해양 생물학자가 되어 산호초를 복원하겠다는 분명한 목표 의식을 수립하게 되었다.

**| 오답 풀이 |** ① 대상에 대한 창의적 사고가 드러나 있지 않다.

②, ③ 지윤이의 학업과 관련된 내용이 드러나 있지 않다.

⑤ 산호초 백화 현상의 원인을 분석하는 내용이 드러나 있지 않다.

소단원 점검 문제

본문 14쪽

01 ㉢ 02 ㉢ 03 ㉠

01 탐구의 방법은 다양한데, ㉠은 면담을 통한 탐구이고, ㉡은 독서를 통한 탐구이다. 독서를 통한 탐구는 면담을 통한 탐구와 달리 시간과 장소의 제약 없이 원하는 때에 풍부한 정보를 얻을 수 있다는 장점이 있다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠은 추가적인 질문을 통해 궁금한 점을 즉각적으로 해결할 수 있다.

③, ④, ⑤ ㉡은 자신의 속도와 수준에 맞추어 주제를 깊이 있게 학습할 수 있으며, 도서관, 서점, 인터넷 등 다양한 경로를 통해 양질의 지식과 정보를 빠르고 손쉽게 얻을 수 있다. 또한 다양한 분야에서 주제에 대한 정보를 폭넓게 접할 수 있어 주제를 균형 있게 이해할 수 있다.

02 이 글에 필자가 『이기적 유전자』에 담긴 견해를 재해석하는 내용은 드러나 있지 않다.

**| 오답 풀이 |** ①, ②, ③, ④ 필자는 자신이 가진 지적 호기심을 해결하기 위해 주제적으로 관심 있는 주제에 대한 다양한 책을 찾아 읽었다. 니체나 쇼펜하우어의 철학서를 읽으며 해당

주제에 대한 지식을 심화하고 이해를 확장하였으나, 근원적인 답은 발견하지 못하였다. 그러나 『이기적 유전자』를 읽고 그동안 찾지 못했던 답을 드디어 찾아 지적 호기심을 충족할 수 있었고, 삶의 문제 역시 해결할 수 있었다.

- 03** 이 글에서 필자는 살아오면서 부딪히는 삶의 문제들에 대해 ‘도대체 뭘까? 왜 이런 현상이 벌어지는 것일까?’를 고민해 왔다고 하였으며, <보기>에서 『이기적 유전자』는 인간을 포함한 모든 생명체의 행동은 유전자에 의해 결정된다는 주장을 담고 있다고 하였다. 따라서 필자가 『이기적 유전자』를 읽고 인간의 삶은 유전자에 의해 정해져 있다는 답을 찾았음을 알 수 있다.

## (2) 주제 탐구 독서는 어떻게 할까?

확인 문제 01

본문 16~20쪽

01 ② 02 ③ 03 ② 04 ② 05 ①

- 01** ②는 탐구 주제와 관련한 궁금증을 의문문 형식으로 구체화하고 있으며, 탐구 주제에 비해 구체적이고 세부적이다. 또한 모두 학생들의 관심 분야인 의료·보건 분야와 관련된 내용이므로 적절한 탐구 질문이다.

**|오답 풀이|** ① 구체적이고 세부적인 내용이 아니며, 의료·보건 분야와 관련이 없다.

③ 의문문 형식으로 구체화되어 있지 않다.

④ 의료·보건 분야와 관련이 없다.

⑤ 의문문 형식으로 구체화되어 있지 않으며, 의료·보건 분야와 관련이 없다.

- 02** 신뢰할 만하고 유용한 정보를 다루고 있는 적절한 책이나 자료를 선별하는 것은 ‘주제 선정’ 단계에서 이루어지는 활동이다.

**|오답 풀이|** ①, ④ ‘탐구 독서’ 단계 중 이해·분석하기에서 이루어지는 활동이다.

②, ⑤ ‘탐구 독서’ 단계 중 심화·확장하기에서 이루어지는 활동이다.

- 03** 자신의 주장을 주제적으로 마련하였는지 반성적으로 돌아보고 평가하는 것은 ‘공유와 성찰’ 단계 중 성찰하기에 해당한다.

**|오답 풀이|** ①, ⑤ ‘관점과 견해 형성’ 단계 중 견해 표현하기의 방법이다.

③, ④ ‘관점과 견해 형성’ 단계 중 관점 수립하기의 방법이다.

- 04** 주제 탐구 독서의 범위 및 내용을 초점화하는 것은 탐구 질문

의 역할이며, 탐구 질문은 자료를 탐색하기 전에 마련한다. ㉠이 전문가의 저서인 것은 맞지만, 이를 주제 탐구 독서의 범위 및 내용을 초점화하는 데 사용하는 것은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① 전문가의 저서는 책의 내용을 살펴 핵심 개념이나 문구를 요약정리해야 한다.

③ 연구 보고서는 연구의 목적과 배경, 방법 등을 파악하고, 연구 결과의 내용과 의미를 확인해야 한다.

④, ⑤ 인터넷 자료는 전문가가 작성한 자료인지 확인한 후 필요한 내용을 선택해서 활용해야 하며, 매체의 특성을 고려하여 정보의 가치를 평가하며 읽을 필요가 있다.

- 05** 지윤이는 자신의 탐구 과정을 반성적으로 돌아보며 자신이 문제점만 지적하고 해결 방안을 찾지 않았다는 점을 깨달았으며, 이를 바탕으로 ‘기후 위기를 해결하기 위한 과학 기술’이라는 새로운 탐구 주제를 선정하였다.

**|오답 풀이|** ② 지윤이와 친구들이 서로의 관점과 견해에 관해 이야기를 나누는 내용은 드러나 있지 않다.

③ 지윤이가 자신의 진로와 관련하여 관심 분야를 구체화하는 내용은 드러나 있지 않다.

④ 지윤이와 친구들이 주제 탐구의 방법을 공유하는 내용은 드러나 있지 않다.

⑤ 지윤이가 자신이 선정한 매체에 관해 성찰하는 내용은 드러나 있지 않다.

## 소단원 점검 문제

본문 27~28쪽

01 ① 02 ⑤ 03 ③ 04 ③ 05 ③

- 01** (가)는 ‘주제 선정’ 과정에서 이루어지는 대화이다. ㉠은 지민이가 탐구 주제를 선정하게 된 배경에 대해 언급한 것이다.

㉡을 통해 지민이가 평소 식량 안보 위기에 관심을 갖고 있었는지는 알 수 없으며, ㉢은 주제 탐구 독서의 목표를 명료화한다기보다는 문제 상황과 그 발생 원인을 설명하는 내용에 해당한다.

**|오답 풀이|** ② 지민이가 탐구하고자 하는 주제인 ‘식량 안보 위기의 심각성’을 언급하고 있다.

③ 지민이가 설정한 탐구 질문은 ‘식량 안보 위기가 저소득 국가에 어떤 영향을 미칠까?’이다. 이처럼 구체적으로 탐구 질문을 설정함으로써, 탐구 주제와 관련한 탐구 범위 및 내용을 초점화하고 있다.

④ 식량 문제를 다룬 책이나 연구 보고서, 통계 자료, 신문 기사나 뉴스 등을 다양하게 찾아보아야 한다는 준호의 조언은 자료의 다양성과 관련된다.

⑤ 주제와의 관련성이 높고, 출처가 명확해서 신뢰할 수 있

는 자료를 선정하겠다는 지민이의 말은 자료의 적절성과 신뢰성과 관련된다.

- 02 (나)에서 자료의 내용을 다른 독자의 생각과 비교·대조하며 비판적 관점에서 재구조화해야 한다는 내용은 드러나 있지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① ‘추후 인용할 때를 고려해 출처 정보도 자세하게 기록해 두는 게 좋아.’를 통해 알 수 있다.

② ‘읽은 자료들을 비교하며 종합할 때는 주요 정보들을 항목별로 요약해 표로 만들면 좋아.’를 통해 알 수 있다.

③ ‘자신에게 필요한 정보를 중심으로 정리하며 읽어야 해.’를 통해 알 수 있다.

④ ‘자료의 분야 및 유형에 따라 정리 방식이 달라야 해.’를 통해 알 수 있다.

- 03 ㉔에서는 견해를 표현할 때의 일반적인 주의점이 아니라, 지민이가 자신의 견해를 효과적으로 표현하기 위해 선택한 정리 방법을 설명하고 있다.

- 04 ㉔와 ㉕는 식량 안보 위기에 대한 정보를 전달할 뿐, 지민이의 구체적인 견해를 드러내고 있지는 않다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉔는 ‘자료 3’의 내용을 정리한 것이다.

② ㉕는 ‘자료 5’의 내용을 정리한 것이다.

④ ㉔는 식량 안보 위기에 따른 국가 차원의 식량난에 대한 내용이고, ㉕는 국민 개인의 건강 악화에 대한 내용이다.

⑤ ㉔와 ㉕의 내용을 종합하면 식량 위기 시 저소득 국가일수록 식량난을 경험할 가능성이 높고, 국민들의 피해 역시 크다고 정리할 수 있다.

- 05 읽었던 책이나 자료의 내용 중에서 많은 사람들이 지지하는 주장을 따라가는 것은 관점이나 견해를 형성할 때 저지르기 쉬운 실수 중 하나이다. 관점이나 견해를 형성할 때는 기존에 통용되어 온 생각이나 논리를 무조건 수용할 것이 아니라 비판적인 태도를 가져야 하고, 객관적인 근거에 기반해 자신의 생각이나 주장을 주체적으로 마련할 필요가 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 지민이의 성찰 내용은 매체의 특성과는 관련이 없다.

② 지민이의 성찰 내용은 탐구 질문과는 관련이 없다.

④ 지민이의 성찰 내용은 명확한 견해의 형성과는 관련이 없다.

⑤ 지민이는 이미 자신의 주제 탐구 독서의 과정을 반성적으로 돌아보고 탐구 결과를 평가하고 있다.

## 대단원 종합 문제

본문 30~31쪽

- 01 ① 02 ㉔ 학문적으로 더 깊이 이해하기 위해 『이기적 유전자』와 같은 주제를 다루는 책들을 닦치는 대로 읽고, 그 주제를 다루는 토론회에도 모두 참여하였다. ㉔ 인간은 각자의 존재 이유가 있으며, 자신에게 주어진 삶의 길을 최선을 다해 아름답게 갈 때 의미 있는 존재가 된다.

03 ③ 04 ① 05 ④

- 01 필자는 철학자들의 책을 읽으며 애를 써도 찾지 못했던 삶의 의문에 대한 답을 『이기적 유전자』를 읽고 찾게 되었다고 하였으나, 독서를 통해 이러한 의문을 해결할 수 있을지 고민하였다는 내용은 나타나 있지 않다.

**| 오답 풀이 |** ② ‘어느 날 갑자기 한 권의 책으로 모든 것이 설명되는 기분이었으니 얼마나 황홀했겠는가?’를 통해 알 수 있다.

③ 필자는 『이기적 유전자』를 읽고 처음에는 황홀했으나, 시간이 지난 후에는 열심히 사는 것, 노력하는 것이 소용없게 느껴져 황홀감이 좌절감으로 변하기 시작했다고 하였다.

④ 필자는 『이기적 유전자』와 비슷한 주제를 다루는 책을 닦치는 대로 읽고 토론회에 참여하며 재해석을 통해 세상의 의미를 정리하다 보니 편안해졌다고 하였다.

⑤ 필자는 인간은 유전자에 의해 결정된 존재이고, 세상을 변화시킬 엄청난 영향력을 가진 것은 아닐지라도 무의미한 존재가 아니며, 자신에게 주어진 길을 최선을 다해 아름답게 갈 때 의미 있는 존재가 된다는 견해를 형성하였다.

- 02 필자는 『이기적 유전자』를 읽고 떠올린 질문을 해결하기 위해 그 책과 같은 주제를 다루는 책들을 닦치는 대로 읽고, 그 주제를 다루는 토론회가 있으면 모두 참여했다고 밝히고 있다. 이를 통해 필자는 ‘내가 존재하는 이유는 따로 있다. 이 세상에 태어났으니 나의 모든 상황에 온 힘을 다하고 즐기며 사는 것이다. 나에게 주어진 삶의 길을 아름답게 가면 된다.’라고 생각하며, ‘내가 가야 할 길을 담담히, 최선을 다해 아름답게 가면 세상도 나도 의미 있는 존재가 된다.’라는 견해를 형성하였다.

### | 서술형 평가 기준 |

㉔, ㉕ 모두 적절하게 서술한 경우	상
㉔, ㉕ 중 하나만 적절하게 서술한 경우	중
㉔, ㉕ 모두 적절하게 서술하지 못한 경우	하

- 03 주제 탐구 독서를 통해 일상에서 소소하게 수행할 수 있는 환경 보호 방안을 알게 되어 일상생활에서 이를 실천하게 되었다고 언급한 부분을 통해 <보기>의 필자는 주제 탐구 독서를 수행하며 구체적인 행동 변화를 경험했음을 알 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 이 글은 (라)에서 필자의 견해를 드러내고 있다. 그러나 <보기>에는 탐구 질문에 대한 필자의 견해가 구체적으로 드러나지 않는다.

- ② 이 글은 독서를 통해 삶의 문제에 대한 궁금증을 해결한 경험을 서술하고 있고, <보기>는 독서를 통해 기후 변화의 심각성에 대한 궁금증을 해결한 경험을 서술하고 있다.
- ④ 이 글과 <보기>는 모두 개인의 경험을 통해 주제 탐구 독서의 가치와 의의를 드러내고 있다.
- ⑤ 이 글과 <보기>의 필자는 모두 주제적으로 탐구 주제를 선정하고 관련 자료를 찾아 읽으며 독자 주도적인 독서를 수행하고 있다.

- 04** 지민이는 기존의 탐구 주제에서 파생되는 새로운 탐구 주제 ‘유가 상승과 식량 안보 위기의 관계’를 발견하고, ‘유가 상승과 식량 안보 위기는 어떤 상관성이 있는가?’라는 탐구 질문을 설정하였다. 이처럼 주제 탐구 독서 결과를 성찰하는 단계에서 더 탐구하고 싶은 주제를 발견할 수도 있다.

**| 오답 풀이 |** ② 피드백을 받고 있는 것은 지민이의 카드 뉴스 뿐이다. 상호 피드백이 이루어지고 있는 것은 아니다.

③ 친구들과의 대화가 제시되어 있지만, 주제 탐구의 다양한 방법을 공유하는 모습은 드러나 있지 않다.

④ 자신의 견해에 대한 비판적 시각은 드러나 있지 않다.

⑤ 탐구 결과를 스스로 평가하는 모습은 드러나 있지 않다.

- 05** 지민이는 주제 탐구 결과를 친구들과 공유하는 과정에서 식량 안보 위기의 원인이 유가 상승과도 관련이 있다는 점을 알게 되었다.

**| 오답 풀이 |** ①, ③, ⑤ 이 대화의 내용을 통해서는 알 수 없다.

② ‘전쟁과 기후 변화와의 상관관계’는 기존의 탐구 독서와는 관련 없는 새로운 내용의 탐구 주제이다.

## 2 나를 이해하고 세계를 탐구하고

### (1) 거울로 비춰 보는 나

#### 가 진정한 성찰, 올곧은 거울

본문 38~39쪽

##### 확인 문제 01

- 01 ② 02 ④ 03 화자는 우물 속 사나이를 바라보며 미움을 느끼지만 곧 그에게 연민을 보인다. 그러다 다시 미움을 느꼈다가 끝내 그리움을 느끼게 된다. 04 ③ 05 ④ 06 ②

- 01** 이 글은 자화상을 그리는 화가의 태도와 자세를 이야기하면서 자기 모습을 드러내는 일이 쉽지 않음을 설명하고 있다. 특히 자화상을 통해 자신을 드러내는 일의 어려움을, 자기소개서를 쓸 때의 난감함이나 셀카를 올릴 때의 멋쩍음으로 비유하며 설명하고 있다(ㄱ). 또한 윤동주의 「자화상」을 인용하여, ‘사나이’를 바라보는 화자의 태도 변화(미움 → 연민 → 미움 → 그리움)를 통해 시인의 내면적 갈등을 드러낸다(ㄷ). **| 오답 풀이 |** ㄴ. 이 글은 「자화상」을 해석하면서 시인의 내면적 태도에 집중하고 있을 뿐, 당대 사회 문화적 배경과의 관련성은 분석하고 있지 않다.

ㄹ. 이 글에서 전형적인 자화상의 배경(텅 빈 공간, 어둠)을 설명하고 있기는 하지만, 다양한 사례들을 바탕으로 자화상에서 나타나는 주요 특징을 도출해 내는 서술 방식은 사용되지 않았다.

- 02** 이 글에서는 자화상이 화가의 내면을 드러낸다는 점을 설명한 뒤, 윤동주의 시 「자화상」을 예로 들어 시인의 자기 성찰적 태도가 시에서 어떻게 드러나고 있는지를 구체적으로 보여 주고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 이 글은 윤동주의 「자화상」을 현대 사회의 소외 문제와 연결하고 있지 않으며, 소외 문제를 비판적으로 다루고 있지도 않다.

② 자화상이 화가의 내면을 드러낸다는 점을 언급하기는 했지만, 문학과 미술의 공통점을 분석하는 내용은 나와 있지 않다.

③ 이 글은 윤동주의 시 속에 드러나는 시인의 태도를 설명하고 있을 뿐, 시에 사용된 다양한 표현 방법과 그 특징을 분석하고 있지는 않다.

⑤ 이 글의 핵심은 자화상을 그리는 작업의 의미를 성찰하는 것이 아니라, 자아 성찰적 성격을 지닌 윤동주의 시와 시인의 내면을 설명하는 것이다.

- 03** 「자화상」의 3~5연에서는 우물 속 사나이를 바라보는 화자의 감정 변화가 드러난다. 처음에는 사나이에 대해 ‘미움’을



느끼지만, 돌아가다 다시 생각하며 ‘연민’을 보이고, 다시 ‘미움’을 느꼈다가 마지막에는 ‘그리움’으로 정서가 바뀐다. 이러한 감정의 반복적 변화는 시인이 겪는 내면적 갈등을 드러내는 동시에, 자기 자신을 깊게 탐색해 나가는 과정을 보여 준다.

**| 서술형 평가 기준 |**

화자의 심리 변화 양상을 정확하고 구체적으로 서술한 경우	상
화자의 심리 변화 양상을 일부만 제시하거나 단순히 한두 가지 감정만 나열한 경우	중
화자의 심리 변화 양상을 잘못 서술한 경우	하

- 04** 「자화상」에 등장하는 자연물인 ‘달, 구름, 하늘, 바람’은 평화롭고 아름다운 풍경으로 제시된 것일 뿐, 화자가 감정을 이입한 대상이 아니다. 화자의 감정은 ‘우물 속 사나이’에 대한 태도 변화를 통해 드러나고 있으므로, 자연물에 감정을 이입하여 화자의 고뇌를 드러낸다는 설명은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① 우물 속 사나이를 들여다보는 반복적 행위를 통해 화자의 내적 동요와 자기 성찰이 효과적으로 표현되고 있다.

② 2연과 6연의 우물 속 풍경은 달, 구름, 하늘 등 시각적 이미지를 중심으로 형상화되고 있다.

④ 우물 속에 비친 자연의 평화롭고 아름다운 모습과 자아의 초라한 모습이 선명하게 대비됨으로써, 화자가 느끼는 내적 갈등이 부각되고 있다.

⑤ 2연의 내용을 6연에서 반복, 변주함으로써 구성상 안정감과 균형감을 획득하고 있다.

- 05** ㉠은 화자가 자신의 모습을 마주하고 내면을 성찰하게 하는 장치로, 미움·연민·그리움 등의 감정을 불러일으킨다. 따라서 ㉠을 자기 위안을 얻는 공간으로 이해하는 것은 작품의 맥락과 맞지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠은 화자가 자신의 모습을 비춰 보는 거울과 같은 기능을 하며, 이는 자아 성찰의 출발점이다.

② 우물을 들여다보는 것은 자아를 비추어 보는 행위, 자신의 내면을 성찰하는 행위에 해당한다. 또한 자아 성찰의 매개체인 우물이 현실 공간에서 떨어져 있는 ‘외딴’ 곳이라는 것은 자아 성찰이 내면적이고 고립된 행위라는 것을 강조한다고 볼 수 있다.

③ ㉠은 남들의 시선에서 벗어나 오직 화자 자신과만 마주할 수 있는 공간으로서, 자기 성찰을 가능하게 하는 장소이다.

⑤ ㉠은 단순한 물리적 장소를 넘어, 화자가 자기 내면을 직시하도록 이끄는 상징적 장치로 기능하고 있다.

- 06** 화자는 ㉠을 보며 미움, 연민, 그리움 등의 감정을 교차적으로 느끼는데, 이는 자기 내면을 바라볼 때 드러나는 복합적

인 심리 변화를 나타낸 것이다. 따라서 ㉠은 화자가 스스로의 내면을 응시하는 과정에서 마주하게 된 자기 자신의 모습이라고 할 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠은 화자가 동경하는 미래의 이상적인 자아가 아니라, 현재 마주하고 있는 자신의 모습이다.

③ ㉠은 화자가 우물에서 본 낯선 사람이 아니라, 우물 속에 비친 자기 자신의 모습이다.

④ ㉠은 자연 속에 숨어 있는 인간 존재의 보편성을 드러내는 대상이 아니라, 화자라는 개별적 존재의 모습으로 이해해야 한다.

⑤ ㉠은 화자의 자기 성찰을 가능하게 하는 ‘타인’이 아니라, 화자 자신이다.

**확인 문제 02**

본문 40~41쪽

01 ②    02 ③    03 ④    04 ⑤

- 01** (자)에 따르면, 자기 확대와 자기 연민을 오고 갔던 윤동주의 성찰은 반성의 무의미함이나 허무를 가져오는 것이 아니라 성숙으로 나아가는 과정이다. 따라서 윤동주가 자신의 모습을 관찰하면서 허무를 느꼈다가 이를 극복했다고 보는 학생의 반응은 이 글에서 강조하는 윤동주의 태도와는 거리가 멀다.

**| 오답 풀이 |** ① (바)에서는 모든 살아 있는 존재를 사랑하면서 스스로에게는 정의의 엄격한 잣대를 적용하는 윤동주의 태도를 드러내고 있다.

③ 자신의 내면을 탐색하고 응시하면서 성장과 성숙을 향한 성찰을 이어 갔다는 것은, 우물 속 자아를 바라보며 자기 확대와 연민을 반복하지만 그 과정이 결국 성장과 성숙으로 이어진다는 (자)의 내용을 잘 이해한 반응이다.

④ (사)와 (아)에서 동주는 우리에게 명령하거나 요구하거나 가르치려 들지 않고 부끄러운 자아를 부끄럽게 고백해 감동을 준다고 하였다.

⑤ (마)에서는 윤동주의 시를 잘난 척하는 우등생도 아니고 열등감에 절어 있는 낙제생도 아닌, 착하고 성실한 학생의 일기에 비유하고 있다. 따라서 자만이나 열등감에 빠지지 않은 성실하고 정직한 태도로 자신의 모습을 드러내었다고 보는 것은 적절한 이해이다.

- 02** (바)에서는 「서시」를 통해 자기 자신에게는 엄격한 정의를 요구하면서도 타인에게는 관대한 사랑을 결심하는 윤동주의 태도를 설명하고 있다. 따라서 관대한 사랑보다 올곧은 정의를 추구했던 윤동주의 삶의 태도를 조명하고 있다는 것은 글의 내용에 어긋나는 진술이다.

**| 오답 풀이 |** ① (라)에서는 윤동주를 자신감 부족으로 성적표를 남몰래 확인하는 학생에 비유하여, 윤동주가 우물에 가기 전부

터 이미 자신이 없었을 것이기에 아무도 보지 않는 외딴 곳에 홀로 가서 자신의 모습을 들여다본 것이라고 추측하고 있다.  
② (마)에서는 운동주의 시를 일기에 비유하여, 일기와 마찬가지로 운동주의 시 역시 자기 성찰과 반성의 기능을 지니고 있음을 강조하고 있다.

④ (사)에서는 동주의 시가 저항적이되 폭력적이지 않은 이유에 대해 동주의 시는 진정한 반성과 성찰을 보여 줄 뿐, 명령하거나 요구하거나 가르치려 들지 않는다는 점을 들고 있다.  
⑤ (아)에서는 운동주의 시가 주는 감동이 부끄러운 자아를 부끄럽게 고백하는 태도, 곧 이미지와 스타일이 일치하는 진정성에 있다고 보고 있다.

**03** (마)에서는 운동주가 시를 통해 자화상을 그리면서 화장도 하지 않고 그 흔한 보정도 하지 않는다고 말하고 있다. 이는 꾸밈이나 과장 없이 자신의 모습을 있는 그대로 솔직하게 드러낸다는 의미로 해석할 수 있다.

**|오답 풀이|** ① ㉠에서는 운동주가 시를 통해 보여 준 자기 성찰의 솔직함과 사실성을 강조하고 있다. 이는 표현의 자유 여부와는 별개의 문제이다.

② 이 글에서는 운동주가 자기 성찰을 통해 발견한 자신의 모습에 부끄러움을 느끼고, 스스로를 엄격히 평가하는 인물이라는 것을 강조하고 있다. 따라서 자신의 결점을 부끄러워하지 않고 오히려 당당하게 드러낸다는 것은 운동주 시의 전반적인 정서와 맞지 않는 부적절한 해석이다.

③ (아)에서는 운동주가 시를 통해 미움과 연민, 그리움 등의 감정을 솔직하게 드러내는 점을 언급하고 있으므로, 감정을 드러내지 않고 객관적인 태도로 자신의 모습을 그리고 있다는 해석은 적절하지 않다.

⑤ 이 글에서는 화장도 보정도 하지 않는 태도를 성찰의 진정성과 연결 짓고 있다. 따라서 외부의 평가에 대한 의식 여부는 이 글의 핵심에 어긋나는 내용이므로 적절하지 않다.

**04** (자)를 통해 자기 학대와 자기 연민의 오고감이 원점 회귀를 뜻하는 것이 아니라, 성찰을 통한 성숙을 가져온다는 것을 알 수 있다. 따라서 화자의 자기 혐오와 자기 연민 사이의 심적 갈등이 자기 합리화를 통해 해소되었다고 보는 것은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① (아)를 통해 「자화상」이 우물 속에 비친 자신을 보는 행위, 즉 자아 성찰을 통해 자신에 대한 부끄러움을 느끼고, 부끄러운 자아를 부끄럽게 고백하는 시임을 알 수 있다.

② (바)에서 ‘모든 죽어 가는 것은 모든 살아 있는 것’이며, ‘모든 죽어 가는 것을 사랑해야지.’는 타인에 대한 관대한 사랑을 결심하고 있는 것이라고 언급한 부분을 통해 알 수 있다.

③ (자)를 통해 ㉠는 자신을 향한 미움과 연민이 반복되는 성찰의 과정을 의미함을 알 수 있다.

④ ㉡는 우물 속에 비친 아름다운 자연의 모습으로, 처음(2연)에는 우물 속 풍경이 초라한 화자의 모습과 대비되지만, 끝(6연)에서는 우물 속 풍경과 화자의 모습이 조화를 이루고 있다.

#### 확인 문제 03

본문 42~43쪽

01 ㉠ 02 ㉡ 03 ㉢ 04 왜곡된 상을 가져올 거울

**01** 이 글의 필자는 운동주의 시 「참회록」을 직접 인용하여 두 가지 참회의 의미를 분석하고, 「자화상」과 「참회록」의 자아를 비교하고 있다. 이 과정에서 필자의 개인적 경험이나 체험을 바탕으로 시에 대한 해석을 뒷받침하고 있지는 않다.

**|오답 풀이|** ① 운동주의 시 「참회록」을 인용하여 참회의 두 가지 유형과 시인의 태도를 분석하고 있다.

② (타)에서 필자는 「자화상」에 비해 「참회록」의 자아가 더 명민한 편이라고 명시하면서, ‘우물(「자화상」)과 ‘청동 거울(「참회록」)’이라는 매개물을 바탕으로 화자의 태도 차이를 설명하고 있다. 따라서 두 시에 나타난 화자의 태도를 비교하고 있다는 진술은 적절하다.

③ (카)와 (타)에서 두 가지 참회의 의미를 첫 번째, 두 번째로 나누어 병렬적으로 제시하고, 각각의 성격과 해석상의 가능성을 설명하고 있다.

④ 이 글에서는 ‘참회를 참회한다’, ‘거울을 의심하라’와 같이 소재목을 활용하여 각 부분의 핵심적인 내용을 제시하고 있다.

**02** 이 글에서는 「참회록」 속 두 가지의 참회를 구분하여 설명하고 있다. 첫 번째 참회는 현재 시점에서 ‘만 이십사 년 일 개월을 / 무슨 기쁨을 바라 살아왔던가.’라고 후회하는 것이며, 두 번째 참회는 미래 시점에서 ‘그때 그 젊은 나이에 / 왜 그런 부끄러운 고백을 했던가.’라고 지금의 참회 자체를 부끄럽게 여길 것임을 예견하는 것이다. 따라서 「참회록」의 3연에서 ‘부끄러운 고백’이라 표현된 것은 미래의 시점에서 참회하게 되는 현재의 참회를 말하는 것이지, 두 가지 참회 모두를 말하는 것은 아니다. 따라서 화자가 두 번의 참회를 모두 ‘부끄러운 고백’으로 여긴다는 것은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① (카)와 (타)를 보면 첫 번째 참회는 현재를 기준으로 ‘무슨 기쁨을 바라 살아왔던가.’ 하는 후회이므로 현재 시점의 참회이고, 두 번째 참회는 미래의 시점에서 지금 이런 참회를 한 것 자체를 후회하겠다는 것이므로 미래 시점의 참회임을 알 수 있다.

② (카)에서 첫 번째 참회를 ‘만 이십사 년 일 개월 현재 기준으로 “무슨 기쁨을 바라 살아왔던가.” 하는 후회’라고 설명하고 있다.

③ (타)에서는 두 번째 참회가 미래의 시점에서 지금 이런 참

회를 한 것 자체를 후회하겠다는 것, 즉 참회한 것에 대한 참회라는 점을 이야기하고 있다. 따라서 두 번째 참회가 첫 번째 참회에 대한 참회라는 설명은 적절하다.

④ 첫 번째 참회에서는 '만 이십사 년 일 개월을 / 무슨 기쁨을 바라 살아왔던가.'라며 지금까지의 자신의 삶을 냉철하고 정직하게 돌아보고 있다. 두 번째 참회 역시 지금 이런 참회를 한 것 자체를 후회하겠다는 것으로, 자신의 삶을 냉철히 바라보면서 미래 시점에서 현재의 참회까지도 성찰하고 있는 모습을 보여 준다. 따라서 두 번의 참회 모두 정직한 자기 성찰의 결과라고 볼 수 있다.

03 ㉠의 앞부분에서 '거울과 자화상을 통해 자아 성찰을 시도한 시인이 수도 없이 많지만, 운동주처럼 거울 자체를 의심한 이는 없다.'라고 밝히고 있다. 따라서 「참회록」을 이해하는 핵심이자 관건은 단순히 거울을 통해 성찰했다는 점이 아니라, 거울이 '파란 녹이 낀 구리거울'이라는 사실에 주목하여 성찰의 근거가 되는 거울이 제대로 된 거울이 아닐 수 있다는 인식을 바탕으로 자신을 돌아본 것이다.

**|오답 풀이|** ① 참회의 내용을 다양한 관점에서 해석할 수 있다는 가능성이 (가)에 언급되었으나, 거울의 왜곡이라는 본질적 문제를 지적한 부분이 더 중심적인 내용이므로 적절하지 않다.

② 많은 시인들이 거울과 자화상을 통해 자아 성찰을 시도했다는 점이 (거)에 언급되고 있으나, 운동주의 시를 이해하는 결정적인 관건에 해당하는 것은 아니다.

③ 「참회록」에 현재와 미래 시점에서 이루어지는 두 참회가 등장하는 것은 맞지만, 첫 번째 참회는 지금까지 살아온 삶에 대한 것이고, 두 번째 참회는 미래에서 바라본 현재의 삶에 대한 것이므로, 참회의 내용이 현재와 미래를 동시에 포괄한다는 것은 적절하지 않다.

④ 「자화상」과 「참회록」의 자아가 보여 주는 태도가 서로 모순된다는 것은 이 글의 내용과는 무관하다.

04 이 글에서는 ㉠을 '파란 녹이 끼어 있다는 점에서 대상을 제대로 비추지 못하고 왜곡된 모습을 보여 주는 거울로 설명하고 있다. 표면이 녹으로 손상되어 있어 사물을 있는 그대로 반사하지 못하고, 흐리거나 일그러진 모습으로 비추게 되는 것이다. 따라서 ㉠은 사물을 정확하게 비추는 도구가 아니라, 잘못되거나 흐려진 상을 보여 주는 거울, 곧 왜곡된 모습을 드러내는 거울이라는 의미를 갖고 있다고 볼 수 있다.

01 (머)에서 운석 밑으로 걸어가는 자아의 모습은 자신에게 주어진 길이 비록 운명(運命)을 향한 길일지라도 묵묵히 걸어가는 자아의 모습을 연상하게 한다고 설명하고 있다. 따라서 '슬픈 사람의 뒷모양'에서 슬픔이 느껴지는 것은 세속적 성공을 추구한 것에 대한 반성에서 비롯된 것이 아니라, 시대적 현실 속에서 의롭게 살아가려는 결심에서 비롯된 것이라고 볼 수 있다.

**|오답 풀이|** ① (어)에서 '파란 녹이 낀 구리거울'은 우리로 하여금 돈만 잘 버는 등의 세속적 가치를 좇게 만들고 우리를 질투로 내몬다고 설명하고 있다.

② (머)에서 「참회록」의 '슬픈 사람의 뒷모양'은 자신에게 주어진 길이 비록 운명(運命)을 향한 길이라 할지라도 묵묵히 걸어가는 자아의 모습을 연상하게 한다고 말하고 있다.

④ (어)에서는 '자신의 정체성과 진로를 구하는 젊은이들에게 우리 사회는 어떤 거울을 준비해 두고 있을까?'라고 질문한 후, 왜곡된 기준을 제시하는 거울의 예를 제시하고 있다. 이는 곧 자신의 정체성과 진로를 제대로 탐색하기 위해서는 제대로 된 거울이 중요하다는 것을 말한다고 볼 수 있다.

⑤ (서)에서는 앞새에 이는 바람과 창밖에 속살거리는 밤비로 상징되는 현실의 부정적 조건에 흔들리지 않기 위해, 운동주는 밤마다 치열하게 구리거울을 닦았다고 설명하고 있다. 따라서 운동주가 부정적인 현실일수록 치열하게 거울을 닦으면서 자기를 성찰하고자 했다는 내용은 적절하다.

02 (저)에서 필자는 운동주에 대하여 '손바닥 발바닥으로 거울을 닦고, 스스로를 닦으며, 남에게 관대하고 자신에게 엄한, 그러면서도 가르치려 들지 않고 자신의 삶을 통해 사랑을 실천하는, 영원히 순수한 젊은이이자 우리 시대에 간절히 갖고픈 어른의 모습'이라고 평가하고 있다. 외부 평가나 경쟁에 매몰되지 않고 스스로 삶의 기준을 세우고 자기 성찰을 실천함으로써 올바른 삶을 살아가는 운동주의 삶의 태도를 긍정적으로 바라보고 있는 것이다.

**|오답 풀이|** ① 이 글에서는 젊은 날의 부끄러운 고백과 슬픈 뒷모습조차 운동주가 자기 성찰을 위해 '거울을 닦는' 과정이라 보고, 긍정적으로 인식하고 있다. 따라서 고통과 실패를 피해야 한다는 것은 글에서 강조하는 성찰과 성장의 맥락과 맞지 않는 진술이다.

② 이 글에서는 '파란 녹이 낀 구리거울'을 세속적 성공의 상징으로 제시하면서 그것을 따르는 삶을 비판적으로 바라보고 있다. 또한 외부의 성공이나 경쟁과 무관하게 자기 삶의 준거를 세우며 성찰을 실천하고 있는 운동주의 삶의 태도를 긍정적으로 바라보고 있으므로, 삶의 의미를 세속적 성공에서 찾는 것이 바람직하다는 것은 적절하지 않은 진술이다.

③ 이 글에서는 인터넷, 게임, 골프, 주식 등과 같이 외부적인 평가나 상대적 비교를 즉각적으로 제공하는 잘못된 거울



을 비판하면서, 이러한 것에 매몰되지 않고 스스로의 삶의 기준을 세우는 운동주의 태도를 긍정적으로 바라보고 있다. 따라서 타인의 인정과 비교가 삶의 기준이 될 수 있다는 것은 적절하지 않은 진술이다.

④ 이 글에서는 운동주가 외부의 평가나 경쟁과는 무관하게 스스로 치열하게 거울을 닦으면서 자기 성찰을 실천하는 모습을 강조하고 있다. 따라서 자기 성찰이 외부 평가를 거쳐야 객관화된다는 것은 적절하지 않은 진술이다.

**03** (서)에서 운동주가 추구한 것은 의(義)의 거울이었기 때문에 밤이면 밤마다 손바닥으로 발바닥으로 구리거울을 닦아야 했다고 하였다. 즉, ㉠은 저절로 맑고 투명한 것이 아니라 끊임없는 치열한 노력을 통해 올곧음을 유지해야 하는 거울이다. 따라서 ㉡이 늘 투명하고 맑게 자아를 들여다볼 수 있게 해 준다고 단정하는 것은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① (더)에서 운동주의 진면목은 '자아를 왜곡하는 젊은 날의 거울이든, 민족의 참모습을 왜곡하는 잘못된 역사의 거울이든, 밤이면 밤마다 파란 녹이 낀 그 거울의 녹을 제거하느라 분투 노력했다는 점'이라고 하였다. 따라서 ㉢이 민족의 참모습을 왜곡하는 잘못된 역사의 상징으로도 해석될 수 있음을 알 수 있다.

② (서)와 (어)에서 ㉣은 '이(利)라는 녹이 낀 구리거울'로서 돈이나 성공과 같은 세속적 가치만을 기준으로 삼는 왜곡된 거울이라고 설명하고 있으므로, ㉣이 세속적 가치를 기준으로 삶의 기쁨과 가치를 판단하게 만든다는 진술은 적절하다.

③ (버)와 (서)에서 ㉤은 '의(義)의 거울'이며 세상에서 가장 기쁜 삶을 산 사람이 누구냐는 물음에 '가장 슬프고 힘든 길을 걸은 의로운 자'라는 답을 줄 것이라고 설명하고 있으므로, 의로운 자의 삶을 드러내는 참된 성찰의 거울이라고 볼 수 있다.

④ (서)에서 운동주는 '의(義)의 거울'을 구하기 위해 밤이면 밤마다 손바닥으로 발바닥으로 구리거울을 닦아야 했다고 하였다. 따라서 ㉥이 성찰의 준거가 흔들리지 않도록 치열하게 닦아야 했던 거울이라는 것은 적절한 진술이다.

**04** (어)의 내용으로 보아, ①, ③, ④, ⑤는 세속적 이익을 반영하는 '파란 녹이 낀 구리거울'을 준거로 삼은 사람이다. 그러나 (버)를 통해 ②는 '손바닥 발바닥으로 닦은 올곧은 거울'을 준거로 삼은 사람임을 알 수 있다.

## 나 인문학의 거울로 비춰 본 나

본문 50~51쪽

### 확인 문제 01

- 01 ②    02 ③    03 인간은 자신에 대해 성찰하고, 그 성찰을 통해 스스로 존재의 의미를 만들어 나가기 때문에 인문학적 작업이 필요하다.  
04 ④    05 ③

**01** (나)에서는 인간을 '생물학적 존재'이면서 동시에 '인문학적 존재'라고 하면서 인간의 존재 양상을 두 가지 측면으로 구분해 설명하고 있다(ㄱ). 또한 (다)에서는 칸트의 철학과 그가 평생을 작업했던 철학적 과제에 대해 언급하면서, 인간이 평생 고민해야 할 본질적 질문인 '인간이란 무엇인가?'를 제시하고 있다(ㄷ).

**| 오답 풀이 |** 나. 이 글은 인간의 본성에 대한 다양한 관점을 소개한 후 이에 대한 절충적 입장을 취하는 것이 아니라, 인간은 성찰과 질문을 통해 자신을 만들어 가는 인문학적 존재라는 관점을 일관되게 제시하고 있다.

르. 이 글은 사회적 사례나 통계 자료는 제시되지 않으며, 철학적 사유와 성찰 중심으로 서술되고 있다.

**02** (다)에서는 칸트가 평생 동안 탐구한 철학적 과제를 '인간은 무엇을 알 수 있고, 인간은 무엇을 할 수 있으며, 인간은 무엇을 바랄 수 있는가?'라는 세 가지 질문으로 요약하고, 결국 이 모든 것이 '인간이란 무엇인가?'라는 문제를 풀기 위한 작업임을 밝히고 있다. 칸트의 철학을 바탕으로 인간의 본질을 규명하고자 하는 철학적 탐구의 과정을 보여 주고 있지만, '인간이란 무엇인가?'라는 질문에 대한 답을 내리고 있는 것은 아니다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서는 인문학 없이는 인간이 존재하지 않으며 인문학적 작업 없이는 인간이 인간일 수 없다고 하면서, 인문학이 인간 존재에 필수적인 가치임을 설명하고 있다.

② (나)에서는 인간이 생물학적 한계와 조건을 넘어 그것을 성찰하고 그 의미를 묻는 존재라는 점을 들면서, 인간을 인문학적 존재라고 부르는 까닭을 설명하고 있다.

④ (라)에서는 개인의 성장 환경, 문화적 경험, 가치관, 삶을 바라보는 관점 등에 따라 '인간이란 무엇인가?'와 관련한 질문과 대답이 각기 달라진다고 설명하고 있다.

⑤ (마)에서는 인간은 자신이 제기한 질문과 그에 대한 대답에 따라 다른 존재로 결정된다고 말하고 있다.

**03** 이 글에서는 인간을 단순히 생물적 현상에 머무르는 존재로 보지 않고, 스스로 성찰하고 질문을 던지면서 존재의 의미를 구성하는 인문학적 존재로 설명하고 있다. 특히 (가)에서는 이야기가 없는 인간은 공허하고 무의미한 존재라고 보고 있고, (나)에서는 인간은 성찰과 질문을 통해 자신의 한계를 넘

어서는 존재임을 강조하고 있다. 따라서 인간에게 인문학적 작업이 필요한 이유는 인간이 자기 성찰을 통해 존재의 의미를 스스로 만들어 나가기 때문이라고 할 수 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

인간은 자신에 대해 성찰하고, 그 성찰을 통해 스스로 존재의 의미를 만들어 나간다는 내용을 정확히 서술한 경우	상
'성찰'과 '의미' 중 하나만 언급하였거나, 인간에게 인문학적 작업이 필요한 이유를 불완전하게 서술한 경우	중
인간에게 인문학적 작업이 필요한 이유를 잘못 서술한 경우	하

- 04** (라)에서는 인간 존재에 대한 질문을 어떻게 제기하고 어떠한 대답을 준비하고 있는가에 따라서 사람의 모습도 달라질 것이라고 하였고, (마)에서는 인간이란 자신이 제기하는 질문의 모양과 자신이 형성해 가는 대답에 따라 다른 존재로 결정된다고 하였다. 따라서 ㉠은 인간 존재의 의미가 외부에서 정해지는 것이 아니라 인간 스스로의 질문과 응답을 통해 형성된다는 의미를 알 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 인간이 생물학적 조건에 따라 자연스럽게 존재 의미를 깨닫는다는 것은 인간 스스로의 성찰과 질문의 과정을 배제하고 있으므로 이 글의 내용에 어긋나는 진술이다.  
 ② 인간의 존재 의미가 사회와 타인에 의해 미리 정해진 범주 내에서 결정된다는 것은 인간의 주체적 성찰과 질문을 강조하는 이 글의 내용에 어긋나는 진술이다.  
 ③ 인간이 주어진 삶의 조건을 그대로 받아들인다는 것은 이 글에서 강조하는, 스스로 질문하고 응답하며 의미를 구성하는 인간의 주체적 태도에 부합하지 않는다.  
 ⑤ 인간이 절대적인 기준에 따라 자신의 존재 의미를 형성한다는 것은 인간 스스로의 물음과 응답이 인간의 존재 의미를 구성한다는 이 글의 내용에 어긋나는 진술이다.

- 05** (가)에서는 인문학 없이는 인간이 존재하지 않으며 인문학적 작업이 없는 인간은 무의미한 존재이므로 인간은 존재의 의미를 만든다고 하여 인간이 스스로 의미를 구성하는 존재임을 강조하고, (나)에서는 인간을 자신의 생물학적 한계와 조건을 넘어 성찰하고 그 의미를 묻는 존재라고 설명하고 있다. 이를 통해 인문학적 존재는 수동적으로 주어진 의미를 받아들이는 존재가 아니라, 능동적으로 질문을 던지고 응답을 통해 의미를 형성하는 존재라고 할 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서 인간은 이해와 해석의 이야기를 통해 존재의 의미를 만들고 공허하지 않은 존재로 자리한다고 설명하고 있다. 따라서 ㉠이 자신의 삶을 해석하며 의미를 구성하는 존재라는 설명은 적절하다.  
 ② (라)에서 인간의 본질에 대한 질문은 영원히 정답이 없는 질문이지만 인간은 그 질문을 끝까지 포기할 수 없다고 말하고 있다. 따라서 ㉠이 인간의 본질에 대한 질문을 멈추지 않

는 존재라는 설명은 적절하다.

④ (라)와 (마)에서 각자가 태어난 환경, 문화적 경험, 가치관 등에 따라 질문과 대답이 달라질 수밖에 없고, 이러한 질문과 응답 과정을 통해 인간의 존재가 결정된다고 설명하고 있다. 따라서 ㉠이 자신만의 문제의식 속에서 해답을 찾으려는 존재라는 설명은 적절하다.

⑤ (나)에서 인간은 생물학적 한계와 조건을 넘어 성찰과 질문을 통해 의미를 묻는 존재라고 설명하고 있다. 인간을 주어진 조건을 수용하는 데 그치지 않고 성찰을 통해 자신만의 의미를 구성해 나가는 존재라고 보고 있으므로, ㉠이 스스로 성찰하며 존재의 의미를 만들어 가는 존재라는 설명은 적절하다.

**확인 문제 02**

본문 52~53쪽

**01 ② 02 ⑤ 03 ③ 04** 글쓰기는 기억을 보존하는 데 도움이 될 수 있지만, 말 속에 드러나는 지혜를 글 속에 가두게 되면 해가 될 수도 있다.

- 01** (바)에서는 주제적이거나 비주제적인 차이, 명시적이거나 그렇지 않은 질문과 응답의 차이가 학문으로서의 인문학과 일상적 삶으로서의 인문을 구분하는 근거가 된다고 설명하고 있다. 학문으로서의 인문학은 주제적이고 명시적인 차원에서 인간의 물음과 응답을 다루며, 일상 속의 인문은 비주제적이고 비명시적인 차원에서 이루어지는 것이므로, 학문적 인문학의 성격을 비주제적이고 비명시적이라고 진술한 ②는 이 글의 내용과 일치하지 않는다.

**| 오답 풀이 |** ① (사)에 따르면, 인간은 자신을 이해하고 그 이해에 따라 자신을 결정하는 존재이며, 그에 따라 삶의 방식이 달라진다고 하였다. 따라서 인간은 자신이 가진 물음과 응답의 방식에 따라 각기 다른 삶을 살아간다는 진술은 이 글의 내용과 일치한다.

③ (사)에서는 '이 물음과 문제, 이에 대한 나름의 해답과 응답은 자신의 존재에서 주어지는 것이며, 또한 그것이 자신의 존재를 결정한다.'라고 설명하고 있다. 따라서 인간에게 던져지는 물음과 응답이 외부에서 주어지는 것이 아니라 자신의 존재에서 비롯된다는 진술은 이 글의 내용과 일치한다.

④ (아)에서는 인간은 자신의 존재에 대한 이해를 바탕으로 다른 사람과 생명체, 자연과 세계, 역사와 문화를 이해하게 된다고 설명하고 있다.

⑤ (아)에서는 인간이 '있음'에 대한 물음과 응답, 그에 대한 이해를 바탕으로 사회와 경제를 만들고, 정치와 교육을 이끌어 가며, 다른 사람과의 관계와 다른 생명체와의 관계를 형성해 간다고 설명하고 있다.

**02** (사)에서 '이 물음과 문제, 이에 대한 나름의 해답과 응답은 자신의 존재에서 주어지는 것이며, 또한 그것이 자신의 존재를 결정한다. 그래서 인간은 자신에서부터 자신을 이해하고, 그에 따라 자신을 결정하는 존재다.'라고 설명하고 있다. 즉 인간은 질문과 응답을 반복하며 자신의 존재를 이해하고 해석하려는 본성이 있다고 할 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 이 글은 개인 내면의 물음과 해석을 강조하고 있을 뿐, 사회적 비교나 평가에 대해 언급하고 있지 않다.

② (사)에서 '인간은 자신에서부터 자신을 이해하고, 그에 따라 자신을 결정하는 존재'라는 점을 밝히고 있다. 이는 인간이 타인의 권위에 의존한다기보다 자기 존재에서 출발하여 이해하고 응답한다는 뜻이다.

③ 이 글에서는 인간이 스스로의 존재를 이해하고 결정하는 과정을 강조할 뿐, 지식을 얻는 행위 자체에 가치를 두는 모습을 제시하고 있지는 않다.

④ (자)에서 '그 길은 하늘 위 어디에선가 주어지는 이념이거나 당연히 따라야 하는 신념이 아니다.'라고 밝히고 있다. 이는 인간이 외부의 절대적 규범이나 이념을 따르는 것이 아니라 자신의 존재에 바탕을 둔 물음과 응답을 갖고 있는 존재임을 강조하는 것이다.

**03** (타)에서는 글쓰기가 전문 작가가 되거나 발표하기 위한 것 혹은 타인에게 보여 주기 위한 것이 아니라, 자신의 존재와 내면을 이해하고 성찰하기 위한 과정이라는 것을 강조하고 있다. 즉 글쓰기는 타인과의 소통 수단이 아니라 자신을 위한 행위이며, 내 안에 숨겨진 실존적 문제와 답을 명시적으로 드러내는 과정이라고 보고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (차)에서는 글쓰기를 '이해의 거울'에 비유하면서 글쓰기를 통해 자신 안에 숨어 있는 소리를 드러내고 스스로도 알지 못했던 나의 소리를 확인할 수 있다고 설명하고 있다.

② (카)에서는 글쓰기가 자신 안에 숨어 있던 문제와 답을 드러내고 각자의 고유한 실존적 해답을 확인하는 과정이라는 것을 강조하고 있다.

④ (파)에서는 플라톤의 말을 인용하여 글쓰기가 기억을 보존하는 약이 될 수 있지만 동시에 지해를 가두는 독이 될 수도 있음을 설명하면서, 글쓰기의 양면적 성격을 약과 독이라는 대립적 개념을 통해 서술하고 있다.

⑤ (하)에서는 '그러니 읽기와 쓰기는 내 존재의 거울이 아닌가.'라는 설의적 표현을 통해 존재를 들여다보고 성찰하게 하는 글 읽기와 글쓰기의 의의를 강조하고 있다.

**04** 플라톤의 '글이란 약이면서 독이 되기도 한다.'라는 말은 글쓰기의 양면성을 드러내는 비유이다. 글쓰기는 기억을 보존하는 데 쓰일 때에는 약이 될 수 있지만, 지해를 글 속에 가

두는 등 잘못된 방식으로 사용되면 오히려 독이 될 수 있다.

#### | 서술형 평가 기준 |

글쓰기가 긍정적 기능을 하는 경우와 부정적 기능을 하는 경우를 모두 적절하게 서술한 경우	상
글쓰기가 긍정적 기능을 하는 경우와 부정적 기능을 하는 경우 중 한 가지만 적절하게 서술한 경우	중
글쓰기가 긍정적 기능을 하는 경우와 부정적 기능을 하는 경우를 모두 적절하게 서술하지 못한 경우	하

#### 소단원 점검 문제

본문 65~69쪽

01 ③    02 ④    03 ②    04 ⑤    05 ⑤    06 ③    07 ②  
08 ②    09 ①    10 필자는 인간의 존재가 자신이 제기하는 질문의 양상과 그 질문에 대해 자신이 형성해 가는 대답에 따라 결정된다고 보고 있다.    11 ④    12 ⑤    13 ②

**01** 이 글에서는 윤동주의 시가 감동을 주는 이유를 자기 성찰의 진정성, 즉 부끄러운 자아를 부끄럽게 고백하는 화자의 태도에서 드러나는 이미지와 스타일의 일치에서 찾고 있다. 이 글에서 시의 내용과 역사적 사실과의 연관성은 언급되지 않고 있으므로, 윤동주 시가 주는 감동을 역사적 사실과 연관지어 해석하고 있다는 설명은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① 1문단에서 윤동주의 시를 일기와 비교하여 화자가 보여 주는 자기 성찰과 반성, 자아와의 화해 과정을 구체화하여 설명하고 있다.

② 1문단에서 윤동주가 보여 주는 자기 성찰의 태도를 '나름대로는 열심히 했는데 성적은 그만큼 나오지 않고, 그래서 자신을 불쌍히 여기다가도 결국은 스스로를 탓하며 앞으로 더 열심히 하리라 결심하는, 그저 착하고 성실한 학생'의 모습에 빗대어 설명하고 있다.

④ 2문단에서 '별을 노래하는 마음으로 모든 죽어 가는 것을 사랑해야지.'라는 「서시」의 구절을 인용하면서 윤동주가 타인에게는 관대한 사랑을 결심하고, 자신에게는 엄격한 정의를 요구하는 태도를 보여 주고 있음을 설명하고 있다.

⑤ 4문단에서 '사실 알고 보면 불쌍하지 않은 사람 없고, 알수록 껄찍한 것 또한 사람이다. 더구나 그런 사람의 대표가 바로 자기 자신이란 사실은 일기를 써 본 이라면 누구나 안다.'라고 말하면서 일기 쓰기라는 보편적 경험을 기반으로 누구나 공감할 수 있는 자기 연민과 자기 확대의 순환 과정을 이야기하고 있다.

**02** ㉠에서는 성찰이 성숙을 낳고, 성숙은 다시 성찰을 낳는 선순환 관계를 통해 서로 영향을 미친다고 말하고 있지만, 이러한 성찰의 과정이 반성의 무의미함이나 허무를 가져오지 않는다는 점을 명시하고 있다. 따라서 무의미한 반성과 성찰



도 성숙으로 이어진다는 내용은 이 글의 내용과 어긋나는 진술이다.

**| 오답 풀이 |** ① 3문단에서는 운동주의 시가 저항적이지도 폭력적이지 않은 이유로 명령하거나 요구하지 않고 가르치려 들지도 않는다는 점을 들고 있으며, 이러한 태도가 진짜 반성이고 성찰이라고 보고 있다. 따라서 ㉠이 운동주의 시가 저항적이지도 폭력적이지 않은 이유에 해당한다는 것은 적절한 진술이다.

② 3문단에서는 자기 진영의 목소리만을 강화하는 자기 반향과 그 자가 증폭에 대한 위험성을 언급하면서 이를 경계해야 진짜 성찰이 가능하다는 것을 강조하고 있다. 따라서 진짜 반성과 성찰에 대해 말하고 있는 ㉠이 자기 반향에 대한 경계를 내포하고 있다는 진술은 적절하다.

③ 2문단과 3문단에서는 운동주의가 자신에게는 엄격한 정의를 요구하면서도 타인에게는 관대한 사랑을 보여 준다는 점을 언급하면서, 이것이 진짜 반성이고 성찰이라고 말하고 있다. 따라서 ㉠이 이러한 운동주의 태도에 대한 긍정적 관점을 드러내고 있다는 것은 적절한 진술이다.

⑤ 5문단에서는 성찰을 통해 자신의 부족함을 인식하고, 이로 인해 성장과 성숙을 이루어 가는 과정을 설명하고 있다. 따라서 ㉠이 성찰이 성장과 성숙의 계기가 될 수 있다는 점을 내포하고 있다는 것은 적절한 진술이다.

**03** <보기>는 렘브란트의 자화상을 통해 그의 삶과 예술적 태도에 대해 설명하면서, 젊은 시절의 화려함과 자신감을 내려놓고 삶을 있는 그대로 받아들이는 노년에 이른 렘브란트의 성찰적 태도에 대해 이야기하고 있는 글이다. 렘브란트는 노년에 마주한 삶의 고통을 외면하지 않고 있는 그대로 받아들이면서 이러한 태도를 자화상을 통해 표현하고 있다. 그리고 운동주의 시를 통해 자신의 부족함과 부끄러움을 솔직하게 드러내고 있다. 따라서 운동주의와 노년의 렘브란트의 작품에서 자기 연민보다는 자기 이해와 성찰, 현실을 있는 그대로 바라보는 태도가 강조되고 있으므로, 자신에 대한 연민을 예술적으로 승화시켰다는 진술은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① 운동주의는 자신에 대한 부끄러움을 솔직하게 드러내며 성찰의 시를 썼고, 렘브란트 역시 63세의 자화상을 통해 세월의 흔적과 삶의 순간들을 정직하게 그려 내었다. 따라서 스스로를 꾸밈없이 드러내며 자기 성찰을 담아내고자 했다는 진술은 적절하다.

③ 운동주의 시를 통해 자신의 부끄러움과 부족함을 정직하게 기록하였고, 노년의 렘브란트는 젊은 시절의 화려함에서 물러나 세월의 흐름과 자신의 현실을 그대로 받아들이는 자화상을 완성하였다. 즉 운동주의와 노년의 렘브란트는 각각 시와 그림을 통해 삶의 고통과 한계를 외면하지 않고 있는 그대로 들여다보며 표현하고 있다.

④ 이 글에서 말하는 운동주의의 진정성과 솔직함, 그리고 삶을 그대로 받아들이는 노년의 렘브란트의 성찰적 태도에 비추어 본다면, 이와 같은 성찰의 진정성이 운동주의 시와 렘브란트의 노년의 자화상이 감동을 주는 이유라고 보는 진술은 타당하다.

⑤ 운동주의가 성찰을 통해 성장과 성숙을 이루고 있다는 점, 노년의 렘브란트가 삶의 현실을 관조하며 받아들이는 시선을 지니고 있다는 점은 각각 이 글과 <보기>에서 강조하는 삶의 태도와 부합한다.

**04** (마)에서는 운동주의가 구하고자 했던 거울이 '이(利)라는' 욕이 낀 구리거울'이 아니라 '의(義)의 거울'이었음을 강조하고 있다. 그가 밤마다 구리거울을 닦은 이유는 세속적 가치나 경쟁심 때문이 아니라, 자신의 성찰을 의로운 기준에 맞추고자 했기 때문이다. 따라서 운동주의가 질투와 경쟁 속에서 세속적 가치를 추구했던 과거의 자신을 반성하고자 했다는 진술은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서는 운동주의가 닦은 것은 자아가 아니라 거울이며, 이를 통해 자기 성찰의 기준을 세우고 자기의 삶에 대한 세계관과 인생관을 확립하고자 했다고 설명하고 있다.

② (나)에서는 '슬픈 사람의 뒷모양'은 손바닥과 발바닥으로 닦아 낸 거울에 비친 상이며, 그렇기 때문에 진실한 자아의 모습일 것이라고 설명하고 있다.

③ (다)에서는 운석 밑으로 걸어가는 모습이 「서시」의 '주어진 길'을 떠올리게 하고, 이 길이 '비록 운명(運命)을 향한 길이라 하더라도 운명(運命)의 주어진 길을 따라 묵묵히 걸어가는 자아의 모습'에서 죽음을 향해 가면서도 기쁨을 느끼는 역설적 의미를 내포한다고 설명하고 있다.

④ (라)에서는 누가 가장 기쁜 삶을 살았느냐는 물음에 대해 파란 녹이 낀 구리거울은 세속의 성공을 기준으로 답하고, 손바닥 발바닥으로 닦은 올곧은 거울은 슬프고 힘든 길을 걸은 의로운 자라고 답할 것이라고 하였다. 따라서 올곧은 거울이 의로운 길을 추구하는 삶을 기쁜 삶이라고 보았을 것이라는 진술은 적절하다.

**05** (마)에서는 매일 밤 치열하게 구리거울을 닦지 않으면 앞세에 이는 바람과 창밖에 속살거리는 밤비에 흔들릴 것이라고 말한다. 이는 운동주의가 성찰을 게을리할 경우 사소한 외부 자극에도 쉽게 흔들릴 수 있다는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 따라서 ㉠은 자아를 변화시키는 긍정적인 계기라고 할 수 없다. 오히려 끊임없는 자기 성찰의 필요성을 강조하는 부정적 맥락에 해당하므로 운동주의에게 기쁨을 불러일으키는 요소라는 내용도 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠은 운동주의가 밤이면 밤마다 분투노력하면서 녹을 닦고자 했던 거울이므로 진정한 자기 성찰을 위해 극복



하고자 했던 대상이라고 볼 수 있다.

- ② ㉠은 비록 죽음을 향한 길이라고 할지라도 이를 묵묵히 걸어야 할 길로 받아들이고 있는 운동주의 태도를 보여 준다.
- ③ ㉡은 미래의 시점에서 되돌아본 과거의 자아로서, 성찰을 통해 반성의 대상으로 다시 바라보게 되는 자신을 의미한다.
- ④ ㉢은 운동주가 구하고자 했던 것으로, 세속적 욕망을 비추는 '이(利)라는 녹이 낀 구리거울'과 대비된다. 또한 '이(利)의 거울'로 상징되는 세속적 욕망에서 벗어나 의로운 삶을 지향하고자 했던 운동주에게 성찰의 준거가 된다.

- 06** 이 글에서 운동주는 매일 밤 분투노력하며 거울을 닦는 것과 같은 치열한 자기 성찰을 통해 삶의 세계관, 인생관을 세우려고 했다. 이는 자기 이해가 단순한 자아 확인에 머무는 것이 아니라 삶을 살아가는 방향과 기준을 마련하는 기초가 된다는 것을 강조한다고 볼 수 있다. 따라서 자기 이해의 목적을 삶의 방향 설정과 기준 마련으로 보고, 이를 위해 스스로를 철저히 돌아보는 과정이 필요하다고 말한 ③이 가장 적절하다.

**|오답 풀이|** ① 사회적 인정이라는 측면은 이 글에서 강조하는 내용이 아니다. 진정한 자기 이해는 타인의 인정 여부에 달린 것이 아니라 치열한 자기 성찰이 있을 때 가능하다고 보는 것이 이 글의 요지이다.

② (마)에서 운동주가 거울을 닦으면서 했을 질문은 질투와 경쟁의 질문이 아니라, 따르고 싶고 닮고 싶은 역할 모델을 구하는 질문이라고 말하고 있다. 따라서 역할 모델을 찾는 것이 중요하지 않다고 보는 것은 이 글의 맥락에 비추어 본다면 적절하지 않다.

④ 이 글에서 운동주는 자신을 철저히 성찰하고 있으며, 이러한 성찰을 토대로 삶의 방향을 세우고자 하고 있다. 따라서 자기 이해의 목적을 더 큰 행복 추구로 보면서, 현재의 부족함을 찾기보다 주어진 삶을 받아들이는 태도를 중시하는 것은 이러한 맥락에 어긋난다.

⑤ 이 글에서는 운동주가 보여 준 성찰의 태도를 바탕으로 자기 이해란 자신의 모습을 진정성 있게 돌아보고, 이를 토대로 앞으로의 삶의 방향을 세워 나가는 기초가 되는 과정이라고 보고 있다. 즉 단순한 긍정적 태도보다는 진솔한 자기 성찰과 방향 설정을 강조하고 있다.

- 07** 1문단에서 인간을 인문학적 존재라 하는 까닭은 인간에 관한 성찰, 인간에 의한 성찰 없이는 인간이 인간으로 자리하지 못하기 때문이라고 밝히고 있다. 즉, 인간은 단순히 생물학적 존재에 머무는 것이 아니라 성찰을 통해 인간다움을 획득하는 존재이므로, 인간에게 자기 이해가 중요한 이유를 성찰의 필요성에서 찾고 있는 것은 적절한 진술이다.

**|오답 풀이|** ① 사회 제도의 운영과 관련한 측면은 이 글에서

언급하지 않은 내용으로 자기 이해의 필요성과 직접적인 관련이 없다.

③ 3문단에서 인간이 자신의 존재가 무엇인지 알기 위해 제기하는 질문과 응답이 개인의 성장 환경, 문화적 경험, 가치관 등에 따라 달라진다고 하였을 뿐, 문화적 차이를 극복하여 보편적 합의를 이루는 것을 자기 이해의 목적으로 제시하지 않았다.

④ 1문단에서 인간은 자신의 생물학적 한계와 조건을 넘어 성찰하고 의미를 묻는 존재라고 하였을 뿐, 생물학적 생존 조건을 극복하기 위한 수단으로서 자기 이해를 설명하고 있지는 않다.

⑤ 이 글에서는 자기 이해가 인간의 본질적 성찰 활동이라는 것을 강조하고 있을 뿐, 자기 이해를 다른 학문과 구분되는 학문적 체계를 세우기 위한 수단으로 설명하지 않고 있다.

- 08** 3문단에서 '인간으로서 우리는 어떠한 삶을 사는 것일까?', '인간이란 궁극적으로 어떠한 존재일까?'라는 질문에 대해 영원히 정답이 없는 질문이라고 명시하고 있다. 따라서 인간이 성찰하는 목적을 보편적 정답을 찾기 위한 것으로 단정하는 것은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① 2문단에서 칸트의 물음을 인용하여 '인간은 무엇을 알 수 있고, 인간은 무엇을 할 수 있으며, 인간은 무엇을 바랄 수 있는가?'라는 세 가지 질문이 결국 '인간이란 무엇인가?'라는 문제를 풀기 위한 작업이라고 서술하고 있다.

③ 5문단에서 주제적이거나 비주제적인 차이, 명시적이거나 그렇지 않은 질문과 응답의 차이가 학문으로서의 인문학과 일상적 삶으로서의 인문을 구분하는 근거가 된다고 말하고 있다. 즉 주제적이고 명시적인 질문과 응답이 학문으로서의 인문학에 해당한다는 것을 드러내고 있다.

④ 3문단에서는 각자가 태어나고 자란 환경, 문화적 세례, 가치관 등에 따라 질문과 대답이 달라지고, 그에 따라 사람의 모습도 달라진다고 설명하고 있다. 따라서 개인의 성장 환경 등과 같은 조건에 의해 질문과 응답이 달라지며, 그에 따라 삶의 모습 역시 달라진다는 내용은 적절한 진술이다.

⑤ 1문단에서는 인간은 단지 생물적 현상에 머무르는 존재가 아니라 생물학적 한계와 조건을 넘어 그것을 성찰하고 그 의미를 묻는 존재라고 규정하면서 인간이 인문학적 존재임을 강조하고 있다.

- 09** 4문단에서 인간에 대한 이해는 자신의 존재에 따라 달리 나타날 것이고, 자신의 사유 작업과 성찰적 행위를 거쳐 명확히 주어지기 전까지는 비주제적이며 비명시적이라고 하면서, 주제적·명시적인 형태와 비주제적·비명시적인 형태가 모두 가능하다고 설명하고 있다. 5문단에서도 주제적이거나 비주제적인 차이, 명시적이거나 그렇지 않은 질문과 응답의

차이가 학문으로서의 인문학과 일상적 삶으로서의 인문을 구분하는 근거가 된다고 하여, 두 가지 형태 모두 인간의 자기 이해와 관련됨을 밝히고 있다. 따라서 비주제적·비명시적인 자기 이해를 인문학적 이해와 무관하다고 한 도윤의 말은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ② 1문단에서는 인간이 생물학적 존재를 넘어 그것을 성찰하고 그 의미를 묻는 존재라고 설명하고 있다. 따라서 자기 이해가 성찰을 통해 구체화된다는 지후의 말은 적절하다.

③ 3문단에서는 인간 존재에 대한 질문과 대답이 개인의 성장 환경, 가치관 등에 따라 차이를 보일 수밖에 없다고 설명하고 있다. 따라서 자기 이해가 고정된 것이 아니라 다양한 모습으로 드러날 수 있다고 한 서연의 말은 적절하다.

④ 2문단에서는 칸트가 평생 탐구한 세 가지 질문이 결국 ‘인간이란 무엇인가?’라는 문제로 수렴된다고 말하고 있다. 따라서 자기 이해를 이와 같은 근본적인 문제와 연결하여 이해하고 있는 민정의 말은 적절하다.

⑤ 5문단에서는 인간의 존재에 대한 물음과 응답을 가지지 않은 인간은 없다고 말하고 있다. 따라서 인간이 어떤 형태로든 자기 존재에 관한 물음과 응답을 지니며, 이를 통해 자기 이해가 깊어진다고 한 희수의 말은 적절하다.

- 10** 4문단에서 필자는 인간이란 자신이 제기하는 질문의 모양과 그 질문에 대해 자신이 형성해 가는 대답에 따라 다른 존재로 결정된다고 말하고 있다. 따라서 필자는 인간의 존재가 단순히 생물학적 조건에 의해 주어지는 것이 아니라, 스스로 질문을 던지고 그 질문에 대해 어떠한 응답을 형성하느냐에 의해 결정된다고 보고 있음을 알 수 있다.

**|서술형 평가 기준|**

인간의 존재가 자신이 제기하는 질문의 양상과 그 질문에 대한 대답에 의해서 결정된다는 점을 정확하게 언급한 경우	상
‘질문’과 ‘대답’ 가운데 하나만 언급했거나, 두 요소를 언급했으나 ‘존재가 결정된다’는 핵심 취지를 불완전하게 서술한 경우	중
인간의 존재가 무엇에 의해서 결정되는지를 지문과 다르게 서술했거나, 관련이 없는 내용을 제시한 경우	하

- 11** 이 글에서는 ‘글쓰기’를 단순한 기술이나 사회적 기능으로 보지 않고 내 안에 숨어 있던 나를 보게 만들고, 내가 보지 못했던 문제의 답을 보게 하고, 삶을 결집시키는 행위이자 인간 본성을 이루는 과정이라고 설명하고 있다. 즉 글쓰기가 개인의 성찰과 존재 실현을 위한 행위로 제시되고 있으므로 글쓰기를 사회적 합의를 이끄는 도구로 보는 것은 이 글의 내용에 부합하지 않는다.

**|오답 풀이|** ① 2문단에서 글쓰기는 인간 본성을 이루어 가는

과정이라고 설명하고 있고, 4문단에서는 글이 나를 치유하는 약이자 존재를 실현하는 마법이 된다고 설명하고 있다. 이러한 내용에 비추어 본다면, 글쓰기가 인간의 본성을 이루는 과정으로서 존재의 성취와 치유의 의미를 가진다는 진술은 적절하다.

② 1문단에서 글쓰기란 글쓰기가 내 안에 숨어 있던 나를 보게 만들고, 그럼으로써 내가 보지 못했던 문제의 답을 보게 하기도 한다고 설명하고 있으므로, 글쓰기가 내 안에 숨어 있던 문제와 답을 드러내는 과정이라는 진술은 적절하다.

③ 1문단에서 글쓰기를 통해 얻게 되는 답은 정답이나 모범답안이 아니라 각자의 고유한 해답이며, 실존적 해명을 담고 있다고 설명하고 있으므로, 글쓰기가 각자의 실존적 해답을 찾게 해 준다는 진술은 적절하다.

⑤ 2문단의 ‘나는 나를 위해 글을 쓴다.’, ‘글쓰기는 자신의 삶을 드러내는 행위이며, 글로써 삶을 결집시키는 행위다.’라는 내용에 비추어 본다면, 글쓰기가 자기 자신을 위한 행위이자 자신의 삶을 드러내는 행위라는 진술은 적절하다.

- 12** 이 글에서는 글쓰기를 타자가 아닌 자신을 위한 것이며, 내안의 주제화되지 않은 실존성을 주제화하고 숨어 있던 문제와 답을 드러내는 행위라고 설명하고 있다. 즉 글쓰기는 자기 존재를 드러내고 성찰하게 만드는 과정이며, 타자와의 관계보다는 자신 안의 문제와 해답을 발견하는 것에 초점이 있다고 볼 수 있다. 따라서 글쓰기를 타자에 대한 이해를 통해 나를 발견하는 과정으로 보는 것은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① 1문단에서 글쓰기는 내가 보지 못했던 문제의 답을 보게 한다고 설명하고 있으므로, 글쓰기가 자신의 생각을 단순하게 기록하는 것 이상의 의미를 지닌다는 진술은 적절하다.

② 3문단에서는 글쓰기가 약이면서 독이 되기도 한다는 플라톤의 견해를 인용하면서, 글쓰기가 글 속에 지혜를 가두는 방향으로 사용된다면 독이 될 수 있다고 설명하고 있다. 따라서 이러한 측면의 글쓰기는 경계할 필요가 있다는 진술은 적절하다.

③ 3문단에서는 글쓰기가 약이면서 독이 되기도 한다는 플라톤의 견해를 인용하면서, 기억을 보존해 준다는 측면에서 글쓰기가 약이 될 수 있다고 설명하고 있다. 따라서 글쓰기를 통해 유의미한 인생의 경험을 오래도록 간직할 수 있다는 진술은 적절하다.

④ 이 글 전반에 걸쳐 글쓰기가 자기 존재를 들여다보고 숨어 있던 문제와 답을 드러내며 이를 통해 실존적 해명을 발견하는 과정이라는 것을 강조하고 있으므로, 글을 읽고 쓰는 것이 인간다운 삶을 가능하게 하는 중요한 과정이라는 진술은 적절하다.

13 이 글에서는 글쓰기를 자신을 들여다보면서 문제와 답을 찾아가는 성찰적 행위로 보고, 이를 통해 인간이 자신의 존재와 삶의 의미를 발견해 나간다는 점을 강조하고 있다. 따라서 학생들의 추가 탐구 계획 역시 자기 이해와 성찰의 심화에 초점을 맞추어야 한다. 그러나 ②는 글쓰기의 효과적인 내용 전달 방법에 초점을 맞추어 계획을 세우고 있으므로 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① 1문단에서는 글쓰기를 내가 모르던 소리를 드러내는 과정이라고 설명하면서, 이를 통해 자기 존재를 이해할 수 있다고 말하고 있다. 이와 같은 자기 이해의 필요성에 기반하여 다른 철학자들이 자기 이해와 성찰에 대해 논한 글을 찾아보겠다는 계획은 적절하다.

③ 2문단에서는 글쓰기를 자신의 존재를 실현하고 삶을 결집시키는 행위로 설명하고 있다. 이러한 글쓰기의 역할을 확장하여, 명상이나 일기 쓰기 등 자기 성찰의 다른 방법을 비교하는 계획을 세우는 것은 적절하다.

④ 4문단에서는 나를 이해하고 해석하면서 드러난 것을 글로 쓰는 것은 성찰하는 나의 존재를 보게 만든다고 설명하고 있다. 이러한 글쓰기와 자기 이해의 관련성에 주목하여, 관련 연구 자료를 추가적으로 찾아보겠다는 계획은 적절하다.

⑤ 1, 2문단에서는 글쓰기를 통해 자신의 실존성을 주체화하고 삶을 드러낼 수 있으며, 그 과정에서 숨겨진 문제와 답을 발견할 수 있다고 말하고 있다. 이러한 자기 이해의 과정에 주목하여, 문학 작품 속 인물들은 어떠한 방식으로 자기를 이해하고 스스로를 성찰해 나가는지 분석해 보겠다는 계획은 적절하다.

## (2) 예술이 보여주는 세계

### 가 예술에 들어 있는 통찰

확인 문제 01

본문 74~75쪽

01 ①    02 ⑤    03 ②    04 ④

01 (가)에서는 ‘좋은 예술, 위대한 예술을 이토록 높이 존중하도록 만드는 동기는 무엇일까?’라며 좋은 예술이 지닌 가치가 무엇인지에 대해 질문하고 있으며, 이어지는 (나)~(마)에서 이 질문에 대한 답을 찾을 수 있다. 따라서 (가)에서 질문을 통해 앞으로 예술의 가치에 대해 논할 것임을 암시하고 있다는 설명은 적절하다.

**|오답 풀이|** ② (나)에서 ‘예술은 우리를 시험한다.’라고 하였지만, 구체적인 예시를 통해 예술이 우리를 시험하는 방식을 설명하고 있지는 않다.

③ (다)는 소설 『달의 궁전』의 내용을 직접 인용한 부분이지만, 예술에 대한 필자의 비판적 견해를 뒷받침하기 위해 제시한 것은 아니다. 오히려 예술의 가치에 대한 필자의 긍정적 견해를 뒷받침하기 위해 제시하였다고 하는 것이 적절하다.

④ (라)에서는 좋은 작품의 역할을 제시하고 있을 뿐, 시간의 흐름에 따라 좋은 예술에 대한 견해가 어떻게 변하고 있는지 소개하고 있지는 않다.

⑤ (마)는 (가)의 질문에 대한 답변을 제시하는 문단이다. 기존의 예술론이 지닌 한계나 이에 대한 개선 방안은 나타나 있지 않다.

02 (마)에서 예술 작품은 아름답거나 예술적 독창성을 가졌다는 이유만으로 좋거나 위대할 수 있지만, 예술이 단순히 아름답기만 한 것이 아니라 여러 방식으로 통찰력과 이해, 세계를 보는 방식을 풍요롭게 해 주기 때문에 우리가 예술을 높이 평가한다고 하였다. 따라서 필자가 우리 자신과 세계에 대한 깨달음을 제공하는 것이 예술의 유일한 가치라고 여기는 것은 아니다.

**|오답 풀이|** ① (나)의 ‘예술은 우리의 내적인 삶을 깊이 있게 하고, 우리 자신과 세계 모두에 대한 통찰을 풍부하게 한다.’를 통해 확인할 수 있다.

② (다)의 ‘예술은 세계를 이해하는 방법이며, 세상 속으로 파고들어 거기에서 자기의 자리를 찾아내는 방법이었다.’를 통해 확인할 수 있다.

③ (가)에서 빅토리아 시대 초기에 미술 갤러리가 늘어난 것은 예술이 사람들을 교육하고 고상하게 하며 문명화할 것이라고 가정했기 때문이라고 언급하고 있다.

④ (마)에서 ‘우리는 예술을 왜 그렇게 높이 평가하는가?’라는 질문에 대해 ‘예술 작품이 여러 가지 방식으로 통찰력과 이해, 세계를 보는 방식을 풍요롭게 해 줄 수 있다’고 답하는 부분을 통해 필자의 견해를 확인할 수 있다. 이는 (다)에 제시된 에펠탑의 예술적 깨달음의 내용(‘예술은 세계를 이해하는 방법이며, 세상 속으로 파고들어 거기에서 자기의 자리를 찾아내는 방법이었다.’)과 유사하다고 볼 수 있다.

03 ①의 바로 뒤에 이어지는 문장을 통해, 예술은 감상자들의 내적인 삶을 깊이 있게 하고 자신과 세계에 대한 통찰을 풍부하게 한다는 것을 알 수 있다. 즉, 우리가 시험을 통해 발전하듯이 예술을 감상함으로써 내적으로 성숙해지고 통찰을 얻을 수 있다는 의미로 이해할 수 있다.

**|오답 풀이|** ① 예술이 감상자의 삶을 평가하는 기준을 제시한다는 내용은 본문에서 찾을 수 없다.

③, ⑤ (라)에 의하면 좋은 예술을 감상하는 것은 세계를 바라보고 자신을 이해하는 여러 방식들을 탐험할 수 있도록 해준다. 따라서 예술이 한 가지 해석만을 강요한다거나 기존의



신념을 강화한다는 이해는 적절하지 않다.

④ 예술이 감상자에게 감성적 판단보다 이성적 판단을 하도록 유도한다는 내용은 본문에서 찾을 수 없다.

**04** (다)에서 에핑은 '예술은 세계를 이해하는 방법이며, 세상 속으로 파고들어 거기에서 자기의 자리를 찾아내는 방법'이라는 깨달음을 얻었다고 하였다. 따라서 예술의 목적이 외부 세계와의 연결 고리 없이 자기 내면을 들여다보는 데에 있다는 것은 에핑의 깨달음과 반대되는 내용이다.

**| 오답 풀이 |** ① (다)의 '예술은 세계를 이해하는 방법이며, 세상 속으로 파고들어 거기에서 자기의 자리를 찾아내는 방법'이었다.'를 통해 알 수 있다.

② 에핑이 아름다운 작품을 만들어 내는 것이 예술의 참된 목적이 아님을 깨달은 것에서, 예술이 미적 유희를 넘어 삶('자기의 자리')과 세계에 대한 성찰을 표현하는 방법임을 알 수 있다.

③, ⑤ (다)에서 에핑은 예술의 참된 목적이 아름다운 작품을 만들어 내는 데 있지 않고, 예술은 사물을 본질적으로 파고들기 위한 투쟁이며, 예술의 아름다움(심미적 특징)은 이 과정에서 나타난 부산물에 불과하다는 것을 깨달았음을 알 수 있다.

**확인 문제 02**

본문 76~77쪽

**01** ⑤ **02** ① **03** ③ **04** 고흐는 농부들의 삶에 드러난 거칠고 투박하고 혹독한 측면들과 잘 맞아떨어지는 그림 양식을 찾아내었고, 이를 자신의 방식으로 다듬었다. **05** ④

**01** (아)에서 역사 교과서, 신문 기사, 모형, 상징적 도안, 평범한 사진들도 정보나 지식을 줄 수 있고, 철학적 저서, 심리학적 실험, 의학적 설명도 인간의 조건에 대한 우리의 이해를 깊게 할 수는 있지만, 이들과 달리 예술은 예술만의 독특한 수단(작품의 미적인 측면)을 통해 인간에 대한 이해를 추구한다고 하였다. 이를 통해 이 글이 예술과 다른 대상들을 비교하여 '미적인 측면'이라는 예술만의 독특한 특징을 드러내고 있음을 알 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 예술의 미적인 측면에 대한 심미주의와 고대 그리스인들의 견해는 서로 상반된다고 볼 수 있다. 그러나 필자가 이 두 의견을 절충하고 있지는 않다.

② 예술의 정의에 대한 설명은 본문에서 찾을 수 없다.

③ 예술의 가치에 대한 철학자 플라톤과 아리스토텔레스의 견해가 나타나 있으나, 이들의 발언을 직접 인용하고 있지는 않다.

④ 필자는 예술의 가치를 보여 주기 위하여 실제 작품을 예

시로 활용하고 있다. 그러나 빈센트 반 고흐의 「감자 먹는 사람들」이라는 한 작품만을 소개하고 있으므로, 다양한 작품을 예시로 들고 있다는 설명은 적절하지 않다.

**02** (바)에 의하면 심미주의적 전통에서는 예술의 가치를 오직 미적 가치에 한정하고 있으며, 덕분에 예술은 도덕적인 목적을 포함한 다른 목적들에 포섭되지 않는 완충 지대를 가질 수 있었다. 따라서 심미주의에 대해 세계 속에서 통용되는 윤리적 기준을 건지한다고 정리한 것은 적절하지 않다.

**03** (자)에 의하면 고흐가 거칠고 투박한 농부들의 삶과 맞아떨어지는 그림 양식을 찾아낸 것은, 농부들의 고된 생활과 노동 조건을 이해하게 하기 위함이었다. 이를 전통적인 화풍에 대한 반발로 이해하는 것은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① (사)에 의하면 플라톤은 예술이 지식의 환상만을 제공한다고 생각했으므로, 플라톤의 관점에서 본다면 ㉠을 농부들의 삶을 모사한 환상으로 평가할 수 있다.

② (아)에 의하면 아리스토텔레스는 예술이 진정한 통찰과 이해를 줄 수 있다고 생각했으므로, 아리스토텔레스의 관점에서 본다면 ㉠은 농민들의 삶에 대한 이해를 제공한다는 점에서 가치 있다고 볼 수 있다.

④ (아)와 (자)의 내용으로 볼 때 역사 교과서는 당대 농부들의 삶에 대한 지식을 줄 수 있다면, ㉠은 예술의 미적 측면을 활용하여 농부들의 삶을 상상을 통해 이해하게 할 수 있음을 알 수 있다.

⑤ (바)에 의하면 심미주의적 전통에서는 예술의 가치를 미적 가치에 한정하고 있다. 그러나 ㉠은 농부들의 삶에 드러난 거칠고 투박하고 혹독한 측면에 어울리는 그림 양식을 활용하였고, 일반적으로 이는 이상적인 아름다움과는 거리가 멀다. 따라서 심미주의적 전통에 따르면 ㉠은 아름답지 않기에 예술이 아니라고 볼 수 있다.

**04** ㉠ 뒤에 이어지는, '고흐는 농부들의 삶에 드러난 거칠고 투박하고 혹독한 측면들과 잘 맞아떨어지는 그림 양식을 찾아내었고, 이를 자신의 방식으로 다듬어 이러한 목표를 일정 부분 달성하였다.'를 통해 고흐가 목표를 달성하기 위해 사용한 방법을 확인할 수 있다. 이는 (아)에 제시된 '작품의 미적인 측면', 즉 '예술만의 독특한 수단'이라고 할 수 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

(자)의 내용을 바탕으로 고흐가 사용한 방법을 구체적으로 제시한 경우	상
고흐가 사용한 방법을 일부 제시하였으나, (자)의 내용을 바탕으로 하지 않은 경우	중
고흐가 사용한 방법을 제시하지 못한 경우	하



- 05 ㉓의 '이끌다'는 '사람, 단체, 사물, 현상 따위를 인도하여 어떤 방향으로 나가게 하다.'의 의미이며, ㉔의 '이끌다'는 '남의 관심 따위를 끌리게 하다.'의 의미로 쓰였다.

**| 오답 풀이 |** ㉑, ㉒, ㉕, ㉖의 '이끌다'는 '사람, 단체, 사물, 현상 따위를 인도하여 어떤 방향으로 나가게 하다.'의 의미로 쓰였다.

확인 문제 03

본문 78~79쪽

01 ㉓ 02 ㉕ 03 ㉓ 04 ㉕

- 01 (타)와 (파)에 따르면 예술은 미적인 수단(예술만의 독특한 방법)을 활용하여 당연하게 여기던 것들을 주목하게 하고, 이를 통하여 인간의 본성과 세계의 일원으로서 자신을 성찰하게 한다. 하지만 이를 통해 예술이 세계의 모습을 초월적으로 표현한다고 볼 수는 없다. '초월적'은 '어떠한 한계나 표준, 이해나 자연 따위를 뛰어넘거나 경험과 인식의 범위를 벗어나는 것'이라는 의미이다. 예술이 세계를 초월적으로 표현하는 것이 아니라, 예술을 통해 세계를 더욱 깊이 있게 이해하게 되는 것이다.

**| 오답 풀이 |** ㉑ (타)에서 확인할 수 있다.

㉒, ㉔, ㉖ (파)에서 확인할 수 있다.

- 02 (카)에서 팔을 뻗은 채 서로를 바라보는 농부들의 시선 방향은 서로에 대한 배려를 나타낸다고 하였다.

**| 오답 풀이 |** ㉑ 「감자 먹는 사람들」에는 혹독한 조건에서 살아가는 농부들의 삶의 모습이 담겨 있다고 하였는데, 이를 어두운 색조로 표현했다고 볼 수 있다.

㉒ (카)에서 '깔끔하게 정제된 그림 양식을 통해 환기되었다'라면, 농부들이 먹는 음식이 거칠고 투박하고 소박하다는 특징은 다 사라져 버렸을 것이다.'를 통해 확인할 수 있다.

㉓ (카)에서 농부들이 둥글게 둘러앉은 모습은 서로에 대한 배려를 나타낸다고 하였다.

㉔ (카)에서 「감자 먹는 사람들」은 농부의 삶을 이해하게 하며, 농부들의 삶에는 땅과 결합된 소박함과 선량함이 담겨져 있다고 하였다.

- 03 (타)에 따르면, 위대한 예술 작품들의 미적인 측면은 인간의 본성을 탐구하고 보여 주려는 깊은 관심과 밀접하게 얽혀 있다. 따라서 인간의 본성을 탐구하고 보여 주는 작품이 위대한 예술 작품이라고 할 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ㉑ (타)의 내용을 통해 인간의 본성을 탐구하고 보여 주려는 깊은 관심과 밀접하게 얽혀 있지 않은 아름다움은 공허하며 감동을 주지 못함을 알 수 있다.

㉒, ㉔, ㉖ 본문에서 확인할 수 없는 내용이다.

- 04 자신의 경험과 연관하여 세계를 새롭게 인식한 학생은 현서이다. 사진 작품을 통해 세계에서 벌어지는 전쟁의 참혹함과 피난민들의 고통을 이해하게 되었기 때문이다.

**| 오답 풀이 |** ㉑, ㉒ 단순히 그림을 따라 그리거나 마음에 드는 음악을 반복해서 듣는 행위 자체는 세계를 이해하는 방식이라거나 정신의 지평을 확장하는 방식이라고 보기 어렵다.

㉓ 작품의 표현 기법에 대해 분석한 것은 세계를 이해하는 방식이라거나 정신의 지평을 확장하는 방식이라고 보기 어렵다.

㉔ 예서의 행위는 작품에 표현된 모습을 내면화하고 있다고 볼 수는 있지만, 세계를 이해하는 방식이라고 볼 수는 없다.

나 예술, 기후 위기를 주목하다

확인 문제 01

본문 84~85쪽

01 ㉒ 02 ㉓ 얼음, ㉔ 지구 온난화 03 문제를 단순히 정보로 접할 때보다 체험할 때, 문제 해결에 더욱 관심을 가지고 참여하게 된다.  
04 ㉒

- 01 이 글에 제시된 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」는 모두 전 세계가 함께 겪고 있는 기후 위기에 대해 문제 의식을 제기하는 작품이다. 이는 '예술이 우리에게 세계를 어떻게 보여 줄까?'라는 탐구 질문에 대해 '세계가 당면한 문제를 작품을 통해 보여 준다.'라는 답을 제시할 수 있는 적절한 사례이다.

**| 오답 풀이 |** ㉑ 이 글에는 작가의 인터뷰가 수록되어 있지 않다.

㉓ 이 글에서 기후 위기가 심각하다는 내용을 다루고 있기는 하지만, 기후 위기가 심각해지는 이유에 대해서는 언급하고 있지 않다.

㉔ (나)에서 「얼음 시계」는 기후 문제에 관심을 둔 작가의 작품이며, (다)에서 「최소의 기념비」는 기후 문제의 심각성을 일깨우는 작품이라고 하였다. 따라서 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」 모두 세계 곳곳에 전시되었던 설치 미술 작품이기는 하지만, 예술의 미적 가치를 보여 주기 위한 것이라기보다는 기후 위기의 심각성을 환기하기 위한 것이라고 볼 수 있다.

㉕ 이 글은 미술 작품을 과학적으로 분석한 글이 아니다. 세계가 당면한 문제(기후 위기)에 관한 메시지를 주는 작품들을 소개하며 작품이 문제를 표현하는 방식에 대해 평하고 있는 칼럼이다.

- 02 「얼음 시계」는 거대한 얼음 덩어리들이 천천히 녹으며 점점 작아지는 모습을 통해, 「최소의 기념비」는 얼음으로 만들어진 작은 사람 조각들이 짧은 시간 내에 사라지는 모습을 통해 지구 온난화 문제의 심각성을 깨닫게 하고 있다.

**03** 올라푸르 엘리아손은 관람객들에게 얼음(작품)을 만지고, 듣고, 냄새 맡고, 보며 온몸으로 체험하라고 권한다. 그리고 이를 통해 관람객들이 기후 변화를 막기 위해 행동하기를 바라고 있다. 이를 참고하면, ㉠은 문제를 단순히 정보로만 접할 때보다 직접 몸으로 경험(체험)할 때 문제 해결에 더욱 관심을 가지고 이를 위해 노력하게 된다는 의미로 이해할 수 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

정보를 아는 것과 경험하는 것의 차이를 '문제 해결을 위한 참여(행동)'의 측면에서 적절하게 서술한 경우	상
정보를 아는 것과 경험하는 것의 차이를 제시하였으나, '문제 해결을 위한 참여(행동)'와 연결 짓지 못한 경우	중
정보를 아는 것과 경험하는 것의 차이를 제대로 서술하지 못한 경우	하

**04** ㉠은 「최소의 기념비」의 의미가 기후 위기에 대한 경고에서 대형 참사의 희생자에 대한 추모로 발전한 사례이다. 이는 예술 작품의 의미는 고정된 것이 아니며, 사회적 배경과 감상자의 해석에 따라 새롭게 전환될 수 있다는 것을 보여 준다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠은 예술 작품의 의미가 감상자의 감상에 따라 달라질 수 있음을 보여 주므로, 작가의 창작 의도를 충실히 재현해야 한다는 해석은 적절하지 않다.

③ ㉠에 담긴 작품의 의미는 대형 참사의 희생자를 기린다는 점에서 사회적 사건과 예술의 관계를 보여 줄 수 있다. 그러나 ㉠에서는 '추모'의 의미에 초점을 두고 있으므로, 예술이 사회적 사건을 통해 정치적 논의를 이끌어 낸다는 것은 과장된 해석이다.

④ ㉠에 담긴 추모의 의미는 '기후 위기에 대한 메시지 전달'이라는 기존의 의미와는 연관성이 없다. 따라서 작품의 의미는 사회적 맥락과 감상자의 해석에 따라 창작 당시의 중심 주제와 관계없는 주제로도 확장될 수 있음을 알 수 있다.

⑤ 필자가 ㉠에서 작품의 의미가 추모 프로젝트로 '발전'했다는 표현을 사용하였다. 따라서 필자는 작품의 의미 확장 자체를 긍정적으로 보고 있음을 알 수 있다. 그러므로 예술 작품의 메시지가 보편적 의미로 한정되어야 한다는 해석은 적절하지 않다.

**확인 문제 02**

본문 86~87쪽

01 ②    02 ②    03 ③    04 ③    05 ⑤    06 ②

**01** '예술은 우리에게 세계를 어떻게 보여 줄까?'라는 탐구 질문을 토대로 이 글을 읽기 위해서는, 예술이 세계를 보여 주는 방식이나 예술이 세계에 전달하고자 하는 의미를 파악하는 것에 중점을 두어야 한다. 그러나 하민은 예술이 감상자의 감성을 자극한다는 점에 주목하여 세계가 아닌 개인에 초점

을 맞추고 있으며, 작품이 내포하고 있는 기후 문제에 대한 비판적 메시지를 간과하고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 송현은 지구 온난화 문제의 심각성을 인식하게 하는 작품들을 통해, 예술이 세계의 문제를 나의 문제로 느끼게 해 준다는 점을 인식하고 있다. 즉 예술이 세계에 전달하는 의미를 토대로 글을 이해한 것으로 볼 수 있다.

③ 민우는 예술 작품이 보여 주는, 기술이 세계에 끼친 긍정적인 영향과 부정적인 영향에 주목하고 있다. 「눈사람」의 두 가지 주제(전기의 혁신적인 힘을 통한 환경의 극복, 지구 온난화를 가속화하여 오히려 눈사람이 설 곳을 잃게 만들고 있다는 역설적인 상황에 대한 풍자)를 토대로 기술의 긍정적 측면 외에도 부정적인 이면까지 인식하게 되었으므로, 예술이 세계에 전달하는 의미를 토대로 글을 이해한 것으로 볼 수 있다.

④ 예빈은 「눈사람」의 주제가 변화한 것을 통해, 예술이 시대에 따른 세계의 모습을 반영한다는 점을 말하고 있다. 즉 예술이 세계를 보여 주는 방식을 토대로 글을 이해한 것으로 볼 수 있다.

⑤ 지수는 기술의 힘으로 눈사람이 한여름에도 녹지 않게 된 것을 통해, 자연의 법칙에 대해 다시 생각하게 되었음을 말하고 있다. 이는 예술이 세계를 바라보는 방식을 새롭게 해 준다는 점, 즉 예술이 세계를 보여 주는 방식을 토대로 글을 이해한 것으로 볼 수 있다.

**02** ㉠은 우리가 어떠한 문제를 언론의 기사를 통해 객관적인 정보로 인식할 때보다 예술 작품을 통해 '나'의 문제로 체감할 때 더욱 문제 해결에 관심을 가지고 참여하게 된다는 의미이다. 따라서 예술 작품이 현실의 문제를 제3자의 시각으로 인식하게 한다고 이해하는 것은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ①, ④, ⑤ '기후 위기'라는 문제 상황을 다루는 방식에 따라 사람들의 반응은 다르게 나타날 수 있다. 언론 기사로 문제 상황을 접한 사람들은 사실적 정보를 인식하는 것에 그치지만, 예술 작품으로 문제 상황을 접한 사람들은 이를 자신의 문제로 인식하여 감성적인 반응을 보이며 문제 해결을 위해 행동하게 됨을 알 수 있다. ㉠ 뒤에 이어지는 내용을 보면, 사람들은 빙하 덩어리를 꺼안거나 무너진 사람 조각을 일으켜 세워 주는 등의 행동을 하고 있다.

③ ㉠에서는 예술 작품을 본 사람들의 반응이 언론 기사를 읽은 사람들의 반응과 사뭇(아주 판판으로) 다르다고 말한다. ㉠의 다음 문장에서 사람들은 문제 상황에 대해 자신의 감정을 직접적으로 드러내고 있으므로, 사람들이 언론 기사를 읽을 때는 현실에 참여하지 않고 거리감 있게 정보를 받아들이는 것임을 짐작할 수 있다.

**03** 필자는 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」의 관람자들이 얼음에

온기를 더할수록 얼음이 더 빨리 녹고 마는 역설적인 상황에 주목하며, 이와 비슷하게 역설적인 바람을 가진 올라프라는 캐릭터를 소개한다. 이 캐릭터는 눈사람이라는 점에서 이후 제시되는 작품 「눈사람」과 공통점이 있으며, 작품 속 눈사람은 올라프의 바람처럼 실제로 여름이 와도 녹지 않는다. 즉, 올라프는 앞서 소개된 작품과 새로 소개할 작품을 자연스럽게 연결하는 역할을 하고 있다.

**|오답 풀이|** ① 새로 소개할 작품의 주제는 '전기의 혁신적인 힘을 통한 환경의 극복' 또는 '에너지를 통해 환경을 극복하기도 파괴하기도 하는 역설적인 상황에 대한 풍자'로 볼 수 있다. 올라프는 여름을 즐기고 싶어 하는 순수한 눈사람 캐릭터일 뿐, 이러한 주제를 비유하고 있지 않다.

② 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」는 얼음을 주제로 한 작품이고, 「눈사람」의 주재료는 눈이다. 눈사람인 올라프가 이 작품들의 차이점을 강조하고 있는 것은 아니다. 세 작품은 오히려 열에 녹아 없어지는 것을 재료로 활용했다는 점에서 공통점이 있다고 볼 수 있다.

④ 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」, 「눈사람」은 모두 기후 위기에 대한 메시지를 전달한다는 점에서 공통적인 주제를 다룬다고 할 수 있다. 하지만 올라프는 여름을 즐기고 싶어 하는 순수한 눈사람 캐릭터일 뿐, 이러한 주제를 강조하는 기능을 하지 않는다.

⑤ 올라프는 영화 「겨울 왕국」의 캐릭터로, 영화는 앞서 소개된 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」와 다른 장르의 예술 작품이다. 그러나 올라프를 기후 위기와 연관 지은 내용은 본문에서 찾을 수 없으므로, 올라프를 앞서 소개한 작품의 주제와 다른 예술 작품으로 구현된 사례로 볼 수는 없다.

**04** 올라프는 여름을 즐기고 싶어 하지만, 눈사람이기에 여름이 오면 녹아 사라지게 된다. 따라서 간절히 바라는 것이 오히려 자신에게 위협이 될 수 있다는 점에서, '인생의 부조리'라는 표현을 사용했음을 알 수 있다. 여기서 '부조리'는 '모순'의 의미로 이해할 수 있다.

**|오답 풀이|** ① 여름이 왔을 때 올라프가 녹아내리는 것은 원하는 것을 이루었을 때 스스로 해를 입게 되는 상황이다. 원하는 것을 포기하는 것과는 관련이 없다.

② 필자가 올라프를 순수한 존재로 보고 있기는 하지만, 여름이 오면 소멸되고 마는 운명을 지닌 올라프가 삶의 냉혹함을 이겨 낸다고 볼 수는 없다.

④ 올라프의 열망이 순수하다고 볼 수는 있지만, 여름을 고대하는 올라프의 바람은 사회 문제의 해결과 관련이 없다.

⑤ 올라프는 자신이 바랐던 여름이 온다 해도 이를 즐기지 못하고 녹아 버릴 운명을 지닌 존재로, 자연과 관련된 문제를 해결하는 것은 올라프가 처한 '인생의 부조리'와는 관련이 없다.

**05** (마)에서 냉장고 속 눈사람은 시간이 흐름에 따라 서리가 쌓여 점점 덩치가 커지고 웃는 얼굴도 사라진다고 하였다.

**|오답 풀이|** ① 이 작품은 눈사람을 냉장고에 넣음으로써, 녹아 없어질 운명인 눈사람을 현대 기술로 영속하게 만들었다.

② (마)에서 지금도 여기저기서 「눈사람」의 전시 요청이 이어지고 있다는 정보는 확인할 수 있으나, 세계 여러 나라에서 화력 발전소가 건립될 때마다 전시하는지는 알 수 없다.

③ (바)에서 작가들이 1987년에 「눈사람」을 최초로 만들 때는 인간의 독창성과 전기의 혁신적인 힘을 통한 환경의 극복을 보여 주고자 하였다고 설명하고 있다. 기후 위기 문제와 관련한 의미는 이후 환경 변화에 따라 덧붙은 것이다.

④ (마)에서 눈은 재사용하지 않고, 프로젝트가 있을 때마다 눈사람을 새로 제작한다고 하였다.

**06** ㉞은 「눈사람」의 의미가 기후 위기에 대한 은유로 확장되면서, 냉장고를 가동할 때 활용하는 전력이 기후 위기를 가속화하는 화력 발전소 전력에서 친환경 에너지인 태양광 에너지로 바뀌었다는 내용이다. 이는 작품의 의미 변화가 제작 방식이나 재료에 영향을 줄 수 있다는 것을 보여 준다.

**|오답 풀이|** ① 「눈사람」은 작품의 의미가 시대에 따라 달라질 수 있음을 보여 준다. 그러나 작품의 의미가 꼭 달라져야만 하는 것은 아니다.

③ 「눈사람」에 활용하는 전력의 방식이 달라진 것은 설치 장소의 특성 때문에 달라졌기 때문이 아니라, 작품의 의미가 확장되었기 때문이다.

④ 「눈사람」에 활용하는 전력의 방식이 달라진 것은 전시 시점이 달라졌기 때문이 아니다. 또한 전시 시점에 따라 설치 방식이 달라져야만 하는 것도 아니다.

⑤ 「눈사람」에 대한 관람자의 감상이 달라짐으로써, 작품에 활용하는 전력의 방식이 달라졌다. 즉, 관람자의 감상은 작품의 설치와 전시에 영향을 미칠 수 있다.

확인 문제 03

본문 88쪽

01 ② 02 ③

**01** 필자는 카데르 아티아의 「스카이라인」을 예시로 활용하여, 세계의 문제를 드러내고 이를 해결하기 위해 관심을 갖게 하는 것이 예술의 역할이라는 자신의 관점을 드러내고 있다.

**|오답 풀이|** ① (아)에 예술의 가치에 대한 필자의 견해가 나타나 있지만, 통계 자료를 인용한 부분은 찾을 수 없다.

③ (사)에서는 「스카이라인」에 대한 필자의 작품 소개만 제시하고 있을 뿐, 이 작품에 대한 여러 비평가들의 견해를 비교하고 있지는 않다.

④ 이 글에서 예술에 대한 철학적 이론을 분석한 부분은 찾



을 수 없다.

⑤ 이 글에서 통시적 관점에서 예술의 가치에 대해 소개하거나 전통적 관점의 문제점을 지적한 부분은 찾을 수 없다. 예술의 가치에 대한 필자의 관점을 소개하고 있을 뿐이다.

- 02 (아)에 따르면 예술가들은 우리가 보지 못하는 것들을 보도록 이끄는 역할을 한다. 이는 보지 못하고 지나치기 쉬운 세계의 문제를 새롭게 인식하도록 인도하는 역할이라고 이해할 수 있다.

**|오답 풀이|** ①, ② (아)에 따르면 예술가들은 측정할 수 없고 논리적으로 설명하지 못하는 세계를 파고들어 우리가 보지 못하는 것들을 보도록 이끈다. 측정 불가능한 영역을 과학적으로 분석하거나 비이성적인 것들을 이성적으로 형상화해 주는 것은 아니다.

④ (아)에서 예술가들은 측정 불가하고 논리적으로 설명하지 못하는 세계를 파고들어 감상자들을 이끄는 역할을 해 왔다고 설명하고 있다. 자기만의 예술 분야를 개척하는 것이 예술가의 역할이라는 내용은 본문에서 찾을 수 없다.

⑤ 예술가들은 정보를 전달하는 것이 아니라, 감상자들에게 새로운 시각을 제공하고 그들의 행동을 불러일으키는 것에 관심이 있다. 또한 예술가들이 형식화된 정보 전달을 비판한다는 내용은 본문에서 찾을 수 없다.

### 소단원 점검 문제

본문 100~105쪽

- 01 ③ 02 ② 03 ③ 04 ③ 05 ③ 06 ⑤ 07 ③  
08 「최소의 기념비」는 기후 문제(지구 온난화)의 심각성을 일깨울 뿐 아니라 거대한 참사의 희생자를 기리는 추모 프로젝트로도 발전하였다. 또 「눈사람」은 인간의 독창성을 드러내며 전기의 혁신적인 힘을 통한 환경의 극복을 보여 주기 위해 만들었으나, 환경 변화가 가속화되면서 사람들에게 기후 위기에 대한 은유로 여겨졌다. 09 ② 10 ④ 11 ⑤  
12 ④

- 01 '기후 위기' 문제를 다룬 화가의 작품은 모두의 탐구 질문과 관련이 있다고 볼 수 있으나, 화가의 생애를 시간의 흐름에 따라 정리하는 것은 개별 작가에 대한 탐구 방법이므로 규리네 모두의 주제 탐구 독서 계획으로는 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① '사회 참여 예술'은 사회적 문제에 관심을 갖고 그 해결에 적극적으로 기여하는 예술이므로, 이와 관련된 논문을 찾아 읽고 사회 참여 예술의 개념과 작품 사례를 정리하는 것은 '예술이 공동체나 세계에서 지닌 가치'에 대한 주제 탐구 독서의 계획으로 적절하다.

② 예술 분야의 전문가인 미학과 교수가 쓴 책을 읽고 '예술의 사회적 가치'에 대한 필자의 견해를 정리하는 것은 '예술이 공동체나 세계에서 지닌 가치'에 대한 주제 탐구 독서의 계획으로 적절하다.

④ 분쟁 지역의 실상을 다룬 다큐멘터리는 예술이 세계를 보여 주는 사례라고 볼 수 있다. 또 감독의 인터뷰 기사를 읽고 전쟁의 참상을 작품에 반영한 방식을 정리하는 것은 '예술이 세계의 모습을 어떤 방식으로 나타내고 있는지'에 대해 탐구하는 활동이다.

⑤ 전문 평론가가 작성한 비평문은 신뢰도가 높은 자료이다. 공연이 장애인에 대한 관객의 인식 변화에 미친 영향을 정리하는 것은 '예술이 세계에 어떤 메시지를 전하고 있는지'에 대해 탐구하는 활동이다.

- 02 필자는 예술이 우리의 내적인 삶을 깊이 있게 하고, 우리 자신과 세계 모두에 대한 통찰을 풍부하게 한다는 자신의 생각을 강조하기 위하여 소설 「달의 궁전」 속 에핑의 깨달음, 예술에 대한 아리스토텔레스의 견해 등을 활용하고 있다.

**|오답 풀이|** ① (다)에서 묻고 답하는 방식을 활용하고 있으나, 좋은 예술의 개념에 대해 정의하고 있지는 않다.

③ (나)에서 「달의 궁전」을 직접 인용하였으나, 여기서는 오히려 작품의 심미적 측면을 '사물을 본질적으로 파고들기 위한 투쟁에 몰입하려는 노력에서 생겨난 부산물'로 여기고 있다.

④ 필자는 예술의 가치에 대해 직접적으로 설명하고 있다. 비유를 활용하여 에둘러 이야기하고 있지 않다.

⑤ 예술의 가치에 대한 다양한 견해가 나오기는 하나, 이를 바탕으로 예술의 궁극적인 목표를 도출한 것은 아니다.

- 03 에핑은 그림에 나타나는 아름다운 요소들은 세계와 자신을 이해하는 고투의 과정에서 나타난 부산물, 즉 수단적인 것으로 보고 있다. 그러나 예술에서 아름다운 요소들이 필요 없다고 여기는지는 알 수 없다.

**|오답 풀이|** ①, ②, ④, ⑤ (나)는 소설 「달의 궁전」을 인용하여 화가 에핑이 예술의 참된 목적은 아름다운 작품을 만들어 내는 데 있는 것이 아니라 세계와 자신을 이해하는 데 있다는 점을 깨닫는 모습을 보여 주고 있다. 이에 따라 에핑은 그림에 나타나는 아름다운 요소들을, 세계와 자신을 이해하는 고투의 과정에서 나타난 부산물이라고 표현한 것이다. 이는 (다)에 나타난 필자의 견해와 유사하다.

- 04 <보기>는 마그리트의 그림인 「이미지의 배반」의 주제 의식에 대한 설명이다. <보기>에 따르면 이 작품은 예술이 세계에 대한 새로운 시각을 제공할 수 있음을 보여 주는 사례이다. 그러나 연호는 그림의 미적인 재현성에만 주목하여, <보기>의 핵심 내용인 작품에 담긴 철학적 의미를 놓치고 있다.

**|오답 풀이|** ① (다)에서 예술가의 고투의 결과물인 좋은 작품은 감상자가 세계를 보는 방식을 풍요롭게 해 준다고 밝힌 부분과 <보기>의 작품 설명을 통해 「이미지의 배반」이 이에 부합하는 좋은 작품임을 알 수 있다.



②, ⑤ <보기>에 제시된 작품 설명을 정확히 이해한 반응이다.  
④ 작품의 제목에 주목하여 <보기>의 작품 설명을 적절하게 이해하고 있다.

- 05** (가)는 고흐의 「감자 먹는 사람들」을 예시로 들며 예술 작품은 예술만의 독특한 방법으로, 우리가 별생각 없이 말로만 당연하다고 여기고 있던 것들을 주목하게 한다고 이야기한다. (나)는 존 케이지가 「4분 33초」를 통해 침묵과 소음을 음악으로 제시하여 음악과 소음의 경계를 넘어 소리의 본질에 접근하고자 했다고 설명한다. 따라서 (가)와 (나)는 현실을 새롭게 인식하게 하는 예술의 기능을 제시한다는 공통점을 지니고 있다.

**|오답 풀이|** ① 「감자 먹는 사람들」과 「4분 33초」 모두 기존의 예술적 관습을 넘어서려는 시도를 한 작품이다. 고흐는 농부를 세련되게 묘사하지 않고 거칠고 투박하게 표현했으며, 케이지는 침묵을 음악으로 제시하였다.

② 「감자 먹는 사람들」은 농부들의 모습을 현실적으로 그려내고 있으나, 「4분 33초」는 현실 반영과 거리가 멀다.

④ 「감자 먹는 사람들」과 「4분 33초」 모두 예술가의 경험을 바탕으로 삶의 태도를 돌아보게 하는 것과는 관계가 없다.

⑤ 「감자 먹는 사람들」은 당대 농민들의 일상을 보여 주는 작품이므로 초월적인 세계를 상징하는 예술의 사례로 볼 수 없다. 「4분 33초」 역시 초월적 세계를 상징하는 것은 아니다.

- 06** (가)를 통해 고흐는 「감자 먹는 사람들」에서 농부들의 시선 방향과 둥글게 둘러앉은 모습(구도)을 활용해 그들이 혹독한 삶의 조건에도 불구하고 서로를 배려하는 모습을 표현하고자 했다는 것을 알 수 있다. <보기>의 내용에서도 작품의 어두운 색조와 희미한 조명의 밝기가 농부들의 혹독한 삶을 드러냄과 동시에 그들의 배려심과 따스함을 표현한다는 것을 알 수 있다.

**|오답 풀이|** ① 고흐가 도시와 농촌을 직접적으로 비교하고 있는 것은 아니다. <보기>에 의하면 「감자 먹는 사람들」의 색조는 도시와 농촌의 대조적인 모습을 드러내기보다는 농부들이 처한 혹독한 삶의 모습을 보여 주는 표현 방식이다.

② (가)에 의하면 고흐가 「감자 먹는 사람들」을 그린 이유는 역사적 기록을 위해서가 아니라, 감상자들에게 농부들의 삶을 상상을 통해 이해시키기 위함이었다. 또한 <보기>를 통해 이 그림은 정밀한 묘사보다 거친 표현을 활용했음을 알 수 있다.

③ (가)에서 정제된 그림 양식에 대한 직접적인 비판을 드러내고 있는 것은 아니다. <보기>에 의하면 「감자 먹는 사람들」의 거친 질감은 농부들의 고된 삶을 이해시키고자 하는 표현 방식이다.

④ (가)의 내용을 통해 「감자 먹는 사람들」은 농부들의 거칠

고 투박한 삶을 잘 드러낼 수 있는 그림 양식을 사용하였다는 것을 알 수 있다. (가)와 <보기>에 따르면 작품의 의도 역시 농부들을 이상화하는 것과는 거리가 멀다. 오히려 농부들의 고단하지만 소박한 삶을 생생하게 보여 주고자 하였다.

- 07** <보기>는 마르셀 뒤샹의 작품 「샘」에 대한 설명이다. 기성품 변기에 「샘」이라는 제목을 붙인 이 작품은, 예술은 아름다움을 표현하는 것이며 작가의 손으로 창작되는 것이라는 기존의 관념을 공격하였다. 이 작품을 통해 뒤샹은 기성품도 예술가가 새로운 작품으로 '의도'하고 제시한다면 예술이 될 수 있고, 예술가의 아이디어도 작품이 될 수 있다는 새로운 시각을 제시하였다. (나)의 「4분 33초」도 존 케이지의 '의도'에 따라 빈 악보를 공연으로 구성하여 침묵을 음악이라 제시했다는 점에서, 음악 장르에서 형식을 해체한 새로운 작품이다. 이러한 점에서 두 작품은 작가의 '의도'에 따라 기존과는 다른 새로운 형식을 제시한 작품이라고 할 수 있다. 따라서 두 작품이 예술가의 의도가 배제된 작품이라는 설명은 옳지 않다.

**|오답 풀이|** ① 「4분 33초」는 아름다운 선율이 음악을 구성한다는 음악의 기존의 형식을, 「샘」은 예술은 작가의 손으로 창작되는 것이라는 미술의 전통적 관념을 해체한 혁신적인 작품들이다. 두 작품 모두 예술의 형식과 개념을 해체하고 새로운 지평을 열었다.

② 「4분 33초」는 침묵을 음악으로 받아들이게 하여, 선율이 없이도 음악이 될 수 있음을 제시하였다. 「샘」은 기성품을 예술 작품으로 제시하여, 예술은 작가의 손에서 새로 창작된 것이어야 한다는 고정 관념을 비틀었다. 두 작품 모두 예술로 받아들여지지 않던 대상을 예술의 영역으로 끌어들여 예술의 경계를 확장한 사례이다.

④ 「4분 33초」는 연주자가 연주를 하지 않음으로써 관객이 기침 소리나 바람 소리, 우연히 들리는 소리 등 일상의 소음을 음악으로 받아들이게 만들었다. 「샘」은 일상적인 용품인 변기에 「샘」이라는 제목을 붙이고 예술로 제시하여, 감상자가 그것을 단순한 사물이 아니라 예술 작품으로 인식하도록 유도하였다. 두 작품 모두 감상자의 고정된 인식의 변화를 유도하고 있다.

⑤ 「4분 33초」는 관객들이 소리의 본질에 대해 재고하도록 유도하고 있고, 「샘」은 작가의 아이디어 자체가 예술의 주체가 될 수 있음을 보여 주고 있다. 두 작품 모두 기존과 다른 실험 정신이 담긴 참신한 작품으로 이해할 수 있다.

- 08** 이 글에서 (나)의 「최소의 기념비」와 (다)의 「눈사람」이 <보기>의 사례에 해당한다. 작품의 의미는 수용 맥락과 시대적 배경 등에 따라 작가의 처음 의도와 다르게 받아들여지거나 새로운 의미가 추가될 수도 있다.

# | 서술형 평가 기준 |

두 가지 사례를 모두 찾아, 작품의 메시지가 어떻게 변화되었는지 형식에 맞게 명확하게 서술한 경우	상
두 가지 사례를 모두 찾았으나, 내용이 다소 미흡하거나 형식을 지키지 못한 경우	중
두 가지 사례 중 한 가지만 찾은 경우	하

- 09 예술과 뉴스는 모두 우리가 사는 세계가 당면한 문제를 보여줄 수 있지만, 문제를 전달하는 방식에 차이가 있다. 뉴스는 사실적인 정보를 주로 전달하고, 예술은 예술만의 미적 표현을 통해 문제 상황을 드러낸다.

| 오답 풀이 | ① ‘예술가들의 대응은 우리를 움직이게 한다.’와 관련된 반응이다. 예술가들은 예술 작품을 통해 우리가 현실의 문제를 체감하게 해 이를 해결하는 데 적극적으로 나서도록 이끌어 주는 역할을 할 수 있다.

③ ‘예술가들의 대응은 뉴스보다 흥미로우며’와 관련된 반응이다. 뉴스에서는 실제 사건의 개요와 상황을 객관적으로 전달하는 데 치중하므로, 수용자는 주로 시각과 청각에 한정하여 정보를 수용한다. 이에 반해 설치 미술 등의 예술 작품에서는 다양한 감각을 활용하여 문제의 심각성을 인식하게 할 수 있으므로, 문제에 대한 관심과 흥미를 유발할 수 있다.

④ ‘예술가들의 대응은 뉴스보다 빠르고’와 관련된 반응이다. 뉴스에서 현실적 문제에 대한 정보를 전달하는 것은 이미 일어났거나 현재 진행 중인 사건을 제시하는 것에 한정된다. 이에 반해 예술가들은 예술 작품을 통해 앞으로 일어날 상황을 상상하여 뉴스보다 먼저 전달할 수 있다.

⑤ ‘예술가들은 ~아주 예전부터 우리가 보지 못하는 것들을 보도록 이끄는 역할을 해 왔다.’와 관련된 반응이다. 예술 작품은 우리가 평소 인식하지 못했던 문제를 파고들어 보여 주기 때문에 세상에 대한 인식과 통찰의 폭을 넓혀 주는 역할을 할 수 있다.

- 10 (다)에 따르면 「눈사람」의 의미는 ‘기술에 대한 낙관’에서 ‘기후 위기에 대한 풍자’로 확장되었다. 또한 친환경 에너지 사용은 작품의 의미가 확장된 이후에 이를 반영하기 위해 나타난 현상이다.

| 오답 풀이 | ① ㉓는 지구 온난화를 정보로 접하는 것과, 빙하가 녹는 현상을 직접 경험하는 것의 차이를 강조한 문장이다. 뉴스를 통해 문제를 사실적 정보로 아는 것보다, 예술을 통해 문제를 오감으로 체험하고 감정적으로 몰입할 경우 감상자는 문제 상황에 더욱 관심을 갖고 문제 해결에 참여하게 된다.

② (나)에 따르면 얼음 조각이 소멸하는 현상이 단순한 자연 현상을 넘어 사회적 상처, 특히 거대한 참사의 희생자에 대한 추모의 의미를 갖게 되었다.

③ ㉓는 작품을 직접 경험했을 때 감상자들의 반응에 초점을 맞추어, 사람들의 감정적 반응과 행동을 불러일으키는 예술의 역할을 강조하고 있다.

⑤ 「스카이라인」은 버려진 냉장고를 고층 건물로 보이도록 배치한 작품이다. 이는 도시의 외형적 변형이 사실은 과잉 소비의 결과임을 드러내는 장치이다.

- 11 「얼음 시계」는 감상자들이 빙하의 변화를 직접 느끼게 함으로써 지구 온난화 문제를 체감하게 한다.

| 오답 풀이 | ① 「얼음 시계」의 주재료인 빙하는 그린란드에서 가져온 것이 맞지만, 이 글에서 이를 가공하여 조형적 아름다움을 부각했다는 정보는 찾을 수 없다.

② 「얼음 시계」는 시민들이 지구 온난화를 체감하게 할 뿐, 기후 위기를 과학적으로 분석하고 있는 작품은 아니다.

③ 「얼음 시계」는 코펜하겐 시청 앞, 파리와 런던의 거리 등 도심 한복판에 설치되었지만, 시민들에게 일상적 예술 경험과 즐거움을 제공하기 위함이 아니라 지구가 당면한 온난화 문제를 깨닫게 하려는 목적으로 설치되었다.

④ 「얼음 시계」가 서울에서 전시되었다는 정보는 이 글에서 찾을 수 없다.

- 12 ㉓는 버려진 외문 냉장고를 도시의 마천루처럼 보이게 하여, 과잉 소비를 비판함과 동시에 기술의 발전이 환경에 악영향을 미칠 수 있음을 보여 준다. <보기>의 A는 같은 사진을 반복 인쇄하여 미국의 물질문화를 표상하여 기계화와 몰개성 및 상품화된 인간의 존엄성에 대한 비판적 메시지를 제시한다. 또한 B는 배에 쓰레기가 가득 찬 상태로 죽은 엘버트로스를 사진으로 촬영하여 인간의 소비가 자연에 미치는 악영향을 고발하고 있다. 이처럼 세 작품은 모두 세계의 문제를 비판하는 상징적 내용 전달을 강조하고 있으므로, A, B가 심미적 표현을 강조한다는 점에서 ㉓와 유사하다는 설명은 적절하지 않다.

| 오답 풀이 | ① A가 동일한 사진을 반복 인쇄하였듯이, ㉓ 또한 동일한 외문 냉장고를 배치하여 마천루의 모습을 구현하였다. 두 작품은 모두 반복 이미지를 통해 대량 생산으로 대표되는 현대의 물질문화를 비판하는 메시지를 공유하고 있다.

② ㉓는 신제품에 밀려 버려진 냉장고를 시각적으로 휘황찬란하게 꾸며 도시 문명을 비판하고, B 역시 사진 형태의 시각 자료를 제시하여 플라스틱 폐기물이 생물에 미치는 악영향을 고발하고 있다.

③ A는 인간의 상품화, B는 생태 피해, ㉓는 도시 문명의 허상이라는 주제를 전달하며 소비주의의 부정적 측면을 비판하고 있다.

⑤ B와 ㉓는 각각 냉장고와 플라스틱이라는 버려진 물건을 작품의 주재료로 활용하여 우리의 소비가 환경에 미치는 악

영향을 드러내고 있다.

### 대단원 종합 문제

본문 112~117쪽

- 01 ⑤    02 ②    03 '착한 결벽증'은 스스로에게 엄격하면서 남에게는 관대한, 운동주의 자기 반성과 성찰의 태도를 나타낸다.    04 ④  
05 ①    06 ④    07 ④    08 ⑤    09 ②    10 ③    11 ②  
12 ①    13 ②

- 01 (가)와 (나)는 모두 자기 성찰이나 인간 존재에 대한 이해와 같은 추상적 내용을 다루고 있으며, 독자가 이해하기 쉽도록 비유를 적극 활용하고 있다. 예컨대 (가)에서는 '자화상 그리기', '일기 쓰기'에 비유하여 성찰의 모습을 형상화하였고, (나)에서는 글쓰기를 '이해의 거울'에 비유하여 글쓰기의 의미를 강조하고 있다. 따라서 두 글은 모두 추상적 내용을 구체적인 비유를 활용하여 이해하기 쉽게 설명하고 있다고 볼 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 두 글은 각각 존재 성찰과 글쓰기의 의미 탐색이라는 철학적 주제를 다루고 있으며, 설명의 객관성 확보에 초점을 두고 있지는 않다.

② 두 글 모두 특정 인물의 일화를 중심으로 전개되고 있지 않다.

③ 두 글에 객관적 통계 자료나 수치를 활용한 논리 전개는 나타나지 않는다.

④ 두 글은 자기 성찰과 관련한 철학적인 진술을 통해 논의를 전개하고 있을 뿐, 개인적 경험담을 직접적으로 제시하고 있지는 않다.

- 02 (가)와 (나)는 모두 자기 성찰과 자기 이해에 관하여 이야기하고 있지만, (가)의 경우 운동주의는 특정 인물의 시 세계와 삶의 태도를 바탕으로 자기 성찰의 양상을 분석하고 있다(ㄱ). 또한 (가)는 운동주의 시 쓰기를 자아를 반성하고 스스로와 화해하는 과정으로 설명하면서, 시 쓰기가 자기 성찰의 행위임을 드러내고 있다. (나)는 글쓰기를 통해 자신을 들여다보고, 그동안 보지 못했던 문제와 그에 대한 고유한 해답을 드러낼 수 있다고 보며 글쓰기를 존재에 대한 성찰의 과정으로 제시하고 있다. 따라서 두 글 모두 글쓰기를 자신의 존재를 성찰하는 과정으로 파악하고 있다는 것을 확인할 수 있다(ㄷ).

**| 오답 풀이 |** ㄴ. (가)는 시를 통한 자기 성찰의 태도를 보여 주는 글로, 성찰의 양면성을 비교하고 있지는 않다. (나)에서는 플라톤의 말을 인용하여 글의 양면성을 언급하고 있지만, 이를 자기 성찰의 긍정적 측면과 부정적 측면을 비교하고 있다고 하기는 어렵다.

ㄷ. (가)에서는 자기 성찰을 기반으로 타인에 대한 사랑과 관용을 실천하고자 하는 운동주의 태도가 드러나지만, (나)에서는 글쓰기를 통한 자기 이해와 존재의 성취를 다루고 있을 뿐, 타인에 대한 사랑의 실현을 강조하지 않는다.

- 03 (가)에서는 운동주의가 자기 반성과 성찰을 반복하면서 스스로에게 엄격하고 타인에게는 관대한 태도를 보이는 것을 '착한 결벽증'이라고 표현하고 있다.

#### | 서술형 평가 기준 |

'자기 반성과 성찰'의 태도와 연결 지어, '착한 결벽증'의 의미를 제시한 경우	상
'착한 결벽증'의 의미를 제시하였으나, '자기 반성과 성찰'의 태도와 연결 짓지 못한 경우	중
'착한 결벽증'의 의미를 제시하지 못한 경우	하

- 04 플라톤의 말은 글쓰기가 기억을 보존하는 약이 될 수도 있지만 지혜를 글 속에 가두는 독이 될 수도 있다는 글쓰기의 이중성을 설명하는 데 쓰이고 있다. 이것은 자기 이해의 객관성 여부와는 관련이 없다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서는 운동주의의 시 「자화상」을 바탕으로 자기 연민과 자기비판을 통한 성찰의 모습을 보여 준다. 이는 자기 이해의 한 방법을 제시한다고 볼 수 있다.

② (가)의 '외판 우물'은 홀로 스스로를 바라보는 내적 성찰이 이루어지는 장소이다. 따라서 자기 이해가 타인의 시선이 아닌 스스로의 시선을 통해 이루어져야 함을 강조하는 데 활용할 수 있다.

③ (나)에서는 글쓰기가 자신의 내면에 숨겨진 문제를 드러내고 고유한 해답(실존적 해명)을 찾게 하는 과정이라는 것을 강조하고 있다. 따라서 자기 이해를 글쓰기 과정과 연결해 설명하고자 하는 것은 적절한 활용 방안이다.

⑤ (가)와 (나)는 공통적으로 자기 성찰을 존재의 성장과 성취를 위한 과정으로 바라보고 있다. 따라서 자기 이해가 더 나은 존재로 나아가기 위한 성찰이라는 점을 제시하겠다는 것은 적절한 활용 방안이다.

- 05 ①은 외판 우물을 거울 삼아 자신을 바라보는 가운데 생겨나는 자기비판과 자기 연민의 감정을 의미한다. 이것은 내면적 성찰의 결과로 형성된 것이므로, 외부의 평가와 사회적 기준을 통해 생겨나는 자기 인식의 한 양상이라는 것은 적절하지 않은 진술이다.

**| 오답 풀이 |** ② ①은 외판 우물에 홀로 가서 자신의 내면을 들여다보며 겪는 감정들로, 구체적으로는 우물(거울)에 비친 자신의 모습을 마주할 때 생기는 자기비판과 자기 연민을 가리킨다.

③ ㉠은 글쓰기 과정을 통해 드러나는 자신의 부족함이나 모



자람 등을 가리킨다. (나)에서는 글쓰기를 통해 내 안에 숨어 있는 소리와 우리 자신의 결핍을 보게 된다고 말하고 있으므로, 글쓰기 과정에서 발견한 결핍이 인간의 불완전성을 의미한다는 진술은 적절하다.

④ (나)의 3문단에서는 글쓰기를 통해 우리는 우리 자신의 결핍을 보게 되는데, 이러한 점에서 글쓰기가 실존적인 행위이자 존재를 성취해 가는 과정이라고 설명하고 있다. 이러한 맥락에 비추어 본다면, ㉠이 새로운 자기 이해의 계기이자 존재의 의미를 찾게 하는 출발점이라는 진술은 적절하다.

⑤ ㉠과 ㉡은 각각 거울을 통한 응시와 글쓰기를 통한 재현이라는 방식으로 이루어진 자기 성찰의 측면을 보여 준다. 따라서 두 표현 모두 자기 성찰의 과정에서 드러나는 자아의 한 면을 가리킨다고 볼 수 있다.

- 06** (가)와 (나)는 모두 인간의 존재와 자기 성찰을 다루고 있으나, 외형적 모습에 대한 객관적 탐색이 존재에 대한 물음과 응답의 출발점이 될 수 있다고 설명하고 있지 않다. (가)는 질문과 응답을 통한 자기 이해와 존재의 결정을 강조하고 있으며, (나)는 현대인의 셀카 문화에 대한 비판을 통해 외형적인 모습에 집착할수록 본질에서 멀어진다는 것을 지적하고 있다.

**|오답 풀이|** ① (가)의 1문단에서 개인이 처한 환경이나 문화적 배경, 가치관 등에 따라 인간이 제기하는 질문과 대답이 달라진다고 설명하고 있다.

② (가)의 2문단에서 성찰과 사유 과정을 거치기 전까지는 인간에 대한 이해가 비주제적이고 비명시적이라고 설명하고 있다. 따라서 성찰과 사유를 거친다면 인간에 대한 이해가 주제적이고 명시적으로 드러날 것임을 알 수 있다.

③ (나)의 4문단에서 사진 속 순간들은 금방 지나가 버리고 쉽게 변하는 것이기 때문에 우리의 정체성을 대신할 수 없으며, 셀카를 통해 자신을 드러내려는 행위는 우리를 본질적 자아에서 멀어지게 한다는 점을 지적하고 있다.

⑤ (가)는 인간이 질문과 응답을 통한 자기 이해를 통해 존재를 결정한다고 말하고 있고, (나)는 ‘나는 누구인가?’라는 질문의 중요성을 환기하고 있다. 따라서 두 글 모두 자기 존재의 탐색을 인간 삶의 중요한 과정으로 보고 있다는 설명은 적절하다.

- 07** (가)의 필자는 인간을 자기 존재에 대해 탐구하는 존재로 보고, ‘인간으로서 우리는 어떠한 삶을 사는 것일까?’, ‘인간이란 궁극적으로 어떠한 존재일까?’라는 물음과 그에 대한 응답이 인간 존재를 결정한다고 본다. 그런데 (나)의 셀카 문화는 사람들을 순간적 이미지에 몰입하게 하여 본질적 자아와 멀어지게 만드는 문제가 있다. 따라서 (가)의 관점에서는, 현대의 셀카 문화는 인간으로 하여금 자기 존재의 진정한 모습

을 발견하기 어렵게 한다는 반응이 가장 적절하다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서는 자기 존재를 이해하고 결정하는 물음과 응답의 과정을 중시하고 있는데, (나)에 제시된 사회 관계망 서비스와 같은 기술의 발전은 내면 성찰의 기회를 넓혀주는 것이 아니라 외면적 자아에 집착하게 하는 문화를 만들고 있다.

② (가)는 자기 존재에 대해 명확히 탐구하는 철학적인 물음과 응답을 강조한다. 그러나 (나)에 제시된 셀카 문화는 인간의 존재 의미를 성찰하는 것보다는 일시적이고 순간적인 외면만을 드러내는 것에 중점이 있다.

③ 현대인의 이미지 중심 문화가 인간 정체성의 한 단면만을 포착한다는 진술은 어느 정도 타당성이 있어 보이지만, (가)와 (나)에서 공통적으로 중점을 두고 있는 것은 자기 이해이지 세계에 대한 전체적인 이해는 아니다.

⑤ (가)는 자기 존재에 대한 진지한 탐구와 응답을 실존적 활동으로 보고 있다. 그러나 (나)에서는 사회 관계망 서비스에 자신의 셀카를 업로드하는 것이 본질적인 자아 탐구가 아니라 순간적이고 일시적인 외면적 만족에 불과하다는 것을 지적하고 있으므로, 이를 자신의 삶을 드러내는 실존적 활동이라고 평하는 것은 적절하지 않다.

- 08** (나)에서는 ㉠이 본질적 자아와 멀어지고, 금방 지나가 버리고 쉽게 변하는 외면적 자아만을 신경 쓰는 문제를 지적하고 있다. 따라서 ㉠이 셀카를 반복적으로 찍고 공유함으로써 지속적이고 일관된 자아 인식을 확립하려고 한다는 진술은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① (나)에서는 현대의 셀카족들이 사진 속 모습이 자신의 진정한 모습이라고 생각하면서 사회 관계망 서비스에 이를 드러내고자 순간적인 외면만을 만들어 낸다고 설명하고 있으므로, 이들이 셀카를 통해 자신의 모습을 일시적인 이미지로 기록하는 데 의미를 둔다는 진술은 적절하다.

② (나)에서는 사람들이 스마트폰과 사회 관계망 서비스와 같은 신기술 덕분에 자신의 외형적 자아를 손쉽게 재현하고 공유할 수 있게 되었다고 보고 있으므로, 디지털 기술을 활용한 외형적 자아의 반복적 재현이라는 진술은 적절하다.

③ (나)에서 사진을 사회 관계망 서비스에 업로드하는 행위가 사회적 관계망 속에서 자기 존재감을 확인하는 방식으로 설명되고 있으므로, 사회적 관계망 속에서 타인의 반응을 통해 자기 존재감을 확인하려 한다는 진술은 적절하다.

④ (나)에서는 사람들이 사진 속 자신의 모습을 진정한 모습이라고 믿으면서 외면만을 만들어 낸다고 지적하고 있으므로, 이미지로 기록된 자신의 모습에 만족하며 이를 자신의 진정한 모습으로 오인한다는 진술은 적절하다.

- 09** (가)에서는 인간이 스스로에 대한 내면의 물음과 응답의 과



정을 거쳐 자기 존재를 결정하는 존재라는 것을 강조하는데, 이러한 성찰과 사유의 과정은 디지털 시대에도 여전히 중요한 의미를 지닌다고 해석할 수 있다. 그리고 (나)에서는 디지털 시대의 셀카 문화와 사회 관계망 서비스가 본질적 자아에서 멀어지게 하고 순간적 이미지에 몰두하게 한다는 문제를 지적하고 있다. 따라서 (가)와 (나)를 바탕으로 한다면, 다양한 정보를 수용함으로써 객관적이고 주체적인 자기 이해를 추구할 수 있음을 알리는 것은 적절한 글쓰기 방향이라고 할 수 없다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서는 자신의 존재에 대한 스스로의 물음과 응답을 통해 자기 존재를 결정짓는 사유와 성찰의 과정을 강조하고 있으므로, 기술적 편리함이 이러한 성찰적 행위를 대체할 수 없음을 강조하는 것은 적절한 글쓰기 방향이다.

③ (가)에서는 인간이 스스로에 대한 내면의 물음과 응답의 과정을 거쳐 자기 존재를 결정하는 존재임을 강조하고 있으므로, 수많은 정보를 접하게 되는 디지털 시대일수록 자신을 이해하기 위한 올바른 관점을 수립하는 것의 중요성을 강조하는 것은 적절한 글쓰기 방향이다.

④ (나)에서는 셀카 문화가 일시적이고 외면적인 이미지를 강조할 뿐 결코 자기 정체성을 대신할 수 없다고 강조하고 있으므로, 사회 관계망 서비스에 드러난 이미지가 진정한 자기 이해를 대체할 수 없다는 점을 분석하려는 글쓰기 방향은 적절하다.

⑤ (나)에서는 현대인들이 사회 관계망 서비스와 스마트폰을 통해 순간적인 외형적 이미지를 만들어 과시하는 것에 몰두하는 모습을 보여 주면서 이러한 문화가 인간을 본질적 자아로부터 멀어지게 한다는 점을 지적하고 있으므로, 이를 비판적으로 다루고자 하는 글쓰기 방향은 적절하다.

- 10** (가)에서는 예술 작품이 단순히 현실을 재현하는 것이 아니라, 인간의 본성이나 세계를 새롭게 이해하도록 상상력을 자극하는 역할을 한다는 점을 강조하고 있다. (나)에서도 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」가 기후 위기의 의미와 인간 존재의 유한함을 체험적으로 보여 주는 방식을 통해, 예술 작품이 사실을 객관적으로 전달하기보다는 관객의 경험과 성찰을 유도하고 있음을 보여 준다. 따라서 예술가가 예술 작품을 통해 우리 주변의 세계를 재현함으로써 사실을 객관적으로 전달하고자 한다는 것은 적절하지 않은 진술이다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서는 예술가의 상상적 표현이 인간의 생각과 태도, 반응을 강력하게 나타내고 소통할 수 있게 해 주며, 우리의 반응을 특정한 방향으로 이끌 수 있다고 설명하고 있다.

② (가)에서는 예술 작품이 세계를 어떻게 받아들일지, 타인과 세계에 대해 어떤 태도를 가져야 하는지를 상상하게 한다고 설명하고 있다.

④ (가)에서는 ‘세계 속에서 우리의 위치는 무엇이어야 하고

서로에 대한 우리의 태도는 어떠해야 하는가?’와 같은 질문들이 우리의 자연스러운 관심사이고, 예술은 예술적 관습을 통해 세계를 보는 특정한 시각을 규정하거나 전파하고자 한다고 설명하고 있으므로, 예술이 인간이 세계 속에서 어떤 위치를 차지하고 살아가야 하는가에 대한 질문에 나름의 답을 제공한다는 진술은 적절하다.

⑤ (가)에서는 예술 작품이 우리가 별생각 없이 당연하게 여겼던 것들을 주목하게 하고, 인간 본성과 세계에 대한 이해를 확장한다고 설명하고 있다. (나)에서도 예술 작품을 통해 시민들이 단순히 뉴스로 접하던 기후 위기를 직접 체험하고 인간 존재의 유한함을 깨달으며 세계에 대한 이해를 넓히는 모습을 보여 주고 있다. 따라서 예술 작품이 익숙한 삶의 측면을 새롭게 드러내어 인간과 세계를 이해하는 방식을 확장하도록 이끈다는 진술은 적절하다.

- 11** (나)에서 「최소의 기념비」는 얼음 조각들의 소멸 과정을 통해 지구 온난화로 해수면 상승 문제에 직면하게 될 우리의 미래와 사라져 버릴 생명의 가치를 제시한다고 하였다. 따라서 (나)가 자연의 소멸을 드러내는 방식으로 경각심을 불러일으킨다는 진술은 타당하다고 볼 수 있다. 그러나 <보기>는 인간 중심적 사고를 바탕으로 세계를 해석하려는 것이 아니라 오히려 그러한 사고에서 벗어나 생태적 감각을 되찾고자 하는 태도를 드러내고 있으므로, 인간 중심적 사고를 바탕으로 기후 위기를 인간의 문제로 파악해야 함을 이야기한다는 것은 적절하지 않은 진술이다.

**| 오답 풀이 |** ① (나)는 빙하와 얼음 조각이 소멸되는 과정을 통해 자연의 소멸과 기후 위기를 시각화하고 있으며, <보기>의 ‘그린 르네상스 프로젝트’는 예술의 사회적 가치 실현에 대한 실천적 방안 모색을 목적으로 하며, 사안을 이성적이고 객관적으로 탐구하려고 한다고 말하고 있으므로 적절한 진술이다.

③ (나)는 사람들이 얼음의 소멸 과정을 체험함으로써 인간의 활동이 기후 위기를 초래하였음을 인식하고 지구 온난화 문제의 심각성을 실감하는 모습을 제시하고 있다. <보기>는 조○○ 작가의 말을 인용하여, 자연과 생태계를 인간 중심적 사고방식으로 바라보는 것에 대한 비판적 인식과 예술을 통해 기후 위기 관련 사안을 이성적이고 객관적으로 탐구하겠다는 자세를 드러내고 있다. 따라서 (나)와 <보기> 모두 인간과 세계의 관계를 사유하게 하는 예술의 역할을 보여 준다.

④ (나)의 두 작품은 얼음이 녹아내리는 과정을 사람들이 직접 체험하게 함으로써 지구 온난화의 의미를 체감하고, 빙하가 녹으면서 해수면 상승 문제에 직면할 우리의 미래를 인식하게 한다. 또한 <보기>에서 조○○ 작가는 사람들이 기후 위기와 생태 이슈를 실제로 체감할 수 있을지에 대한 질문에서 프로젝트를 시작하였다고 하였는데, 이는 예술을 통해 기후 위기를 체험하게 하겠다는 의도로 이해할 수 있다.

⑤ (나)는 지구 온난화와 관련한 예술적 체험을 통해 기후 위기 문제를 공론화하고 사회적 경각심을 불러일으킬 수 있다고 보고 있다. <보기>의 '그린 르네상스 프로젝트' 또한 예술을 사회적 실천의 장으로 삼아 환경 위기에 대응할 수 있는 방안을 모색하고, 예술의 사회적 가치를 실현하고자 한다.

- 12** (가)에서는 작품들의 미적인 측면이 인간 본성을 탐구하고 보여 주려는 깊은 관심과 밀접하게 얽혀 있지 않다면, 그 아름다움은 공허하며 감동을 주지 못했을 것이라고 하였다. 이에 비추어 보다면, (나)의 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」와 같은 예술 작품들은 단순한 미적 아름다움을 추구하기 위한 것이 아니라 체험을 통해 지구 온난화 문제 및 인간 존재에 대한 이해를 확장하도록 설계된 것으로 볼 수 있다.

**|오답 풀이|** ② (나)의 「얼음 시계」는 시민들이 거대한 얼음 덩어리가 녹는 변화를 관찰하며, 말로만 들던 지구 온난화의 의미를 체감하도록 설계된 것이다. 이는 (가)에서 강조한, 예술만의 독특한 방법으로 우리가 별생각 없이 익숙하게 받아들이던 것들을 주목하게 하는 예술의 기능과도 부합한다.

③ (나)에서 「최소의 기념비」를 접한 시민들은 빙하 덩어리를 꺼안거나 무너진 사람 조각을 일으켜 세워 주기도 한다. 이는 예술 작품이 관객의 감정과 인식을 강하게 자극한 것이라고 볼 수 있고, 예술적 상상력이 우리의 반응을 특정한 방향으로 유도한다는 (가)의 설명에도 부합한다.

④ (나)에서 시민들은 빙하와 얼음 조각 작품을 통해 평소에는 간과했던 지구 온난화 문제와 인간 존재의 유한성을 인식하고 체험하고 있다. 이는 예술은 익숙한 것을 새롭게 드러내어 이해를 확장하는 역할을 한다는 (가)의 설명에도 부합한다.

⑤ (나)의 「최소의 기념비」는 작은 얼음 조각의 소멸을 통해 인간의 유한함과 생명의 가치를 보여 주는 작품이다. (가)에서도 예술은 세계와 인간에 대해 이해하도록 유도한다고 설명하고 있으므로, 예술 작품이 우리가 가져야 할 태도를 성찰하게 한다는 이해는 적절하다.

- 13** (가)에서는 예술이 우리가 당연하게 여겨 지나쳤던 것들을 새롭게 드러내어 인간 본성과 세계에 대한 성찰을 이끌어 낸다는 점을 강조하고 있으며, (나)에서는 「얼음 시계」와 「최소의 기념비」와 같은 예술 작품들이 관람객으로 하여금 작품을 직접 체험해 봄으로써 기후 위기를 자신의 문제로 받아들이도록 하고 있다는 점을 강조하고 있다. 두 글 모두 예술이 역사적 맥락 속에서 세계를 이해하게 한다는 것을 말하고 있지 않다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서는 예술은 우리가 당연하게 인식하고 있던 것들을 주목하게 하며 세계를 어떻게 이해할지에 대한 우리의 정신의 지평을 확장한다고 하였고, (나)에서도 「얼음

시계」와 「최소의 기념비」와 같은 예술 작품들이 체감을 통해 기후 위기를 새롭게 깨닫게 한다는 것을 강조하고 있다. 따라서 예술이 세계에 대한 기존 인식을 흔들고 새로운 성찰을 촉발한다는 것은 적절한 진술이다.

③ (가)에서는 예술이 우리가 타자와 사건, 상황 등을 어떻게 받아들일지 상상하도록 한다고 말하고 있으며, (나)에서도 시민들이 작품과 상호 작용하면서 세계와의 관계를 성찰하게 된다는 것을 말하고 있다. 따라서 예술이 타자와 세계와 맺는 관계를 다채롭게 드러낸다는 것은 적절한 진술이다.

④ (가)에서는 예술이 삶과 인간성의 측면을 새롭게 드러내어 우리 정신의 지평을 확장한다고 말하고 있고, (나)에서도 예술 작품을 통해 사람들이 인간 존재의 유한성을 떠올리고 기후 위기를 새롭게 체감하게 된다고 설명하고 있다. 따라서 예술이 우리가 미처 생각지 못했던 삶의 차원을 예술적 상상력을 바탕으로 드러낸다는 것은 적절한 진술이다.

⑤ (나)에서는 작품 앞에 선 관람객들의 반응이 기후 위기를 뉴스 기사로 접했을 때와는 사뭇 다르다고 설명하면서, 작품을 관찰하고 경험하면서 지구 온난화 문제를 새롭게 이해하게 된다고 말하고 있다. 따라서 예술이 관객의 경험을 유도해 뉴스나 신문 기사와는 다른 방식으로 세계를 보여 준다는 것은 적절한 진술이다.

### 3 우리가 꿈꾸는 사회를 향하여

#### (1) 행복한 사회로 가는길

##### 가 행복은 아이스크림이다

확인 문제 01

본문 124~125쪽

01 ② 02 ③ 03 a 행복, b 기회비용 04 ②

01 (가)에서는 ‘자신의 인생 창고에 이 행복 곡물들을 많이 채우기 위해 동분서주하며 산다.’, ‘주식에 비유한다면 돈과 같은 삶의 조건들이 가장 확실한 행복 이윤을 가져다주는 종목이라고 믿는다. 그래서 많은 것을 거기에 투자한다.’ 등과 같이 행복에 대한 사람들의 태도를 창고에 곡물을 채우는 일이나 주식에 투자하는 일 등에 빗대어 비유적으로 표현하고 있다(ㄱ). 한편 (나)에서는 심리학자 스콧 릴리언펠드 교수의 책을 언급하며, 일반 대중이 가진 오해가 심리학적으로 검토된 결과와 어긋난다는 점을 밝히고 있다. 또한 (다)에서는 ‘지난 40년간의 행복 연구로 누적된 엄청난 양의 자료에서 나온 결론’이나 ‘한국 심리학회에서 체계적으로 조사한 한국인의 행복에 대한 결론’ 등 구체적인 연구 결과를 제시함으로써 필자의 주장을 뒷받침하고 있다(ㄷ).

**|오답 풀이|** 나. 이 글은 다양한 관점을 병렬적으로 소개하는 것이 아니라, ‘많이 갖는 것이 행복은 아니다.’라는 하나의 명제를 중심으로 이를 뒷받침하는 근거와 사례를 체계적으로 제시하고 있다.

ㄷ. (다)에서 인생의 외적 조건들을 다 고려해도 행복의 개인차 중 약 10~15퍼센트 정도밖에 예측하지 못한다는 점을 언급하며 수치를 제시하고 있기는 하지만, 이 수치는 행복의 조건에 대한 사람들의 인식을 보여 주는 것이 아니라 실제 연구 결과를 바탕으로 외적 조건들이 행복에 미치는 미미한 영향력을 설명하는 데 사용되고 있다.

02 (바)에서는 ‘기본적인 의식주 문제가 해결되면 국가의 행복과 경제 수준은 서로 손을 놓아 버린다.’를 통해, 어느 정도 경제적 안정이 이루어진 국가에서는 경제 수준에 의해 행복이 크게 좌우되지는 않는다는 것을 밝히고 있다. 또한 ‘국가간 행복 지수와 국내 총생산(GDP)은 분명히 관련이 있지만, 이것은 기본적인 의식주조차 해결하지 못하는 극빈한 많은 국가들이 자료에 포함되어 있기 때문이다.’를 통해, 극빈한 국가에서는 행복과 경제 수준이 관련이 있음을 밝히고 있다. 즉, 경제 수준과 행복이 일정 정도까지는 비례 관계를 보이다가 그 이상에서는 유의미한 관계를 보이지 않는다는 것이다. 따라서 국가의 행복과 경제 수준이 반비례의 관계를 가진다는 것은 잘못된 진술이다.

**|오답 풀이|** ① (라)에서는 ‘외적 조건에 과도한 기대와 투자를 하는 것은 현명하지 못하다.’라고 말하면서, 적정량 이상의 비타민 섭취가 유익하지 않은 것처럼 돈에 대해서도 “그래도 더 필요해!”라고 고집 피우는 것은 기회비용 차원에서 삶에 손실을 준다고 지적하고 있다. 이는 돈에 대한 과도한 집착이 오히려 행복을 해칠 수 있다는 뜻이다.

② (나)에서는 ‘행복이 외적인 조건에 의해 좌우된다는 믿음’에 대해 ‘큰 착각’이라고 분명히 밝히고 있다.

④ (마)에서는 돈과 행복의 관계는 본인의 경제 수준에 따라 다르다고 하면서, 식사를 못 할 정도로 가난한 사람에게는 돈이 중요한 행복의 조건이지만 다이어트 때문에 식사를 하지 않는 사람에게는 그렇지 않다고 예시를 들어 설명하고 있다. 이는 개인의 처지나 조건에 따라 돈이 행복에 기여하는 정도가 달라진다는 의미이다.

⑤ (다)에서는 행복한 사람과 불행한 사람의 차이는 가진 자와 못 가진 자의 차이가 아님에도 불구하고, 행복의 10퍼센트와 관련된 조건들(특히 돈)을 얻기 위해 인생 90퍼센트의 시간과 에너지를 투자하며 사는 사람들이 많다고 하였다.

03 (라)에서는 외적 조건에 과도한 기대와 투자를 하는 것은 현명하지 못하다는 것을 비타민에 대한 비유를 통해 설명하고 있다. 비타민 결핍은 몸에 문제를 일으키지만 적정량 이상의 섭취 역시 유익이 없는 것처럼, 외적 조건도 일정 수준 이상에서는 더 이상 행복에 유의미한 영향을 주지 않는다는 것이다. 또한 많이 가질수록 행복할 것이라는 믿음은 정작 투자해야 할 곳에 집중하지 못하게 만들기 때문에 기회비용 차원에서 삶에 큰 손실을 입히는 것이라고 말하고 있다.

04 이 글에서는 외적 조건에 대한 과도한 기대나 투자가 비효율적이라는 필자의 주장을 뒷받침하기 위해 돈을 비타민에 비유하고 있다. ㉠은 한국 사회가 이제는 ‘비타민 결핍’과도 같은 생존 차원의 물질적 부족에서는 벗어났음을 말하고 있는데, 이는 돈이나 외적 조건이 더 이상 절대적으로 필요한 상태가 아니라는 점, 즉 일정 수준 이상의 경제적 안정이 이루어진 상황임을 드러낸다.

**|오답 풀이|** ① 돈이나 비타민 결핍에 시달리는 사회가 아니라는 것은 생계를 유지하는 어려움에서 벗어났음을 의미한다.

③ 이 글에서는 조사 결과를 바탕으로 한국에는 행복의 10퍼센트와 관련된 외적 조건들을 얻기 위해 인생 90퍼센트의 시간과 에너지를 투자하는 사람들이 많다고 하였다. 따라서 한국은 돈과 건강을 행복의 조건으로 여기고 있는 사회임을 알 수 있다.

④ 이 글에서는 현재 한국 사회가 물질적 풍요와 안정을 이루었음에도 불구하고 여전히 더 많은 외적 조건을 추구하고자 하는 것을 비판적으로 보고 있다. 또한 한국 사회가 정신



적 필요요움을 더 증시한다는 것은 이 글을 통해 추론해 낼 수 없는 내용이다.

⑤ 이 글에서는 경쟁이나 비교에 대한 언급은 없으며, 행복의 조건에 대한 잘못된 인식과 과도한 집착을 지적하고 있다.

#### 확인 문제 02

본문 126~127쪽

01 ④ 02 ② 03 ② 04 돈은 일상의 소소한 자극을 음미하며 행복을 느끼는 능력을 감소시킨다.

01 이 글에서는 미국의 복권 당첨자와 이웃의 행복감을 비교한 연구, 파르두치 교수의 범위 빈도 이론, 돈 생각 유무에 따른 감정 반응의 차이를 보여 주는 실험 등을 활용하여 돈과 행복에 대한 필자의 주장을 뒷받침하고 있다.

**|오답 풀이|** ① 이 글에는 특정 이론에 대한 상반된 의견이 나타나지 않는다. 오히려 여러 연구와 사례들이 하나의 주장을 강화하기 위해 일관되게 사용되고 있다.

② 이 글에 복권 당첨자의 사례는 등장하지만 인터뷰를 중심으로 논의가 전개되고 있지는 않다.

③ 이 글에 돈이 많으면 행복이 증가할 것이라고 믿는 대중의 통념을 지적하고 이를 바로잡고자 하는 내용은 있지만, 이를 풍자적 어조로 표현하고 있는 것은 아니다.

⑤ 이 글에서는 행복의 정의를 다양하게 제시하고 있지 않으며, 행복의 원인을 분석하거나 그것이 어떻게 형성되는지를 연구 결과를 통해 설명하고 있다.

02 이 글에서는 감정의 특성에 대해 설명하고 있을 뿐, 감정이 자극에 적응하게 되는 과정에 대해서는 구체적으로 언급하고 있지 않다.

**|오답 풀이|** ① (사)에서는 핀란드의 예를 통해 일상의 작은 경험의 가치를 아는 것이 행복한 사회의 특성 중의 하나라고 말하고 있다.

③ (아)에 따르면 복권에 당첨된 사람들은 당첨 1년 뒤 주변 이웃들과 행복감을 비교했을 때 별 차이가 없었으며, (타)에 따르면 오히려 일상의 작은 즐거움에서 이전 같은 기쁨을 느끼지 못했다(행복 더듬이가 둔해졌다)고 말하고 있다. 따라서 복권 당첨이 개인의 행복감에 긍정적인 영향을 끼치는 것만은 아니라는 것을 확인할 수 있다.

④ (바)에 제시된 로버트 레인 교수의 연구 결과를 살펴보면, 미국의 경제가 성장한 것에 비해 미국인들이 느끼는 행복 수준은 큰 변화가 없었다. 이를 통해 선진국의 경제 성장과 행복 수준이 반드시 비례하지는 않는다는 것을 확인할 수 있다.

⑤ (사)에서는 스칸디나비아에서 행복의 원동력은 '넘치는 자유, 타인에 대한 신뢰, 다양한 재능과 관심에 대한 존중'이라고 말하고 있다. 이를 통해 스칸디나비아 국가들이 보여 주는

높은 행복 수준에 어떤 요인이 작용했는지 확인할 수 있다.

03 (차)~(타)에서는 인간의 감정이 갖는 두 가지 중요한 속성인 '적응'과 '상대성'에 대해 설명하고 있다. 먼저 (차)에서는 인간이 감정적 자극에 지속적으로 반응하지 않고 시간이 지나면 익숙해진다는 적응의 원리를 통해, 복권 당첨의 기쁨도 결국 희미해질 수밖에 없다고 말한다. 또한 (카)에서는 큰 자극을 경험한 후에는 감정 반응의 기준선이 바뀌어 이후 일상적인 자극에는 만족을 느끼기 어려워진다고 설명한다. 실제로 복권 당첨자들이 평범한 활동에서 이전만큼의 행복을 느끼지 못했다는 (타)의 연구 결과도 이를 뒷받침한다.

**|오답 풀이|** ① 비교 대상이 높아졌을 때 성취욕이 올라간다는 내용은 이 글에서 다루고 있지 않다. 오히려 높은 기대나 기준이 이후 감정 만족도를 떨어뜨릴 수 있다.

③ 이 글에서 부정적인 감정에 더 민감하게 반응한다는 내용은 드러나 있지 않다.

④ 감정의 적응 현상은 시간이 지나면서 감정이 무뎌진다는 것을 의미하므로, 행복한 감정이 오래 유지된다는 내용은 이 글과 부합하지 않는다.

⑤ 자극에 반복적으로 노출됨에 따라 감정 반응이 더 커지는 것이 아니라, 반응 기준이 높아져서 오히려 감흥이 둔화된다고 하였다.

04 ①은 돈에 대한 생각이 감각적 경험에 집중하지 못하게 하고, 이에 따라 '시시한 것'에 마음을 두지 않게 만드는 심리적 경향에 대해 보여 주고 있다. 이를 통해 돈은 행복에 도움이 되는 조건이 아니라, 오히려 일상의 소소한 자극을 음미하며 행복을 느끼는 능력을 떨어뜨릴 수 있다는 것을 알 수 있다.

#### |서술형 평가 기준|

이 글의 내용을 활용하여 돈이 일상의 자극에 미치는 영향을 정확하게 서술한 경우	상
돈이 일상의 자극에 미치는 영향을 서술하였으나, 이 글의 내용을 활용하지 않은 경우	중
돈이 일상의 자극에 미치는 영향을 잘못 서술한 경우	하

본문 128쪽

#### 확인 문제 03

01 ② 02 ⑤ 03 냉장고에 넣지 않은 아이스크림이 녹을 수밖에 없는 것처럼, 행복 역시 오래 유지되는 것이 아니라 시간이 지나면 자연스럽게 사라진다는 것을 의미한다.

01 (거)의 '살면서 인생을 뒤집을 만한 극적인 일은 거의 일어나지 않는다. 혹시 생겨도 초기의 기쁨은 복잡한 장기적 후유증들에 의해 상쇄되어 사라진다.'에 따르면, 인생에서 복권



당첨 같은 극적인 사건은 잘 일어나지 않으며, 간혹 일어나도 해도 지속적인 행복을 주는 것은 아니다.

**| 오답 풀이 |** ① (거)에서 '초콜릿'은 일상에서 느낄 수 있는 작고 소박한 즐거움을 의미하며, '가랑비'는 가늘게 내리는 비처럼 강렬하지 않은 상황이 꾸준히 이어짐을 나타낸다.

③ (너)의 '우리는 상상하는 만큼 행복해지지도 불행해지지도 않는다.'라는 라로슈푸코의 지적은, (차)에서 언급되었던 감정의 '적응' 현상(감정은 어떤 자극에도 지속적인 반응을 하지 않는다.)과 관련이 있다.

④ 객관적인 삶의 조건들을 성취하는 것은 '큰 기쁨(기쁨의 강도)'과, 소소한 즐거움을 지속적으로 얻는 것은 '여러 번의 기쁨(기쁨의 빈도)'과 관련이 있다.

⑤ '행복은 기쁨의 강도가 아니라 빈도다'라는 말은, 행복은 얼마나 강렬한 기쁨을 느끼느냐가 아니라 얼마나 자주 기쁨을 느끼느냐에 달려 있다는 의미이다.

**02** 이 글에서는 인간의 감정이 어떤 자극에도 지속적인 반응을 하지 않는다는 '적응'의 특성을 설명하고 있다. 특히 복권 당첨, 새집 마련 같은 감격스럽고 극적인 사건도 시간이 지나면 일상의 일부가 되어 희미해진다고 말하면서, 인간이 놀라울 정도로 빨리 감정적으로 적응하는 존재라는 점을 강조한다. 또한 이러한 적응력은 좌절과 시련 같은 부정적 감정뿐 아니라, 기쁨과 같은 긍정적 감정에도 똑같이 적용된다고 설명하고 있다. 따라서 극적인 사건이 가져오는 감정의 효과는 오래 지속되지 않으며, 우리는 기쁨과 슬픔 모두에 빠르게 익숙해지게 된다. 이런 점에서 ㄷ, ㄹ은 적응의 특성을 잘 반영한 진술이다.

**| 오답 풀이 |** ㄱ. (너)에 따르면 사람들은 적응의 힘을 감안하지 않고 미래를 그리기 때문에, 행복이나 불행에 대해 극단적으로 생각하는 '오버'를 한다. 이는 감정의 적응력을 고려한다면 행복이나 불행이 유한함을 인식할 수 있다는 것이지, 미래를 정확히 예측할 수 있다는 것은 아니다.

ㄴ. 적응은 감정이 자극에 무뎌지는 심리적 특성을 말한다. 주어진 현실을 그대로 받아들이게 만든다는 것은 이러한 적응의 힘과는 무관하다.

**03** ㉠은 행복은 지속성이 낮다는 필자의 관점을 비유적으로 제시한 표현이다. 필자는 행복을 '아이스크림'에 비유하면서, 아이스크림이 시간이 지나면 녹듯이 행복 역시 한순간의 기쁨에 그칠 뿐 영구적으로 지속되지 않는다는 점을 강조하고 있다. 특히 '행복 공화국에는 냉장고라는 것이 없다.'라는 표현은 행복을 오래 유지할 수 있는 장치나 방법이 없다는 것을 의미하며, 따라서 행복을 유지하려고 하기보다는 지속적으로 소소한 즐거움을 자주 경험하는 태도가 필요하다는 것을 강조하고 있다.

#### | 서술형 평가 기준 |

아이스크림의 비유적 의미를 포함하여 행복의 속성을 정확히 서술한 경우	상
행복의 속성에 대해서는 서술하였으나, 아이스크림의 비유적 의미를 포함하지 않았거나 정확히 서술하지 못한 경우	중
행복의 속성을 서술하지 못한 경우	하

#### 나 평등해야 건강하다

확인 문제 01

본문 132~133쪽

01 ⑤ 02 ⑤ 03 ② 04 ㉠ 사회 경제적 생활의 특성, ㉡ 사후적 의료 서비스

**01** 이 글은 건강 격차의 원인이 단순히 의료 서비스의 접근성이나 질에 있는 것이 아니라, 사회 경제적 조건 및 심리 사회적 요인에도 영향을 받음을 설명하는 데 목적이 있다. 이를 위해 필자는 의료 서비스 접근성과 건강 수준의 관계, 실업률과 의약품 처방률의 상관관계, 그리고 심리 사회적 요소들이 건강에 어떤 영향을 주는지를 다양한 연구 자료와 자신의 학문적 경험을 바탕으로 설명하고 있다. 여러 학자들의 견해를 비교·종합하는 방식은 나타나 있지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① (다)에서는 '자기 통제력의 부족, 우울증, 사회적 지지의 부족, 가정불화, 고용·주거 불안정' 등 다양한 심리 사회적 요인을 열거하며 구체적으로 건강과의 연관성을 설명하고 있다.

② (라)에서는 인간의 심리 상태가 개인의 성격에만 영향을 받는 것이 아니라 자신을 둘러싼 사회적 환경에 따라 형성되고 변화한다는 점을 강조하면서, 이에 따라 학계에서도 '심리적'이라는 표현보다 '심리 사회적'이라는 표현을 더 자주 사용하게 되었음을 설명하고 있다.

③ (다)에서 필자는 처음에는 물질적 생활 수준의 차이가 건강 격차의 주된 원인이라고 생각했으나, 이후의 연구를 통해 심리 사회적 요인이 건강 격차를 설명하는 데 더 중요하게 작용한다는 점을 인식하게 되었음을 밝히고 있다.

④ (나)에서는 영국 보건 경제 연구소의 통계를 바탕으로 실업률이 높은 행정 구역일수록 의약 처방률이 높아진다는 상관관계를 제시하며, 실업률이 건강에 영향을 준다는 점을 설명하고 있다.

**02** 이 글은 계층 간 건강 격차의 원인이 단순히 의료 서비스의 부족 때문이 아니라, 사회 경제적 조건과 심리 사회적 요인 때문임을 밝히고 있다. 또한 의료 서비스를 군 의무대에 비유하며 의료 서비스와 건강 수준 간의 관계를 설명하고, 실

업률과 약 처방량의 상관관계 등을 제시하면서 건강 불평등의 구조적 원인을 밝히는 데 초점을 두고 있다. 하지만 어떻게 해야 심리 사회적 요인이 건강에 미치는 영향을 줄일 수 있는가에 대한 구체적인 방안은 나타나 있지 않다.

**|오답 풀이|** ① (나)에 제시된 영국 보건 경제 연구소의 연구 결과를 통해, 실업률이 높은 행정 구역일수록 의약품 처방량이 많아지는 경향이 있음을 확인할 수 있다.

② 이 글에서는 개인의 건강이 사회 경제적 특성 및 사회 구조에 커다란 영향을 받는다는 것을 강조하면서 개인의 건강 문제를 사회적 문제로 인식해야 한다는 관점을 제시하고 있다.

③ (가), (나)에서 의료 서비스가 무료인 영국의 사례를 제시하면서, 건강 격차의 원인은 의료 서비스의 접근성이나 질병의 치료 여부에 있는 것이 아니라 사회 경제적 특성에 있다고 말하고 있다.

④ (라)에서는 인간은 자신만의 독특한 심리를 가지고 있지만 하지만 자신을 둘러싼 환경, 사회의 공통적인 관념, 사회 구조 등이 인간의 심리 상태에 영향을 준다고 설명하고 있다.

**03** 이 글은 건강 불평등의 원인을 단순히 의료 서비스의 접근성이나 질에서 찾기보다는, 보다 근본적으로 사회 경제적 특성과 심리 사회적 요인에서 탐색해야 한다고 주장하고 있다. 특히 (가)에서 의료 서비스가 무료인 영국에서 부유층보다 빈곤층이 의료 서비스를 더 많이 이용하고 있다는 사례를 제시하며, 건강 격차의 초점을 질병의 치료 여부가 아니라 질병 발생에 영향을 주는 사회 경제적 특성을 살펴보는 데 두어야 함을 강조하고 있다(ㄱ). 또한 (라)에서 심리 상태 역시 고정된 개인의 성격이 아니라 사회 구조와 환경의 영향을 받아 사회적으로 구성된 결과임을 밝히며, 최근 학계에서 '심리적'이라는 표현 대신 '심리 사회적'이라는 개념을 사용하는 이유를 이와 연결하여 설명하고 있다. 즉 인간의 감정이나 심리 상태는 사회적 환경에 따라 변화할 수 있다는 것을 말하고 있다(ㄷ).

**|오답 풀이|** ㄴ. (가)에서는 의료 서비스의 이용률과 건강 격차의 관계를 설명하며, 빈곤층이 의료 서비스를 더 많이 이용하고 있음에도 불구하고 더 많은 질병에 더 자주 걸리고 있다는 점을 문제의 핵심으로 지적하고 있다. 이 글에서는 건강 격차의 원인이 의료 서비스의 이용률과는 상관이 없음을 말하고 있으므로 적절하지 않은 반응이다.

ㄷ. (다)에서 필자는 물질적 요인만으로는 이환율이나 사망률의 차이와 같은 건강 격차를 충분히 설명할 수 없고, 심리 사회적 요인이 이를 정확하게 설명한다고 말하고 있다. 그러나 이는 물질적 요인이 영향을 미치지 않는다는 것을 의미하지는 않는다. 따라서 물질적 요인이 이환율이나 사망률에 영향을 주는 요인이 아니라는 단정적인 표현은 필자의 관점을 왜곡한 반응이므로 적절하지 않다.

**04** (나)에서는 사회 경제적 요인이 건강에 미치는 영향을 설명하기 위해 사후적 의료 서비스를 군 의무대에, 그리고 건강에 영향을 미치는 사회 경제적 생활의 특성을 전쟁의 성격에 빗대고 있다. 즉, 군 의무대는 전쟁 사상자를 치료하는 역할을 맡지만 사상자의 수 자체를 결정하는 것은 전쟁의 성격이라는 점을 통해, 의료 서비스는 질병 발생 이후의 사후적 대응에 가깝고 질병 발생을 유발하는 근본 원인은 사회 경제적 요인이라는 점을 강조하고 있는 것이다.

#### 확인 문제 02

본문 134~135쪽

01 ③    02 ③    03 ④    04 ⑤

**01** 이 글은 건강에 영향을 미치는 요인을 물질적 요인과 심리 사회적 요인으로 구분하면서, 심리 사회적 요인은 물질적 상태와 무관하게 작용하는 것이 아니라 물질적 상태에 대한 개인의 인식이나 감정적 반응을 통해 발생한다고 설명한다. 즉, 인간의 심리 사회적 상태는 현실과 분리된 독립적 상태가 아니라 사회적 환경이나 물질적 상황과 긴밀히 연결된 결과이므로, 심리 사회적 상태를 현실과 분리된 독립적인 내면의 상태로 이해해야 한다는 진술은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① (아)에서는 건강 상태가 단지 신체적이고 물리적인 요소에 의해서만 결정되지 않으며, 삶에 대한 주관적인 경험과 감정에도 영향을 받는다는 점을 강조하고 있다.

② (자)에서는 보잘것없는 식사, 대기 오염, 흡연, 열악한 주거 환경 등과 같은 열악한 물질적 수준이 건강에 직접적인 효과를 미치며, 건강을 심각하게 해친다고 말하고 있다.

④ (자)에서는 낮은 임금이나 실업과 같은 열악한 물질적 수준은 이로 인해 유발되는 분노, 수치심과 같은 심리 사회적 스트레스를 매개로 건강을 간접적으로 악화시킬 수 있다고 설명하고 있으므로, 심리 사회적 스트레스가 물질적 상태에 대한 감정적 반응에서 비롯된다는 것은 적절한 진술이다.

⑤ (사)에서는 심리 사회적 스트레스의 요인을 제거하기 위해서는 실제 현실, 즉 물리적인 환경의 변화가 필요하다는 점을 밝히면서, 심리 사회적 상태는 현실 세계의 물질적 상태를 반영한다는 것을 강조하고 있다.

**02** (사)에서는 심리 사회적 요인이 물질적 상태와 별개로 작용하는 것이 아니라 오히려 물질적 상태가 심리 사회적 스트레스의 근본적인 원인이 되며, 심리 사회적 상태는 현실에 대한 감정적 반응의 결과로 형성되는 것이라고 보고 있다. 따라서 심리 사회적 요인이 물질적 상태와 별개로 스트레스를 유발한다는 설명은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① (마)에서는 무일푼, 고용 불안, 부채 등 스트레스를 유발하는 구체적인 예시를 제시하며, 이러한 사회적 환

경으로 인해 불안이나 비관과 같은 심리적 반응이 유발된다고 하였다.

② (바)에서는 물질적 요인과 심리 사회적 요인을 구분하는 기준으로 ‘인지 여부에 따라 건강에 영향을 주는가’를 제시하고, 대기 오염, 감염성 미생물, 비타민 부족과 같은 물질적 요인과 고용 불안정, 주거 불안정과 같은 심리 사회적 요인을 구체적으로 제시하여 이해를 돕고 있다.

④ (아)에서는 인간의 경험을 바꾸기 위해서는 실제 현실을 바꾸는 것이 중요하다는 입장을 제시하면서도, 현실에서 무엇을 바꿀지를 판단하기 위해서는 사람들이 자신의 주관에 따라 현실을 어떻게 구성하고 경험하는지를 먼저 파악해야 한다는 것을 강조하고 있다.

⑤ (자)에서는 열악한 주거, 낮은 임금, 실업 등과 같은 물질적 조건이 직접적으로 건강을 해치는 것이 아니라, 그로 인해 생기는 분노, 수치심 등의 감정이 건강을 악화시킨다는 점을 강조하고 있다.

**03** ①은 외부 환경에서 비롯된 문제가 건강에 영향을 미치는 것이 물질 그 자체 때문인지, 물질이 유발하는 심리적 반응 때문인지 명확히 구분하기 어렵다는 것을 말하고 있다. 이에 대해 필자는 고용 상태를 예로 들어, 고용 상태 자체가 문제가 아니라 불안정한 고용 상태로 인한 불안감이 건강을 해친다고 설명하고 있다. 이는 같은 물질적 조건이라도 개인이 어떻게 받아들이는가에 따라 건강에 미치는 영향이 달라진다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

**|오답 풀이|** ① (사)에서 심리 사회적 요인은 외부의 물질적 상황과 무관하지 않으며, 우리의 심리 사회적 상태는 물질적 상태를 반영하기 때문에 심리 사회적 스트레스를 만들어 낸 근본 원인은 특정한 물질적 상태라는 것을 말하고 있다. 따라서 심리적 요인이 물질적 요인과는 별개로 작동하는 경우가 많다는 진술은 적절하지 않다.

② 이 글에서 필자는 심리 사회적 요인과 물질적 요인이 모두 건강에 영향을 준다고 보며, 물질적 요인의 영향을 배제하지 않는다. 따라서 물질적 요인이 건강 문제에 크게 영향을 끼치지 못한다는 진술은 적절하지 않다.

③ 사람들이 심리적 요인을 스스로 인식하기 어렵다는 것은 이 글에서 근거를 찾을 수 없는 내용이며, 이 글은 건강 격차의 원인을 설명하는 데 있어 심리 사회적 요인의 중요성을 강조하고 있으므로, 물질적 요인을 객관적으로 분석하는 것이 더 정확하다는 진술은 적절하지 않다.

⑤ 이 글에서는 심리 사회적 요인이 건강 격차 및 건강 악화의 주요 원인 중 하나라고 보면서 그 중요성을 강조하고 있다. 따라서 심리적 요인은 일시적이며 건강에 미치는 영향이 적다고 보면서 물질적 요인의 효율성을 말하는 것은 적절하지 않다.

**04** (바)에 따르면 ㉠은 개인이 인지하지 않더라도 건강에 직접적으로 영향을 미치는 요인이며, ㉡는 의식적·무의식적인 인지 과정을 통해 건강에 영향을 미치는 요인이다. 그런데 다른 요소의 매개 과정 없이 건강에 직접적으로 영향을 주었다면 이는 개인의 감정이나 심리와 무관하게 작용한 것이라고 볼 수 있으므로, ㉢가 아니라 ㉠에 해당한다.

**|오답 풀이|** ① 특정 영양소의 결핍 문제는 인지 여부와 관계 없이 건강에 영향을 주므로 ㉠에 해당한다.

② ㉠은 개인이 인식하거나 인지하지 못했더라도 건강에 직접적으로 영향을 미치는 요인이다.

③ 부채로 인한 스트레스로 건강이 악화되었다는 것은 개인의 인식 및 그로 인해 유발된 감정을 매개로 건강에 영향을 준 것이므로 ㉡에 해당한다.

④ 건강 악화의 원인이 감정이라는 것은 건강 악화가 상황에 대한 감정을 매개로 이루어진 것임을 의미하므로 ㉡에 해당한다.

#### 확인 문제 03

본문 136쪽

01 ㉠ 물질, ㉡ 심리 사회, ㉢ 사회 02 ㉢

**01** 이 글에서는 건강 격차를 단순히 의료 서비스의 이용 정도나 질의 차이로는 설명할 수 없으며, 물질적 요인과 심리 사회적 요인이 복합적으로 작용한 결과라고 보고 있다. 또한 고용 불안정이나 부채, 열악한 주거 환경 등의 문제를 물질적인 차원으로만 보지 않고, 그것이 유발하는 불안, 우울, 스트레스와 같은 심리 상태가 건강에 영향을 미친다는 점을 강조하고 있다. 이를 바탕으로 심리 사회적 스트레스가 건강을 악화시킨다고 이해할 수 있다. 이러한 점들을 종합해 볼 때 개인의 건강 문제는 단순히 개인의 습관이나 성격의 문제가 아니라 사회 구조와 환경의 영향을 받는다는 것을 알 수 있으므로, 건강을 향상시키기 위해서는 질병의 원인이 되는 사회적 구조와 환경을 살펴볼 필요가 있다고 이해할 수 있다.

**02** 우리가 사회적 경험을 하거나 사회적 관계를 맺는 데 물질적 차원만이 아니라 심리적 차원도 매우 중요하다는 것은 삶의 질이나 건강에 영향을 미치는 요인이 단순한 물질적 조건만은 아니며, 사회적 관계 속에서 형성되는 심리적 경험도 중요하다라는 것을 의미한다. 즉 ‘심리적 차원’이 중요하다는 것은 사회 속에서 느끼는 감정과 관계, 즉 심리 사회적 경험이 삶의 질에 큰 영향을 준다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

**|오답 풀이|** ① 이 글에서는 사회적 관계를 맺는 데 물질적 차원만이 아니라 심리적 차원도 중요하다고 하였으므로, 물질적 조건의 개선이 사회적 관계에 영향을 주지 않는다고 단정할 수 없다.



② 사회적 경험이 빈곤이나 실업을 같은 물질적 요인의 영향을 받는 것은 맞지만, ㉠은 사회적 경험에 있어서 심리적 차원의 중요성을 말하고 있다.

④ 이 글에서는 건강이나 삶의 질을 향상시키기 위해서는 사회 구조나 환경을 바꾸는 것이 중요하다고 말하고 있다.

⑤ 이 글에서는 개인의 심리 상태가 타고난 성격이나 기질만으로 형성되지 않으며, 사회 구조나 환경의 영향을 받는다는 것을 강조하고 있다.

## 다 국민 삶의 질 보고서 - 환경 영역

확인 문제 01

본문 140~141쪽

01 ① 02 ④ 03 ④ 04 ⑤

01 (가)에서는 환경이 삶의 질에 영향을 미치는 방식을 ‘첫째’, ‘둘째’, ‘셋째’, ‘마지막으로’ 등의 표현을 사용하여 병렬적으로 나열하여 제시하고 있다(ㄱ). 또한 (나)에서는 삶의 질을 측정할 때 활용하는 환경 관련 지표들을 ‘객관적 지표’와 ‘주관적 지표’로 구분한 후 각각의 지표에 해당하는 세부 요인들을 제시하고 있다(ㄴ).

**| 오답 풀이 |** ㄷ. (다)에서 미세먼지가 건강에 미치는 영향 중 신체적 영향(호흡기 질환 유발, 폐 기능 저하 등)에 대해서는 구체적으로 설명하고 있으나, 정신적 영향에 대해서는 언급하고 있지 않다.

ㄹ. (라)에서 도시공원이 삶의 질과 여가 활용에 중요한 영향을 미친다는 것은 설명하고 있지만, 이를 실제 사례를 바탕으로 제시하고 있는 것은 아니다.

02 (다)에서 미세먼지는 국제적으로나 국내적으로 그 심각성과 비중, 사회적 비용이 가장 높은 것으로 평가되고 있다고 설명하고 있다. 따라서 사회적 비용이 낮다는 것은 글의 내용과 상반되는 진술이다.

**| 오답 풀이 |** ① (다)에서 대기 오염은 인체 및 생태계 건강에 직접적인 영향을 미치는 대표적인 환경 문제라고 언급하고 있다.

② (다)에서 미세먼지는 천식과 같은 호흡기계 질병을 유발하거나 폐 기능의 저하를 초래하고, 시정을 악화시키는 물질이라고 설명하고 있다. 시정의 악화로 곧 시야 흐림을 의미한다.

③ (라)에서는 도시공원을 도시 자연 경관을 보호하고 시민의 건강, 휴양 및 정서 생활 향상을 위해 설치하는 공간 시설이라고 정의하고 있다.

⑤ (라)에서는 도시공원에 포함된 공원 서비스의 양은 도시민의 삶의 질을 결정하는 중요한 요소이기 때문에, 거주 지역 내에 접근이 용이한 도시공원의 유무는 개인 삶의 질과

여가 활용에 중요한 영향을 미친다고 설명하고 있다.

03 이 글에서는 미세먼지와 초미세먼지가 건강에 미치는 영향과 그 심각성 및 사회적 비용 등에 대해 서술하고 있으나, 이를 해결하기 위한 방안에 대해서는 구체적으로 언급하고 있지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① (라)에서는 도시공원이 시민의 건강, 휴양 및 정서 생활 향상을 위해 설치되는 공간 시설이며, 도시공원에 포함된 자연 경관과 공원 시설이 제공하는 공원 서비스의 양은 도시민의 삶의 질을 결정하는 중요한 요소라고 설명하고 있다. 또한 이처럼 접근 가능성이 높은 도시공원은 개인의 삶의 질과 여가 활용에 중요한 영향을 미친다고 언급하고 있다.

② (다)에서는 초미세먼지가 미세먼지보다 입자가 작아서 폐포 깊숙이 들어갈 수 있기 때문에 독성이 더 크다고 설명하고 있다.

③ (가)에서는 환경 조건이 기후 변화, 가뭄, 홍수와 같은 자연재해를 일으킬 수 있으며, 이는 인간의 재산과 삶에 영향을 미칠 수 있다고 설명하고 있다.

⑤ (나)에 제시된 주관적 지표는 환경에 대한 사람들의 주관적인 인지 및 평가와 관련된 요소이며, 하위 요소에는 기후 변화 불안도, 대기질 만족도, 수질 만족도, 토양 환경 만족도, 소음 만족도, 녹지 환경 만족도가 포함된다.

04 ㉠에서는 자연 환경이 사람들에게 맑은 공기나 깨끗한 물, 자연 속에서의 휴식 등과 같은 혜택을 ‘서비스’로서 제공한다는 점과, 이러한 환경에 대한 사람들의 ‘권리’가 점점 더 인정되고 있다는 점을 언급하고 있다. 즉, 인간의 삶의 질을 높이는 자원으로서 환경 서비스를 보장받아야 한다는 것이다. 그러나 이것이 자연에 대한 무분별한 이용을 의미한다고 보는 것은 환경 권리의 목적과 취지를 오해한 잘못된 해석이다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠에서는 인간이 환경으로부터 다양한 혜택을 받고 있다는 사실을 언급하고 있다. 진성의 발언은 환경이 우리에게 주는 혜택의 중요성을 인식하고, 그에 따라 환경 보호의 필요성을 강조한 것이므로 적절하다.

② ㉠에서는 사람들이 물과 자연과 같은 환경 서비스의 혜택을 받고 있으며, 그에 대한 권리가 점점 더 인정되고 있다고 말하고 있다. 이러한 내용은 환경이 인간 삶에 필수적인 요소로 인식되고 있으며, 그 중요성이 사회적으로도 점점 더 강조되고 있음을 보여 준다. 연수의 발언은 이러한 관점을 반영한 것이므로 적절하다.

③ 맑은 공기나 깨끗한 물 등은 ㉠에서 말하는 ‘물, 자연과 같은 환경 서비스’의 구체적인 예에 해당한다고 볼 수 있다.

④ ㉠에서는 환경 서비스의 혜택에 대한 사람들의 권리가 점점 더 인정되고 있다고 말하면서 환경에 대한 접근권이 사회적으로 보장되고 확대되고 있다는 점을 설명하고 있다. 하민



의 발언은 이러한 배경하에서 환경 서비스를 누구나 공평하게 보장받을 수 있도록 해야 한다는 것을 강조하고 있으므로 적절하다.

#### 확인 문제 02

본문 142~143쪽

01 ① 02 ⑤ 03 ⑤ 04 ㉠ 생태계, ㉡ 기후 변화 불안도

- 01 (자)에서는 기후 변화 불안도가 2020년 45.4퍼센트에서 2022년 45.9퍼센트로 소폭 증가하였다고 제시되어 있다. 또한 이러한 수치 변화의 원인을 분석하거나 설명하고 있지 않다.

**| 오답 풀이 |** ② (자)에서는 미세먼지 농도가 2020년부터 개선되기 시작한 원인에 대해 감염병의 영향으로 대기질이 좋아졌기 때문이라고 설명하고 있으며, 앞으로 미세먼지 저감 정책 등으로 인해 미세먼지 농도는 장기적으로 개선될 수 있을 것이라는 전망도 함께 제시하고 있다.

③ (바)에서는 환경 만족도의 구성 요소를 대기질, 수질, 토양 환경, 소음, 녹지 환경의 다섯 가지로 나누고, (아)에서 각각의 특징과 삶의 질에 미치는 영향을 구체적으로 설명하고 있다.

④ 이 글에서는 다양한 환경 관련 지표들이 개인의 건강, 정서 생활, 여가 생활 등 삶의 질에 어떤 영향을 주는지 구체적으로 서술하고 있다.

⑤ 이 글에서는 환경 관련 지표의 변화 추세에 대한 전반적인 설명과 함께, 국가 기관의 자료를 활용하여 각각의 요인들이 어떠한 변화 추세를 보이고 있는지를 시각적으로도 제시하고 있다.

- 02 이 글에서는 개인의 삶의 질에 영향을 주는 환경적 요인을 객관적 지표와 주관적 지표로 나누고 각각에 해당하는 요인들을 구체적으로 설명하고 있으나, 주관적 지표가 객관적 지표에 비해 삶의 질에 직접적으로 영향을 미친다고 언급하지는 않았다.

**| 오답 풀이 |** ① (자)에서 환경에 대한 주관적인 만족 정도를 보여주는 영역별 만족도 지표들은 모두 전기 대비 개선된 것으로 나타났다고 언급하고 있다.

② (자)에서 환경 영역에 포함되는 9개 지표의 추세를 보면 개선 지표는 8개, 악화 지표는 1개로 나타났다고 언급하면서 도시공원 면적과 상수도 보급률은 지속적으로 개선되고 있다고 설명하고 있다.

③ (자)에서 미세먼지 농도는 다른 나라와 비교할 때 아직 높은 수준이고, 바람의 영향이 커서 단기적으로 효과적인 대응책을 강구하기 어렵다고 언급하고 있다.

④ (바)에서 환경 만족도는 생활 환경에서의 주관적 웰빙을

보여 주는 대기질, 수질(하천), 토양 환경, 소음(진동), 녹지 환경 등 5개 분야로 구분하였다고 명시하고 있다.

- 03 (아)에 따르면, 대기질 만족도는 미세먼지 농도에 대한 체감과 관련이 있으며, 대기 환경에 대한 만족을 보여 준다. 미세먼지 농도는 환경 영역의 객관적 지표에 해당하는 요소이며, 대기질 만족도는 주관적 지표에 해당하는 요소이다.

**| 오답 풀이 |** ① (바)에 따르면, 주관적 지표는 크게 기후 변화 불안도와 환경 만족도로 나눌 수 있으며, 환경 만족도에 해당하는 지표는 대기질 만족도, 수질 만족도, 토양 환경 만족도, 소음 만족도, 녹지 환경 만족도가 있다. 따라서 주관적 지표에 해당하는 항목은 총 6개이다.

② (아)에서 토양 환경은 대기질이나 수질에 비해 개인들의 삶의 질에 미치는 영향은 상대적으로 적다고 하였다. 개인의 여가 생활과 관련되어 삶의 질에 중요한 영향을 끼치는 것은 녹지 환경이다.

③ (바)에 따르면, 환경에 대한 개인의 주관적 평가는 주관적 웰빙의 관점에서 중요하다.

④ (아)에서 도시화로 인해 사람들이 다양한 소음에 노출되어 있으며, 일상생활에서 지속적으로 소음이 발생하고 있다고 하였으나, (자)에 제시된 그래프에 따르면 소음 만족도는 높아지는 추세이다.

- 04 (사)에서 기후 변화는 전체 생태계에 장기적으로 영향을 미치고 있어 환경 문제의 중요한 부분이라 할 수 있으며, 이에 대한 불안 정도는 환경 문제에 대한 사람들의 전반적인 인식을 파악하는 데 중요하다는 내용을 확인할 수 있다.

#### 소단원 점검 문제

본문 152~157쪽

01 ② 02 ④ 03 ④ 04 ⑤ 05 ⑤ 06 ② 07 ⑤  
08 ③ 09 ② 10 물질적 요인은 건강에 직접적으로 영향을 주기도 하지만 간접적으로 영향을 주는 경우도 있다. 물질적 요인이 분노와 수치심 같은 심리 사회적 스트레스를 유발하고, 그것이 건강을 해치는 경로가 되기도 하기 때문이다. 이처럼 물질적 요인과 심리 사회적 요인은 서로 연결되어 건강에 영향을 미친다. 11 ② 12 상수도 보급률은 해당 지역의 주거 환경, 보건 위생 수준, 산업과 소방 등 여러 생활 조건의 수준을 보여 줄 수 있기 때문이다. 13 ③ 14 ④ 15 ⑤

- 01 (다)에서는 미국 일리노이주의 복권 당첨자들에 대한 연구 결과를 소개하면서, 복권 당첨 1년 뒤 당첨자들의 행복 수준이 주변 이웃과 별 차이가 없었다고 설명하고 있다. 이는 복권 당첨이라는 극적인 사건도 지속적인 행복으로 이어지지 않는다는 점을 보여 주고 있는 사례이다. 따라서 복권 당첨자들이 당첨 1년 후에도 일상의 소소한 즐거움에서 이전과 비슷한 행복을 느꼈다는 것은 잘못된 진술이며, 이 글에서

강조하고 있는 감정의 '적응'이라는 심리적 특성에도 부합하지 않는 내용이다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서는 미국의 평균 가계 소득이 지난 50년간 약 2배로 증가했음에도 '매우 행복하다'고 응답한 사람의 비율은 그에 비례하여 증가하지 않았다고 하였다. 경제는 성장했지만 국민들의 행복 수준은 큰 변화가 없었다는 것이다.

③ (마)에서는, 감정은 어떤 자극에도 지속적인 반응을 하지 않는다는 사실을 '적응'이라는 심리적 특성을 통해 설명하고 있다. 이에 따르면 복권 당첨이나 새집 마련과 같은 감격스러운 일도 그로 인한 행복이 지속되는 것이 아니라 시간이 지나면 일상의 일부가 되어 희미해진다는 것을 알 수 있다.

④ (바)에서는 감정이 갖는 상대성을 설명하면서 알렌 파르두치 교수의 '범위 빈도 이론'을 소개하고 있다. 이 이론은 극단적인 경험을 한 이후에는 감정의 기준선이 달라지기 때문에 예전과 같은 자극에도 감흥을 덜 느끼게 된다는 것인데, 이에 대한 예시로 중상위권의 성적인 학생이 전교 1등을 한번 하고 나면 이전의 중상위권 성적을 다시 받았을 때 실망하게 되는 상황을 제시하고 있다.

⑤ (나)에서는 덴마크, 스웨덴, 노르웨이 등 스칸디나비아 국가들은 높은 소득과 사회 복지 시스템 외에도 넘치는 자유, 타인에 대한 신뢰, 다양한 재능과 관심에 대한 존중 등이 원동력이 되어 높은 행복을 유지하고 있다고 설명하고 있다.

**02** 로버트 레인 교수의 연구에 의하면 미국의 가계 소득이 약 2배로 늘었음에도 '매우 행복하다'고 응답한 사람의 수는 그만큼 늘지 않았다. 이는 소득 증가가 행복 증가로 이어지지 않는다는 것이지 소득이 행복에 부정적인 영향을 준다는 것은 아니다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서는 기본적인 의식주 문제가 해결되면 국가의 행복과 경제 수준은 서로 손을 놓아 버린다고 설명하면서, 추가적인 경제 발전이 더 높은 행복으로 이어지지 않는다는 점을 강조하고 있다. 따라서 의식주가 해결된 이후에는 소득보다 다른 요인이 행복에 더 영향을 미친다는 것은 이러한 내용을 잘 이해한 반응이다.

②, ③, ⑤ (가)에서는 국가 간 행복 지수와 국내 총생산 사이에 관련성이 있지만 이것은 기본적인 의식주 해결이 어려운 극빈한 많은 국가들이 포함되었을 경우이고, 선진국의 경우에는 경제가 성장해도 행복이 증가하지 않는다고 설명하고 있다. 따라서 모든 국가에 이러한 상관관계가 동일하게 적용되지 않는다는 것, 경제 지표만으로는 행복 수준을 충분히 설명하기 어렵다는 것을 알 수 있다.

**03** 이 글에서는 아무리 감격스럽고 대단한 일도 순간의 짜릿함을 줄 수는 있지만 지속적인 즐거움과 행복을 주지 못한다는 것을 강조하고 있다. 이러한 견해에서 본다면, 가장 큰 감격

을 주었던 사건이라고 할지라도 이것이 진정한 행복을 말해준다고 볼 수 없다.

**|오답 풀이|** ① 진수의 말은 (가)에 제시된 선진국의 경우 추가적인 경제 발전이 더 높은 행복으로 이어지지 않으며, 기본적인 의식주 문제가 해결되면 국가의 행복과 경제 수준은 서로 손을 놓아 버린다는 내용에 부합한다. 이러한 내용들은 경제 성장만으로 행복한 사회를 만들 수 없다는 통찰로 이어질 수 있으므로, 행복한 사회에 대한 접근을 달리할 필요가 있다는 진수의 발언은 타당하다고 볼 수 있다.

② 윤정의 말은 (나)의 '스칸디나비아에서 행복의 원동력은 넘치는 자유, 타인에 대한 신뢰, 그리고 다양한 재능과 관심에 대한 존중'이라는 설명에 부합한다. 윤정은 이 내용을 바탕으로 자유, 신뢰, 존중이라는 사회 문화적 기반을 짚어 내고, 그것이 사회 차원의 노력과 연결되어야 한다는 의견을 제시했기 때문에 타당한 발언이라고 할 수 있다.

③ 아름의 말은 (마)에 제시된 아무리 감격스러운 사건도 시간이 지나면 일상의 일부가 되어 희미해진다는 감정의 '적응' 현상에 부합한다. 아름은 이러한 감정의 특성을 바탕으로 지속적인 행복은 외부의 조건이 아니라 내적인 만족감에서 온다고 판단하였는데, 이는 인간의 감정이 자극에 지속적으로 반응하지 않는다는 내용을 바탕으로 한 적절한 추론이라고 할 수 있다.

⑤ 이 글의 (가)와 (나)에서는 행복을 결정짓는 요인이 국내 총생산과 같은 단순한 경제 수준만이 아니라 자유, 타인에 대한 신뢰, 일상의 즐거움이나 의미와 같은 심리적, 사회적 요인임을 강조하고 있다. 연준은 이를 정확히 이해하고, 추가적인 탐구 활동을 제안했기 때문에 타당한 발언이라고 할 수 있다.

**04** 제시된 글에서는 타인과의 비교 심리로 인해 사람들이 절대적인 총소득이 낮아지더라도 자신이 남들보다 우위에 있다는 사실에 더 큰 만족을 느낀다는 연구 결과를 제시하면서, 끊임없는 비교가 현실을 왜곡하게 만들며 결국 행복을 방해하는 요소가 된다고 설명하고 있다. 그리고 진정한 행복을 위해서는 주어진 상황을 있는 그대로 즐기고 무엇이 우리를 정말 행복하게 하는지 찾아내야 한다고 말한다. 따라서 현실에 만족하지 않고 더 나은 조건을 추구하려는 태도는 제시된 글에서 강조한 행복에 대한 관점과 부합하지 않는다.

**|오답 풀이|** ① 제시된 글에서는 소득에 대한 만족은 비교 기준에 달렸고, 그 기준은 다른 사람의 소득이라는 요소에 좌우된다고 말하고 있다. 이는 곧 타인과의 비교가 행복의 판단에 큰 영향을 준다는 것을 말해 준다.

② 제시된 글에서는 진정한 행복을 위해서는 주어진 상황을 다른 것과 비교하지 말고 그대로 즐기는 것이 필요하다고 말하고 있다. 즉 현재의 삶을 긍정적으로 받아들이는 태도를

강조하고 있다.

③ 제시된 글에서는 진정한 행복을 위한 또 하나의 방법으로 무엇이 정말 우리를 행복하게 하는지 찾아내는 것이 중요하다고 말하고 있다.

④ 제시된 글에서 지적하고 있는 것은 끊임없이 자신에게 도움이 안 되는 비교를 하면서 현실을 왜곡해 인식하는 태도이다. 그리고 진정한 행복에 이르기 위해서는 이러한 비교에서 벗어나 주어진 상황을 있는 그대로 즐겨야 함을 이야기하고 있다.

- 05** ⑤의 사례는 질병이라는 부정적 경험을 겪은 이후 평범한 상태를 긍정적으로 받아들이는 경우에 해당하므로, 감정이 무뎌지거나 감정 반응의 기준선이 높아진 상황이 아니다. 오히려 작은 일에도 감사하거나 만족을 느끼는 태도를 보여 주고 있으므로 이 글에서 설명한 감정의 상대성과 반대되는 양상이라고 할 수 있다.

**|오답 풀이|** ① 여러 번의 극적인 성과 이후 감정의 기준선이 높아져서 보통의 성과가 감흥을 주지 않는 경우이다.

② 긍정적인 경험을 강렬하게 겪은 후 감정의 기준선이 올라가서 작은 일에서 기쁨을 느끼기 어려워진 경우이다.

③ 지속적인 큰 성공에 적응한 결과 감정의 기준선이 높아져서 이전과 같은 대중의 반응이 더 이상 감흥을 주지 않는 경우이다.

④ 성취와 관심에 익숙해진 상태가 되어 과거의 일상적인 행복감이 희미해진 경우이다.

- 06** (나)에서는 심리 사회적 요인들이 물질적 상황과 무관하지 않다는 것을 강조하면서, 두 상태가 독립적인 것이 아니라 상호 관련되어 있다는 사실을 서술하고 있다. 즉 '현실 세계는 현실과 감정이 분리된 세계가 아니므로, 우리의 심리 사회적 상태는 물질적 상태를 반영한다.'라는 진술을 통해 심리와 물질 사이의 연결 관계를 논리적으로 설명하면서, 물질적 상태가 스트레스를 유발하는 원인이라고 밝히고 있다. 따라서 심리 사회적 상태와 물질적 상태의 영향 관계를 논리적으로 설명하고 있다고 볼 수 있다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서는 물질적 요인과 심리 사회적 요인을 구분하는 기준을 먼저 제시한 뒤, 각각의 예를 들어 구체화하고 있다. 하지만 물질적 요인과 심리 사회적 요인의 하위 요소를 제시하고 있지는 않다.

③ (다)에서는 심리 사회적 요인의 영향력을 강조하는 것이 현실을 간과하게 만든다는 비판을 언급하고 있지만, 전문가의 견해를 인용하여 이에 대해 반박하고 있지는 않다.

④ (라)에서 보잘것없는 식사, 대기 오염, 흡연, 그리고 열악한 주거 환경 등 물질적 수준이 건강을 심각하게 해친다는 것을 밝히고 있다.

⑤ 사회적 환경이 심리 사회적 요인에 영향을 주는 것은 맞으나, (마)에서 사회적 환경을 개선할 수 있는 구체적인 방안이나 해결책을 제시하고 있는 것은 아니다.

- 07** (나)에서는 심리 사회적 스트레스의 요인들을 제거하기 위해서는 대체로 물리적인 환경의 변화가 필요하다고 말하고 있다. 이는 심리 사회적 요인이 건강에 영향을 주는 방식이 심리적 경로를 따르더라도 그 출발점은 물질적 상태에 있기 때문에, 심리 사회적 요인의 해결 또한 물리적 환경을 변화시킴으로써 가능하다는 것이다. 따라서 심리 사회적 요인의 해결이 물리적 환경의 변화 없이 이루어질 수 있다는 것은 잘못된 진술이다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서 대기 오염, 감염성 미생물, 비타민 부족은 우리가 인지하지 않아도 건강에 해를 끼치기 때문에 물질적 요인으로 분류된다고 하였다.

②, ④ (라)에서는 심리 사회적 요인이 물질적 조건에 대한 정서적 반응을 통해 건강에 영향을 미친다고 말하며, 그 예로 낮은 임금이나 실업과 같은 경제적 요인들을 들고 있다. 이러한 요인들은 건강을 직접적으로 악화시킨다기보다 임금이 적고 직업이 없어서 사회적으로 조롱받고 멸시당하고 있다는 느낌, 혹은 평가 절하되는 것에 대한 분노 등과 같은 심리 사회적 스트레스를 중간 경로로 해서 건강을 간접적으로 악화시킨다는 것이다. 즉 사회적 평가와 개인의 정서적 반응을 통해 건강에 영향을 주는 것이라고 볼 수 있다.

③ (다)에서는 사람들이 세계를 자신의 주관에 따라 구성하고 경험한다고 말하면서, 건강 상태는 이와 같은 개인의 주관적인 경험과 감정을 경로로 하여 좌우되는 심리 사회적 문제이기도 하다는 것을 강조하고 있다.

- 08** (다)에서 건강 상태는 단지 우리가 입으로 무엇을 먹고, 코로 무엇을 들이마시는지, 혹은 몸을 어떻게 사용하는지에 따라 서만 결정되는 것이 아니라, 삶에 대한 우리의 주관적인 경험과 감정에도 좌우되는 심리 사회적인 문제임을 강조한다. 따라서 건강 상태는 외부의 환경에 대한 물리적 반응과 주관적 경험 모두에 영향을 받는다고 보아야 한다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서는 고용 불안정이나 주거 불안정이 건강에 영향을 주는 것은 그것 자체 때문이 아니라, 그로 인해 발생하는 불안 등과 같은 감정 상태 때문이라고 설명하고 있다.

② (나)에서는 심리 사회적 상태가 물질적 상황을 반영한다고 보면서 현실과 감정은 분리된 세계가 아니라고 말하고 있다. 즉, 물질적 상태가 심리 사회적 스트레스의 근원이 될 수 있다는 점을 강조하고 있다.

④ (라)에서는 낮은 임금이나 실업 상태와 같은 경제적 요인이 사회적 조롱이나 멸시를 받는 느낌 혹은 분노, 수치심 등



과 같은 심리 사회적 스트레스로 이어지고, 이를 통해 건강이 악화된다고 설명하고 있다.

⑤ (마)에서는 인류가 물질적으로 성공을 거두었음에도 삶의 질이 기대만큼 높아지지 않은 이유가 사회적 경험이나 사회적 관계의 심리적 요인과의 관련되어 있음을 말하고 있다.

- 09** 이 글에서는 개인의 감정과 경험이 사회적 조건에 의해 영향을 받으며, 심리 사회적 스트레스를 줄이기 위해서는 사회 환경이나 제도의 변화가 필요하다는 점을 강조한다. (A) 역시 타인과의 유의미한 관계가 긍정적 정서를 증가시키고 혼자 있을 때 부정적 정서가 증가한다는 사실을 보여 주고 있으나, 이를 개인의 노력으로 해결해야 한다고 주장하지는 않는다. 오히려 이러한 정서 변화는 사회적 관계와 환경에 따라 발생하는 것이므로, 이를 해결하기 위해서는 관계 형성을 돕는 사회 구조나 정책적 지원이 필요하다는 해석이 이 글과 (A)의 관점에 부합한다.

**| 오답 풀이 |** ① 이 글에서는 건강에 영향을 미치는 요인 중 하나로 심리 사회적 요인을 강조한다. (A)의 내용은 타인과의 유의미한 관계가 긍정적 정서를 유발하고 스트레스를 줄인다는 점에서 심리 사회적 요인의 중요성을 잘 보여 준다고 할 수 있다.

③ (B)에서 다양한 복지 제도는 국민들이 불확실성으로 인한 불안에 떨지 않고 자신의 삶을 활기차게 살아갈 수 있도록 도와준다고 말한다. 개인이 느끼는 무력감이나 불안은 건강에 부정적 영향을 주는 심리 사회적 스트레스에 해당한다고 할 수 있으므로, 사회적 지원을 통해 개인이 느끼는 무력감이나 불안을 줄여 줌으로써 건강에도 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 것은 타당한 해석이라고 볼 수 있다.

④ (B)는 복지 국가가 실업, 노령, 질병, 장애, 빈곤 등의 사회적 위험에 대비해 사회 보험과 공공 부조, 사회 서비스를 통해 개인을 지원하며, 위기 상황에서도 회복할 수 있도록 돕는 사회 안전망을 제공한다는 것을 말하고 있다. 그리고 이러한 복지 체계에 대한 신뢰는 개인이 불확실성으로부터 오는 불안 없이 활기차게 삶을 살아가게 하는 데 기여한다고 본다. 이를 이 글의 관점에서 해석해 본다면 복지 국가는 실업이나 빈곤 같은 물질적 요인에 대응하는 제도를 갖추고 있고, 이는 개인의 불안이나 스트레스를 줄여 주는 심리 사회적 효과로 이어질 것이라고 볼 수 있다.

⑤ 이 글에서는 건강 상태가 외부 조건뿐 아니라 사람들이 삶을 어떻게 경험하는지에 따라서도 달라진다고 설명하고 있다. 따라서 복지 정책이 삶에 대한 주관적 경험을 바꾸는 방식으로 작용할 수 있다는 것은 타당한 해석이라고 볼 수 있다.

- 10** (라)의 주요 주장(물질적 요인이 건강에 직접 영향을 주는 경

우도 있지만, 심리 사회적 스트레스를 매개로 건강을 간접적으로 해치는 경우도 있다.)을 바탕으로 두 요인의 관계를 서술해야 한다. 열악한 물질적 요인이 건강을 직접적으로만 해친다고 단정할 수 없으며, 낮은 임금이나 실업 같은 물질적 요인이 분노와 수치심 같은 개인의 감정을 유발하고, 이로 인해 심리 사회적 스트레스가 증가하여 건강 악화로 이어지기도 한다는 것을 정확히 서술하는 것이 중요하다.

**| 서술형 평가 기준 |**

(라)의 핵심 주장을 반영하여 물질적 요인과 심리 사회적 요인 간의 관계 및 물질적 요인과 심리 사회적 요인이 건강에 영향을 미치는 방식을 명확하게 서술한 경우	상
(라)의 핵심 주장을 반영하여 물질적 요인과 심리 사회적 요인 간의 관계 및 물질적 요인과 심리 사회적 요인이 건강에 영향을 미치는 방식을 불분명하게 서술한 경우	중
물질적 요인과 심리 사회적 요인이 건강에 영향을 미치는 방식을 잘못 서술한 경우	하

- 11** (다)에서 주관적 지표는 기후 변화 불안도와 환경 만족도로 나눌 수 있으며, 환경 만족도의 분야는 대기질, 수질, 토양 환경, 소음, 녹지 환경으로 구분된다고 하였다. 따라서 상수도 보급률이 주관적 환경 지표로 활용된다는 것은 잘못된 내용이다.

**| 오답 풀이 |** ① (다)에서 주관적 지표로 제시된 기후 변화 불안도는 환경 문제에 대한 사람들의 전반적인 인식을 파악하는데 중요하다고 설명하고 있다.

③ (나)에서 도시공원은 도시 자연 경관을 보호하고 시민의 건강, 휴양 및 정서 생활 향상을 위해 설치하는 공간 시설이며, 거주 지역 내에 접근이 용이한 도시공원의 유무는 개인의 삶의 질에 중요한 영향을 미친다고 하였다.

④ (다)에서 도로의 자동차나 철로의 전동차 등으로 인해 일상생활에서 지속적으로 발생하는 소음은 개인의 삶의 질에 큰 영향을 미친다고 하였다.

⑤ (나)에서 미세먼지는 호흡기계 질병을 유발하거나 폐 기능의 저하를 초래하고 시정을 악화시키는 물질로 그 심각성과 비중, 사회적 비용이 가장 높은 것으로 평가된다고 하였다.

- 12** (나)에 따르면, 상수도는 일상생활에 반드시 필요한 편의 시설이기도 하지만 보건 위생, 산업 활동, 소방 등 다양한 분야에 영향을 미치는 중요 시설이다. 또한 상수도의 보급 수준은 지역의 주거 환경, 주택 구조, 지방 자치 단체의 재정 능력 등과 밀접하게 관련되어 있어 단순한 인프라 수준이 아닌 지역 사회의 전반적인 생활 환경 수준을 보여 주는 지표로 활용될 수 있다. 따라서 상수도 보급률은 단순한 물 공급 수준을 넘어 다양한 생활 조건을 반영하는 지표가 된다.



| 서술형 평가 기준 |

상수도 보급률이 주거 환경, 보건 위생, 산업, 소방 등 다양한 생활 조건의 수준과 연결되어 있다는 점을 모두 포함하여 서술한 경우	상
상수도 보급률이 주거 환경, 보건 위생, 산업, 소방 등 다양한 생활 조건의 수준과 연결되어 있다는 점 중 일부만을 포함하여 서술한 경우	중
상수도 보급률이 주거 환경, 보건 위생, 산업, 소방 등 다양한 생활 조건의 수준과 연결되어 있다는 점을 모두 제시하지 못한 경우	하

- 13** (다)에서는 주관적 지표를 기후 변화 불안도와 환경 만족도로 나누면서, 환경 만족도를 다시 대기질, 수질(하천), 토양 환경, 소음(진동), 녹지 환경의 5개 분야로 구분하고 있다. 따라서 환경 만족도가 환경 문제의 한 부분을 구성하는 지표인 것은 맞지만, 기후 변화에 대해 느끼는 불안감은 기후 변화 불안도에 대한 설명이므로 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① (다)에서 주관적 지표는 주관적 웰빙의 관점에서 중요하다고 하면서, 생활 환경에서의 주관적 웰빙을 보여주는 지표로 환경 만족도를 제시하고 있다.

② (다)에서는 환경 만족도에 포함된 대기질, 수질, 토양 환경, 소음, 녹지 환경이 개인의 삶의 질에 미치는 구체적인 영향에 대해 서술하고 있다.

④ (다)에서 환경에 대한 개인의 주관적 평가는 주관적 웰빙의 관점에서 중요하며, 환경 만족도는 생활 환경에서의 주관적 웰빙을 보여 준다고 설명하고 있다. 즉 환경 만족도는 사람들이 주변 환경에 대해 얼마나 만족하는지를 통해 주관적인 행복이나 삶의 질 수준을 이해하는 데 도움을 줄 수 있다.

⑤ (다)에서는 생활 환경에서의 주관적 웰빙을 보여주는 환경 만족도를 대기질, 수질, 토양 환경, 소음, 녹지 환경의 5개 분야로 구분하고 있다.

- 14** 이 글에서는 토양 환경이 대기질이나 수질에 비해 영향이 적을 수는 있지만 환경 만족도에 영향을 주는 요인 중 하나라고 하였다. 그러나 토양 환경을 국가 간 협력을 통한 식량 확보와 연결하지는 않았다.

**| 오답 풀이 |** ① 대기 오염은 인체 및 생태계 건강에 직접적인 영향을 미치는 대표적인 환경 문제로서, 특히 미세먼지는 호흡기계 질병을 유발하거나 폐 기능의 저하를 초래하고 시정을 악화시키는 물질이라고 설명하고 있다. 이러한 내용을 활용하여 대기 오염을 줄이기 위한 환경 개선이 건강한 사회를 만들기 위한 핵심 요소라는 주장을 뒷받침할 수 있다.

② 대기질 만족도는 미세먼지 농도에 대한 체감과 관련이 있으며, 대기 환경에 대한 만족을 보여 준다고 설명하고 있다. 이는 환경 문제에 대한 주관적인 체감과 인식이 중요함을 보여 준다. 또한 환경 만족도는 주관적 웰빙의 지표로 기능하

므로, 시민의 행복한 삶을 고려하는 환경 정책의 필요성을 주장하는 데 활용할 수 있다.

③ 도시공원은 시민의 건강, 휴양 및 정서 생활 향상을 위해 설치되는 공간으로서, 운동 시설이나 휴게 시설과 같은 공원 시설이 제공하는 공원 서비스의 양은 삶의 질을 결정하는 중요한 요소라고 설명하고 있다. 또한 녹지 환경 역시 여가 생활 향유와도 연관되어 삶의 질에 중요한 영향을 미칠 수 있다고 하였으므로, 이러한 내용들을 토대로 행복한 사회를 만들기 위해서는 도심의 녹지 공간을 활용해 접근성 좋은 도시공원을 설치해 주민의 정서적 안정을 지향해야 함을 설명할 수 있다.

⑤ 상수도는 보건 위생 측면뿐 아니라 산업과 소방 측면에서도 중요한 기능을 하는 시설인데, 상수도 보급률은 주거 환경, 주택 구조, 재정 능력 등에 따라 다르다. 이는 곧 지역 간 상수도 보급률 차이가 생활 환경 격차 및 보건 격차로 이어질 수 있음을 보여 주는 것이라고 할 수 있다. 따라서 이러한 내용을 근거로 활용하여, 지역 생활 환경을 개선하기 위해서는 지역 간 행정 격차 해소가 필요하다는 것을 이야기할 수 있다.

- 15** (A)는 미세먼지와 정신 건강 간의 상관관계에 관한 연구이며, (B)는 도시 숲의 조성으로 인한 미세먼지 평균 농도 감소 및 호흡기 질환 진료 건수 감소 효과에 대한 설명이다. (B)에는 도시 숲의 효과를 제시한 뒤에 국민이 모두 가까운 곳에서 숲을 누릴 수 있도록 도시 숲을 지속적으로 확대하겠다는 산림청 관계자의 말이 인용되어 있어, 이를 토대로 도시 숲의 접근 용이성이 삶의 질과 건강에 중대한 영향을 미칠 수 있다는 점을 이해할 수 있다. 하지만 거주 지역 내의 응급실의 접근 용이성이 삶의 질과 건강에 중요하다는 것은 (A)에서 근거를 찾을 수 없는 내용이다.

**| 오답 풀이 |** ① (A)는 초미세먼지와 미세먼지 농도가  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$  높아질수록 불안 장애로 인한 응급실 방문 위험이 각각 약 1.7배와 2.2배 높아졌다고 서술하고 있다. 이는 환경적 요인이 신체뿐 아니라 정신 건강에도 영향을 미친다는 연구 결과를 제시한 것이다.

② (B)에서는 ‘도시 숲 증가와 호흡기 질환 관련 진료 건수 감소에 대한 연구’ 결과를 인용하여, ‘곰솔누리숲’의 조성 후 17년간 미세먼지 평균 농도가 약 49.5퍼센트 감소했고 주변 지역의 호흡기 질환 관련 진료 건수도 43.4퍼센트 줄었음을 밝히고 있다. 이는 도시 숲이 장기적으로 환경 질을 개선하는데 긍정적 영향을 미친다는 점을 보여 주는 것이다.

③ (B)에서는 도시 숲이 미세먼지를 줄이고 호흡기 질환 진료 건수를 감소시킨 연구 결과를 통해, 도시 숲이 신체 건강에 긍정적 효과가 있다는 점을 보여 주고 있다. 또한 이 글에서 도시공원은 본래 시민의 휴양과 정서 생활을 위한 공간이

라고 설명하였으므로, 도시 숲이 휴양 및 정서적 안정과 신체적 건강 모두에 기여한다는 것을 유추할 수 있다.

④ (A)와 (B) 모두 연구 결과를 바탕으로 미세먼지 농도 증가나 감소에 따른 정신 질환 및 호흡기 질환 관련 진료 변화 수치를 제시하고 있다. 이는 삶의 질에 대한 환경적 요인의 영향을 수치적·객관적으로 입증한 자료라고 볼 수 있다.

## (2) 모두가 함께하는 사회

### 가 고립의 시대

#### 확인 문제 01

본문 162~163쪽

01 ④ 02 새로운 형식의 디지털 소통은 공감 능력을 저해하고 대화와 관계의 질을 해친다. 03 ⑤

01 (나)에서는 두 사람의 관계가 친밀할수록 스마트폰이 상호 공감에 미치는 영향은 더 치명적이라고 말하고 있다.

| 오답 풀이 | ① (가)에서는 스마트폰이 사용자의 주의를 산만하게 하여 공감 능력을 줄여준다고 말하고 있다.

② (나)에서는 공감 능력을 저해하는 스마트폰의 효과가 꼭 스마트폰을 사용하고 있을 때만 발생하는 것이 아니라고 말하고 있다.

③ (나)에서는 공감도 연습이 필요하며, 공감 능력은 자주 사용하지 않으면 퇴화한다고 말하고 있다.

⑤ (다)에서는 다른 사람의 견해를 바탕으로 상대가 얼마나 인간적으로 느껴지는지 평가할 때, 그 견해가 전달된 매체가 무엇이냐에도 영향을 받는다고 말하고 있다.

02 ㉠의 결과 사람들은 스마트폰을 탁자에 올려 두거나 한 손에 들고 있지만 해도 서로 덜 공감하고 있다고 느꼈다. ㉠의 결과 사람들은 인간적인 형태와 목소리가 제거될수록 상대를 인간적으로 느끼지 않았다. ㉡의 결과 사람들은 동일한 이모지를 보고 네 번 중에 한 번은 그 의미를 전혀 다르게 해석해 서로를 오해하였다. 이러한 연구 결과들을 종합해 보면, 전자 우편과 문자 메시지 같은 새로운 형식의 디지털 소통은 공감 능력을 저해해 대화의 질을 해치고 그 결과 관계의 질까지 해치는 문제점이 있음을 확인할 수 있다.

#### | 서술형 평가 기준 |

이 글의 내용을 활용하여 새로운 형식의 디지털 소통이 사람들에게 미치는 영향을 정확하게 서술한 경우	상
새로운 형식의 디지털 소통이 사람들에게 미치는 영향을 정확히 서술하였으나, 이 글의 내용을 활용하지 않은 경우	중
새로운 형식의 디지털 소통이 사람들에게 미치는 영향을 잘못 서술한 경우	하

03 나연이는 '다섯 번의 회의에 모두 빠지다니 참 바빴나 봐?'라고 말하며 조별 과제에 참여하지 않은 동현이의 행동을 에둘러 지적하고 있다. 따라서 동현이가 이를 빈정거리는 말로 받아들였다면 나연이의 의도를 제대로 파악한 것이다.

| 오답 풀이 | ① (라)에서 전자 우편에서는 친한 친구 사이의 대화에서도 분노를 정밀하게 파악하기 어렵다고 언급하고 있다. 따라서 동현이는 나연이가 화가 났다는 사실을 제대로 파악하지 못할 수 있다.

②, ④ (라)에서 사람들은 동일한 이모지를 보고 네 번 중 한 번은 의미를 다르게 해석했다고 언급하고 있다. 따라서 동현이도 이모지의 의미를 나연이가 사용한 의도와 다르게 해석하여 오해할 수 있다.

③ (라)에서 전자 우편에서는 빈정거리는 말이 진심 어린 말로 보일 때가 잦다는 사실을 언급하고 있다. 따라서 동현이는 '너는 자료 조사를 꼼꼼하게 하는 편인 것 같아.'라는 빈정거리는 말을 진심 어린 말로 오해할 수 있다.

#### 확인 문제 02

본문 164~165쪽

01 ① 02 소셜 미디어는 소셜 미디어가 아니었다면 만나지 못했을 공동체를 제공하고, 구명줄이 되어 주며 고립을 조금 더 견딜 만하게 해 주기 때문이다. 03 ③

01 (사)에서 소셜 미디어의 순기능을 설명하기 위해 소셜 미디어를 긍정적으로 활용하는 사례를 제시하고 있으나, 소셜 미디어를 긍정적으로 활용하는 습관에 대한 내용은 제시되어 있지 않다.

| 오답 풀이 | ② (아)에서 지난 10년간 수없이 많은 연구에서 소셜 미디어 사용과 외로움 사이에 분명한 연관성이 있음이 확인되었다고 하였다.

③ (카)에서 주관적 웰빙을 증진하는 문제에 관해서라면 소셜 미디어 삭제는 심리 치료를 받는 것과 비교했을 때 최대 40퍼센트 정도 효과가 있다고 하였다.

④ (카)에서는 소셜 미디어 사용량을 플랫폼당 하루 10분으로 제한한 결과, 외로움이 유의미하게 감소했다는 연구 결과를 인용하고 있다.

⑤ (아)에서 청소년이 겪는 외로움이 2011년 이후 심화됐는데, 바로 그해 스마트폰을 소유한 10대의 수가 급증했다고 하였다. 이는 스마트폰을 소유한 청소년들이 소셜 미디어를 많이 사용하게 되면서 다른 사람들과 직접 어울리는 시간이 줄어, 이로 인해 외로움을 더 많이 호소하게 된 것으로 이해할 수 있다.

02 ㉠은 소셜 미디어에 긍정적인 기능이 있음을 말하고 있다. 이어지는 내용에서는 소셜 미디어를 긍정적으로 활용한 여

리 사례를 통해 소셜 미디어는 사람들에게 소셜 미디어가 아니었다면 만나지 못했을 공동체를 제공하고, 누군가에게 구명줄이 되어 주며 고립을 조금 더 견딜 만하게 해 주는 순기능이 있음을 구체적으로 제시하고 있다.

#### | 서술형 평가 기준 |

(사)의 내용을 활용하여 소셜 미디어의 순기능을 정확하게 서술한 경우	상
소셜 미디어의 순기능을 정확히 서술하였으나, (사)의 내용을 활용하지 않은 경우	중
소셜 미디어의 순기능을 잘못 서술한 경우	하

- 03** 소셜 미디어 사용량이 많은 청소년일수록 외로움을 더 많이 호소한다는 연구 결과는 발전된 기술의 산물인 소셜 미디어가 외로움을 심화한다는 것을 보여 주므로, 논제인 '기술의 발전은 현대인의 소외 문제를 심화한다.'에 대한 찬성 측의 주장을 뒷받침하는 근거로 활용하기에 적절하다.

**| 오답 풀이 |** ① 온라인 지지 모임에서 위안을 얻는 낭포성 섬유증 환자의 사례는 발전된 기술을 통해 타인과 교류하며 고립에서 벗어날 수 있음을 보여 주므로, 논제에 대한 찬성 측의 주장을 반박하는 근거로 활용하기에 적절하다.

② 소셜 미디어로 고향의 자녀와 연락을 하는 타국에서 온 노동자의 사례는 발전된 기술을 통해 가족과 소통할 수 있음을 보여 주므로, 논제에 대한 반대 측의 주장을 뒷받침하는 근거로 활용하기에 적절하다.

④ 소셜 미디어 계정을 비활성화하였을 때 외로움을 적게 느낀다고 응답한 연구 결과는 발전된 기술의 산물인 소셜 미디어가 외로움을 심화한다는 것을 보여 주므로, 논제에 대한 반대 측의 주장을 반박하는 근거로 활용하기에 적절하다.

⑤ 소셜 미디어 사용량을 제한하였을 때 외로움이 유의미하게 감소하였다는 연구 결과는 발전된 기술의 산물인 소셜 미디어가 외로움을 심화한다는 것을 보여 주므로, 논제에 대한 찬성 측의 주장을 뒷받침하는 근거로 활용하기에 적절하다.

#### 확인 문제 03

본문 166~167쪽

01 ③ 02 심리적 쓰나미 03 ②

- 01** (거)에 인용된 전문가의 의견을 통해 소셜 미디어 이전에도 사회적 비교가 존재했으나, 비교의 강도, 밀도, 파급력 차원에서 소셜 미디어가 새 시대를 열었다는 것을 알 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (거)에서는 청소년기가 자기 정체성과 목소리와 도덕적 행위 능력을 형성해 가는 시기라고 밝히고 있다.

② (타)에서는 소셜 미디어는 우리의 사회적 지위를 공개적으로 드러내고, 또래 집단에서 인기가 없거나 배제당한 사실을 사람들에게 알림으로써 현대인의 외로움을 심화한다는

점을 지적하고 있다.

④ (타)에서는 소셜 미디어에 새로운 글을 게시하고도 남들에게 반응을 얻지 못하면, 단지 거절당했다거나 스스로 보잘 것없다는 느낌을 받는 데서 그치지 않고 창피함마저 느끼게 된다는 것을 말하고 있다.

⑤ (파)와 (하)에서는 소셜 미디어에 올릴 게시물을 작성하고 게시한 글에 대한 반응을 기다리느라 시간을 낭비하고 삶을 제대로 즐기지 못하는 사람들의 사례가 제시되어 있다.

- 02** 이 글에서는 하버드 대학의 쇼샤나 주보프 교수의 말을 인용하여, 소셜 미디어를 통한 사회적 비교가 심리적으로 큰 영향을 준다는 점을 '심리적 쓰나미'라고 표현하며 그 심각성을 강조하고 있다.

- 03** (거)에서는 소셜 미디어를 통한 사회적 비교가 사람들의 심리에 강력한 영향력을 미치는 것을 '심리적 쓰나미'라고까지 표현하고 있다. 필자는 이를 바탕으로 사람들이 인플루언서와 자신을 비교하면서 심리적으로 부정적인 영향을 받을 것이라고 <보기>의 견해에 대해 반박할 수 있다.

#### 확인 문제 04

본문 168~169쪽

**01 ② 02 ② 03 ① 04** 소셜 미디어가 위험한 이유는 중독성이 있어 자신을 해칠 뿐만 아니라, 잠재적으로 주변 사람에게까지 피해를 주기 때문이다.

- 01** (러)에서는 소셜 미디어 플랫폼의 위험성을 정부 차원에서 의무적으로 경고해야 한다고 제시하고 있다. 기업 차원에서 해야 할 일로 제시된 내용이 아니다.

**| 오답 풀이 |** ① (머)에서는 기업 차원에서 독창적 콘텐츠 관리 방안을 개발해야 한다고 제시하고 있다.

③, ④ (버)에서는 학교와 가정에서 학생들이 소셜 미디어에서 갖춰야 할 시민성을 교육하고 소셜 미디어를 건강한 방식으로 활용할 수 있도록 준비시켜야 한다고 제시하고 있다.

⑤ (러)에서는 정부 차원에서 스마트폰과 소셜 미디어에 쓰는 시간을 줄일 것을 권장하는 공중 보건 캠페인을 펼쳐야 한다고 제시하고 있다.

- 02** (버)에서는 소셜 미디어에 글을 올리거나 공유할 때 그 글이 잠재적으로 악영향을 미칠 수도 있다는 점을 염두에 두어야 한다고 하였다.

**| 오답 풀이 |** ① (버)에서 잔인한 게시물에 '좋아요'를 누르거나 그것을 공유하려는 충동을 억제해야 한다고 한 것으로 볼 때, 아무리 흥미로운 내용이라도 주의를 기울이며 게시물을 공유해야 함을 알 수 있다.



③ (버)에서 우리에게 불쾌한 감정을 불어넣거나 단절감을 부채질하는 사람들을 망설이지 않고 차단하거나 친구 명단에서 삭제해야 한다고 하였다. 따라서 부정적인 영향을 미치는 사람들과의 관계는 단호히 끊어 내야 함을 알 수 있다.

④ (버)에서 온라인에서 더욱 친절해지기 위해 노력해야 한다고 한 것으로 볼 때, 부정적인 감정을 드러내어 불쾌감을 주지 않도록 주의하며 긍정적인 태도로 소셜 미디어를 활용해야 함을 알 수 있다. 감정을 전혀 드러내어서는 안 된다는 의미는 아니다.

⑤ (버)에서 온라인에서 활동할 때 마주하게 되는 분노와 분열의 목소리를 멀리해야 한다고 한 것으로 볼 때, 소셜 미디어에서 접하는 내용을 모두 적극적으로 수용하기보다는 선별하여 받아들여야 함을 알 수 있다.

**03** 두 광고 모두 스마트폰 중독의 위험성을 경고하고 있으며, 사이버 폭력과는 관련이 없다.

**|오답 풀이|** ② 첫 번째 광고는 자신이 손으로 스마트폰을 잡고 있는 것처럼 보이지만 동시에 스마트폰에서 뿔어 나온 손에 어깨를 잡혀 있는 모습을 ‘잡고 있습니까? 잡혀 있습니까?’라는 문구와 함께 제시하고 있다. 두 번째 광고는 한 자 우물 정(井)과 유사한 해시태그 안에 갇힌 사람의 모습을 ‘#(해시태그)에만 중독되면 우물 안 개구리 됩니다.’라는 문구와 함께 제시하고 있다. 두 광고 모두 스마트폰 중독의 위험성을 경고하고 있다.

③ 두 광고 모두 스마트폰 중독을 경고하는 공익 광고이므로, 스마트폰 사용 시간을 줄이도록 권장하는 공중 보건 캠페인에 활용하기에 적합하다.

④ 첫 번째 광고는 인물이 스마트폰을 잡고 있는 것처럼 보이지만, 실은 스마트폰에 잡혀 있는 것일 수도 있음을 지적하고 있다. 이는 광고를 접하는 이들에게 스스로도 스마트폰에 중독된 것은 아닌지 돌아보게 하는 효과가 있다.

⑤ 두 번째 광고는 해시태그와 우물 정(井)의 모양이 비슷한 것에 착안하여, 스마트폰 중독에 빠진 사람을 ‘우물 안 개구리’로 비유하고 있다.

**04** (러)에서는 소셜 미디어가 위험한 이유에 대해 중독성이 있어 자신을 해치고, 우리 자신뿐만 아니라 잠재적으로 주변 사람에게까지 피해를 끼치는 중대한 네트워크 효과가 있기 때문이라고 설명하고 있다.

**|서술형 평가 기준|**

(러)의 내용을 활용하여 소셜 미디어가 위험한 이유 두 가지를 모두 서술한 경우	상
(러)의 내용을 활용하여 소셜 미디어가 위험한 이유 중 한 가지만 서술한 경우	중
(러)의 내용을 활용하지 못했거나, 소셜 미디어가 위험한 이유를 서술하지 못한 경우	하

## 나 노인을 위한 나라는 있다

본문 174~175쪽

확인 문제 01

01 ① 02 디지털 소외는 노인들에게 경제적 빈곤을 불러일으키거나 사회적 불평등을 겪게 할 수 있다. 03 ⑤

**01** (나)에서 노인들에게 스마트폰을 갖고 싶은지에 대해 묻는 인터뷰를 하고 있으나, 이를 통해 디지털 소외의 구체적인 원인과 문제점을 분석한 것은 아니다.

**|오답 풀이|** ② (다)에서 디지털 리터러시 전문가의 의견을 인용하여 정보 격차가 노인에게 미치는 경제적 영향과 사회적 영향을 제시하고 있다.

③ (나)에서 자동식 전화기에서 스마트폰까지 빠르게 발전해 온 전화기의 모습을 시각 자료로 보여 주어, 급속하게 발전하는 기술과 이에 적응하기 어려운 노인들의 현실을 강조하고 있다.

④ (가)에서 키오스크 사용이 어려워 ‘이쯤 되니 그냥 안 먹고 말지.’라고 생각하게 되는 노인의 심정을 내레이션으로 전달하여, 독자로 하여금 노인의 상황에 공감할 수 있도록 하고 있다.

⑤ (나)에서 연령별 디지털 정보화 수준을 나타내는 막대그래프를 제시하여 세대 간 디지털 격차를 효과적으로 보여 주고 있다.

**02** 이 글에서는 디지털 리터러시 교육 협회 대표의 말을 인용하여 디지털 소외가 노인들에게 미치는 영향을 크게 경제적 영향과 사회적 영향으로 나누어 제시하고 있다. 이 전문가는 정보의 격차가 심해짐에 따라 디지털 소외로 인해 노인들이 경제적 빈곤이나 사회적 불평등을 겪게 될 수 있다고 하였다.

**|서술형 평가 기준|**

(다)에 제시된 전문가의 의견을 바탕으로 경제적 영향과 사회적 영향을 모두 적절하게 서술한 경우	상
(다)에 제시된 전문가의 의견을 바탕으로 경제적 영향과 사회적 영향 중 하나만 적절하게 서술한 경우	중
(다)에 제시된 전문가의 의견을 바탕으로 답하지 않았거나, 경제적 영향과 사회적 영향을 모두 적절하게 서술하지 못한 경우	하

**03** 이 글에는 키오스크를 사용하지 못하여 주문에 어려움을 겪는 노인의 사례와 70대 이상의 디지털 정보화 수준이 급격하게 떨어지는 것을 보여 주는 그래프가 제시되어 있다. 또한 <보기>에는 디지털 정보화 활용 수준을 조사했을 때 고령층의 생활 서비스 이용률이 일반 국민에 비해 떨어진다는 조사 결과가 제시되어 있다. 이를 통해 고령층은 일반 국민에 비해 디지털 활용 능력이 부족해 각종 디지털 기반 생활 서비스를 이용하지 못하여 어려움을 겪을 수 있다는 결론을 도출

할 수 있다.

- |오답 풀이|** ① 이 글의 그래프에서는 일반 국민을 100이라고 가정했을 때 70대 이상의 디지털 정보화 수준이 42.4퍼센트이며, <보기>에서는 디지털 정보화 활용 수준을 조사했을 때 고령층의 생활 서비스 이용률이 일반 국민의 92.4퍼센트 수준이라는 것을 알 수 있다. 이를 통해 일반 국민과 고령층 사이에 정보 격차가 존재한다는 것을 추론할 수 있다.
- ② 이 글과 <보기>의 내용을 통해서는 고령층이 생활 서비스를 이용할 일이 일반 국민에 비해 적은지 알 수 없다.
- ③ 이 글의 인터뷰에서 노인들은 스마트폰 사용의 어려움을 이야기하고 있다. 이를 통해 고령층이 디지털 기술의 습득을 원하지 않는다고보다는 기술을 습득하는 과정에서 겪는 어려움 때문에 정보화 수준이 낮은 것임을 추론할 수 있다.
- ④ 이 글에서는 고령층이 정보 격차로 인해 경제적 빈곤을 겪을 수 있다고 하였다. 하지만 고령층이 경제적 빈곤으로 인해 생활 서비스를 이용할 수 없다는 것은 이 글과 <보기>의 내용으로 확인할 수 없는 잘못된 추론이다.

확인 문제 02

본문 176~177쪽

01 ⑤ 02 노인을 위한 디지털 교육을 시행하는 것 03 ⑤ 04 ③

- 01 (마)에서는 서□□ 할머니와의 인터뷰를 통해서 디지털 활용 능력의 향상이 미치는 긍정적인 영향을 보여 주고 있다. 서□□ 할머니는 드론을 배워 환경 감시단 일을 하고 있으며, 컴퓨터를 배운 후 표정이 밝아지고 활기차게 생활할 수 있게 되었고, 자신의 지식을 활용하여 노인 복지관에서 디지털 활용 교육을 하고 있다. 디지털 활용 능력의 향상이 미치는 부정적인 영향을 다루고 있지는 않다.

**|오답 풀이|** ① (라)에서 ‘자, 여러분의 생각은 어떠신가요?’라고 질문을 던짐으로써 독자의 주의를 환기하고 있다.

② (라)에서 ‘시간이 흘러 베이비 붐 세대가 노인이 되면 디지털 소외 문제가 상당 부분 완화될 거라는 전망도 있는데요.’를 통해, 노인의 디지털 소외 문제에 대한 전망을 제시하고 있다.

③ (라)에서 ‘열차’라는 특정 공간을 배경으로 앱이나 무인 발권기 이용이 서툰 노인들이 좌석을 구입하지 못하는 상황을 제시하고 있다.

④ (다)에서 사회 복지학과 명예 교수의 발언을 통해 디지털 소외로 인해 노인들이 좋은 기회를 놓치고 역차별을 당하는 현실을 제시하고 있다.

- 02 이 글에 제시된 노인 복지관에서 스마트폰 활용 교육을 하는 서□□ 할머니의 사례를 통해, 노인을 위한 디지털 교육 시행이라는 사회적 해결 방안을 도출할 수 있다.

- 03 이 글에서는 급속한 기술의 발전에 따라 정보 격차로 인해 디지털 소외 문제가 발생하는 상황을 보여 주고 있다. 젊은 세대들이 디지털 활용 능력이 부족한 노인들을 차별하고 있는 것은 아니다.

**|오답 풀이|** ① (마)에서 노인 복지관에서 노인을 위한 디지털 교육이 이루어지고 있는 것을 확인할 수 있다.

② (마)에서 서□□ 할머니가 디지털 활용 능력이 향상되다 나서 ‘제가 생활하는 게 너무 좋아졌다고 합니다.’라고 이야기하는 부분에서 노인들의 디지털 활용 능력이 향상되면 삶의 만족도가 높아진다는 것을 알 수 있다.

③ (마)에서 처음에는 용어도 제대로 알지 못하는 등 어려움을 겪었지만 이를 극복하고 디지털 기술을 익힌 서□□ 할머니의 모습과, 디지털 교육을 받으면서 뿌듯함을 느끼는 수강생들의 모습을 통해 디지털 활용 능력을 기르기 위한 노인 스스로의 적극적인 태도가 중요함을 짐작할 수 있다.

④ (라)의 내레이션에서 ‘기차표 예매 같은 공공 서비스에 노인 할당제가 필요하다는 목소리도 있습니다.’라고 이야기하는 부분에서 디지털 활용 능력이 떨어지는 노인들을 위해 제도 개선이 필요하다는 의견이 있는 것을 알 수 있다.

- 04 ①은 디지털 소외로 인하여 온라인 예매를 하지 못해 서서 가야 하는 노인들의 상황을 풍자한 것으로, 노인들이 기술 발전의 혜택을 누리지 못하는 현실을 나타낸 것은 맞으나 이를 통해 불평등한 사회 제도의 모순을 이야기하고 있지는 않다.

확인 문제 03

본문 178쪽

01 ④ 02 노인을 위한 디지털 교육, 사회의 배려, 스스로의 변화

03 노인의 디지털 소외 문제를 자신의 문제로 생각하고 이를 해결하기 위해 적극적으로 노력하여 노인들이 살기 좋은 ‘노인을 위한 나라’를 만들어야 한다는 것을 전달하고자 한다.

- 01 (바)에서 디지털 리터러시 전문가의 의견을 빌려, 디지털 소외 계층의 디지털 활용 능력이 향상되면 세상의 중심부로 들어가서 사람들과 소통하고 다양한 서비스를 이용할 수 있다는 이점을 설명하고 있다.

**|오답 풀이|** ① 노인을 위한 디지털 교육이 많으며 노인 스스로의 변화가 필요하다는 내레이션의 내용은 디지털 소외의 해결 방안이라고 볼 수 있다. 하지만 내레이션을 통해 디지털 소외의 문제점을 요약하고 있지는 않다.

② 전문가는 디지털 소외 계층의 디지털 활용 능력이 향상될 경우 누릴 수 있는 이점에 대해 이야기했을 뿐, 디지털 소외 문제를 해결할 수 있는 정책을 제시하고 있지 않다.

③ 설의적 표현은 나타나 있지 않다.

⑤ 이○○ 할머니의 사례는 디지털 소외 문제의 해결 가능성

을 보여 주는 것이지, 디지털 소외의 원인이 개인에게 있음을 강조하는 것이 아니다.

- 02** '노인을 위한 나라는 없어도 노인을 위한 디지털 교육을 많습니다. 사회의 배려와 함께 스스로의 변화도 필요한 시점이지요.'에서 찾을 수 있다. 노인의 디지털 소외 문제를 해결하기 위해서는 노인을 위한 디지털 교육을 실시해야 하고, 노인들에 대한 사회적 배려도 병행되어야 하며, 노인 스스로의 노력도 필요하다.

- 03** [B]에서는 노인들의 디지털 소외 문제에 대해 젊은이들이 적극적인 해결 의지를 보일 필요가 있다는 점을 강조하고 있다. 따라서 이 다큐멘터리의 기획 의도는 노인들의 문제를 자신의 문제라고 생각하고 적극적으로 '노인을 위한 나라'를 만들도록 노력해야 한다는 점을 전달하는 것이다.

**| 서술형 평가 기준 |**

다큐멘터리의 기획 의도를 전문가의 말을 바탕으로 적절하게 서술하되, 다큐멘터리의 제목과 잘 연결 지은 경우	상
다큐멘터리의 기획 의도를 전문가의 말을 바탕으로 적절하게 서술하였으나, 다큐멘터리의 제목과 잘 연결 짓지 못한 경우	중
다큐멘터리의 기획 의도를 적절하게 서술하지 못한 경우	하

**소단원 점검 문제**

본문 188~191쪽

- 01** ⑤    **02** ③ 기술의 발전, ⑥ 소외 문제    **03** ⑤    **04** ③  
**05** 공개적으로 인기 없는 사람이 되는 것에 대해 두려움을 가진 어린 세대이다.    **06** ②    **07** ⑤    **08** ④    **09** ④    **10** ①    **11** ③

- 01** (가)는 소셜 미디어의 발전으로 인한 소외 문제의 심각성을 보여 주는 사례이고, (나)는 로봇의 발전으로 사람이 로봇과 정서적으로 교감하며 소외감을 완화할 수 있게 된 사례이다.

**| 오답 풀이 |** ① 현대인이 겪고 있는 소외 문제의 심각성을 보여 주는 사례는 (가)이다.

② 현대인이 겪고 있는 소외 문제의 해결 가능성을 보여 주는 사례는 (나)이다.

③ (가), (나) 모두 기술의 발전에 적응하지 못하여 발생하는 문제의 심각성을 보여 주는 사례에 해당하지 않는다.

④ (가)는 기술의 발전이 지닌 역기능을 보여 주는 사례이고, (나)는 기술의 발전이 지닌 순기능을 보여 주는 사례이다.

- 02** (가)는 기술 발전의 역기능을 보여 주는 사례이고, (나)는 기술 발전의 순기능을 보여 주는 사례이다. 따라서 (가)와 (나)는 기술의 발전이 가져올 수 있는 상반된 효과에 대한 탐구하고자 '기술의 발전은 현대 사회의 소외 문제에 어떤 영향을 미칠까?'라는 탐구 질문을 제시할 수 있다.

- 03** (나)와 (다)에서는 어느 정치학 교수, 제니퍼, 피터 등의 사례를 들어 소셜 미디어 사용이 현대인에게 미치는 부정적 영향을 설명하고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서 소셜 미디어가 우리의 사회적 지위를 공개적으로 드러내어 외로움을 심화한다는 문제점을 분석하고 있지만, 이에 대한 해결 방안은 제시하고 있지 않다.

② (가)에서 필자는 소셜 미디어가 이용자의 사회적 지위를 공개하여 외로움을 심화한다는 점을 지적하고, (라)에서는 쇼샤나 주보프 교수의 저서 내용을 인용하여 청소년이 소셜 미디어를 통해 사회적 비교를 하며 공포를 겪게 된다는 점을 지적하고 있다. 두 견해는 상반된 것으로 보기 어려우며, 각 견해의 의의를 소개하고 있지도 않다.

③ (나)와 (다)에는 소셜 미디어의 부정적 영향이 드러나는 사례가 제시되어 있을 뿐, 소셜 미디어를 긍정적으로 활용하는 사례는 드러나지 않는다.

④ (라)에서 전문가인 쇼샤나 주보프 교수의 의견을 인용하여 소셜 미디어의 영향력을 강조하고 있으나, 소셜 미디어의 부정적 영향을 해소하기 위한 방안을 제시하고 있지는 않다.

- 04** <보기>에서는 사회·문화 분야의 글을 읽을 때는 필자의 주장이 논리적이고 타당한지 비판하며 읽어야 한다고 밝히고 있다. 따라서 이 글에 드러나는 소셜 미디어가 현대인의 외로움을 심화한다는 필자의 주장이 타당한지 비판적으로 평가하며 읽을 필요가 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 필자의 관점과 자신의 관점을 비교하며 읽는 방법은 <보기>에 제시되어 있지 않다.

② 자신의 배경지식을 활용하여 읽는 방법은 <보기>에 제시되어 있지 않다.

④ 개념을 이해하고, 이를 자신의 상황에 적용하며 읽는 방법은 <보기>에 제시되어 있지 않다.

⑤ 이 글에서 필자는 해결 방안을 제시하고 있지 않다.

- 05** (다)에서는 공개적으로 인기 없는 사람이 되는 것에 대한 두려움이 특히 어린 세대에게 큰 불안을 유발한다는 점을 설명하고 있다. 이에 대한 예시로 어느 아버지의 딸과 피터의 사례를 제시하고 있으므로, 두 사람의 공통점은 공개적으로 인기 없는 사람이 되는 것에 대해 두려움을 가지고 있는 어린 세대라는 것이다.

**| 서술형 평가 기준 |**

(다)의 내용을 바탕으로 두 사람의 공통점을 적절하게 서술한 경우	상
두 사람의 공통점을 적절하게 서술하였으나, (다)의 내용을 활용하지 않은 경우	중
두 사람의 공통점을 적절하게 서술하지 못한 경우	하



- 06 (나)의 '소셜 미디어는 우리 자신뿐만 아니라 잠재적으로 우리 주변 사람에게까지 피해를 끼치는 중대한 네트워크 효과가 있다.'로 볼 때, 소셜 미디어의 유해성은 이용자 자신뿐만 아니라 주변 사람에게까지 영향을 미친다고 볼 수 있다.

**|오답 풀이|** ① (나)의 '소셜 미디어의 중독성이 담배와 유사하다는 점'에서 확인할 수 있다.

③ (나)의 '우리가 디지털 중독을 줄이려면 결단력 있는 정부의 개입이 필수적이다.'에서 확인할 수 있다. 디지털 중독을 극복하기 위해서는 개인의 노력뿐만 아니라 정부의 노력도 필요하다.

④ (가)에서는 스마트폰을 사용하고자 하는 충동을 억제하는데 도움이 되는 방법으로, 스마트폰을 처분하고 통화와 문자 메시지 등 기본적인 기능만 있는 휴대 전화를 구입하는 것을 제안하였다.

⑤ (다)의 '거대 기술 기업들이 독창적인 콘텐츠 관리 방안을 개발하는 데 힘쓰다면 전 세계는 온라인 유해 환경, 양극화, 소외와 단절 문제에 대처하는 여정에서 크게 진일보할 것이다.'에서 소셜 미디어의 게시물을 효과적으로 관리하는 새로운 기술이 개발된다면 온라인에서 일어나는 일들에 대처해 나가는 데에도 도움이 될 것임을 짐작할 수 있다.

- 07 (나)에 따르면, 소셜 미디어 사용에 대한 공중 보건 캠페인을 펼치는 것은 정부 차원의 방안에 해당한다.

**|오답 풀이|** ① (라)에서 온라인에서 활동할 때 마주하게 되는 분노와 분열의 목소리를 멀리해야 한다고 하였다.

② (라)에서 자신이 올리는 글이 잠재적으로 악영향을 끼칠 수 있다는 점을 염두에 두고 온라인에서 더욱 친절해지기 위해 노력해야 한다고 하였다.

③ (가)에서 소셜 미디어 플랫폼에 시간을 덜 쓰는 것이 중요하다고 하였다.

④ (라)에서 우리에게 불편한 감정을 불러넣거나 단절감을 부채질하는 사람들을 망설이지 말고 차단하거나 친구 명단에서 삭제해야 한다고 하였다.

- 08 <보기>에서 다이달로스의 날개가 인간의 신체적 한계를 벗어나게 해 준 것은 맞으나, 이 글에 소셜 미디어가 인간의 정신적 한계를 벗어나게 해 주었다는 언급은 없다.

**|오답 풀이|** ① 소셜 미디어는 새로운 형식의 디지털 소통 방식이며 날개 역시 다이달로스가 발명한 것으로, 모두 새로운 기술이라는 공통점이 있다.

② (나)에서 소셜 미디어는 우리 자신뿐만 아니라 주변 사람들에게까지 피해를 입히는 네트워크 효과가 있다고 하였다. 또한 밀랍으로 만들어진 다이달로스의 날개는 태양에 너무 가까이 날아간 이카로스를 죽게 만들었다. 이러한 점에서 잘못 사용할 경우 자신에게 피해를 줄 수 있다는 공통점이 있

음을 알 수 있다.

③ 밀랍으로 만들어진 날개를 달고 태양 가까이 솟아오르다 밀랍이 녹아 죽음을 맞이한 이카로스의 이야기를 통해 아무리 편리한 기술이라도 올바르게 활용하지 않으면 안 된다는 생각을 이끌어 낼 수 있다.

⑤ (나)에서는 정부가 개입하여 소셜 미디어 플랫폼의 위험성을 경고할 필요가 있다고 언급하고 있다. 이것은 다이달로스가 아들 이카로스에게 날개가 밀랍으로 만들어져 녹을 수 있으니 태양 가까이 가지 말라고 당부하며 날개의 위험성에 대해 조언한 것과 유사하다고 할 수 있다.

- 09 ㉠의 '줄이다'는 '시간이나 기간을 짧아지게 하다.'라는 의미이다. ㉡의 '줄이다' 역시 ㉠과 동일한 의미로 사용되었다.

**|오답 풀이|** ① '물체의 길이나 넓이, 부피 따위를 본디보다 작게 하다.'라는 의미로 쓰였다.

② '힘이나 세력 따위를 본디보다 약하게 하다.'라는 의미로 쓰였다.

③ '수나 분량을 본디보다 적게 하거나 무게를 덜 나가게 하다.'라는 의미로 쓰였다.

⑤ '말이나 글의 끝에서, 할 말은 많으나 그만하고 마친다는 뜻으로 하는 말'이라는 의미로 쓰였다.

- 10 ㉠은 주문을 받는 사람이 없어 키오스크를 통해 주문을 해야 하는 상황을 나타낸 것으로, 글의 맥락을 보아 기술 개발로 인해 인간의 노동력을 대체하기 위해 키오스크가 설치된 것임을 추론할 수 있다. 또한 키오스크는 노인들의 정보 격차를 보여 주기 위해 활용되었을 뿐, 이 글에서 키오스크에 대해 비판하고 있지도 않다.

- 11 이 글에서는 디지털 소외의 원인 중 하나로, 급속도로 이루어진 디지털 전환이 세대 간의 정보 격차를 발생시킨 점을 제시하고 있다. 따라서 다큐멘터리에서 디지털 소외의 원인이 개인적 노력의 부재에 있다는 내용을 강조하는 것은 적절하지 않다.

### 대단원 종합 문제

본문 198~205쪽

- 01 ① 02 ③ 03 ④ 04 ㉠은 행복이 한 번의 큰 기쁨이 아니라 일상 속에서 자주 느끼는 작은 기쁨들에 달려 있음을 의미한다. 필자는 이러한 관점을 바탕으로, 소소한 즐거움을 자주 경험하는 것이 행복의 핵심이라고 보고 있다. 05 ④ 06 ① 07 ④ 08 ⑤ 09 ⑤ 10 ② 11 심리 사회적 요인 측면에서는 환경 문제를 심각하게 인식할수록 불안과 스트레스가 커져 건강에 부정적 영향을 미친다. 12 ⑤ 13 ⑤ 14 ③ 15 ⑤ 16 ④ 17 ⑤ 18 ⑤

**01** (가)에서는 ‘음식과 맛’이라는 제목으로 위장한 연구 결과를 통해 돈이라는 자극이 일상의 소소한 즐거움에 어떤 영향을 미치는지를 보여 주고 있으며, (나)에서는 영국 보건 경제 연구소에서 조사한 실업률과 약 처방률 사이의 관계를 바탕으로 건강 불평등의 사회적 원인을 강조하고 있다. 따라서 (가)와 (나) 모두 구체적인 사례나 연구 결과를 활용해 필자의 주장을 뒷받침하고 있다고 볼 수 있다(ㄱ). 또한 (가)에서는 ‘행복은 아이스크림과 비슷하다.’나 ‘행복 공화국에는 냉장고라는 것이 없다.’와 같은 비유적 표현을 통해 행복의 일상성 및 일상에서 자주 느끼는 소소한 행복의 중요성을 이야기하고 있고, (나)에서는 의료 서비스를 ‘군 의무대’에, 사회 경제적 생활의 특성을 ‘전쟁의 성격’에 비유하여 사회 구조적 요인이 질병 발생의 근본 원인이라는 것을 알기 쉽게 설명하고 있다. 따라서 (가)와 (나) 모두 비유적 표현을 활용하여 말하고자 하는 바를 효과적으로 전달하고 있다고 볼 수 있다(ㄴ).

**|오답 풀이|** ㄷ. (가)와 (나) 모두 예상되는 반론을 직접 제시하거나 반박하고 있지 않다.

ㄹ. (가)와 (나) 모두 각각의 주제에 대해 일관된 관점을 유지하고 있으며, 다른 관점들을 병렬적으로 제시하거나 절충하는 방식은 사용되지 않았다.

**02** (나)에서는 인간은 자신을 둘러싼 환경, 감성적·심리적 생활에 영향을 미치는 사회 구조로부터 결코 자유롭지 못하다는 것을 이야기하고 있다. 반면 (가)는 일상에서 찾을 수 있는 개인의 소소한 기쁨이나 즐거움에 집중하는 것이 행복을 느낄 수 있는 방법임을 이야기하고 있다. 이로 미루어 볼 때, (나)는 (가)와 달리 사회 구조적 요인이 인간의 심리에 영향을 미친다고 보고 있음을 알 수 있다.

**|오답 풀이|** ① (가)는 ‘행복은 기쁨의 강도가 아니라 빈도다’라는 말을 바탕으로 일상에서 자주 느끼는 소소한 즐거움의 중요성을 강조하고 있으나, 건강에 대해서는 구체적으로 언급한 바가 없다. 또한 (나)에서는 물질적 조건으로부터 유발된 정서적 반응이 건강에 영향을 미친다는 것을 강조하고 있기 때문에, 행복의 조건으로서 정서적 만족과 건강을 비교하는 것은 적절하지 않다.

② (가)에서는 아이스크림의 비유를 통해 행복이란 오래 지속되지 않기 때문에 일상의 소소한 즐거움을 자주 느끼는 개인의 정서적 태도가 중요하다는 것을 강조하고 있다. (나)에서는 우울증, 절망감, 신뢰의 부족 등 개인의 심리 상태가 건강에 미치는 영향을 서술하고 있으며, 사회적으로 구성된 산물로서 심리 사회적 요인의 중요성을 언급하고 있다. 따라서 (가)와 (나) 둘 다 삶의 질에 있어서 개인의 심리를 중요한 요인으로 바라보고 있다고 할 수 있다.

④ (나)에서는 신뢰나 사회적 지지의 부족, 취약한 사회적 관계 등을 건강 문제의 원인으로 제시하면서, 이에 영향을 주

는 물질적 환경이나 사회 구조적 측면의 중요성에 대해서 강조하고 있다. 따라서 (나)가 사회적 평등보다 사람들 간의 신뢰와 교류를 행복의 핵심 요인으로 보고 있다는 것은 (나)의 내용에 부합하지 않는다.

⑤ (나)에서는 행복한 삶을 위해서는 실업률, 고용·주거 불안정 등과 같은 사회적 환경의 변화가 필요하다는 내용을 추론해 볼 수 있다. 반면, (가)는 주로 개인의 인식과 감정, 일상에서 자주 느끼는 즐거움에 초점을 두고 있어 사회 환경의 변화나 제도적 개선을 주장하고 있지는 않다.

**03** (가)에서는 ‘행복은 기쁨의 강도가 아니라 빈도다’를 통해, 인생을 뒤훔드는 강렬하고 큰 사건이 아니라 작고 반복적인 즐거움이 진정한 행복의 조건이라는 점을 강조하고 있다. 따라서 커다란 행복을 느꼈던 감정을 유지하려는 노력이 필요하다는 내용은 (가)의 관점과 어긋난다. (가)에서는 오히려 그런 큰 감정은 금세 무뎌지고 사라지므로, 그 감정을 유지하는 데 집착하기보다는 일상 속에서 반복적으로 기쁨을 느낄 수 있는 태도가 더 중요하다고 말하고 있다.

**|오답 풀이|** ① (나)에서는 건강의 문제를 단순히 개인의 생활 수준이나 의료 접근성 측면에서 이해하는 것이 아니라, 사회 구조와 계층적 조건, 심리 사회적 요인과 같은 복합적인 환경과 연결하여 설명하고 있다. 특히 (나)의 마지막 문단에서 인간은 자신을 둘러싼 사회 구조로부터 결코 자유롭지 못하다고 이야기함으로써 개인의 건강이 사회 구조와 밀접하게 관련되어 있음을 강조하고 있다.

② (가)에서는 진정한 행복을 위해서는 일상의 소소한 즐거움을 자주 느끼는 것이 중요하다고 말하고 있다. 이러한 맥락에서 친구와의 대화를 통해 느꼈던 즐거움이나 좋아하는 음악을 통해 느꼈던 편안함이 일상의 행복이라는 것은 (가)의 관점을 바르게 해석한 반응이라고 할 수 있다.

③ (나)에서는 건강 문제를 단순히 의료 시스템의 접근성이나 의료 서비스의 질과 관련한 문제로만 보지 않고, 실업률, 사회적 지지의 부족, 주거 불안정 등 다양한 사회적 조건 및 심리 사회적 요인과 관련한 문제로 보고 있다. 따라서 고용, 주거, 교육 환경과 같은 삶의 조건을 포함하는 통합적인 건강 정책이 필요하다는 반응은 (나)의 시사점을 적절히 포착한 것이라고 할 수 있다.

⑤ (나)에서 건강 격차는 의료 서비스 이용 여부가 아닌, 질병에 걸리게 되는 계층적 차이와 그 배경으로 작용하는 실업률, 사회적 지지 부족 등의 사회 경제적 측면이나 심리 사회적 요인 등에 의해 발생한다고 말하고 있다. 따라서 건강 격차가 단순한 의료 문제를 넘어 다양한 요인들이 연결되어 있는 복합적 문제라고 이해하는 것은 적절한 반응이다.

**04** ㉠의 의미를 정확히 해석하고, 이를 바탕으로 필자가 생각하

는 행복에 대해 서술해야 한다. ㉠에서 ‘기쁨의 강도’는 드물지만 강렬한 행복의 순간을, ‘기쁨의 빈도’는 일상에서 자주 느끼는 소소한 즐거움을 의미한다. 필자는 이러한 대비를 통해 행복은 큰 사건이나 성취가 아니라 작은 즐거움을 얼마나 자주 느끼느냐에 달려 있다고 본다.

#### | 서술형 평가 기준 |

㉠의 의미를 정확히 해석하고, 이를 바탕으로 행복에 대한 필자의 견해를 바르게 서술한 경우	상
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ㉠의 의미를 정확히 해석하였으나, 행복에 대한 필자의 견해를 다소 모호하게 서술했거나 부분적으로만 드러낸 경우</li> <li>• ㉠의 의미를 잘못 해석하였으나, 행복에 대한 필자의 견해는 바르게 서술한 경우</li> </ul>	중
㉠의 의미를 잘못 해석하고, 행복에 대한 필자의 견해도 잘못 서술한 경우	하

- 05** (나)에서는 건강 격차의 원인으로 사회 경제적 생활의 특성, 심리 사회적 요인, 사회적 환경과 구조 등을 언급하고 있다. 대체로 건강에 문제를 일으키는 심리 상태가 ㉣ ‘개인의 성격’ 때문이라고 생각하지만, 필자는 사회 구조가 심리 상태에 영향을 미친다는 관점을 드러내고 있다.

**| 오답 풀이 |** ㉠ ‘사회 경제적 생활의 특성’은 사회의 전반적인 건강 수준을 결정한다고 하였다.

㉡ ‘실업률’이 높은 행정 구역은 의학 처방률이 높다고 하였으므로, ‘실업률’은 건강 격차가 발생하게 되는 사회 경제적 특성을 보여 주는 요인이다.

㉢ ‘사회적 지지의 부족’은 건강에 부정적인 영향을 미치는 심리 사회적 요인 중 하나이다.

㉤ ‘사회 구조’는 인간의 심리 상태에 영향을 미치며, 나아가 건강에까지 영향을 주는 외부의 물질적 요인이다.

- 06** (나)에서는 의료 서비스의 확대보다는 질병을 발생시키는 사회 경제적 원인 자체를 줄이는 것이 우선이라는 관점에서 사후적 조치보다는 전반적인 사회 구조의 개선을 중요하게 여기고 있다. 따라서 실업률이 높을수록 약 처방이 많다는 사실에 주목하여 저소득층을 위한 의료 서비스 확대를 주장하는 주원의 발언은 (나)의 주장과는 일치하지 않는다.

**| 오답 풀이 |** ㉡ 은채의 발언은 (가)의 핵심 주장인 ‘행복은 기쁨의 강도가 아니라 빈도다’라는 내용을 근거로 소소한 즐거움을 자주 경험하는 것이 중요하다는 점을 정확히 짚고 있다. 또한 이를 토대로 과도한 경쟁이나 물질 중심의 문화를 개선하려는 노력이 필요하다는 것으로 견해를 확장해 나가고 있으므로 타당한 발언이다.

㉢ 한나는 기본적인 삶의 안정과 감정적 만족을 모두 고려해야 한다는 균형 잡힌 관점을 제시하면서, 사회 복지와 문화 정책을 연계하는 정책적 접근이 뒷받침될 필요가 있음을 언

급하고 있다. 이는 (가)의 소소한 즐거움을 자주 경험하는 것이 행복의 핵심이라는 주장과 (나)의 건강과 삶의 질이 실업률, 사회적 지지, 사회 구조 등과 같은 사회 경제적 조건에 의해 결정된다는 내용을 바탕으로 도출한 견해이므로 타당한 발언이다.

㉣ 도현은 (가)에서 강조된 소소한 기쁨을 자주 느끼는 것의 중요성과 (나)에서 언급된 사회적 지지 부족과 취약한 사회적 관계가 건강에 악영향을 준다는 점을 바탕으로, 일상에서 감정적으로 연결될 수 있는 작은 공동체나 관계망의 중요성을 강조하고 있다. 이는 (가)와 (나)를 적절하게 연결한 견해이므로 타당한 발언이다.

㉤ 재림은 건강 격차의 원인이 단순히 의료 서비스의 접근성 문제에 있는 것이 아니라 사회 경제적 조건, 특히 실업률이나 사회적 지지의 부족과 같은 구조적 요인에 있다는 (나)의 내용을 바탕으로, 구조적 문제의 개선을 통한 건강 불평등 해소 및 행복한 사회 실현이라는 견해를 형성하고 있으므로 타당한 발언이다.

- 07** (가)에서는 고용 불안정, 부채 그 자체가 건강을 악화시킨다기보다 그러한 요인들로 인해 개인이 느끼는 심리적 불안 등이 건강에 영향을 미친다고 설명하면서, 사회적 환경의 인식이나 인지가 중요하다는 점을 강조한다. 그리고 (나)에서는 대기질 만족도, 수질 만족도 등 환경 요소에 대한 개인의 체감 및 만족도가 삶의 질에 영향을 미친다고 보면서, 환경에 대한 주관적 인식의 중요성을 말하고 있다(㉠).

또한, (가)에서는 대기 오염, 감염성 미생물, 비타민 부족 등과 같은 물질적 요인과 고용 불안정이나 주거 불안정 등과 같은 심리 사회적 요인을 제시한 후, 이러한 요인들이 건강에 영향을 미치는 방식을 설명하고 있다. 그리고 (나)에서는 미세먼지, 도시공원, 상수도 같은 객관적 지표 및 대기질 만족도, 수질 만족도 같은 주관적 지표를 제시하면서 이들이 삶의 질에 미치는 영향을 설명하고 있다. 따라서 (가)와 (나) 모두 삶의 질과 건강에 영향을 미치는 요인을 제시한 후, 해당 요인의 중요성을 설명하고 있음을 알 수 있다(㉡).

**| 오답 풀이 |** ㉠. (가)에서는 고용 불안정이나 주거 불안정과 같은 심리 사회적 요인이 불안이나 스트레스를 유발하여 건강에 영향을 미친다는 점을 강조하면서, 이러한 심리 사회적 요인이 물질적 조건과 긴밀히 연결되어 있다는 것을 분명히 하고 있다. 따라서 (가)가 건강에 영향을 미치는 요인 간의 연관성을 중심으로 서술하고 있다는 설명은 적절하다. 그러나 (나)는 삶의 질과 관련한 환경적 요인을 객관적 지표와 주관적 지표로 구분하고 그 특성에 대해 설명하고 있을 뿐, 개선 방안을 다루고 있지는 않다.

㉡. (가)와 (나) 모두 삶의 질과 건강에 영향을 주는 다양한 요인에 대해 구체적으로 설명하고 있기는 하지만, 건강과 삶



의 질의 관련성을 설명하거나 통계 수치를 제시하고 있지는 않다.

- 08 상수도 보급률은 환경과 관련한 객관적 지표 중 하나로서 깨끗한 물을 공급하고 보건 위생을 유지하는 것과 관련된다. 이러한 점에서 본다면 상수도는 직접적인 방식으로 건강에 영향을 주는 물질적 요인에 해당한다고 할 수 있다. 깨끗한 물의 보급이 원활하지 않으면 인지 여부와 관계없이 건강에 문제를 일으키게 될 것이기 때문이다. 따라서 상수도가 의식적인 인지 과정을 통해서만 건강에 영향을 주는 사례라고 보는 것은 잘못된 해석이다.

**|오답 풀이|** ① (가)에 따르면 인지 여부와 무관하게 건강을 악화시키는 요인은 물질적 요인에 해당하는데, (나)의 미세먼지나 초미세먼지는 객관적 지표로서 호흡기계 질병을 유발하거나 폐 기능의 저하를 초래하는 물질이다. 따라서 미세먼지와 초미세먼지는 의식하지 않은 상태에서 건강에 부정적인 영향을 주는 물질적 요인이라고 볼 수 있다.

② (가)에서는 물리적 환경 그 자체가 아니라 그로부터 유발되는 불안감이나 스트레스 등 감정적 반응이 건강에 영향을 미친다면 심리 사회적 요인에 해당한다고 설명하고 있다. 이에 비추어 본다면, 기후 변화에 따른 불안감으로 인해 건강이 악화되는 것은 기후 변화 그 자체가 아니라 불안감이라는 감정적 반응이 건강에 영향을 주는 것이라고 할 수 있다.

③ (나)에서는 도시공원이 정서 생활 향상과 여가 활용에 긍정적인 영향을 주어 삶의 질을 높여 준다고 설명하고 있다. 이는 개인의 심리적 안정이나 정서적 만족과 연관되는 것이므로, 심리 사회적 요소와 관련이 있다고 볼 수 있다. 따라서 도시공원의 긍정적 영향은 개인의 심리적 상태와 관련이 있다고 볼 수 있다.

④ (가)에 따르면 심리 사회적 요인은 감정적 반응을 통해 건강에 영향을 미치는 요인을 말한다. 이에 비추어 본다면, 도시화로 인한 다양한 소음 때문에 스트레스를 받고 있는 상황에서 건강 악화의 경로는 스트레스라는 감정이 될 것이다. 따라서 이러한 요인을 심리 사회적 요인으로 분류할 수 있다.

- 09 (가)에 따르면 고용 불안정이나 주거 불안정은 우리가 고용 상태와 주거 상태 때문에 불안을 느낄 때에만 건강에 영향을 미치는 심리 사회적 요인이고, 대기 오염은 인지하지 않아도 건강에 직접 영향을 주는 물질적 요인이다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서는 고용 불안정과 부채 문제 모두를 심리적 근심을 통해 건강에 영향을 주는 요인으로 설명하고 있으므로, 심리 사회적 스트레스를 매개로 건강에 영향을 준다는 점에서 건강에 영향을 미치는 방식이나 경로가 유사하다고 볼 수 있다.

② (나)에서는 초미세먼지(PM<sub>2.5</sub>)가 미세먼지(PM<sub>10</sub>)보다 입

자가 작아서 폐포 깊숙이 들어갈 수 있기 때문에 독성이 더 크다고 설명하고 있다.

③ (가)에서는 우리의 심리 사회적 상태는 물질적 상태를 반영하고, 물질적 상태는 스트레스를 만들어 내는 근본 원인이라고 설명하고 있다. 따라서 감정적 반응이나 심리 상태가 독립적으로 발현되는 것이 아니라 물리적 환경의 영향을 받아 형성된다는 것은 적절한 진술이다.

④ (나)의 '객관적 지표'에서 거주 지역 내에 접근이 용이한 도시공원의 유무는 개인 삶의 질과 여가 활용에 중요한 영향을 미친다고 서술되어 있다. 또한 도시공원은 '주관적 지표' 중 '환경 만족도'의 한 분야인 '녹지 환경'과도 관련이 있다.

- 10 (가)에서는 건강에 영향을 미치는 요인을 '물질적 요인'과 '심리 사회적 요인'으로 구분하면서, 해당 요인을 인식하거나 인지하지 않아도 건강에 영향을 미치면 물질적 요인, 해당 요인을 인식하거나 인지하는 과정을 통해 건강에 영향을 미치면 심리 사회적 요인으로 본다. 따라서 물질적 요인에 대해 인식의 과정을 거쳐 작용한다고 보는 것은 (가)의 내용과 일치하지 않으므로 잘못된 진술이다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서는 인지하지 않아도 건강에 영향을 미치는 물질적 요인, 인지 과정을 통해 영향을 미치면 심리 사회적 요인으로 보고 있으므로, 인지 여부를 기준으로 두 요인을 구분하고 있다.

③ (가)의 1문단에서는 스트레스의 원인이 명백한 경우에서조차 이런 원인이 물질적인지 아니면 심리적인지 파악하기가 쉽지 않다고 이야기한다. 즉, 물질적 요인과 심리 사회적 요인의 구분이 어려운 경우가 많다는 것이다.

④ (나)에서는 주관적 지표를 크게 기후 변화 불안도와 환경 만족도로 나누고, 환경 만족도를 다시 대기질, 수질(하천), 토양 환경, 소음(진동), 녹지 환경 등의 5개 분야로 구분하고 있다. 이를 통해 환경 만족도는 주관적 지표에 포함됨을 알 수 있다.

⑤ (나)의 환경 관련 요인 중 객관적 지표는 농도, 면적, 보급률 등과 같이 객관적으로 측정이 가능한 요인들이고, 주관적 지표는 개인의 평가나 체감, 만족도 등과 관련된 요인들이다. 이처럼 객관적 측정 가능성은 객관적 지표와 주관적 지표를 구분하는 핵심 기준이다.

- 11 이 문항은 환경 문제에 대한 개인의 인식이 건강에 미치는 영향을 심리 사회적 요인 측면에서 분석하는 것이 핵심이다. (가)에서는 특정 상황들로 인해 생기는 불안이나 스트레스와 같은 심리 사회적 요인들이 건강을 악화시키는 것으로 보고 있다. 이러한 관점에 따르면, 환경 문제를 심각하게 인식할수록 불안감과 스트레스가 높아져 신체적·정신적 건강이 악화된다고 할 수 있다.

| 서술형 평가 기준 |

환경 인식이 건강에 미치는 영향을 심리 사회적 요인 측면에서 구체적으로 설명한 경우	상
환경 인식이 건강에 미치는 영향을 심리 사회적 요인 측면에서 다소 모호하게 서술한 경우	중
심리 사회적 요인의 관점을 반영하지 못했거나, 환경 인식과 건강의 관계를 잘못 서술한 경우	하

- 12 (나)에서 기후 변화에 대한 불안 정도는 환경 문제에 대한 사람들의 전반적인 인식을 파악하는 데 중요하다고 말하고 있다. 즉 기후 변화 불안도는 환경 문제에 대한 사회적 감수성과 관심을 나타내는 지표로 사용되는 것이기 때문에, 기후 변화에 대해 사람들이 느끼는 불안감을 줄이거나 해소해야 할 필요성이 있는 문제로 보는 것은 적절하지 않다. 따라서 환경 인식 개선 교육을 통해 과도한 불안감을 줄이는 것이 필요하다는 것은 기후 변화 불안도의 취지에 어긋나는 내용이다.

**| 오답 풀이 |** ① (나)에서 도시공원은 시민의 건강, 휴양 및 정서 생활 향상 등과 관련하여 도시민의 삶의 질을 결정하는 중요한 요소라고 하였으므로, 이러한 점에 기반하여 지역 내의 공원 접근성을 높이는 정책을 제안할 수 있다.

② (나)에서 미세먼지는 호흡기계 질병을 유발하거나 폐 기능의 저하를 초래하는 등 건강에 부정적인 영향을 준다고 말하고 있다. 이러한 점에 비추어 봤을 때 미세먼지를 줄이기 위한 정책 마련이 국민 건강과 직결되는 중요한 문제라고 보는 것은 타당하다.

③ (나)에서 도시화로 인해 사람들이 다양한 소음에 노출되어 있고, 도로의 자동차나 철도의 전동차 등으로 인해 일상 생활에서 지속적으로 발생하는 소음은 삶의 질에 큰 영향을 준다는 점을 밝히고 있으므로, 소음 문제에 대한 정책적 대응이 필요하다고 할 수 있다.

④ (나)에서 상수도는 일상생활에 반드시 필요한 중요 편의 시설이지만, 상수도의 보급 수준은 각 지역의 주거 환경이나 주택 구조, 해당 지역 자치 단체의 재정 능력 등에 따라 다르다고 설명하고 있다. 따라서 상수도 보급률 격차를 해소하는 정책을 통해 지역 간 환경 복지 격차를 줄일 수 있다.

- 13 (가)는 소셜 미디어에 대한 문제 상황을 구체적으로 서술하고 있지만, 문제 해결을 위한 제도적 보완이나 개인의 태도 변화를 주장하고 있지는 않다. (나)는 노인 할당제라는 제도적 대안을 제시하고 있으나 그 필요성을 주장하고 있다고는 볼 수 없으며, 개인의 태도 변화에 대해서도 언급하고 있지 않으므로 ⑤의 내용은 (가), (나) 모두에 해당하지 않는다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)는 소셜 미디어가 가져온 사회적 비교 심리와 그로 인한 심리적 불안감을 중심으로 서술하고 있는 반면, (나)는 기술의 발달 속에서 디지털 소외가 사회적 약자에

게 어떤 문제를 초래하는지를 강조하고 있다.

② (나)에서는 디지털 격차가 정보 접근성의 차이뿐 아니라 경제적 빈곤, 사회적 배제, 역차별 문제 등과 연결됨을 강조하고 있는 반면, (가)에는 이러한 내용이 나타나 있지 않다.

③ (가)는 소셜 미디어 환경에서 개인이 겪는 심리적 불안과 사회적 위축감을 다루고 있으며, (나)는 디지털 접근성에서 소외된 노인 세대의 문제를 다루고 있다.

④ (가)는 디지털 문화가 인간관계, 자존감에 미치는 부정적 영향을, (나)는 디지털 기술 개발로 야기되는 정보 접근성과 공공 서비스 이용의 격차로 인한 소외 문제를 다루고 있으므로, (가)와 (나) 모두 사회적 환경의 변화가 삶의 양상에 미치는 영향을 인식하고 있다고 볼 수 있다.

- 14 (가)에서 청소년이 소셜 미디어에서 인기를 얻지 못하는 상황에서 불안을 느끼는 모습을 보여 주고 있지만, 그 이유가 청소년들이 이전보다 인기를 더 중시하게 되었기 때문은 아니다. 오히려 젊은 층에게 인기가 중요하지 않았던 적은 없었다고 하며, 인기를 중시하는 것은 청소년기 전반의 특성을 말하고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서는 하버드 대학의 쇼샤나 주보프 교수의 말을 인용하여, 디지털 환경에서의 사회적 비교의 강도, 밀도, 파급력이 증가하였고 이러한 비교는 자기 정체성을 형성해 가는 청소년들에게 더 큰 영향을 미친다고 설명하고 있다. 따라서 디지털 환경이 청소년의 자존감 형성에 부정적 영향을 준다고 볼 수 있다.

② (가)에서는 소셜 미디어 게시물에 관심을 받지 못할 때 거절당했다는 느낌, 창피함, 괴로움을 느끼는 사례가 소개되고 있다. 이를 통해 소셜 미디어에서 반응을 얻지 못한 경험이 청소년에게 수치심과 자괴감 등 부정적인 감정을 유발한다는 것을 짐작할 수 있다.

④ (나)에서는 온라인 예매를 위한 앱이나 기차역의 무인 발권기 사용에 서툰 노인들이 결국 입석을 이용하게 되는 상황을 제시하며 노인들이 대중교통 이용에서조차 소외와 차별을 겪을 수 있음을 보여 준다.

⑤ (나)에서는 디지털 격차가 정보 접근성과 권력, 나아가 경제적·사회적 불평등과도 연결되어 있다고 설명하고 있다.

- 15 (나)에서는 고령층이 겪는 디지털 소외의 문제를 기술 습득의 어려움 측면에서 이야기하고 있다. 따라서 이러한 문제를, 디지털 기술의 편의성이 지역적으로 불균형하게 분포되어 있기 때문이라고 해석한 것은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서는 소셜 미디어에서 무시당할까 봐 불안해하는 청소년의 심리 상태 및 '좋아요'를 통해 인기 여부가 드러나는 상황을 제시하고 있다. 이는 소셜 미디어의 발달이 청소년이 정서적으로 소외되는 구조로 이어질 수 있음

을 보여 줄 수 있다.

② (가)에서는 ‘좋아요’, ‘공유하기’ 등의 기능을 통해 사회적 지위나 인기 여부가 실시간으로 드러나는 환경이 청소년에게 수치심, 창피함, 고립감을 유발하는 상황을 제시하고 있다. 이러한 내용은 디지털 환경에서 개인의 외로움과 고립감의 심화를 설명하는 데 활용할 수 있다.

③ (가)에서는 남들에게 보여 주기 위한 게시물을 작성하느라 실제로는 집라인을 타지도 못한 제니퍼의 사례를 통해 타인에게 보여 주는 것에 집중하는 소셜 미디어 활동이 현실의 경험이나 인간관계를 단절할 수 있다는 점을 보여 준다.

④ (나)에서는 고령층이 앱이나 무인 발권기 사용에 익숙하지 않아 좌석 배정에서 불리한 위치에 놓이는 상황이 제시되고 있다. 이는 기술 활용 능력의 차이가 공공 서비스 접근을 제한할 수 있다는 점을 잘 드러낸다.

- 16 (나)에 제시된 인터뷰 내용에 따르면 정보의 격차는 점점 더 심해지고 있으며, 이것은 경제적 빈곤이나 사회적 불평등과 연결된다. 이는 기술을 사용할 수 있는 능력의 차이가 불평등을 심화시키는 문제를 지적하는 것으로, 기술 자체를 도입하는 것이 해답이 아니라 기술 활용 능력의 차이를 해소하기 위한 사회 구조적 대응이 필요하다는 의미이다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠은 소셜 미디어에서 외면당하고 무시당할지 모른다는 불안을 의미하며, 정지학 교수, 대학원생, 청소년 등 다양한 사람들에게 공통적으로 작용한다. 이는 디지털 환경이 심리적 위축감을 조장할 수 있음을 보여 주는 근거가 된다.

② 청소년이 거의 항상 온라인 상태에 있다는 것은 대부분의 시간을 디지털 공간에서 보낸다는 것이며, 이는 곧 디지털 환경의 영향에서 자유롭기 어렵다는 점을 말해 준다.

③ ㉡은 디지털 전환의 이면에서 고령층이 느끼는 소외와 불편을 의미하는 것으로, 이를 통해 기술 발전이 모두에게 편리함을 제공하지는 않는 현실을 지적하고 있다.

⑤ ㉢ 앞에 제시된 열차표 예매 사례에서는 무인 발권기나 앱을 이용하는 사람들이 좌석을 선점함에 따라 노인들이 입석을 이용하게 되는 상황을 보여 주고 있다. 이는 디지털 기술의 편의성이 오히려 기술 취약 계층에게 불이익이 되는 역설적인 상황을 보여 주는 것이다.

- 17 <보기>에서는 10대의 행복 지수가 낮아진 원인을 사회 관계망 서비스[SNS] 활동과 관련된 사회적 비교, 강박, 관계 단절 등의 문제에서 찾고 있다. 이는 소셜 미디어에 올린 게시물에 반응이 없을 때 느끼는 수치심이나 소외감, 완벽한 이미지를 보여 주기 위한 강박 등이 청소년의 심리에 부정적인 영향을 준다는 (가)의 내용과 연결 지을 수 있다. 따라서 10대의 행복 지수가 다른 연령에 비해 급격히 떨어진 것은 사

회적 영향력을 행사할 기회가 없는 것이 아니라, 항상 타인의 시선에 노출되고 인정받지 못할까 두려워하는 상황과 관련이 있다고 볼 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서는 ‘좋아요’, ‘공유하기’ 등 소셜 미디어의 공개적 비교 구조가 사회적 비교를 촉진하고 심리적 위축을 유발한다고 설명하고 있다. 이는 10대의 행복 지수가 낮아진 원인을 사회 관계망 서비스 활동을 통한 사회적 비교나 강박에서 찾고 있는 <보기>의 관점과 잘 연결된다.

② (가)에서는 자신이 올린 게시물에 ‘좋아요’가 눌리지 않거나 댓글이 달리지 않는 것이 공개적인 외면으로 인식되어 수치심과 자괴감, 불안을 유발함을 알 수 있다. 또한 <보기>에서도 10대들이 사회 관계망 서비스에서 타인의 시선을 지나치게 의식하고 완벽해야 한다는 강박을 느끼며, 이런 비교와 기대가 충족되지 않을 때 심리적 위축으로 이어진다고 서술하고 있다. 이러한 맥락에서 10대의 낮은 행복 지수를 소셜 미디어에서의 거절 경험과 연관 지을 수 있다.

③ <보기>는 사회적 환경(개인주의, 물질주의)과 심리적 요인(강박감, 비교 심리)을 사회 관계망 서비스와 연결 지어 10대의 행복 지수가 떨어진 이유를 해석하고 있다. 이는 디지털 환경이 유발하는 불안과 소외감을 이야기하는 (가)의 내용에 부합한다고 할 수 있다.

④ (가)에 제시된 제니퍼의 사례는 소셜 미디어에 완벽해 보이는 게시물을 올리기 위해 정작 실제 경험은 누리지 못하는 모순된 현실을 보여 준다. 이는 <보기>에서 10대가 사회 관계망 서비스 활동에 시간을 쏟아 운동·놀이·관계 맺기를 놓치는 현상과 유사하다고 볼 수 있다.

- 18 (나)는 스마트폰이나 무인 발권기 사용의 불편, 온라인 예매로 인한 좌석 차별 등 디지털 기술이 고령자에게 불편과 차별을 유발하는 현실을 보여 주고 있다. 반면 <보기>는 인공지능 스피커와 ‘스마트 돌봄 서비스’의 연계로 고령자가 응급 상황에서 신속하게 구조될 수 있었던 사례를 다루고 있어, 기술이 실질적 도움을 줄 수 있는 가능성을 제시하고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① <보기>는 기술이 고령층을 배제한 사례가 아니라 오히려 고령층을 배려한 서비스가 잘 작동한 사례이다.

② <보기>는 디지털 격차로 인한 불편이나 불평등이 발생한 사례가 아니라, 기술이 고령층을 도운 사례이다.

③ (나)는 기술 발전이 고령층을 소외시킬 수 있는 문제를 지적하고 있지만, <보기>는 기술이 고령자의 생명을 구한 긍정적인 사례이다.

④ (나)는 고령층이 기술을 활용하지 못해 불편과 소외를 겪고 있는 현실을 중심으로 서술하고 있을 뿐, 기술이 어떻게 도움이 될 수 있는지에 대한 방안을 제시하고 있지는 않다. 또한 <보기>는 기술이 제대로 작동한 성공적 사례이다.



## 4 상상을 현실로 만드는 과학 기술

### (1) 유전 공학의 두 얼굴

#### 가 유전체를 고쳐 쓰다

확인 문제 01

본문 212~213쪽

01 ⑤ 02 ③ 03 ③ 04 크리스퍼를 사용하면 유전자를 훨씬 세심하고 강력하게 원하는 방향으로 조작함으로써 종을 변화시킬 수 있기 때문이다. 05 ②

01 이 글은 크리스퍼 유전자 가위 기술에 대해 긍정적 관점에서 설명하고 있다. 기술에 대한 상반된 관점이 대비되지 않았으며, 그 절충안 또한 제시되지 않았다.

**|오답 풀이|** ① (나)에서 크리스퍼 이전의 유전자 변형은 ‘시간이 많이 걸리고 요행을 바라야 했으며 제약이 아주 많았다.’라고 언급하고, 크리스퍼를 사용하면 ‘유전자를 훨씬 세심하고 강력하게 원하는 방향으로 조작’할 수 있다고 하며 크리스퍼 유전자 가위 기술의 개발 전후를 비교하고 있다.

② (다)에서 ‘크리스퍼란 세균의 유전체에서 발견되는 특이한 염기 서열을 가리키는 말인데, 세균의 디엔에이 서열 중 짧은 회문 구조가 규칙적으로 반복되어 나타나는 구간이다.’와 같이 용어의 개념을 정의하고, 크리스퍼 유전자 가위가 ‘크리스퍼를 이용해 디엔에이의 일부를 가위처럼 자르는 유전 공학 기술’임을 설명하고 있다.

③ (나)에서 ‘이제 와서 크리스퍼에 주목하는 이유는 무엇일까?’라고 질문을 던지고 바로 이어서 스스로 답하는 방식을 사용하고 있다. 이러한 방식은 독자의 궁금증을 유발하고 핵심 내용을 효과적으로 전달할 수 있다.

④ (라)에서 ‘세균은 자신의 몸에 침입한 바이러스를 퇴치하고 난 후, 그 바이러스가 또다시 침입해 올 때를 대비해 공격자의 디엔에이 일부를 저장해 놓는다.’, ‘그 저장 장소가 크리스퍼인 것이다.’와 같이 크리스퍼가 세균의 면역 체계에서 수행하는 역할과 그 작용 원리를 구체적으로 설명하여 독자의 이해를 돕고 있다.

02 (라)에서 세균은 자신의 몸에 침입한 바이러스를 퇴치하고 난 후, 그 바이러스가 또다시 침입해 올 때를 대비해 공격자의 디엔에이 일부를 저장해 놓는데, 이때 그 저장 장소가 크리스퍼라고 하였다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서 ‘그 당시 농부들은 알지 못했지만, 그들은 다음 세대로 전달되기를 원하는 특정 형질을 선택함으로써 동물과 식물의 유전자를 조작했다.’라고 하였으므로, 농부들이 유전자 조작의 원리를 정확히 모르고 있었음을 알 수 있다.

② (다)에서 크리스퍼란 ‘세균의 유전체에서 발견되는 특이한 염기 서열’이라고 하였으므로, 크리스퍼가 자연적으로 존재하는 것임을 알 수 있다.

④ (다)에서 크리스퍼는 ‘세균의 디엔에이 서열 중 짧은 회문 구조가 규칙적으로 반복되어 나타나는 구간’이라고 하였으므로, 바이러스가 아니라 세균의 디엔에이 서열에서 나타나는 구조임을 알 수 있다.

⑤ (나)에서 ‘크리스퍼가 발견되기 이전에 일어났던 유전자 변형은 시간이 많이 걸리고 요행을 바라야 했으며 제약이 아주 많았다.’라고 언급하며 크리스퍼 발견 이전의 유전자 변형 기술의 한계를 지적하고 있다.

03 (라)에서 ‘크리스퍼는 과거의 감염 사례로부터 교훈을 얻어 미래의 공격에 대비하는 일에 쓰인다.’라고 하였고, ‘그 바이러스가 또다시 침입해 올 때를 대비해 공격자의 디엔에이 일부를 저장해 놓는다.’라고 설명하고 있다. 또한 ‘이때 그 저장 장소가 크리스퍼’라고 하였다. 따라서 크리스퍼가 과거의 정보를 기록하고 보관하는 역할을 한다는 점에서 일기장과 가장 유사하다고 볼 수 있다.

**|오답 풀이|** ① 크리스퍼는 침입을 차단하는 것이 아니라, 퇴치한 침입자의 정보를 저장하는 역할을 한다.

② 크리스퍼는 적의 정보를 조사하는 것이 아니라, 적에 대해 이미 획득한 정보를 저장하는 역할을 한다.

④ 크리스퍼는 현재 상황을 분석하기보다는 저장된 과거 정보를 활용하여 공격자의 정체를 확인하는 데 쓰인다.

⑤ 크리스퍼는 직접적인 공격 도구가 아니라 ‘저장 장소’라고 명시되어 있다.

04 (나)에서 ‘크리스퍼를 사용하면 유전자를 훨씬 세심하고 강력하게 원하는 방향으로 조작함으로써 종을 변화시킬 수 있다.’라고 우리가 크리스퍼에 주목하는 이유를 직접적으로 밝히고 있다.

#### |서술형 평가 기준|

유전자를 세심하고 강력하게 원하는 방향으로 조작할 수 있다는 점과 종을 변화시킬 수 있다는 점을 모두 서술한 경우	상
유전자를 세심하고 강력하게 원하는 방향으로 조작할 수 있다는 점과 종을 변화시킬 수 있다는 점 중 하나만 서술한 경우	중
크리스퍼에 주목하는 이유를 서술하지 못한 경우	하

05 온도를 조절하여 유전자가 빨리 발현되도록 한 것은 유전체의 변형이나 재배열과 무관하다.

**|오답 풀이|** ①, ③ 디엔에이에 직접 변이를 유도하거나 자연 발생된 돌연변이를 선택 교배하는 것은 모두 원하는 형질을 얻기 위해 유전체 수준에서 변화를 주거나 특정 유전적 구성

을 재배열하는 방식이다.

④, ⑤ 외부 유전자를 식물에 삽입하거나 서로 다른 품종이나 종을 교배하여 새로운 유전적 조합을 만드는 것은 기존 유전체를 바꾸고 재배열하여 새로운 특성을 지닌 개체를 만드는 유전자 조작 방식이다.

확인 문제 02

본문 214~215쪽

01 ③ 02 ① 03 ③ 04 과거의 바이러스 침입 정보를 유전적 기억으로 활용하여 현재의 감염에 선택적이고 효과적으로 대응한다.

01 이 글에서는 크리스퍼-카스9의 작동 방식을 설명하고 있지만, 이 기술이 어떻게 개발되고 발전해 왔는지에 대한 정보는 제시하고 있지 않다.

| 오답 풀이 | ① (마)에서 디엔에이를 자르는 역할을 하는 카스 단백질을 ‘가위’에 비유하여 설명하고 있다.

② (마)는 ‘세균은 침입해 온 바이러스를 정확하게 어떤 방법으로 격퇴할까?’라는 질문으로 시작되며, 이어지는 내용은 이에 대한 답변에 해당한다.

④ (바)에서 크리스퍼-카스9의 작동 원리를 4단계로 나누어 설명하여 독자의 이해를 돕고 있다.

⑤ 이 글에서는 ‘카스 단백질’, ‘가이드 알엔에이’ 등 핵심 용어의 개념과 역할을 소개하며 기술을 설명하고 있다.

02 (바)에서 ‘카스9는 가이드 알엔에이와 결합하여 카스9 복합체를 형성한다.’라고 명시되어 있다.

| 오답 풀이 | ② (바)에서 ‘디엔에이가 절단된 바이러스는 죽은 것이나 다름없으므로 세균을 감염시킬 수 없다.’라고 설명하고 있다.

③ (바)에 따르면 바이러스의 디엔에이를 찾는 것은 가이드 알엔에이의 역할이다. 카스9는 가이드 알엔에이가 찾은 바이러스의 디엔에이를 절단하는 역할을 한다.

④ (바)에 따르면 가이드 알엔에이는 ‘크리스퍼의 회문 구조들 사이에 붙어 있던 바이러스의 유전자 정보가 짧은 알엔에이 조각으로 복제된 것’으로, 카스 유전자에서 직접 유래한 알엔에이 조각이 복제된 것이 아니다.

⑤ 카스9 복합체는 바이러스의 디엔에이를 표적으로 삼아 절단한다. 따라서 카스9 복합체가 단백질 구조를 인식하여 분해한다는 설명은 적절하지 않다.

03 (마)의 ‘크리스퍼의 주변에 존재하는 카스 유전자에서 유전체의 염기를 절단하는 효소인 카스 단백질을 만들어 낸다.’에서 명확히 알 수 있듯이, 카스 유전자는 카스 단백질이라는 효소를 생산하며, 이 카스 단백질은 유전체의 염기를 절단하는 기능을 수행한다.

| 오답 풀이 | ① 카스 유전자에서 카스 단백질을 만들어 내는 것이지, 둘이 결합하여 복합체를 형성하는 것이 아니다.

② 카스 단백질이 카스 유전자를 활성화하는 것이 아니라, 카스 유전자에서 카스 단백질을 만들어 내는 것이다.

④ 카스 유전자에서 카스 단백질을 만들어 내는 것이며, 이전에 침입했던 바이러스의 유전 정보는 크리스퍼의 회문 구조 사이에 저장되어 있다.

⑤ 디엔에이를 절단하는 것은 카스 단백질이다. 카스 유전자는 이 단백질을 만들 뿐, 절단 과정에는 직접 참여하지 않는다.

04 세균은 과거에 침입했던 바이러스의 유전자 정보를 자신의 유전체(크리스퍼 영역)에 저장하는데, 이는 <보기>의 ‘유전적 기억’에 해당한다. 이후 동일하거나 유사한 바이러스가 재침입할 경우, 저장된 정보를 바탕으로 바이러스를 선택적이고 효과적으로 제거한다.

| 서술형 평가 기준 |

과거의 침입 정보를 유전적 기억으로 활용하는 점과 현재의 감염에 선택적이고 효과적으로 대응하는 점을 모두 서술한 경우	상
과거의 침입 정보를 유전적 기억으로 활용하는 점과 현재의 감염에 선택적이고 효과적으로 대응하는 점 중 하나만 서술한 경우	중
세균의 바이러스 격퇴 방식을 서술하지 못한 경우	하

확인 문제 03

본문 216~217쪽

01 ② 02 ② 03 디엔에이 주형 04 ⑤ 05 ② 06 표적 유전자를 특정하고, 해당 유전자의 기능과 염기 서열을 알아야 한다.

01 이 글은 크리스퍼-카스9 기술의 활용 방안을 설명하고 있으나, 기술의 한계나 극복 방안에 대해서는 지적하고 있지 않다.

| 오답 풀이 | ① (파)에서 크리스퍼-카스9를 활용하여 단일 유전자 돌연변이로 인해 질병에 걸린 사람들을 도울 수 있다고 설명하고 있다. 이는 기술의 의료적 활용 가능성을 제시한 것에 해당한다.

③ (자)에서 크리스퍼-카스9를 이용한 디엔에이 편집 방법을 특정 유전자의 기능을 끄는 ‘찾아서 잘라 내기’와 한 유전자를 다른 것으로 바꾸는 ‘찾아서 바꾸기’ 두 가지 유형으로 나누어 설명하고 있다.

④ (차)와 (카)에서는 크리스퍼-카스9의 디엔에이 편집 기능을 문서 편집 프로그램의 ‘찾아서 잘라 내기’와 ‘찾아서 바꾸기’ 기능에 비유하여 유전자 편집 기술의 활용 방안에 대한 독자의 이해를 돕고 있다.

⑤ (아)에서 ‘단순한 세균의 방어 체계에 모두가 주목하는 이유는 무엇일까?’라는 질문을 제시한 후, 과학자들이 크리스

퍼의 체계를 해킹함으로써 어떤 종의 디엔에이라도 편집할 수 있는 방법을 알아냈기 때문이라고 답하며 내용을 전개하고 있다.

- 02** (파)에서 ‘크리스퍼-카스9는 단일 유전자 돌연변이로 인해 질병에 걸린 사람들을 도울 수 있다.’라고 하였다. 따라서 크리스퍼-카스9를 단일 유전자 돌연변이 질환 치료에 이용하기 어렵다는 말은 이 글의 내용과 반대되는 설명이다.

**| 오답 풀이 |** ① (아)에서 과학자들이 크리스퍼의 체계를 해킹함으로써 어떤 종의 디엔에이로도 편집할 수 있는 방법을 알아냈다고 하였다.

③ (하)에서 낫 모양 적혈구 빈혈증은 단 하나의 유전자에 일어난 돌연변이 때문에 나타나는데, 11번 염색체에 있는 헤모글로빈 유전자의 염기 서열에 오류가 일어나면 낫 모양 적혈구가 만들어진다고 하였다.

④ (차)에서는 카스9가 디엔에이 서열 부분을 자르면 세포가 잘린 디엔에이 가닥을 봉합하는데, 이 과정에서 일부 염기쌍을 잃어버리게 되므로, 이 방법으로 해당 유전자의 기능을 끌 수 있다고 하였다.

⑤ (하)에서 낫 모양 적혈구의 헤모글로빈은 산소를 운반하는 능력이 떨어지며, 낫 모양은 원판 모양보다 공기 역학적 효율도 떨어진다고 하였다.

- 03** (카)에서 ‘세포는 특정 디엔에이 서열을 잘라 낼 뿐만 아니라, 그것을 다른 것으로 바꿀 수도 있다. 이런 일이 일어나게 하려면, 절단 부위에 집어넣고자 하는 디엔에이 주형을 과학자들이 카스9 복합체에 공급해야 한다.’라고 제시하고 있다.

- 04** (차)에서 ‘찾아서 잘라 내기’에 대해 카스9가 가이드 알엔에이와 일치하는 디엔에이 서열 부분을 잘라 내는 기능을 하며, 크리스퍼-카스9를 어떤 유전자의 기능을 ‘끄는’ 용도로 쓸 수 있다고 하였다. 또한 (카)에서는 ‘찾아서 바꾸기’는 한 유전자를 없애고 그것을 다른 것으로 교체하는 과정이라고 명시하고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (차)에서 ‘찾아서 잘라 내기’를 실행할 때, 카스9가 가이드 알엔에이와 일치하는 디엔에이 서열 부분을 잘라 내면 세포가 잘린 디엔에이를 봉합하는 과정에서 몇몇 염기쌍을 잃게 된다고 하였다. 따라서 ‘찾아서 잘라 내기’가 염기쌍을 보존한다는 내용은 적절하지 않다.

② ‘찾아서 잘라 내기’는 유전자를 추가하는 것이 아니라 유전자의 기능을 끄는 것이고, ‘찾아서 바꾸기’는 유전자를 제거하는 것이 아니라 교체하는 것이다.

③ (자)에서 ‘특정 디엔에이 서열을 잘라 내고 나면, 표적 세포는 즉시 손상을 복구하는 작업에 들어간다. 여기에는 두 가지 방법이 있다.’라고 한 후, (차)와 (카)에서 ‘찾아서 잘라

내기’와 ‘찾아서 바꾸기’에 대해 설명하고 있다. 따라서 두 방법 모두 세포의 복구 과정을 거친다는 것을 알 수 있다.

④ (카)에서 ‘찾아서 바꾸기’가 일어나게 하려면 절단 부위에 집어넣고자 하는 디엔에이 주형을 과학자들이 카스9 복합체에 공급해야 한다고 하였다.

- 05** 이 글에서는 ‘찾아서 바꾸기’를 ‘한 유전자를 없애고 그것을 다른 것으로 바꾸는 과정’이라 설명하고, 만약 유전체에 ‘무지개 만드는 방법’에 대한 지시(㉓)가 포함되어 있다면 그 지시를 잘라 내고 대신에 ‘집 짓는 방법’에 대한 지시를 집어넣는 것(㉔)과 ‘무지개의 파란색 띠를 검은색 띠로 바꾸는 것(㉕)’에 비유하고 있다. 따라서 ㉔은 ‘찾아서 잘라 내기’가 아니라 ‘찾아서 바꾸기’에 해당한다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉔은 잘라 내기 전의 원래 유전자에 해당한다.

③ ㉕은 ㉔을 잘라 내어 교체하는 것이므로 ‘찾아서 바꾸기’에 해당한다.

④ ‘찾아서 바꾸기’를 하려면 일단 카스9가 가이드 알엔에이와 일치하는 디엔에이 서열 부분을 잘라 내야 한다. 그리고 잘린 디엔에이 가닥을 봉합하는 과정에서 절단 부위에 집어넣고자 하는 디엔에이 주형을 공급해 잘린 디엔에이가 이 주형을 사용하게 해야 한다.

⑤ (카)에서 특정 디엔에이 서열을 잘라 내어 다른 것으로 바꾸려면, 절단 부위에 집어넣고자 하는 디엔에이 주형을 카스9 복합체에 공급해야 한다고 하였다.

- 06** (타)에서는 크리스퍼-카스9를 효과적으로 활용하기 위한 전제 조건으로 표적 유전자 특정, 유전자의 기능 파악, 유전자의 염기 서열 파악을 제시하고 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

표적 유전자 특정, 해당 유전자의 기능과 염기 서열 파악을 모두 서술한 경우	상
표적 유전자 특정, 해당 유전자의 기능과 염기 서열 파악 중 일부만 서술한 경우	중
크리스퍼-카스9의 활용 전제를 서술하지 못한 경우	하

확인 문제 **04**

본문 218~219쪽

**01 ③ 02 ㉔** 줄기세포, ㉔ 돌연변이 **03 ③ 04** 낫 모양 적혈구 빈혈증의 치료에는 ‘찾아서 바꾸기’ 방법이 활용된다. 환자의 줄기세포에서 돌연변이가 일어난 디엔에이 서열을 찾아 잘라 내고 올바른 디엔에이 서열 주형을 제공함으로써, 돌연변이가 일어난 부호(T)를 돌연변이가 일어나지 않은 부호(A)로 교체하여 치료한다.

- 01** 이 글은 (거)에서 낫 모양 적혈구 빈혈증의 발생 원인과 주요 증상을 설명한 뒤, 크리스퍼-카스9 유전자 편집 기술을 활



용한 치료 방법에 대해 설명하고 있다.

**|오답 풀이|** ① 이 글에서는 낫 모양 적혈구 빈혈증의 치료 방법으로 약과 생활 습관 조절 및 크리스퍼-카스9 유전자 편집 기술을 소개하고 있지만, 여러 치료법을 시간의 흐름이나 발전 단계에 따라 나열하고 있지는 않다.

② 이 글에서는 낫 모양 적혈구 빈혈증의 해결책인 유전자 편집의 원리와 과정을 상세히 설명하고 있을 뿐, 해결책을 유형별로 제시하고 있지는 않다.

④ 이 글에서 질병의 전파 과정은 제시되어 있지 않다.

⑤ 이 글에서는 크리스퍼-카스9라는 특정 기술에 대해서만 자세히 설명하고 있을 뿐, 다양한 유전자 편집 기술을 언급하거나 각각의 장단점을 비교하는 내용은 제시되어 있지 않다.

**02** (머)에서 ‘줄기세포에는 낫 모양 적혈구 빈혈증을 일으키는 베타 글로빈 유전자의 돌연변이(T)가 포함되어 있다.’라고 제시되어 있다. 따라서 낫 모양 적혈구 빈혈증을 치료하기 위해서는 환자의 줄기세포에 포함된 돌연변이 베타 글로빈 유전자를 편집해야 함을 알 수 있다.

**03** (거)에서 낫 모양 적혈구 빈혈증을 갖고 태어난 아이에게는 아주 어린 시절부터 빈혈이 나타난다고 명시되어 있다. 따라서 주로 청소년기에 처음 발병한다는 설명은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① (너)에서 ‘어른이 되면 기관 손상, 심부전, 뇌졸중 등 다양한 병에 걸릴 위험이 커진다.’라며 다양한 합병증의 위험이 존재함을 명시하고 있다.

② (너)에서 ‘낫 모양 적혈구 빈혈증 환자는 약과 생활 습관 조절을 통해 증상을 완화할 수 있다.’라며 증상 완화를 위한 약물 치료가 가능함을 언급하고 있다.

④ (거)에 언급된 낫 모양 적혈구 빈혈증을 가진 아이에게는 산소를 제대로 운반하는 원판 모양의 적혈구가 없다는 점, 나이가 들수록 낫 모양 적혈구가 혈관 내부에 쌓이면서 혈액의 흐름을 막아 심한 통증을 느끼게 된다는 점을 통해 유추할 수 있다.

⑤ (거)에서 낫 모양 적혈구 빈혈증이 ‘한 쌍의 헤모글로빈 유전자 중 돌연변이 유전자를 하나씩 가진 부모에게서 돌연변이 유전자를 둘 다 물려받아 태어난 아이에게 나타난다.’라고 설명하고 있다. 이는 낫 모양 적혈구 빈혈증이 부모 모두로부터 돌연변이 유전자를 하나씩 물려받았을 때 발현됨을 의미한다.

**04** (러)~(버)에서 낫 모양 적혈구 빈혈증 치료 방법에 대해 카스9 복합체가 돌연변이 디엔에이(T)를 찾아 잘라 낸 후 돌연변이가 일어나지 않은 디엔에이 주형을 이용해 돌연변이 서열을 정상 서열(A)로 교체하는 것이라고 설명하고 있다. 이는 돌연변이 서열을 단순히 제거하는 것이 아닌, 특정 서열

을 정확히 목표하여 수정하는 과정이므로 ‘찾아서 바꾸기’에 해당한다.

**|서술형 평가 기준|**

치료 방법으로 ‘찾아서 바꾸기’를 선택하고, 치료 과정을 지문에 근거하여 구체적이고 명확하게 서술한 경우	상
치료 방법으로 ‘찾아서 바꾸기’를 선택했으나, 치료 과정에 대한 서술이 다소 미흡한 경우	중
치료 방법으로 ‘찾아서 바꾸기’를 선택하지 못하고, 치료 정도 서술하지 못한 경우	하

**확인 문제 05**

본문 220쪽

**01** ⑤ **02** 표적을 매우 정밀하게 조준할 수 있는 능력 **03** ② **04** 크리스퍼-카스9는 정확성이 높고 혁신적인 기술이지만, 기술을 적용할 때 신중하게 고민해야 한다.

**01** (서)에서 크리스퍼-카스9 이전의 유전 공학과 크리스퍼-카스9를 사용하는 유전 공학을 대조하며, 유전자 편집 기술의 정확성을 높일 수 있다는 크리스퍼-카스9의 특징을 드러내고 있다.

**|오답 풀이|** ① 이 글에서 크리스퍼-카스9라는 특정 유전자 편집 기술에 대해 다루고 있기는 하나, 개발 배경과 발전 과정에 대해서는 언급하고 있지 않다.

② (어)에서 크리스퍼-카스9의 현황을 말하고 있기는 하지만, 직면한 다양한 문제점들을 구체적으로 지적하거나 그에 대한 해결책을 제시하고 있지는 않다.

③ 이 글에서 크리스퍼-카스9 사용에 따른 윤리적 쟁점이나 이에 대한 대비되는 관점을 소개하는 내용은 찾아볼 수 없다.

④ (어)에서 크리스퍼-카스9를 통해 특정 질병을 박멸하거나 멸종 위기에 처한 종을 구하는 세상으로 나아갈 수 있다는 가능성을 언급하고 있을 뿐, 실제로 크리스퍼-카스9를 활용하여 특정 질병을 치료한 구체적인 사례들을 나열하며 기술의 우수성을 입증하고 있지는 않다.

**02** <보기>의 내용은 크리스퍼-카스9 이전의 유전 공학은 정확성과 정밀성이 떨어졌다는 것이다. 이와 대조되는 크리스퍼-카스9의 능력을 제시한 구절은, (어)의 첫 번째 문장에 제시된 ‘표적을 매우 정밀하게 조준할 수 있는 능력’이다.

**03** (어)에서 ‘아직도 전 세계의 많은 연구소에서는 크리스퍼-카스9의 기반을 이루는 과학을 자세히 알아내기 위해 노력하고 있다.’라고 명시하고 있다. 따라서 아직 크리스퍼-카스9의 과학적 기반이 규명된 것은 아님을 알 수 있다.

**|오답 풀이|** ① (어)의 ‘하지만 완전한 단계에 이르는 것은 말처럼 단순하지 않다. 아직도 전 세계의 많은 연구소에서는 크

리스퍼-카스9의 기반을 이루는 과학을 자세히 알아내기 위해 노력하고 있다.’에서 크리스퍼-카스9가 아직 완전한 단계에 이른 것은 아니며, 해결해야 할 과제가 남아 있음을 짐작할 수 있다.

③, ④ (어)에서 크리스퍼-카스9 덕분에 더 나은 작물이나 가축을 얻기 위해 결과를 운에 맡기고 무작정 선택 교배를 시도하던 농부의 접근법에서 멸종 위기에 처한 종을 구하는 세상으로 나아갈 수 있게 되었다고 언급하며, 크리스퍼-카스9를 활용해 원하는 형질의 작물이나 가축을 얻거나 멸종 위기종 문제를 해결할 수 있는 가능성을 제시하고 있다.

⑤ (서)에서 ‘크리스퍼-카스9 이전의 유전 공학은 사용 설명서를 무작위로 아무 페이지나 펼쳐 여분의 문자들을 집어넣는 것과 같았다.’라고 하며 이전 기술의 부정확성을 비유적으로 설명하고 있다.

- 04** 필자는 크리스퍼-카스9를 사용하면 정확하게 원하는 곳에서 특정 지시를 제거하거나 새로운 정보를 넣을 수 있다고 하였고, 이 능력은 지금까지의 상황을 완전히 바꿔 놓을 만한 기술이라고도 언급하였다. 다만 기술의 적용이 어떤 결과를 낳을지에 대해 고민할 필요가 있다고 하며 신중한 접근을 강조하고 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

크리스퍼-카스9의 긍정적 측면(정확성, 혁신성)을 언급하고, 기술에 대한 우리의 자세(기술 적용 시 신중한 접근 등)를 서술한 경우	상
크리스퍼-카스9의 긍정적 측면만 언급하였거나, 기술에 대한 우리의 자세만 서술한 경우	중
크리스퍼-카스9의 긍정적 측면과 기술에 대한 우리의 자세를 모두 서술하지 못한 경우	하

**나 유전자 가위, 어디까지 써도 될까?**

본문 224~225쪽

**확인 문제 01**

**01 ④ 02 ㉠ 유전자 조작, ㉡ 유전자 편집 03 ㉠ 04 배아 단계에서 유전자 가위를 사용하여 시시알5 유전자를 잘라 내었다.**

- 01** 이 글에서는 유전자 조작과 구분되는 유전자 편집의 개념을 명확히 정의한 뒤, 유전자 가위를 활용하여 후천성 면역 결핍증 감염을 예방한 사례를 구체적으로 설명하고, 나아가 대장암 치료 등 다른 질병 치료 분야로의 응용 가능성을 제시하고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 이 글에서는 유전자 편집 기술의 발전 과정을 시간 순서대로 나열하고 있지 않다.

② 이 글에서는 크리스퍼 유전자 가위 기술만을 다루고 있지

며, 다양한 유전자 편집 기술을 소개하거나 각 기술의 과학적 원리를 상세히 비교하고 있지 않다.

③ 이 글에서는 유전자 편집 기술에 대한 상반된 관점을 제시하고 있지 않다. 유전자 편집의 개념과 적용 사례를 설명하고 있을 뿐, 찬반 논리나 대립하는 관점을 분석하고 있지 않다.

⑤ 이 글에서는 유전자 편집으로 인한 문제점이나 부작용에 대해 언급하고 있지 않으며, 해결 방안도 모색하고 있지 않다. 오히려 유전자 편집 기술의 긍정적인 활용 가능성과 성과에 초점을 맞추어 설명하고 있다.

- 02** (다)의 ‘유전자 조작이 특정 생명체가 갖고 있지 않은 외부 디엔에이(DNA)를 해당 생명체의 디엔에이에 잘라 붙이는 작업이라면, 유전자 편집은 원래 가지고 있는 디엔에이를 유전자 가위로 제거하거나 변형하는 작업을 말합니다.’를 통해 확인할 수 있다.

- 03** (라)의 ‘사람 면역 결핍 바이러스는 면역 세포 표면의 통로를 통해 세포 내부로 침입하지요.’, ‘면역 세포에서 사람 면역 결핍 바이러스가 드나드는 통로를 만드는 시시알5 유전자’ 등의 내용을 통해 사람 면역 결핍 바이러스는 시시알5가 만드는 통로를 통해 면역 세포 내부로 침입한다는 것을 확인할 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ② (라)에서 허젠쿠이가 인간을 대상으로 한 최초의 유전자 편집 결과를 기습적으로 발표하여 전 세계를 놀라게 했다고 언급하고 있다.

③ (마)에서 세포 성장 신호를 받아들이는 단백질 유전자에 돌연변이가 생기면 성장 신호를 과도하게 감지하여 대장 세포가 너무 빠르게 증식하고 결국 대장암이 된다고 하였다.

④ (마)에서 ‘국내 연구진은 항암제에 내성을 보이는 대장암 세포에서 유전자 가위로 내성을 일으키는 유전자를 제거하면 항암제의 효과를 높일 수 있다고 보고 치료제를 개발 중입니다.’라고 말하고 있다.

⑤ (나)에서 유전자 조작을 통해 인간의 모유와 같은 성분을 가진 우유가 나오는 젖소를 만든 사례를 제시하고 있다.

- 04** (가)의 ‘그는 크리스퍼 유전자 가위를 사용해서 후천성 면역 결핍증[AIDS], 천연두 등의 감염과 관련이 있는 시시알5(CCR5) 유전자를 배아 단계에서 제거해 쌍둥이의 면역력을 높였다고 주장했다.’ 부분과 (라)의 ‘허젠쿠이는 유전자 가위로 면역 세포에서 사람 면역 결핍 바이러스가 드나드는 통로를 만드는 시시알5 유전자를 잘라 낸 것입니다.’ 부분의 내용을 바탕으로 허젠쿠이가 실행한 방법을 파악할 수 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

허젠쿠이가 ‘배아 단계’에서 ‘유전자 가위’를 사용하여 ‘시시알5 유전자’를 잘라 내었다는 내용을 모두 서술한 경우	상
--	---

허젠쿠이가 '배아 단계'에서 '유전자 가위'를 사용하여 '시시알5 유전자'를 잘라 내었다는 내용 중 일부만 서술한 경우	중
허젠쿠이가 실행한 방법을 서술하지 못한 경우	하

## 확인 문제 02

본문 226~227쪽

01 ③ 02 ② 03 ③ 04 배아 유전자를 편집했을 때 그로부터 태어나는 생명체에 어떤 부작용이 있을지 알려지지 않았기 때문이다.

01 이 글에서는 허젠쿠이의 실험 사례를 중심으로 유전자 편집 아기의 윤리적 문제점을 지적하며 유전자 편집 기술의 사용에 대한 사회적 합의의 필요성을 역설하고 있다.

|오답 풀이| ① 이 글은 허젠쿠이의 행위가 윤리적으로 문제가 된 이유를 분석하고 있을 뿐, 유전자 편집 아기의 실험 과정은 설명하고 있지 않다.

② 이 글에서는 유전자 가위 기술 하나만을 다루고 있으며, 다양한 유전자 편집 기술의 종류를 비교하는 내용은 제시되지 않았다.

④ 이 글에서는 허젠쿠이의 실험 사례를 통해 유전자 편집 기술로 인해 발생할 수 있는 부정적인 영향을 우려하고 있다. 유전자 편집 기술의 영향에 대한 상반된 관점을 절충하고 있지는 않다.

⑤ (사)에서 유전자 편집 아기가 뇌염이나 바이러스 감염으로 인한 합병증에 노출될 가능성이 높을 것이라는 추정을 제시하고 있다. 이는 유전자 편집의 결과로 발생할 수 있는 의학적 문제라고 볼 수 있으나, 그 해결책을 제안하고 있지는 않다.

02 (사)에서 허젠쿠이는 아기의 부모에게 후천성 면역 결핍증을 예방할 다른 방법이 있다는 것을 알려 주지 않았다고 언급하고 있다. 실험의 실패 가능성에 대한 언급은 없다.

|오답 풀이| ① (아)에서 줄리언 사블레스쿠 교수가 '유전자 편집 실험으로 멸종한 아이들이 괜한 위험에 노출됐다.'라고 비판한 부분을 통해 확인할 수 있다.

③ (바)의 '그는 대학에서 해고되었습니다. 또 중국 법원은 불법 의료 행위죄로 그를 처벌했지요.'에서 확인할 수 있다.

④ (바)의 '과학자들은 인간의 존엄성을 지키기 위해 크리스퍼 유전자 가위를 인간 배아에 적용하기 전 미리 공개하고 각 연구 기관의 윤리 위원회로부터 심사와 허가를 받기로 약속했습니다. 하지만 허젠쿠이가 이를 어기고 쌍둥이를 태어나게 했기 때문입니다.'에서 확인할 수 있다.

⑤ (사)의 '허젠쿠이는 잘라 낸 시시알5 유전자가 사람 면역 결핍 바이러스의 통로 외에 또 어떤 용도로 쓰이는지 확인되지 않은 상황에서 독단적으로 실험해 아이를 출생시켰지요.'에서 확인할 수 있다.

03 단 하나의 세포인 수정란 상태일 때 유전자를 교정해야 하는 이유는 '그래야만 나중에 수십조 개의 세포로 증식하여 성인이 되어도 잘못된 유전자가 없기 때문'이라고 (아)에 제시되어 있다.

|오답 풀이| ① 이 글에서 성인 세포와 배아 세포의 유전자 편집 성공률을 비교한 내용은 제시되지 않았다.

② 이 글에서 허젠쿠이가 유전자 편집 기술의 효과를 극적으로 보여 주기 위해 배아 단계에서의 유전자 편집을 선택했다는 내용은 언급되지 않았다.

④ (아)에서는 '인간의 체내 모든 세포는 동일한 유전 정보를 갖고 있습니다. 만약 유전 정보 자체에 결함이 있다면 이를 완벽히 수정하기 위해서는 난자와 정자가 수정되어 아직 단 하나의 세포인 수정란 상태일 때 교정해야 합니다.'라고 언급하고 있다. 따라서 성인 이후 유전자 편집이 기술적으로 불가능한 것은 아니지만 배아 단계에서 유전자 편집을 실시해야 완벽한 수정이 가능하다는 것을 알 수 있다.

⑤ 이 글에서 배아 단계에서의 면역 거부 반응에 대한 내용은 제시되지 않았다.

04 (자)에서는 기술적으로 이미 오래전부터 가능했던 유전자 편집 아기의 출산을 모든 나라에서 금지한 이유로 '배아 유전자를 편집했을 때 그로부터 태어나는 생명체에 어떤 부작용이 있을지 알려지지 않아서'라고 제시하고 있다.

## |서술형 평가 기준|

(자)의 내용을 바탕으로 실험한 배아를 출산하는 행위를 금지하는 이유를 명확히 서술한 경우	상
실험한 배아를 출산하는 행위를 금지하는 이유를 서술하였으나, (자)의 내용을 활용하지 않은 경우	중
실험한 배아를 출산하는 행위를 금지하는 이유를 서술하지 못한 경우	하

## 소단원 점검 문제

본문 238~241쪽

01 ② 02 다음 세대로 전달되기를 원하는 특정 형질을 지닌 동물과 식물을 선택하여 길렀다. 03 ② 04 ⑤ 05 카스9 복합체는 표적 디엔에이를 찾는 역할과 찾은 돌연변이 부분을 잘라 내어 정상 서열로 교체하는 역할을 수행한다. 06 ③ 07 ② 08 ④ 09 ② 10 ④ 11 ③

01 이 글에는 세균에 바이러스가 침투하는 방법이 아니라, 세균이 크리스퍼를 활용하여 과거 감염 경험을 바탕으로 바이러스를 물리치는 방법이 제시되어 있다.

|오답 풀이| ① (가)의 '오늘날 유전자 조작을 통해 만들어진 산물은 도처에 널려 있다. 아침에 옥수수로 만든 시리얼을 먹었거나 점심때 샐러드를 먹었다면, 유전자 변형 식품을 먹



있을 가능성이 매우 높다.’에서 확인할 수 있다. 유전자 변형 식품(옥수수로 만들어진 시리얼, 샐러드 등)이 유전자 조작을 통해 만들어진 산물에 해당한다.

③ (라)의 ‘낮 모양 적혈구 빈혈증을 일으키는 베타 글로빈 유전자의 돌연변이(T)’에서 확인할 수 있다.

④ (나)의 ‘크리스퍼가 발견되기 이전에 일어났던 유전자 변형은 시간이 많이 걸리고 요행을 바라야 했으며 제약이 아주 많았다. 하지만 크리스퍼를 사용하면 유전자를 훨씬 세심하고 강력하게 원하는 방향으로 조작함으로써 종을 변화시킬 수 있다.’에서 확인할 수 있다.

⑤ (나)의 ‘크리스퍼에는 과거 침입했던 바이러스들의 디엔에이 조각들이 짧은 회문 구조의 구간들 사이에 저장되어 있다.’에서 확인할 수 있다.

- 02** (가)의 ‘우리 조상들은 야생 식물과 동물을 기르기 시작했을 때 특정 성질을 바탕으로 어떤 식물과 동물을 길러야 할지 선택했다. 그 당시 농부들은 알지 못했겠지만, 그들은 다음 세대로 전달되기를 원하는 특정 형질을 선택함으로써 동물과 식물의 유전자를 조작했다.’ 부분을 통해 조상들의 유전자 조작 방식을 파악할 수 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

(가)의 내용을 바탕으로 조상들이 사용한 유전자 조작 방법을 구체적으로 서술한 경우	상
조상들이 사용한 유전자 조작 방법을 서술하였으나, (가)의 내용과 연관 짓지 못한 경우	중
조상들이 사용한 유전자 조작 방법을 서술하지 못한 경우	하

- 03** (다)에서 카스9는 바이러스가 침입했을 때 디엔에이의 일부를 가위처럼 잘라 내는 역할을 하는 카스 단백질의 한 종류이며, 두 개의 염기 서열 가닥을 같은 위치에서 깔끔하게 잘라 내는 것이 특징임을 설명하고 있다. 또한 디엔에이가 절단된 바이러스는 죽은 것이나 다름없으므로 세균을 감염시킬 수 없다는 것도 언급하고 있다. 그러나 ‘세균에 바이러스가 침입하면, 크리스퍼의 주변에 존재하는 카스 유전자에서 유전체의 염기를 절단하는 효소인 카스 단백질을 만들어 낸다.’에 따르면, 카스9는 카스9 복합체가 아니라 카스 유전자에서 만들어진단.

**| 오답 풀이 |** ① (다)에 따르면 세균에 바이러스가 침입했을 경우에 카스9 복합체는 가이드 알엔에이를 활용해 침입한 바이러스의 유전체에서 저장하고 있던 바이러스와 일치하는 서열을 찾고, 카스9가 이 바이러스의 디엔에이를 잘라 내는 방식으로 작동한다.

③ (다)에서는 세균에 바이러스가 침입하면 크리스퍼의 회문 구조들 사이에 붙어 있던 바이러스(과거에 침입했던 바이러스)의 유전자 정보가 짧은 알엔에이 조각으로 복제되는데,

이를 가이드 알엔에이라고 설명하고 있다.

④ (라)에서 크리스퍼-카스9를 활용하여 줄기세포 유전자를 편집하는 과정에 대해, 낮 모양 적혈구 빈혈증을 일으키는 베타 글로빈 유전자의 돌연변이를 표적으로 하는 가이드 알엔에이를 설계하여 카스9 복합체를 제작한다고 하였다.

⑤ (라)에서 환자의 몸에서 낮 모양 적혈구 빈혈증을 일으키는 베타 글로빈 유전자의 돌연변이가 포함된 줄기세포를 채취하고 카스9 복합체를 사용하여 돌연변이 서열을 교정한 후 환자의 몸속으로 돌려보내면, 환자의 면역계가 이 줄기세포를 오래전에 헤어진 친구인 것처럼 환영할 것이라고 하였다.

- 04** (나)에서 크리스퍼의 개념을 ‘세균의 디엔에이 서열 중 짧은 회문 구조가 규칙적으로 반복되어 나타나는 구간’으로 정의하고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (나)의 1문단에서 크리스퍼를 사용하면 유전자를 훨씬 세심하게 조작할 수 있다고 하였다.

② (나)의 2문단에서 크리스퍼는 ‘세균의 유전체에서 발견되는 특이한 염기 서열’이라고 명시하고 있다.

③ 크리스퍼가 바이러스의 디엔에이 일부를 저장하도록 지시한다는 내용은 이 글에 제시되지 않았다.

④ 침입한 바이러스의 디엔에이를 절단하는 것은 카스 9의 역할이다.

- 05** (라)의 3문단에서 카스9 복합체의 역할을 확인할 수 있다. ‘카스9 복합체는 가이드 알엔에이의 지시에 따라 정제된 줄기세포의 유전체를 살피면서 돌연변이가 일어난 디엔에이 서열을 찾는다.’ 부분에서 카스9 복합체의 탐색 기능을, ‘해당 서열을 발견하면, 카스9 복합체는 돌연변이 부분을 잘라내고 세포의 복구를 위해 올바른 디엔에이 서열 주형을 제공한다.’ 부분에서 카스9 복합체의 절단 및 서열 교체 기능을 제시하고 있다.

**| 서술형 평가 기준 |**

카스9 복합체의 두 가지 역할(표적 디엔에이 탐색, 돌연변이 절단 및 서열 교체)을 정확하게 서술한 경우	상
카스9 복합체의 두 가지 역할 중 하나만 서술한 경우	중
카스9 복합체의 역할을 서술하지 못한 경우	하

- 06** (라)의 3문단에서는 환자의 몸에서 줄기세포를 채취한 후 크리스퍼-카스9를 활용하여 변형시킨 후 이 줄기세포를 환자의 몸속으로 돌려보내는 방식으로 낮 모양 적혈구 빈혈증을 치료할 수 있음을 설명하고 있다. 즉 환자 자신의 줄기세포를 채취하여 유전자를 교정한 후 다시 환자에게 주입하는 것이다. 면역계는 자기 자신의 세포와 외부 세포를 구분하여 외부 세포에 대해서만 거부 반응을 나타내므로, 환자 본인의 줄기세포를 변형한 새로운 줄기세포 역시 ‘오래전에 헤어진

친구(원래 자신의 세포였던 것)처럼 거부 반응 없이 받아들이는 것이다.

**|오답 풀이|** ① 유전자 편집으로 인한 줄기세포의 기능 강화와 면역계의 환영 사이의 연관성은 이 글에 제시되지 않았다.

② 변형된 줄기세포가 정상적인 적혈구를 생산하는 것은 치료 효과에 대한 설명이지, 면역계가 변형된 줄기세포를 환영하는 이유와는 직접적 관련이 없다.

④ 크리스퍼-카스9가 세포의 면역 반응을 억제하는 역할을 한다는 내용은 이 글에 제시되지 않았다.

⑤ 줄기세포가 자신을 보호하는 특별한 능력을 가지고 있다는 내용은 이 글에 제시되지 않았다.

**07** (가)에서 허젠쿠이 교수가 유전자 편집 아기를 출생시킨 특정 사례를 먼저 소개한 후, (나)~(마)에서 이 사건에 대한 각계의 반응, 허젠쿠이의 실험에 내재된 윤리적 문제점 및 잠재적 위험성 등을 언급하고, (바)와 (사)에서 유전자 편집 기술을 어디까지 허용해야 하는지에 대한 근본적인 질문을 제기함으로써 유전자 편집에 관련된 과학적, 윤리적 문제점들을 제시하고 있다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서 허젠쿠이가 유전자를 편집한 아기를 출생시킨 특정 사건을 다루고 있을 뿐, 유전자 편집 기술의 발전 과정이나 각 단계별 특징에 대한 설명은 제시되지 않았다.

③ 이 글에서는 다양한 유전자 편집 기술들의 과학적 원리를 설명하거나, 각 기술 간의 장단점을 비교 분석한 내용은 제시되지 않았다.

④ 이 글에서는 유전자 편집 기술의 경제적 파급 효과나 관련 미래 산업에 대한 긍정적 전망은 다루고 있지 않으며, 주로 허젠쿠이 실험의 윤리적 문제점과 우려되는 부작용에 대해 비판적으로 논의하고 있다.

⑤ 이 글에서는 허젠쿠이 사례를 통해 유전자 편집의 문제점을 비판적으로 제시하고 있으며, 찬성과 반대의 입장을 균형 있게 소개하고 있지 않다. 또한 (바)와 (사)에서 독자에게 유전자 편집의 허용 범위에 대해 생각해 보게 하는 질문을 던지고, 유전자 편집 기술의 바른 사용에 대한 전 지구적인 합의가 중요하다고 말했을 뿐이므로, 유전자 편집에 대한 필자의 명확한 견해를 밝혔다고도 할 수도 없다.

**08** 이 글에서 허젠쿠이가 실험 데이터를 위조하거나 조작된 결과를 발표했다는 내용은 언급되지 않았다.

**|오답 풀이|** ① (나)에서 ‘과학자들은 인간의 존엄성을 지키기 위해 크리스퍼 유전자 가위를 인간 배아에 적용하기 전 미리 공개하고 각 연구 기관의 윤리 위원회로부터 심사와 허가를 받기로 약속했습니다. 하지만 허젠쿠이가 이를 어기고 쌍둥이를 태어나게 했기 때문입니다.’라고 설명하고 있다.

② (나)에서 ‘현재 중국을 비롯해 많은 나라에서 배아 연구가

지는 허가하지만, 실험한 배아를 출산하는 행위는 모든 나라에서 금지하고 있습니다.’라고 설명하고 있다.

③ (다)에서 ‘그는 아기의 부모에게 후천성 면역 결핍증을 예방할 다른 방법이 있다는 것을 알려 주지 않았습니다.’라고 설명하고 있다.

⑤ (다)에서 ‘허젠쿠이는 잘라 낸 시시알5 유전자가 사람 면역 결핍 바이러스의 통로 외에 또 어떤 용도로 쓰이는지 확인되지 않은 상황에서 독단적으로 실험해 아이를 출생시켰지요.’라고 설명하고 있다.

**09** (다)에 후천성 면역 결핍증은 ‘약물로 충분히 치료할 수 있고, 다음 세대로 유전되는 질병도 아닙니다.’라고 명시되어 있다. 따라서 허젠쿠이의 실험이 사람 면역 결핍 바이러스의 유전을 막기 위한 최선의 대안이라는 것은 이 글의 내용과 일치하지 않는다.

**|오답 풀이|** ① (나)에 허젠쿠이가 대학에서 해고당했고, 중국 법원은 불법 의료 행위죄로 그를 처벌했다는 내용이 제시되어 있으며, (라)에 윤리 전문가인 줄리언 사블레스쿠 교수가 허젠쿠이의 실험을 비판한 내용도 제시되어 있다.

③ (바)에서 ‘여러분은 유전자 편집을 어디까지 허용해야 한다고 생각하나요?’라고 질문을 던지고 (사)에서 ‘인간의 호기심과 이익을 위해 탄생한 기술을 어떻게 사용하는 것이 가치 있고 올바른지에 대한 전 지구적인 합의가 중요한 시점입니다.’라고 하여 유전자 편집 기술의 윤리적 사용과 적정 허용 범위에 대한 국제적 합의의 필요성을 강조하고 있다.

④ (나)에서 ‘현재 중국을 비롯해 많은 나라에서 배아 연구가지는 허가하지만, 실험한 배아를 출산하는 행위는 모든 나라에서 금지하고 있습니다.’라고 명확히 언급하고 있다.

⑤ (다)에서 시시알5 유전자 편집에 대해 ‘뇌염이나 바이러스 감염으로 인한 합병증에 노출될 확률이 높을 것이라는 추정’과 ‘시시알5 유전자 돌연변이를 가진 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 사망률이 약 21퍼센트 높다는 연구 결과’를 제시하며 부정적 영향이 나타날 가능성을 언급하고 있다.

**10** (다)에 ‘시시알5 유전자 돌연변이를 가진 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 사망률이 약 21퍼센트 높다는 연구 결과도 있습니다.’라는 내용이 제시되어 있고, 이는 특정 유전자의 자연적 변화가 예기치 못한 부정적인 결과를 가져올 수도 있음을 보여 준다. 이와 관련지어 유전적 편집 기술로 인한 유전적 변화 역시 예측하지 못한 부작용을 가져올 수 있음을 생각해 볼 수 있다.

**|오답 풀이|** ① 인지 능력 향상은 유전자 편집 기술 적용의 긍정적인 예측이므로, 유전자 편집 기술로 인한 예기치 않은 부정적 유전적 변화 발생 가능성을 뒷받침하는 근거가 될 수 없다.

② 유전적 안정성 유지는 유전자 편집 기술의 긍정적 효과를 나타내는 내용이므로, 유전자 편집 기술로 인한 예기치 않은 부정적 유전적 변화 발생 가능성을 뒷받침하는 근거가 될 수 없다.

③ 유전자 가위의 정확도 향상은 유전자 편집 기술의 발전을 보여 주는 내용이므로, 유전자 편집 기술로 인한 예기치 않은 부정적 유전적 변화 발생 가능성을 뒷받침하는 근거가 될 수 없다.

⑤ (다)에서 '뇌염이나 바이러스 감염으로 인한 합병증에 노출될 확률이 높을 것이라는 추정'도 있다고 하였으므로, 잘못된 내용이다.

- 11** 라온이의 발언은 유전적으로 설계된 아기가 만들어지는 것에 대한 부작용을 언급한 것으로, 수민이가 아닌 지은이의 우려에 해당하므로 적절하지 않다. 지은이는 설계된 아기를 만들기 위해 기술을 사용하는 것이 예기치 못한 부작용을 가져올 수 있음을 지적하는 등 유전 공학을 부정적인 관점에서 보고 있고, 수민이는 난임 부부가 아이를 갖도록 도울 수 있음을 언급하는 등 유전 공학을 긍정적인 관점에서 보고 있다.

**|오답 풀이|** ① 가영이는 수민이가 언급한 유전 공학의 긍정적 측면(유전 질환 치료)을 인정하면서도 지은이가 우려하는 사회적 불평등과 윤리적 문제를 함께 고려하여, 유전자 편집에 대한 엄격한 관리와 사회적 합의의 필요성을 제시하고 있다.

② 미진이는 수민이가 언급한 유전 공학 기술의 잠재력을 적극 수용하면서 지은이가 우려한 문제는 기술 발전과 제도 보완으로 해결 가능하다고 보고 있다.

④ 나래는 수민이가 말한 유전 질환 근절이라는 유전 공학의 긍정적 효과를 인정하면서도 지은이가 지적한 기술의 안전성과 우생학적 사용 문제에 대한 우려를 더 중시하여, 유전 공학의 적용에 대한 신중한 접근을 제안하고 있다.

⑤ 다빈이는 지은이가 지적한 유전 공학과 관련된 윤리적 문제와 수민이가 제시한 유전 공학의 긍정적 측면을 모두 인정하면서, 유전 공학의 사용을 치료 목적으로 제한하되 엄격한 사용 범위 설정과 감독이 필요함을 말하고 있다.

## (2) 영원함에 대한 인간의 도전

### 가 관내 분실

확인 문제 01

본문 246~247쪽

01 ④ 02 ④ 03 ② 04 신체 중립성이 성립하지 않기 때문에 사람 신체에서 분리되어 컴퓨터 시스템에 이식된 마인드 데이터는 고유의 자아와 의식을 갖지 못한다.

- 01** 제시된 탐구 주제는 '인간의 정신과 생명에 관한 미래 과학 기술의 영향'이고, 「관내 분실」은 사후 마인드 업로딩 기술이 보편화된 미래를 배경으로 하고 있다. 따라서 소설 속 사후 마인드 업로딩 기술이 인간의 정신과 어떤 연계성이 있는지 생각하며 읽는 것이 제시된 주제를 탐구하기 위한 독서 방법으로 가장 적절하다.

**|오답 풀이|** ① 죽은 사람을 추모하는 방법이 어떻게 달라졌는지 정리하며 읽는 것은 제시된 주제를 탐구하기 위한 독서 방법으로 적절하지 않다.

② 도서관의 성격이 현재와 달라진 이유는 글에 제시되어 있지 않으며, 이를 이해하며 읽는 것도 제시된 주제를 탐구하기 위한 독서 방법으로 적절하지 않다.

③ 사람들이 사후 마인드 업로딩 기술과 관련해 정신의 영원성을 기대하게 되었다는 것은 글의 내용에서 유추할 수 있다. 하지만 그 배경이 무엇인지 파악하며 읽는 것은 제시된 주제를 탐구하기 위한 독서 방법으로 적절하지 않다.

⑤ 생명에 대한 사람들의 인식은 글에 명확히 드러나 있지 않으며, 이것이 작품에 어떻게 반영되어 있는지 확인하며 읽는 것도 제시된 주제를 탐구하기 위한 독서 방법으로 적절하지 않다.

- 02** (나)에서 도서관의 둥근 지붕과 야트막한 부지, 정원과 연못은 도서관을 첨단 기술의 집약체라기보다는 오랜 전통을 가진 관공 명소처럼 보이게 했다는 내용을 확인할 수 있다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서 '지민은 엄마가 죽기 전 몇 년 동안 다녔던 장소를 한 손에 모두 꼽을 수 있었다.'라고 말하고 있다.

② (가)에서 사서의 말을 통해 엄마의 마인드는 도서관 내의 시스템 어딘가에 있을 것이지만 찾을 수 없는 상태임을 알 수 있다.

③ (가)에서 '생전에도 지민은 엄마가 실종되리라고는 상상해 본 적이 없었다.'라고 말하고 있다. 이 내용을 통해 엄마의 데이터가 실종된 것에 대해 지민이 전혀 예상하지 못했음을 짐작할 수 있다.

⑤ (나)에서 도서관을 드나드는 이들 중 현화하기 위해 꽃을 가져오는 사람은 없으며, 도서관에서는 꽃이나 음식, 생전에 고인이 좋아했던 물건들을 모방하는 데이터 조각들을 판매한다는 내용을 제시하고 있다. 이를 통해, 사람들이 이러한 데이터 조각을 구매해 고인의 마인드에게 선물할 것이라는 사실을 예상할 수 있다.

- 03** [A]에서는 엄마의 마인드 데이터가 검색되지 않는 작품 속 핵심 사건을 제시하고 있다. 이와 같이 핵심 사건을 먼저 제시하면서 이야기를 시작하면 독자의 궁금증을 불러일으켜 관심을 유도할 수 있다.

**|오답 풀이|** ① [A]에는 인물의 성격을 나타내는 관심사가 제



시되어 있지 않다.

③ [A]에는 사건은 제시되어 있으나, 사건이 일어난 정황은 제시되어 있지 않다.

④ [A]에서는 이미 발생한 사건을 제시하고 있다. 앞으로 발생할 사건에 대한 정보는 제공하고 있지 않다.

⑤ [A]에는 사서의 말이 제시되어 있는데, 이를 통해 인물 간의 관계가 변화하는 양상은 알 수 없다.

- 04 ㉠은 마인드 업로딩된 데이터는 고유의 자아와 의식을 갖지 않는다는 입장이다. 이는 <보기>의 ‘체화된 인지’를 내세우는 철학자들의 입장과 관련이 있다. 그들은 몸의 종류에 따라 마음의 구조나 작동 방식에 중요한 차이가 생긴다고 말하는데, 이는 사람의 신체에서 컴퓨터로 마인드가 업로딩되면 사람의 마음이 본래대로 구현되기 어렵다고 보는 것이다. 즉 사람 신체에서 분리되어 컴퓨터 시스템에 이식된 마인드 데이터는 고유의 자아와 의식을 갖지 못하게 된다는 입장이다.

**| 서술형 평가 기준 |**

<보기>에서 ㉠과 관련 있는 내용을 정확하게 파악하고 그 내용과 관련지어 서술하였으며, 조건 두 가지를 모두 충족한 경우	상
<보기>에서 ㉠과 관련 있는 내용을 정확하게 파악하고 그 내용과 관련지어 서술하였으며, 조건 두 가지 중 한 가지를 충족한 경우	중
<보기>에서 ㉠과 관련 있는 내용을 정확하게 파악하고 그 내용과 관련지어 서술하지 못했으며, 조건 두 가지를 모두 충족하지 못한 경우	하

**확인 문제 02**

본문 248~249쪽

01 ③    02 ②    03 ④    04 ③

- 01 이 글은 엄마의 마인드 데이터가 도서관 내에서 사라진 일에 대한 지민의 생각과 심정을 서술자가 제시하며 이야기를 전개하고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 이 글에는 엄마의 마인드 데이터가 분실된 사건을 해결하기 위한 지민의 노력이 제시되어 있을 뿐, 회상 장면의 병치를 통해 사건을 반전시키는 내용은 제시되어 있지 않다.

② 이 글에는 지민이 엄마에 대해 생각하고 고민하는 장면이 제시되어 있으나, 지민의 반복적인 동작을 강조하여 내적 갈등을 표면화하고 있지는 않다.

④ 이 글은 장면에 따라 서술자를 달리하고 있지 않다.

⑤ 이 글은 지민의 경험과 시선을 중심으로 내용을 전개하고 있다. 인물의 경험을 다른 인물의 시선을 통해 서술하고 있지 않다.

- 02 (라)의 ‘여전히 누구나 죽음을 두려워하지만 남겨진 사람들의 상실감은 달라졌다.’ 부분에서 마인드 도서관은 남겨진 사람들의 상실감을 달라지게 하였지만, 죽음에 대한 두려움을 극복하게 한 것은 아님을 알 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (라)에서 한 여자가 사별한 남편과 마인드 접속기를 통해 재회하는 장면을 보여 주는 광고 영상을 언급하고 있다.

③ (마)에 따르면 지민은 엄마의 사망 소식 이후에 도서관에서 우편으로 보낸 수십 장의 마인드 매뉴얼을 받았다.

④ (라)에서 사람들은 ‘그 사람이 지금 살아 있었다면 뭐라고 말해 주었을까?’, ‘살아 있다면 이 이야기를 듣고 분명 기뻐 줄 텐데…….’ 같은 질문의 답을 도서관에서 찾을 수 있게 되었다고 말하고 있다. 이를 통해 죽은 사람의 생각, 감정 등을 마인드 도서관에서 확인할 수 있다고 여기는 사람들이 있음을 알 수 있다.

⑤ ‘중략 부분 줄거리’에서 시넵스 스캐닝 기술로 엄마를 찾아 보자는 제안을 받은 지민은 엄마의 유품인, 엄마가 표지를 디자인한 책들을 찾아 도서관에 가져간 것을 알 수 있다. 이때 사용된 시넵스 스캐닝은 유품을 통해 고인의 마인드를 검색하는 기술이다.

- 03 (마)에서 지민은 엄마가 도서관에서 허탈하게 사라져 버릴 줄 알았다면 늦기 전에 이곳을 찾았을 것이라고 생각하고 있다. 이를 통해 엄마의 마인드가 분실되기 전 도서관에 방문하지 않은 것을 후회했음을 알 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (바)에서 지민은 스무 살의 엄마에 대해 ‘이야기의 화자이자 주인공이었을 엄마’라고 떠올리고 있다.

② (바)에서 지민은 엄마를 용서하거나 엄마에게 용서를 구할 생각이 없음을 알 수 있다.

③ (마)에서 지민은 도서관에서 엄마의 마인드 데이터가 분실된 것에 대해 ‘도저히 일어날 수가 없는 일’이라고 생각하고 있다.

⑤ (마)에서 지민이 엄마의 사망 소식 이후에 마인드 매뉴얼을 받았음에도 도서관을 찾은 적이 없음을 알 수 있다. 지민은 도서관을 처음 방문한 상황에서 엄마의 마인드가 분실된 것을 알게 되었다.

- 04 ㉠은 도서관에 저장된 엄마의 마인드가 검색되지 않는 상황을 나타낸다. 그러나 도서관 어딘가에 있다는 것은 데이터가 완전히 삭제된 상황은 아니라는 것이기 때문에, 마인드를 찾을 수 있는 가능성이 아예 없다고 할 수는 없다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠과 같이 마인드를 살아 있는 사람처럼 대하는 이들이 많은 것은, 마인드가 죽은 사람의 기억과 행동 패턴을 데이터화하여 그 사람이 살아있었다면 했을 법한 반응을 보여 주기 때문이다.

- ② ㉠은 마인드 도서관이 삶과 죽음에 대한 사람들의 인식이 변화하는 데 영향을 미쳤음을 나타낸다.
- ④ ㉡은 고유한 이름을 갖고 세계에 존재했던 엄마의 과거를 지민이 이해하게 된 것을 의미한다.
- ⑤ ㉢은 지민이 엄마의 마인드를 찾는 과정에서, 엄마로부터 받았던 과거의 상처를 떠올렸음을 나타낸다.

확인 문제 03

본문 250~251쪽

01 ④    02 시냅스 스캐닝    03 ①    04 ③

- 01 (사)에서는 지민의 엄마인 은하의 마인드 데이터를 찾기 위해 시냅스 스캐닝을 하는 과정에서 지민과 주변 사람들의 반응을 드러내고 있다. 정적이 흐르는 가운데 이따금 들리는 기침 소리, 초조한 시선 등 인물들의 태도는 긴장된 분위기를 드러낸다.

**|오답 풀이|** ① 시간의 순서를 뒤바꾸어 인과 관계를 재구성하는 부분은 찾아볼 수 없다.

② 이 글에서는 작품 외부에 위치한 서술자가, 작중 인물인 지민의 관점에서 생각이나 감정 등을 드러내거나 사건을 해석하고 있다. 그러나 앞으로 벌어질 사건을 예상하고 있지는 않다.

③ 공간적 배경이 도서관이라는 점은 언급되어 있지만, 이에 대해 사실적으로 묘사하고 있지는 않다.

⑤ 이 글에서는 시간적 흐름에 따라 사건을 전개하고 있다. 동시에 일어난 사건들을 나란히 배치하고 있지 않다.

- 02 이 글에서는 지민이 엄마의 마인드를 찾기 위해 시냅스 스캐닝이라는 미래 기술을 사용하는 장면이 등장한다. 시냅스 스캐닝은 고인에게 특별한 의미를 지닌 유품을 이용해 얻은 정보로 마인드를 검색하는 기술이다. 시냅스 스캐닝을 통해 잃어버렸던 엄마의 마인드를 찾은 지민은 가상 현실을 구현해 고인의 모습을 보여 주는 마인드 접속기를 사용해 엄마를 만난다.

- 03 ㉠은 엄마가 직접 표지를 디자인한 책들로, 시냅스 스캐닝에 활용해 엄마의 마인드 데이터를 찾기 위한 물건이다. 이는 지민이 처한 문제 상황(엄마의 마인드 분실)을 해결하는 수단으로 활용된다.

**|오답 풀이|** ② ㉠은 엄마가 과거에 표지를 디자인한 책일 뿐, 엄마나 지민이 겪은 사건의 비현실적인 성격을 드러내고 있지는 않다.

③ ㉠은 지민이 처한 문제 상황, 즉 엄마의 마인드를 잃어버린 상황을 해결하는 수단으로 활용되고 있다. 인물 간의 새로운 갈등 관계를 형성하는 계기를 제공하고 있지는 않다.

④ ㉡을 활용해 시냅스 스캐닝을 하는 과정에서 사서와 지민의 대화가 이루어지지만, 사건 전개 방향을 반전하고 있지는 않다.

⑤ ㉢은 지민이 엄마를 이해하는 데 도움을 주었다고 볼 수 있다. 그러나 ㉢이 지민의 성격을 변화시키고 있지는 않다.

- 04 ㉣은 스캐닝하는 책이 엄마가 직접 쓴 책이냐는 사서의 질문에 대한 지민의 대답이다. 그러나 지민의 답변을 통해 지민이 마인드 스캐닝 결과가 좋지 않겠다고 생각했는지는 알 수 없다.

**|오답 풀이|** ① 지나가던 사람들은 지민이 이제는 거의 쓰이지 않아 접하기 어려운 종이책을 도서관에 가져왔기 때문에 이를 흘끔거렸다.

② ㉤은 지민이 가져온 책들에서 마인드 데이터를 추출하고, 이와 연관된 마인드를 도서관 내 시스템에서 찾아내는 시냅스 스캐닝 방법에 대한 설명이다.

④ ㉥은 엄마의 마인드 데이터를 찾는 과정을 지켜보는 사람들이 모두 숨죽이며 결과를 초조하게 지켜보고 있음을 나타낸다.

⑤ ㉦은 검색 결과로 제시된 엄마의 이름을 확인한 지민의 반응을 제시한 것이다.

확인 문제 04

본문 252~253쪽

01 ③    02 ①    03 ①

- 01 이 글의 서술자는 주인공인 지민의 시선에서 지민이 마인드로 저장된 엄마를 만나는 사건을 전개하고 있다.

**|오답 풀이|** ① ‘입가에 팬 주름과 약간은 희끗희끗하게 센 머리’ 부분에서 엄마의 외양을 묘사하고 있으나, 이를 통해 인물의 성격을 부각하고 있지는 않다.

② 이 글의 공간적 배경은 가상 현실 속 엄마의 서재이다. 배경 변화를 통해 내적 갈등의 해소를 암시하고 있는 부분은 찾을 수 없다.

④ 지민과 엄마의 만남이 나타나 있기는 하나, 말을 하고 있는 것은 지민뿐이므로 대화 장면으로 보기는 어렵다. 또한 미래 사회에 대한 상반된 인식 역시 찾을 수 없다.

⑤ 이 글에서는 인물 간의 갈등보다는 주인공인 지민의 내면적 갈등을 더욱 깊이 있게 다루고 있다.

- 02 ㉠은 ‘책과 노트, 벽을 채운 그림들’이 있는 공간으로, 은하가 지민의 엄마이기 전에 사랑했던 것들, 은하의 삶을 구성했던 것들로 채워진 공간이다. 이곳은 타인과 구별되는 은하의 개성과 취향을 보여 주는 것들로 채워져 있다.

**|오답 풀이|** ② 은하는 죽기 전에 자신만의 방이 없었다.

③ 지민이 엄마인 은하가 사라질지 모른다는 불안감을 느낀 것은 엄마가 살아 있던 때이다.

④ ①은 은하와 지민이 공유했던 물품이 아니라, 은하의 삶을 구성했던 것들로 채워져 있는 공간이다.

⑤ ①은 지민이 실제로 본 적이 없는 가상의 공간이다. 그리고 지민은 엄마가 죽기 전에는 자신의 삶을 살았던 엄마의 젊은 시절에 대해 잘 알지 못했기 때문에, 엄마의 삶을 구성했던 물건들은 지민에게 낯익은 것들이 아니다.

**03** 가상 현실 속에서 어느 때보다 선명해 보이는 은하의 모습은, 공기 중에 사라져 버릴 것같이 존재감이 없던 지민의 기억 속 엄마의 모습과 대비된다. 또한 가상 현실 속에서 은하는, 지민의 엄마가 되기 전처럼 자기 자신으로서 구체적인 존재감을 가지고 있음을 암시한다. 가상 현실에서 은하가 선명하게 보이는 것을, 은하가 지민에게 공감의 태도를 취하게 될 것임을 나타내는 것으로 이해할 만한 단서는 이 글이나 <보기>에 제시되어 있지 않다.

**|오답 풀이|** ② 은하가 손을 내밀어 지민의 손끝을 잡는 것은 두 사람이 기술을 매개로 화해하며, 갈등했던 과거와는 다른 새로운 관계를 맺게 되었음을 나타낸다고 볼 수 있다.

③ 엄마가 살아 있을 때 엄마와 갈등을 빚었던 지민은 마인드 업로딩 기술을 바탕으로 구현된 가상 현실에서 만난 엄마에게 엄마를 이해한다고 말하고 있다. 이는 기술이 화해의 매개물로 작용하여 인간관계를 개선하는 데 도움이 될 수 있음을 나타낸다.

④ 지민은 가상 현실에서 엄마를 보면서 너무 사람 같다고 하던 사람들의 말이 틀린 게 아니라고 생각하고 있다. 이는 인물의 모습을 재현하는 기술이 뛰어난함을 나타낸다.

⑤ 가상 현실 속 엄마의 모습은 지민이 기억하는 것보다 조금 더 나이 들어 보였다. 이는 엄마가 죽은 이후로 시간이 흐른 것을 기술적으로 구현했음을 나타낸다.

## 나 노화를 되돌린다? 불로장생을 향한 도전

확인 문제 01

본문 258~259쪽

01 ② 02 ④ 03 ⑤ 04 ⑥ 유전자, ⑤ 줄기세포

**01** 이 글에서는 역노화의 방법 중 세포 리프로그래밍을 설명하고 있으며, 세포 리프로그래밍 결과로 산출된 유도 만능 줄기세포의 특성을 제시하고 있다.

**|오답 풀이|** ① (나)에서 역노화의 핵심인 세포 리프로그래밍 방법을 소개하여 역노화가 일어나는 과정을 이해할 수 있으나, 각 단계에서 유의해야 할 점을 안내하고 있지는 않다.

③ (다)에서 야마나카 인자를 단기간만 발현시키는 실험을 진행한 내용은 서술되어 있으나, 여러 연구들을 제시하고 있지 않으며 연구 결과들의 공통점과 차이점을 설명하고 있지도 않다.

④ (나)에서 역노화를 일으키는 야마나카 인자들을 제시하고 있으나, 각 유전자가 역노화에 미치는 영향을 분석하고 있지는 않다.

⑤ 이 글에서는 역노화를 방해하는 요인을 설명하고 있지 않으며, 각 요인의 작용을 억제하기 위한 방안을 제안하고 있지도 않다.

**02** (나)에 따르면 세포 리프로그래밍을 통해 체세포가 줄기세포로 돌아간 것을 유도 만능 줄기세포라고 부른다. 유도 만능 줄기세포를 이용하면 환자 본인의 체세포를 줄기세포로 만들어 손상된 조직이나 기관을 대체할 수 있기 때문에 면역 거부 반응이 일어나지 않는다는 장점이 있다.

**|오답 풀이|** ① (나)에 따르면 야마나카 인자를 세포에 넣으면 분화가 완료된 체세포가 줄기세포로 돌아가는 역분화 현상이 일어난다.

② (나)에 따르면 세포 리프로그래밍은 특정 유전자나 화학 물질을 사용해 세포의 형질을 변화시키는 것이다.

③ (나)에 따르면 유도 만능 줄기세포는 모든 세포로 분화할 수 있는 능력을 갖고 있다.

⑤ (다)에 따르면 유도 만능 줄기세포를 만들기 위해서는 보통 2~3주 정도의 시간이 필요하다.

**03** 체세포인 피부 세포, 신경 세포, 간세포 등은 각기 고유한 정체성을 갖고 기능을 수행한다. 그러나 줄기세포는 이러한 고유의 정체성과 기능을 지니고 있지 않다. 따라서 특정 체세포를 리프로그래밍한 후 다시 체세포로 분화했을 때 기존의 체세포로 분화되지 않을 수 있다는 것이다. 예를 들면, 피부 세포를 리프로그래밍해 만들어진 줄기세포가 다시 피부 세포가 되지 않을 수도 있다.

**|오답 풀이|** ① (나)에서 야마나카 인자를 사용하면 체세포를 줄기세포로 되돌릴 수 있다고 하였다.

② 줄기세포는 체세포로 분화되기 이전의 세포로, 다양한 기능을 수행하는 세포가 아니다. 줄기세포는 체세포로 분화하며 고유의 정체성과 기능을 가진다.

③ 리프로그래밍으로 만들어진 유도 만능 줄기세포는 모든 체세포로 분화할 수 있는 가능성을 갖고 있다.

④ 체세포가 줄기세포로 돌아갔을 때 고유의 정체성과 기능을 잃을 수 있다는 문제점을 제기하고 있는 것이지, 이것을 노화된 체세포의 특성으로 제시한 것은 아니다.

**04** (나)에서 세포 리프로그래밍은 줄기세포에서 분화된 피부 세



포, 신경 세포, 간세포 등의 체세포에 특정 유전자나 화학 물질을 넣어, 이미 분화된 세포를 분화되기 이전의 상태인 줄기세포로 만드는 기술이라고 설명하고 있다.

#### 확인 문제 02

본문 260~261쪽

01 ⑤ 02 ④ 03 ② 04 ③ 세포 리프로그래밍, ⑥ c-Myc, ⑦ 부분적 리프로그래밍

- 01 주제 탐구 독서를 할 때는 탐구 주제와 관련 있는 정보에 주목해야 한다. 따라서 글의 전개 방식을 파악하는 데 초점을 맞추기보다는 역노화 기술에 대한 정보와 역노화 기술의 장단점 등을 중심으로 글을 읽어야 한다.

**|오답 풀이|** ① 글의 내용 중 탐구 주제와 관련 있는 정보를 선별하여 주목하는 것은 적절한 주제 탐구 독서 방법이다.

② 주제에 대한 탐구 질문을 만들고 그 질문에 답하는 데 필요한 정보를 수집하는 것은 적절한 주제 탐구 독서 방법이다.

③ 글의 설명이 사실에 부합하는지 비판적으로 검증하는 것은 적절한 주제 탐구 독서 방법이다.

④ 여러 관점의 글을 참고하여 주제에 관한 자신의 관점을 형성하는 것은 적절한 주제 탐구 독서 방법이다.

- 02 (마)에서 일시적으로 야마나가 인자를 세포에 넣는 부분적 리프로그래밍을 시행하더라도 세포의 정체성이 상실되어 유전자 발현에 변화를 일으킬 위험이 있다는 점을 역노화 기술의 문제점 중 하나로 제시하고 있다. 따라서 부분적 리프로그래밍을 시행하더라도 세포의 정체성을 확실히 유지하지 못할 수도 있다.

**|오답 풀이|** ① (라)에서 야마나가 인자 중 c-Myc 유전자는 악성 종양인 암을 유발할 수 있는 원암 유전자라는 점을 알 수 있다.

② (마)에서 세포가 회춘된 상태를 얼마나 지속하는지가 불확실한 것을 역노화 기술의 문제점 중 하나로 설명하고 있다.

③ (라)에서 c-Myc 유전자를 포함한 4개의 유전자가 야마나가 인자이며, c-Myc 유전자는 줄기세포를 유도하는 역할을 수행한다는 것을 알 수 있다.

⑤ (다)에서 연구자들이 야마나가 인자를 투여하여 정상적으로 노화된 쥐의 뼈장과 근육의 재생 능력을 개선하는 데 성공했다는 연구 결과를 제시하며, 이 결과는 노화가 치료 가능한 것임을 나타낸다고 설명하고 있다.

- 03 (마)에서 세포에 따라 부분적 리프로그래밍을 얼마의 기간 동안 시행할 것인지 불확실한 것이 역노화 기술의 문제점 중 하나라고 설명하고 있다. 따라서 세포에 따라 시행되어야 하는 기간이 명확하게 밝혀졌다는 설명은 적절하지 않다.

**|오답 풀이|** ① (다)에서 조로증에 걸린 쥐에게 부분적 리프로그래밍을 실시한 결과, 심혈관계 및 다른 장기 기능도 개선된 연구 결과를 얻었다고 설명하고 있다.

③ (다)에서 부분적 리프로그래밍은 체세포가 가지고 있는 고유의 정체성과 기능을 완전히 잃지 않도록 중간 단계까지만 리프로그래밍하는 것임을 알 수 있다.

④ (라)에서 네 개의 야마나가 인자 중 c-Myc 유전자를 제외하고도 세포 역노화가 성공적으로 진행되었다는 점을 알 수 있다.

⑤ (라)에서 부분적 리프로그래밍된 피부 세포는 그렇지 않은 세포에 비해 더 많은 콜라겐 단백질을 만들었다는 결과를 제시하고 있다.

- 04 이 글의 내용에 따르면 세포 리프로그래밍을 통해 유도 만능 줄기세포를 만들 수 있는데, 유도 만능 줄기세포는 세포 고유의 정체성과 기능을 잃는 문제가 있었고, 이를 해결하기 위해 부분적 리프로그래밍이 개발되었다. 이후 야마나가 인자들 중 암을 일으키는 원암 유전자인 c-Myc 없이 쥐의 안구 세포 역노화에 성공하는 연구 결과가 나왔으며, 사람의 피부 세포를 부분적 리프로그래밍을 통해 되돌리는 연구도 성공하였다.

#### 소단원 점검 문제

본문 270~273쪽

01 ⑤ 02 ④ 03 기술이 인간관계 개선에 기여할 수 있음을 나타내고 있다. 04 ② 05 ④ 06 ③ 07 ① 08 ④ 종양, ⑥ 부분적 리프로그래밍, ⑦ 야마나가 인자, ⑧ 회춘 09 노화한 텔로미어의 길이가 임계점 이하로 짧아져 세포 분열이 멈추는 것을 말한다. 10 ①

- 01 도입부인 (가)에서는 마인드 도서관 내에서 엄마의 마인드가 분실된 핵심 사건을 제시하고 있다. 이는 사건에 대한 독자의 흥미와 호기심을 불러일으키고 서사 전개에 대한 독자의 몰입감을 고조하는 역할을 한다.

**|오답 풀이|** ① 이 글에서는 동일한 의미를 갖는 과거와 현재의 사건을 교차하여 제시하고 있지 않다.

② (바)에 지민과 엄마가 함께 있는 장면이 제시되어 있으나, 엄마는 말을 하고 있지 않으며 두 사람의 상반된 관점이 드러나 있지 않다.

③ 사건이 전개되는 가운데 긴장감이 느껴지는 부분이 있으나, 공간의 이동에 따라 사건의 양상이 급박하게 전환되고 있지는 않다.

④ 이 글의 서술자는 이야기 외부에 위치하면서 작중 인물 중 지민의 입장에서 사건을 전개하고 있으며, 사건과 관련하여 지민이 보이는 심리, 태도 등을 구체적으로 드러내고 있다. 이야기 내부에 위치한 서술자(작중 인물)의 고백적 진술

을 통해 사건을 제시하고 있지 않다.

- 02** (다)에서는 사후 마인드 업로딩이 보편화된 것은 수십 년 전의 일이며, 처음에 사람들은 영혼이 데이터로 이식되는 것이라고 생각했으나 곧 이식된 데이터는 고유의 자아와 의식을 가지지 않는다는 반론이 쏟아져 나왔다고 제시하고 있다. 따라서 영혼을 데이터로 이식할 수 있다는 인식이 굳어진 것은 아니다.

**|오답 풀이|** ① (가)에서 지민은 엄마가 죽기 전 몇 년 동안 다녔던 장소를 한 손에 꼽을 수 있을 만큼 너무 찾기 쉬운 사람이었다고 생각하고 있다.

② (나)에서는 도서관에서 마인드에게 건넬 수 있는 데이터를 팔며, 이 데이터는 생전에 고인이 좋아했던 물건들을 모방하는 것들이라고 말하고 있다.

③ (나)에 따르면 기존의 도서관은 대부분 전산화되었으며, 지금의 도서관은 마인드 접속기를 통해 죽은 사람을 추모하는 공간으로 사용되고 있다.

⑤ (라)에 따르면 마인드 도서관은 삶과 죽음에 대한 사람들의 생각을 바꾸어 놓았다. 죽은 사람의 생각이나 태도와 관련한 질문에 대한 답을 도서관에서 찾을 수 있다고 생각함으로써 사람들이 느끼는 상실감에 변화가 생긴 것이다.

- 03** [A]에서 마인드 접속기를 통해 엄마를 만난 지민은 엄마에게 “엄마를 이해해요.”라는 말을 전하고 있으며, 이 말을 들은 엄마는 눈가에 눈물을 보이며 지민의 손끝을 잡고 있다. 이는 기술이 인간관계의 개선에 기여할 수 있음을 보여 준다.

**|서술형 평가 기준|**

기술이 인간에게 미치는 영향에 주목하여 미래 기술의 성격을 형식에 맞는 문장으로 정확하게 서술한 경우	상
미래 기술의 성격을 형식에 맞는 문장으로 서술하였으나, 기술이 인간에게 미치는 영향에 주목하지 못한 경우	중
미래 기술의 성격에 관해 진술하였으나 그 내용이 미흡하고, 기술이 인간에게 미치는 영향에도 주목하지 못한 경우	하

- 04** 죽은 사람을 추모하는 것은 마인드 업로딩 기술이 발전하기 전부터 이루어져 온 일이다. 도서관의 성격과 기능이 달라진 것은 인간 정신의 활동이 과학 기술의 영향으로 이전과 달라지는 것과 관련이 없다.

**|오답 풀이|** ① 은하가 있는 가상 공간 속 서재는 은하가 지민의 엄마이기 전에 사랑했던 것들, 은하의 개성적인 면모를 보여 주는 것들로 채워져 있다. 이를 통해 과학 기술로 특정 개인의 고유한 특성을 디지털 데이터로 만들어 활용하는 것에 대해 생각해 볼 수 있다.

③ 마인드를 살아 있는 정신으로 여기는 사람들은 인간의 정신이 사후에도 사라지지 않는다고 생각하고 있는 것이다. 이

를 통해 미래의 인간, 즉 포스트휴먼이 사후에도 그 정신이 사라지지 않는 존재로 인식될 수 있다는 것에 대해 생각해 볼 수 있다.

④ 지민은 마인드 접속기를 통해 죽은 엄마를 다시 만나고 있다. 이는 첨단 과학 기술에 힘입어 죽은 사람을 다시 만날 수 있음을 보여 준다. 이를 통해 과학 기술이 인간 삶의 양태에 영향을 미칠 수 있다는 것에 대해 생각해 볼 수 있다.

⑤ 마인드 업로딩이 완벽하게 이루어진다면 인간과 디지털 사이의 경계는 해체되었다고 볼 수 있다. 그러나 학계에서는 마인드들이 단지 생전의 망자들을 그럴싸하게 재현해 낼 뿐이라고 의견을 모았다는 내용을 통해 마인드 업로딩을 완벽하게 하는 것이 쉽지 않다는 것을 알 수 있다. 이는 인간과 디지털 사이의 경계를 해체하는 것이 쉽지 않음을 나타낸다.

- 05** 이 글은 역노화의 핵심인 세포 리프로그래밍 기술을 다루고 있으며, 이는 인간의 육체적 영원성을 실현하기 위한 과학 기술에 해당한다. 따라서 세포 리프로그래밍 기술의 개념과 원리를 이해하고 역노화 기술의 발전 가능성에 대해 생각하며 읽는 것은 제시된 주제를 탐구하기 위한 독서 방법으로 적절하다.

**|오답 풀이|** ① 노화에 대한 통념에 주목하여 세포 리프로그래밍이 역노화 기술로 주목받고 있는 이유를 파악하는 것은 노화나 역노화에 대한 사람들의 인식에 주목하는 것이다. 이는 탐구 주제와 거리가 멀다.

② 이 글에서는 테라토마의 발생 과정을 단계적으로 설명하고 있지 않다.

③ 면역 거부 반응이 일어나지 않는 조건은 탐구 주제와 거리가 멀다.

⑤ 이 글에서는 신경 세포, 간세포 등으로 분화된 세포가 줄기세포로 돌아갈 수 없다고 인식되어 온 과학적 배경을 설명하고 있지 않다.

- 06** (다)에서 야마나카 인자 중 c-Myc 유전자를 제외한 나머지 인자들만으로도 역노화가 성공적으로 진행되었다고 설명하고 있다. 따라서 야마나카 인자 4가지를 모두 사용해야 체세포를 줄기세포로 되돌릴 수 있다는 것은 이 글의 내용과 일치하지 않는다.

**|오답 풀이|** ① (가)에 따르면 줄기세포는 모든 종류의 세포로 분화될 수 있다.

② (가)에 따르면 세포 리프로그래밍은 세포에 특정 유전자나 화학 물질을 넣어 세포의 형질을 변화시키는 기술이다.

④ (가)에 따르면 야마나카 인자들은 역분화 현상을 유도하는 기능을 한다.

⑤ (가)에 따르면 유도 만능 줄기세포를 이용하면 환자의 체세포를 줄기세포로 만들어 손상된 조직이나 기관을 대체할

수 있어 면역 거부 반응이 일어나지 않는다.

- 07** (나)에서는 세포 리프로그래밍으로 만들어진 줄기세포가 체 세포일 때 지녔던 고유한 정체성과 기능을 잃게 되는 문제를 해결하기 위한 방안으로 부분적 리프로그래밍을 설명하고 있다. 또한 이와 관련하여, 부분적 리프로그래밍을 적용해 실험한 결과들을 소개하여 해결 방안에 대한 이해를 돕고 있다.

**|오답 풀이|** ② 세포 리프로그래밍이나 부분적 리프로그래밍을 실시했을 때 나타나는 현상을 설명하고 있다고 볼 수 있으나, 현상이 일어나는 과정을 바탕으로 현상의 원인을 규명하고 있지는 않다.

③ 과학적 원리를 전제로 초래될 수 있는 결과를 예측하고 있는 내용은 찾아볼 수 없다.

④ 실험 사례들이 제시되어 있으나, 그 사례들로부터 공통적인 사실을 이끌어 내어 일반화하고 있지는 않다.

⑤ 부분적 리프로그래밍을 실시했을 때 나타나는 현상들을 제시하고 있다고 볼 수 있으나, 특정 기준에 따라 현상들을 여러 유형으로 분류하고 있지는 않다.

- 08** (라)에는 역노화 기술이 해결해야 하는 과제들이 제시되어 있다. 종양 유발 인자를 사용하지 않더라도 테라토마가 발생할 가능성, 부분적 리프로그래밍의 시행 기간 및 세포의 회춘 상태의 지속 시간 등의 불확실성, 야마나카 인자를 일시적으로 주입하더라도 세포 고유의 정체성이 상실될 위험성, 회춘 메커니즘의 규명 미흡 등이 문제로 제시되었다.

- 09** 텔로미어는 염색체 끝에 위치하는 반복적인 디엔에이 서열로, 텔로미어가 일정한 임계점 이하로 짧아지면 더 이상 세포 분열을 할 수 없다. 이러한 상태를 노화로 볼 수 있다.

**|서술형 평가 기준|**

〈보기〉를 참고하여 노화가 무엇인지 정확하게 서술한 경우	상
노화가 무엇인지 서술하였으나, 〈보기〉를 제대로 참고하지 못한 경우	중
〈보기〉를 제대로 참고하지 못했으며, 노화가 무엇인지 미흡하게 서술한 경우	하

- 10** 모든 세포로 분화할 수 있는 능력을 가진 세포는 유도 만능 줄기세포이다. 부분적 리프로그래밍은 세포가 가진 고유의 정체성과 기능을 완전히 잃지 않도록 중간 단계까지만 리프로그래밍하는 것이다.

**|오답 풀이|** ② 부분적 리프로그래밍 시행 시 디엔에이 손상이 감소하고, 핵 구조가 회복되는 등 노화의 증상이 없어진다.

③ 부분적 리프로그래밍은 리프로그래밍으로 만들어진 유도 만능 줄기세포가 세포 고유의 정체성과 기능을 잃는 문제를

해결하기 위한 대안으로 연구된 기술이다.

④ (다)에서 쥐의 안구 세포, 여성의 피부 세포 등에 부분적 리프로그래밍을 시행했을 때 긍정적 결과가 나온 사례들을 소개하고 있다.

⑤ 세포 리프로그래밍에는 일반적으로 2~3주의 기간이 필요하지만 부분적 리프로그래밍은 2~4일간만 야마나카 인자들이 발현되도록 한다.

## 대단원 종합 문제

본문 280~285쪽

**01** ① **02** ⑤ **03** ② **04** ④ **05** 하젠쿠이는 디엔에이를 절단하는 카스9를 이용하여 면역 세포에서 사람 면역 결핍 바이러스가 드나드는 통로를 만드는 시시알5 유전자를 잘라냄으로써, 아기가 사람 면역 결핍 바이러스에 감염되지 않도록 하였다. **06** ④ **07** ③ **08** ③ **09** ③ **10** ③ **11** ② **12** ⑤ **13** ㉠은 돌연변이가 일어난 디엔에이 서열을 찾는 역할을 한다. ㉡은 세포의 노화 징후를 절개 되돌리는 역할을 한다. **14** ④

- 01** (가)에서는 크리스퍼 유전자 가위(크리스퍼-카스9) 기술의 개념을 설명하고, 그 기술의 작동 원리를 설명하고 있다. 그리고 (나)에서는 ‘유전자 편집’ 기술의 개념을 ‘유전자 조작’과 구분하여 설명한 후, 그 기술을 적용하여 후천성 면역 결핍증을 예방하고 암 치료제를 개발하는 등의 사례를 설명하고 있다.

**|오답 풀이|** ② (가)에서는 ‘크리스퍼 유전자 가위’ 기술의 다양한 응용 분야를 설명하고 있지 않다. (나)에서는 ‘유전자 편집’ 기술의 개념과 활용에 대해 설명하고 있을 뿐, 이 기술의 발전 방안에 대해서는 언급하고 있지는 않다.

③ (가)에서는 크리스퍼-카스9가 작동하는 과정에서 일어나는 여러 현상을 언급하고 있기는 하나, 현상을 구분하기 위한 기준을 제시하고 있지는 않다. (나)에서는 ‘유전자 편집’에 사용되는 유전자 가위 기술을 설명하고 있을 뿐, 특정 기술들 간의 영향 관계를 제시하고 있지는 않다.

④ (가)에서는 크리스퍼 유전자 가위 기술의 의의를 인간의 생명과 관련지어 구체적 사례를 통해 설명하고 있지는 않다. (나)에서는 유전자 가위 기술을 암 치료에 적용할 수 있음을 제시하고 있는데, 이를 통해 인간의 생명과 관련하여 기술의 의의를 생각할 수 있다.

⑤ (가)와 (나) 모두 기술의 발전 과정을 시간의 흐름에 따라 제시하고 있지 않다.

- 02** (나)에 따르면 세포 성장 신호를 정상적으로 받아들이는 단백질 가진 대장 세포는 보통 2~3일에 한 번씩 증식하지만, 이 단백질 유전자에 돌연변이가 생기면 성장 신호를 과



도하게 감지하여 세포가 너무 빠르게 증식한다. 이를 통해 정상적인 대장 세포가 돌연변이 세포보다 느리게 성장함을 알 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)에서 크리스퍼는 '세균의 디엔에이 서열 중 짧은 회문 구조가 규칙적으로 반복되어 나타나는 구간'임을 알 수 있다.

② (가)에서 카스9는 가이드 알엔에이와 결합하여 카스9 복합체를 형성한다고 하였다.

③ (가)에 따르면 세균은 바이러스가 또다시 침입해 올 때를 대비해 공격자의 디엔에이 일부를 저장해 놓는데, 그 저장 장소가 크리스퍼이다. 따라서 세균의 크리스퍼에는 이전에 침입했던 바이러스의 디엔에이 일부가 저장되어 있다.

④ (나)에서 유전자 가위로 항암제에 내성을 일으키는 유전자를 제거하면 항암제의 효과를 높일 수 있다고 보고 치료제를 개발 중이라고 하였다.

**03** (가)에서 세균에 바이러스가 침입하면 크리스퍼의 주변에 존재하는 카스 유전자에서 유전체의 염기를 절단하는 효소인 카스 단백질을 만들어 내고, 이 카스 단백질은 디엔에이의 일부를 가위처럼 잘라 내는 역할을 한다고 설명하고 있다. 이로 미루어 볼 때, '유전자 가위 기술'은 카스 유전자에서 만들어 내는 단백질을 이용하는 것임을 알 수 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (나)의 '유전자 편집은 원래 가지고 있는 디엔에이를 유전자 가위로 제거하거나 변형하는 작업을 말합니다.'에서 '유전자 가위 기술'은 유전자 편집에서 사용되는 기술임을 알 수 있다.

③ (나)의 '유전자 편집은 원래 가지고 있는 디엔에이를 유전자 가위로 제거하거나 변형하는 작업을 말합니다.'를 참고할 때, '유전자 가위 기술'은 특정 디엔에이 서열을 자르거나 잘라 낸 서열을 다른 것으로 바꿀 수 있는 기술이다. 디엔에이의 서열을 유지하는 기술은 아니다.

④ (나)에 따르면, 특정 생명체가 갖고 있지 않은 외부 디엔에이를 해당 생명체의 디엔에이에 잘라 붙이는 기술은 유전자 조작이다. '유전자 가위 기술'은 원래 가지고 있는 디엔에이를 제거하거나 변형하는 작업인 유전자 편집과 관련된 기술이다.

⑤ (가)의 '카스9는 두 개의 염기 서열 가닥을 같은 위치에서 깔끔하게 잘라 내는 것이 특징'이라는 내용으로 볼 때, 카스9를 활용하는 '유전자 가위 기술'은 두 개의 염기 서열을 같은 위치에서 잘라 낼 수 있음을 알 수 있다.

**04** <보기>의 그림은 (가)의 4문단에서 설명하는 크리스퍼-카스9의 작동 원리를 시각화한 것이다. (가)의 내용에 따르면 ㄷ에서 침입자가 이전에 침입했던 것과 유사한 바이러스인지를 판단하는 것은 가이드 알엔에이의 역할이다. 가이드 알

엔에이가 가지고 있는 이전에 침입했던 바이러스의 디엔에이 서열 복제본을 바탕으로 침입자가 과거에 침입했던 바이러스와 유사한 것인지에 대한 판단이 이루어진다. 카스 단백질의 일종인 카스9는 바이러스의 디엔에이를 절단하는 역할을 한다.

**| 오답 풀이 |** ① 크리스퍼의 회문 구조 구간들 사이에는 과거에 침입했던 바이러스의 디엔에이가 저장되어 있다.

② 가이드 알엔에이는 크리스퍼의 회문 구조들 사이에 붙어 있던 바이러스의 유전자 정보가 짧은 알엔에이 조각으로 복제되어 만들어진단다.

③ 가이드 알엔에이는 침입한 바이러스의 유전체를 훑으면서 저장하고 있던 바이러스와 일치하는 서열을 찾는다.

⑤ 디엔에이가 절단된 바이러스는 죽은 것이나 다름없기 때문에 세균을 감염시킬 수 없다.

**05** (나)에 제시된 기사에 따르면, 유전자 편집 아기는 크리스퍼 유전자 가위를 사용해서 후천성 면역 결핍증 감염과 관련 있는 시시알5 유전자를 배아 단계에서 제거한 상태로 태어났다. 카스9는 디엔에이를 잘라 내는(절단하는) 기능을 하며, 시시알5 유전자는 면역 세포에서 사람 면역 결핍 바이러스가 드나드는 통로를 만드는 기능을 한다는 것을 염두에 두고, 허젠쿠이가 사람 면역 결핍 바이러스 감염 방지를 위해 유전자 편집 아기를 탄생시킨 방법과 그로 인한 결과를 정리해 보도록 한다.

#### **| 서술형 평가 기준 |**

'카스9', '시시알5 유전자'의 기능을 포함하여 유전자 편집의 방법과 결과를 제시된 <조건>에 맞게 서술한 경우	상
'카스9', '시시알5 유전자'의 기능을 포함하여 유전자 편집의 방법과 결과를 서술하였으나, 제시된 <조건>을 충족하지 못한 경우	중
정답과 관련 있는 내용을 일부 서술하였으나, 제시된 <조건>을 충족하지 못한 경우	하

**06** 엄마의 인덱스를 찾기 위한 스캐닝이 이루어지는 과정과 지민이 엄마를 가상 세계에서 만나기 위해 마인드에 접속하는 장면에서 서사적 긴장감이 고조되고 있다. 사건 전개에 따라 형성되었던 긴장된 분위기는, 지민과 은하가 만나 화해하는 장면에서 해소되고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 이 글은 지민의 시선을 중심으로 작중 상황이 제시되고 있으나, 이를 통해 지민의 입체적 성격을 부각하고 있지는 않다.

② 이 글에서는 과거에 대한 인물의 회상이 현재의 장면과 겹치고 있지 않다.

③ (가)에서 사서가 책을 스캐닝하는 행동이 반복적으로 제시되고 있다. 그러나 이를 통해 인물 간의 갈등이 심화되고 있는 것은 아니다.

⑤ (나)에서 지민이 엄마와 함께 살던 집에는 엄마만의 방이 없었다는 과거의 일을 떠올리는 내용이 나오기는 하나, 과거 사건을 분석하고 있는 것은 아니다. 또한 인물의 미래 상황을 예측할 수 있는 단서도 글에 제시되어 있지 않다.

- 07** (나)에서는 마인드를 살아 있는 정신으로 여기는 사람들뿐만 아니라 마인드는 단지 재현된 프로그램일 뿐이라고 생각하는 사람들도 있음을 언급하고 있다. 이를 통해 마인드 업로딩 기술이 인간 정신의 영원성을 실현할 수 있는 기술인지에 대해 생각해 볼 수 있다(ㄱ). 또한 이 글 속의 마인드 스캐닝 방법이 개인의 정신적 특성을 온전히 데이터화할 수 있을지에 주목하여 인간의 정신을 영원히 보존할 수 있는 방법에 대해 생각해 볼 수도 있다(ㄷ).

**| 오답 풀이 |** 나. 마인드 접속기 사용 방법을 정리하는 것은 과학 기술이 인간 정신의 영원성을 실현할 수 있는지에 대해 탐구하는 상황에서의 읽기 방법으로 적절하지 않다.

ㄴ. 가상 세계 속 엄마의 모습이 마지막으로 기억하는 모습보다 조금 더 나이 들어 보이는 이유를 파악하는 것은, 가상 현실에서 인물의 모습을 재현하는 기술과 관련된 것이다. 이는 인간 정신의 영원성을 실현할 수 있는지에 대해 탐구하는 상황에서의 읽기 방법으로는 적절하지 않다.

- 08** (가)에서 사서는 스캐닝 결과로 화면의 퍼센티지가 올라가는 것을 지켜보며 지민에게 “혹시, 찾는 분이 직접 쓰신 책인가요?”라고 묻는다. 그러나 이 대사만으로 사서가 지민이 가져온 책들을 스캐닝한다 해도 좋은 결과를 얻기는 힘들다고 판단했다고 이해하는 것은 적절하지 않다.

**| 오답 풀이 |** ① (나)에서 지민은 가상 세계 속 은하를 보고 ‘너무 사람 같다고 하던 사람들의 말이 틀린 게 아니었다.’라고 생각했다.

② (나)에 묘사되어 있는 가상 세계 속 은하의 서재는 은하가 지민의 엄마이기 전에 사랑했던 것들, 자신의 삶을 구성했던 것들로 채워진 공간이다. 이 공간에 지민과 유민의 사진이 있는 것을 통해 지민이 엄마의 삶의 일부를 구성했음을 알 수 있다.

④ “엄마를 이해해요.”라는 지민의 말을 들은 은하가 눈물을 글썽이며 지민에게 손을 내밀어 지민의 손끝을 잡은 것은, 두 사람 간의 갈등이 해소되고 화해하게 되었음을 암시하고 있다.

⑤ (가)에서 지민은 엄마의 인덱스를 찾는 과정에서 화면에 많은 이름이 뜨자 초조함을 느꼈으나, 엄마의 인덱스를 찾을 수 있다는 것을 확신하고 있었음을 알 수 있다.

- 09** 엄마는 처음에 반쯤 등을 돌린 채 지민 쪽을 보지 않다가, 점차 지민을 정면으로 바라보게 된다. 이는 두 사람의 관계가

과거와 달라졌음을 상징적으로 나타낸다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠에서 엄마는 장벽 너머에 있는 무언가를 주시하고 있으며, ㉡에서는 지민을 정면으로 바라보고 있다. 따라서 ㉠과 ㉡에서 엄마가 바라보는 것이 모두 젊은 시절 자신이 지녔던 개성적인 면모라고 이해하는 것은 적절하지 않다. ② ㉠과 ㉡은 엄마의 시선을 보여 주고 있다. ㉠과 ㉡에서 지민의 시선이 향하는 곳이 달라졌다고 이해하는 것은 적절하지 않다.

④ 이 글에서 엄마가 지민을 어쩔 수 없이 마주하게 되었고 판단할 만한 근거가 되는 내용은 제시되어 있지 않다. 오히려 엄마는 지민의 말을 듣고 지민의 손을 잡는 긍정적인 반응을 보이고 있다.

⑤ 엄마가 지민에게서 등을 반쯤 돌리고 있는 모습만으로, 엄마가 가상 세계 속 자신의 서재에 지민이 들어온 것을 인식하였는지는 판단하기 어렵다.

- 10** (가)에서는 낮 모양 적혈구 빈혈증을 문제로 제기한 후, 그 해결 방안으로 크리스퍼-카스9를 이용하여 유전자를 편집하는 방법을 제시하였으며, 이 방법은 병을 근본적으로 치료하는 효과가 있음을 언급하고 있다. (나)에서는 체세포에 야마나카 인자를 넣어 발현시킴으로써 유도 만능 줄기세포를 만들었을 때 체세포 고유의 정체성과 기능이 상실되는 문제를 제기한 후, 이를 해결하기 위한 방안으로 부분적 리프로그래밍을 언급하고 있다. 그리고 부분적 리프로그래밍으로 체세포 고유의 정체성과 기능을 완전히 잃지 않으면서 노화와 관련된 징후들을 젊은 상태로 되돌린 다양한 실험 결과를 제시하여 부분적 리프로그래밍의 효과를 드러내고 있다.

**| 오답 풀이 |** ① (가)는 낮 모양 적혈구 빈혈증이 발생하는 양상을 여러 유형으로 분류하고 있지 않다. (나)는 유도 만능 줄기세포를 만들었을 때 세포 고유의 정체성과 기능이 상실되는 문제는 제기하고 있지만, 그 원인을 다양한 측면에서 분석하고 있지 않다.

② (가)는 다양한 학설을 제시하고 있지 않으며, (나)는 문제 해결 방안의 공통점과 차이점을 밝히고 있지 않다.

④ (가)에서는 낮 모양 적혈구 빈혈증이 빈혈과 통증, 수명 단축 등을 유발한다는 것, (나)에서는 리프로그래밍된 세포는 고유의 기능과 정체성이 상실된다는 것을 문제의 특성으로 제시하고 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 (가), (나) 모두 문제의 특성으로부터 파생될 수 있는 부정적 결과를 전망하고 있지는 않다.

⑤ (가)와 (나) 모두 문제에 대한 상반된 관점을 제시하고 있지 않다.

- 11** [B]에서는 카스9와 가이드 알엔에이 등이 포함된 카스9 복합체가 환자의 줄기세포에 추가된다. 카스9 복합체는 환자

의 줄기세포 디엔에이를 훑으며 돌연변이 서열을 찾아 정상 서열로 교체하는 역할을 한다.

**| 오답 풀이 |** ① [A]의 세포는 환자의 몸에서 채취한 줄기세포이다. 이 줄기세포에는 낫 모양 적혈구 빈혈증을 일으키는 베타 글로빈 유전자의 돌연변이(T)가 포함되어 있다.

③ [B]에서 환자의 줄기세포에 카스9 복합체가 추가되면 카스9 복합체는 돌연변이가 일어난 디엔에이 서열을 찾은 다음 돌연변이 부분을 잘라 내고 세포의 복구를 위해 올바른 디엔에이 서열 주형을 제공한다.

④ [C]의 줄기세포는 시간이 지나면서 더 많은 줄기세포를 만들고, 이렇게 만들어진 줄기세포는 원판 모양의 적혈구로 분화한다.

⑤ [C]의 세포는 돌연변이가 일어난 부호(T)가 돌연변이가 일어나지 않은 부호(A)로 교체된 상태이다.

- 12** 부분적 리프로그래밍을 실시했을 때, 망막 신경절 세포와 피부 세포에서 모두 역노화 효과가 나타났다는 연구 결과가 제시되어 있다.

**| 오답 풀이 |** ① 리프로그래밍된 세포에서 텔로미어가 짧아지는 노화 징후가 사라졌고, 조로증에 걸린 쥐의 피부 세포에 부분적 리프로그래밍을 시행하자 핵 구조가 회복되는 등 노화 징후가 젊은 상태로 돌아갔다고 언급하고 있다. 따라서 텔로미어가 짧아지거나 핵 구조가 손상되는 것을 노화의 결과라고 볼 수 있다.

② c-Myc 유전자는 암을 유발할 수 있기 때문에, 이 유전자를 제외한 나머지 3개의 야마나카 인자로 부분적 리프로그래밍에 성공한 연구 결과가 제시되어 있다.

③ 리프로그래밍을 통해 유도 만능 줄기세포를 만들 수 있는데, 유도 만능 줄기세포는 체세포일 때 지녔던 세포 고유의 정체성과 기능을 잃는 문제가 있다고 하였다. 이 문제를 해결하기 위해 시도된 것이 부분적 리프로그래밍이다.

④ 조로증에 걸린 쥐에 부분적 리프로그래밍을 시행했더니 심혈관계 및 장기 기능이 개선된 실험 결과가 제시되어 있다.

- 13** ㉠은 카스9 복합체의 구성 요소로, 줄기세포의 유전체를 살피면서 돌연변이가 일어난 디엔에이 서열을 찾는 역할을 한다. 그리고 ㉡은 체세포를 줄기세포로 되돌림으로써 각종 노화 징후를 젊게 되돌리는 역할을 한다.

**| 서술형 평가 기준 |**

㉠, ㉡의 역할을 모두 정확하게 서술한 경우	상
㉠, ㉡의 역할 중 하나만 정확하게 서술한 경우	중
㉠, ㉡의 역할에 대한 서술이 모두 미흡한 경우	하

- 14** ㉠은 헤모글로빈 유전자에서 돌연변이가 일어난 부호(T)를 돌연변이가 일어나지 않은 부호(A)로 교체하여 디엔에이 서

열을 바로잡은 것이다. 그리고 ㉡은 야마나카 인자를 사용하여 노화 징후가 젊은 상태로 돌아가도록 만든 것이다.

**| 오답 풀이 |** ① ㉠은 유전자를 변형한 것이고, ㉡은 세포에 유전자(야마나카 인자)를 넣어 발현시켜 만든 것이다.

② ㉠과 ㉡ 모두 환자의 세포를 활용하기 때문에 체내에서 면역 거부 반응이 일어나지 않는다.

③ ㉠에 의해 생성되는 적혈구는 원판 모양이다. ㉡은 다양한 체세포로 분화될 수 있다.

⑤ ㉠은 디엔에이 돌연변이가 일어난 부분을 바로잡은 것이고, ㉡은 유전자(야마나카 인자)가 발현된 것이다.