

# 2011년도 3월 고2 전국연합학력평가

## 정답 및 해설

### • 언어 영역 •

#### 정답

|    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1  | 5 | 2  | 4 | 3  | 2 | 4  | 3 | 5  | 4 |
| 6  | 1 | 7  | 5 | 8  | 3 | 9  | 4 | 10 | 3 |
| 11 | 1 | 12 | 3 | 13 | 2 | 14 | 4 | 15 | 5 |
| 16 | 4 | 17 | 2 | 18 | 3 | 19 | 5 | 20 | 4 |
| 21 | 2 | 22 | 4 | 23 | 3 | 24 | 1 | 25 | 1 |
| 26 | 4 | 27 | 2 | 28 | 4 | 29 | 2 | 30 | 2 |
| 31 | 5 | 32 | 5 | 33 | 1 | 34 | 3 | 35 | 5 |
| 36 | 2 | 37 | 2 | 38 | 3 | 39 | 5 | 40 | 2 |
| 41 | 1 | 42 | 3 | 43 | 4 | 44 | 5 | 45 | 3 |
| 46 | 2 | 47 | 1 | 48 | 4 | 49 | 1 | 50 | 2 |

#### 해설

#### [1~5] 듣기

[1] 이제 문화평론가의 강연을 들려드립니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

스웨덴의 수도 스톡홀름에는 에스컬레이터 옆에 피아노 계단을 설치해서 밟을 때마다 소리가 나도록 센서를 부착한 곳이 있습니다. 피아노 소리에 재미를 느낀 사람들이 바로 옆에 있는 에스컬레이터를 두고 평소와 달리 계단을 많이 이용했다고 합니다.

또, 미국 시카고에 있는 레이크쇼어 도로는 미시간 호수의 빼어난 경관을 볼 수 있는 곳이지만, 곡선 구간이 많아 사고가 빈발한 곳으로도 악명이 높습니다. 시당국은 커브가 시작되는 지점부터 가로로 흰 선을 그어 커브에 가까이 갈수록 선의 간격을 점점 좁게 만들었습니다. 속도가 높아진다는 착각이 들도록 하기 위해서죠. 그러자 사고 건수가 현저히 줄었다고 합니다.

이처럼 사람들에게 어떤 선택을 금지하거나 그들의 경제적 이익을 훼손하지 않고도, 예상 가능한 방향으로 행동을 변화시키는 것을 '넛지'라고 합니다. 넛지의 사전적 의미는 열구리 같은 곳을 '팔꿈치로 슬쩍 찌르다'입니다. 미국의 행동경제학자인 리처드 탈러 교수가 똑똑한 선택을 유도하는 선택설계의 힘을 '넛지'라 부르며 새롭게 정의한 것입니다.

[2] 다음은 강의의 일부를 들려드립니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

안녕하세요? '재미있는 수학사' 시간입니다. 오늘은 17세기 스코틀랜드의 수학자인 네이피어에 대해서 알아보겠습니다. 네이피어는 지금 쓰는 로그를 만들었고, 또 '계산자'를 만들어서 큰 수의 곱셈과 나눗셈을 쉽게 할 수 있도록 했습니다. 네이피어는 천문학에 관심이 많았는데, 천문학에서는 큰 수를 자주 계산해야 했기에 쉽고 편리한 계산법이 필요했습니다. 그래서 고안한 것이 '네이피어 계산자'입니다.

'네이피어 계산자'는 1단부터 9단까지 구구단이 쓰인 막대 9개와 어느 행인지 알려주는 막대 하나를 더해, 모두 10개의 막대로 이루어져 있습니다. 그럼 곱셈을 한 번 해볼까요? <그림 1>을 봅시다. 237곱하기 6을 계산하려면 먼저 2단, 3단, 7단의 막대를 나란히 놓습니다. 그리고 여섯 번째 행의 수를 같은 대각선 방향 안에 있는 숫자끼리 더하여 차례대로 읽으면 됩니다. 첫째 자리는 1, 둘째 자리는 2단의 2와 3단의 1을 더해 3, 셋째 자리는 3단의 8에 7단의 4를 더하면 12, 마지막으로 2입니다. 즉 1, 3, 12, 2인데 수가 10을 넘으면 앞자리로 올려 주면 됩니다. 그래서 답은 1422입니다. 자, 이제 다른 문제를 한번 풀어볼까요? 6497 곱하기 7을 계산해 봅시다. <그림 2>처럼 6, 4, 9, 7단의 막대를 놓으면 되죠. 6497 곱하기 7입니다. 그럼 괄호

안에 들어갈 수는 어떻게 되지요?

[3] 이제 방송의 일부를 들려 드립니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

앵커(여) : 심한 졸음으로 생활에 어려움을 겪는 분들이 있을 겁니다. 졸리는 것도 심하면 병이라고 하는데요, '건강길잡이', 오늘은 기면증에 대해 알아보겠습니다. 이회재 교수님 나오셨습니다. 안녕하세요?

교수(남) : 네, 안녕하세요?

앵커 : 교수님-, 보통 졸린다고 할 때, 졸음의 정도는 사람마다 다른 것 같습니다. 어떤 경우를 심한 졸음이라고 합니까?

교수 : 심한 졸음이라고 하면, 수업 시간같이 꼭 깨어 있어야 하는 상황에서도 졸음을 참지 못하는 경우를 말합니다. 이 경우 과다수면증으로 볼 수 있습니다.

앵커 : 그러면 방금 말씀하신 과다수면증은 기면증과 같은 건가요?

교수 : 우리가 흔히 알고 있는 기면증은 과다수면증의 한 증상입니다. 우리 뇌에는 수면과 각성을 조절하는 중추가 있는데요, 이 중추의 통제 하에 수면의 패턴이나 양과 질이 결정됩니다. 이 수면 조절 중추에 문제가 생겨 깨어 있어야 하는 시간대에 심한 졸음을 느끼는 뇌신경계통의 질환을 과다수면증이라고 합니다.

앵커 : 그렇군요-. 그러면 기면증에 대해 더 자세히 설명해 주시겠습니까?

교수 : 기면증은 뇌 속의 각성물질인 하이포크레틴 부족이 원인으로 알려져 있는데, 대개 한창 공부할 시기인 10대 중반에 심한 졸음증이 나타나면서 시작됩니다. 자신도 모르게 잠이 들어 생활에 불편이 많고, 감정 변화와 함께 근육의 긴장이 풀려 넘어져 다칠 수 있으니 주의를 기울여야 합니다.

앵커 : 아- 예-, 그래서 기면증이 학습 장애를 초래한다고 하는군요. 그런데도 병이라 생각하지 않고 게으른 사람으로 여기다가 치료가 지연되는 경우가 많다고 하니, 특히 수험생을 둔 학부모님들은 이 점에 관심을 가져야겠습니다.

[4~5] 이번에는 토론의 일부를 들려 드립니다. 잘 듣고 4번과 5번의 두 물음에 답하십시오.

사회자(남) : 최근 국립공원 케이블카 설치와 관련된 시행령이 개정되었습니다. 이에 따라 국립공원 케이블카 설치에 대한 논란이 뜨겁습니다. 찬성과 반대, 양측 입장이 팽팽한데요, 환경부의 이종무 과장님, 그리고 시민단체의 김해정 대표님 두 분을 모시고 토론을 진행하겠습니다. 안녕하세요?

이 과장(남), 김 대표(여) : 네, 안녕하세요?

사회자 : 개정된 시행령을 보면 케이블카 설치 길이는 현행 2km에서 5km로, 정류장 높이는 9m에서 15m로 조건이 대폭 완화되었습니다. 케이블카 설치 조건을 완화하게 된 이유를 이 과장님께서 말씀해 주시겠습니까?

이 과장 : 최근 기술의 발전으로 자연 훼손은 최소화하면서 케이블카 설치가 가능해졌고요, 또 하나는 노약자나 장애인에게도 다양한 탐방 기회를 제공하고 외국인에게도 우리의 아름다운 자연 경관을 널리 알리기 위한 취지에서입니다.

사회자 : 케이블카 설치 기술이 발전했고, 더 많은 사람들에게 자연 경관을 누릴 수 있는 기회를 준다는 말씀이신데요. 김 대표님 어떻게 생각하십니까?

김 대표 : 물론 기술이 발전하면서 환경 훼손을 어느 정도 줄일 수 있겠지요. 그러나 중요한 것은, 지금 국립공원 자연보존지구 안에 케이블카를 더 많이, 더 높이, 더 길게 설치할 수 있도록 한 것이 가장 큰 문제라고 생각합니다.

이 과장 : 예, 물론 자연보존지구 내의 케이블카 설치

는 굉장히 신중해야 한다는 말씀에 충분히 공감합니다. 그런데 실제로 외국 예를 보면 많은 나라들이 케이블카를 설치해 자연 환경도 잘 보존하면서 관광객도 더 많이 유치하고 있습니다.

사회자 : 그런 점 때문에 최근 많은 지자체가 케이블카를 유치하기 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있습니다. 김 대표님 생각은 어떠세요?

김 대표 : 케이블카를 추진하는 자치단체들은 모두 관광 상품 개발을 통해 지역 경제가 활성화될 것으로 기대하고 있습니다. 그러나 케이블카가 생기면 결국 더 많은 사람들이 몰리면서 자연은 더 훼손될 것입니다.

이 과장 : 그런 우려도 있겠지만, 케이블카를 설치하려면 국립공원위원회 심의를 반드시 통과하도록 했습니다. 기본적으로 경제성 평가를 받아야 하고 수익금의 일부를 국립공원에 재투자하도록 했습니다. 이 요건을 채우는 곳 가운데 내륙과 해양 한 곳씩 우선 설치하겠다는 게 정부의 생각입니다.

사회자 : 국립공원의 개발과 보존을 위해서는 국립공원관리공단이 직접 케이블카를 설치, 운영해서 수익금을 전액 국립공원 관리에 쓰도록 해야 한다는 의견도 있는데요, 그러면 잠시 시민의 의견을 들어보겠습니다.

1. [출제의도] 강연의 중심 화제에 담긴 의미를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

'넛지'는 사람들의 행동 변화를 강요하기보다 자연스럽게 유도하는 것이다. 즉, 선택설계가 사람들에게 어떤 선택을 금지하거나 그들의 경제적 이익을 훼손하지 않고도, 예상 가능한 방향으로 행동을 변화시키는 것을 말한다. 정답은 ⑤

2. [출제의도] 강의를 듣고 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

6497 곱하기 7이므로 첫 자리는 4, 둘째 자리는 6단의 2와 4단의 2를 더해 4, 셋째 자리는 4단의 8과 9단의 6을 더해 14, 넷째 자리는 9단의 3에 7단의 4를 더해 7, 마지막은 9이다. 정답은 ④

3. [출제의도] 방송을 통해 기면증에 대한 정보를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

② 기면증의 구체적인 치료 방법에 대한 언급은 방송에 나타나지 않는다. 정답은 ②

[오답풀이] ①은 졸음증과 근육의 긴장 풀림으로 설명할 수 있고, ③은 뇌 속의 각성물질인 하이포크레틴 부족이 원인이라는 내용으로 설명할 수 있다. ④는 게으른 사람으로 여기는 경우가 있음으로 설명할 수 있고, ⑤는 넘어져 다칠 수도 있고 학습 장애를 초래하니 관심을 가져야 한다는 내용으로 설명할 수 있다.

4. [출제의도] 계획에 따른 토론 진행 여부를 평가할 수 있는가를 묻는 문제이다.

'사회자는 국립공원에 케이블카를 설치해야 하는가'라는 논제를 제시하여 개정된 케이블카 설치 법령에 대한 정부의 입장을 묻고 있다. 또한 이 과장의 의견을 정리하면서 김 대표에게 반론을 요구하고 있다. 다음으로 논제와 관련한 최근의 사회 상황을 제시하며 이에 대한 토론자들의 생각을 묻고 있으며, 마지막으로 논제에 대한 다른 의견도 있음을 이야기하며 시민들의 의견을 들어 보기로 하고 있다. ③에서 시민들의 반응은 나타나지 않는다. 정답은 ③

5. [출제의도] 논제를 뒷받침하기 위한 근거를 찾을 수 있는가를 묻는 문제이다.

국립공원과 연계한 상품 개발을 통해 지역 경제를 활성화할 수 있다는 근거는 김 대표가 지자체의 생각을 말한 것으로 볼 수 있다. 정답은 ④

#### [6~12] 쓰기

6. [출제의도] 연상 및 발상을 통해 글의 내용을 제대로 구성할 수 있는가를 묻는 문제이다.

제시된 사과에서 비롯된 다양한 의미를 바람직한 삶

의 자세와 연관해 연상할 때, '백설공주를 유혹하는 사과'와 ① '진실을 깨닫기 위해서 인내가 필요함을 안다.'를 연결하여 연상하는 것은 긴밀성이 떨어진다. 정답은 ①

**7. [출제의도] 조건에 맞게 표현할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

⑤에 '오염된 물은 물고기를 병들게 하고, 맑은 물은 물고기를 건강하게 합니다.'는 대조의 표현이며, 이를 통해 '깨끗한 환경이 우리를 건강하게 합니다.'를 유추하고 있다. 또한 '남긴 음식물로 오염된 환경에서 살아가시겠습니까?'라는 완곡한 표현을 하고 있다. 정답은 ⑤

[오답풀이] ①은 유추와 완곡한 표현이, ②는 대조의 표현이, ③은 대구와 완곡한 표현이, ④는 유추와 완곡한 표현이 나타나 있다.

**8. [출제의도] 주어진 자료를 적절하게 활용할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

I-(가)는 '예술 교육을 받기 힘든 여러 가지 원인'을 제시한 자료이며, II는 다양한 문화 체험이 힘든 이유를 제시한 자료이다. 그러므로 ③의 '문화 예술 단체를 육성할 것을 촉구한다'는 방안은 연관성이 부족하다. 정답은 ③

[오답풀이] ⑤ 자료 II에서 기회가 있어도 관련 지식이 부족하다는 인터뷰 내용과 자료 III에서 앞으로의 교육에 예술 교육이 필요하다는 내용을 바탕으로, '문화 예술에 관한 관련 지식과 예술적인 감성을 위한 교육이 필요하다'는 자료 활용 방안으로 적절하다.

**9. [출제의도] 개요를 적절하게 수정·보완할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

'II-2'의 '원인'으로부터 'II-3'의 '개선방안'이 나와야 한다. ㉔은 'II-2-다'에서 제시된 '청소년 고용 업주의 노동법에 대한 인식 부족'을 개선하기 위해서는 '청소년 고용 업주의 노동법에 대한 인식 개선 교육 실시' 정도로 고치는 것이 옳다. 정답은 ④

**10. [출제의도] 글을 바르게 고쳐 쓸 수 있는가를 묻는 문제이다.**

㉔의 '끼우다'는 '좁은 사이에 빠지지 않게 밀어 넣다.'는 의미이고, '연결하다'는 '잇다, 붙이다'는 의미이므로, 같은 의미의 말이 아니다. 따라서 중복되었다는 말은 잘못되었고, 삭제해서는 안 된다. 정답은 ③

[오답풀이] ② ㉔의 앞문장이 나팔의 길이와 관련된 내용이고 뒷문장의 첫 부분이 '이처럼 긴 관은 ~'이므로, ㉔을 앞으로 옮겨 두 문장을 이어지게 하는 것이 자연스럽다. ④ ㉔의 앞에서 나팔이 손가락으로 연주할 수 없다 했고 뒷문장에서 입으로만 연주해야 한다고 했다. 따라서 앞문장이 뒷문장의 원인이므로 '그래서'로 바꿔야 한다. ⑤ '향상'은 '수준이나 실력, 기술 따위가 나아짐'의 의미이고, '고취'는 '용기와 기운을 북돋워 일으킴'의 의미이다. 정답은 ③

**11. [출제의도] 자료를 바탕으로 단어의 적절한 쓰임을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

'행여나'는 긍정적인 결과를 바랄 때 쓰며, '혹시나'는 부정적인 상황이 우려될 때 사용한다. 따라서 ①번처럼 고치는 것이 적절하다. 정답은 ①

**12. [출제의도] 파생 접미사의 뜻을 정확히 알고 있는가를 묻는 문제이다.**

우리말의 접미사는 스스로 독립된 단어로 사용되지 못하고, 어간 뒤에 붙어서 어간의 뜻을 제한하거나 문법적 성질을 다르게 바꾼다. <보기>의 용례는 특히 사람의 버릇·성격·모양·직업인을 뜻하는 접미사들인데, 이 외에도 '-보', '-꾸러기' 등이 있다. ③ '빛쟁이'의 '-쟁이'는 '성격이 지나치다'의 의미가 아니라 '빛을 준 사람', 즉 '채권자'를 뜻한다. 정답은 ③

**[13~18] 시가 복합**

**(가) 출전 : 김수영, '폭포'**

개관 : '폭포'는 김수영의 대표작으로, 당대 사회와 시대의 부조리한 면을 폭포를 통해서 질타하고 비판

하려는 의도를 담은 작품이다.

**(나) 출전 : 이수익, '승천'**

개관 : '승천'은 명창이 되기 위해 감내해야 하는 가인의 처절한 수행을 통해 진정한 소리꾼으로 거듭나는 모습을 형상화했다.

**(다) 출전 : 정약용, '고의'**

개관 : '고의'는 정약용의 5언 고시로 정직한 신하보다 간사한 신하가 득세하는 현실에 대한 안타까움을 토로한 시이다.

**13. [출제의도] 세 작품에 대한 설명을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

(가)는 현실의 암담한 '밤'과 '안정과 나타'를 '고매한 정신'으로 비판한다는 점, (나)는 진정한 장인이 되기 위한 노력과 수행 과정을 읊조린다는 점, (다)는 당대의 정치적 모략과 모순을 비판한다는 점에서, (가)와 (다)는 비판 정신이 깔려 있다는 점에서 공통점이 있다. 정답은 ②

**14. [출제의도] 작품을 바르게 감상할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

6연은 '가인'이 소리꾼이 되지 못해 방황하고 좌절하는 모습을 형상화한 부분이므로, 고행이 계속되고 있다고 볼 수 없다. 정답은 ④

[오답풀이] ② '가인'이 목표에 도달하기 위한 노력의 모습('목청에 핏물 어리도록 발성을 연습하지만')이 2연에 나타나고, 3연에는 그러한 노력에도 불구하고 쉽사리 결과를 맺지 못하는 모습이 나타나 있다. 따라서 '목표에 도달하기 위한 과정'으로 볼 수 있다.

**15. [출제의도] 두 작품의 표현상 특징을 정확하게 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

'핏빛 소리'는 청각을 시각화한 공간각적 표현이나, 여기에서 역동적인 분위기를 느끼기는 힘들다. 오히려 한을 토해내는 '핏빛 소리'는 소리꾼이 되기 위한 시적 대상의 처절한 모습을 환기하고 있다. 정답은 ⑤

**16. [출제의도] 중심소재의 의미를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

(가)의 '폭포'는 암담한 현실에서 '곧은 소리'를 내며 화자의 의식을 일깨우는 대상이고, (나)의 '폭포'는 진정한 소리꾼이 되기 위해 '가인'이 넘어야 하는 대상이다. 정답은 ④

[오답풀이] ⑤ ㉔은 실재하면서 동시에 관념의 폭포인 데 비해, ㉔은 현실에 실재하는 대상이다.

**17. [출제의도] 시구의 의미를 파악하여 대비할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

[A]의 '소리'는 부조리한 현실을 비판하는 올바른 소리, [B]의 '말'은 치우친 소리로 간신배의 중상모략을 뜻하므로 대조적인 의미로 볼 수 있다. 정답은 ② [오답풀이] ① [A]는 '곧은 소리'에 대한 의지와 신념을 담고 있는 단호한 어조를 보이나, [B]는 '중상모략'으로 인해 간신들이 득세하는 현실을 개탄하고 있지만 단호한 어조를 보이지는 않는다. ⑤ [A]에는 바람직한 세상에 대한 열망이 담겨 있다고 볼 수 있으나 [B]에는 간신배들의 이익 추구에 대한 의도가 담겨 있다고 볼 수 있으므로 적절하지 않다.

**18. [출제의도] 자료를 바탕으로 작품을 감상할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

(다)는 '간사한 무리'에 대한 비판을 담고 있는 시로, ㉔의 '아름다운 것을 아름답다고 하고'는 '미덕에 대한 예찬'을 의미하는 것으로 이 시에서는 찾아볼 수 없다. 정답은 ③

[오답풀이] ①은 '봉황', '나의 충정'과 관련된 시구에서, ②는 '강산이 변해도 간사한 무리는 없어지지 않네.'에서, ④는 '포악한 자', '간신', '향원'에 대한 비판에서 확인할 수 있으며, ⑤는 '간신'을 가리키는 '포악한 자', '향원' 등이 해당된다.

**[19~22] 과학**

**<출전> 조지 윌리엄스, '진화의 미스터리'**

개관 : 이 글은 안정화 선택 혹은 최적화 이론을 설명한 글이다. 안정화 선택은 날개 길이, 피부색 등의 형질은 중간 정도의 발달을 보이는 것이 유리하다는 이론이다. 그래서 자연 선택이 현재 최적화되어 있는 형질을 계속 유지하게 되므로, 역설적으로 진화를 방지하는 역할을 하고 있음을 설명한 글이다.

**19. [출제의도] 글을 읽고 추론할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

자연 선택이 현재 최적의 상태로 발달되어 있는 형질들에서 이탈하는 것을 추려낸다고 하였으므로 현 상태를 유지하는 쪽으로 압력을 행사한다고 할 수 있다. 정답은 ⑤

**20. [출제의도] 글의 핵심 정보를 구체적 사물과 연관시킬 수 있는가를 묻는 문제이다.**

실러캔스가 살아 있는 화석이라고 불리는 것은 진화 잠재력이 발현되지 않아 형질의 변화가 없었기 때문이다. 이것은 안정화 선택을 지속하여 심해 환경에 최적화된 형질을 유지한 것으로 볼 수 있다. 양서류로 진화한 다른 물고기와는 진화의 방향이 달랐으나 형질의 우열은 판단할 수 없다. 각 종의 형질은 각각의 환경에 최적화되어 있는 것이지 우열을 판단할 수는 없다. 정답은 ④

**21. [출제의도] 글의 내용을 정확하게 이해했는가를 묻는 문제이다.**

'최적화'는 중간 정도의 발달을 보이는 것이 유리하다는 이론이다. 최적화가 지속된다면 평균값을 벗어난 개체는 줄어들고 평균값을 가진 개체 빈도가 늘어날 것이다. 즉, 날개 길이가 현저하게 크거나 작은 개체의 수가 줄고, 평균 날개 길이를 가진 개체가 늘어날 것이다. 그러므로 그래프는 가운데로 몰려야 한다. 정답은 ②

**22. [출제의도] 단어의 사전적 의미를 이해했는가를 묻는 문제이다.**

'시정된다'는 '잘못된 것이 바로잡히다'는 뜻이다. 정답은 ④

**[23~26] 고전소설**

**<출전> 조위한, '최척전'**

개관 : '최척전'은 동아시아의 전란으로 인해 당대 민중이 입은 피해를 그린 한문 소설이다. 주인공 최척과 옥영의 만남, 정유재란으로 인한 이별을 통해 가족 공동체의 파괴, 피난민의 양산 등 구체적인 전쟁 체험을 작품 속에 사실적으로 그려내고 있다.

**23. [출제의도] 작품의 내용을 제대로 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

'마침내 최척을 포함한 명나라 군사들 길을 떠나 요양에 이르렀으며'에서 최척이 요양으로 옮겨간 것은 전란이 일어난 무오년이다. 정답은 ③

[오답풀이] ① '갑오년 10월에 아이를 낳았으며'에서 갑오년에 최척, 옥영, 몽석이 함께 있었음을 알 수 있다. ② '정유년 8월에 잃어버렸다네.'라는 최척의 말을 통해 정유년에 최척이 몽석과 헤어졌음을 알 수 있다.

**24. [출제의도] 작중 상황을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

옥영이 최척과 헤어졌다가 다시 만난 자신의 상황을 비유적으로 표현한 것이다. 정답은 ①

[오답풀이] ③ "삼가 근심하거나 고민하지 마시오."라는 말을 통해 옥영을 위로하기 위한 최척의 말임을 알 수 있다. ④ 최척이 죽음을 면하기 위해 신분을 드러내었다기보다 명나라 군사로 출전하였지만 살기 위해 임기응변한 것이다. ⑤ 최척이 몽석의 정체를 파악하기 위해 시험하였다기보다 자신의 정체를 숨기고 있는 행동으로 파악하는 것이 적절하다.

**25. [출제의도] 인물의 상황과 한자성어를 연결시킬 수 있는가를 묻는 문제이다.**

옥영이 '하느님의 도움으로 다행히 낭군을 만나'라는 말에서 최척과의 재회를 '천우신조(하늘과 신령의 도

움'라고 생각하고 있음을 알 수 있다. 정답은 ①  
 [오답풀이] ② 교육지책은 '적을 속이기 위하여 자신의 피로움을 무릅쓰고 꾸미는 계책', ③ 경거망동은 '경솔하고 망령되게 행동함', ④ 구밀복검은 '입에는 꿀이 있고 배 속에는 칼이 있다는 뜻으로, 말로는 친한 체하나 속으로 해칠 생각을 가짐의 비유', ⑤ 노심초사는 '몹시 마음을 쓰며 애를 태움'의 뜻이다.

26. [출제의도] 배경 지식을 통해 작품을 감상할 수 있는가를 묻는 문제이다.

최척이 재주 있고 용맹해서 출전한 것은 전란에 참가하게 된 계기일 뿐, 최척의 영웅성을 보여주는 부분은 아니다. <보기>에서도 이 작품은 전란을 배경으로 한 영웅소설과 다르다고 제시하고 있다. 정답은 ④

[오답풀이] ①, ②, ③은 최척과 다시 헤어지게 된 옥영이 자결하려고 할 정도로 당대의 전란이 비극적인 상황이었으며, 이로 인해 민중들이 엄청난 피해를 입었음을 알 수 있다. ⑤ '최척전'이 기우록의 성격을 보여주는 것은 최척과 몽석의 우연한 만남에서 확인할 수 있다.

[27~29] 기술

<출전> 한나가타 야스마사, '3일 만에 읽는 생활 속 과학'

개관 : 겨울철에 많이 사용하는 손난로의 원리를 설명하고 있는 글이다. 먼저 손난로의 발열 원리를 과학적으로 설명한 후 손난로를 구성하고 있는 재료와 그 재료들이 손난로에서 어떤 역할을 하고 있는가를 서술하고 있다.

27. [출제의도] 세부적인 정보를 확인할 수 있는가를 묻는 문제이다.

부직포에 뚫린 구멍 수가 많을수록 산소 공급량이 많아져 발열량이 많아진다. 따라서 부직포에 뚫린 구멍 수는 발열량에 영향을 미친다. 정답은 ②

[오답풀이] ⑤ 철가루와 철판이 산화되어 열이 발생하는 것은 같지만 미세한 분말 상태의 철가루는 산소와의 반응이 빨라져 열을 느낄 수 있는 것이다.

28. [출제의도] 글의 내용을 시각 자료를 통해 확인할 수 있는가를 묻는 문제이다.

손난로 봉지 안의 식염수는 철의 산화 속도를 촉진시키는 역할을 한다. 정답은 ④

[오답풀이] ② 부직포 구멍의 크기가 크면 산소 공급량이 많아져 열이 많이 발생한다.

29. [출제의도] 주어진 정보를 활용하여 글의 내용을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.

마지막 단락을 보면 톱밥과 버미클라이트에 함유된 식염수는 시간차를 두고 흘러나온다고 했다. 톱밥에 함유된 식염수가 거의 다 흘러나왔을 무렵, 버미클라이트에 함유된 식염수가 점차적으로 흘러나온다. 정답은 ②

[30~33] 인물

<출전> 박홍갑, '역대 왕들은 원년을 어떻게 정하였나?'

개관 : 역대 왕들의 원년을 기산하는 방법을 분류해서 설명하였다. 청원법을 즉위청원과 유년청원으로 나누어 왕의 즉위년, 원년, 재위 기간을 시대에 따라라 고 찰하고 역사 사료를 통해 근거를 확보하고 있다.

30. [출제의도] 글을 읽고 정보를 개괄적으로 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

조선 초기에 편찬된 '고려사', '동국통감'은 고려시대와 달리 유년청원으로 편찬되었다. 이는 성리학적 대의명분을 앞세워 전왕의 해로 인정한 것이다. 즉, 유교적 충효사상에 기인한 선왕에 대한 도리와 대의 때문이다. 정답은 ②

31. [출제의도] 지문을 읽고 해당 내용을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

지문의 내용을 도식화하면, 청원법(기년법)을 즉위청원과 유년청원으로 나누고 즉위청원(홍년청원)은 홍월청원과 유월청원으로 나눌 수 있다. 즉위청원은 임금

이 즉위하는 해가 원년이며, 삼국시대, 고려시대에 주로 사용되었다. 유년청원은 임금이 즉위하여 해를 넘겨 원년으로 잡았고, 주로 조선 초기에 사용했음을 사료를 통해 확인할 수 있다. 홍월청원과 유월청원의 구분은 왕이 죽은 달이 기준이 되며, 유월청원은 왕이 죽은 다음 달부터 신왕의 원년으로 삼는다. 정답은 ⑤

32. [출제의도] 글의 내용을 다른 상황에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

즉위청원은 임금이 즉위한 해를 원년으로 하며, 유년청원은 즉위한 다음 해를 원년으로 했다. 홍월청원이나 유월청원은 홍년청원법이다. 정답은 ⑤

[오답풀이] ① 유리왕은 즉위한 해가 원년이므로 기원 전 19년이 즉위 원년이다. ② 온조왕은 태조이므로 청원법에 상관없이 즉위년이 바로 원년이다. ③ 대무신왕은 즉위년 다음 해가 원년이므로 서기 19년이다. ④ 홍월청원은 크게 보아 즉위청원법의 한 방법이므로 유리이사금은 서기 24년이 즉위 원년이다.

33. [출제의도] 어휘의 의미를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

'치다'는 '우선 썸을 잡아 놓다. 또는 어떤 양으로 여겨 두다.'의 의미이다. 본문의 '치다'는 '(~라고) 본다. 인정하다.'의 의미이다. 즉, 신왕의 원년으로 인정한다는 뜻이다. 정답은 ①

[오답풀이] ② 날개나 꼬리 따위를 세차게 흔들다. ③ 시험을 보다. ④, ⑤ 손이나 손에 든 물건이 세계 닿거나 부딪게 하다.

[34~36] 극문학

<출전> 류장하, '꽃피는 봄이 오면'

개관 : 일년 내내 여름만 있는 나라에서 산다면 어떤 단어로 희망을 표현할 수 있을까. 늦가을에서 봄을 향해 완만한 상승 곡선을 그리는 '꽃피는 봄이 오면'은 제목 그대로 꽃이 피어나는 순간을 기다리는 영화다. 그저 기다리기만 한다면 겨울이 가고 나면 봄이 오겠지, 이를 악물지 않아도, 시간을 앞당기려고 애쓰지 않아도, '꽃피는 봄이 오면'은 이처럼 바닥으로 떨어지거나 환희로 솟아오르는 기복 없이 현우의 세 계절을 담담하게 담아낸다.

34. [출제의도] 시나리오를 읽은 독자의 반응을 이끌어 낼 수 있는가를 묻는 문제이다.

'꽃피는 봄이 오면'에서 현우는 꿈과 현실의 간격을 두고 아버지와 다투는 용석에게 음악을 계속할 수 있는 용기를 준다. 따라서 현우가 용석의 행동 변화에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 정답은 ③  
 [오답풀이] ② 용석 아버지의 대화 부분에서 과거를 회상하여 이야기하는 부분이 나타나기는 하지만, 이를 통해 인물 간의 갈등이 해소된다고 보기는 힘들다.

35. [출제의도] 제시된 시나리오를 영화화했을 때, 영화 제작 의도를 추론할 수 있는가를 묻는 문제이다.

'꽃피는 봄이 오면'에서 현우는 절망조차 하지 못하고 밋밋하고 초라한 삶을 살아가는 답답한 인물이다. 하지만 긴 겨울을 견디며 따뜻한 봄을 기다린다. 따라서 이 작품을 영화화 한다면, 어른스럽게 자신을 책임지지 못했던 한 남자가 작은 단덕을 오르듯 조금씩 성장하는 모습을 따뜻한 시선으로 바라보는 내용이어야 할 것이다. 또한 어린 나이에 현실의 벽에 부딪치는 어린이들의 모습은 나타나지만 그런 모습까지도 아름다운 영상에 담아 서로가 소통하는 모습을 담아 내야 할 것이다. 정답은 ⑤

36. [출제의도] 시나리오 용어를 바탕으로 작품을 정확하게 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.

페이드 아웃 기법은 영상이 천천히 어두워져서 암전 상태로 되게 하는 기법으로, 텔레비전이나 영화에서 극적 전개와 연속성을 단절시킴으로써 일정한 시간이나 공간, 주제나 상황 변화를 알리는 데 사용된다. 하지만 ㉠에서는 대사 처리 장면도 나타나지 않고, S#78과 S#79의 시간이 동일하게 낮이므로 시간의 전환을 용이하게 하는 기법으로 보기도 힘들다. 정답은 ②  
 [오답풀이] ④ 인서트 기법은 화면의 특정 동작이나

상황을 강조하기 위해 삽입한 화면을 말하는 것으로, 연주하는 아이들의 얼굴 클로즈업을 인서트로 삽입하면 전체 장면을 훨씬 더 생생하게 표현할 수 있다. 인서트 화면으로는 대개 클로즈업을 사용한다.

[37~40] 예술

<출전> 김말복, '춤과 몸'

개관 : 서양식 극장이 도입되면서 서양 춤의 영향으로 새롭게 등장한 신무용에 관한 글이다. 신무용의 창작 방식과 공연 방식, 춤사위와 의상의 특징을 전통춤과 비교하여 설명하고 있다.

37. [출제의도] 글에 제시된 정보를 정확하게 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

서양식 극장의 도입으로 무대와 객석이 분리됨으로써 공연 공간이 뜰이나 마을 공터에서 무대로 옮겨져 춤의 일상성이 사라지게 되었다. 정답은 ②

[오답풀이] ⑤ 글의 마지막 문단을 통해 우리의 전통춤 의상에는 신체 부위를 노출하는 것이 천박하거나 비도덕적이라고 생각한 윤리 의식에 따른 것에서 확인할 수 있으므로 적절하다.

38. [출제의도] 글의 내용을 자료에 적용하여 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.

전통춤이 옷의 전체적인 형태를 우선시하여 몸과 옷 사이에 여백을 두었다면 신무용은 동작의 분명한 선을 드러내기 위해 실루엣을 강조하여 무용 의상에 변화가 생겼다. 정답은 ③

[오답풀이] ④ 신무용은 서양 춤의 영향을 받았으므로 전통춤의 영향을 받았다는 설명은 적절하지 않으며, ⑤ 정교한 움직임 표현하려고 한 것은 전통춤의 특징이 아니라 신무용의 특징이므로 적절하지 않다.

39. [출제의도] 핵심 정보를 구체적인 상황에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

서구 예술 춤의 의사소통 구조는 일방향이던 전통 한국 춤은 쌍방향이므로 학교 공개의 날에 교장 선생님과 학부모들이 학교 발전 방향에 대해 협의를 하는 방식은 ㉠과 같다. 정답은 ⑤

[오답풀이] ④ 청각 장애가 있는 사람들을 위해 자막 방송을 실시하는 것이 쌍방향의 의사소통 구조는 아니므로 적절하지 않다.

40. [출제의도] 어휘의 의미 관계를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

'춤'은 몸을 매개로 형상화하여 완성된 결과물이고, '몸'은 춤을 형상화하기 위해 필요한 수단 또는 매개물이므로 의미 관계가 가장 유사한 단어는 '문학'과 '언어'이다. 정답은 ②

[41~44] 현대소설

<출전> 천승세, '혜자의 눈꽃'

개관 : '혜자의 눈꽃'은 혜자라는 철모르는 어린아이가 밟아 그리는 눈꽃을 통해 생의 비극과 아름다움을 보여 준다. '나'는 그저 어린아이가 그리는 눈꽃을 아름답게만 바라본다. 그러나 흰 눈 위에서 빛나던 노란색 꽃술은 병든 여인이 걸을 때마다 힘에 부쳐 내지던 오줌이며, 여인의 처절한 고통의 흔적이다. 그리고 그 오줌에 그린 혜자의 눈꽃은 여인의 부끄러움을 감추기 위해 할머니가 시켜서 그린 것이다.

41. [출제의도] 작품의 서술상 특징을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

'혜자의 눈꽃'은 작품 속의 서술자인 '나'가 관심을 가지고 '혜자'가 그린 눈꽃을 살피는 일인칭 관찰자 시점이다. 그리고 '눈발 흩뿌리는 하늘 속이나 아니면 솔잎 새를 깡충대는 잣새들', '젓빛 하늘은 낮게 우중충대며 함박눈을 날리우고 ~ 소복이 쌓여 가고 있었다.', '잣새들의 푸득거림에 흩날리는 눈가루' 등에서와 같이 여러 가지 감각적인 표현을 잘 활용하여 작품 속의 상황을 형상화하는 특징을 지니고 있는 소설이다. 정답은 ①

42. [출제의도] 인물의 심리와 행동을 이해할 수 있는

가를 묻는 문제이다.

㉔ 해자의 행동은 수줍음을 많이 타는 해자의 순수한 모습을 드러낸 것이 아니라 조금 전에 내가 눈발에 소변을 본 행동과 관련이 있다. 해자는 내가 본 소변에다 눈꽃을 그리기 위해 눈길을 떨군 것이라 할 수 있다. 뒷부분 내용 중에 '나의 오줌발이 뚫어 놓은 노랑색 구멍에서부터 양증맞도록 작고 귀여운 고무신 자국을 내는 거였다.'에서 확인할 수 있다. 정답은 ③

43. [출제의도] 특정한 부분의 관계를 미루어 짐작할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[A]에서 서술자는 해자가 그리는 눈꽃의 노란 꽃술에 대한 궁금증을 풀려고 이리 저리 생각을 하고 살펴보지만 풀지 못한다. 이 궁금증은 [B]에서 해자의 말을 통해 의문이 풀린다. 정답은 ④

44. [출제의도] 자료를 바탕으로 작품을 감상할 수 있는가를 묻는 문제이다.

정신질환자인 여인이 죽음을 앞두고 이성애에 대한 그리움을 표출하는 행위에서 삶에 아름다움을 드러낸다고 하고 있는데 이를 여인의 죽음을 통한 비참한 현실에서도 삶을 긍정하다고 하는 것은 잘못된 것이다. 정답은 ⑤

[오답풀이] 해자 엄마가 '나'를 찾아오는 것은 작품에서 알 수 있듯이 이성애에 대한 그리움의 표출이라고 할 수 있는데, 이를 알고 할머니가 며느리인 해자 엄마의 부끄러움을 감춰주기 위해 철없는 손녀를 시켜서 눈꽃을 그리게 한다. 여기에서 할머니의 배려를 느낄 수 있다. 그리고 할머니의 말씀에 따라 해자가 친진난만하게 행동하는 모습도 볼 수 있다. 이렇게 만들어진 눈꽃이 해자 엄마의 고통의 산물이라는 사실에서 아픔을 느낄 수 있다.

[45~47] 언어

<출전> 김호식, '점자의 세계'

개관 : '점자의 세계'는 점자의 정의, 역사, 기록 도구, 한글 점자의 표기법 등을 설명한 글이다. 일반인들에게는 다소 생소하나, '한글 점자의 표기법'을 통해서 일반 독자들도 실제로 점자를 읽어 볼 수 있도록 배려하고 있다.

45. [출제의도] 각 단락의 중심 내용을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가) 단락에서는 북미점자위원회의 점자 정의를, (나) 단락에서는 '브라우'의 6점식 점자의 발명 계기를 설명하고 있다. 그런데 (다) 단락에서는 점자판의 구성 요소들이 어떤 원리를 바탕으로 점자판을 구성하는지에 대한 설명은 없다. (라) 단락에서는 한국 점자가 점을 이용하는 별도의 체계라는 특징을, (마) 단락에서는 한글 점자의 첫소리를 점자로 어떻게 표기하는지 설명하고 있다. 정답은 ③

46. [출제의도] 핵심적인 정보의 특징을 다른 정보와 비교하여 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

한글 점자의 표기 특징은 음운 하나하나를 풀어쓰는 것이다. 한글은 음운을 음절 단위로 모아쓰며, 영어는 음운을 나열하는 풀어쓰기를 한다. 즉 한글 점자와 영어는 음운의 표기 방식이 풀어쓰기로 동일하다. 정답은 ②

[오답풀이] ① 한글 점자는 음운 하나하나를 끊어서 의미를 파악하는 것은 아니다. ③ 한글 점자는 일반 글자의 모양을 본뜬 것이 아니다. ④ 한글 점자와 영어는 음운을 풀어쓰고 있다.

47. [출제의도] 제시된 정보를 구체적 상황에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(마) 단락과 <보기>를 바탕으로 '아리랑'의 음운 하나하나를 점자 표기에 대응시켜보면 답을 찾을 수 있다. 주의할 것은 한글의 첫소리 자음 'ㅇ'은 점자에서는 표기하지 않는다는 점이다. 정답은 ①

[48~50] 사회

<출전> 이준구 외, '경제학원론'

개관 : 영국의 경제학자 기펜의 연구 결과를 바탕으로, 가격의 하락에도 불구하고 소비가 오히려 줄어드는 현상을 설명하고 있다. 일반적인 수요의 법칙에서 벗어나는 현상의 제시를 통해 경제 현상의 또 다른 면을 보여주고 있는 글이다.

48. [출제의도] 글의 서술 방식을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

이 글은 영국의 경제학자 기펜의 연구 결과를 바탕으로 ③ '기펜의 역설'이라는 용어와 관련된 개념을 구체적으로 설명한 뒤 ②, 아일랜드의 사례를 제시함으로써 내용을 뒷받침하고 있다 ⑤, 이를 통해 수요와 관련한 일반적인 법칙과 어긋나는 현상도 일어날 수 있음을 제시하고 있다 ①, 그러나 기펜의 역설이 어떤 영향을 끼쳤는지 다각도로 분석한 내용은 없다 ④. 정답은 ④

49. [출제의도] 글의 내용을 정확하게 이해했는가를 묻는 문제이다.

이 글에서는 '기펜의 역설'이라는 경제 용어가 등장하게 된 배경과 용어의 의미를 아일랜드의 경우를 통해 설명하고 있다. 그러나 기펜의 역설에 대한 다른 학자의 반응은 소개되어 있지 않다. 마지막 문단은 기펜의 역설에 대한 앵겔의 반응이 아니라 글쓴이가 앵겔의 법칙을 끌어와 기펜의 역설이 성립하는 조건을 설명한 것이다. 정답은 ①

[오답풀이] ② 기펜의 역설은 재화가 열등재의 성격을 가지면서 소득 효과가 큰 경우에 성립한다.

③ 아일랜드 사람들은 감자를 좋아해서가 아니라 경제적 여유가 없어 감자를 주식으로 삼았다.

④ 감자의 가격이 하락함으로써 인해 아일랜드 사람들은 소득이 늘어나는 효과를 보았고, 이로 인해 그동안 먹을 수 없었던 빵을 더 사먹을 수 있게 되었다.

⑤ 가격이 하락하면 소비가 늘어나는 것이 일반적인 소비 패턴(수요 현상)이지만, 아일랜드의 경우는 이와 다른 양상을 보이고 있다.

50. [출제의도] 글의 내용을 바탕으로 주어진 상황을 평가할 수 있는가를 묻는 문제이다.

이 글과 <보기>를 참고할 때 보리는 아일랜드의 감자와 같은 성격이라고 할 수 있다. 따라서 아일랜드에서와 같이 우리나라에서도 보리 가격이 하락했다면 보리 대신 쌀의 소비가 늘어났을 것임을 미루어 짐작할 수 있다. 정답은 ②

[오답풀이] ① 감자와 보리가 같은 성격이라고 했으므로 보리가 열등재에 해당하는 식료품이다. ③ 마찬가지로 감자와 보리가 같은 성격이므로 본문의 내용을 참고하면 예전의 보리는 소득효과가 컸다고 짐작할 수 있다. ④ 예전의 보리는 감자와 같은 성격으로 볼 수 있지만 지금의 보리가 감자와 같지는 않다. ⑤ 요즘의 보리가 일반적 수요의 법칙에 일치하는지의 여부는 알 수 없다.

## • 수리 영역 •

정답

|    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|
| 1  | ⑤  | 2  | ①  | 3  | ②  | 4  | ④   | 5  | ④   |
| 6  | ⑤  | 7  | ③  | 8  | ①  | 9  | ④   | 10 | ①   |
| 11 | ④  | 12 | ⑤  | 13 | ⑤  | 14 | ③   | 15 | ③   |
| 16 | ②  | 17 | ②  | 18 | ③  | 19 | ①   | 20 | ⑤   |
| 21 | ②  | 22 | 54 | 23 | 8  | 24 | 12  | 25 | 32  |
| 26 | 25 | 27 | 45 | 28 | 24 | 29 | 480 | 30 | 160 |

해설

1. [출제의도] 집합의 포함관계와 연산법칙을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

$B \subset A$  이므로  $A \cap B = B$ 이다.  
 $\therefore A^c \cup B^c = (A \cap B)^c = B^c$

2. [출제의도] 합성함수의 함수값을 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$(g \circ f)(1) = g(f(1)) = g(-1) = -2$

3. [출제의도] 복소수의 연산을 할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$z = \frac{1-i}{1+i} = \frac{(1-i)^2}{(1+i)(1-i)} = \frac{-2i}{2} = -i$   
 $\therefore z + \bar{z} = -i + i = 0$

4. [출제의도] 식의 변형과 실수의 성질을 이용하여 유리식의 값을 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca$   
 $= \frac{1}{2} \{ (a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2 \} = 0$   
 $a, b, c$  가 실수이므로  $a = b = c$   
 $\therefore \frac{b}{a} + \frac{c}{b} + \frac{a}{c} = 3$

5. [출제의도] 조건을 만족하는 집합의 개수를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $A \cap B = \{1, 2\}$  이므로  
 $n(A-B) = 0$  일 때, 순서쌍  $(A, B)$  의 개수는 1  
 $n(A-B) = 1$  일 때, 순서쌍  $(A, B)$  의 개수는 3  
 $n(A-B) = 2$  일 때, 순서쌍  $(A, B)$  의 개수는 3  
 $n(A-B) = 3$  일 때, 순서쌍  $(A, B)$  의 개수는 1  
 $\therefore$  순서쌍  $(A, B)$  의 개수는 8

[다른 풀이]

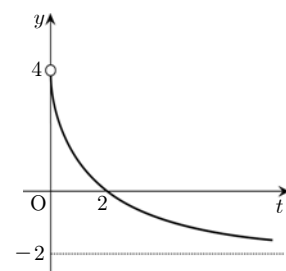
순서쌍  $(A, B)$  의 개수는 집합  $\{3, 4, 5\}$  의 부분집합의 개수와 같으므로  $2^3$  이다.

6. [출제의도] 유리함수의 그래프를 좌표평면 위에 나타낼 수 있는가를 묻는 문제이다.

선분 AB 를  $1 : t (t > 0)$  로 내분하는 점 P 의 좌표  $f(t)$  는

$$f(t) = \frac{1 \times 4 + t \times (-2)}{1+t} = \frac{4-2t}{1+t} = \frac{6}{t+1} - 2 (t > 0)$$

이므로 그래프를 좌표평면 위에 나타내면 그림과 같다.



7. [출제의도] 산술평균과 기하평균의 대소관계를 이용하여 식의 최솟값을 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

직선  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$  이 A(2, 3)을 지나므로  $\frac{2}{a} + \frac{3}{b} = 1$

$$a > 0, b > 0 \text{ 이므로 } \frac{2}{a} + \frac{3}{b} \geq \sqrt{\frac{6}{ab}}$$

양변을 제곱하여 정리하면  $ab \geq 24$  (단, 등호가 성립하는 경우는  $a=4, b=6$  일 때이다.)

$\therefore ab$ 의 최솟값은 24

8. [출제의도] 이차함수의 그래프와 직선의 두 교점 사이의 거리를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

이차함수  $f(x) = x^2 - 2ax$ 의 그래프와 직선  $y = 2x + 1$ 의 서로 다른 두 교점의 좌표를 P( $\alpha, 2\alpha + 1$ ), Q( $\beta, 2\beta + 1$ )이라 하면,  $\alpha, \beta$ 는 이차방정식  $x^2 - 2(a+1)x - 1 = 0$ 의 서로 다른 두 실근이다.

$$\alpha + \beta = 2(a+1), \alpha\beta = -1 \text{ 이므로}$$

$$PQ = \sqrt{(\beta - \alpha)^2 + (2\beta + 1 - 2\alpha - 1)^2} = \sqrt{5(\beta - \alpha)^2}$$

$$= \sqrt{20(a+1)^2 + 20} \geq \sqrt{20}$$

$\therefore a = -1$ 일 때, 최솟값은  $2\sqrt{5}$

9. [출제의도] 무리함수의 그래프를 이해하여 함수를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

함수  $f(x)$ 는  $y = -\sqrt{ax}$  ( $a < 0$ )를  $x$ 축 방향으로 4만큼,  $y$ 축 방향으로 2만큼 평행이동한 것이므로  $f(x) = -\sqrt{a(x-4)} + 2$ 이다.

$$f(0) = -2 \text{ 이므로 } f(0) = -\sqrt{-4a} + 2 = -2 \text{ 에서}$$

$$a = -4$$

$$f(x) = -\sqrt{-4(x-4)} + 2$$

$$\therefore f(-5) = -\sqrt{-4(-5-4)} + 2 = -4$$

10. [출제의도] 나머지정리를 이용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$f(x) = (x+1)(x-3)Q_1(x) \text{ 에서 } f(-1) = 0 \dots\dots ①$$

$$f(x) - 2 = (x-1)Q_2(x) \text{ 에서 } f(1) = 2 \dots\dots ②$$

$f(x) + 1$ 을  $x^2 - 1$ 로 나눈 나머지를  $ax + b$ 라 하면

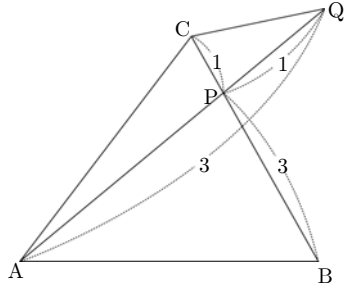
$$f(x) + 1 = (x-1)(x+1)Q_3(x) + ax + b$$

$$①, ② \text{ 에서 } -a + b = 1, a + b = 3 \text{ 이므로}$$

$$a = 1, b = 2$$

$\therefore$  나머지는  $x + 2$

11. [출제의도] 선분의 내분점과 외분점의 위치를 찾을 수 있는가를 묻는 문제이다.



$$\overline{AP} : \overline{PQ} = 2 : 1 \text{ 이므로}$$

$$\triangle CPQ = \frac{1}{2} \triangle APC, \triangle APC = \frac{1}{4} \triangle ABC \text{ 에서}$$

$$\triangle CPQ = \frac{1}{8} \triangle ABC$$

$$\therefore \frac{\triangle ABC}{\triangle CPQ} = 8$$

12. [출제의도] 제곱근의 성질을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

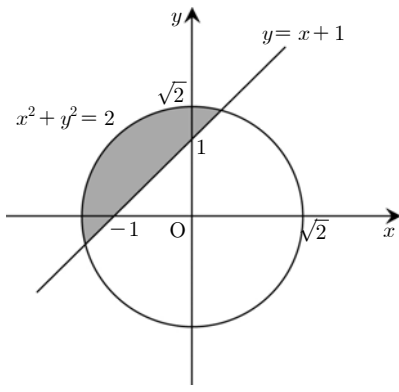
등식이 성립하기 위해서는 두 실수  $x, y$ 가 다음 ① 또는 ② 또는 ③을 만족해야 한다.

$$x - y + 1 < 0 \text{ 이고 } x^2 + y^2 - 2 < 0 \dots\dots ①$$

$$x - y + 1 = 0 \dots\dots ②$$

$$x^2 + y^2 - 2 = 0 \dots\dots ③$$

①, ②, ③을 좌표평면 위에 나타내면 그림과 같다.



(단, 경계선은 영역에 포함된다.)

ㄱ. 점 (-1, 1)은 D에 속한다. (참)

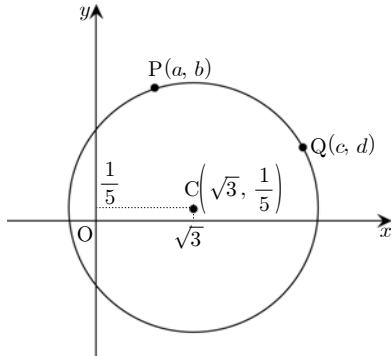
ㄴ. D에 속하는 모든 점은 직선  $y = -x$ 에 대하여 대칭이므로 점  $(-b, -a)$ 도 D에 속한다. (참)

ㄷ.  $\sqrt{a^2 + b^2}$ 의 최솟값은 원점과 직선  $y = x + 1$  사이의 거리  $\frac{1}{\sqrt{1^2 + (-1)^2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ 과 같다.

$\therefore a^2 + b^2$ 의 최솟값은  $\frac{1}{2}$  (참)

13. [출제의도] 무리수가 서로 같을 조건을 이용하여 명제가 참임을 증명할 수 있는가를 묻는 문제이다.

원 위에 점 P( $a, b$ ) ( $a, b$ 는 정수)가 아닌 다른 점 Q( $c, d$ ) ( $c, d$ 는 정수)가 존재한다고 가정하자.



$$\overline{CP} = \overline{CQ} \text{ 이므로}$$

$$\sqrt{(a - \sqrt{3})^2 + (b - \frac{1}{5})^2} = \sqrt{(c - \sqrt{3})^2 + (d - \frac{1}{5})^2}$$

양변을 제곱하여 정리하면

$$a^2 - c^2 + b^2 - d^2 - \frac{2}{5}(b - d) = 2\sqrt{3}(a - c) \dots\dots ①$$

①에서 좌변은 유리수 이므로  $a - c = 0$

$$\therefore b^2 - d^2 - \frac{2}{5}(b - d) = 0 \dots\dots ②$$

$$② \text{ 에서 } b, d \text{ 는 정수이므로 } b - d = 0$$

$a = c, b = d$ 이므로 두 점 P, Q는 서로 같은 점이다. 따라서 이 원 위의 점들 중에는  $x$ 좌표,  $y$ 좌표가 모두 정수인 점이 P 외에 존재하지 않는다.

14. [출제의도] 조합의 성질을 이용하여 경우의 수를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

철수를 포함하여 4명을 뽑을 경우의 수  $a = {}_9C_3$

철수를 포함하지 않고 4명을 뽑을 경우의 수  $b = {}_9C_4$

$$\therefore a + b = {}_9C_3 + {}_9C_4 = {}_{10}C_4$$

[다른 풀이]

10명 중 4명을 뽑을 때, 철수를 포함할 수도 있고 철수를 포함하지 않을 수도 있다.

$$\therefore {}_{10}C_4$$

15. [출제의도] 함수의 그래프를 이해하여 이차방정식의 근을 판별할 수 있는가를 묻는 문제이다.

이차방정식  $x^2 - 2xf(t) + f(t) = 0$ 의 판별식 D에 대하여  $\frac{D}{4} = f(t)\{f(t) - 1\}$  이므로

ㄱ.  $f(t)$ 의 값이 최대일 때  $\frac{D}{4} = 2(2-1) > 0$ 이므로 서로 다른 두 실근을 갖는다. (참)

ㄴ. 중근을 갖게 하려면  $f(t) = 0$  또는  $f(t) = 1$ 이므로

$f(t) = 0$ 인  $t$ 의 개수는 4,  $f(t) = 1$ 인  $t$ 의 개수는 3이다. 따라서 서로 다른 실수  $t$ 는 7개이다. (참)

ㄷ.  $|t| > 2$ 일 때,  $f(t) < 0$ 이므로  $\frac{D}{4} > 0$ 이다. 따라서 서로 다른 두 실근을 갖는다. (거짓)

16. [출제의도] 연산의 정의를 이해하고 방정식의 해를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$(x \diamond y) \diamond z = (x + y - xy) + z - (x + y - xy)z$$

$$= x + y + z - xy - yz - zx + xyz$$

$$= (x-1)(y-1)(z-1) + 1 = 0 \text{ 에서}$$

$$(x-1)(y-1)(z-1) = -1 \text{ 이다.}$$

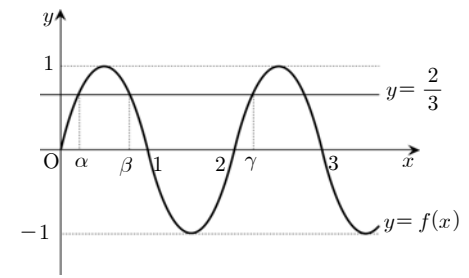
$x, y, z$ 가 정수이므로  $x-1, y-1, z-1$ 이 갖는 값들을 표로 나타내면

|       |       |       |         |
|-------|-------|-------|---------|
| $x-1$ | $y-1$ | $z-1$ | $x+y+z$ |
| -1    | -1    | -1    | 0       |
| 1     | 1     | -1    | 4       |
| 1     | -1    | 1     | 4       |
| -1    | 1     | 1     | 4       |

$\therefore x+y+z$ 의 값 중에서 가장 큰 것은 4

17. [출제의도] 삼각함수의 그래프 성질을 이용하여 함숫값을 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

함수  $f(x) = \sin \pi x$  ( $x \geq 0$ )의 주기가  $\frac{2\pi}{\pi} = 2$ 이므로



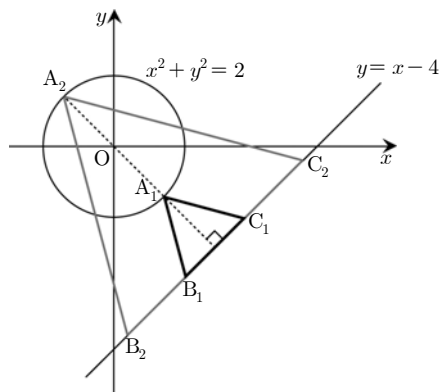
$$\text{그림에서 } \beta = 1 - \alpha, \gamma = 2 + \alpha$$

$$f(\alpha + \beta + \gamma + 1) = f(4 + \alpha) = f(\alpha) = \frac{2}{3},$$

$$f\left(\alpha + \beta + \frac{1}{2}\right) = f\left(\frac{3}{2}\right) = -1$$

$$\therefore f(\alpha + \beta + \gamma + 1) + f\left(\alpha + \beta + \frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{3}$$

18. [출제의도] 좌표평면에서 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.



원 위의 움직이는 점 A와 직선 사이의 거리가 구하고자 하는 정삼각형의 높이이고, 원점과 직선 사이의 거리는  $\frac{4}{\sqrt{2}} = 2\sqrt{2}$ 이다.

정삼각형의 넓이가 최소일 때의 삼각형은 그림의 삼각형  $A_1B_1C_1$ 이고 높이는  $2\sqrt{2} - \sqrt{2} = \sqrt{2}$ , 최대일 때는 삼각형  $A_2B_2C_2$ 이고 높이는  $2\sqrt{2} + \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$ 이다.

두 삼각형의 닮음비가  $\sqrt{2} : 3\sqrt{2} = 1 : 3$ 이므로 넓이의 비는  $1^2 : 3^2 = 1 : 9$ 이다.

19. [출제의도] 이차방정식의 근과 계수의 관계와 직각삼각형의 성질을 이용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

삼차방정식  $x^3 - 4x^2 + (k+3)x - k = 0$ 의 한 실근이 1이므로  $(x-1)(x^2 - 3x + k) = 0$ 이다.

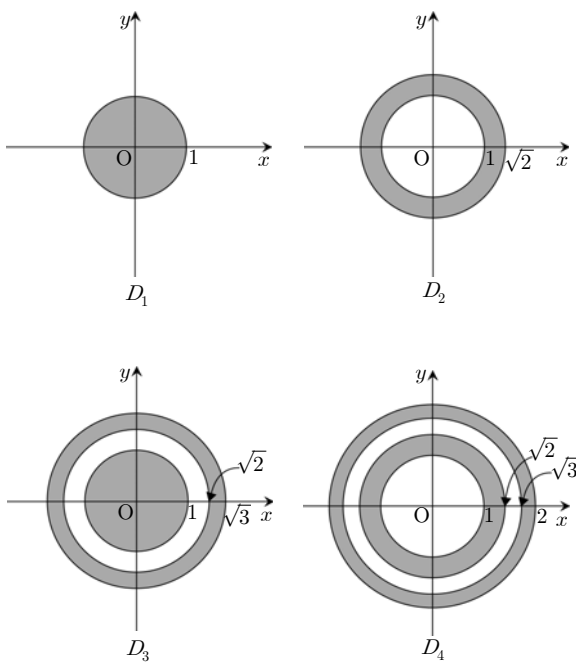
따라서  $\alpha, \beta$ 는 이차방정식  $x^2 - 3x + k = 0$ 의 서로 다른 두 실근이므로  $\alpha + \beta = 3, \alpha\beta = k$ 이다.

i) 1이 직각삼각형의 빗변의 길이인 경우



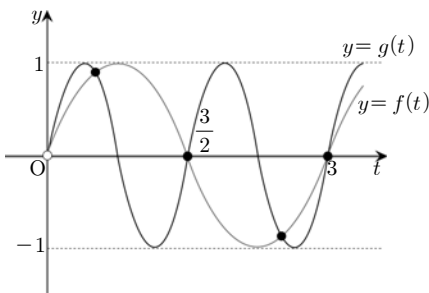
$\alpha^2 + \beta^2 = 9 - 2k = 1$  에서  $k = 4$  이므로  
 이차방정식  $x^2 - 3x + 4 = 0$  은 실근을 갖지 않는다.  
 ii)  $\alpha$  가 직각삼각형의 빗변의 길이인 경우  
 $1 + \beta^2 = \alpha^2$ ,  $\alpha^2 - \beta^2 = (\alpha - \beta)(\alpha + \beta) = 1$  에서  
 $\alpha - \beta = \frac{1}{3}$  이므로  $\alpha = \frac{5}{3}$ ,  $\beta = \frac{4}{3}$   
 따라서  $k = \frac{5}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{20}{9}$  이다.  
 iii)  $\beta$  가 직각삼각형의 빗변의 길이인 경우  
 ii)와 같은 방법으로  $k = \frac{20}{9}$  이다.  
 $\therefore m + n = 9 + 20 = 29$

20. [출제의도] 부등식의 영역을 좌표평면 위에 나타낼 수 있는가를 묻는 문제이다.  
 각 부등식의 영역을 좌표평면 위에 나타내면 그림과 같다. (단, 경계선은 영역에 포함된다.)



- ㄱ.  $D_1$ 의 넓이는  $\pi$ 이다. (참)
- ㄴ. 그림에서  $D_2$ 는  $D_4$ 에 포함된다. (참)
- ㄷ.  $D_3$ 의 넓이는  $\pi + (3\pi - 2\pi) = 2\pi$
- $D_4$ 의 넓이는  $(2\pi - \pi) + (4\pi - 3\pi) = 2\pi$  (참)

21. [출제의도] 사인함수의 정의를 활용할 수 있는가를 묻는 문제이다.  
 두 점 P, Q의  $t(t > 0)$  초 후의  $y$  좌표를 각각  $f(t), g(t)$  라 하면  $f(t) = \sin \frac{2}{3}\pi t$ ,  $g(t) = \sin \frac{4}{3}\pi t$  이고 그래프는 그림과 같다.



출발 후 3초가 될 때까지  $f(t), g(t)$ 의 값이 4회 같아지므로 99초가 될 때까지 132회 같아진다.  
 $\therefore$  출발 후 100초가 될 때까지는 133회

22. [출제의도] 미지수가 3개인 연립일차방정식의 해를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

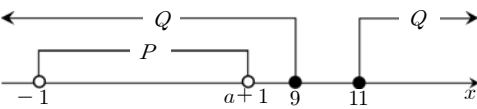
$$\begin{cases} x+y+z=6 & \dots\dots ① \\ x-y+z=-4 & \dots\dots ② \\ -x+y+z=8 & \dots\dots ③ \end{cases}$$

①+②에서  $x=1$   
 ②+③에서  $z=2$   
 ①+③에서  $y=7$   
 $\therefore \alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2 = 1^2 + 7^2 + 2^2 = 54$

23. [출제의도] 명제가 참이 되도록 하는 조건을 구할

수 있는가를 묻는 문제이다.

조건  $p, q$ 의 진리집합을 각각  $P, Q$ 라 하면  
 $P = \{x \mid -1 < x < a+1\}$ ,  $Q = \{x \mid x \leq 9 \text{ 또는 } x \geq 11\}$   
 $P \subset Q$ 이므로



$a+1 \leq 9$  이다.  
 $\therefore a$ 의 최댓값은 8

24. [출제의도] 유리식을 간단히 하여 식의 값이 정수가 되는 조건을 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\frac{3m+9}{m^2-9} = \frac{3(m+3)}{(m-3)(m+3)} = \frac{3}{m-3} \quad (m \neq \pm 3)$$

$m-3 = \pm 1, \pm 3$  이므로  $m = 0, 2, 4, 6$  이다.  
 $\therefore$  모든  $m$ 의 값의 합은 12

25. [출제의도] 사인법칙을 이용하여 선분의 길이를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$\angle BDA = 30^\circ$  이므로 삼각형 ABD에서 사인법칙을 이용하면

$$\frac{16\sqrt{2}}{\sin 30^\circ} = \frac{AD}{\sin 45^\circ}$$

$\therefore AD = 32$

26. [출제의도] 조건을 만족하는 함수의 개수를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

함수  $f(x)$ 가 집합  $A$ 의 모든 원소  $x$ 에 대하여  $f(-x) = -f(x)$ 를 만족하므로  
 $f(-2) = -f(2)$ ,  $f(-1) = -f(1)$ ,  $f(0) = 0$  이다.  
 $f(-2)$ 와  $f(-1)$ 이 될 수 있는 값은 각각 5가지이므로 함수  $f$ 의 개수는  $5 \times 5 = 25$  이다.

27. [출제의도] 평행이동을 이해하고 두 직선 사이의 거리를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

포물선  $y = x^2 - 2x$ 를  $x$ 축 방향으로  $m$ 만큼,  $y$ 축 방향으로  $n$ 만큼 평행이동하면

$$y - n = (x - m)^2 - 2(x - m)$$

정리하면  $y = x^2 - 2(m+1)x + m^2 + 2m + n$   
 이 포물선이  $y = x^2 - 12x + 30$ 과 일치하므로  
 $m = 5, n = -5$  이다.

직선  $l: x - 2y = 0$ 을  $x$ 축 방향으로 5만큼,  $y$ 축 방향으로 -5만큼 평행이동하면  $(x-5) - 2(y+5) = 0$  이므로 직선  $l': x - 2y - 15 = 0$  이다.

따라서 두 직선  $l, l'$ 사이의 거리  $d$ 는 직선  $x - 2y = 0$  위의 점  $(0, 0)$ 과 직선  $x - 2y - 15 = 0$  사이의 거리와 같다.

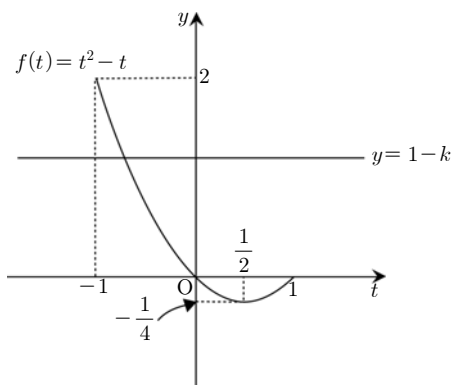
$$d = \frac{15}{\sqrt{5}} = 3\sqrt{5}$$

$\therefore d^2 = 45$

28. [출제의도] 이차함수를 활용하여 삼각방정식이 실근을 갖도록 하는 조건을 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$\sin x = t (-1 \leq t \leq 1)$ 라 하면  
 이차방정식  $t^2 - t = 1 - k$ 가  $-1 \leq t \leq 1$ 에서 실근을 가져야 한다.

$f(t) = t^2 - t (-1 \leq t \leq 1)$ 라 하면 그림에서



$$-\frac{1}{4} \leq 1 - k \leq 2$$

$$-1 \leq k \leq \frac{5}{4} \text{ 이므로 } M = \frac{5}{4}, m = -1$$

$$\therefore 20M + m = 24$$

29. [출제의도] 순열의 뜻을 이해하여 조건에 맞는 경우의 수를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

빈자리를 포함하여 남학생 3명을 우선 배열하면  $4! = 24$ , 이 4자리 사이에 여학생이 앉는 경우의 수는  ${}_5P_2 = 20$  이므로  $24 \times 20 = 480$

[다른 풀이]

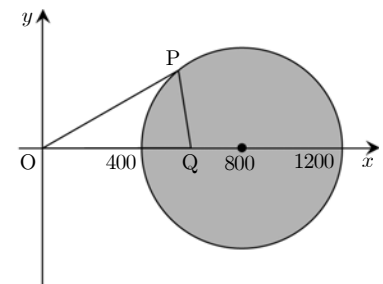
의자 6개에 5명이 앉는 경우의 수는  ${}_6P_5$   
 여학생이 이웃하여 앉는 경우의 수는  $5! \times 2!$   
 $\therefore {}_6P_5 - 5! \times 2! = 480$

30. [출제의도] 부등식의 영역을 이용하여 수학 외적 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

좌표평면 위에 A 구조대의 위치를 원점 O, B 구조대의 위치를 점  $Q(600, 0)$ 에 두고 가상 사고지점을  $P(x, y)$ 라 하면  $\overline{OP} \geq 2\overline{PQ}$  이므로

$$\sqrt{x^2 + y^2} \geq 2\sqrt{(x-600)^2 + y^2}$$

양변을 제곱하여 정리하면  $(x-800)^2 + y^2 \leq 160000$



(단, 경계선은 영역에 포함된다.)

따라서 조건에 맞는 해역의 넓이는  $160000\pi \text{ m}^2$  이다.

$$\therefore \frac{S}{1000\pi} = 160$$

[다른 풀이]

A, B 구조대가 동시에 도착할 때 점  $P(x, y)$ 가 그리는 도형은  $\overline{OP} : \overline{PQ} = 2 : 1$ 을 만족하는 점들의 집합이므로 선분 OQ를 2:1로 내분하는 점  $(400, 0)$ 과 2:1로 외분하는 점  $(1200, 0)$ 을 지름의 양끝으로 하는 원이다. 이 원은 중심이 점  $(800, 0)$ 이고 반지름의 길이가 400m 이다.

따라서 조건을 만족하는 해역은 이 원과 그 내부이므로 넓이는  $160000\pi \text{ m}^2$  이다.

$$\therefore \frac{S}{1000\pi} = 160$$

• 외국어(영어) 영역 •

정답

|    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1  | ③ | 2  | ⑤ | 3  | ② | 4  | ① | 5  | ③ |
| 6  | ① | 7  | ② | 8  | ① | 9  | ① | 10 | ② |
| 11 | ③ | 12 | ④ | 13 | ④ | 14 | ⑤ | 15 | ⑤ |
| 16 | ③ | 17 | ① | 18 | ① | 19 | ③ | 20 | ⑤ |
| 21 | ⑤ | 22 | ④ | 23 | ⑤ | 24 | ④ | 25 | ① |
| 26 | ③ | 27 | ② | 28 | ④ | 29 | ④ | 30 | ② |
| 31 | ① | 32 | ④ | 33 | ② | 34 | ⑤ | 35 | ③ |
| 36 | ④ | 37 | ③ | 38 | ② | 39 | ③ | 40 | ① |
| 41 | ① | 42 | ③ | 43 | ② | 44 | ④ | 45 | ⑤ |
| 46 | ⑤ | 47 | ② | 48 | ④ | 49 | ④ | 50 | ⑤ |

해설

1. [출제의도] 그림 보고 찾기

W: Excuse me. I'm wondering if you have a 'VERY GOOD!' stamp.  
 M: Absolutely. Here are some popular samples.  
 W: Wow! There are many types of stamps. Can you recommend one?  
 M: How about this simple round stamp? The 'VERY GOOD!' is printed in the middle of the circle.  
 W: It looks too simple. Can you show me another?  
 M: Here is a square one.  
 W: What are these two dots and a semicircle below the letters?  
 M: It's a smile.  
 W: Interesting. Do you also have one with the smile above the letters?  
 M: Sure. But it only comes in the round type.  
 W: That's fine. I'd like to buy that one.  
 M: All right.

2. [출제의도] 심정 파악

W: Excuse me, sir. I'm afraid you're sitting in the wrong seat.  
 M: No, I'm sitting in my seat. I've already double checked it.  
 W: Could you check your ticket again, please?  
 M: Wait a second. [pause] It says 23D in train car number 7.  
 W: Let me see your ticket. [pause] There's no problem with your seat number, but the date is wrong.  
 M: What do you mean?  
 W: Today is March 13th. But your ticket is for March 30th.  
 M: Oh, no. I have to be in Paris by this afternoon for a meeting. What should I do?

3. [출제의도] 주제 파악

M: What do you usually do when you feel tired during the workday? Do you stretch? Drink coffee? In a recent study, researchers at NASA showed that taking a nap for half an hour increased brain abilities by about 40 percent. Tests were carried out on one thousand volunteers. They proved that those

who continued working without rest got lower scores on intelligence tests, like the IQ test. More importantly, their capacities to work and memorize decreased in comparison to those who napped after lunch. Why don't you take a 30-minute power nap? It's the best way to have your brain and body refreshed.

4. [출제의도] 할 일 파악

W: Sam, how's your choir thing going?  
 M: It's tough but it's very rewarding. How about you? Are you still busy with your music lessons?  
 W: I just finished my vocal course last week, so I'm not that busy nowadays.  
 M: That's great. Do you think you could play the piano for us?  
 W: But you already have Jenny.  
 M: Yeah, but she's sick now. It's just for 2 weeks. Please?  
 W: I'm sorry, but I'm just not good enough. Instead, I could make dance moves for the songs.  
 M: Really? That would be a big help. Actually, we've had trouble creating dances for our songs.  
 W: I'm happy to help you. When should I start?  
 M: How about tomorrow?  
 W: Okay.

5. [출제의도] 수치 파악

M: Emily, did you order the invitations for our club's annual meeting?  
 W: Not yet. I was just about to talk that over with you.  
 M: Is there a problem?  
 W: Yes. I told you it would cost \$200 for 100 copies.  
 M: Right. It's a little more than we expected, though.  
 W: The problem is that the envelopes weren't included. An extra \$50 has to be paid.  
 M: That goes far beyond our budget.  
 W: So I've looked for cheaper ones on the Internet. The post cards without envelopes cost only \$150 for the same volume. And they look good.  
 M: Let's go with the post card type, then.  
 W: Okay. I'll order 100 copies.

6. [출제의도] 목적 파악

W: Attention, please. I'm sorry for interrupting your dinner time. Tomorrow morning, a new neighbor is moving into our apartment, so we need parking space for the moving vans. Please avoid parking your cars near Entrance C tomorrow morning. Instead, use the parking lots near Entrance A or B and the basement parking lots. The moving is scheduled to begin at 6 in the morning. If your car is near Entrance C now, please move it tonight. It'll take at least two hours to finish the moving. When it's finished, there'll be an announcement to let you know. Thank you.

7. [출제의도] 부탁한 일 파악

W: Oh, Brian! You have a cast on your arm and a black eye. What happened?  
 M: I tripped and fell on my face last weekend.  
 W: That's too bad. By the way, don't you have a presentation this Friday?  
 M: That's what I want to talk to you about. I can't be seen in public like this. Helen, can you do it for me?  
 W: Me? I don't think I can do it.  
 M: Don't worry. I've already made presentation slides, and no one can do it better than you.  
 W: Do you really think so?  
 M: Of course. I believe you're the right person.  
 W: Alright. I'll try.  
 M: Thank you, Helen. I have to go to see a doctor now. After that, let me show you the slides.

8. [출제의도] 장소 추론

W: Are you ready?  
 M: Well, not really. I have butterflies in my stomach.  
 W: You'll do just fine. You're the perfect one for Hamlet.  
 M: It's difficult to act his complicated character.  
 W: You've put a lot of effort into this. You'll get that part for sure.  
 M: Thanks, Janice. How about you?  
 W: I think I did everything I could to prepare: acting, singing, even dancing. But I have one thing to worry about.  
 M: What's that?  
 W: The last time I faced judges, I was so nervous that I forgot my lines.  
 M: I'm sure you'll do better this time. You'll never make the same mistake again.  
 W: I hope so. [in a hurry] Oh! It's my turn now. Wish me luck.

9. [출제의도] 관계 추론

W: We've been stuck here for 30 minutes.  
 M: This is ridiculous. The fireworks show will start any minute!  
 W: How about getting out of the car and running to West Beach from here?  
 M: Yeah, that might be better. Let me check the spare batteries for my camera.  
 W: Ah, I have an idea. Why don't we include this heavy traffic in our news coverage?  
 M: That sounds great. Our viewers need to know how serious the traffic problem is around here.  
 W: Good. I'll rewrite my script, then.  
 M: Okay. I'll shoot you in the middle of the traffic jam. Are you all set?  
 W: Yes. Let's go.

10. [출제의도] 할 일 파악

W: Honey, can you give me a hand?  
 M: Sure. What can I do for you?  
 W: I bought a new fishbowl yesterday.  
 M: Why do we need a new fishbowl? We already have one.

W: Look at this fishbowl. I think it was time to get a bigger one for all these fish.  
 M: Okay. Where is it?  
 W: It's in the trunk of my car. Can you bring it up here?  
 M: Why not? But I need to go to the bank now. On my way back, I'll get it from the car.  
 W: Thank you. Here's the key.

**11. [출제의도] 표의 이해**

W: Tony, come into the living room. Here is the program we were looking for.  
 M: You mean the Star Watcher Program?  
 W: Yes. Let's sign up for it. How about for this Sunday?  
 M: I have a soccer game with my friends. I prefer Saturday.  
 W: Okay. I'll come back home around 7 that day. So choose between 8 and 10.  
 M: 10 p.m. seems too late.  
 W: We have only one choice, then. Oh, this lecture looks interesting. It's about black holes.  
 M: Hmm... it sounds fine but I'd like to watch the 3D movie. I've heard the 3D movie in this program is very exciting.  
 W: We'll do as you please this time. We can listen to the lecture next time.  
 M: Thanks, Mom. How shall we get there?  
 W: Let's take the shuttle bus. I don't know how to get there.  
 M: No problem.

**12. [출제의도] 내용 일치**

W: Attention, students. I'm going to briefly explain our school festival to you. As you know, the festival will be held this Tuesday at school. You can enjoy outdoor performances at the open-air stage from 2 p.m. to 4 p.m. The main performances will start at 6 p.m. in the auditorium. Between the outdoor performances and the main performances, a flea market, hosted by the student council, will be open in the cafeteria. You can buy things such as used books, clothes, shoes, and a variety of school supplies at a low price. 50% of the profits from the sales will be donated to charities. Thank you.

**13. [출제의도] 그림에 적절한 대화**

- ① W: Can you tell me how to use this printer?  
 M: It's simple. Just push this button.
- ② W: I'm afraid this zipper doesn't work.  
 M: I'm sorry, ma'am. Let me get you another bag.
- ③ W: It's freezing outside. Why don't you put on your jacket?  
 M: Okay. I'll go get it.
- ④ W: I think you've buttoned your jacket wrong.  
 M: Really? Now I see why people kept staring at me.
- ⑤ W: It's time to go home now. Take off your life jacket.  
 M: Okay. Where should I return it to?

**14. [출제의도] 적절한 응답**

W: Next Friday is Bob's birthday. What's your present for him?  
 M: I'm thinking of giving him a fantasy novel. How about you?  
 W: I'll bake him some cookies.  
 M: You can make cookies yourself? Wow... That's very nice. He'll love them.  
 W: Actually, I learned how to make cookies from my mom.  
 M: What kind of cookies are you going to make?  
 W: Maybe almond cookies. I hope he'll like them.  
 M: I'm afraid Bob has an allergy to almonds.  
 W: \_\_\_\_\_

**15. [출제의도] 적절한 응답**

[Phone rings.]  
 M: Hello, may I speak to Ms. Cameron?  
 W: Speaking. Who's calling, please?  
 M: This is John Smith from the Rainbow Department Store. Do you remember signing up for a free gift event a month ago?  
 W: Sure.  
 M: Congratulations! You won the third prize.  
 W: Really? I can't believe it.  
 M: You've won a vacuum cleaner. Please come to our customer service center within the week.  
 W: No problem. I can come in this Saturday afternoon.  
 M: When you visit us, don't forget to bring your ID card.  
 W: Oh, no. I lost my driver's license a few days ago.  
 M: \_\_\_\_\_

**16. [출제의도] 적절한 응답**

W: Peter, can you recommend something to do this weekend?  
 M: I heard about some weekend programs for foreigners in Korea.  
 W: What kind of programs?  
 M: If you like kimchi, you can join the program, 'You Can Make Kimchi.'  
 W: Hmm... Kimchi is too spicy for me. Anything else?  
 M: Have you heard of 'Korean Culture Camp'?  
 W: No. What's that?  
 M: You can stay at a Korean traditional house, Han-ok, and experience Korean culture for two days.  
 W: Sounds interesting. Tell me more about it.  
 M: During your stay, you can enjoy traditional Korean food and also learn Korean folk dance.  
 W: \_\_\_\_\_

**17. [출제의도] 상황에 맞는 표현**

M: Sara is a manager at a trading company and now she is in London on a business trip. She is about to check in to a hotel, but she can't find her passport in her bag. Fortunately, she can check in to the hotel with a copy of her passport. The problem is that she doesn't know where she lost her passport. She thinks she may have left it somewhere in the

airport. She calls the airport's Lost and Found and wants to find out if her passport is there. In this situation, what would Sara most likely say to the staff member?

Sara : \_\_\_\_\_

**18. [출제의도] 목적 추론**

토요일 아침에 우리는 행복하게 웃고 있는 아이들로 가득 찬 아침 식사 클럽(breakfast club)을 둘러보았습니다. 아이들 모두는 자신의 어려운 처지를 완전히 잊은 채, 얘기하며 웃고 있었습니다. 그들이 미소 짓는 것을 보는 것은 얼마나 멋진 일인가요! 우리는 이런 일이 가능하게 해 준 당신의 기부에 깊은 감사를 드립니다. 당신의 기부는 상당히 도움이 되어 왔지만, 여전히 절실히 필요합니다. 아이들에게 적당한 아침식사와 방과 후에 놀 수 있는 안전한 장소를 제공함으로써 매년 우리는 수천 명의 아이들을 돕고 있습니다. 그러나 당신의 기부가 없다면, 우리 센터는 계속 운영할 충분한 기금을 마련하지 못할 것입니다. 우리는 다함께 삶을 변화시키고 더 밝은 미래를 건설하고 있습니다. 하지만 당신이 없다면 이 일은 불가능할 것입니다.

[어구] disadvantaged 어려운 환경에 처한

**19. [출제의도] 지칭 추론**

Gabriella는 자신의 계산을 다시 확인해 보고 증명하려 했다. " $\frac{16}{\pi}$ 이 되어야 하는데." 그녀는 그녀가 낮은 목소리로 말했다고 생각했지만, 아주 작은 목소리는 분명히 아니었다. Baker 선생님이 돌아보았다. "뭐라고, Gabriella?" "죄송합니다. 저는 그저... 두 번째 방정식이  $\frac{16}{\pi}$ 이 되어야 하지 않나요?" 그녀는 당황하며 말했다. " $\frac{16}{\pi}$ 이라고?" 선생님은 놀라서 말했다. "그럴 리가 없는데!" 라고 말하면서, 그녀는 계산기를 꺼내서 숫자를 두드리기 시작했다. 잠시 정적이 흘렀고, Baker 선생님은 학생들에게 "그녀가 맞아"라고 말했다. 그녀는 자신의 방정식을 고치기 위해 칠판으로 돌아 섰다. 그리고 그녀는 어깨 너머로 Gabriella를 보면서 따뜻하게 미소 지으며 "참으로 훌륭하구나!"라고 말했다. 그녀는 선생님의 말에 감격하여 얼굴을 붉혔다.

[어구] equation 방정식 revise 수정하다

**20. [출제의도] 문법성 판단**

미항공우주국 NASA는 거주 가능한 새로운 행성을 탐사하여 사람들이 그곳에 정착하도록 도와주는 Hundred Years Starship 프로젝트를 현재 추진하고 있다. 만약 정착민들이 또 다른 행성을 자신들의 보급자리로 만드는데 성공한다면, 그것은 역사상 가장 혁명적인 사건 중 하나가 될 것이다. 상당한 양의 물이 있다고 여겨지므로, 화성은 아마도 태양계에 있는 모든 행성들 중 가장 살 만한 곳이 될 것이다. 그러나 비용 문제로 지구로의 귀환이 거의 불가능할 것이기 때문에, 이 프로젝트는 시간이 걸릴 것이다. 비록 정착민들을 위한 생필품들이 지구에서 보내진다고 하더라도 꿈을 위해 생명을 거는 위험을 감수하는 것은 힘든 일이다.

[어구] habitable 거주 가능한 substantial 상당한 주어가 living supplies이므로 능동형인 send를 수동형인 be sent로 고쳐야 한다.

**21. [출제의도] 문법성 판단**

입 냄새를 없애는 것에 대해 많은 속설이 있다. 당신이 입 냄새에 대해 들어본 것들 중에서 사실이 아닌 두 가지를 여기에 소개하고자 한다. 사실이 아닌 두 가지가 있다. 그 중 하나는 구강청결제가 입 냄새를 사라지게 한다는 것이다. 구강청결제는 단지 일시적으로만 입 냄새를 제거해 준다. 만약 당신이 구강청결제를 그래도 사용하고자 한다면, 살균 효과가 있고 치석을 제거할 수 있는 것을 찾아보라. 둘째, 양치질만으로도 입 냄새



를 없앨 수 있다고 생각하는 것이다. 사실은 대부분의 사람들이 30~45초 정도 치아만 닦는다. 하지만 이것만으로는 입 냄새를 없앨 수 없다. 치아를 충분히 청결하게 하기 위해서, 당신은 적어도 하루 2번, 최소한 2분 동안 양치질을 해야 한다. 혀를 닦는 것도 기억하라.

[어구] plaque-reducing 치석을 제거해 주는 sufficiently 충분히

(A) are: 주어와 관계대명사절의 선행사인 two things 이므로 복수 동사인 are를 써야한다. (B) that: be 동사의 보어인 명사절이 문법적으로 완전한 문장이므로 접속사인 that을 써야한다. (C) to brush: remember의 목적어가 미래의 의미를 나타내기 위해서는 to brush를 써야한다.

## 22. [출제의도] 무관한 문장 찾기

자동차 판매가 폭발적으로 증가하면서 중국의 많은 주요 도시에서 교통 체증이 일어났다. 한 회사가 도로에 훨씬 더 많은 사람들을 내보냄으로써 그 상황을 개선하고자 한다. Shenzhen Huashi Future Parking Equipment는 더 많은 차를 추가하는 대신, 거대한 'straddling bus'를 개발하고 있다. 이 버스는 폭이 두 차선에 걸칠 정도이고, 도로 위 7피트 높이로 들어 올려진 버스로서 한 번에 1,200명까지 수용할 것이다. 그래서 그 버스는 차들을 밀로 통과시키고, 새 버스에 탄 승객들은 모든 것들 위에 완전히 떠 있다는 느낌을 받을 것이다. Beijing시는 대중교통을 활성화시키기 위해 더 많은 지하철을 건설하고 도로 위에 버스를 더 많이 투입할 것이다. 만약 그 회사가 시범 프로젝트에 대한 정부 승인을 받는다면, 2011년 말경에 시험 운영을 시작할 수 있을 것이다.

[어구] massive 거대한 test runs 시험 운영

## 23. [출제의도] 필자의 주장 추론

우리는 종종 우리 공동체의 발전을 위해 몇몇 지도자들에게 기대를 건다. 유감스럽게도 우리는 변화가 필요한 어떤 것에 대해서도 그 지도자들을 비난만 할 뿐이다. 만약 당신 학교에 문제가 있다면 교장선생님이나 선생님들을 비난하기 쉽다. 많은 사람들이 그 도시나 마을에서 잘못된 어떤 것에 대해 시장을 비난한다. 그러나 공동체가 발전하기 위해서는 모든 사람들의 참여가 필요하다. 중요한 것은 공동체에 대한 주의를 가지고 그 속에 '당신'을 참여시키는 것이다. 어떻게 할 수 있을까? 스스로 나서라. 피드백을 제공하라. 공동체의 다른 사람들에게 말을 걸어라. 변화를 일으키기 위해 일을 하라. 당신이 어떻게 도울 수 있는지 물어보라.

[어구] involvement 참여

## 24. [출제의도] 빈칸 완성

대다수의 사람들에게 아인슈타인 이론은 완전한 수수께끼이다. 아인슈타인에 대한 사람들의 태도는 마크 트웨인이 수학에 관한 글을 쓴 작가에 대해 가지는 태도와 비슷하다. 즉, 그 저자는 마크 트웨인이 한 문장도 이해할 수 없는 책을 쓴 사람이었다. 그러므로 부분적으로는 아이슈타인이 평범한 말로는 옮길 수 없는 혁명적인 발견을 했기 때문에 대중들은 아인슈타인을 위대하게 본다. 우리는 사고가 우리의 한계를 훨씬 넘어서고, 그 업적이 그의 사고 과정을 이해하고 그의 결론에 도전할 수 있는 몇몇에 의해서만 평가될 수 있는 사람에게 그에 적절한 경외심을 가지게 된다.

[어구] awe 경외심 reasoning 사고 과정

- ① 유용한 발견 ② 명확한 개념 ③ 분명한 설명 ⑤ 일반 상식

## 25. [출제의도] 빈칸 완성

우리 모두는 생일 파티나 자전거 타기와 같은 어린 시절의 어떤 기억을 소중히 여긴다. 그러나 태어났던 때를 기억할 수 있을까? 정말 두 살 이전의 일을 기억할 수 있을까? 아니다. 실제로 아무도 기억할 수 없다.

그렇다면 왜 이런 일이 일어날까? 가장 최근의 한 설명에 따르면 언어능력의 부족 때문이라고 한다. 신생아들은 다른 사람들이 이해할 수 있는 단어나 기호의 형태로 경험이나 감정을 표현할 수 없다. 사실 어떤 것을 기억하기 위해서는 그것을 설명할 만한 단어가 있어야 한다. 따라서 아기들은 자신들이 태어난 순간을 표현할 수 있는 단어가 없기 때문에 나중에 그 경험을 정확하게 기억할 수 없다.

[어구] cherish 소중히 여기다

- ② 집중력의 필요 ③ 유아기의 경험 ④ 건망증의 결과 ⑤ 지능의 부재

## 26. [출제의도] 빈칸 완성

현재의 관점에서 우리는 예술가의 개성이 보편적인 생각이라고 믿는 경향이 있다. 그래서 상황이 달랐던 장소나 시기를 미처 생각하지 못한다. 그러나 예술가의 개성보다는 전통을 따르는 것이 우선시 되던 시기가 있었다. 예를 들어, 중세 유럽에서는 성화의 규격화된 배경이 예술가의 개성을 배제하는 장치로 작용했다. 그런 그림은 예술가의 붓끝에서 분명한 개성을 보여 주는 것으로 여겨지는 현대의 자화상과 대조된다. 중세 예술가는 예술가의 독창성을 보여줄 기회가 없었던, 단지 돈을 버는 장인에 불과했다.

[어구] religious image 성화 artisan 장인

- ① 평판을 망치는 ② 창의력을 보여주는 ④ 자기 표현력을 신장시키는 ⑤ 역사관을 반영하는

## 27. [출제의도] 빈칸 완성

각각의 보험 상품은 무엇이 보장되고 무엇이 보장되지 않는지에 따라 달라진다. 어떤 것이 당신에게 적합한 것인지를 알아내는 것은 어느 정도의 균형을 맞추는 행위이다. 당신은 최저 비용으로 최대한의 이익을 얻고 싶어 한다. 단지 가격뿐만 아니라, 보험 상품의 모든 항목들을 살펴 보면서 시작하라. 예를 들어, 월 보험료를 적게 내는 상품이 반드시 가장 저렴한 것은 아니다. 당신의 보험에 따라서 병원비나 약값이 훨씬 더 많이 들지도 모른다. 그래서 만약 당신이 병원에 자주 가거나 정기적으로 약을 처방받는다면, 그 비용의 더 많은 부분을 보장해 주는 보다 비싼 보험이 실제로는 더 저렴할 수도 있다.

[어구] premium 보험료 medication 약

- ① 당신에게 아무 소용이 없다 ③ 단지 몇몇 항목만 보장한다 ④ 장기 입원 환자에게만 적용된다 ⑤ 보험 보장 기간이 더 길다

## 28. [출제의도] 빈칸 완성

사랑하는 것보다 더 쉬운 일은 없다는 태도는 압도적인 반대 증거에도 불구하고 지속적으로 널리 퍼져있다. 사랑만큼이나 엄청난 희망과 기대를 가지고 시작하지만 어김없이 실패해버리는 어떤 활동도, 어떤 사업도 거의 없다. 만약 이것이 다른 활동의 경우라면, 사람들은 자신이 실패한 이유를 알아보고 다른 사람은 어떻게 더 잘 할 수 있는지를 배우려고 하거나, 아니면 그 활동 자체를 포기해 버릴 것이다. 사랑의 경우에는 후자가 불가능하기 때문에, 사랑의 실패를 극복하기 위해서는 오직 한 가지 적절한 방법이 있는 것 같다. 즉, 실패한 이유를 살펴보고 나아가 사랑의 의미를 연구하는 것이다.

[어구] prevalent 널리 퍼져있는 the latter 후자

- ① 상대방의 요구를 수용하고 ② 다른 사람을 사랑하기를 그만두고 ③ 상심한 사람들에게 도움을 주고 ⑤ 상대방과 관계를 유지하고

## 29. [출제의도] 빈칸 완성

행복한 인생을 즐기는데 필요한 많은 요소들이 있다.

건강, 소비재, 친구 등과 같은 요소들이다. 만약 당신이 세밀하게 조사한다면, 여러분은 이 모든 요소들을 다른 사람들에게 의존하고 있다는 것을 알게 된다. 건강을 유지하기 위해서 당신은 다른 사람들이 만든 의약품과 다른 사람들이 제공하는 의료서비스에 의존한다. 만약 당신이 인생의 즐거움을 위해서 사용하는 모든 시설들을 조사한다면, 당신은 이런 물건들 중에 어느 것도 다른 사람들과 연관되지 않은 것이 없다는 것을 알게 될 것이다. 만약 당신이 주의 깊게 생각해 보면, 당신은 이 모든 물질적인 것들은 직접적이든 간접적이든 많은 사람들의 노력의 결과라는 것을 알게 될 것이다.

[어구] investigate 조사하다 come into being 존재하다

- ① 당신은 다른 사람들을 신뢰할 수 없다 ② 당신은 다른 사람들에게 의존하지 않는다 ③ 그것들은 당신의 행복을 보장할 수 없다 ⑤ 이러한 것들은 돈으로 제공될 수 있다

## 30. [출제의도] 심경 변화 추론

어느 봄날 저녁 나는 늦은 시간에 대학 도서관에 혼자 앉아 있었다. 하던 일을 멈추고 올라다 보았을 때, 나는 누군가가 내가 이전에 본 적이 없는 책을 내 좌석 위 선반에 두었다는 것을 갑자기 깨달았다. 그 책이 무엇에 관한 것인지 궁금하게 여기며, 나는 그것을 내려 훑어보았다. 나는 두 페이지에 걸쳐 고딕체로 쓰여진 DRAKYULYA라는 한 단어를 보았다. 나는 나머지 페이지들을 넘겨 보았지만, 아무 것도 없었다. 몇 분 동안 그 단어를 훑어져라 쳐다보았더니 그 단어는 갑자기 홀어져서 모양이 바뀌기 시작했다. 나는 온 몸을 떨면서 책을 떨어뜨렸다. 그것은 악마의 얼굴이었다.

[어구] flip 넘기다

## 31. [출제의도] 어휘 파악

비타민제는 당신의 건강에 위험할까? 너무 많이 복용하면 그렇다. 어떤 비타민의 경우 우리 몸은 필요한 만큼만 사용하고 나머지는 배출해 버린다. 다른 비타민들, 특히 비타민 A와 D를 일정 기간 동안 과도하게 섭취하면 몸 속에 (A) 축적되어 건강에 해를 줄 수 있다. 예를 들어 비타민 A를 엄청나게 많이 섭취하면 간이 손상되고 (B) 시력이 약해진다. 반면에 복합비타민을 정기적으로 복용하는 것은 안전하고 어떤 비타민들은 심지어 의학적인 목적을 위해서 (C) 처방되기도 한다. 예를 들면 niacin은 엄격한 의학적 통제 하에 콜레스테롤 수치를 낮추기 위해 다량 처방된다.

[어구] blurred 흐릿한 dosage 일회 복용량

## 32. [출제의도] 어휘 파악

많은 학생들이 공부하려고 늦게까지 깨어 있기 위해서 또는 잠을 거의 자지 않고 집중력을 유지하기 위해 카페인을 사용한다는 것은 널리 알려져 있다. 사실 일부 전문가의 보고에 따르면 고등학생들 사이에서 카페인 의존도가 지난 5년 동안 꾸준히 증가해 왔다고 한다. 비록 카페인이 학생들이 밤 늦게까지 공부하는 것을 도와주는 빠른 해결책인 것처럼 보일지도 모르지만, 대부분의 실험들은 카페인이 몸에 미치는 영향을 잘 알지 못한다. 카페인은 심장 박동을 증가시키는 약한 자극제이다. 카페인에 민감한 대부분의 사람들은 에너지의 (일시적인) 증가와 기분의 상승을 경험한다. 그러나 이런 활기찬 기분은 얼마 못 가 사라지고 학생들은 피곤함과 짜증을 느끼게 될 뿐이다.

[어구] evaporate 증발하다 irritable 성마른

## 33. [출제의도] 연결사 추론

아프리카의 인구가 폭발적으로 증가하여 영토와 자원을 얻기 위해서 야생동물들과 경쟁하면서, 창에 찢리거나 총에 맞거나 혹은 독살되는 사자의 수가 급증했고, 그 결과 사자들은 멸종위기에 빠지게 되었다. 이에 대

한 반응으로, NGO Panthera에 의해 설립된 Living With Lions는 사자들을 보호하기 위해 Masai 부족민들을 고용했다. 그 부족민들은 한 때 젊은이들을 위한 통과례로 사자를 창으로 찌르곤 했으나, 지금은 이 지역의 사자들을 보호하기 위해 그들의 위치를 추적한다. 그들은 또한 Masai족 공동체에게 사자의 가치에 대해 교육한다. 왜냐하면 비록 사자 한 마리가 1년에 290달러에 달하는 가죽을 죽이지만 17,000달러의 관광 수익을 벌어들이기 때문이다. 그럼에도 불구하고, 일부 전문가들은 25년 안에 가장 크고 잘 운영되는 공원 밖에 있는 사자들은 한 마리도 남아있지 않을 것이라고 경고한다.

[어구] soar 치솟다 livestock 가축 revenue 수익

### 34. [출제의도] 주제 추론

New York시에 위치한 Mount Sinai 의과대학의 Errol Reid와 그의 동료들은 최소한 10년 이상 피아노를 연주해 온 사람들을 연구했다. 그 연주자들 중에서 11명은 피아노와 관련된 다양한 정도의 통증을 경험했으나 21명은 통증을 느낀 적이 없었다. 두 그룹 사이에서 자세의 차이는 명백하지 않았으나, 통증을 느끼지 않았던 연주자들은 등과 목 근육에 많이 의존했음을 연구자들은 발견했다. 반대로 통증을 경험했던 연주자들은 팔뚝의 앞쪽에 있는 보다 작은 근육들을 더 많이 사용했다. 그 연구에 따르면 튼튼한 등 근육을 사용하지 않으면 손가락과 팔에 있는 더 작고 더 섬세한 근육들을 쓰게 되고, 이는 그 작은 근육들이 감당하기에 힘든 것이다.

[어구] postural 자세의 delicate 섬세한

### 35. [출제의도] 주제 추론

패스트푸드점들은 12세 이하의 아이들에게 직접 우편물을 보내서 그들의 생일날 무료 식사를 제공함으로써 아이들을 그들의 제품 쪽으로 유혹하고 있다. 십대 이하 아이들을 대상으로 한 패스트푸드 음식점들의 마케팅 전략은 사생활보호법에 대한 정부의 조사 보고서 덕분에 알려지게 되었다. 시민단체들은 부모의 동의 없이 아이들에게 우편물을 직접 보내는 것을 금지해 줄 것을 연방 정부에 요구해 왔다. 그 보고서에 따르면, 아이들이 상업적 영장에 취약하다는 것이 의미하는 바는 직접적인 마케팅을 위해 아이들의 개인 정보를 사용하는 것이 아이들을 부당하게 이용하고, 다른 방식으로도 해를 끼칠 가능성이 있다는 것이다. 또한 그 보고서는 그러한 관촬활동으로 인해 아이들이 건강에 좋지 않은 식습관을 가지게 될 수 있다고 덧붙였다.

[어구] manipulate 조종하다 promotional 판촉의

- ① 개인 정보 판매의 부작용
- ② 광고와 판매의 상관관계
- ③ 아이들을 겨냥한 패스트푸드점 판매 전략에 대한 우려
- ④ 아이들을 위한 건강식품 개발의 중요성
- ⑤ 아이들 건강을 위한 패스트푸드 음식점들의 노력

### 36. [출제의도] 내용 일치

Wat Xieng Thong은 Luang Prabang에서 가장 아름다운 사원일 뿐 아니라 Laos에 있는 모든 사원들 중에서 가장 정교한 사원 중의 하나로 여겨진다. Wat Xieng Thong이라는 이름은 '황금도시의 사원'을 의미한다. 이 사원은 Nam Khan이 Mekong 강으로 흘러 들어가는 Luang Prabang 반도의 가장자리 근처에 위치하고 있다. 그것은 Lan Xang 왕국의 황금기인 1560년에 Setthathirath 왕에 의해서 지어졌다. 그것의 우아하게 기울어진 지붕과 유리로 된 벽화들은 고전적인 Luang Prabang 사원 건축 양식을 대표한다. 그것은 군주제가 종식된 1975년까지 왕의 후원을 받았다. 이곳에서 왕들의 대관식이 거행되었고, 왕들은 왕권을 부여받았다.

[어구] monastery 사원 monarchy 군주제

### 37. [출제의도] 내용 일치

Ben Schneider는 인류학 교수와 사회학 교수의 아들

이었다. 그의 학구적인 부모에게는 놀랍게도, 그가 어린 시절 가장 좋아했던 소유물은 작업대였다. 부분적으로는 그 덕분에 Ben Schneider는 목수 일에 대한 초창기의 열정과 더불어 목재로 인상적인 물건들을 만들어내는 능력을 개발했다. 그가 배우로 일했던 이십 대에 Schneider씨는 가구를 만들고 목수 일을 하면서 생계를 꾸려나갔다. 2002년에 그는 붕괴 직전이었던 아주 오래된 낡은 주택을 435,000달러에 구입했다. Schneider씨는 손수 쓰러져 가는 그 집을 재조립하고 수리하고 복구해서 넓은 주거 공간으로 만들었다.

[어구] make ends meet 수지를 맞추다 tumbledown 쓰러져 가는

### 38. [출제의도] 요지 추론

트레킹은 최근에 유행하고 있다. 더 많은 사람들이 그 활동에 매료되면서 편리한 시설을 갖춘 길에 대한 수요가 증가하고 있다. 이러한 붐을 통해 이익을 얻고자, 지방정부들은 과일이 우려될 정도로 등산로 개발에 뛰어들고 있다. 전문가들은 이러한 갑작스런 과일로 인한 몇 가지 문제점들을 제기하고 있다. 무엇보다도 분석가들은 지나치게 많은 방문객들이 유발할 수 있는 환경 훼손을 언급한다. 방문객들이 자주 쓰레기를 버리고 꽃과 식물들을 꺾음으로써 길 주변 환경이 심각하게 훼손되고 있다. 지방정부는 또한 몇몇 코스들을 시멘트로 포장했다.

[어구] provincial 지방의 cite 인용하다

### 39. [출제의도] 요지 추론

Boston에 있는 Massachusetts General Hospital의 연구자들은 자기공명영상장치(MRI)를 사용해서 19세에서 83세 사이의 58명의 소녀 편도체를 측정했다. 연구의 일부로 각각의 지원자들은 정기적으로 만나는 사람들의 수를 조사하는 설문지에 응답했다. 그들은 또한 각 관계들의 복잡성에 대해서도 언급했다. 연구자들은 더 큰 소녀 편도체를 가진 참가자들이 보통 그들의 사회생활에서 더 많은 사람들을 사귀고 있고 더 복잡한 관계를 유지하고 있다는 것을 발견했다. 가장 작은 소녀 편도체를 가진 사람들은 15명 미만의 사람들을 정기적으로 만난다고 응답한 반면, 가장 큰 소녀 편도체를 가진 사람들은 사회생활을 하면서 50명에 이르는 사람들과 정기적으로 만난다고 응답했다.

[어구] questionnaire 설문지 acquaintance 아는 사람

### 40. [출제의도] 제목 추론

매년 가을 미식 축구 시즌 동안 대부분의 부모와 코치는 선수들의 안전에 관심을 기울인다. 그러나 그들의 관심을 사이드라인, 즉 치어리딩에 기울여야만 되는 증거가 점점 많아지고 있다. 치어리딩은 일반적으로 눈요기나 화려한 쇼 정도로 여겨진다. Washington Post의 보도에 따르면, 치어리딩이 가장 위험한 여성 스포츠 중 하나로 떠오르고 있으며, 치어리더들은 끊임없이 손목과 발목을 빼고 무릎 부상을 입는다고 한다. 실상가상으로, 운동을 하는 여고생과 여대생에게 일어나는 사망, 머리 부상, 영구 장애와 같은 끔찍한 사고의 2/3가 치어리딩 때문이라고 한다.

[어구] catastrophic 끔찍한

- ① 환호할 것만은 아닌 치어리딩
- ② 치어리딩에서 사고를 피하는 방법
- ③ 치어리딩 : 친구들을 하나로 만드는 것
- ④ 왜 소녀들은 치어리딩에 열광하는가?
- ⑤ 치어리딩 : 미국 스포츠의 꽃

### 41. [출제의도] 제목 추론

일본어를 모른다면, 일본에 도착한 순간부터 이해하기 어려운 세상을 접하게 될 것이다. 도쿄의 한 호텔방에서 TV를 켜면 무수히 많은 이해할 수 없는 기호들을 보게 될 것이다. 이런 경우에 무엇을 할 수 있을까? 공상과학 소설에서는 만능번역기라는 똑똑한 장치로 항상

그 언어 문제를 해결해 왔다. 그러나 현실은 훨씬 까다롭다. 다양한 폰트 때문에 쓰여진 글을 번역하기가 매우 어려울 수 있다. 이미 인터넷에는 'Google Translate'와 같은 번역기가 있다. 그러나 지금까지는 그 번역이 너무 글자 뜻 그대로이고, 말하는 사람의 뉘앙스를 제대로 나타내지 못한다는 것이 문제이다.

[어구] literal 글자 뜻 그대로의 tricky 어려운

- ① 번역기: 아직은 불완전한 장치
- ② 공상과학소설에서의 번역기 사용
- ③ 잘못된 의사소통이 야기하는 위험
- ④ 유용한 번역기: 관광객의 친구
- ⑤ 외국어 학습의 어려움

### 42. [출제의도] 도표의 이해

위 그래프는 3세부터 17세까지 한국 아이들의 과거부터 미래까지, 비만과 과체중 비율을 보여 주고 있다. ① 소녀 비만율을 제외한 모든 항목들은 2000년도에 최고치였고, 2020년까지 꾸준히 감소할 것으로 예상된다. ② 전 기간 동안 소년 과체중율이 가장 높았고, 반면 소녀 비만율이 가장 낮았다. ③ 소년 과체중율과 소녀 과체중율 간의 격차는 2010년에서 2015년까지 더 커질 것이다. ④ 2000년에 소년 비만율은 소녀 비만율보다 거의 3배 가량 높았다. ⑤ 그러나 두 비율은 2020년에는 비슷해질 것으로 예상된다.

[어구] projected 예상되는

### 43. [출제의도] 글의 순서 파악

아이들은 자기가 배울 언어에 몰입된다. 아이들은 가족 간의 대화, 식료품 가게에서의 대화, 사람들이 자신들에게 하는 말을 듣는다. (B) 이런 다양한 상황에 노출되면서 아이들은 어떤 것과 정확하게 똑같은 것이 아닌 유사한 것을 말한다. (A) 예를 들어, Janie가 "goo goo"라고 말하면, 엄마가 과자를 들고 서둘러 와서 "Here's the cookie."라고 말한다. Jake가 "I want what ball."이라 소리치면, 아버지는 아들에게 공을 던지며 "Here's that ball."이라고 말한다. (C) 이런 식으로, 부모는 근접어를 자연스럽게 필수적인 언어 습득의 행위로 여기며, 이를 받아들이고 축하해 주기도 한다.

[어구] acquisition 습득

### 44. [출제의도] 문장 위치 파악

아주 옛날에 지구는 여러 번의 빙하기를 거쳤고, 그 때 북반구의 대부분이 빙하로 덮혔다. 우리에게 익숙한 온화한 기후는 빙하기와 빙하기 사이에 있었다. 지구와 태양 사이의 미세한 상대적인 위치 변화가 이러한 기후 변화의 배후에 있다고 한다. 과학자들은 지구가 또 다른 빙하기로 접어들면 추워질 거라고 예측한다. 하지만 아직 이글루를 만들지는 마라. 다음 빙하기는 수천 년 후에나 올 뿐만 아니라 어쨌든 전혀 오지 않을 수도 있다. 대기 중의 이산화탄소와 다른 기체가 증가하여 생기는 지구온난화로 인해, 다음 빙하기는 오지 않을 수도 있다.

[어구] hemisphere 반구

### 45. [출제의도] 요약문 완성

2차 세계대전 중에 런던 교외에 살고 있던 사람들은 독일 전폭기 폭격의 스트레스에 대한 반응으로 위궤양의 증가를 겪었다. 그러나 더 자주 폭격을 당했던 런던 사람들은 위궤양을 그렇게 자주 경험하지 않았다. 이 모순된 상황은 불확실성의 힘을 이해하면 설명될 수 있다. 런던 중심부에 살던 사람들에게는 야간공습이 계속 있었던 반면에, 교외에 살던 사람들에게는 불규칙적으로만 공습이 있었다. 객관적으로 말하자면, 폭격을 자주 받지 않는 것보다 야간에 폭격을 자주 받는 것이 더 나쁘다. 그러나 사람들은 그들이 언제 다음번 공습을 받게 될지 확신할 수 없기 때문에 실제로는 불규칙적인 폭격을 더 나쁘다고 느낀다.



2차 세계대전동안 사람들이 위계양으로 더 고통 받게 만든 것은 폭격의 빈발성보다는 폭격의 불확실성 때문이었다.

[어구] paradox 모순 raid 공습

[46~47]

일본 수도 Tokyo의 어느 구청장이 자신의 갓 태어난 아기를 위해 토요일에 이례적인 휴가를 낼 예정이다. 그는 최초로 그렇게 한 기초 자치 단체장이 될 것이다. 중부 Bunkyo구의 청장인 Hironobu Narisawa는 사람들의 태도를 바꾸고자 한다고 말했다. 비록 일본법에서 부모 중 한 명이 1년까지 육아휴직을 쓰도록 허용함에도 불구하고, 일본 노동자들은 자식이 태어난 후에 휴가를 쓰는 것을 꺼리기로 유명하다. Narisawa의 발표는 최근 일본 신문들의 일면을 장식했다. 남성이든 여성이든 어떤 지자체의 지도자도 자식의 출생 후 휴가를 쓴 적이 없었다. 전국적으로 100명 중 한 명의 아버지만이 육아휴직을 낸다. Bunkyo구의 남자 공무원은 지금까지 한 번도 휴가를 낸 적이 없다. 2월에 아들이 태어난 Narisawa씨는 자신의 본보기가 사람들의 태도를 바꾸는데 도움이 되기를 희망한다고 말했다. 그러나 Narisawa씨는 2주 간의 휴가 동안 완전히 일에서 손을 놓지는 않을 것이다. 그는 긴급사태를 대비하여 구 지역 내에 머물 계획이다.

[어구] be reluctant to ~를 꺼리다 paternity leave (아버지의) 출산 휴가

46. [출제의도] 장문의 이해(제목 추론)

- ① 출산율을 높이려는 노력
- ② 출산 휴가의 장점
- ③ 탁아소의 열악한 시설
- ④ 일본에서의 성 역할에 대한 속설
- ⑤ 한 일본 구청장의 출산 휴가

47. [출제의도] 장문의 이해(빈칸 완성)

- ① 선거 ③ 재산 ④ 사업 ⑤ 완벽주의

[48~50]

(A) Frank는 Aspen Music School로 가는 중이었다. 그는 그 학교에 대한 멋진 이야기를 들어왔고, Juilliard School 출신의 존경받는 Stessin 교수와 공부한다는 생각에 특히 기뻐했다. (a)그에게 몇 번의 레슨을 받은 후 Frank는 자신이 실망하지 않을 것을 알았다. 교수님은 어느 한 소절도 놓치지 않았고, 수업마다 유머를 가미했다. (C) Frank가 심화 수업으로 베토벤의 소나타를 준비하고 있을 때, Stessin 교수가 "Frank, 네가 너무 연주를 잘 하면 내가 할 말이 없잖아."라고 농담조로 말했다. 심화수업은 소나타를 처음 연주하는 것을 고려하면 매우 순조로웠다. 며칠 후, Frank는 Stessin 교수의 아내 Nancy를 만났다. 그녀 또한 Aspen의 교직원이었다. 그녀는 "네가 며칠 전 했던 베토벤의 소나타 연주 멋졌어."라고 (d)그에게 말했다. 그녀의 사려 깊은 말에 그는 감동했다. (D) 어느 날 Frank가 친구들과 점심을 먹고 있을 때, 누군가 그에게 "Stessin 부인이 쓰러졌어."라고 속삭였다. 그는 당연히 그녀가 심장병 같은 것 때문에 기절했다고 생각했다. 그날 밤 그는 그녀가 죽었다는 것을 알고 잠을 잘 수 없었다. Stessin 교수가 어떻게 이 끔찍한 비극을 극복할 수 있을지 궁금했다. 틀림없이 (e)그는 상황이 수습되는 대로 뉴욕으로 돌아갈 것 같았다. (B) 며칠이 지나지 않아서 Stessin 교수는 자신의 스튜디오로 돌아와 수업을 하고 있었다. 처음에 Frank는 교수가 남기로 한 결정에 깜짝 놀랐지만, 곧 (b)그를 이해하게 되었다. 그와 아내는 Aspen Music School에서 수 년 동안 가르쳐 왔고, 교직원 및 학생들과 강한 유대감을 형성해 왔다. 더욱이, Frank는 (c)그가 음악과 학생에 대한 사랑을 통해 위안을 얻는다는 것을 알게 되었다. Aspen을 떠나는 것은 Nancy와의 가장 아름다운 추억을 뒤에 남기고 떠나는 것을 의미했을 것이다.

[어구] faculty 교직원

48. [출제의도] 장문의 이해(글의 순서 파악)

49. [출제의도] 장문의 이해(지칭 추론)

50. [출제의도] 장문의 이해(내용 일치)

• 사회탐구 영역 •

정답

|    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1  | ⑤ | 2  | ① | 3  | ② | 4  | ⑤ | 5  | ③ |
| 6  | ⑤ | 7  | ② | 8  | ① | 9  | ④ | 10 | ⑤ |
| 11 | ③ | 12 | ① | 13 | ③ | 14 | ④ | 15 | ④ |
| 16 | ① | 17 | ④ | 18 | ② | 19 | ① | 20 | ③ |
| 21 | ⑤ | 22 | ④ | 23 | ⑤ | 24 | ③ | 25 | ② |
| 26 | ⑤ | 27 | ③ | 28 | ③ | 29 | ⑤ | 30 | ② |
| 31 | ⑤ | 32 | ③ | 33 | ② | 34 | ④ | 35 | ① |
| 36 | ⑤ | 37 | ④ | 38 | ④ | 39 | ③ | 40 | ⑤ |
| 41 | ① | 42 | ① | 43 | ② | 44 | ③ | 45 | ⑤ |
| 46 | ② | 47 | ⑤ | 48 | ① | 49 | ④ | 50 | ① |
| 51 | ② | 52 | ② | 53 | ① | 54 | ③ | 55 | ③ |
| 56 | ④ | 57 | ③ | 58 | ⑤ | 59 | ④ | 60 | ① |

해설

1. [출제의도] 물질만능주의를 극복하는 삶의 자세를 묻는 문제이다.

제시문은 삶의 질에 대한 새로운 움직임인 Tacet(천천히 쉬어라)의 구체적 사례들이다. 사례 1과 사례 2는 물량화와 신속화로 인해 나타나는 인간소외 현상에 대한 반성이다.

[오답풀이] ④ '삶의 질' 추구는 객관적 지표보다 주관적 지표를 더 중시한다.

2. [출제의도] 정보화가 인격 및 자아정체성 형성에 미치는 영향을 묻는 문제이다.

제시문은 리프킨의 『소유의 종말』의 일부이다. 이른바 '닷컴' 세대들은 컴퓨터를 통해 간접적·부분적 인간관계를 형성하거나, 현실과 가상공간을 혼동하여 가치관의 혼란을 겪기도 한다.

[오답풀이] ① 가상공간은 다양한 자기표현이 가능하여 자아 실험의 기회를 넓혀준다.

3. [출제의도] 청소년 문화의 특징을 묻는 문제이다.

도표는 고등학교생들의 여가 활동이 감각 지향적이고 소비적인 경향이 강함을 보여 준다.

[오답풀이] ③ 소외 문화는 청소년들의 사회적·심리적 상태에 바탕을 두고 있다. 청소년들이 지닌 수많은 욕구가 모두 '공부'라는 과제 하에 성인기로 유예되고 있다. 이로 인해 무력감과 소외감, 욕구 불만과 욕구 좌절, 상대적 박탈감을 느끼게 되는 것으로, 도표의 감각적·소비적 경향과는 구분된다.

4. [출제의도] 현대 사회의 변화 추세와 그 특징을 묻는 문제이다.

(가)는 정보화, (나)는 세계화, (다)는 다원화이다.

[오답풀이] 세계화는 경쟁·효율성, 시장의 자유를 강조하여 사회적 불평등과 빈부격차를 심화시킨다는 비판을 받고 있다.

5. [출제의도] 현대 사회의 도덕 문제 중 하나인 개인주의의 극복 방안을 묻는 문제이다.

제시된 그림은 개인주의의 극단적인 예로, 더불어 살아가는 삶의 중요성을 일깨우는 조언이 필요하다.

6. [출제의도] 청소년기의 자아정체성 형성 유형을 묻는 문제이다.

'헬리콥터 맘'을 둔 자녀는 에릭슨의 자아정체성 형성 유형 중 의지 상실형이 될 가능성이 높다.

[오답풀이] 자아정체성 형성 유형 중 ②와 ③은 유

예형이고, ④는 혼미한 유형이다.

7. [출제의도] 사회적 도덕 문제 해결을 위한 니부어의 관점을 현실에 적용하는 문제이다.

니부어는 개인의 양심과 도덕성만으로 사회 문제를 해결하기 어렵다고 보아 사회 제도와 정책의 개선을 강조한다. (나)는 소득 격차의 심화, 부의 편중 현상 등 우리 사회의 계층간 격차를 나타내고 있다. 니부어의 관점에 따른 해결책은 경제적 형평성을 위한 사회복지 제도를 시행하는 것이다.

8. [출제의도] 정보 사회에서 발생하는 사회적 쟁점을 파악하는 문제이다.

제시문은 토플러의 『권력 이동』에 나오는 내용이다. 21세기 권력 투쟁의 핵심은 지식의 장악 여부에 달려 있다는 것이 요지이다.

9. [출제의도] 환경 문제의 극복 방안을 묻는 문제이다.

그림의 판서 내용에서는 환경 문제의 원인을 서구의 인간 중심주의와 자연에 대한 인간의 무지에 두고 있다. 따라서 환경 문제의 극복 방안은 서구의 기계론적 자연관에서 벗어나, 생태주의적 입장에서 친환경적인 개발을 지향하는 것이어야 한다.

[오답풀이] 'L'은 서구의 인간중심주의를 표현한 것이다.

10. [출제의도] 민족 분단의 과정을 이해하고, 이로부터 시사점을 찾아내는 문제이다.

제시문은 한반도를 둘러싼 주변 강대국들의 신탁 통치안에 대하여 우리 민족의 이념적 대립과 분열상을 보여주고 있다. 이는 강대국들이 한반도 문제에 개입하는 명분을 제공하는 빌미가 되었다.

11. [출제의도] 롤스의 정의론에 대한 이해와 구체적 적용 방안을 묻는 문제이다.

제시문은 롤스의 '정의의 원칙'을 설명한 것으로, 첫째는 동등한 자유의 극대화 원리, 둘째는 차등의 원리와 공정한 기회 균등의 원리이다. 롤스는 결과적 정의보다 절차적 정의를 중시하며, 절차가 공정하면 그 절차에 따른 분배 결과도 공정하다고 보았다.

[오답풀이] 'ㄱ'은 결과적 평등을 중시하는 사회주의의 주장이고, 'ㄷ'은 결과적 정의를 중시하는 공리주의의 원리이다.

12. [출제의도] 공동선의 의미를 묻는 문제이다.

낱말 풀이에서 가로 열쇠의 답은 (가) 공산주의, (나) 대동, (다) 선비이다. 따라서 (가)의 세로는 공동선이 된다. [오답풀이] ②는 동신제, ③은 공동체, ④는 익명성, ⑤는 노동요이다.

13. [출제의도] 독일의 통일 이후 상황이 한반도 통일에 주는 교훈을 묻는 문제이다.

그림은 구(舊)동독인과 구(舊)서독인의 대화 내용으로, 서로 다른 사회 제도에 대한 이해 부족으로 갈등을 겪고 있음을 보여준다. 따라서 한반도의 통일은 민족 내부의 통합이 정치적·제도적 통일보다 우선되어야 함을 알 수 있다.

14. [출제의도] 남북한의 통일 정책을 비교하는 문제이다.

통일에 대해 남한은 기능주의적 접근, 국민적 화합과 정책 결정 과정 중시, 남북 연합의 중간 단계 설정, 1국가 1체제 1정부의 통일 정책을 제시한다. 이에 비해 북한은 정치적 결단, 수령과 당에 의한 결정, 연방제, 1국가 2제도 2정부의 통일 정책을 제시한다. 또한 남한은 통일을 민족 문제인 동시에 국제 문제로 인식하지만 북한은 민족 내부의 문제로 한정하고 있다.

15. [출제의도] 공동선의 중요성을 묻는 문제이다.

제시문은 하딘의 『공유지의 비극』이다. 공동체의 구성원이 각각 개인의 이익만을 추구한다면 공공의 이익은 훼손될 수밖에 없다. 따라서 공공의 이익을 위해서는 개인의 자유를 제한할 수도 있다.

[오답풀이] ⑤ 공동선의 추구 과정에서 개인의 양심과 도덕보다 강제성을 띤 법적·제도적 제재를 더 중시하는 것은 위험하다.

16. [출제의도] 신석기 문화의 특징을 알아보는 문제이다.

제시된 글은 신석기 시대 움집 구조에 대한 설명이다. ①은 가락바퀴이며 실을 뽑는 데 사용하였고 옷을 만들었음을 알 수 있다. ②는 비파형 동검이고 만주와 한반도 전역에 이르는 넓은 지역에서 출토되고 있다. ③은 거푸집이며 우리 나라에서 청동 제품을 직접 제작하였다는 것을 보여 준다. 철기 시대 때 한반도에서 독자적인 청동기 문화가 발전하였음을 알 수 있다. ④는 민무늬 토기이고 화분형과 팽이형이 기본적인 모양이며, 빛깔은 적갈색이다. ⑤는 명도전이며 중국과 활발하게 교류하였음을 보여준다. ②, ④는 청동기 시대 ③, ⑤는 철기 시대이다.

17. [출제의도] 연맹 왕국과 중앙 집권 국가의 성격을 비교하는 문제이다.

연맹 왕국은 여러 소국 중 우세한 집단의 족장을 왕으로 추대한 국가 형태로 부여, 초기 고구려가 대표적이다. 중앙 집권 국가는 주변 지역을 정복하는 과정에서 경제력과 군사력을 바탕으로 왕권을 강화하고 율령을 반포하여 통치 체제를 정비하였다. 또한 집단 통합을 강화하기 위하여 불교를 수용하였다.

[오답풀이] ㄱ은 중앙 집권 국가에 대한 설명이다. ㄴ의 옥저, 동예는 군장이 자기 부족을 다스리는 사회이다.

18. [출제의도] 삼국의 발전 과정을 이해하는 문제이다.

지도는 5세기 고구려 전성기의 세력 판도이다. 광개토 대왕 때 만주 지방 정복, 장수왕 때 한강 전 지역을 포함하는 죽령 일대에서 남양만을 연결하는 선까지 그 판도를 넓혔다. ①, ④는 6세기 신라 진흥왕 때의 사실이다. ③의 칠지도는 4세기 후반 백제가 만들어 일본에 보낸 것이다. ⑤는 4세기 후반 백제 근초고왕 때의 사실이다.

19. [출제의도] 고대의 신분 계층의 특징을 알아보는 문제이다.

고대의 신분 계층은 귀족, 평민, 천민으로 나누어진다. 제시된 사료에서 손순과 지은은 남의 집에 일을 하고 식량이나 샅을 받아 생활한다. 통일 신라 시대 평민의 가난한 생활상을 볼 수 있다. ②, ④는 천민, ③, ⑤는 귀족에 대한 설명이다.

20. [출제의도] 통일 신라 문화의 특징을 알아보는 문제이다.

설명은 통일 신라가 불상을 통해 국왕의 권위를 확립해가는 과정을 설명하는 글이다. 삼국 시대의 불상은 당시 지배층이 피지배층에게 자신들을 구원해주는 따뜻한 정복왕의 인식을 심어 주고 불교를 대중화하기 위해 온화하고 친근감 있게 만들어졌다.

①은 금동 미륵보살 반가상, ②는 고구려 연가 7년명 금동 여래 입상, ③은 석굴암 본존불, ④는 백제 서산 마애 삼존불, ⑤는 경주 배리 석불 입상이다.

[오답풀이] ①, ②, ④, ⑤는 삼국 시대 불상이다.

21. [출제의도] 고려 시대 불교 통합 운동을 알아보는 문제이다.

(가)는 고려 전기 대각국사 의천, (나)는 고려 후기 보조국사 지눌에 대한 글이다. ①은 지눌에 대한 설명이다. ②는 요세에 대한 설명으로 백련 결사를 제창하였다. ③은 혜심에 대한 설명으로 유불 일치설을 주장하였다. ④는 의천에 대한 설명이다

[오답풀이] ①은 지눌, ④는 의천에 대한 설명이다

22. [출제의도] 정도전의 정치 개혁 내용을 알아보는 문제이다.

제시된 글은 조선 건국 초창기 문물 제도를 갖추는데 크게 공헌한 정도전의 정치 개혁에 대한 내용이다. 정도전은 훌륭한 재상을 선택하여 정치의 실권을 맡기고, 위로는 임금을 받들어 올바르게 인도하고 아래로는 백관을 통괄하여 만민을 다스리는 재상 중심 정치를 주장하였다.

①의 비변사는 조선 중종 때 처음 설치되어 군사 문제를 전담하는 임시 기구였으나, 명종 때의 을묘왜변

이후 상설기구가 되었다. ②의 경국대전은 세조 때 편찬이 시작되어 성종 때 반포되었다. ③의 6조 직계제는 태종 때 왕권 강화를 목적으로 실시되었다. ⑤의 홍문관은 성종 때 설치되어 집현전의 일을 계승하였다.

23. [출제의도] 왕권 강화와 민생 안정 정책을 알아보는 문제이다.

사료는 원 간섭기 권문세족의 경제 기반을 약화시키고 국가 재정 수입의 기반을 확대하려는 개혁에 대한 것이다. ㄴ은 광종 때 호족의 세력을 약화시키고 국가의 수입 기반을 확대하는 정책이다. ㄹ은 공민왕 때 설치된 기구로 신돈을 등용하여 권문세족이 부당하게 빼앗은 토지와 노비를 본래의 소유주에게 돌려주거나 양민으로 해방시켰다.

[오답풀이] ㄱ은 무신 집권기 집권자의 신변을 경호하는 사병 기관이다. ㄴ은 원 간섭기 일본 원정을 위한 기구였다가 이후 고려에 대한 내정 간섭 기구가 되었다.

24. [출제의도] 조선 후기 문화 현상을 파악하는 문제이다.

그림은 김홍도의 '무동'이다. 김홍도는 조선 후기 자신의 일에 몰두하는 사람들의 특징을 소탈하고 익살스러운 필치로 묘사하였다. 이 시기에 감정을 솔직하게 표현한 사실시조가 지어졌다. ①의 월정사 팔각 9층 석탑은 고려 전기, ②의 직지심체요절은 청주 흥덕사에서 1377년에 간행되었다. ④의 혼일강리역대국도지도는 조선 태종 때 제작되었고 ⑤의 고사관수도 조선 전기 강희안의 작품이다.

25. [출제의도] 조선 시대 농서의 내용을 알아보는 문제이다

농사직설은 조선 세종 때 편찬되었다. 이 책은 우리나라 풍토에 맞는 씨앗의 저장법, 토질의 개량법, 모내기법 등 농민의 실제 경험을 종합한 농서이다.

①은 조선 후기 서호수가 편찬한 농서이다. 우리나라 농학의 전통 위에 우리나라의 자연 조건을 반영하고 중국의 농업 기술까지도 수용해 새로운 농학을 체계화한 것이다. ③은 고려 후기 이암이 소개한 중국의 농서이다. ④는 17세기 중엽에 신숙이 편찬한 것으로 벼농사 중심의 농법을 소개하고 모내기법의 보급에 공헌하였다. ⑤는 19세기 서유구가 편찬하였고 농업과 농촌 생활에 필요한 것을 종합한 농촌 생활 백과 사전이다.

26. [출제의도] 식민지 경제 정책을 알아보는 문제이다.

제시된 자료는 제1차 세계 대전(1914~1918)이후 일본의 식량 부족 상황을 나타내고 있다. 일본은 1920년대 많은 쌀을 일본으로 가져가기 위해 조선에서 산미 증식 계획을 추진하였다. ①의 병참 기지화 정책은 1930년대, ②, ④의 상황은 1910년대, ③의 공출제도는 1940년대에 실시되었다.

27. [출제의도] 3·1 운동의 영향을 파악하는 문제이다.

1910년대 일제의 무단 통치로 위축되었던 민족 운동은 제1차 세계 대전 종전과 함께 제창된 민족 자결주의와 2·8 독립 선언에 고무되어 민족 대표 33인의 이름으로 독립을 선언하였다. 서울에서 시작된 3·1만세 시위 운동(1919)은 학생, 종교인, 상인, 노동자들이 참가하였고 점차 지방 도시로 확산되었으며, 초기에는 비폭력 저항이었으나, 이후 무력적 저항 운동으로 전개되었다.

[오답풀이] ㄱ은 1910년대 일제의 식민지 지배 정책이고, ㄹ의 신민회는 105인 사건(1911)으로 해체되었다.

28. [출제의도] 조선 후기 수취 제도의 개편 내용을 파악하는 문제이다.

그림은 대동법에 관한 대화이다. 대동법은 방납의 폐단이 심해지자 선조 때 이원익의 건의로 경기도에 시험적으로 시행되었고 숙종 때 전국으로 확대되었다. 대동법은 토산물을 징수하는 대신 토지 1결당 미곡 12두를 부과하였다. 대동법의 실시 결과 공인이 등장하고 상품 화폐 경제가 발달하였다. ①, ④는

영조 때의 균역법이다. ②는 영정법 시행 전의 전세에 대한 설명이다. ⑤는 세종 때의 연분 9등법이다.

29. [출제의도] 정조가 추진한 정책을 파악하는 문제이다.

그림은 수원 화성의 팔달문, 시흥환어행렬도이다. 정조는 화성을 세워 정치적·군사적 기능을 부여함과 동시에 상공인을 유치하여 자신의 정치적 이상을 실현하는 상징적 도시로 육성하고자 하였다. 시흥환어행렬도는 정조가 화성에 다녀오는 중 시흥 행궁에 도착한 모습을 그렸던 것이다. 정조는 왕권 강화를 위해 장용영, 규장각을 설치하여 정국을 운영하였다. ①은 영조, ②는 인조, ③은 세종, ④는 중종 때 추진한 정책이다.

30. [출제의도] 조선 후기 사회 변화를 파악하는 문제이다.

제시된 내용은 조선 후기 사회 모습을 정리한 것이다. 조선 후기에는 상공업의 발달로 부농층이 성장하였고 관권과 결탁하여 향촌 사회에서 영향력을 강화하였다. 한편 재지 사족의 힘은 약화되고 수령을 중심으로 한 관권은 강화되었다. 향촌 지배력이 약화된 양반은 촌락 단위의 동약을 실시하거나 족적 결합을 강화하여 자기들의 지위를 지켜 나가고자 하여 전국에 많은 동족 마을이 만들어졌다.

31. [출제의도] 지형도를 분석하는 문제이다.

축척이 1:50,000이므로 지도상 1cm가 실제 거리 0.5km, 지도상의 2cm는 실제 거리 1km에 해당한다.

[오답풀이] ① 방위 표시가 없을 경우 지도의 위쪽이 북쪽이므로 절은 공장의 북서쪽에 위치한다. ② 절은 140m에, 공장은 80m 이하에 위치한다. ③ 하천 주변의 기호는 밭이다. ④ ㉠은 등고선이 높은 곳을 향해 있으므로 계곡, ㉡은 낮은 곳을 향해 있으므로 능선이다.

32. [출제의도] 지리 조사 과정을 적용하는 문제이다.

지리 조사는 '주제 및 지역 선정 → 실내 조사 → 야외 조사 → 자료 분석 및 정리 → 보고서 작성'의 순서로 이루어진다. ㄱ은 자료 분석 및 정리, ㄴ은 실내 조사, ㄷ은 야외 조사, ㄹ은 보고서 작성의 단계에 해당한다.

33. [출제의도] 지형의 형성 작용을 이해하는 문제이다

습곡 작용과 화산 활동은 내적 작용에, 퇴적 작용과 침식 작용은 외적 작용에 해당한다. 선상지는 퇴적 작용, 시스택과 시아치는 침식 작용 결과 형성된 지형이다.

34. [출제의도] 고위평탄면의 특징을 파악하는 문제이다.

고위평탄면인 대관령에는 목장이 위치하고 있으며, 그 인근지역에는 여름철의 서늘한 기후를 이용한 고랭지 농업이 발달하고 있다.

[오답풀이] 벼농사는 고온다습한 기후의 평야 지대에서 주로 이루어진다.

35. [출제의도] 동해안과 황해안의 특징을 비교하는 문제이다.

(가)는 (나)에 비해서 최대 조차가 크고 해안선의 총 길이가 길기 때문에 황해안이고, (나)는 동해안에 해당한다. 동해안은 황해안에 비해 해안선이 단조롭고 석호가 발달하며, 파랑과 연안류의 작용이 활발하다.

[오답풀이] 갯벌이 넓고 뜬다리 부두가 있는 곳은 황해안이다.

36. [출제의도] 기후 특성을 반영한 세계의 가옥을 이해하는 문제이다.

A는 냉대 기후, B는 건조 기후, C는 열대 기후가 나타나는 곳이다. 고온다습한 열대 기후 지역은 지열을 방지하기 위해 건물의 바닥을 높여서 지은 고상식 가옥이 발달한다.

[오답풀이] ①의 가옥은 적은 강수량과 강한 일사의 영향으로 평평한 지붕과 두터운 흙벽을 가진 건조 기후의 가옥이다. ②는 건조한 초원지대에서 볼 수 있는 이동식 천막 가옥이다. ③은 나무가 풍부한 냉대 기후 지역에서 볼 수 있는 목조 가옥이다. ④는



동결과 용해에 따른 지반의 불안정 현상에 대비하여 기둥을 깊게 박은 후 지면에서 바닥을 높여 지은 현대 기후 지역의 가옥이다.

**37. [출제의도] 서안 해양성 기후와 대륙 동안(계절풍) 기후의 특징을 비교하는 문제이다.**

도시는 영국의 런던이며, 대륙서안에 위치하여 서안 해양성 기후가 나타난다. 서안 해양성 기후는 대륙 동안(계절풍) 기후에 비해 최한월 평균 기온과 겨울 강수 집중률이 높고, 기온의 연교차와 여름 강수 집중률은 낮다.

**38. [출제의도] 편현상을 이해하는 문제이다.**

제시문은 여름에 편현상으로 인한 제주도 남북 지역의 기온차를 나타낸 것이다. 남사면의 서귀포시에서 바람은 한라산을 타고 상승하면서 비를 뿌리고, 산을 넘은 바람은 하강하면서 기온 상승 폭이 커지므로 북사면의 제주시에겐 고온건조한 바람이 분다.

[오답풀이] ① 여름에는 북태평양 고기압의 영향으로 남동남서풍이 불기 때문에 제주시는 남풍 계열이 탁월하다. ② 제주시는 서귀포시보다 상대 습도가 낮다. ③ 한라산의 남사면에는 산을 타고 오르는 상승 기류가 발생하고, 북사면에는 산을 타고 내리는 하강 기류가 발생한다. ⑤ 대기가 안정되어 기온역전현상이 발생하는 것은 편현상과 관련이 없다.

**39. [출제의도] 도시 개발에 따른 집중호우의 원인과 현상을 파악하는 문제이다.**

①은 서로 다른 성질의 공기가 형성되는 전선성 강수이다. ② 전선의 정체 시간이 길수록 많은 비가 내린다. ④ 아스팔트와 콘크리트의 피복면적이 증가할수록 녹지 면적은 감소한다. ⑤ 빗물의 유출량이 많아지면서 도시 하천의 수위가 짧은 시간에 최고 수위에 도달한다.

[오답풀이] ③ 하수종말처리장은 수질 개선을 위한 시설로서 홍수 방지와 관련이 없다.

**40. [출제의도] 중심지 계층 구조를 파악하는 문제이다.**

① 동네 슈퍼는 저차 중심지, ① 백화점은 고차 중심지에 해당한다. 동네 슈퍼는 최소요구치가 작고, 중심지 간 거리와 소비자 이동거리가 짧으므로 E 지점을 나타낸다. 백화점은 최소요구치가 크고, 중심지 간 거리와 소비자 이동거리가 길기 때문에 A 지점이다.

**41. [출제의도] 공업의 특성에 따라 입지유형을 추론하는 문제이다.**

자료는 시멘트에 대한 정보이다. 시멘트 공업은 제조 과정에서 제품의 무게와 부피가 감소하는 원료 지향 공업에 해당한다.

[오답풀이] ② 노동 지향 공업, ③ 시장 지향 공업, ④ 입지 자유형 공업, ⑤ 적환지 지향 공업의 특징에 해당한다.

**42. [출제의도] 도시 내부 구조를 이해하는 문제이다.**

도시의 주변 지역에서 도심으로 가면서 나타나는 일반적인 특징은 접근성, 지대, 지가가 높으며, 주간 유동 인구, 교통량, 강수량 등이 많아진다. 반면에 상대 습도는 낮고, 연평균 기온은 높아진다.

[오답풀이] ㉠ 상대 습도는 낮아지고, 기온은 높아진다. ㉡ 상업 기능은 집심 현상이 활발해진다.

**43. [출제의도] 지역 개발 방식의 특징을 추론하는 문제이다.**

거점 개발은 하향식 개발로 성장 거점에 집중 투자하는 방식이다. 균형 개발은 상향식 개발로 낙후 지역에 우선 투자하는 방식이다. 제시된 학생의 답안은 균형(상향식) 개발의 의미와 문제점을 제시하고 있다.

**44. [출제의도] 세계 각 지역의 인문 환경과 자연 환경을 이해하는 문제이다.**

갑의 여행지는 이슬람교와 화산 폭발을 동시에 볼 수 있는 지역이다. 이에 해당하는 지역은 2010년 메라피 화산의 폭발로 큰 피해가 발생한 인도네시아이다. 을의 여행지는 힌두교와 열대 이동성 저기압을

동시에 볼 수 있는 곳으로 인도 동남부 해안에 해당한다.

[오답풀이] A는 이슬람교 지역이지만 화산 폭발이 없고, D는 열대 이동성 저기압이 통과하지만 크리스마스 섬을 주로 믿는 곳이다. E는 신기조산대에 해당하지만 카톨릭교를 믿는 사람들이 많다.

**45. [출제의도] 지구 온난화의 특징을 추론하는 문제이다.**

1위에 들어갈 내용은 '지구 온난화'이다. 지구 온난화의 주요 원인으로 7위의 온실가스의 배출이 지목되고 있으며, 기후변화협약으로 인해 탄소경계가 등장하였다. 최근 지구 온난화 현상으로 빙하의 면적이 줄어드는 추세이다.

[오답풀이] ① 빙하의 감소로 인해 해수면이 상승한다. ② 냉대림은 극지방으로 확대되고 있다. ③과 ④의 내적 영역에 의한 지형 형성 작용은 지구 온난화와 무관하다.

**46. [출제의도] 글을 읽고 이에 대한 적절한 결론을 도출하는 문제이다.**

과학 기술의 발달이 자원(희토류)의 희소성을 변화시켰다. 이 자원의 안정적 확보를 위해 이념보다는 실리를 추구하는 외교 관계가 확산될 것이다. 희토류를 대체할 수 있는 자원이 개발된다면 희토류에 대한 수요가 감소하여 가격이 하락할 것이다.

[오답풀이] ② 중국은 희토류 공급에 대해 독점에 가까운 지위를 가지고 있다.

**47. [출제의도] 문화를 이해하는 태도를 파악하고 이를 사례에 적용하는 문제이다.**

(가)는 문화 상대주의, (나)는 자문화 중심주의, (다)는 문화 상대주의이다. ㄱ 조선시대 지배계층이 중국문화를 기준으로 한글을 비하하는 태도는 문화 상대주의이며, ㄴ 중국인이 자기 문화를 세계의 중심이라고 여기고 타문화를 이해하는 태도는 자문화 중심주의이다. ㄷ 이슬람교의 돼지고기 금기를 그 지역의 자연 환경과 관련하여 이해하므로 문화 상대주의에 해당한다.

**48. [출제의도] 영국의 선거권 확대 과정에 관한 그래프를 분석하는 문제이다.**

5차 선거법 개정을 통해 보통 선거제가 확립되어 시민들의 정치 참여가 확대되었다.

[오답풀이] ㄷ 보통 선거제가 확립되었다고 해서 모든 국민의 경제적 자유와 평등이 실현되었다고 볼 수는 없다. ㄹ 영국은 국민 주권주의를 바탕으로 한 입헌 군주정이 확립되었다.

**49. [출제의도] 시민단체의 특징을 이해하고 질문에 답하는 문제이다.**

제시된 단체는 환경 보호를 목적으로 하는 시민단체에 해당한다. 환경 보호는 사익이 아니라 공익에 해당하고, 정권 획득을 목적으로 하지 않으며 정치 과정에 영향력을 행사할 뿐이다.

[오답풀이] 정권 획득을 목적으로 하는 단체는 정당이고, 공공 정책 결정 및 집행의 주체는 정부이다.

**50. [출제의도] 최수의 딜레마를 국제 관계에 적용하여 이해하는 문제이다.**

최수들의 선택을 국제 사회에서 각국이 서로 신뢰하지 못하고 자국의 이익만을 최대화하는 상황에 적용할 수 있다. 따라서 각국은 자국의 이익을 위해 공유 자원의 남획을 시도할 것이다.

[오답풀이] ㉡㉢㉣㉤는 국가 간에 신뢰를 바탕으로 한 선택에 해당한다.

**51. [출제의도] 우리나라 경제 성장 과정에 나타난 문제점을 이해하는 문제이다.**

성장 초기 우리나라는 정부 주도하에 수출 주도형 정책, 선성장 후분배 정책을 실시하였다. 그 결과 지역 간, 산업 간, 기업 간 불균형 현상이 나타났다. 수출 경쟁력을 확보하기 위해 저임금 정책을 추진한 결과 노동자들의 희생이 뒤따랐다.

[오답풀이] ㄱ 선성장 후분배 정책의 결과 빈부 격차

가 발생하였다. ㄷ 빠른 성장을 이뤄내기 위해 환경 보전의 가치가 등한시 되었다.

**52. [출제의도] GNP와 GDP개념을 이해하고 사례에 적용하는 문제이다.**

| 구분    | GNP | GDP |
|-------|-----|-----|
| 생산 주체 | 국민  | 무관  |
| 생산 장소 | 무관  | 국내  |

A는 국민(국내기업)의 해외 생산, B는 외국인(외국기업)의 국내 생산, C는 국민의 국내 생산이다. ② 해외 기업의 자국 내 투자는 생산 주체가 외국 기업이고, 생산 장소가 국내이므로 B에 해당한다.

[오답풀이] ① 외국인 노동자는 국내 생산 활동에 종사하므로 B에 해당한다. ③ 자국민의 해외 취업은 A에 해당한다. ④ 세계화가 진전될수록 선진국의 경우 대체로 A가, 개도국의 경우 대체로 B가 커진다. ⑤ 세계화 시대에는 국내 경기 동향의 정확한 파악을 위해 GNP보다 GDP(B+C)가 더 유용한 지표이다.

**53. [출제의도] 글의 내용에 부합하는 속담을 찾는 문제이다.**

어려운 생활 형편에도 불구하고 열심히 노력하여 성공한 사례를 통해 성장 환경보다는 노력이 중요하다는 교훈을 시사하고 있다. '개천에서 용 난다'는 미천한 집안이나 변변하지 못한 부모에게서 훌륭한 인물이 나는 경우를 이르는 말이다.

[오답풀이] ④ '개구리 울챙이 적 생각을 못한다.'는 자기의 지위가 높아지면 전날의 미천하던 때의 생각을 못한다는 것을 의미한다.

**54. [출제의도] 아노미와 문화 지체 현상을 이해하는 문제이다.**

(가)는 아노미 현상, (나)는 문화 지체 현상에 대한 설명이다. 사회 문제의 진정한 해결을 위해서는 제도 개선과 의식 개혁의 상호보완이 필요하다.

[오답풀이] ㄱ은 (나), ㄴ은 (가)에 해당하는 사례이다.

**55. [출제의도] 도시 교통 문제를 합리적 의사결정 과정에 적용하는 문제이다.**

합리적 의사결정과정은 문제인식→사실 문제와 가치 문제의 구분→개념과 용어의 명확화→사실 탐구와 가치 탐구→대안 모색과 결과 예측→대안선택 및 결론이다. (가)는 대안모색, (나)는 개념과 용어의 명확화, (다)는 사실탐구, (라)는 문제인식 단계이다.

[오답풀이] ①은 대안선택, ②은 문제인식, ④은 사실 문제와 가치 문제의 구분단계이다. ⑤은 (라)→(나)→(다)→(가)순이다.

**56. [출제의도] 대공황과 석유 파동 이후 경제 체제의 변화를 이해하는 문제이다.**

(가)는 대공황, (나)는 석유 파동에 의한 경기 침체에 대한 자료이다. K 교수는 시장 실패, F 교수는 정부 실패를 지적한다. ㄴ 석유파동으로 유가 상승→생산비 증가→물가 상승→소비 감소→경기 침체→실업률이 증가하게 된다. ㄷ 석유 파동 이후 정부 정책에 대한 불신이 증가하여 시장을 통해 경제 문제를 해결하려는 경향이 강해졌다.

[오답풀이] ㄱ 정부의 과도한 시장 개입 정책이 아니라 시장 개입을 최소화하는 정책이 이 현상을 초래하였다. ㄷ F 교수는 시장 기능 활성화에 동조할 것이다.

**57. [출제의도] 정보화 관련 글을 읽고 정보화의 장·단점을 평가하는 문제이다.**

제시된 글은 정보화로 인한 일상 생활의 부정적 변화를 나열하고 있다. ③은 물리적 시·공간 초월이라는 긍정적인 변화를 제시하여 반박하고 있다.

[오답풀이] ①②는 전제가 잘못 되었다. 정보화 사회가 되면 소품종 대량생산방식이 아니라 다품종 소량생산방식이 확대된다. 재택근무가 가능해 가정과 근무지가 일치하게 된다. ④⑤는 반박하는 글로 부적절하다.

58. [출제의도] 그래프를 분석하여 수도권 인구 집중 현상의 원인·결과·해결 방안을 모색하는 문제이다.

수도권 인구 비중이 지속적으로 증가하여 교통·환경·주택부족 문제 등이 예상된다. 이를 해결하기 위해 인구나 산업시설을 지방으로 분산하고, 수도권 지역에 공장 설립을 규제한다면 비수도권 지역이 발전할 것으로 기대된다.

[오답풀이] 70년대 이후 시행된 균형 개발 방법이 지역 이기주의를 약화시켰다고 보기 어렵다.

59. [출제의도] 환율 변동에 따른 이해관계를 파악하고 이를 경제적 의사결정에 적용하는 문제이다.

그래프에서 환율이 지속적으로 하락하고 있다. 원화를 달러로 환전해야 하는 사람은 환율이 더 하락한 후에, 달러를 원화로 환전해야 하는 사람은 환율이 더 오르기 전에 환전하는 것이 유리하다. 불과 정은 달러를 원화로 환전하는 경우이므로 서둘러 환전하는 것이 유리하다.

[오답풀이] 값, 병은 원화를 달러로 환전하는 경우이므로 환율이 더 하락할 때까지 결정을 미루는 것이 유리하다.

60. [출제의도] 국제수지 구성표를 이해하고 다양한 거래를 국제수지 구성표에 분류·적용하는 문제이다.

수취는 해외에서 국내로 외화가 유입되는 것을, 지급은 국내에서 해외로 외화가 빠져나가는 것을 의미한다. 소득수지에는 임금, 이자, 배당금 등이 있다.

[오답풀이] ㉔의 경우 수취가 아니라 지급이다. ㉕에서 투자의 결과 받게 되는 배당금은 투자 수지가 아니라 소득 수지에 해당한다.

● 과학탐구영역 ●

과학 정답

|    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1  | 3 | 2  | 5 | 3  | 1 | 4  | 5 | 5  | 4 |
| 6  | 2 | 7  | 2 | 8  | 3 | 9  | 2 | 10 | 5 |
| 11 | 4 | 12 | 4 | 13 | 3 | 14 | 1 | 15 | 5 |
| 16 | 4 | 17 | 4 | 18 | 5 | 19 | 3 | 20 | 1 |
| 21 | 4 | 22 | 2 | 23 | 2 | 24 | 3 | 25 | 3 |
| 26 | 1 | 27 | 1 | 28 | 5 | 29 | 2 | 30 | 1 |
| 31 | 3 | 32 | 2 | 33 | 1 | 34 | 3 | 35 | 5 |
| 36 | 4 | 37 | 1 | 38 | 1 | 39 | 5 | 40 | 5 |
| 41 | 2 | 42 | 2 | 43 | 4 | 44 | 3 | 45 | 3 |
| 46 | 2 | 47 | 3 | 48 | 3 | 49 | 3 | 50 | 1 |
| 51 | 4 | 52 | 4 | 53 | 5 | 54 | 1 | 55 | 2 |
| 56 | 5 | 57 | 4 | 58 | 2 | 59 | 5 | 60 | 5 |

해설

1. [출제의도] 운동하는 물체의 위치-시간 그래프를 해석하는 문제이다.

ㄱ. 위치-시간 그래프에서 기울기는 속도를 나타낸다. 0~2초 동안 기울기가 변하므로 속도가 변하는 운동이다. ㄴ. 2~5초 동안은 기울기가 0이므로 물체는 정지해 있다. ㄷ. 5초일 때 물체의 위치는 4m, 7초일 때는 6m이므로 이동거리는 2m이다.

2. [출제의도] 운동을 분석하여 등속도 운동을 이해하는 문제이다.

일정한 시간 간격 동안 이동 거리가 일정하므로 등속 직선 운동이다.

ㄱ. 등속 직선 운동하는 물체의 이동 거리는 시간에 비례한다. ㄴ. 등속도 운동하는 물체에 작용하는 합력은 0이다. ㄷ. 합력이 0이므로 이 물체의 운동은 관성의 법칙으로 설명할 수 있다.

3. [출제의도] 운동하는 물체에 작용하는 힘들을 이해하는 문제이다.

ㄱ. ㄷ. 철수가 물을 미는 힘의 반작용은 물이 철수를 미는 힘이다. ㄴ. 지표면 근처에서의 중력은 물속이나 공기 중에서도 같다.

4. [출제의도] 충격량은 충격력과 충돌 시간의 곱임을 이해하는 문제이다.

에어백은 같은 충격량일지라도 충돌 시간을 길게 하여 충격력을 줄여서 운전자를 보호하는 장치이다.

[오답풀이] ⑤ 야구 선수가 배트를 끝까지 휘두르게 되면 충돌 시간이 길어져 공의 충격량이 더 커지므로 멀리 날아간다.(충격량=충격력×충돌 시간)

5. [출제의도] 운동을 분석하는 문제이다.

ㄱ. 서울-부산 간 열차의 이동거리는  $52+79+128+64+96=419(\text{km})$ 이다.

ㄴ. 울산-동대구 구간의 평균 속력이  $3.95\text{km/분}=3.95 \times 60\text{km/h}=237\text{km/h}$ 이므로 순간 속력이  $150\text{km/h}$  이상이어야 한다.

ㄷ. 평균 속력은 부산-울산  $\frac{52}{20}=2.6\text{km/분}$ ,

울산-동대구  $\frac{79}{20}=3.95\text{km/분}$ ,

동대구-대전  $\frac{128}{50}=2.56\text{km/분}$ ,

대전-천안·아산  $\frac{64}{20}=3.2\text{km/분}$ ,

천안·아산-서울  $\frac{96}{30}=3.2\text{km/분}$  이다.

따라서, 울산-동대구 구간에서 평균 속력이 가장 빠르다.

6. [출제의도] 힘과 가속도 사이의 관계를 이해하는 문제이다.

ㄱ. 전체 질량이 3kg이고 합력이 3N이므로 가속도의 크기는  $a = \frac{F}{m} = \frac{3\text{N}}{3\text{kg}} = 1\text{m/s}^2$  ㄴ. A에 작용하는

합력은  $2\text{kg} \times 1\text{m/s}^2 = 2\text{N}$ 이고, B에 작용하는 합력은  $1\text{kg} \times 1\text{m/s}^2 = 1\text{N}$ 이다.

ㄷ. 작용·반작용의 법칙에 의하면 B가 A를 당기는 힘과 A가 B를 당기는 힘은 2N으로 같다.

7. [출제의도] 저항의 연결에 따른 저항 합성과 오옴의 법칙을 이해하는 문제이다.

$20\Omega$  저항 2개를 직렬 연결하면  $R_{\text{직렬}} = 20 + 20 = 40(\Omega)$ 이며,

병렬 연결하면  $\frac{1}{20} + \frac{1}{20} = \frac{1}{R_{\text{병렬}}}$ ,  $R_{\text{병렬}} = 10(\Omega)$ 이다.

따라서 전체 저항은  $50\Omega$ 과  $20\Omega$ 이다. 전류는 각각

$\frac{10}{50} = 0.2(\text{A})$ ,  $\frac{10}{20} = 0.5(\text{A})$ 이다.

8. [출제의도] 소비 전력 계산과 에너지 전환 효율을 이해하는 문제이다.

ㄱ. 전체 소비 전력은  $1100 + 60 + 30 + 700 + 200 + 110 = 2200(\text{W})$ 이다.

따라서 퓨즈에 흐르는 전류는  $P = VI$

$I = \frac{P}{V} = \frac{2200}{220} = 10(\text{A})$ 이다.

ㄴ. 실제 밝기는 백열등이  $60\text{W} \times 5\% = 3\text{W}$ 이고, 형광등은  $30\text{W} \times 20\% = 6\text{W}$ 이다. 따라서 실제 밝기는 형광등이 백열등의 2배이다.

ㄷ. 에어컨을 1시간 동안 사용할 때 소비 전력량은  $1100\text{W} \times 1\text{h} = 1100\text{Wh} = 1.1\text{kWh}$ 이다.

9. [출제의도] 전기 에너지의 전환 관계를 이해하는 문제이다.

전기다리미와 전기밥솥은 전기에너지를 열에너지로 전환하는 기구이다.

[오답풀이] ① 선풍기는 전기에너지를 운동에너지로 전환하는 기구이다. ③ 전자기타는 전자기 유도를 이용한 기구이다. ④ 오디오는 전기에너지를 소리에너지로 전환하는 기구이다. ⑤ 형광등은 전기에너지를 빛에너지로 전환하는 기구이다.

10. [출제의도] 전자기 유도 법칙을 이해하는 문제이다.

ㄱ. 전자기 유도를 이용한 대표적인 예가 발전기이다.

ㄴ. N극이 접근할 때와 멀어질 때 유도 전류의 방향은 반대이다. ㄷ. 렌즈의 법칙에 따르면 코일은 자속의 변화를 방해하는 방향으로 유도 전류가 흐른다.

11. [출제의도] 전류가 만드는 자기장의 방향을 이해하는 문제이다.

(가)에서 나침반의 왼쪽(연한 부분)이 S극, 오른쪽(진한 부분)이 N극이다.

(나) 오른나사의 법칙을 이용하면 A점에서는 나오는 방향, B점에서는 들어가는 방향, C점에서는 왼쪽 방향으로 자기장이 형성된다.

12. [출제의도] 파동의 기본적인 성질을 이해하는 문제이다.

ㄱ. ㄴ. 마루에서 끝까지 높이의 절반이 진폭이므로 진폭은 2m이고, 마루에서 다음 마루까지의 거리가 파장이므로 파장은 6m, P점이 다시 제자리로 돌아오는 데 걸리는 시간이 주기이므로 주기는 4초이다. ㄷ.

전파 속력은  $\frac{6\text{m}}{4\text{s}} = 1.5\text{m/s}$  이다.

13. [출제의도] 귀에서의 소리 전달 경로를 알고 소리의 성질을 이해하는 문제이다.

ㄱ. 소리는 중이를 지나서 동안 증폭되므로 진폭이 증가된다. ㄴ. 소리의 전파속도는 고체>액체>기체 순이다. 중이가 고체이므로 중이에서 가장 빠르다.

ㄷ. 매질은 각각 외이에서는 기체, 중이에서는 고체, 내이에서는 액체이므로 기체→고체→액체 순으로 통과한다.

14. [출제의도] 파동의 회절을 이해하는 문제이다.

사진은 파동의 회절을 나타낸 것이다.

ㄱ. 회절 ㄴ. 반사 ㄷ. 굴절

15. [출제의도] 소음의 일반적인 성질을 알고 소음 환경 기준을 적용하는 문제이다.

ㄱ. 일반지역내 준공업지역의 소음기준이 낮 65dB, 밤 55dB이므로 소음 환경 기준을 초과한다. ㄴ. 3~4시에 소음이 가장 적고, 10~11시에 소음이 가장 크다.

ㄷ. 소음 차이는  $75\text{dB} - 65\text{dB} = 10\text{dB}$ 이다.

16. [출제의도] 이온의 형성과 이동에 대해 묻는 문제이다.

ㄱ. 입자 A는 원자핵의 전하량이 +3이고, 전자는 2개이므로 1가 양이온이다. 입자 B는 원자핵의 전하량이 +2이고, 전자가 3개이므로 1가 음이온이다. ㄷ. 양이온과 음이온의 전하량 크기가 같으므로 수용액 속에 존재하는 양이온과 음이온 수는 서로 같다.

[오답풀이] ㄴ. 고체 상태에서는 이온이 이동할 수 없다.

17. [출제의도] 산과 염기의 성질과 이용에 대해 묻는 문제이다.

A는 진한 황산, B는 수산화나트륨, C는 암모니아이다. ㄱ. A의 수용액은 산성이므로 금속과 반응하여 수소 기체를 발생시킨다. ㄴ. B의 수용액은 강한 염기성이므로 산성 기체인 이산화탄소를 흡수하는 성질이 있다.

[오답풀이] ㄷ. 석회수와 반응하여 뿌옇게 흐려지는 기체는 이산화탄소이다.

18. [출제의도] 온도가 반응 속도에 미치는 영향을 알아보기 위한 실험 설계에 대해 묻는 문제이다.

온도만 다르고 나머지 조건은 동일한 두 개의 실험은 III과 V이다.

19. [출제의도] 전해질의 성질과 적용에 대해 묻는 문제이다.

그림 (가)를 보면 물질 A는 강전해질, 물질 B는 약 전해질이다. 그림 (나)에서 같은 농도일 때, 전류의 세기가 큰 X가 물질 A이다. 전해질은 고체 상태에서 전류가 흐르지 않는다.



[오답풀이] ㄷ. 약전해질은 물에 녹아서 일부만 이온화하는 물질로 용해도와는 무관하다.

20. [출제의도] 이온의 이동에 대해 묻는 문제이다.

푸른색의 구리 이온( $\text{Cu}^{2+}$ )은 양이온이므로 (-)극으로 이동하고, 보라색의 과망간산 이온( $\text{MnO}_4^-$ )은 음이온이므로 (+)극으로 이동한다.

[오답풀이] ㄴ. 색깔이 없는 음이온인  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ 도 (+)극으로 이동한다. ㄷ. 질산칼륨은 전해질이므로 전류를 흐르게 하여 이온의 이동을 도와주지만, 설탕은 비전해질이므로 이온의 이동에 영향을 주지 않는다.

21. [출제의도] 반응 속도에 미치는 촉매의 영향 및 자료 분석에 대해 묻는 문제이다.

촉매는 활성화 에너지를 낮춘다. 그러므로 반응을 일으킬 수 있는 분자수를 증가시켜, 정반응과 역반응의 속도를 동시에 빠르게 한다.

[오답풀이] ㄱ.  $E_a$ '는  $100-70=30$ 이다.

22. [출제의도] 산성비로 인한 피해 대책에 대해 묻는 문제이다.

자동차에 촉매 변환기를 설치하면 질소 산화물의 배출을 줄일 수 있다.

[오답풀이] ㄱ. 화력 발전소에서 주로 사용하는 연료는 화석 연료이므로 황 산화물의 배출이 증가한다. ㄴ. 스프레이 제품에 들어있는 프레온 가스는 오존층 파괴와 관련이 있다.

23. [출제의도] 산과 염기의 성질과 반응에 대해 묻는 문제이다.

그림에서 처음에 녹인 분자의 수는 같지만, 이온화 정도가 달라 총 입자수가 다르다.

[오답풀이] ㄱ. (나)가 이온화가 더 많이 되었으므로 BOH가 더 강한 전해질이다. ㄷ. (가)와 (나)를 혼합하면 전체 용액의 부피가 증가하므로  $\text{B}^+$ 의 농도는 감소한다.

24. [출제의도] 양금이 생성되는 중화 반응에 대해 묻는 문제이다.

ㄱ. 알짜 이온 반응식은  $\text{Ba}^{2+} + 2\text{OH}^- + 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$  이다. ㄴ. A점의 전류의 세기가 0이므로 용액 속에 이온이 없다.

[오답풀이] ㄷ. 중화점을 지나 묽은 황산을 계속 넣으면 중화가 일어나지 않으므로 온도는 낮아진다.

25. [출제의도] 양금 생성 반응에서 이온수의 변화에 대한 이해 및 적용을 묻는 문제이다.

ㄷ. 탄산나트륨 수용액 20mL를 넣었을 때  $\text{Ca}^{2+}$ 는 모두 양금을 형성하므로 용액 중에는  $\text{Na}^+$ 만 존재한다.

[오답풀이] ㄱ.  $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaCl}$ 의 반응에서 염화 이온( $\text{Cl}^-$ )은 구경꾼 이온이므로 이온수가 2N으로 변하지 않는다. 따라서 A는  $\text{Cl}^-$ , B는  $\text{Ca}^{2+}$ 에 해당한다. ㄴ. 탄산나트륨 수용액 10mL를 넣었을 때 혼합 용액에 존재하는  $\text{Cl}^-$ 의 수는 처음과 변화 없이 2N이다.

26. [출제의도] 반응 속도에 영향을 주는 요인에 대해 묻는 문제이다.

ㄱ. B는 A에 비해 초기 반응 속도가 빠르고 생성물의 양도 2배 많다. 과산화수소 분해 반응에서 농도가 진하면 속도가 빨라지고 생성물의 양도 많아진다.

[오답풀이] ㄴ. 온도가 높으므로 초기 반응 속도는 빨라지나 반응물의 농도와 양이 같으므로 생성물의 양에 변화가 없다. ㄷ. 촉매는 반응 속도는 빠르게 하나 생성물의 양에는 영향을 줄 수 없다.

27. [출제의도] 산성비의 원인 물질에 대해 묻는 문제이다.

ㄴ. 지시약의 색이 무색으로 변했기 때문에 중화반응이 일어났다.

[오답풀이] ㄱ. pH가 높을수록 수소 이온의 농도가 낮기 때문에 이온수는 적다. ㄷ. 산성비의 pH는 5.6

이하이므로  $\text{CO}_2$ 가 녹은 빗물은 산성을 띠지만 산성비의 원인 물질은 아니다.

28. [출제의도] 중화 반응에 대한 이해 및 적용에 대해 묻는 문제이다.

중화점인 B에서 생성된 물의 양이 가장 많고 전기전도도는 가장 낮다. A점은 산성이므로 BTB 용액을 떨어뜨리면 노란색이 나타난다. C점의 용액은 염기성이므로 금속과 반응하지 않는다. 묽은 염산 40mL에 수산화나트륨 수용액 20mL를 넣었을 때가 중화점이므로 수산화나트륨의 농도는 묽은 염산보다 2배 더 진하다.

29. [출제의도] 기체가 발생하는 반응에서 반응 속도의 측정 및 자료분석에 대해 묻는 문제이다.

ㄴ. 반응이 끝나는데 걸리는 시간이 A가 더 오래 걸리므로 B의 평균 반응 속도가 더 빠르다.

[오답풀이] ㄱ. B의 기울기가 크므로 초기 반응 속도가 빠르고 표면적이 크다. ㄷ. 그래프에서 감소한 질량은 발생한 이산화탄소의 질량이다.

30. [출제의도] 반응 속도에 영향을 미치는 농도 요인에 대해 묻는 문제이다.

ㄱ. 시험관 A~E에 들어있는 요오드산칼륨 수용액의 농도가 진할수록 걸린 시간이 짧아지므로 요오드산칼륨 수용액의 농도가 반응 속도에 미치는 영향을 알 수 있다.

[오답풀이] ㄴ. 걸린 시간이 길수록 반응 속도는 느리다. ㄷ. 반응 속도는 반응물의 농도에 의존하고, 반응물의 양과 무관하다.

31. [출제의도] 빛의 세기에 따른 식물의  $\text{CO}_2$  흡수량과 방출량의 관계를 묻는 문제이다.

$\text{CO}_2$  방출량은 식물의 호흡량을 의미하며  $\text{CO}_2$  흡수량은 식물의 순광합성량을 의미한다. 식물의 총광합성량은 호흡량과 순광합성량을 합한 값이다. 그러므로 빛의 세기 A와 B의 호흡량은 동일하지만 B의 순광합성량이 더 크므로 A보다 B의 (총)광합성량이 더 크다.

[오답풀이] ① A는 외관상 기체 출입이 없는 보상점이며 B는 광포화점이다. ② 빛의 세기와 상관없이 식물은 호흡을 한다. ④ 빛의 세기가 A일 때 외관상  $\text{CO}_2$ 의 출입이 없다. ⑤ 빛의 세기가 C 이상일 때  $\text{CO}_2$  흡수량은 동일하다.

32. [출제의도] 빛의 세기와  $\text{CO}_2$  농도에 따른 물풀의 광합성 실험 설계를 묻는 문제이다.

빛의 세기와  $\text{CO}_2$  농도에 따라 물풀에서 발생하는 기포의 양을 통해 식물의 광합성량을 측정하는 실험이다. 이때 비커에 넣어주는  $\text{NaHCO}_3$ 는  $\text{CO}_2$ 를 공급하는 역할을 한다.

[오답풀이] ㄱ. 물이 든 수조는 온도를 일정하게 유지하기 위해 사용한다. ㄷ.  $\text{CO}_2$  농도가 A보다 낮을 때 빛의 세기에 따른 광합성량의 차이는 없다.

33. [출제의도] 포도당의 분해 과정과 물질의 에너지 전환 과정을 묻는 문제이다.

포도당의 연소와 세포 호흡은 산소가 필요한 산화반응이며 세포 호흡은 연소와 달리 여러 단계로 진행된다. 세포 호흡과정에서 생성된 에너지의 약 40%는 ATP에 저장된다. 그림(나)에서 세포 호흡의 에너지 효율은 40%이고 휘발유 연소에 의한 동력 에너지 효율은 20%이므로 세포 호흡의 에너지 효율이 더 높다.

[오답풀이] ① 연소와 세포 호흡은 모두 발열 반응이다.

34. [출제의도] 촉매의 유무에 따른 과산화수소( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) 분해 실험을 묻는 문제이다.

실험에 사용한  $\text{H}_2\text{O}_2$ 는 통제변인으로서 부피와 농도가 일정해야 한다. 실험II의 이산화망간과 실험III의 감자즙(카탈라아제)은 정촉매로 작용하여 활성화 에너지를 낮추어 주므로 거품의 발생량이 실험I보다 많다.

[오답풀이] ㄴ. 발생한 거품의 상대량이 가장 적은 것으로 보아 실험IV에 첨가된 인산은 부촉매로 작용함을 알 수 있다. 과산화수소는 물과 산소로 분해( $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ )되므로 발생하는 거품은  $\text{CO}_2$ 가 아니라  $\text{O}_2$ 이다.

35. [출제의도] 눈의 구조와 시력 이상의 원인을 묻는 문제이다.

(가)의 A는 동공이고 B는 수정체와 망막 사이의 거리이다. (나)는 물체의 상이 망막 뒤에 맺히는 원시를 나타낸다. 밝은 곳에서 어두운 곳으로 이동하면 A가 커져 눈으로 들어오는 빛의 양이 증가한다. B의 길이가 길어지면 상이 망막 앞에 맺히므로 근시가 나타난다. 수정체 두께가 정상보다 얇으면 상의 초점이 망막 뒤에 맺히므로 (나)와 같이 상이 맺힌다.

36. [출제의도] 피부에서 두 점으로 인식하는 최단 거리를 조사하여 피부의 측정 분포를 묻는 문제이다.

실험 결과 두 점으로 느끼는 최단 거리가 손가락 <손바닥><팔뚝>등의 순서이므로 측정 분포의 조밀한 정도는 손가락>손바닥>팔뚝>등의 순서이다.

[오답풀이] ④ 측점이 조밀할수록 두 점으로 느끼는 최단 거리가 짧아진다.

37. [출제의도] 주변 온도에 따른 어떤 동물의 체온 변화와 그에 따른 물질 대사량의 변화를 묻는 문제이다.

이 동물의 체온은 0~40℃의 범위에서 주변 온도에 상관없이 약 37℃로 유지된다.

[오답풀이] ㄴ. 주변 온도가 감소하면 물질 대사량이 변화하여 체온을 일정하게 조절한다. ㄷ. A구간에서 주변 온도가 증가하면 물질 대사량이 감소하므로 산소 소비량도 감소한다.

38. [출제의도] 신경과 호르몬에 의한 혈당량 조절 과정을 묻는 문제이다.

A는 이자에 작용하여 혈당량을 증가시키므로 교감신경이다.

[오답풀이] ㄴ. B는 부신 피질에서 분비되는 당질코르티코이드이고 C는 이자의 랭게르한스섬  $\alpha$ 세포에서 분비되는 글루카곤이다. 두 호르몬은 모두 혈당량을 증가시키는 작용을 하므로 동일한 표적 기관에 상반되는 작용을 하는 길항 작용이 아니다. ㄷ. 이자의 랭게르한스섬  $\beta$ 세포에서 분비되는 호르몬은 인슐린이다.

39. [출제의도] 호르몬의 분비 조절 과정을 묻는 문제이다.

호르몬 A의 표적 기관은 (나), 호르몬 B의 표적 기관은 (다), 호르몬 C의 표적 기관은 (라)와 (가)이다. C가 과다하게 분비되면 A의 분비는 감소한다.

[오답풀이] ① (가)가 제거되면 A가 분비되지 않는다. ② (다)는 B의 표적기관이다. ③ (라)는 자료만으로 내분비선인지 여부를 알 수 없다. ④ B의 분비가 감소하면 C의 분비도 감소한다.

40. [출제의도] 대뇌가 관여하는 자극의 전달 과정과 척수 반사의 경로를 묻는 문제이다.

A와 B는 감각 신경, C와 E는 운동 신경, D는 척수의 연합 신경이다. ㄱ의 반응은 대뇌가 관여하는 의식적인 반응이므로 A→B→대뇌→C→E의 경로를 거친다. E가 마비되면 감각을 느낄 수는 있으나 움직일 수는 없다. ㄷ의 반응은 무의식적인 반응(척수 반사)이므로 A→D→E의 경로를 거친다.

41. [출제의도] 태반에서 태아와 모체 사이의 물질 교환을 묻는 문제이다.

태줄 동맥을 통해 흐르는 혈액은 태반으로 이동하고, 태반에서 물질 교환이 일어난 혈액은 태줄 정맥을 통해 태아로 이동한다. 태줄 동맥에는 노폐물과 이산화탄소의 함량이 높은 혈액이 흐르고, 태줄 정맥에는 영양소와 산소의 함량이 높은 혈액이 흐른다. 그러므로 모체의 영양소와 산소는 태줄의 정맥을 통해 태아에게 운반된다.

[오답풀이] ㄱ. 태반에서는 태아의 혈액과 모체의 혈액이 서로 섞이지 않으므로 태반에서 적혈구의 교환은 일어나지 않는다. ㄴ. 모체의 영양소는 탯줄 정맥을 통해 태아에게 운반된다.

42. [출제의도] DNA 상대량 변화를 통해 정원 세포에서 정자가 형성되는 과정을 묻는 문제이다.

A는 체세포 분열이 일어나는 시기이고, B는 세포가 성숙되어 DNA 상대량이 2배로 증가되는 시기이다. C는 감수 제1분열이 일어나는 시기이고 D는 감수 제2분열이 일어나는 시기이다. 감수 제1분열은 상동염색체의 분리가 일어나 염색체 수가 반감되고, 감수 제2분열은 염색체체의 분리가 일어나므로 염색체 수의 변화가 없다. E는 정세포가 정자로 성숙되는 시기이다. A, B, C, D, E는 모두 정소에서 일어난다.

[오답풀이] ② B는 정원 세포가 제1정모 세포로 되는 시기이다.

43. [출제의도] 여성 생식 주기를 조절하는 호르몬의 상호 관계와 역할을 묻는 문제이다.

뇌하수체 전엽에서 분비되는 FSH(여포자극호르몬)는 난소의 여포를 자극하여 여포에서 에스트로젠을 분비하게 한다. 혈중 에스트로젠의 농도가 증가하면 뇌하수체 전엽에서 FSH의 분비는 억제되고 LH(황체형성호르몬)의 분비는 촉진된다. LH 농도 최고치 이후 배란이 되면 여포가 황체로 바뀐다. 황체에서 분비되는 프로게스테론은 FSH와 LH의 분비를 억제한다. 에스트로젠과 프로게스테론은 자궁 내벽을 두껍게 발달시키고 유지시킨다.

[오답풀이] ㄴ. A는 뇌하수체 전엽에서 LH의 분비를 촉진하는 에스트로젠이다.

44. [출제의도] 여성 생식기관의 구조와 기능을 묻는 문제이다.

A는 난자 이동과 수정이 일어나는 수관관이고, B는 난소로 여포 성숙과 황체가 형성이 일어나며 여성 호르몬도 분비된다. C는 수정란의 착상과 태아의 발생이 이루어지는 자궁이다.

수관관이 막히거나 좁아져 정자와 난자가 이동하지 못하는 경우 체외 인공수정 시술을 통해 임신할 수 있다. [오답풀이] ㄴ. 정자와 난자가 만나 수정이 일어나는 장소는 수관관이다.

45. [출제의도] 생물 농축을 일으키는 물질의 특성을 묻는 문제이다.

그래프를 보면 PCB는 상위 영양 단계로 갈수록 더 높은 농도로 축적되고 있으므로 생물 농축이 일어난다고 있다는 것을 알 수 있다. 생물 농축을 일으키는 물질인 PCB는 생체 내에서 배출과 분해가 잘 되지 않는다.

[오답풀이] PCB가 에너지원으로 사용되는지와 상위 영양 단계에서 더 많이 필요한 물질인지는 이 자료를 통해 알 수 없다.

46. [출제의도] 화산 활동을 우리 생활에 어떻게 이용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

화산이 많은 곳에서는 화산 지대의 지열로 발전에 이용하며, 화구에는 유황이나 광물질들이 쌓여 있는 경우가 많으므로 이를 채취하여 이용한다. 또한 화산 지대에는 여러 가지 광물질이 많이 녹아 있는 온천이 많아서 휴양도시가 발달하고, 화산재와 용암은 화산 분출 이후 풍화를 받으면 매우 비옥한 토양을 형성하므로 농업 생산성을 높일 수 있다. 그러나 석유와 석탄은 유기물이 변해서 되는 것으로 화산 활동과 관련이 없다.

47. [출제의도] 주어진 자료를 이용하여 우리나라 주변의 판의 성질과 그에 따른 지각 변동을 찾을 수 있는가를 묻는 문제이다.

ㄱ. A는 대륙판인 유라시아 판, B는 해양판인 필리핀 판, C는 해양판인 태평양 판이다. 태평양 판은 밀도가 크기 때문에 유라시아 판과 필리핀 판 아래로 섭입한다. 따라서 유라시아 판과 필리핀 판에 지진이 많이 발생하며 태평양 판에서 멀어질수록 심발지진

이 더 많이 발생한다. ㄴ. 일본 열도는 우리나라보다 판의 경계에 더 가까이 있으므로 지각 변동이 심하다. [오답풀이] ㄴ. 일본 열도는 대륙판인 유라시아 판에 속한다.

48. [출제의도] 판구조 운동에 따른 지각 변동을 이해하는가를 묻는 문제이다.

A 지점은 발산형 경계인 동아프리카 열곡대로 화산 활동이 일어난다. B 지점은 수렴형 경계로 습곡산맥인 히말라야 산맥이다. C 지점은 인도-오스트레일리아 판과 태평양 판의 수렴형 경계로 해구가 발달하며, D 지점은 판의 생성과 소멸이 없는 보존형 경계인 산안드레아스 단층이다. 따라서 A~D 지점에 공통적으로 일어나는 지각 변동은 천발 지진이다.

49. [출제의도] 우리나라 주변 해양의 계절별 수온 분포를 해석할 수 있는가를 묻는 문제이다.

ㄱ. 남북 간 수온 분포가 대략 겨울은 0°C~12°C, 여름은 20°C~27°C로 나타나므로 겨울이 수온 차가 더 크다. ㄴ. 겨울철 표층 수온은 같은 위도에서 동해가 황해보다 더 높다.

[오답풀이] ㄴ. 황해는 대륙의 영향을 받아 계절별 수온 차가 크게 나타난다.

50. [출제의도] 등압선을 그려 일기도를 완성할 수 있는가를 묻는 문제이다.

일반적으로 등압선은 1000hPa 선을 기준으로 4hPa 간격으로 그린다. 등압선은 갈라지거나 교차하지 않고 부드러운 단일 곡선으로 그리며, 반드시 폐곡선이나 경계에서 끝나야 한다. 관측 값이 없으면 근처의 값에서 거리 비례로 어렵하여 나타낸다.

51. [출제의도] 우리나라 계절별 기후의 특징을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

태풍과 장마 전선이 나타나므로 여름철의 일기도이다. [오답풀이] ② 황사 현상은 봄철에 자주 나타나는 현상이다. ⑤ 장마 전선은 한랭 다습한 오호츠크해 기단과 고온 다습한 북태평양 기단이 만나 형성된다.

52. [출제의도] 우리나라 해저 지형의 특징을 찾을 수 있는가를 묻는 문제이다.

동해에는 대륙붕이 좁게 나타나고 대륙 사면과 대륙대, 심해저 평원이 나타나며, 수심에 따른 지형의 기복이 심하다. 황해와 남해는 수심이 200m 미만인 대륙붕으로만 이루어져 있다.

[오답풀이] ㄱ. 해구는 판이 섭입하는 지역에 형성되며, 우리나라 주변 바다는 판의 경계가 아니므로 해구가 나타나지 않는다.

53. [출제의도] 우리나라 근해의 표층 염분과 해류의 분포를 이해하는가를 묻는 문제이다.

A는 북한 한류, B는 동한 난류, C는 황해 난류, D는 쿠로시오 해류이다. 쿠로시오 해류는 북태평양 남쪽에서 북상하여 일본의 동쪽을 따라 흐르는 해류로 수온과 염분이 높은 난류이다. 동한 난류와 황해 난류는 쿠로시오 해류에서 갈라져 나온 해류이다. 한류와 난류가 만나는 곳에는 조경 수역이 형성된다. 남해의 염분 분포는 쿠로시오 해류의 영향을 크게 받고 있다.

54. [출제의도] 일기도를 해석하여 온대저기압이 통과할 때의 일기 현상을 해석할 수 있는가를 묻는 문제이다.

A 지점은 한랭 전선 후면으로 흐리고 소나기가 내리며 북서풍이 불고 있다. B 지점은 맑으며 남서풍이 불고 있다. C 지점은 온난전선의 전면으로 흐리고 지속적인 비가 내리며 남동풍이 불고 있다. A 지점은 저기압 중심에 가장 가까이 위치하므로 세 곳 중에서 기압이 가장 낮다. 시간이 지남에 따라 온대 저기압은 서에서 동으로 이동하므로 C 지역은 풍향이 남동풍→남서풍→북서풍의 시계방향으로 변한다.

55. [출제의도] 주어진 자료를 통해 내행성의 관측 위치와 관측 시간에 대해 이해하는가를 묻는 문제이다.

ㄴ. 두 행성은 태양보다 먼저 뜨며, 금성은 수성보다 뜨는 시각이 빨라 해 뜨기 전에 관측할 수 있는 시간이 더 길다.

[오답풀이] ㄱ. 금성은 내행성이므로 한밤중에 관측할 수 없다. ㄴ. 수성과 금성은 내행성이므로 초저녁에 서쪽 하늘이나 새벽에 동쪽 하늘에서 관측된다. 따라서 두 행성은 동쪽 하늘에서 관측되었으므로 관측 시각은 새벽이다.

56. [출제의도] 행성의 여러 가지 물리량을 이용하여 지구형 행성과 목성형 행성으로 구분할 수 있는가를 묻는 문제이다.

A는 수성, B는 금성, D는 목성, E는 토성이다. 수성, 금성, 지구는 지구형 행성에 속하며, 목성, 토성은 목성형 행성에 속한다. 지구형 행성은 목성형 행성에 비해 평균 밀도는 크고 반지름은 작다. 목성형 행성은 가벼운 성분의 대기를 가지며 고리가 있다.

[오답풀이] ⑤ 밀도가 큰 행성은 지구형 행성으로 질소나 산소, 이산화탄소 등 무거운 성분의 대기를 가지고 있다.

57. [출제의도] 별의 물리량을 통해 별의 특성에 대해 이해하는가를 묻는 문제이다.

(ㄱ) 별의 표면 온도는 색깔이 청색>백색>황색>적색의 순으로 높다. 따라서 청색에 가까운 B 별의 표면 온도가 가장 높다.

(ㄴ) 별과 지구 사이의 거리는 (겉보기 등급-절대 등급)의 값이 클수록 멀다. A~C 세 별의 겉보기 등급에서 절대 등급을 뺀 값은 C 별이 가장 크다. 따라서 C 별이 지구에서 가장 먼 거리에 위치한다.

58. [출제의도] 우리 은하를 구성하는 천체의 특징을 아는가를 묻는 문제이다.

우리 은하를 구성하는 천체에는 별들이 구형으로 모여 있는 구상 성단, 불규칙하게 흩어져 있는 산개 성단, 그리고 성운 등이 있다. 구상 성단은 은하 중심부와 헤일로에 주로 분포하며, 산개 성단과 성운은 주로 우리 은하면에 분포한다. 산개 성단은 구상 성단보다 구성하는 별의 수는 적으나, 온도가 높은 푸른색 별의 구성 비율이 더 높다.

59. [출제의도] 태양에서 일어나는 여러 현상을 이해하는가를 묻는 문제이다.

A는 흑점으로 주위보다 온도가 낮아 검게 보인다. 태양 활동이 활발할수록 흑점이 많이 나타나고 코로나가 커진다. B는 고온의 가스 분출물인 홍염으로 태양 대기에서 관찰할 수 있는 현상이다. C는 코로나로 밀도가 매우 작은 대기층이다.

[오답풀이] ⑤ 흑점은 태양의 표면에서 나타나는 현상이나 홍염과 코로나는 태양의 대기에서 나타난다.

60. [출제의도] 자료 분석을 통하여 지구의 평균 기온 변화와 이산화탄소 농도 변화를 관련지을 수 있는가를 묻는 문제이다.

그림을 보면 지구의 평균 기온과 대기 중 이산화탄소 농도가 전반적으로 상승하고 있다. 이산화탄소의 농도와 지구의 평균 기온이 증가하는 것으로 보아 두 요인은 서로 상관관계가 있다고 할 수 있다. 이산화탄소와 메탄 등의 온실 가스는 화석연료의 사용량과 인간의 활동이 늘어나면서 증가하였고, 온실 효과가 커지면서 지구의 평균 기온이 상승하고 있다.