

2026학년도 6월 고2 전국연합학력평가 정답 및 해설

• 국어 영역 •

정답

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

해설

[1~3] 화법과 언어

1. [출제의도] 발표자의 말하기 방식 파악하기

‘정리하면 ‘기역’의 ‘역’은 ~ 굳어지게 된 것입니다.’를 보면(4문단), 발표자는 발표 중에 발표 내용을 간추리고 있으며, 이를 통해 청중의 이해를 돕고 있다.

[오답풀이] ① 청중과 공유했던 경험을 언급하고 있지 않다.

③ 청중의 행동 변화를 강조하고 있지 않다.

④ 발표 순서를 안내하고 있지 않다.

⑤ 최세진이라는 어문학자를 언급하고 있지만, 그의 말을 직접 인용한 부분은 제시되어 있지 않다.

2. [출제의도] 발표 계획 파악하기

‘차자 표기’에 대해 우리말 자음자의 소릿값을 표현하기 위해 한자를 빌려 표기한 것이라고 개념을 정의하고 있다(2문단). 하지만 그 용어의 어원을 분석하고 있지는 않다.

[오답풀이] ① ‘한글 자음자의 명칭은 ~ 반복되는 규칙을 따릅니다.’를 보면(1문단), 한글 자음자의 명칭에 일반적으로 적용된 규칙이 드러나 있다.

② ‘ㄴ隱(니은), ㄹ乙(리을), ㅁ音(미음)’을 보면(3문단), ‘ㄴ, ㄹ, ㅁ’이라는 한글 자음자의 소릿값을 한자로 나타내고 있다.

④ 오늘날 ‘地(지)’는 당시에 구개음화가 적용되기 전이라 ‘디’로 발음했음을 알 수 있다(4문단).

⑤ 1933년 조선어학회에서 『한글 맞춤법 통일안』을 제정하며, ‘기역, 디귤, 시옷’을 표준 명칭으로 확정했기 때문에, ‘기역, 디귤, 시옷’이라는 명칭이 지금도 사용되고 있다(5문단).

3. [출제의도] 차자 표기 이해하기

향찰에서 대체적으로 실질적인 의미가 있는 부분은 ‘훈차’로, 문법적인 기능을 하는 부분은 ‘음차’로 표기하였다. <보기>를 보면, 우리말 ‘마시-’의 경우 ‘飲(마실-음)’의 뜻을 빌려(훈차) 향찰로 표기하였음을 알 수 있다. 따라서 ‘飲’은 ‘한자의 음’을 빌려 표기한 것이 아니라 ‘한자의 뜻’을 빌려 표기한 것에 해당한다.

[오답풀이] ① ‘ㅍ(나-오)’는 뜻을 빌려 대명사 ‘나’를 나타내고 있으므로 훈차에 해당한다.

② ‘水(물-수)’는 뜻을 빌려 명사 ‘물’을 나타내고 있으므로 훈차에 해당한다.

③ ‘乙(새-을)’은 음을 빌려 목적격 조사 ‘을’을 나타내고 있으므로 음차에 해당한다.

⑤ ‘多(많을-다)’는 음을 빌려 종결 어미 ‘-다’를 나타내고 있으므로 음차에 해당한다.

[4~6] 화법

4. [출제의도] 사회자의 역할 이해하기

사회자는 네 번째 발언에서, 토의자의 발언 내용을 정리하고 추가 의견을 유도하는 질문을 하고 있다.

[오답풀이] ① 토의자에게 질문하여 발언의 의도를 확인하고 있지 않다.

② 토의자가 제시한 정보에 대해 출처를 요구하고 있지 않다.

③ 토의자의 발언 순서를 지정하고 있지 않다.

④ 토의자의 상반된 의견을 절충한 대안을 제시하고 있지 않다.

5. [출제의도] 토의자의 말하기 방식 파악하기

[B]의 ‘학생 3’은 재활용 제품 제작에 대한 의견을 제시하고 있을 뿐 폐현수막을 분해하는 기업에 관한 정보를 제공한 ‘학생 4’의 의견에 찬성하는 내용은 확인할 수 없다.

[오답풀이] ① [A]의 ‘학생 2’는 조사한 내용을 바탕으로 폐현수막을 일반 쓰레기로 처리할 때의 문제점을 언급하고 있다.

③ [B]의 ‘학생 2’는 ‘학생 1’이 폐현수막을 가공하는 과정에서 문제가 발생할 수 있음을 우려한 것에 대해, 학생들에게 폐현수막의 조각들이 많이 발생하지 않도록 당부하면 된다는 해결 방안을 제시하고 있다.

④ [A]의 ‘학생 1’은 ‘간편하다’는 자기 의견의 이점을 말하고 있고, [B]의 ‘학생 4’는 ‘보도 자료’에서 찾은 정보를 공유하고 있다.

⑤ [A]의 ‘학생 3’은 폐현수막을 재활용하는 ‘학생 2’의 발언에 동조하고 있고, [B]의 ‘학생 1’은 직접 재활용 제품을 만들자는 ‘학생 3’의 의견에 대해 가공 과정에 대한 우려를 드러내고 있다.

6. [출제의도] 자료를 활용하여 의견 제시하기

[자료 1]을 활용해 재활용 제품 구매에 대한 관심을, [자료 3]을 활용해 깨끗하게 처리할 필요성을, [자료 2]를 활용해 내구성, 디자인, 적정 가격의 필요성을 언급하고 있다.

[오답풀이] ① [자료 1]을 활용해 학생들의 높은 구매 의사를, [자료 2]를 활용해 깔끔한 마감과 독특한 디자인의 필요성을 언급하고 있으나, [자료 3]을 활용하지 않고 있다.

② [자료 1]을 활용해 구매 의사가 없는 학생들을, [자료 2]를 활용해 자원 순환과 가격 경쟁력의 필요성을 언급하고 있으나, [자료 3]을 활용하지 않고 있다.

④ [자료 3]을 활용해 세척의 필요성을, [자료 2]를 활용해 개성 있는 디자인의 필요성을 언급하고 있으나, [자료 1]을 활용하지 않고 있다.

⑤ [자료 3]을 활용해 세척의 필요성을 언급하고 있으나, [자료 2]를 활용하지 않고 있다. 폐현수막이라는 소재에 대한 편견이 재활용 제품에 대한 구매 의사를 떨어뜨렸는지는 [자료 1]을 통해 확인할 수 없다.

[7~10] 언어

7. [출제의도] 단어의 구성 요소 분석하기

‘뉴푸르다’는 어근 ‘뉴-’과 어근 ‘푸르-’가 결합한 합성어이다. ㉠은 어간 ‘뉴푸르-’에 어미 ‘-며’가 붙은 것이다.

[오답풀이] ② ‘빛나다’는 어근 ‘빛’과 어근 ‘나-’가 결합한 합성어이다. ㉡은 어간 ‘빛나-’에 선어말 어미 ‘-았-’과 종결 어미 ‘-다’가 붙은 것이다.

③ ‘마음먹다’는 어근 ‘마음’과 어근 ‘먹-’이 결합한 합성어이다. ㉢은 어간 ‘마음먹-’에 연결 어미 ‘-고’가 붙은 것이다.

④ ‘되살리다’는 파생 접두사 ‘되-’, 어근 ‘살-’, 파생 접미사 ‘-리-’가 결합하여 만들어진 파생어이다. ㉤

은 어간 ‘되살리-’에 연결 어미 ‘-면서’가 붙은 것이다.

⑤ ‘샘솟다’는 어근 ‘샘’과 어근 ‘솟-’이 결합한 합성어이다. ㉥은 어간 ‘샘솟-’에 관형사형 어미 ‘-는’이 붙은 것이다.

8. [출제의도] 서술어의 문형 정보 추출하기

‘모두에게’와 ‘크게’는 모두 서술어 ‘들린다’를 수식하는 부사어로 생략할 수 있는 성분이다. ‘들리다’는 ‘소리가 들린다’와 같이 주어만으로도 문장이 성립하므로 ‘들리다’의 문형 정보가 [...에게]가 된다는 설명은 적절하지 않다.

[오답풀이] ① ‘사실이’는 보어로 생략할 수 없는 성분이고 ‘전혀’는 생략할 수 있는 부사어이므로, ‘아니다’의 문형 정보는 [...이]가 된다.

③ ‘부반장이’는 보어로 생략할 수 없는 성분이고 ‘친한’은 생략할 수 있는 관형어이므로, ‘되다’의 문형 정보는 [...이]가 된다.

④ ‘성공을’은 목적어, ‘밀거름으로’는 필수적 부사어로 둘 다 생략할 수 없는 성분이므로, ‘삼다’의 문형 정보는 [...을 ...으로]가 된다.

⑤ ‘나에게’는 필수적 부사어, ‘선물들’은 목적어로, 둘 다 생략할 수 없는 성분이고, ‘멋진’은 생략할 수 있는 관형어이므로, ‘주다’의 문형 정보는 [...에게 ...을]이 된다.

9. [출제의도] 문장의 중의성 해소하기

‘아이들이 다 소풍에 오지 않았다.’는 ‘소풍에 아무도 오지 않았다는 의미’와 ‘일부가 소풍에 오지 않았다는 의미’로 해석되므로 중의성이 해소되지 않았다.

[오답풀이] ① ‘내가 사랑하는 친구의, 동생을 만났다.’와 같이 섬표를 사용하면, ㉠의 의미가 된다.

③ ‘아이들이 소풍에 다는 오지 않았다.’와 같이 조사 ‘는’을 추가하면 ㉡의 의미가 된다.

④ ‘세 사람이 함께 모기 두 마리를 잡았다.’와 같이 부사어 ‘함께’라는 문장 성분을 추가하면, ㉢의 의미가 된다.

⑤ ‘세 사람이 모기 두 마리씩을 잡았다.’와 같이 접미사 ‘씩’을 추가하면, ㉣의 의미가 된다.

10. [출제의도] 음운의 변동 이해하기

㉠의 ‘꽃잎[꼇닙]’과 ‘얹일[암닐]’은 뒤 음절의 첫소리에 ‘ㄴ’이 첨가되었다. ㉡의 ‘닭죽[닥죽]’은 ‘ㅈ’이 ‘ㅈㅈ’으로 ‘뺨고[뺨:꼬]’는 ‘ㄱ’이 ‘ㄱㅅ’으로 바뀌는 교체 현상은 일어나지만, 첨가 현상은 일어나지 않는다.

[오답풀이] ① ㉠의 ‘숲길’은 ‘ㄱ’이 ‘ㄱㅅ’으로, ‘있던’은 ‘ㄷ’이 ‘ㄷㅌ’으로 바뀌고, ㉡의 ‘닭죽[닥죽]’은 ‘ㅈ’이 ‘ㅈㅈ’으로, ‘뺨고[뺨:꼬]’는 ‘ㄱ’이 ‘ㄱㅅ’으로 바뀌므로, ㉠과 ㉡은 모두 된소리되기 현상이 일어난다.

② ㉠의 ‘숲길’의 ‘ㅍ’은 ‘ㅂ’으로, ‘있던’의 ‘ㅈ’은 ‘ㄷ’으로 바뀌고, ㉡의 ‘꽃잎’의 ‘ㅈ’은 ‘ㄷ’, ‘ㅍ’은 ‘ㅂ’으로, ‘얹일’의 ‘ㅍ’은 ‘ㅂ’으로 바뀌므로, ㉠과 ㉡은 모두 음절의 끝소리 규칙이 적용된다.

④ ㉢의 ‘닭죽’은 ‘ㄹ’의 ‘ㄹ’이, ‘뺨고’는 ‘ㄷ’의 ‘ㅂ’이 탈락하고, ㉣의 ‘닭는’은 ‘ㄷ’의 ‘ㅎ’이, ‘얹네’는 ‘ㄷ’의 ‘ㅂ’이 탈락하는 현상이 일어난다.

⑤ ㉢의 ‘꽃잎[꼇닙]’과 ‘얹일[암닐]’은 뒤 음절의 첫소리에 첨가된 ‘ㄴ’에 의해 앞 음절의 끝소리가 동화되는 현상(비음화)이 일어난다. ㉣의 ‘닭는[달른]’과 ‘얹네[얹:레]’는 ‘ㄴ’이 ‘ㄹ’의 영향을 받아 ‘ㄹ’로 바뀌는 동화 현상(유음화)이 일어난다. 즉 ㉢과 ㉣에서는 한 음운이 인접하는 다른 음운을 닮아 그와 비슷하거나 같은 소리로 바뀌는 현상이 일어난다.

[11~15] 독서(사회 주제 통합)

<출전> (가) 비엔나 협약과 무역계약의 성립(재구성)

/ (나) 인코텀스와 정형 거래 조건(재구성)

개관: (가)는 무역계약의 성립과 성립 시기를 비엔나 협약에 근거하여 설명하고 있다. 국제 거래에서의 불확실성을 해결하기 위해 제정된 비엔나 협약의 적용 범위를 밝힌 뒤, 무역계약이 청약과 승낙의 대립하는 두 의사표시의 합치로 성립함을 설명하고 있다. 청약과 승낙의 개념과 요건을 각각 제시하고, 무역계약의 성립 시기는 도달주의에 따라 승낙의 효력이 발생할 때임을 밝히고 있다.

(나)는 국제 상거래에서 관행적으로 사용되는 정형 거래 조건과 이에 관한 규칙인 인코텀스를 제시하고, 이를 바탕으로 매도인과 매수인의 의무가 어떻게 구분되는지를 설명하고 있다. 대표적인 정형 거래 조건인 EXW, FOB, CIF, DDP를 들어 각 거래 조건별로 위험의 이전 시기와 비용 분담의 범위가 어떻게 달라지는지를 설명하고, 인코텀스가 물품 가격을 산정하고 거래 조건을 선택하는 데 활용됨을 밝히고 있다.

11. [출제의도] 내용 전개 방식 파악하기

(가)는 비엔나 협약을 바탕으로 청약과 승낙의 합치에 의해 무역계약이 성립하고, 승낙의 효력이 발생하였을 때가 무역계약의 성립 시기임을 설명하고 있다. (나)는 무역 거래에 관한 규칙인 인코텀스를 바탕으로 한 정형 거래 조건의 대표적인 종류를 설명하고 있다.

[오답풀이] ① (가)는 매매계약의 유형을 제시하고 있지 않으며, (나)는 정형 거래 조건들의 장단점을 제시하고 있지 않다.

② (나)는 무역 관행이 국제 규칙으로 바뀌는 과정을 단계별로 제시하고 있지 않다.

④ (가)는 무역계약 성립 이후의 청약자와 피청약자의 의무를 설명하고 있지 않다.

⑤ (가)와 (나) 모두 무역 거래에서의 분쟁 가능성을 근거로 국제 규범의 필요성을 예를 들어 제시하고 있지 않다.

12. [출제의도] 세부 정보 파악하기

승낙은 청약에 대한 무조건적이고 절대적인 동의여야 하므로, 피청약자가 조건을 변경하면 승낙으로 인정되지 않고 새로운 청약, 즉 ‘대응 청약’이 된다(4문단). 따라서 피청약자가 가격을 변경한 의사표시는 승낙으로 인정되지 않는다.

[오답풀이] ① 무역계약은 동일한 계약도 각국의 법과 거래 관행이 서로 달라 계약의 성립 시기나 책임 범위가 달라질 수 있다(1문단).

② 비엔나 협약에 따르면, 무역계약은 계약서가 없이도 청약과 승낙이라는 서로 대립하는 두 의사표시의 합치에 의해 성립한다(3문단).

③ 무역계약은 서로 다른 국가에 영업소를 둔 당사자 사이에 체결되는 매매계약이다(1문단).

⑤ 국제 거래에만 적용되는 비엔나 협약은 계약의 대상이 물품에 한정되어 용역 거래, 주식 매매는 원칙적으로 그 대상에서 제외된다(2문단).

13. [출제의도] 세부 내용 추론하기

비엔나 협약은 도달주의를 원칙으로 삼아 의사표시의 효력 발생 시점을 명확히 하고 있으며, 이때 ‘도달’은 상대방이 의사표시를 인식할 수 있는 상태에 놓이는 것을 의미한다(5문단). 이는 효력 발생 여부를, 상대방의 의도나 상황에 영향을 받는 주관적 사정이 아니라, 인식 가능한 상태에 놓였는지와 같은 객관적 기준으로 판단하겠다는 의미이다. 예를 들어 수신자가 개인적 사정으로 전자메일을 확인하지 않더라도, 해당 메일이 수신자가 인식할 수 있는 상태, 즉 메일함에 도착해 있지만 해도 효력이 발생한다는 의미이다.

14. [출제의도] 구체적 사례에 적용하기

‘DDP 부산 공장’ 조건의 물품 가격은 을이 제시한 ‘FOB LA항’ 조건의 물품 가격에 국제 운송에 따른 운임, 보험료, 통관 비용, 관세 등이 포함되기 때문에, ‘DDP 부산 공장’ 조건의 물품 가격은 ‘FOB LA항’ 조건의 물품 가격보다 저렴하지 않다(4, 5문단).

[오답풀이] ① 청약은 계약을 성립시킬 목적으로 하는 청약자의 확정적인 의사표시로, 물품과 수량, 가격 등의 핵심 내용이 포함되어야 한다. 이를 충족하지 못한 단순 문의는 청약의 유인이 된다(3문단). ‘을’에게 물품 가격과 거래 조건을 문의하고 있는 ‘갑’의 첫 번째 전자메일은, ‘갑’의 확정적인 의사표시라 볼 수 없으므로 이는 청약이 아닌 청약의 유인이 된다.

② 무역계약은 청약과 승낙이라는 대립되는 의사표시의 합치에 의해 성립한다(3문단). 또한 무역계약은 승낙의 의사표시가 상대방이 해당 의사표시를 인식할 수 있는 상태로 도달한 때 성립하며, 상대방이 의사표시를 확인하였는지까지는 요구하지 않는다(5문단). ‘을’이 ‘갑’에게 보낸 전자메일에는 핵심 내용이 모두 포함되어 있으며, 거래를 희망하는 ‘을’의 의사가 있으므로 청약에 해당한다. ㉠가 ‘을’이 제시한 ‘FOB LA항’ 조건이라면, 이는 청약에 대한 무조건적인 동의이므로 승낙에 해당한다. 이때 ‘갑’의 의사표시가 ‘을’의 확인 여부와 상관없이, 인식할 수 있는 상태로 ‘을’에게 도달했다면 무역계약은 성립한다.

③ FOB 조건과 CIF 조건 모두, 매도인이 선적항에서 매수인이 지정한 선박에 물품을 적재하는 때 물품의 인도가 일어나며, 매도인에서 매수인으로 위험이 이전된다(4문단). 따라서 ㉡가 ‘을’이 제시한 ‘FOB LA항’이라면 CIF 조건과 마찬가지로 본선에 A 물품을 적제한 이후 A 물품에 대한 위험은 매수인인 ‘갑’에게 이전된다.

④ CIF 조건은 FOB 조건과 물품의 인도 시기는 동일하지만, 물품의 인도 이후 목적항까지의 운임과 보험료를 매도인이 부담하는 점에서 차이가 있다(4문단). 또한 CIF 조건에서의 물품 가격에는 FOB 조건에서의 물품 가격에 목적항까지의 운임과 보험료가 포함될 것임을 알 수 있다(5문단). 따라서 ㉢가 ‘CIF 부산항’이라면 ‘FOB LA항’ 조건과 달리 물품 가격에는 물품을 선박에 적제한 후 목적항인 부산항까지 ‘을’이 부담하는 운임이 포함되어 있을 것이다.

15. [출제의도] 단어의 문맥적 의미 파악하기

㉠ ‘배제하다’는 ‘바라들이지 아니하고 물리쳐 제외하다.’의 의미이다. ‘어떤 일을 당장 처리하지 아니하고 나중에 미루어 두다.’는 ‘보류하다’의 의미이다.

[16~19] 독서(과학)

<출전> 식물호르몬 옥신의 작용과 생장 조절 원리(제구성)

개관: 이 글은 식물호르몬인 옥신을 중심으로 식물의 생장과 발달이 조절되는 원리를 설명하고 있다. 옥신은 세포막 한쪽에 위치한 옥신 수송체 단백질에 의해 특정 방향으로만 이동하며, 이러한 ‘극성 수송’ 방식은 옥신을 특정 부위에 분포하게 하여 세포 생장을 유도한다. 또한 옥신은 농도에 따라 식물 기관의 생장 반응을 다르게 유도하며, 옥신에 대한 감수성 차이 때문에 동일한 옥신 농도라도 기관별로 다른 생장 반응을 보일 수 있다. 옥신은 빛이나 중력과 같은 환경 자극에 따라 비대칭적으로 분포하는데, 이러한 옥신의 비대칭적인 분포는 굴광성, 굴지성과 같은 방향성 생장의 원인이 된다. 나아가 옥신은 에틸렌의 상호 관계 속에서 잎이 분리되는 탈리 과정에 영향을 미친다.

16. [출제의도] 세부 내용 추론하기

옥신은 식물 세포막의 한쪽에 치우쳐 위치한 옥신

수송체 단백질을 통해, 한쪽 방향으로만 이동한다. ‘극성 수송’ 방식은 중력과 무관한 수송 방식이다(1문단).

[오답풀이] ② 세포벽의 유연성이 증가하고, 삼투현상에 의해 세포 내부로 물이 유입되면, 내부 팽압을 견디는 범위 내에서 세포가 생장한다(2문단).

③ 옥신은 식물 세포막의 한쪽에 치우쳐 위치한 옥신 수송체 단백질을 통해 이동하면서 식물의 생장과 발달을 조절한다(1문단).

④ 탈리층에서는 세포 사이의 조직 결합력이 약화되면, 코르크층이 형성되어 병원균의 식물체 침입을 방지한다(6문단).

⑤ 잎이 떨어지는 부위인 탈리층에서는 세포벽 분해 효소의 합성이 증가할수록 세포 사이의 조직 결합력이 약해진다(6문단).

17. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

옥신의 농도에 따라 식물 기관별 생장 반응은 다르게 나타나며, ㉠는 ‘뿌리’, ㉡는 ‘눈’, ㉢는 ‘줄기’에 해당한다. 옥신의 농도가 일정 범위까지 증가할 때는 생장이 촉진되지만, 최고 생장점을 지난 이후에는 생장 촉진의 정도가 낮아지다가 일정 농도에 이르면 오히려 생장이 억제될 수 있다. ㉢는 ㉠보다 생장 반응이 처음 나타나는 농도와 생장 촉진이 억제로 전환되는 농도가 모두 높게 나타난다. 따라서 옥신에 대한 감수성은 ㉡가 ㉢보다 더 높다고 볼 수 있다(3문단).

[오답풀이] ① ㉠는 옥신의 농도가 M₁에 도달한 이후 M₂에 이르기 전까지 생장 반응 정도가 0보다 낮으므로 생장 억제가 나타난다. 하지만 ㉡는 해당 구간에서도 생장 촉진 상태를 유지하고 있으므로, 세포벽 섬유 결합이 느슨한 상태라고 볼 수 있다(2문단). ② ㉠는 옥신의 농도가 M₂를 초과한 구간에서 이미 생장 억제 구간에 있다. 반면에 ㉢는 같은 농도 구간에서 생장 촉진이 가능한 구간이 있으므로, 내부 팽압의 범위 안에서 세포 생장 촉진이 가능한 구간이었다고 볼 수 있다(2문단).

③ ㉠의 생장 반응이 시작된 이후 옥신 농도가 M₁에 이르지 않았다면, ㉠는 같은 구간에서 생장 반응 정도가 0 이상을 유지하므로, 생장 촉진 상태에 있다고 볼 수 있다. 따라서 익스팬션 단백질의 작용이 지속된다고 볼 수 있다(2문단).

④ ㉠는 ㉢보다 상대적으로 낮은 옥신 농도에서 생장 억제 반응이 시작되며, 세포 생장 촉진 상태도 더 낮은 농도에서 끝난다(3문단).

18. [출제의도] 핵심 정보 파악하기

옥신은 세포 사이의 조직 결합 상태를 유지하는 데 관여하고, 에틸렌은 세포벽 분해 효소의 합성을 촉진한다. 잎의 노화가 진행되면서 옥신의 생산과 수송이 감소하면 세포 사이의 조직 결합력이 약화되고, 이와 함께 탈리층은 에틸렌에 더 민감해져 세포 분리가 유도된다(6문단). 따라서 옥신이 유지하던 조직 결합력이 약화되면서, 에틸렌의 반응성이 높아져 탈리가 일어난다는 설명이 가장 적절하다.

[오답풀이] ② 옥신의 농도가 높으면 탈리층 세포의 에틸렌 반응성이 낮게 유지된다. 하지만 옥신이 에틸렌의 작용을 억제하는 것이 탈리 과정에 영향을 미치는 것은 아니다.

③ 탈리 과정은 옥신과 에틸렌의 농도가 모두 높아져서 나타나는 과정이 아니라, 옥신의 농도가 감소하며 탈리층이 상대적으로 에틸렌에 더 민감해져 나타나는 현상이다.

④ 탈리 과정은 두 호르몬의 상호 관계 속에서 나타나므로, 옥신의 농도 변화와 관계없이 에틸렌만으로 세포 분리가 직접 유도되는 것은 아니다.

⑤ 외부 환경의 변화로 에틸렌의 반응성이 낮게 유지된다는 내용은 지문에서 찾을 수 없고, 탈리 과정

에서 탈리층은 오히려 에틸렌에 더 민감해진다.

19. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

(가)와 (나)에 나타난 줄기와 뿌리의 굽는 현상은 옥신의 비대칭적인 분포와 그에 따른 부위별 생장 차이로 인한 것이다. (가)처럼 줄기 한쪽에 빛을 비추면 옥신이 그늘진 쪽으로 분포되고, 그 결과 줄기의 그늘진 부분에서 생장이 더 크게 일어나 줄기가 빛 쪽으로 굽는다. (나)처럼 화분을 눕혔을 때, 옥신은 눕힌 줄기의 아래쪽에 더 많이 분포하게 되고, 아래쪽 세포의 생장이 더 크게 일어나 위쪽으로 굽는 음의 굴지성이 나타난다.

[오답풀이] ① (가)에서 빛을 감지하는 광수용체인 포토트로핀은 빛을 받은 쪽에서 활성화되어, 광원 반대 방향인 그늘진 쪽으로 옥신 수송을 유발한다. 또한 옥신이 포토트로핀을 활성화시키는 것이 아니다(4문단).

② (가)에서 광원에 따라 옥신의 분포가 달라지는 것은 맞지만, 옥신의 분포가 증가한 쪽과 줄기의 굽는 방향은 동일하지 않다. 줄기는 옥신의 농도가 높은 쪽과 반대 방향으로 굽는다(4문단).

③ (나)에서 줄기와 뿌리의 굽는 방향은 모두 중력 자극에 영향을 받는다고 볼 수 있지만, 굽는 방향은 중력 자극의 방향 차이 때문이 아니라 옥신에 대한 기관별 감수성 차이에 의해 결정된다. 중력 자극의 방향은 동일하다(5문단).

⑤ (가)에서 줄기의 굽는 방향은 옥신의 극성 수송이 아니라 방향성 자극에 의한 옥신의 재분포에 의해 결정된다. (나)에서 녹말체는 모두 아래쪽으로 이동하기 때문에, 녹말체의 위치 차이가 줄기와 뿌리의 굽는 방향을 결정한다고 볼 수는 없다(4, 5문단).

[20~23] 독서(인문)

<출전> 빌렘 플루서의 사진 철학(재구성)

개관 : 이 글은 빌렘 플루서의 사진 철학을 설명하고 있다. 그는 사람들이 기술 이미지인 사진을 세계를 반영한 이미지라고 여기는 태도를 바로잡기 위해 기술 이미지와 전통적 이미지의 근본적인 차이를 분명히 하고자 하였다. 그에 따르면 전통적 이미지는 세계를 코드화한 것으로, 그 요소들은 세계를 지시하며 이는 직관으로 파악할 수 있다. 이에 반해 기술 이미지인 사진은 점들을 조합하여 만들어지는 것으로, 그 요소인 점들은 아무 의미를 갖지 않으며, 세계를 지시하고 있지도 않다. 따라서 사진은 세계를 있는 그대로 반영한 이미지라고 볼 수 없다. 또한 플루서는 카메라가 불투명성을 지니고 있으므로, 인간은 이를 단순히 작동하는 수행자가 되어 주체성을 상실할 가능성이 높다고 보았다. 따라서 기술 이미지 시대의 인간은 기술 이미지를 능동적으로 해석하려는 태도를 지녀야 하며, 촬영자로서 자신의 주체성을 드러내는 사진을 생산해야 함을 강조하였다.

20. [출제의도] 세부 정보 파악하기

사진 철학이 어떻게 변화해 왔는지에 대해서는 본문에서 언급하지 않았다.

[오답풀이] ② 촬영자는 카메라 내부에서 사진이 생성되는 원리를 알지 못한 채, 셔터 속도나 조리개 값 등 카메라가 제공하는 범주에서 선택만 하게 되어 장치를 단순히 작동하는 ‘수행인’으로 전락하게 된다(4문단).

③ 플루서는 매체를 인식 주체인 인간이 대상으로서의 세계를 일정한 방식으로 코드화한 것이라고 정의하였다(1문단).

④ 전통적 이미지는 세계를 나타내기 위해 만들어지고, 그 요소들은 실제 세계에 존재하는 사물이나 사건을 지시하고 있다(2문단). 이에 반해 기술 이미지는 시각적 환상을 창조하기 위해 만들어지고, 아무

의미를 갖지 않은 점들로 이루어져 있으며, 이 점들은 세계를 지시하고 있지 않다(3문단).

⑤ 플루서가 컴퓨터 합성 사진을 언급한 이유는 기술 이미지가 실제 세계와 일치하는지의 여부는 중요하지 않음을 드러내기 위해서이다(3문단).

21. [출제의도] 세부 정보 파악하기

플루서는 사람들이 전통적 이미지를 기술 이미지와 유사한 방식으로 수용하는 것이 아니라, 기술 이미지를 전통적 이미지와 유사한 방식으로 수용한다고 보았다(2문단). 또한 장치의 불투명성(4문단)은 전통적 이미지를 기술 이미지와 유사한 방식으로 수용하는 것과 관련성이 없다.

[오답풀이] ① 플루서는 사진은 카메라 장치를 통해 만들어지는 기술 이미지로서(1문단), 필름 위의 입자들이 화학적으로 반응하여 만들어진 점들이 인화지에 투사되는 방식의 코드화로 만들어진다고 보았다(3문단). 그는 코드화를, 어떤 대상을 지시하기로 합의된 기호를 일정한 규칙 체계인 코드에 따라 배열하는 과정이라고 보았으므로(1문단), 사진이 장치를 통해 점들이 일정한 규칙 체계에 따라 배열되어 만들어지는 것이라고 보았음을 알 수 있다.

② 플루서는 전통적 이미지를 이루는 요소들이 실제 세계의 시공간에 존재하는 사물이나 사건을 지시하기 때문에, 이를 직관으로 파악할 수 있다고 보았다(2문단).

④ 플루서는 장치를 비판적으로 고찰하는 사유가 필요함을 강조하였다. 또한 촬영자가 자신의 주체성을 드러내는 사진을 생산해야 함을 강조했다(5문단).

⑤ 플루서는 의사소통에서 문자가 중심적 역할을 하기 전에는 전통적 이미지가 그 역할을 하였다고 보았다(1문단). 그는 전통적 이미지가 인간이 떠올린 심상을 코드화하여 만들어지는 것이라고 보았으므로(2문단), 문자가 의사소통에서 중심적 역할을 하기 전에도 인간은 자신이 떠올린 심상을 코드화했다고 보았음을 알 수 있다.

22. [출제의도] 다른 관점과 비교하여 적용하기

<보기>에서 ‘갑’은 사진이 피사체의 모습을 있는 그대로 드러낸다고 보았다. 이에 반해 플루서는 사진을 세계를 있는 그대로 반영한 이미지라고 보아서는 안 된다고 비판하였다(2문단).

[오답풀이] ② 플루서는 피사체로부터 반사되는 빛 없이 점들의 조합만으로 만들 수 있는 사진(컴퓨터 합성 사진)을 언급하였으므로(3문단), 사진 속 대상이 촬영 당시에 반드시 존재해야 한다고 본 것이라 할 수 없다.

③ 플루서는 사진이 시각적 환상의 창조를 위해 만들어지며, 아무 의미를 갖지 않은 점들로 이루어져 있다고 보았다(3문단). 따라서 그는 사진이 아무 의미를 갖지 않은 점들로 이루어진 시각적 환상에 불과하다고 본 것이라 할 수 있다. ‘을’은 플루서의 이러한 관점과 관련이 없다.

④ 플루서는 수용자가 사진의 의미를 해석하려는 능동적 태도를 가져야 한다고 주장하였으므로(5문단), 수용자의 감상이 능동적 관점으로 나아갈 수 있다고 본 것이라 할 수 있다. ‘병’은 수용자의 감상이 제한적일 수밖에 없다고 했을 뿐, 능동적 관점으로 나아갈 수 있다는 내용은 언급하지 않았다.

⑤ 플루서는 카메라가 제공하는 범주 안에서 선택적으로 사진이 생산된다고 보았다(4문단).

23. [출제의도] 단어의 문맥적 의미 파악하기

㉠은 ‘어떤 과정이나 단계를 겪거나 밝다.’라는 의미이다.

[오답풀이] ① ‘무엇에 걸리거나 막히다.’라는 의미이다.

③ ‘오가는 도중에 어디를 지나거나 들르다.’라는 의

미이다.

④ ‘검사하거나 살펴보다.’라는 의미이다.

⑤ ‘마음에 거리끼거나 꺼리다.’라는 의미이다.

[24~27] 독서와 작문

<출전> 맨큐의 경제학(재구성)

개관 : ‘공유 자원’은 배제성은 없지만 경합성은 있다. 이러한 특징 때문에 해당 재화가 빠르게 고갈되거나 쉽게 훼손되어 사회적으로 자원 배분의 비효율성이 발생하게 된다. 이를 막기 위해서는 정부 차원의 개입이나, 공동체 차원의 규약 등이 필요하다.

24. [출제의도] 세부 내용 이해하기

(나)에는 텀블러를 세척해야 하는 이유가 위생과 관련이 있다는 정보와, 환경오염을 막기 위해 텀블러를 사용해야 한다는 내용은 있으나, 텀블러의 세척 유무와 환경오염의 관련성에 대한 내용은 찾을 수 없다.

[오답풀이] ① 공유 자원은 남이 사용하는 만큼 내가 사용하지 못하기 때문에, 과다하게 사용되고 관리 주체가 없어 쉽게 훼손된다는 점을 말하고 있다(2문단).

② 학교 복도에 놓아둔 공용 간식, 물과 공기 등의 자연 자원, 무료 주차장, 공중화장실 같은 시설물 등의 예시가 제시되어 있다(1문단).

③ 공용 간식은 무료이기 때문에 ‘배제성’이 없고, 다른 사람이 가져가는 만큼 내가 가져갈 수 없는 ‘경합성’이 있기 때문에 공유 자원에 해당한다(1문단).

⑤ 일회용 컵의 과다 사용에 따른 환경오염을 막기 위한 대안으로 텀블러와 같은 다회용 컵을 사용하고자 말하고 있다(1문단).

25. [출제의도] 읽기 방법 파악하기

(다)는 (가), (나)를 읽고 작성한 건의문이다. (가)에서 공유 자원이 조래하는 자원의 비효율성에 주목하여, (다)에서 공용 텀블러 세척기가 쉽게 훼손될 수 있다는 우려를 드러냈다. 또한 (가)에서 공유 자원의 비효율성을 막기 위한 방법 중 공동체 차원의 자치 규약을 확인하고, (다)에서 학생 자치회에서 공유 시설 사용 규약을 수립하고 관리팀을 운영하겠다는 방안을 서술하였다.

[오답풀이] ② (가)에 공유 자원의 두 가지 특성은 제시되어 있으나, 이와 다른 특성이 있는 재화는 확인할 수 없다.

③ (나)에 텀블러를 세척하는 방법은 제시되어 있으나, 해당 교육이 학교에서 잘 이루어지지 않는 원인은 확인할 수 없다.

④ (나)에 일회용품 사용량이 급증하는 문제점은 제시되어 있으나, 일회용품을 줄이기 위한 방안은 ‘다회용기 사용’ 하나만 제시되어 있다.

⑤ (나)에 텀블러를 활용했을 때 받을 수 있는 다양한 혜택은 제시되어 있으나, 이러한 보상 체계를 학교 상황에 적용한 내용은 (다)에 서술되어 있지 않다.

26. [출제의도] 글쓰기 계획의 반영 여부 확인하기

일회용 컵을 쓰던 학생들도 텀블러를 사용하게 될 것이라는 내용은 (다)에서 확인할 수 없다.

[오답풀이] ① 글의 첫 부분에 건의를 받는 사람인 ‘교장 선생님’이 명시되어 있는 것을 확인할 수 있다(1문단).

③ 건의의 목적이 ‘우리 학교 학생들이 공용으로 사용할 수 있는 텀블러 세척기의 설치’라는 것을 확인할 수 있다(1문단).

④ 텀블러를 세척할 수 있는 시설이 없다는 상황을 언급하며 문제점을 서술하고 있다(3문단).

⑤ 공용 텀블러 세척기 설치가 학생들의 위생 문제를 해결할 수 있는 방안임을 서술하고 있다(4문단).

27. [출제의도] 작성한 글 수정하기

<보기>의 선생님은 건의를 수용해 줄 것에 대한 바람을 드러내고 비유법을 활용하라고 조언하고 있다. 텀블러 세척기 설치를 건강한 학교를 만드는 ‘지름길’에 비유했고, ‘긍정적인 답변을 기다리겠다.’라는 발언에서 건의 수용에 대한 바람을 확인할 수 있다.

- [오답풀이] ① 비유법은 사용되었으나, ‘학생들의 적극적인 텀블러 사용’은 (다)의 건의 내용이 아니다.
③ 비유법은 사용되었으나, ‘텀블러 세척기의 설치 여부와 관계없이’는 텀블러 세척기를 설치해 달라는 바람에 부합하지 않는다.
④ 텀블러 세척기 설치에 대한 건의 내용은 있으나, 비유법이 사용되지 않았다.
⑤ 텀블러 세척기 설치를 수용해 줄 것에 대한 바람은 있으나, 비유법이 사용되지 않았다.

[28~30] 작문

28. [출제의도] 글쓰기 계획의 반영 여부 확인하기

1문단에서 개량종에 대해 언급하고 있지만, 다른 나라에서 서식하는 개량종의 환경과 비교하는 것은 아니다.

- [오답풀이] ① 1문단에서 독자에게 친숙한 크리스마스트리를 활용해 구상나무의 모습을 설명하고 있다.
③ 1문단에서 ‘*Abies koreana*’라는 학명을 밝혀 구상나무의 원산지가 우리나라임을 설명하고 있다.
④ 1문단에서 구상나무 고유종이 멸종 위기종으로 지정된 시기를 ‘2013년’으로 밝히고 있다.
⑤ 2문단에서 ‘한라산, 지리산, 덕유산’에서 집단 고사 현상이 나타남을 언급하고 있다.

29. [출제의도] 자료 활용의 적절성 파악하기

ㄷ은 기후 변화에 건될 수 있는 유전자 부위에 대한 연구를 언급한 기사로, 구상나무의 집단 고사 현상(ㄱ-2)의 원인이 기후 변화로 인한 유전자의 발현임을 설명하고 있지는 않다.

- [오답풀이] ① 우리 구상나무의 개체 수가 줄어들고 있다고 하였고(1문단), ㄱ-1에서 구상나무 숲이 줄어든 것을 확인할 수 있으므로 적절하다.
② 집단 고사가 한라산, 지리산, 덕유산 등의 고산 지대에서 나타난다고 하였고(2문단), ㄱ-2에서 여러 산의 구상나무 집단 고사율을 보여 주고 있으므로 적절하다.
③ 지리산의 구상나무 개체 수가 줄어들고 있다는 흐름을 제시하였고(3문단), 한라산에도 이러한 경향이 있음을 ㄴ에서 언급하고 있으므로 적절하다.
⑤ 사회적 해결 방안의 필요성을 언급하고 있고(4문단), ㄴ에서 제주조릿대 문제를 해결하기 위한 공적 개입의 필요성을, ㄷ에서 국가 차원의 연구가 진행되고 있음을 설명하고 있으므로 적절하다.

30. [출제의도] 교쳐쓰기의 적절성 파악하기

<보기 1>에서 ‘구상나무 복원 사업을 위한 모금 행사’를 추가로 제시하였으므로 ㄴ은 선생님이 제시했을 의견으로 적절하다. 또, ‘이와 같은 ~ 큰 힘이 될 것이다.’를 마지막 문장으로 추가하였으므로 ㄷ도 선생님이 제시했을 의견으로 적절하다.

- [오답풀이] ㄱ. 초고에도 ‘학생들이 실천할 수 있는 방안’이라고 하여 예상 독자가 행동의 주체임을 밝히고 있다.
ㄴ. 청유형 표현을 사용하고 있지 않다.

[31~34] 문학(고전 소설)

<출전> 작가 미상, 「부용전」

개관: 이 작품은 효심이 지극한 주인공이 자기희생을 통해 효를 실천하고, 초월적 존재의 도움으로 위기를 극복한 후 행복한 결말에 이른다는 점에서 효

행 설화의 전형적인 구조를 따르고 있다. 그런데 난충이라는 악인의 질투와 흥제로 주인공이 위기에 처한다는 점과 혈육(뇌성)이 주인공의 고통을 함께 나누려 한다는 점에서 다른 효행 설화를 바탕으로 한 소설과 차이점이 있다.

31. [출제의도] 작품의 내용 이해하기

선동은 물에 빠진 부용을 구한 후, 배를 언덕에 대고 유리병을 부용에게 주면서 요긴한 물건이라 쓸 곳이 있으니 버리지 말라고 당부했다.

- [오답풀이] ① 부용은 한림의 덕택을 생각하면 죽어도 서럽지 않다고 말했다.
② 난충은 부용을 죽이기 위한 꾀를 우연히 얻어 마음속으로 기뻐했다.
③ 부용이 물에 뛰어들자 뱃사공들은 슬퍼했다.
⑤ 선동의 배에는 ‘만고 효녀 부용의 배’라고 적힌 깃발이 달려 있었다.

32. [출제의도] 배경의 기능 파악하기

선동은 부용에게 ㉠에서 벗어나 ㉡으로 가라고 제안한 것이 아니라, ㉠에서 부용을 직접 구출한 후 ㉡으로 함께 이동했다.

- [오답풀이] ① 꿈에 노인(산신령)이 나타나 부모를 ㉠에 안장하면 좋을 것이라고 말하며, 땅을 완전히 그려 놓았다.
② 난충은 여주로 갈 때 부용에게 그녀가 수륙제의 제물이 되어야 한다고 말하고, 이에 부용은 ㉡에 빠지게 된다.
③ 선동의 배가 ㉡에 도착한 뒤, 선동은 부용에게 앞으로 일어날 일을 예언한다.
④ 부용은 강 한림 댁의 몸종이 되어 받은 돈으로 장례를 치러 ㉠에 부모를 묻는다. 이후 난충이 부용을 자신의 몸종으로 데리고 가면서, 부용은 ㉡에 가야 하는 상황에 처한다.

33. [출제의도] 외적 준거에 따라 작품 감상하기

부용은 노인이 등장한 꿈을 뇌성에게 언급하고 있으나, 이는 부용이 뇌성에게 고통을 분담하자고 권유하는 것이 아니다.

- [오답풀이] ② 조력자인 선동이 물에 빠진 부용을 구출하는 것에서, 조력자의 도움으로 위기를 극복함을 확인할 수 있다.
③ 물결이 태산같이 일어나 난충이 탄 배를 흔적도 없이 잠기게 한 것에서, 부용을 괴롭힌 난충이 처벌받는 것을 확인할 수 있다.
④ 부용이 부모의 장사를 지내기 위해 강 한림 댁의 몸종이 되는 것에서, 효를 실천하기 위해 자신을 희생함을 확인할 수 있다.
⑤ 난충이 부용에게 수륙제의 제물이 되어야 한다고 말하는 것에서, 부용의 고난이 난충의 계략 때문임을 확인할 수 있다.

34. [출제의도] 발화 의도 파악하기

[A]에서는 부용이 지나가는 기러기에게 자신의 소식을 뇌성에게 전달해 달라고 부탁하고 있으며, [B]에서는 선동이 손병진에게 간사한 난충의 말 때문에 효녀인 부용을 죽이려고 했다는 과오를 지적하고 있다.

- [오답풀이] ① [A]에서는 자신의 선행을 부각하지 않고, [B]에서는 청자의 논리를 반박하지 않는다.
② [A]에서는 죽기 직전인 자신의 처지에 상심하고 있으나, [B]에서는 청자의 입장을 대변하지 않는다.
③ [A]에서는 물에 빠져 죽어 세상 구경을 못 하게 되었다며 억울함을 토로하고 있으나, [B]에서는 청자의 억울함에 공감하지 않는다.
④ [A]에서는 자신의 잘못에 대해 변명하지 않으며, [B]에서는 청자의 행동 변화를 촉구하지 않는다.

[35~38] 문학(현대 소설)

<출전> 전상국, 「겨울의 출구」

개관: 이 작품은 1970년대 도시 재개발 사업으로 현대시장이 들어서고, 도깨비시장이 철거될 위기에 처한 상황을 배경으로 하고 있다. 도깨비시장에서 생선장수를 해 온 아버지는 어려운 상황에서도 이웃을 돕는 모습을 보여 준다. 근대화 과정으로 인해 소외된 소시민들에게 닥친 어려운 현실을 ‘겨울’이라고 한다면, 그 겨울을 통과할 수 있는 ‘출구’는 아버지와 같은 인물이 가진 따뜻한 인간애임을 보여 준다.

35. [출제의도] 서술상의 특징 파악하기

중심인물을 ‘아버지’라고 칭하는, 이야기 내부의 서술자가 ‘아버지’라는 특정 인물의 주변에서 일어나는 일을 서술하고 있다.

- [오답풀이] ① 과거 회상이 드러나지 않으므로 역순행적 구성이라고 볼 수 없다.
② 철거 계고장은 갈등 해결의 실마리를 제공하는 소재가 아니라, 갈등을 심화하는 상징적 소재이다.
③ 중심인물의 내적 갈등이 반복적인 동작으로 부각되지 않는다.
⑤ 공간의 이동에 따라 초점 인물이 달라지지 않는다.

36. [출제의도] 세부 내용 이해하기

현대시장은 처음 건물을 지을 때보다 임대료가 배나 올랐다고 서술되어 있으므로, 현대시장 측이 임대료를 올리지 않았다는 진술은 적절하지 않다.

- [오답풀이] ① 현대시장은 개장 기념으로 노래자랑 대회를 열고, 물건을 사는 사람에게 경품권과 기념품을 주었으므로, 현대시장이 손님을 끌기 위해 개장 기념행사를 열었다는 진술은 적절하다.
② 생선을 사지 못한 사람이 빈 바구니로 돌아갈 정도라고 한 것으로 보아, 아버지의 노점을 찾은 손님들은 물건을 사지 못하고 돌아가는 경우도 있었다는 진술은 적절하다.
④ 아버지 곁에서 장사를 하는 사람들이 ‘김 씨 그 돈 벌어 다 어따가 쌓아 놓았우?’라며 농담 삼아 비아냥거렸다는 것을 보아, 아버지 주변 장사꾼들이 아버지가 돈을 모으지 못한 것에 대해 농담 삼아 빈정거리기도 했다는 진술은 적절하다.
⑤ 큰 물건을 팔아 주는 단골들이 현대시장으로 물리자, ‘이거 어떻게 한다죠?’라고 하며 아버지를 붙잡고 하소연한 것으로 보아, 큰 물건을 팔아 주는 단골들이 현대시장으로 물리자, 노점상들이 아버지에게 어려움을 토로하였다는 진술은 적절하다.

37. [출제의도] 인물의 행동 이유 추론하기

아버지가 돈을 적게 벌면서도 남을 위해 자신의 시간을 할애한다는 사실을 장사꾼들이 알게 되면서, 아버지가 가격을 낮춘 것이 단순히 손님을 끌기 위해 일시적으로 해 보이는 얕은 수작이 아님을 이해하게 되었기 때문이다.

- [오답풀이] ② 아버지가 판매하는 생선의 품질이 좋은 것은 손님의 말로 확인할 수 있으나, 그로 인해 주변 장사꾼들이 자신들도 그렇게 해야겠다고 생각한 내용은 확인할 수 없다.
③ 아버지가 현대시장 측의 제안을 거절하고 주변 장사꾼들의 생존권을 지켜 줄 것이라고 믿었다는 것은 확인할 수 없다.
④ 아버지가 저렴한 가격으로 손님을 끌어모은 것은 확인할 수 있으나, 덕분에 도깨비시장의 경기가 살아났다는 것은 확인할 수 없다.
⑤ 시장 상인들을 위해 굶은일을 도맡아 하는 아버지를 주변 장사꾼들이 본받고 싶어 했다는 내용은 확인할 수 없다.

38. [출제의도] 외적 준거에 따라 작품 감상하기

손님들이 현대시장으로 물린 것은 처음 얼마간은 새 시장에 대한 호기심 때문이었고, 며칠 만에 다시 도

깨비시장으로 돌아온 것은 도깨비시장에서 물건을 마음 놓고 뒤적이며 값을 깎아내리기가 좋았기 때문이다. 게다가 손님들은 도깨비시장 노점상 아낙네들에게서 대접받는 기분을 느끼기도 했다. 이렇듯 손님들은 자신의 기호나 필요에 의해 다시 도깨비시장으로 돌아간 것이므로, 손님들이 같은 동네 사는 사람들에게 유대감을 느껴서 도깨비시장으로 돌아갔다는 진술은 적절하지 않다.

[오답풀이] ① 아버지가 손님이 많은 시장 상인들을 돌봐 주거나 쓰레기를 치우는 것에서, 아버지가 더불어 살아가려는 태도를 지향하고 있음을 확인할 수 있다.

② 시장 안의 너른 노점대가 텅텅 비어도 그리로 들어가지 않았던 것은 현대시장에 들어갈 돈이 없었기 때문이므로, 영세한 도깨비시장 상인들이 근대화 과정에서 소외되고 있음을 확인할 수 있다.

③ 도깨비시장 사람들이 당장 오늘 입에 풀칠하기도 막막한 상황에서, 생계의 위협을 받고 있는 도깨비시장 상인들의 삶의 애환을 확인할 수 있다.

⑤ 도깨비시장 지역이 재개발지구로 지정되면서 기한 안에 자진 철거하라는 철거 계고장이 시장의 점포에 느닷없이 날아온 것에서, 도깨비시장 상인들의 의사와는 무관하게 재개발지구 정비 사업이 폭력적으로 진행되고 있음을 확인할 수 있다.

[39~42] 문학(고전 갈래 복합)

<출전> (가) 이방익, 「홍리가」 / (나) 정약용, 「부암기」

개관 : (가)는 작가가 반역 사건에 연루되어 유배된 상황에서 지은 작품으로, 자신의 억울한 심정과 유배지에서의 고달픈 삶을 형상화하고 있다. 화자는 자신의 기구한 운명을 한탄하고 유배지의 척박한 생활 환경에서 오는 고통을 토로하며, 노모에 대한 효심과 그리움, 유배에서 풀려나기를 바라는 간절한 소망을 드러내고 있다. (나)는 작가가 유배지인 다산에 머물 적에, 지인인 나공과 나눈 문답의 내용을 기록한 작품이다. 삶을 떠다니는 것으로 인식하여 부절없이 엮매일 필요가 없다는 나공의 견해와, 천하 만물이 모두 떠다니는 존재이므로 떠다니는 삶을 잘못되었다고 생각하거나 슬프게 생각할 필요가 없다는 작가의 견해가 대비를 이루고 있다.

39. [출제의도] 표현상의 특징 파악하기

(가)에서는 감탄형 어미 ‘-로다, -도다’ 등을, (나)에서는 감탄사 ‘아’, 감탄형 어미 ‘-로다, -도다’ 등을 통해, 영탄적 표현을 활용하여 정서를 부각함을 알 수 있다.

[오답풀이] ① (가)와 (나)는 모두 색채를 대비하고 있지 않다.

③ (가)에는 ‘석방을 해 주시면’, (나)에는 ‘가령 어떤 사람이’와 같이 모두 가상의 상황을 설정한 부분이 있지만, 이를 통해 환상적 분위기를 조성하고 있지는 않다.

④ (가)와 (나) 모두 자연물에 화자의 감정을 이입하고 있지 않다.

⑤ (가)에는 ‘낙엽에 가을 소리’, (나)에는 ‘장마가 지면’에서 계절적 소재를 확인할 수 있으나, 이를 활용해 상황의 변화에 대한 기대를 드러내고 있지는 않다.

40. [출제의도] 구절의 의미 파악하기

㉔에서 화자가 개탄하고 있는 대상은 시대 상황이 아니라, 태평성대임에도 억울하게 유배 와 있는 자신의 기구한 처지이다. 즉, 시대와 개인적 상황의 괴리에서 오는 억울함을 토로하고 있는 것이다.

[오답풀이] ① ㉔은 ‘기절이 둔하여’, ‘속되지 못했으니’와 같이 자신의 성품에 대한 자각을 바탕으로 처세에 능하지 못했던 삶을 회고하고 있다.

② ㉕은 붓을 들었으나 북받치는 감정에 ‘눈물이 붓 아래로 떨어’져 글을 잊지 못하는 상황에서도, ‘마음을 편안히 하시라’며 노모의 안녕을 바라고 있다.

④ ㉖은 자신의 상황과 비교할 때 삶이 더욱 불안정한 유배객임에도 불구하고, 암자를 정성껏 가꾸는 상대방의 행위가 그 처지에 어울리지 않는다고 여겨 의혹을 제기하고 있다.

⑤ ㉗은 ‘공자 같은 성인’이라는 권위 있는 인물의 사례를 근거로 들며, 떠다니는 삶을 긍정적으로 받아들이는 삶의 태도를 옹호하고 있다.

41. [출제의도] 소재의 기능 파악하기

㉔는 화자가 자신을 유배에서 풀어줄 임금을 청송하기 위해 언급한 대상이고, ㉕는 글쓴이가 천지 만물이 떠난다는 자신의 견해를 뒷받침하기 위해 언급한 대상이다.

[오답풀이] ① ㉔는 화자가 공경하는 인물인 임금을 비유한 대상이지만, ㉕는 글쓴이가 동질감을 느끼는 인물을 비유한 대상이 아니다.

② ㉔는 화자가 현실의 한계를 인지하게 하는 대상이 아니며, ㉕도 글쓴이가 과거의 경험을 떠올리게 하는 대상이 아니다.

③ ㉔는 화자가 자기반성을 위해 활용한 대상이 아니며, ㉕는 글쓴이가 천지 만물이 떠난다는 자신의 논지를 강화하기 위해 활용한 대상이다.

④ ㉔는 화자가 자신의 결백을 입증하기 위해 언급한 대상이라기보다는 자신의 결백을 알아줄 임금의 공명정대함을 드러내기 위해 언급한 대상이고, ㉕는 사회적 통념에 대한 비판이 아니라 자연의 이치(만물의 윤회성)를 설명하기 위해 언급한 대상이다.

42. [출제의도] 외적 준거에 따라 작품 감상하기

(가)의 ‘팔만 집의 많은 사람 억울한 줄 뉘 모르리’는 ‘세상 모든 사람이 내가 억울한 것을 다 알고 있다’는 의미로 쓰인 것이며, 자신의 무고함을 강조하기 위한 구절이다. 따라서 ‘팔만 집의 많은 사람’이 자신의 무고함을 몰라주어 원망한다는 것은 적절하지 않다. (나)의 ‘선생이 홀로 떠다니는 것을 ~ 잘못된 일이 아님니까’에는 나공이 떠다니는 삶을 긍정적으로 받아들이지 않는 것에 대한 글쓴이의 안타까움이 드러난다.

[오답풀이] ① (가)의 해당 구절에는 유배지에서 화자가 겪는 먹거리의 부족함과 궁핍한 생활상이 구체적으로 형상화되어 있다.

② (나)의 암자를 관리하는 방식에 대한 나공의 의문과 그에 대한 글쓴이의 대답에서 떠다니는 삶에 대한 글쓴이의 인식이 드러난다.

③ (가)에서 화자가 자신을 ‘고기 그물에 걸린 기러기’에 비유하는 데서 억울하고 답답한 자신의 처지를 한탄하는 태도가 드러나고, (나)에서 다양한 자연물을 ‘나와 함께 떠다니는 것’이라고 한 데서 자신을 떠다니는 만물의 일부로 여기는 태도가 드러난다.

⑤ (가)의 해당 구절에서는 임금의 은혜를 통해 고통에서 벗어나고 싶은 마음이 드러나고, (나)의 해당 구절에서는 정처 없는 삶을 비극이 아닌 세상의 보편적 이치로 받아들이는 태도가 드러난다.

[43~45] 문학(현대 시)

<출전> (가) 최영철, 「일광욕하는 가구」 / (나) 손택수, 「저문 들판이 새들을 불러모은다」

개관 : (가)는 물에 젖은 가구들이 햇볕을 받아 마르는 모습을 통해 생명력과 연민 의식을 이야기하는 작품이다. (나)는 추수가 끝난 들판에 떨어진 벼들의 의미에 주목하여, 힘든 현실 속에서도 서로를 배려하는 공존의 미덕에 대해 이야기하는 작품이다.

43. [출제의도] 표현상의 특징 파악하기

(가)는 가구를 의인화하여 (나)는 나그네새를 젓가락질하는 존재로, 때까치를 땅을 일구는 존재로 의인화하여 주제 의식을 강조하고 있다.

[오답풀이] ① (가)에서는 공간의 이동이 드러나지 않는다.

② (나)에서는 설의적 표현이 나타나지 않는다.

③ (가)의 ‘~이 ~을/를 ~고 있다’, (나)의 ‘~은 ~에만 있는 게 아니라’, ‘~에도 있었구나’에서, 두 작품 모두 유사한 통사 구조를 반복하고 있음을 알 수 있다.

④ (가)에서는 ‘늑늑해진 피부’, (나)에서는 ‘차디찬 저 하늘’을 통해 두 작품 모두 촉각적 이미지가 쓰였음을 알 수 있다.

44. [출제의도] 시어의 의미 파악하기

㉔을 활용하여, 농부가 벼를 일부러 새들의 먹이로 남겨 둔 점을 강조하고 있다. 농부가 수확 후에 느낀 허전한 감정을 드러내는 것은 아니다.

[오답풀이] ① ㉔을 활용하여, 가구들의 어깨가 몰라보게 아열 정도로 고된 시간을 보내왔음을 드러내고 있다.

② ㉔을 활용하여, 가구가 몸을 털 때마다 떨어지는 먼지를 감각적으로 표현하여 가난의 흔적이 떨어져 나가고 있음을 드러내고 있다.

④ ㉔을 활용하여, 가장 높이 날던 새들도 먹이가 부족하여 들판에 내려 올 수밖에 없음을 드러내고 있다.

⑤ ㉔을 활용하여, 가을 들판에 떨어진 벼들의 모습이 마치 저문 하늘에 드문드문 빛나는 별들의 모습과 유사함을 드러내고 있다.

45. [출제의도] 외적 준거에 따라 작품 감상하기

(나)에서는 농부들이 벼를 떨겨 놓는 행위가 공존의 미덕임을 드러내고 있다. 그러나 나그네새가 부리를 바빠 움직이는 행위는 다른 존재의 생존을 배려하는 공존의 미덕을 위한 일이라고 볼 수 없다.

[오답풀이] ① 물에 젖은 가구들이 생명력을 회복하는 모습을 보여 준다.

② 가구들이 홍수라는 재난을 입어 상처를 받은 상태를 나타낸다.

③ 가을 추수가 끝나 새들이 더 이상 들판에서 먹이를 찾기 어려운 궁핍한 현실을 나타낸다.

⑤ (가)에서는 상처 입은 존재들이 서로를 보듬으려는 행동을 통해, (나)에서는 궁핍한 현실 속에서도 새들의 생존을 배려하는 농부의 마음을 통해, 생(生)의 긍정적 가치를 드러낸다.

• 수학 영역 •

정답

1	③	2	②	3	④	4	⑤	5	③
6	②	7	⑤	8	④	9	①	10	②
11	①	12	⑤	13	①	14	②	15	③
16	④	17	⑤	18	①	19	④	20	②
21	①	22	49	23	4	24	15	25	81
26	12	27	6	28	48	29	210	30	224

해설

1. [출제의도] 지수 계산하기

$$2^{2-\sqrt{2}} \times 2^{\sqrt{2}} = 2^{2-\sqrt{2}+\sqrt{2}} = 2^2 = 4$$

2. [출제의도] 로그 계산하기

$$\log_3 \frac{3}{2} + \log_3 6 = \log_3 \left(\frac{3}{2} \times 6 \right) \\ = \log_3 3^2 = 2$$

3. [출제의도] 부채꼴의 넓이 계산하기

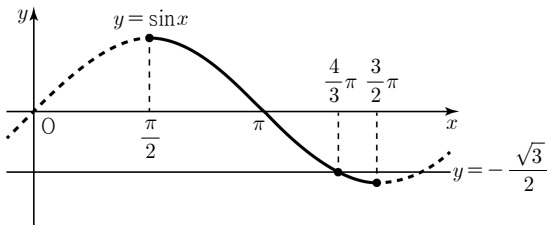
반지름의 길이를 r , 중심각의 크기를 θ , 부채꼴의 넓이를 S 라 하면 $S = \frac{1}{2}r^2\theta$ 이므로

$$S = \frac{1}{2} \times 4^2 \times \frac{2}{3}\pi = \frac{16}{3}\pi \text{ 이다.}$$

4. [출제의도] 삼각함수가 포함된 방정식 이해하기

$\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{3}{2}\pi$ 에서 방정식 $2\sin x + \sqrt{3} = 0$ 의 해는

곡선 $y = \sin x$ 와 직선 $y = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ 이 만나는 점의 x 좌표이다. 따라서 $x = \frac{4}{3}\pi$ 이다.



5. [출제의도] 상용로그의 성질 이해하기

수	...	3	4	5	...
2.2	...	.3483	.3502	.3522	...
2.3	...	.3674	.3692	.3711	...
2.4	...	.3856	.3874	.3892	...

$\log 24.5 = \log(2.45 \times 10) = \log 2.45 + 1$
이고 상용로그표에서 $\log 2.45 = 0.3892$ 이므로
 $\log 24.5 = 0.3892 + 1 = 1.3892$ 이다.

6. [출제의도] 로그함수의 최댓값과 최솟값 이해하기

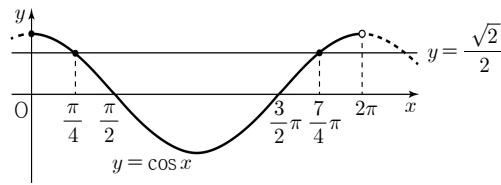
함수 $f(x) = \log_2(x-3) + 5$ 는 x 의 값이 증가할 때 y 의 값이 증가하므로 $4 \leq x \leq 11$ 에서 함수 $f(x)$ 의 최댓값은 $f(11)$, 최솟값은 $f(4)$ 이다.

$f(11) = \log_2(11-3) + 5 = 8$ 이고 ,
 $f(4) = \log_2(4-3) + 5 = 5$ 이다.
따라서 최댓값과 최솟값의 합은 13이다.

7. [출제의도] 지수함수가 포함된 부등식 이해하기

$2^{13-2x} \geq 2^3$ 이고 밑이 1보다 크므로 $13-2x \geq 3$ 이다. 따라서 $x \leq 5$ 이므로 자연수 x 의 개수는 5이다.

8. [출제의도] 삼각함수가 포함된 부등식 이해하기



부등식 $2\cos x - \sqrt{2} \leq 0$ 에서 $\cos x \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$
이고, $0 \leq x < 2\pi$ 에서 곡선 $y = \cos x$ 와 직선 $y = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 가 만나는 두 점의 x 좌표가 각각 $\frac{\pi}{4}$, $\frac{7}{4}\pi$ 이므로 부등식 $\cos x \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$ 의 해는 $\frac{\pi}{4} \leq x \leq \frac{7}{4}\pi$ 이다.

따라서 $\alpha = \frac{\pi}{4}$, $\beta = \frac{7}{4}\pi$ 이므로
 $\beta - \alpha = \frac{7}{4}\pi - \frac{\pi}{4} = \frac{3}{2}\pi$ 이다.

9. [출제의도] 지수함수의 그래프 이해하기

곡선 $y = 2^x - 3$ 의 점근선은 $y = -3$ 이므로 점 (a, b) 와 곡선 $y = 2^x - 3$ 의 점근선 사이의 거리는 $b+3$ 이다. $b+3 = 7$ 이므로 $b = 4$ 이다. 점 $(a, 4)$ 가 곡선 $y = 2^x$ 위의 점이므로 $2^a = 4$ 이고 $a = 2$ 이다. 따라서 $a+b = 2+4 = 6$ 이다.

10. [출제의도] 로그함수의 역함수 이해하기

함수 $y = \log_5 x + 2$ 의 역함수의 그래프가 점 $(4, 5^k)$ 을 지나므로 함수 $y = \log_5 x + 2$ 의 그래프는 점 $(5^k, 4)$ 를 지난다.

따라서 $\log_5 5^k + 2 = 4$ 이고 $k+2 = 4$ 이므로 $k = 2$ 이다.

11. [출제의도] 로그함수의 그래프를 이용하여 자연수의 합 구하는 문제 해결하기

곡선 $y = 2\log_2 x$ 와 직선 $x = k$ 가 만나는 점 A의 좌표는 $(k, 2\log_2 k)$ 이고, 곡선 $y = \log_{\frac{1}{2}} x$ 와 직선 $x = k$ 가 만나는 점 B의 좌표는 $(k, -\log_2 k)$ 이다.

$3 \leq \overline{AB} \leq 6$
 $3 \leq 2\log_2 k - (-\log_2 k) \leq 6$
 $3 \leq 3\log_2 k \leq 6$
 $1 \leq \log_2 k \leq 2$
 $2 \leq k \leq 4$
이다.
따라서 모든 자연수 k 의 값의 합은
 $2+3+4 = 9$ 이다.

12. [출제의도] 삼각함수 사이의 관계 이해하기

$\sin(\pi + \theta) = -\sin \theta = -\frac{1}{3}$ 이므로 $\sin \theta = \frac{1}{3}$ 이고,
 $1 - \cos^2 \theta = \sin^2 \theta$ 이므로
 $\frac{\sin \theta}{1 - \cos \theta} + \frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta}$
 $= \frac{\sin \theta(1 + \cos \theta) + \sin \theta(1 - \cos \theta)}{(1 - \cos \theta)(1 + \cos \theta)}$
 $= \frac{2\sin \theta}{1 - \cos^2 \theta}$
 $= \frac{2}{\sin \theta}$
 $= 6$
이다.

13. [출제의도] 사인법칙 이해하기

$\cos(B+C) = \cos(\pi - A) = -\cos A$ 이므로
조건 (나)에서

$$\cos(B+C) = \cos A + \frac{1}{2}$$

$$-\cos A = \cos A + \frac{1}{2}$$

$$\cos A = -\frac{1}{4}$$

이다. $0 < A < \pi$ 이므로 $\sin A = \frac{\sqrt{15}}{4}$ 이고, 삼각형 ABC의 외접원의 반지름의 길이를 R 이라 하면 조건 (가)에서 $\overline{BC} = 3$ 이므로 삼각형 ABC에서 사인법칙에 의하여

$$\frac{\overline{BC}}{\sin A} = 2R$$
$$3 \times \frac{4}{\sqrt{15}} = 2R$$
$$R = \frac{2}{5}\sqrt{15}$$

이다. 따라서 외접원의 넓이는

$$\pi \times \left(\frac{2}{5}\sqrt{15} \right)^2 = \frac{12}{5}\pi$$

이다.

14. [출제의도] 지수법칙을 활용하여 식의 값 추론하기

$$\left(\frac{4^a \times 6}{3^b} \right)^{\frac{1}{3}} = (2^{2a+1} \times 3^{1-b})^{\frac{1}{3}}$$
$$= 2^{\frac{2a+1}{3}} \times 3^{\frac{1-b}{3}}$$

의 값이 10 이상 20 이하의 자연수이므로 $2^{\frac{2a+1}{3}} \times 3^{\frac{1-b}{3}}$ 의 값은 $2^2 \times 3$ 또는 2^4 또는 2×3^2 이다.

(i) $2^{\frac{2a+1}{3}} \times 3^{\frac{1-b}{3}} = 2^2 \times 3$ 인 경우

$$\frac{2a+1}{3} = 2, \frac{1-b}{3} = 1 \text{ 이므로 } a = \frac{5}{2}, b = -2 \text{ 이다.}$$

a 는 정수가 아니므로 조건을 만족시키지 않는다.

(ii) $2^{\frac{2a+1}{3}} \times 3^{\frac{1-b}{3}} = 2^4$ 인 경우

$$\frac{2a+1}{3} = 4, \frac{1-b}{3} = 0 \text{ 이므로 } a = \frac{11}{2}, b = 1 \text{ 이다.}$$

a 는 정수가 아니므로 조건을 만족시키지 않는다.

(iii) $2^{\frac{2a+1}{3}} \times 3^{\frac{1-b}{3}} = 2 \times 3^2$ 인 경우

$$\frac{2a+1}{3} = 1, \frac{1-b}{3} = 2 \text{ 이므로 } a = 1, b = -5 \text{ 이다.}$$

따라서 (i), (ii), (iii)에 의하여
 $a+b = 1 + (-5) = -4$ 이다.

15. [출제의도] 로그의 성질을 활용하여 이차방정식 문제 해결하기

이차방정식의 근과 계수의 관계에 의하여

$$\log_2 \alpha + \log_2 \beta = \log_2 k + 10$$

$$\log_2 \alpha \times \log_2 \beta = 5$$

이다.

$$\log_a 2 + \log_b 2 = \frac{1}{\log_2 \alpha} + \frac{1}{\log_2 \beta}$$
$$= \frac{\log_2 \alpha + \log_2 \beta}{\log_2 \alpha \times \log_2 \beta}$$
$$= \frac{\log_2 k + 10}{5}$$

이고, 주어진 조건에 의하여

$$\frac{\log_2 k + 10}{5} = 3 \text{ 이므로 } \log_2 k = 5 \text{ 이다.}$$

따라서 $k = 2^5 = 32$ 이다.

16. [출제의도] 삼각함수의 그래프를 이용하여 도형의 넓이 문제 해결하기

함수 $y = 2\sqrt{3}\sin \frac{\pi x}{4}$ 의 주기는 $\frac{2\pi}{\frac{\pi}{4}} = 8$ 이다.

$\overline{DB} : \overline{EB} = 2 : 1$ 이다. 그러므로

$$\left(\frac{28}{13}\pi - a\right) : \left\{(4\pi - a) - \frac{28}{13}\pi\right\} = 2 : 1$$

$$2\left(\frac{24}{13}\pi - a\right) = \frac{28}{13}\pi - a$$

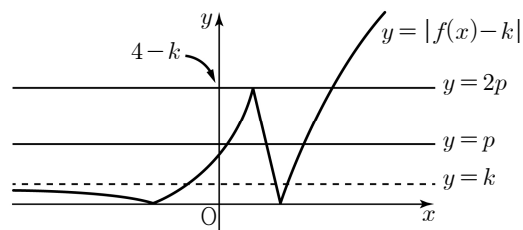
$$a = \frac{20}{13}\pi$$

이다.

따라서 $a + b = \frac{20}{13}\pi + \frac{28}{13}\pi = \frac{48}{13}\pi$ 이다.

21. [출제의도] 지수함수의 그래프와 로그함수의 그래프를 활용하여 식의 값 구하는 문제 해결하기

(i) $0 < k < 2$ 인 경우



함수 $y = |f(x) - k|$ 의 그래프가 직선 $y = 2p$ 와 만나는 점의 개수가 2이므로

$$2p = 4 - k \quad \cdots \cdots \textcircled{1}$$

이다. 함수 $y = |f(x) - k|$ 의 그래프가 직선 $y = p$ 와 만나는 점의 개수가 3이므로

$$p \geq k \quad \cdots \cdots \textcircled{2}$$

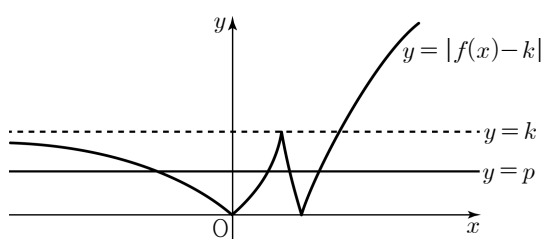
이다. $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ 에 의하여 조건을 만족시키는 양수 k 의 값의 범위는

$$2p = 4 - k \geq 2k$$

$$k \leq \frac{4}{3}$$

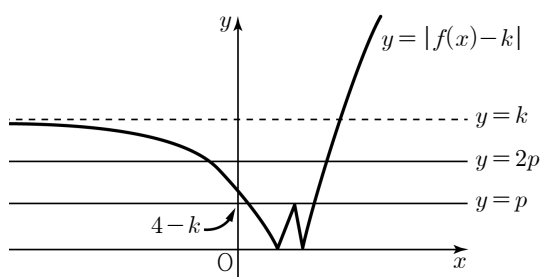
이다. 그러므로 $0 < k \leq \frac{4}{3}$ 이다.

(ii) $k = 2$ 인 경우



함수 $y = |f(x) - k|$ 의 그래프가 직선 $y = p$ 가 만나는 점의 개수가 3이 되도록 하는 양수 p 가 존재하지 않는다.

(iii) $2 < k < 4$ 인 경우



함수 $y = |f(x) - k|$ 의 그래프가 직선 $y = p$ 와 만나는 점의 개수가 3이므로

$$p = 4 - k \quad \cdots \cdots \textcircled{1}$$

이다. 함수 $y = |f(x) - k|$ 의 그래프가 직선 $y = 2p$ 와 만나는 점의 개수가 2이므로

$$2p < k \quad \cdots \cdots \textcircled{2}$$

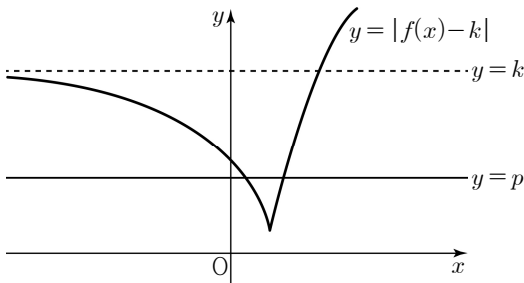
이다. $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ 에 의하여 조건을 만족시키는 양수 k 의 값의 범위는

$$8 - 2k < k$$

$$k > \frac{8}{3}$$

이다. 그러므로 $\frac{8}{3} < k < 4$ 이다.

(iv) $k \geq 4$ 인 경우



함수 $y = |f(x) - k|$ 의 그래프와 직선 $y = p$ 가 만나는 점의 개수가 3이 되도록 하는 양수 p 가 존재하지 않는다.

그러므로 (i) ~ (iv)에 의하여 조건을 만족시키는 모든 양수 k 의 값의 집합은

$$\left\{k \mid 0 < k \leq \frac{4}{3} \text{ 또는 } \frac{8}{3} < k < 4\right\}$$

이다.

따라서 $\alpha = \frac{4}{3}$, $\beta = \frac{8}{3}$, $\gamma = 4$ 이므로

$$\alpha + \beta + \gamma = 8 \text{ 이다.}$$

22. [출제의도] 거듭제곱근 계산하기

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{49} \times \sqrt[3]{7^4} &= \sqrt[3]{49 \times 7^4} = \sqrt[3]{7^2 \times 7^4} \\ &= \sqrt[3]{7^6} = 7^2 = 49 \end{aligned}$$

23. [출제의도] 지수함수가 포함된 방정식 계산하기

$$5^{x+4} = 25^{2x-4}$$

$$5^{x+4} = (5^2)^{2x-4}$$

$$5^{x+4} = 5^{4x-8}$$

에서 $x+4 = 4x-8$ 이다.

따라서 $3x = 12$ 이므로 $x = 4$ 이다.

24. [출제의도] 삼각함수의 성질을 이용하여 식의 값 계산하기

$$\begin{aligned} \frac{10 \times \sin \frac{2}{3}\pi}{\tan \frac{7}{6}\pi} &= \frac{10 \times \sin\left(\pi - \frac{\pi}{3}\right)}{\tan\left(\pi + \frac{\pi}{6}\right)} \\ &= \frac{10 \times \sin \frac{\pi}{3}}{\tan \frac{\pi}{6}} \\ &= \frac{10 \times \frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{\sqrt{3}}{3}} = 15 \end{aligned}$$

25. [출제의도] 로그의 성질 이해하기

$$\begin{aligned} \log_3 2 \times \log_4 a &= \log_3 2 \times \frac{\log_3 a}{\log_3 4} \\ &= \log_3 2 \times \frac{\log_3 a}{2 \log_3 2} \\ &= \frac{\log_3 a}{2} = 2 \end{aligned}$$

이므로 $\log_3 a = 4$ 이다.

따라서 $a = 3^4 = 81$ 이다.

26. [출제의도] 삼각함수의 그래프 이해하기

함수 $f(x) = a \cos bx + 10 - a$ 의 주기가 3π 이므로

$$\frac{2\pi}{b} = 3\pi, \quad b = \frac{2}{3} \text{ 이다.}$$

(i) $a > 0$ 인 경우

함수 $f(x)$ 의 최댓값은 $a + 10 - a = 10$ 이므로 조건을 만족시키지 않는다.

(ii) $a < 0$ 인 경우

함수 $f(x)$ 의 최댓값은 $-a + 10 - a = -2a + 10 = 18$ 이므로 $a = -4$ 이다.

그러므로 (i), (ii)에 의하여

$$f(x) = -4 \cos \frac{2}{3}x + 14 \text{ 이다.}$$

따라서 $f\left(\frac{\pi}{2}\right) = -4 \cos\left(\frac{2}{3} \times \frac{\pi}{2}\right) + 14 = 12$ 이다.

27. [출제의도] 로그함수의 그래프를 이용하여 최솟값 추론하기

곡선 $y = \log_2 x$ 를 x 축의 방향으로 a 만큼 평행이동한 곡선은 곡선 $y = \log_2(x - a)$ 와 일치하므로

$\overline{BC} = a$ 이다.

점 A의 x 좌표를 t ($t > a$)라 하면

두 점 A, B의 좌표는 각각 $(t, \log_2(t - a))$, $(t, \log_2 t)$ 이다.

$\overline{AB} = \overline{BC}$ 이므로

$$\log_2 t - \log_2(t - a) = a$$

$$\log_2 \frac{t}{t - a} = a$$

$$\frac{t}{t - a} = 2^a$$

$$t = \frac{a \times 2^a}{2^a - 1}$$

이다. 그러므로 $f(a) = \frac{a \times 2^a}{2^a - 1}$ 이고, $\frac{f(a)}{a} = \frac{2^a}{2^a - 1}$

이므로

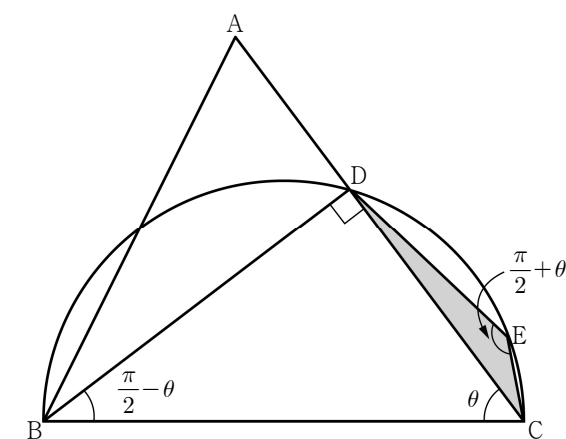
$$\frac{f(a)}{a} \leq \frac{64}{63}$$

$$\frac{2^a}{2^a - 1} \leq \frac{64}{63}$$

$$2^a \geq 2^6$$

이다. 따라서 $a \geq 6$ 이므로 a 의 최솟값은 6이다.

28. [출제의도] 코사인법칙을 활용하여 도형 문제 해결하기



$\angle ACB = \theta$ 라 하면

삼각형 ABC에서 코사인법칙에 의하여

$$\cos \theta = \cos(\angle ACB) = \frac{5^2 + 5^2 - (2\sqrt{5})^2}{2 \times 5 \times 5} = \frac{3}{5}$$

이다. $\angle BDC = \frac{\pi}{2}$ 이므로

$$\overline{CD} = 5 \times \cos \theta = 5 \times \frac{3}{5} = 3, \quad \angle DBC = \frac{\pi}{2} - \theta \text{ 이고}$$

원에 내접하는 사각형의 성질에 의하여

$$\angle DEC = \frac{\pi}{2} + \theta \text{ 이다.}$$

삼각형 DCE의 넓이가 $\frac{3}{5}$ 이므로

$$\frac{1}{2} \times \overline{DE} \times \overline{CE} \times \sin\left(\frac{\pi}{2} + \theta\right) = \frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{2} \times \overline{DE} \times k \times \cos \theta = \frac{3}{5}$$

$$\overline{DE} = \frac{2}{k}$$

이다. 삼각형 DCE에서 코사인법칙에 의하여

$$9 = k^2 + \frac{4}{k^2} - 2 \times k \times \frac{2}{k} \times \cos\left(\frac{\pi}{2} + \theta\right)$$

$$9 = k^2 + \frac{4}{k^2} + 2 \times k \times \frac{2}{k} \times \sin \theta \text{ 이고}$$

$$\sin \theta = \sqrt{1 - \cos^2 \theta} = \frac{4}{5} \text{ 이므로}$$

$$\frac{20}{k^2} + 5k^2 - 29 = 0$$

$$\overline{CE} < \overline{DE} \text{ 이므로 } k < \frac{2}{k} \text{ 이고 } k^2 < 2 \text{ 이다.}$$

$$k^2 = X(X < 2) \text{라 하면}$$

$$\frac{20}{X} + 5X - 29 = 0$$

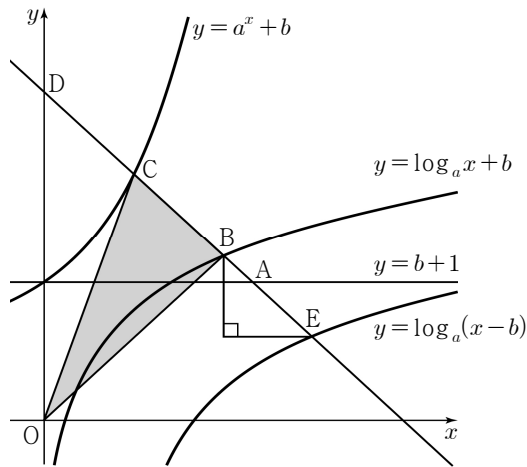
$$5X^2 - 29X + 20 = 0$$

$$(5X - 4)(X - 5) = 0$$

$$X = \frac{4}{5} \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 } k^2 = \frac{4}{5} \text{ 이므로 } 60k^2 = 60 \times \frac{4}{5} = 48 \text{ 이다.}$$

29. [출제의도] 지수함수와 로그함수의 역함수 관계를 이용하여 식의 값 구하는 문제 해결하기



곡선 $y = a^x + b$ 와 y 축이 만나는 점이 $(0, b+1)$ 이므로 직선 l 의 방정식은 $y = b+1$ 이다.

함수 $y = a^x + b$ 의 역함수 $y = \log_a(x - b)$ 에 대하여 직선 AB 가 곡선 $y = \log_a(x - b)$ 와 만나는 점을 E 라 하자.

점 C 의 x 좌표를 k 라 하면 $\overline{AB} : \overline{BC} : \overline{CD} = 1 : 3 : 3$ 이므로

두 점 B, A 의 x 좌표는 각각 $2k, \frac{7}{3}k$ 이다.

점 $C(k, a^k + b)$ 이고 역함수 성질에 의해

점 $E(a^k + b, k)$ 이다.

함수 $y = \log_a x + b$ 의 그래프는

함수 $y = \log_a(x - b)$ 의 그래프를

x 축의 방향으로 $-b$ 만큼 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 그래프이므로 점 $B(a^k, b+k)$ 이다. 그러므로

$$a^k = 2k \dots\dots \textcircled{1}$$

이다. 두 점 $A\left(\frac{7}{3}k, b+1\right), B(2k, b+k)$ 를 지나는

직선의 기울기가 -1 이므로

$$\frac{(b+k) - (b+1)}{2k - \frac{7}{3}k} = -1$$

$$(b+k) - (b+1) = \frac{7}{3}k - 2k$$

$$k - 1 = \frac{k}{3}$$

$$k = \frac{3}{2} \text{ 이다. } \textcircled{1} \text{에서 } a^{\frac{3}{2}} = 3 \text{ 이고 } a^3 = 9 \text{ 이다.}$$

$$\overline{BC} = \sqrt{2}k = \frac{3}{2}\sqrt{2} \text{ 이고 원점 } O \text{에서 직선 } AB \text{까지}$$

의 거리를 d 라 하면 삼각형 OBC 의 넓이는 $\frac{9}{2}$ 이므로

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{2} \sqrt{2} \times d = \frac{9}{2}$$

$d = 3\sqrt{2}$ 이다. 그러므로 $\overline{OD} = 6$ 이고,

직선 AB 의 방정식은 $y = -x + 6$ 이다.

점 A 는 직선 $y = -x + 6$ 과 직선 $y = b+1$ 이 만나는 점이고, 점 A 의 x 좌표가 $\frac{7}{3}k = \frac{7}{3} \times \frac{3}{2} = \frac{7}{2}$ 이므로

$$-\frac{7}{2} + 6 = b + 1$$

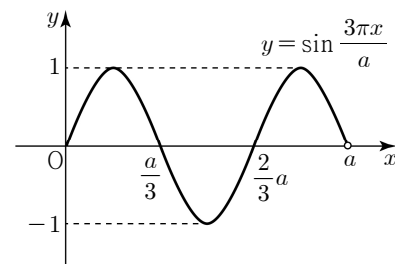
$$b = \frac{3}{2} \text{ 이다.}$$

따라서 $20(a^3 + b) = 210$ 이다.

30. [출제의도] 삼각함수의 그래프를 이용하여 함수값 구하는 문제 해결하기

$$\text{함수 } y = \sin \frac{3\pi x}{a} \text{의 주기는 } \frac{2\pi}{\frac{3\pi}{a}} = \frac{2}{3}a \text{ 이므로}$$

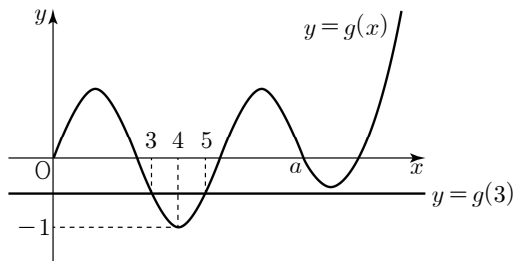
$0 \leq x < a$ 에서 함수 $y = \sin \frac{3\pi x}{a}$ 의 그래프는 다음과 같다.



조건 (가)에 의하여 함수 $g(x)$ 는 $x=4$ 에서 최솟값을 가지므로 이차함수 $f(x)$ 의 최고차항의 계수는 양수이다.

(i) $x \geq a$ 에서 함수 $f(x) - f(a)$ 의 최솟값이 -1 보다 큰 경우

$a > 4$ 이고 그림과 같이 함수 $g(x)$ 는 $x=4$ 에서 최솟값 -1 을 갖는다.



$$g(4) = \sin\left(\frac{3\pi}{a} \times 4\right) = -1 \text{에서 } \frac{12}{a}\pi = \frac{3}{2}\pi \text{ 이므로}$$

$$a = 8 \text{ 이다.}$$

$$g(3) = \sin \frac{9}{8}\pi = -\sin \frac{\pi}{8}$$

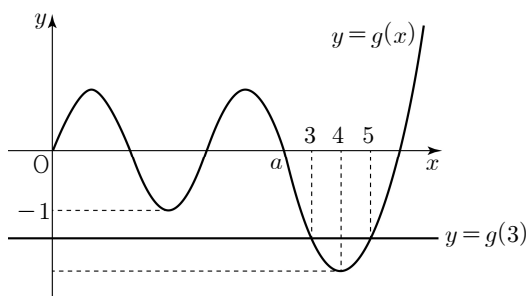
$$g(5) = \sin \frac{15}{8}\pi = -\sin \frac{\pi}{8}$$

에서 $g(3) = g(5)$ 이고 $h(3) = h(5)$ 이므로

조건 (나)를 만족시키지 않는다.

(ii) $x \geq a$ 에서 함수 $f(x) - f(a)$ 의 최솟값이 -1 보다 작은 경우

$a < 4$ 이고 그림과 같이 함수 $g(x)$ 는 $x=4$ 에서 최솟값을 갖고, $h(4) = 1$ 이다.

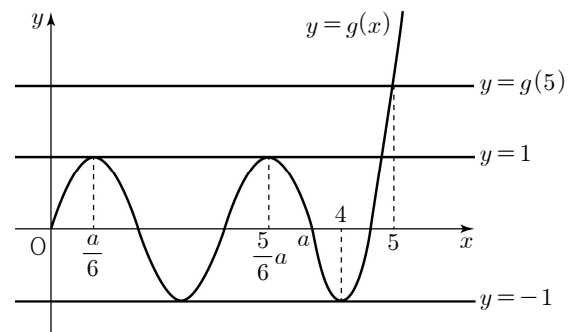


이차함수 $f(x) - f(a)$ 의 그래프가 $x=4$ 에 대하여 대칭이므로 $h(n) = 2$ 를 만족시키는 자연수 n 의 개수는 1이 아니다. 그러므로 조건 (나)를 만족시키지 않는다.

(iii) $x \geq a$ 에서 $f(x) - f(a)$ 의 최솟값이 -1 인 경우 (i)과 같은 방법에 의하여 $a > 4$ 는 조건을 만족시키지 않으므로 $a < 4$ 이다.

그러므로 이차함수 $f(x) - f(a)$ 는 $x=4$ 에서 최솟값 -1 을 갖고, $h(4) = 2$ 이다.

그림과 같이 $h(n) = 1$ 을 만족시키는 자연수 n 의 개수는 1이고 $n > 4$ 이므로 $h(5) = 1$ 이다.



$h(n) = 3$ 을 만족시키는 자연수 n 에 대하여 $g(n) = 1$

이므로 $n = \frac{a}{6}$ 또는 $n = \frac{5}{6}a$ 이다.

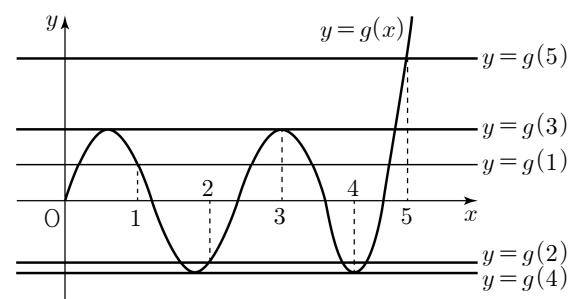
$a < 4$ 에서 $\frac{a}{6} < \frac{2}{3}$ 이므로 $\frac{a}{6}$ 는 자연수가 아니다. 그러므로 $n = \frac{5}{6}a$ 이다.

① $\frac{5}{6}a = 1$ 이면 $a = \frac{6}{5}$ 이고 $h(2) = h(3) = 4$ 이므로 조건 (나)를 만족시키지 않는다.

② $\frac{5}{6}a = 2$ 이면 $a = \frac{12}{5}$ 이고 $h(1) = h(3) = 4$ 이므로 조건 (나)를 만족시키지 않는다.

③ $\frac{5}{6}a = 3$ 이면 $a = \frac{18}{5}$ 이고 $h(1) = 5, h(2) = 4$

이므로 그림과 같이 조건 (나)를 만족시킨다.



이차함수 $f(x) - f(a)$ 는 $x=4$ 에서 최솟값 -1 을 가지므로 $f(x) - f(a) = b(x-4)^2 - 1$ 이고,

$$\text{점 } \left(\frac{18}{5}, 0\right) \text{을 지나므로 } b\left(\frac{18}{5} - 4\right)^2 - 1 = 0$$

$$b = \frac{25}{4}$$

이다. $x \geq \frac{18}{5}$ 일 때, $g(x) = \frac{25}{4}(x-4)^2 - 1$ 이다. 따

라서 $g(10) = \frac{25}{4}(10-4)^2 - 1 = 224$ 이다.

[참고]

$$\text{함수 } g(x) = \begin{cases} \sin \frac{5\pi x}{6} & (0 \leq x < \frac{18}{5}) \\ \frac{25}{4}(x-4)^2 - 1 & (x \geq \frac{18}{5}) \end{cases}$$

에 대하여

$$g(1) = \sin\left(\frac{5}{6}\pi\right) = \frac{1}{2} \text{ 이고 } h(1) = 5,$$

$$g(2) = \sin\left(\frac{5}{3}\pi\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \text{ 이고 } h(2) = 4,$$

$$g(3) = \sin\left(\frac{5}{2}\pi\right) = 1 \text{ 이고 } h(3) = 3,$$

$$g(4) = -1 \text{ 이고 } h(4) = 2,$$

$$g(5) = \frac{25}{4}(5-4)^2 - 1 = \frac{21}{4} > 1 \text{ 이고 } h(5) = 1$$

이다.

• 영어 영역 •

정답

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

해설

1. [출제의도] 담화의 목적 고르기

W: Good afternoon, students of Robinson High School. This is your principal. I have an important announcement for all of you. Due to major construction, we are planning to close the school cafeteria. This construction is necessary because the cafeteria requires significant upgrades to meet safety standards and make enough space for our growing student population. You won't be able to use the cafeteria for a month, starting this Saturday. We understand this closure will impact your lunchtime routine. So we've made careful plans to minimize your inconvenience. Please check our school website for updates and more details about the closure. Thank you for your understanding.

2. [출제의도] 의견 고르기

M: Sarah, you look frustrated. What's wrong?
W: Mr. Johnson, I studied a lot for the history test. I read the textbook many times, but I still got a low score.
M: I see. Have you tried making your own questions while studying?
W: No, I haven't. Does it help?
M: Oh, yes. Making questions yourself really helps learning.
W: I thought it would be better to read more about the parts that I don't know well.
M: Actually, creating questions helps you find what you don't understand yet. That way, you can check what you don't know.
W: I didn't think about that.
M: Plus, by doing so, you think carefully about what you read. It helps you learn the content better.
W: That really makes sense.
M: That's why it's helpful to make questions for yourself.
W: Okay. I'll try that next time.

3. [출제의도] 요지 고르기

W: Good evening, listeners! I'm Danielle from Daily Health Tips. Do you spend long hours sitting in front of a computer at work? Today, I'm going to talk about why it's necessary to give your eyes regular rests from the computer screen. Looking at a screen for too long can cause dry

eyes, unclear vision, and headaches. These symptoms make it hard to concentrate and be productive. Giving your eyes regular rests allows them to relax and recover. This then reduces any vision problems or physical discomfort and improves work efficiency. Next time you find yourself looking at a computer screen for a long time, remember to take a rest for your eyes!

4. [출제의도] 내용 불일치 고르기(그림)

M: Ms. Williams, I heard you're decorating the new staff wellness room. How's it going?
W: It's almost done, Mr. Thompson. Here's a picture.
M: Let me see. [Pause] Wow! There's an exercise bike in the room.
W: Right. I thought using this exercise bike would help improve our health.
M: What's that stripe-patterned mat on the floor?
W: Oh, that's for people who want to stretch or do yoga. Do you see the round mirror on the wall?
M: Yes. We can use it to check our posture.
W: Exactly! What do you think about these two massage chairs?
M: They look so comfortable.
W: They are. People can use them to relax after a long day.
M: Great. I also love the flower vase on the table.
W: I thought seasonal flowers would lift everyone's mood.
M: I can't wait to use the room!

5. [출제의도] 할 일 고르기

W: Mr. Kim, the freshman orientation is tomorrow morning. It's almost here.
M: Yes. I hope everything goes well. Let's go over what we prepared one last time.
W: Okay. I finished arranging the chairs for the new students.
M: Great. I've already put up the welcome posters in the auditorium.
W: Perfect. Did you print the handouts?
M: Yes, I did. I printed them this morning.
W: Then most things seem ready.
M: Actually, when I tested the microphone in the auditorium, it didn't work properly.
W: That could be a serious problem during the orientation.
M: Don't worry. I'll replace it. We have another microphone.
W: Thanks. I'll make sure the auditorium is clean while you do that.

6. [출제의도] 숫자 정보 파악하기

W: Welcome to Jenny's Flowers. How can I help you?
M: Hi. I'd like to buy something special for my wife's birthday. Can you recommend anything?
W: How about these baskets of fresh flowers? We have two sizes.
M: They look lovely. How much are they?
W: The small one is \$30, and the large one is \$50.
M: Hmm, I think the bigger one looks better. I'll take one large basket.
W: Great choice. You can add these teddy bears to the basket as well. They only cost \$5 each.

M: They're cute. I'd like to add two of them.
W: Okay. So, that's one large flower basket with two teddy bears, right?
M: Yes. And can I use this coupon for a discount?
W: Sure. You can get 10% off the total price.
M: That's great. Here's my credit card.

7. [출제의도] 5W1H(이유) 고르기

M: Julia, you didn't show up at the Sun Beach Cleanup Event last Saturday.
W: Yeah, I felt bad about missing it.
M: I thought maybe you weren't feeling well. I heard you had a cold last week.
W: I did, but I was fine on Saturday.
M: Then did you have a meeting for your group project?
W: No, that was actually on Friday, and we finished everything.
M: Oh, I remember! You mentioned you had a club interview. Did that run late?
W: It was postponed, so that wasn't the reason, either.
M: Then what kept you from coming?
W: My uncle visited that day. I had lunch with him because it had been a long time since I'd seen him.
M: Ah, that explains why you couldn't make it.

8. [출제의도] 세부 내용 고르기(언급 유무)

W: Hey, Dave! What are you doing?
M: Hi, Emma. My art club is hosting the Stonefield Drawing Picnic, so I'm putting up posters.
W: Drawing Picnic? Sounds interesting. Let me take a look.
M: It's at Stonefield Park. We'll gather there, have a picnic, and draw together. You should come.
W: Oh, Stonefield Park is close to my house! And I see it's on October 22nd.
M: Yeah, that's right. Are you free that day?
W: I don't have any plans yet. But it says there's a participation fee.
M: Yes, it's just \$5. And everyone will receive a souvenir just for joining.
W: A souvenir? What is it?
M: An art supply set for drawing. We'll have so much fun. I promise!
W: Sounds great. I'll definitely come.

9. [출제의도] 담화 내용 불일치 고르기

M: Hello, I'm Mike, manager of the Westbridge Convention Hall. We are excited to announce that we are hosting the 2026 Future Innovation Expo. It'll be held from October 3rd to 5th. This year's theme is future transportation. For just \$20, you can check out the latest and greatest vehicle technology from top global brands. At 11 a.m. on the first day, Dr. Jihun Lee will deliver a lecture about green mobility. It'll be a great chance to see the future of eco-friendly vehicles. And here's the real highlight. You can take a ride in a self-driving car. Because Expo tickets are limited, you'd better get yours early. Tickets are available online only. For more information, please visit our website. Thank you.

10. [출제의도] 세부 내용 고르기(도표)

M: Mia, I'm looking online at some of the

best-selling computer mouse models. Could you help me choose one?
W: Sure. Let's look at them together. What's your budget?
M: I'd like to stay under \$40.
W: Okay, then anything above that is out. Now, which color do you prefer?
M: Anything but white. It gets dirty easily. And I'm not sure about the connection type.
W: Most people find wireless more convenient.
M: Then I'll go with wireless. It looks like we have two options left.
W: I'd recommend the one with a silent click. Loud clicking can be distracting.
M: I agree. A silent click is better.
W: In that case, there's only one model that meets your needs.
M: Great. I'll order that one.

11. [출제의도] 짧은 대화의 적절한 응답 고르기

M: Hey, Linda. Is that your new skateboard? It looks awesome!
W: Thanks, Glen. I recently bought it. I had to replace my old board.
M: What happened to your old one?
W: _____

12. [출제의도] 짧은 대화의 적절한 응답 고르기

W: Hi, Charlie. Last time you told me that you started running every morning. How's that going?
M: Well, I tried for a few weeks, but I found it hard to stay motivated on my own.
W: That's the exact reason I joined a local running club. I think you would benefit from it as well.
M: _____

13. [출제의도] 긴 대화의 적절한 응답 고르기

W: Hey, Max. You go camping often, right?
M: What's up, Jamie? Yeah, I camp every weekend with my family. Why do you ask?
W: I've been thinking about trying it. It looks fun.
M: That's wonderful!
W: Yes, but I feel overwhelmed because there's so much camping equipment to buy.
M: I understand. I thought I needed so much at first, too. But you don't need everything to get started.
W: Really?
M: Yes. You can start by buying only a few important items and see how it goes. You can buy the rest later if you really need it.
W: That sounds doable. But still, camping equipment is expensive. What if I buy some things and find out camping isn't for me?
M: Well, if you're not sure, why don't you go camping with someone who already has equipment?
W: _____

14. [출제의도] 긴 대화의 적절한 응답 고르기

W: Jason, I heard you're in charge of giving the presentation at tomorrow's meeting.
M: Yeah, that's right. I've been working on it all week.
W: How are things going with it?
M: Pretty well. I've finished all the presentation

slides.
W: That's good. Did you check the data and charts?
M: Yes, I went over all the numbers this morning to make sure they were correct.
W: Sounds like you're almost ready, then.
M: I thought so, but there's one thing I'm worried about.
W: Oh, really? Is there something wrong?
M: The printer in my office suddenly stopped working, so I can't print the presentation handouts at the moment.
W: I can do it for you in my office, if you want.
M: _____

15. [출제의도] 상황에 적절한 응답 고르기

W: Ethan and Chloe are members of the student council. As part of the upcoming graduation ceremony, they want to make a special film. Last year, they made a film consisting of short videos taken by students, and it was really popular. So, they decided to use the same idea. To collect the videos, Chloe proposes creating a shared folder online like last year so everyone can upload freely. However, Ethan remembers that they had problems last year because some people used the videos without permission. He'd like to avoid that. So, Ethan wants to suggest to Chloe that they use their emails to collect students' videos. In this situation, what would Ethan most likely say to Chloe?
--

[16~17]

M: Good morning, students. Last week, we briefly learned about the effect of colors on people's mood. Today, we're going to look at the ways they influence athletes' performance in sports. First, red can raise an athlete's energy and push them to act more boldly during play. It often increases physical effort, which may help in fast or aggressive sports. Second, to help athletes stay calm under pressure in close games, blue is useful. It also supports clear thinking, which can lead to better choices in games. Third, green gives a sense of balance and encourages a steady pace. This color can reduce stress as well, which helps athletes stay relaxed during long events. Finally, power and strong presence are linked to black. It may help athletes feel more confident when they compete. Now, let's see some examples from around the world showing how sports teams use them to benefit their athletes.
--

16. [출제의도] 긴 담화 듣기(담화의 주제 파악하기)

17. [출제의도] 긴 담화 듣기(담화의 언급 유무 고르기)

18. [출제의도] 글의 목적 고르기

학생 여러분께, 연례 Riverdale 과학 박람회가 7월 18일 “지속 가능한 미래”라는 주제로 개최될 예정입니다. 우리가 지난달 박람회를 공지했음에도 불구하고, 학생의 등록이 우리가 예상했던 것보다 훨씬 더 저조합니다. 따라서 우리는 더 많은 여러분들이 참가하기를 독려하고 싶습니다. 여러분은 환경 보전 또는 재생 가능 에너지와 관련된 프로젝트, 실험, 또는 모델을 선보이게 됩니다. 여러분은 교사들, 동료 학생들, 그리고 지역 과학자들에게 여러분의 성과를 선보일 기회를 갖게 될 것입니다. 만약 여러분이 관심이 있다면, 6월 25일까지 여러분의 성과에 대한 간단한 설명서를 제출해 주십시오. 여러분의 참가를 기대하겠습니다.
--

Howard 선생님, 과학 교사

19. [출제의도] 심경 변화 고르기

Luna는 아빠의 70번째 생일을 위한 초콜릿 케이크를 가지러 빵집에 갔다. 그녀가 상자를 열었을 때, 그녀는 자신이 본 것을 이해할 수 없었다. 그것은 레몬 케이크였다. 그때 그녀는 윗면에 있는 메시지를 발견했다. “아빠, 50번째 생일 축하해요!”라고 쓰여 있었다. Luna가 제빵사에게 “이해가 안 돼요. 맛도 메시지도 틀려요.”라고 말했다. 그녀는 주문했을 때 자신이 실수를 한 건지 궁금했다. 제빵사는 잠시만 기다리라고 요청하고 자리를 떴다. 잠시 후, 그는 그녀의 케이크를 들고 돌아와 자신들이 두 개의 비슷한 주문을 받았다고 설명했다. 훌륭한 빵집을 선택했다는 것을 확신하며, Luna는 “그렇군요. 음, 이걸 완벽해 보이고, 제가 상상했던 것보다 훨씬 더 좋아요.”라고 말했다.

20. [출제의도] 필자의 주장 고르기

우리는 때때로 전체가 그것의 각 부분들만큼 좋을 것이라고 가정할 수 있다. 예를 들어, 당신이 스타트업의 책임을 지고 있고, 당신이 합류시킨 모든 사람이 생산적이고 효율적이라는 것을 안다고 가정해 보자. 그 결과, 스타트업 역시 생산적이고 효율적일 것이라고 가정하는 것이 논리적으로 보일 수 있지만—이것이 꼭 사실은 아니다. 구성의 오류는 다른 “부분”들이 어떻게 서로 상호작용하는지를 고려하지 못한다—예를 들어, 당신의 효율적인 행정 담당자와 고도로 숙련된 IT 책임자가 서로 상대방이 시제품 테스트 결과를 대조 확인하는 것을 담당한다고 생각한다면, 당신은 문제를 가지게 된다. 동일하게, 훌륭한 인재들로 구성된 팀이 운이 다한 프로젝트를 여전히 진행할 수도 있으며, 훌륭한 아이디어로 구성된 프로젝트가 안정적인 중심이 결여될 수도 있다. 공동의 목표를 가진 팀을 구성할 때, 관련된 개개인뿐만 아니라 전체적인 관점도 항상 확인하라.

[어구] composition 구성 overall 전체적인

21. [출제의도] 함축적 의미 파악하기

인간은 시각적 심상에 뛰어나다. 우리의 뇌는 실제 세계에서 그것들을 행하는 위험이나 불이익 없이, 다가올 행동들을 예행 연습할 수 있는 세계의 내적 정신적 그림 혹은 모델을 만들어내는 이 능력을 진화시켰다. 심지어 당신의 뇌가 장면을 상상하기 위해 당신이 실제로 장면을 볼 때와 같은 영역을 사용하는 것을 보여주는 Harvard 대학교 심리학자 Steve Kosslyn에 의한 뇌 영상 연구로부터 나온 단서도 있다. 그러나 진화는 그러한 내적으로 생성된 표상들이 결코 실제만큼 진짜일 수는 없도록 해 왔다. 이것은 <u>당신의 유전자 편에서는 하나의 지혜로운 자기 절제</u> 이다. 만약 세계에 대한 당신의 내적 모델이 완벽한 대체물이라면, 당신이 언제든 배고픔을 느낄 때 연회에서 당신 자신이 진수성찬을 먹는 것을 단순히 상상할 것이다. 당신은 실제 음식을 찾을 동기가 전혀 없게 되고 곧 굶어 죽게 될 것이다. Bard가 말했듯, “진수성찬에 대한 있는 그대로의 상상으로 식욕의 굶주린 날을 배 불릴 수 없다.”

[어구] excel 뛰어나다 see to it that ~하도록 하다

22. [출제의도] 글의 요지 파악하기

각각의 객관적 확률—1퍼센트부터 100퍼센트까지—에 대해 우리는 주관적인 확률의 가중치를 알고 싶어 한다. 우리가 의사를 결정할 때, 우리는 1퍼센트의 가능성을 단순히 1퍼센트로 취급하는가, 아니면 다른 것으로 취급하는가? 발생할 수 있으나 그럴 것 같지 않은 사건들은—낮은 확률 사건들은—대략 25퍼센트까지의 확률로 정의될 수 있다. 낮은 확률 사건들은 그래야 하는 것보다 더 크게 의사결정에 반영되는 경향이 있다. 즉, 객관적인 1퍼센트의 발생 가능성을 가진 사건이 주관적으로는 5퍼센트의 발생 가능성을 가진 것처럼 보일 수 있다. 우리는 이러한 낮은 확률 사건의 가능성을 과대평가한다. 일반적으로, 확률이 더 작을수록, 우리는 그것의 가능성을 더 과대평가한다. 예를 들어, 복권을

사는 사람들은 당첨되는 것에 대해 낙관하는 경우가 흔하다. 그러나, 가장 규모가 크고, 가장 인기있는 미국 복권에 단 하나의 티켓이 당첨될 가능성은 1억 7,500만 분의 1과 비슷하다.

【어구】on the order of ~와 비슷한

23. 【출제의도】 글의 주제 파악하기

무역에 대한 많은 장벽들은 시장이나 고객의 부족 때문이 아니라, 제품들을 경쟁력 있는 가격으로 시장에 내놓는 데에 큰 장벽들이 있기 때문에 존재하는 것이다. 거래 비용은 기업들에 상당한데 — 단지 직접적인 교환 비용들뿐만 아니라, 상품과 서비스에 대해 지불하기 위해서 자금을 전환하고, 지급하고, 그리고 헤지 거래를 하는 비용 또한 그러하다. 공동 통화를 갖는다는 것은 그러한 많은 거래 비용들이 사라지고 그 절감분이 기업들의 생산성과 혁신으로 재투자될 수 있음을 의미한다. 기본적으로, 쓸모없는 비용들이 생산적인 비용들로 전환된다 — 전체 경제에 대한 더 장기적인 이익들과 함께. 일부 통화들을 통합함으로써, 전체 경제들은 독립체들로서 그렇게 될 것보다 더 많이 이익을 받고 성장한다. 그러므로 공동 통화는 모두가 이익을 얻을 수 있는 강력한 경제적 토대를 제공한다.

【어구】barrier 장벽 transaction 거래

24. 【출제의도】 글의 제목 추론하기

심지어 우리의 가장 가까운 별의 이웃으로부터 온 빛도 우리에게 도달하는 데 4년이 걸린다. 우리가 별들을 바라볼 때, 우리는 과거의 시간을 돌아보고 있다. 이는 놀라운 선물이다. 우리는 우주 공간의 일부분, 우리 우주의 일부분들을 수년 전의 모습대로 볼 수 있다. 우리가 더 멀리서 온 빛을 모을수록, 우리는 과거의 더 먼 시간을 되돌아볼 수 있다. Orion 자리에서 빛나는 밝은 별 Betelgeuse를 바라보면, 당신은 600년 이상의 시간을 거슬러 올라간다. 그것의 붉은 빛은 중세 시대에 지구로 향하는 여정을 시작했다. Orion 벨트의 별들은 훨씬 더 멀리 떨어져 있다. 여러 세대의 인간에게 익숙한, 그것들의 빛은 최소 1,000년을 이동하여 우리에게 도달했다. 이는 우리가 그것의 더 먼 부분들을 수천 또는 수백만 또는 수십억 년 전 과거의 모습대로 볼 수 있기 때문에 우주의 역사를 이해할 기회를 가질 수 있음을 의미한다.

25. 【출제의도】 내용 불일치 고르기(도표)

위 그래프는 2024년에 다섯 개의 선정된 지역에서 65세 초과와 15세 미만인 사람들의 비율을 보여준다. 북아메리카는 65세 초과와 15세 미만인 사람들의 비율이 동일했던 유일한 지역이었으며, 둘 다 18%였다. 유럽에서는, 65세 초과인 사람들의 비율이 15세 미만인 사람들의 비율을 4퍼센트포인트 차이로 넘어섰다. 오세아니아에서, 15세 미만인 사람들의 비율은 유럽에서의 그것보다 더 높았던 반면, 65세 초과인 사람들의 비율에 대해서는 그 반대가 사실이었다. 중앙아시아에서 선정된 나이의 집단들의 비율 간 차이가 오세아니아에서의 그것보다 더 작았다. 다른 지역들과 비교해서, 사하라 이남 아프리카는 가장 큰 15세 미만인 사람들의 비율을 보여 주었다.

26. 【출제의도】 내용 불일치 고르기

Jacob Lawrence는 아프리카계 미국인의 역사와 일상 생활의 생생한 장면들로 알려진 미국인 화가였다. 1917년 Atlantic City에서 태어나서, 그는 13세에 Harlem으로 이주해 Utopia Children’s Center에서 미술을 공부했다. 그는 그의 그림들에 밝은 색채와 단순화된 형태를 사용했다. Jacob Lawrence의 걸작으로 널리 여겨지는 *The Migration Series*는 그가 전국적인 인정을 받게 해주었다. 제2차 세계대전 동안, 그는 미국 해안 경비대에서 복무했으며 많은 그림을 제작했지만, 그것들 중 대부분이 소실되었다. 이후, 그는 Washington 대학교에서 16년 동안 가르쳤다. 그의 생애 동안, Harvard를 포함하여, 여러 대학교에서 명예 학위를 받았다. 그의 사망

몇 주 전까지도, 그는 그의 그림을 통해 아프리카계 미국인들의 삶을 계속 탐구했다.

27. 【출제의도】 내용 불일치 고르기(실용문)

Hop-on Hop-off 시티 투어

여러분이 조절할 수 있는 투어를 즐기세요. 15개의 각기 다른 정류장에서 버스를 타거나 내리세요. 여러분이 원하는 것을, 원하는 시간에, 원하는 만큼 탐험하세요!

버스에서

- 무료 와이파이와 USB 포트
- 개방형 상층부는 멋진 도시 전망을 제공합니다.
- 하루 동안 무제한 탑승

오디오 가이드

- QR 코드를 스캔하여 명소에 관한 정보를 들으세요.
- 이용 가능한 언어: 영어, 스페인어, 그리고 중국어

특별 혜택

투어 티켓을 제시하여 박물관에서 할인을 받으세요.

※ 가격과 더 많은 정보는 h*h#citytour.com에서 확인하세요.

28. 【출제의도】 내용 일치 고르기(실용문)

일일 유리 공예 워크숍

우리가 용암처럼 녹아 빛나는 것을 본 적 있나요? Spark Studio에 와서 어떻게 유리를 가열하고 모양을 만들어 아름다운 예술 작품으로 만드는지를 배우세요.

시간: 7월 12일, 오전 9:30 – 11:30

참가 대상

- 안전을 위해 오직 성인과 12세 초과 어린이들
- 최대 10명

상세 정보

- 1인당 \$60, 모든 도구와 재료 포함
- 컵, 꽃병, 또는 그릇 하나를 만들 수 있습니다.

참고 사항: 유리로 된 물건은 식는데 24시간이 필요하므로, 여러분의 작품을 다른 날에 수령해야 합니다.

지금 sp*rk2glass.com에서 등록하세요.

29. 【출제의도】 문법성 판단하기

저명한 영국 철학자 Alfred North Whitehead는 “문명은 우리가 그것들에 대해 생각하지 않고 수행할 수 있는 작업들의 수를 확장함으로써 진보한다.”라고 주장했다. 예를 들어, 할인 쿠폰에 의해 문명에 제공되는 “진보”를 살펴보면, 이것은 소비자가 쿠폰을 제시함으로써 그들이 할인된 구매 가격을 받을 것이라고 가정하도록 해 준다. 우리가 그 가정에 기반하여 기계적으로 움직이는 법을 배워 온 정도는 한 자동차 타이어 회사의 경험에서 설명된다. 수령자에게 아무런 절약도 제공하지 않는 — 인쇄 오류로 인해 — 우편 발송된 쿠폰들이 상당한 절약을 제공했던 오류 없는 쿠폰들이 그랬던 것과 똑같이 많은 고객 반응을 만들어 냈다. 여기서 명백하지만 교훈적인 점은 우리가 할인 쿠폰들이 이중 임무를 수행할 것으로 기대한다는 것이다. 우리는 그것들이 우리에게 돈을 절약하게 해 줄 것을 기대할 뿐만 아니라, 또한 우리는 그것을 어떻게 할지에 대해 생각하는데 필요한 시간과 정신적 에너지도 그것들이 절약해 줄 것으로 기대한다. 오늘날의 세상에서, 우리는 금전적인 부담을 처리하는 첫 번째 이점이 필요하지만, 우리는 잠재적으로 더 중요한 무언가를 처리하는 두 번째 이점도 필요하다 — 두뇌 부담.

【해설】② producing → produced

【어구】strain 부담

30. 【출제의도】 문맥상 적절한 어휘 파악하기

일반적으로, 혁신적인 첨단 기술 제품은 낮은 가격 탄력성을 지닌다. 이는, 하락뿐만 아니라 상승인, 높은 가격 변동이 수요를 크게 바꾸지 않는다는 것을 의미한다. 이러한 첨단 제품은 대체품이 거의 없는데, 이는 다른 제품으로 전환하는 비용이 높다는 것을 의미한다. 게다가, 기술 초기 단계에서, 구매자들은 — 혁신자들 또는 선구자들은 — 추가 성능보다 가격에 더(→ 덜) 민감하며, 그들은 흔히 자금력이 풍부하거나 혁신적이고 뛰어난 신제품에 많은 돈을 쓸 준비가 되어 있다. 예를 들어, 한 고급형 휴대전화 제조업체는, 그것의 새로운 제품군으로, 250만 달러가 넘는 자산을 가진 3퍼센트의 백만장자 가구를 겨냥하고 있는데, 그들은 제조업체가 선정한 가격대를 수용할 준비가 된 고객들이다. 그 단계에서, 경쟁사들은 그들의 가격을 크게 인하하는 데 전혀 관심이 없는데, 왜냐하면 그들은 가격에 민감하지 않은, 동일한 고객층을 겨냥하고 있기 때문이다. 더욱이, 이러한 제품들의 높은 가격은 흔히 우수함의 표시로 인식되고 그 회사에 대한 고객의 신뢰를 강화한다.

31. 【출제의도】 빈칸 추론하기

도시의 거리나 광장에 대한 한 가지 쉽게 과소평가되는 특징은 그것의 “미래를 견뎌 내는” 속성이다. Marrakesh와 Siena 같은 장소들 안의 먼 옛날의 중세 광장들은, 비록 물건 자체가 지난 오백 년 동안에 걸쳐 바뀌었을지라도, 여전히 매일 물건이 팔리는 장소들이다. 도시 광장은, 쇼핑 거리가 그렇듯, 온라인 쇼핑의 시대에서조차, 상당히 미래를 견뎌 내는 기술이다. 예를 들어, 한때 마차 채찍과 타자기를 팔았던 동일한 물리적 상점이 지금은 손상된 전화기들을 수리하고 버블티를 팔지도 모른다. 동일한 기반 시설이 진화하는 용도들을 지원한다. 도시 경제의 위대한 예언자인 Jane Jacobs는, *The Death and Life of Great American Cities*와 *The Nature of Economies*를 포함하는 그녀의 책들에서, 이 사실을 많이 증명했다. 그녀가 지적했듯이, 도시 건축의 큰 이점은 용도들의 변화를 지원하는 그것의 능력이며, 그리고 Jacobs는, 인터넷의 부상이 도시의 소멸을 의미할 것이라고 예측했던 사람들과는 달리, 도시 그 자체의 지속성을 정확히 예측했다.

【어구】underappreciated 과소평가된

32. 【출제의도】 빈칸 추론하기

유전체학 혁명은 접촉이 식물에 정말 얼마나 영향을 미치는지를 더 깊은 차원에서 확인할 수 있게 해 주었다. 겨자와 잡초이자 식물생물학계의 실험용 쥐인 *Arabidopsis thaliana*의 유전자들을 들여다 보면서, 연구자들은 접촉이 그것들의 호르몬과 유전자 발현에 매우 극적인 반응을 조용히 유발해 상당히 그들의 성장을 억제할 수 있음을 확인했다. 그들은 부드러운 페인트 붓으로 애기장대를 쓰다듬었고, 그리고 나서 그 식물들의 유전적 반응을 분석했다. 접촉된 지 30분 이내에, 그 식물 계놈의 10퍼센트가 변형되었다. 분명히, 그 식물은 그 교란에 대처하기 위해 그것의 우선순위들을 재조직하고 있었으며, 더 키가 커지는 힘든 작업으로부터 에너지를 다른 곳으로 돌리고 있었다. 여러 번 접촉되었을 때, 애기장대는 그것의 위로 자라는 성장물을 많게는 30퍼센트까지 줄였다.

【어구】trigger 유발하다

33. 【출제의도】 빈칸 추론하기

진화는 빙하기의 시작, 그 지역의 평균 강수량의 변화, 향상풍의 변화와 같은, 상황들 속의 어떤 것이 변할 때까지 정지할 것이다. 그러한 변화들은 우리가 진화적인 것만큼 긴 시간 규모를 다루고 있을 때 실제로 일어난다. 그 결과, 진화는 보통 정지하지 않고, 변화하는 환경을 끊임없이 추적한다. 만약 그 지역에서, 수 세기

에 걸쳐 지속되는 추세인, 평균 기온의 꾸준한 하향 추세가 있다면, 꾸준한 선택 ‘압력’에 의해 동물들의 다음 세대는, 이를테면 더 긴 털을 자라게 하는 방향으로, 나아가게 될 것이다. 만약 수천 년의 낮아진 기온 이후에 그 추세가 역전되고 평균 기온이 다시 서서히 올라간다면, 그 동물들은 새로운 선택 압력의 영향 아래 놓이게 될 것이며, 다시 더 짧은 털을 자라게 하는 쪽으로 나아가게 될 것이다.

【어구】prevailing wind 항상풍

34. 【출제의도】빈칸 추론하기

대도시의 높은 토지 가격은 자원의 효율적 활용에 영향을 미친다. 예를 들어, 뉴욕시에서는, 많은 대도시에서처럼, 보행로 판매 카트는 핫도그부터 아이스크림까지 모든 것을 판매한다. 왜 뉴욕시에서만 3,000대가 넘는 카트들이 이렇게 인기가 많을까? 핫도그를 공급하는데 사용되는 자원인 토지, 노동력, 자본, 기업가의 능력과 이에 더해 핫도그 소시지, 빵, 그리고 기타 재료 같은 중간재들을 살펴보자. 당신은 이 중 뉴욕시에서 가장 비싼 것은 무엇이라고 생각하는가? Madison Avenue를 따라 있는 소매 공간은 평방피트당 연평균 550달러로 임대된다. 핫도그 카트 운영에는 약 4제곱야드가 필요하므로, 그만큼의 상업 공간을 임대하는 데는 일 년에 20,000달러까지 비용이 들 수 있다. 그러나, 필수적인 공공 허가 말고는, 공공 보행로 위의 공간은 노점상들에게 무료이다. 이익 극대화를 추구하는 노점상들은 공공 보행로를 값비싼 상업 공간 대신으로 쓴다.

【어구】ingredient 재료

35. 【출제의도】무관한 문장 파악하기

예술 작품을 볼 때 우리가 그것의 내용을 인식하고 이해할 수 있는지를 결정하기 위해 우리가 거치는 과정은 단지 시각적인 것만은 아니다. 그것은 또한 정신적인 과정이며, 우리가 식별하고 분류할 수 있는 작품 안에 있는 그리고 작품에 관한 요소들에 주로 기반한다. 우리가 보고 생각할 때, 우리는 그것이 어디에 있는지, 그것이 언제 만들어졌는지, 그것이 어떤 문화에서 왔는지, 누가 그것을 창조했는지, 또는 왜 그것이 만들어졌는지에 의해 그 작품이 무엇을 의미하는지에 대한 단서들을 제공받을 수도 있다. (우리는 작품의 배경, 그것의 창작자, 또는 역사적 맥락에 의해 영향을 받지 않고, 우리가 예술 작품을 보는 대로 그것을 이해하도록 노력해야 한다.) 우리가 수집할 수 있는 어떤 정보라도 우리가 그 작품의 맥락, 즉, 예술 작품이 어떤 역사적, 사회적, 개인적, 정치적, 또는 과학적 이유들로 만들어졌는지를 이해하는 데 도움을 준다. 그리고 나서, 우리가 수집해온 모든 맥락적 정보를 사용하여, 우리는 그것이 무엇을 의미하거나 상징하는지를 발견하기 위해 예술 작품의 내용을 해석한다.

36. 【출제의도】글의 순서 파악하기

대부분의 동물들에게 생존하기 위한 고투는 그들의 모든 시간을 차지한다. 먹이와 마실 것을 찾는 것, 체온과 청결함을 유지하는 것, 포식자를 피하는 것, 이동하는 것과 번식하는 것은 그들의 모든 에너지를 소모한다. (B) 만약 그들이 야근 시간이 조금이라도 있다면, 그들은 그것을 쉬거나 잠자는 데에 쓴다. 아주 어린 동물들만이, 그들 부모의 보호 아래에서, 활기찬 놀이의 한 차례들에 참여할 수 있을 만큼 충분한 잉여 에너지를 가지고 있다. 이는 우리의 초기 조상들에게도 또한 사실이었다. 끊임없는 식량 찾기는 그들에게 큰 부담을 주었을 것이다. (A) 그러나 그들이 점점 더 효율적인 사냥꾼으로 서서히 진화함에 따라, 상황은 달라졌다. 그들의 성공 비결은 훨씬 더 뛰어난 지능의 발달이었다. 그들은 그들의 먹잇감을 죽이기 위해 근육이 아니라 두뇌를 사용했다. 오랜 사냥 시대 끝에서, 그들이 농경으로 전환하기 전, 그들은 이미 어느 정도의 풍부함을 누리고 있는 중이었다. (C) 특정 지역들에서는, 한 해의 특정 시기에, 먹잇감은 충분히 풍부했고 그들의 사냥 기술들이 충분히 발전해서 그들이 놀라운 정도의 번영

을 경험했다. 그들은 여유 시간이 있었다.

【어구】migrate 이동하다 prosperity 번영

37. 【출제의도】글의 순서 파악하기

당신이 깜짝 놀랐던 한 순간에 대해 생각해 보라. 당신은 위협에 대해 주변 환경을 살피는 동안 갑자기 정지하고, 당신의 모든 움직임들을 멈추고, 그리고 당신의 숨을 참았는가? (C) 이러한 모든 반응들은 탐지를 피하고, 잠재적 위협의 근원을 찾아내며, 싸우거나 도망칠 준비를 하는 우리의 능력을 최대화한다. 언어가 아무리 정교해졌다고 해도, 잠재적인 포식자에게 우리의 위치를 드러낼지도 모르는 것은 바로 여전히 소리의 생성이다. (B) 이것 때문에, 동결 반응은 매우 스트레스가 크고 외상적인 상황들에서 언어의 억제를 초래한다. 자연 선택은 언어의 진화를 촉진했지만 동결 규칙은 보존했다. 그 위협이 지나갈 때, 우리는 긴장을 풀기 시작하고 다시 우리의 목소리들을 찾으며, 아마도 심지어 우리 자신의 반응들에 웃기까지 한다. (A) 그러나 만약 우리가 결코 긴장을 풀 수 없다면 어떨까? 우리의 경험이 뇌를 지속적인 공포 상태에 있도록 만든다면 어떨까? 신경망의 적절한 발달과 통합에 대한 이러한 방해는 만성적인 스트레스와 심지어 정신 질환을 초래할 수 있다.

【어구】sophisticated 정교한

38. 【출제의도】문장 삽입하기

비디오 게임하기는 공감과 관련하여 가장 많이 연구된 기술들 중 하나이다. 청소년에게 미치는 폭력적인 비디오 게임의 영향에 대해 오랫동안 지속되어 온 우려들이 존재해 왔기 때문에, 그 주제에 대해 많은 연구가 지난 이삼십 년 동안 수행되어 왔다. 비디오 게임 폭력의 영향을 측정하고 기록하는 동안, 과학자들은 어떻게 비디오 게임을 하는 것이 공감에 영향을 미칠 수 있는지에 대한 신뢰할 만한 설명들을 명확하게 내놓았다. 폭력적인 사건들을 목격하는 것에 대한 정상적이고 건강한 반응의 부분은 부정적인 감정들을 느끼는 것이고, 두려움이나 혐오와 연결된 생리적 각성을 경험하는 것이다. 폭력적인 사건들에 대한 반복된 노출과 함께—한 사람이 폭력적인 비디오 게임들을 할 때 일어날 수 있는 것과 같은—이러한 정상적인 반응은 무더질 수 있는데, 탈감각이라고 알려진 현상이다. 이 문제적인 과정의 다음 단계는 폭력에 대한 감소된 정서적 반응들을 가지는 것일 것이며, 이는 또한 다른 사람들을 인식하고/인식하거나 공감하는 능력을 방해할 수 있어서, 감소된 공감으로 이어진다. 일단의 상당한 연구가 사람들에게 게서 광범위한 폭력적 비디오 게임을 하는 것과 감소된 공감 사이의 연관성을 보여 준다.

【어구】physiological 생리(학)적인

39. 【출제의도】문장 삽입하기

차별화의 이점들을 인식하면서, 몇몇 브랜드들은 그들이 많은 실제적인 선을 행하기 전에 그들의 사회적 목적을 널리 알린다. 그들의 마케팅들은 그 목적 자체를 받아들이기보다는, 그 브랜드의 명성을 끌어올리기 위해 사회적 목적을 이용하고 있다. 사회적 문제들에 대해서 실제적인 차이를 만들어 내는 것은 충분히 어려우므로 성공하기 위해, 그것은 그 목적에 대한 진정한, 회사 전체에 걸친 헌신의 결과로 일어나야 한다. 그렇지 않으면 그 임무는 단지 겉치레에 불과하며, 또는 우리가 “목적-세탁”이라고 부르는 것—그런-위성과 유사하며, 그 경우에는 목적 주도 활동들이 주로 홍보 목적의 역할을 한다. 우리는 결국 Anand Giridhardas가 *Winners Take All*에서 묘사하는 것에 이르게 된다. “많은 것을 되돌려 주지 않으면서 옛 질서를 붕괴시키는 엘리트들의 뻔한 속임수를 단지 더 부추길 뿐인 사회적 목적”. 목적-세탁 브랜드들은 사회적 목적의 이점들 중 하나, 차별화를 얻지만, 그러나 단지 잠깐 동안만이다. 그들은 미래 시장들을 위한 포지셔닝에서 손해를 보며, 그들은 심지어 직원들로 하여금 그것들을 위해 일하는

것에 대해 더 나쁘게 느끼게 만들지도 모른다.

【어구】publicity 홍보

40. 【출제의도】문단 요약하기

뇌는 우리가 언제 음악가들이 그것에 따르고 있지 않는지를 알게 하기 위해 일정한 박자의 모형—도식—을 창조할 필요가 있다. 이는 멜로디의 변주들과 유사한데, 즉 우리는 언제 음악가가 멋대로 그것을 바꾸는지를 인지하고—그리고 판단하기 위해—그 멜로디가 무엇인지에 대한 정신적 표상을 가지고 있을 필요가 있다. 박자적 추출, 즉 박자가 무엇인지와 언제 우리가 그것이 발생할 것이라고 기대하는 지를 아는 것은 음악적 감정의 중요한 한 부분이다. 음악은 기대에 대한 체계적인 위반들을 통해 우리에게 감정적으로 소통한다. 이러한 위반은 어떤 영역—음높이, 리듬, 속도 등의 영역—에서든 발생할 수 있지만 그것들은 반드시 발생해야 한다. 음악은 조직화된 소리이지만, 그 조직화는 예상치 못한 약간의 요소를 포함해야만 하며 그렇지 않으면 그것은 감정적으로 밋밋하고 기계적이다. 너무 많은 조직화는 기술적으로는 여전히 음악일 수도 있지만, 그것은 아무도 듣고 싶어 하지 않는 음악일 것이다.



뇌는 예상된 음악적 패턴을 모델링하는데, 이것은 음악가들이 이러한 패턴을 깨뜨릴 때 감정적 영향이 발생할 가능성을 만들어 내며, 음악을 매력적으로 만든다.

【어구】pulse 박자 violation 위반

[41~42]

석유의 주요 소비자는 운송이다. 그러나 지난 30여년에 걸쳐 내연기관 생산에 관련된 기술에 어떤 일이 일어났는지 생각해 보자. 석유가 비싸기 때문에, 오늘날 자동차 엔진들은 1972년에 그들이 그랬던 것보다 그들의 연료 소모에 있어서 훨씬 더 효율적이다(그리고 오염도 훨씬 더 적다). 아시아가 내일 구매할 자동차는 분명히 미국인들이 오늘 사용하는 자동차와 전혀 다를 것이다. 미국인들도 오늘의 자동차를 내일 구매하지는 않을 것이다. 사실, 석유 가격이 훨씬 더 상승한다면 연료전지 기술(물로부터 에너지를 생산하는!)이 또 다른 모멘텀을 받을 것이다. 대형 자동차 다국적 기업들은 시제품 모터들을 이미 생산해 오고 있다—그들은 현재 가격들을 낮추고 엔진 성능들을 높이려고 애쓰는 중이다. 그들의 미래 이익은 이것에 달려 있다.

이제 연료전지 기술에 획기적인 발전이 있다고 상상해보자. 무슨 일이 석유 가격들에 일어날까? 그것들은 급락할 것이며—공급보다 훨씬 더 적은 수요를 나타내며—그리고 석유 회사들과 OPEC 산유국들은 막대한 수입을 잃게 될 것이다. 이 위협이 실재한다는 사실은 생산자들이 대체 수입원들을 찾도록 몰아가고 있다. ‘석유 메이저들’은 사업을 다각화하여, 오늘날에는 이제 석유 회사라기보다 더욱 에너지 기업들이 되었으며, OPEC 국가들은 다른 산업들을 배제하고자(→ 개발하고자) 긴급하게 시도하는 중이다.

【어구】breakthrough 획기적인 발전 diversify 사업을 다각화하다

41. 【출제의도】1지문 2문항(글의 제목 추론하기)

42. 【출제의도】1지문 2문항(문맥상 적절한 어휘 파악하기)

[43~45]

(A) 친절 프로젝트의 일환으로, Orange 고등학교 학생들은 시골 마을 노인들에게 응원의 편지들을 썼다. Anna는 Pike 부인에게 편지를 썼다. 그녀는 자신의 집에 있는 발코니 정원에 대해 말하며 꽃 그림을 넣었다. Anna는 제한된 공간을 가지고 있음에도, 그녀는 그녀의 식물들을 돌보는 것을 즐긴다고 언급했다. 그녀의 편지는 Pike 부인도 또한 멋진 정원을 가지고 있기를 바라는 희망을 표현함으로써 마무리했다. 편지를 보낸 후, Anna는 한 달 뒤 그녀의 집에 소포 하나가 도착할 때까지 그것에 대해 잊고 있었다.

(D) Anna는 문 앞에서 그 상자를 발견했다. 그녀는 더 가까이 걸어갔고, 그것이 자신에게 보내어진 것임을 알았다. Anna가 그것을 열었을 때, 그녀는 Pike 부인에게서 온 접혀진 편지와 집에서 만든 딸기민트 잼 한 병을 발견했다. 그녀는 “너의 말이 나를 미소 짓게 했어. 나는 정원이 있었지만, 나의 남편이 죽었을 때, 심기를 멈추었지. 너의 편지가 나에게 내가 얼마나 그것을 그리워하는지 일깨워 주었어. 그래서 나는 허브를 몇 개 심었어. 한 번 맛보렴!”이라고 썼다. 그 편지는 “사랑을 담아, Pike 부인”이라고 서명되어 있었다.

(B) Anna는 Pike 부인의 답변에 몹시 감동 받았다. 그녀의 선생님이 그녀의 학급이 노인분들을 만나기 위해 그 마을을 방문할 것이라 발표했을 때, Anna는 신이 났다. 그들이 도착했을 때, Pike 부인은 Anna를 두 팔 벌려 따뜻하게 맞이하였다. 그녀는 “나의 허브들을 봐.”라고 말하며, 자신의 집 옆의 녹색 공간을 가리켰다. Anna는 미소 지으며 그것들이 얼마나 향이 좋을지에 대해 언급했다. 함께, 그들은 씨앗을 심으며 그날을 보냈다. Pike 부인은 심지어 Anna에게 집에 가져갈 약간의 허브들을 주었다. Pike 부인은 그녀의 영혼을 밝혀준 것에 대해 Anna에게 감사했다.

(C) 방문 후, Anna는 매달 Pike 부인에게 편지를 계속 썼다. 또한 그녀는 학생들이 재활용된 병들과 컵들에 씨앗들을 심는 정원 가꾸기 동아리를 시작했다. Anna는 약간의 로즈마리를 심기 위해 빈 잼 병을 활용하였고, 그것은 그녀에게 Pike 부인의 허브 정원을 떠올리게 했다. 그 로즈마리는 창가에서 자랐다. Anna가 그것을 볼 때마다, 그녀는 따뜻한 감정을 느꼈다. 그것은 식물처럼 사람들도 가끔씩 그저 약간의 햇빛이 필요함을 매일 상기시켜 주는 것이었다.

43. [출제의도] 1지문 3문항(글의 순서 파악하기)
44. [출제의도] 1지문 3문항(지칭 추론하기)
45. [출제의도] 1지문 3문항(세부 내용 파악하기)

• 한국사 영역 •

정답

1	⑤	2	①	3	④	4	④	5	①
6	④	7	③	8	⑤	9	①	10	④
11	②	12	②	13	②	14	③	15	③
16	③	17	④	18	②	19	③	20	②

해설

1. [출제의도] 가야 파악하기

자료는 가야에 대한 설명과 지도이다. 변한 지역의 여러 소국으로 이루어진 가야는 우수한 철기 제작 기술을 바탕으로 성장하였다. 4세기 말 고구려군의 공격으로 김해 지역의 금관가야는 타격을 받고 세력이 약화되었다. 이후 고령 지역의 대가야가 중심이 되어 연맹을 이끌었다.

[오답풀이] ① 6·25 전쟁 시기 ② 고조선 ③ 조선 후기 ④ 신라 말 이후에 해당한다.

2. [출제의도] 대동법 파악하기

자료는 대동법 시행을 건의하는 내용이다. 대동법은 집집마다 토산물을 거두던 공납 대신 토지 결 수에 따라 쌀이나 베 등으로 징수한 제도로, 조선 광해군 때 경기도에서 처음 시행되어 점차 확대되었다. 대동법 시행 이후 공인이 성장하고, 상품 화폐 경제가 발달하였다.

[오답풀이] ② 6·25 전쟁이 끝나고 미국의 원조 물자를 가공하여 판매하는 삼백 산업이 발달하였다. ③ 고려의 전시과 제도이다. ④ 신라는 3년마다 신라 존락 문서를 작성하여 이를 근거로 농민에게 조세, 공물, 역을 부과하였다. ⑤ 흥선 대원군은 경복궁 중건을 위해 원납전을 걷고 성문의 통행세를 징수하였으며, 당백전을 발행하였다.

3. [출제의도] 3·1 운동 이해하기

자료는 김구의 『백범일지』에 나타난 3·1 운동 내용이다. 기미년(1919) 3월 1일에 시작된 만세 운동은 각계 각층이 참여하였고 전국으로 확대되었다. 3·1 운동의 영향으로 상하이에 대한민국 임시 정부가 수립되었다.

[오답풀이] ① 묘청 등의 서경 천도 운동 ② 독립협회의 이권 수호 운동 ③ 19세기 중인의 소청 운동에 해당한다. ⑤ 1948년 친일 행위 처벌을 위해 제정된 반민족 행위 처벌법에 근거하여 반민족 행위 특별조사 위원회(반민특위)가 조직되어 활동하였다.

4. [출제의도] 조선 태조의 업적 이해하기

자료는 조선의 종묘에 대한 설명이다. 종묘는 태조 이성계가 조선을 건국하고 한양으로 천도한 후 세운 것으로, 역대 왕과 왕비의 신주를 모신 곳이다. 위화도 회군으로 권력을 장악한 이성계는 급진파 신진 사대부와 함께 조선을 건국하였다.

[오답풀이] ① 신라 법흥왕 ② 조선 영조 ③ 고려 태조 ⑤ 발해 무왕에 해당한다.

5. [출제의도] 대몽 항쟁 시기의 사실 파악하기

자료는 고려가 몽골군의 침략에 맞서기 위해 강화로 천도한 이후 새 도읍의 모습을 표현하고 있다. 고려는 강화에서 몽골에 대항하는 동안 국난 극복을 염원하며 팔만대장경을 제작하였다.

[오답풀이] ② 백제 근초고왕의 고구려 공격 ③ 6·25 전쟁 ④ 신미양요 ⑤ 임진왜란에 해당한다.

6. [출제의도] 신간회 활동 이해하기

자료는 신간회의 해소 배경에 관한 내용이다. 1927년 민족 유일당 운동의 일환으로 조직된 신간회는 대중적 지지 속에 다양한 활동을 전개하였고, 광주 학생 항일 운동을 지원하기 위해 진상 조사단을 파견하였다. 그러나 일제의 탄압과 새 집행부의 타협적 경향, 코민테른의 계급 투쟁 강조 등을 배경으로 해소론이 제기되었다.

[오답풀이] ① 관민 공동회 ② 백제 부흥 운동 세력 ③ 신진 사대부 ⑤ 조선 후기 신향에 해당한다.

7. [출제의도] 동학 농민 운동 이해하기

자료는 동학 농민 운동을 이끌었던 전봉준에 대한 탐구 내용이다. 고부 농민 봉기를 주도한 전봉준은 황토현 등에서 승리하고 전주성을 점령한 후 정부와 전주 화약을 맺었다. 일본이 경복궁을 기습 점령한 이후, 전봉준은 농민군을 이끌고 2차 봉기를 일으켰으나 우금치 전투에서 패배하였다.

[오답풀이] ① 김구 ② 최충헌 ④ 김좌진, 홍범도 등 ⑤ 김옥균 등에 해당한다.

8. [출제의도] 국채 보상 운동 파악하기

자료는 국채 보상 운동을 소재로 한 가상 일기이다. 1907년에 시작된 국채 보상 운동은 성금을 모아 일본에 진 나랏빚을 갚고 국권을 수호하자는 운동으로, 대한 매일신보 등 언론의 지원을 받아 전국으로 확대되었다. [오답풀이] ① 입출 농민 봉기 ② 1998년 시작된 금모으기 운동 ③ 1964년 6·3 시위 ④ 고려 지눌 등이 전개한 결사 운동에 해당한다.

9. [출제의도] 통일 신라 문화 이해하기

자료는 통일 신라의 불교 문화유산에 관한 내용이다. 통일 이후 신라에서는 불교가 대중화되었고, 불교 미술이 발달하였다. 불국사 3층 석탑과 석굴암 본존불이 대표적인 불교 문화유산이다. 통일 신라는 국학을 설치하여 인재를 양성하려 하였다.

[오답풀이] ② 조선, 대한민국 임시 정부 ③ 고려 ④ 조선 ⑤ 일제 강점기에 해당한다.

10. [출제의도] 정미의병 이해하기

자료는 대한매일신보에 실린 정미의병에 관한 내용이다. 1907년 고종이 강제 퇴위당하고 군대가 해산되자, 해산된 군인이 의병에 합세하여 일본의 국권 침탈에 맞서 싸웠다. 귀주 대첩은 1019년, 임진왜란은 1592년, 병자호란은 1636년, 러일 전쟁은 1904년, 태평양 전쟁은 1941년, 6·25 전쟁은 1950년에 발발하였다.

11. [출제의도] 조선 정조의 업적 파악하기

자료의 (가)는 조선 정조이다. 정조는 수원에 화성을 건설하고 장용영을 설치하였다. 또한 규장각을 학문과 정책 연구 등을 담당하는 기구로 육성하였다.

[오답풀이] ① 고려 태조 ③ 대한 제국 고종 ④ 신라 진흥왕 ⑤ 조선 성종에 해당한다.

12. [출제의도] 을사늑약 파악하기

밀줄 친 ‘이 조약’은 을사늑약이다. 일제는 러일 전쟁에서 승리한 후 을사늑약을 강요하여 대한 제국의 외교권을 빼앗고 통감부를 설치하였다. 이에 고종은 을사늑약의 부당함을 알리기 위해 1907년 헤이그에서 열린 만국 평화 회의에 특사를 파견하였다.

[오답풀이] ① 미쓰야 협정 등 ③ 정전 협정에 해당한다. ④ 조선은 광해군 때 기유약조를 맺고, 이후 통신사를 다시 파견하였다. ⑤ 고려는 서희의 외교담판으로 강동 6주 지역을 확보하였다.

13. [출제의도] 일제의 민족 말살 통치 시기 이해하기

자료의 ‘일제가 중일 전쟁 이후 침략 전쟁을 확대’, ‘강제 징용’ 등을 통해 밀줄 친 ‘시기’는 민족 말살

통치 시기임을 알 수 있다. 이 시기에 일제는 한국인을 신사 참배에 동원하였다. 또한 국가 총동원법을 제정하고 징용령, 징병제, 공출제 등을 통해 한국인과 물자를 수탈하였다.

[오답풀이] ① 부여 ③ 박정희 정부 ④ 조선 ⑤ 고려 시기에 해당한다.

14. [출제의도] 제주 4·3 사건 배경 파악하기

자료는 제주 4·3 사건에 관한 내용이다. 이 사건은 1947년 3·1절 기념 행사 이후 벌어진 제주도민에 대한 경찰의 발포 사건, 이후 일어난 제주도민의 저항, 이에 대한 대응으로 미군정이 파견한 군경과 우익 단체의 가혹한 탄압, 1948년 남한만의 단독 선거 결정 등을 배경으로 일어났다.

[오답풀이] ① 고려 광종의 왕권 강화 정책 ② 임오 군란 ④ 사화 ⑤ 간도 참변에 해당한다.

15. [출제의도] 이승만 정부 시기의 사실 파악하기

자료는 조봉암 사형 선고에 대한 제심 판결문과 관련된 것으로, (가)는 이승만 정부이다. 1956년 제3대 대통령 선거에서 선전한 조봉암이 평화 통일을 내세우며 진보당을 창당하였다. 이승만 정부는 진보당을 탄압하고 조봉암을 간첩으로 몰아 사형하였다. 이승만 정부는 1960년 정·부통령 선거에서 3·15 부정 선거를 자행하였다.

[오답풀이] ① 신라 ② 조선 고종 ④ 고려 공민왕 ⑤ 김대중 정부 시기에 해당한다.

16. [출제의도] 조선 의용대의 활동 이해하기

자료의 ‘조선 민족 전선 연맹 산하’, ‘중국 관내 첫 한국인 무장 부대’ 등의 내용을 통해 (가)는 조선 의용대임을 알 수 있다. 김원봉의 주도로 우한(한커우)에서 창설된 조선 의용대는 1942년 대원 일부가 한국광복군에 합류하였다.

[오답풀이] ① 조선군 ② 신라군 ④ 고구려군 ⑤ 대한 독립 군단에 해당한다.

17. [출제의도] 박정희 정부 시기의 경제 정책 이해하기

자료의 ‘3선 개헌’, ‘경부 고속 국도(도로) 완공’, ‘전태일 분신’ 등을 통해 (가)는 박정희 정부임을 알 수 있다. 박정희 정부는 경제 개발 5개년 계획을 시행하면서 급속한 경제 성장을 이루었다.

[오답풀이] ① 신라 신문왕 ② 대한 제국 ③ 조선 후기 ⑤ 전두환 정부 시기에 해당한다.

18. [출제의도] 김영삼 정부 시기의 사실 파악하기

밀줄 친 정부는 ‘김영삼 정부’이다. 김영삼 정부는 ‘역사 바로 세우기’를 추진하였고, 1993년 금융 실명제를 전면 시행하였다. 그리고 1996년 경제 협력 개발 기구[OECD]에 가입하였다.

[오답풀이] ① 조선 고종 ③ 조선 ④ 박정희 정부 ⑤ 대한민국 임시 정부에 해당한다.

19. [출제의도] 5·18 민주화 운동 파악하기

자료의 ‘전남도청 앞에서 벌어진 계엄군의 총격’ 등을 통해 (가)는 5·18 민주화 운동임을 알 수 있다. 전두환을 중심으로 한 신군부 세력이 정권 장악을 위해 비상계엄을 전국으로 확대하고 계엄군을 광주에 투입하자, 이에 저항하여 시민군이 조직되어 활동하였다.

[오답풀이] ① 북학론 ② 반탁 운동 ④ 물산 장려 운동 ⑤ 위정척사 운동에 해당한다.

20. [출제의도] 노태우 정부의 통일 정책 이해하기

자료의 ‘남북한 유엔 동시 가입’, ‘북방 외교 추진’ 등의 내용을 통해 (가)는 노태우 정부임을 알 수 있다. 1991년 남북한이 유엔에 동시 가입하고, 남북 기본 합의서를 채택하였다.

[오답풀이] ① 대한민국 임시 정부 ③ 미군정 시기 통일 정부 수립을 위한 노력 ④ 박정희 정부 ⑤ 김대중 정부 시기에 해당한다.

• 통합사회 •

정답

1	①	2	④	3	②	4	③	5	②
6	①	7	④	8	③	9	④	10	④
11	②	12	①	13	⑤	14	⑤	15	②
16	②	17	①	18	⑤	19	④	20	②
21	⑤	22	①	23	⑤	24	③	25	③

해설

1. [출제의도] 정보 격차를 다양한 관점에서 이해하기

ㄱ. 정보 격차는 소득 불평등으로 이어져 경제적·사회적 격차가 심화되기도 한다. ㄴ. ‘정보 기반 시설의 지역별 현황 조사’는 사회현상을 위치와 장소, 분포 등 공간적 맥락에서 살펴보고 있으므로, 정보 격차를 공간적 관점에서 탐구한 사례이다.

[오답풀이] ㄷ. 사회 구조나 사회 제도에 초점을 두고 사회현상을 파악하는 관점은 사회적 관점이다. ㄹ. 시대적 배경과 맥락에 초점을 두고 사회현상을 파악하는 관점은 시간적 관점이다.

2. [출제의도] 행복한 삶의 의미 이해하기

(가)를 주장한 사상가는 노자이다. 노자는 인위적인 것을 거부하고, 최상의 선은 물과 같다[上善若水]고 주장하며, 도(道)에 따라 무위자연(無爲自然)을 추구하는 삶을 살아야 한다고 보았다.

[오답풀이] ㄱ. 노자는 인(仁)의 실천을 인위적인 것이라고 보았다. ㄷ. 연기(緣起)의 법칙을 깨달아 자비(慈悲)를 실천해야 한다고 주장한 것은 불교 사상이다.

3. [출제의도] 기후와 관련된 인간 생활 이해하기

(가)는 안데스 산지에 위치한 페루의 쿠스코로, 해발 고도가 높아 저지대보다 기온이 낮게 나타나는 열대 고산 기후 지역이다. (나)는 인도차이나반도에 위치한 태국의 방콕으로, 건기와 우기가 나타나며 벼농사가 발달한 열대 몬순 기후 지역이다. (다)는 사하라 사막에 위치한 리비아의 가다메스로, 오아시스와 흙벽돌집이 나타나는 사막 기후 지역이다. 따라서 (가)는 A, (나)는 C, (다)는 B이다.

4. [출제의도] 교정적 정의 파악하기

그림의 강연자는 베카리아이다. 베카리아는 공리주의 입장에서 형벌의 목적은 범죄를 예방하는 데 있다고 보고, 형벌은 범죄를 예방하기에 충분한 정도로만 부과해야 한다고 보았다. 또한 형벌의 예방 효과는 형벌의 강도보다 지속성에서 나온다고 보고, 사형보다 종신 노역형이 더 효과적인 형벌이라고 보았다.

[오답풀이] ① 베카리아는 형벌이 공개적으로 집행되어야 효과적이라고 보았다. ② 베카리아는 형벌이 시민의 이익을 위해 시행되어야 한다고 보았다. ④ 베카리아는 살인자에 대한 형벌로 사형보다 종신 노역형이 효과적이라고 보았다. ⑤ 베카리아는 사형이 범죄 예방 효과가 전혀 없다고 본 것은 아니다.

5. [출제의도] 문화 이해 태도 및 세계의 주요 종교 이해하기

A는 불교, B는 크리스티교, C는 이슬람교이다. 불교의 대표적 경관은 탑과 불상이다.

[오답풀이] ① 문화 상대주의적 태도는 문화의 우열을 가리지 않고 각 사회의 문화를 그것이 형성된 환경과 역사적 맥락 속에서 이해하는 태도를 말한다. ③ 하루 다섯 번 메카를 향해 기도하는 규율이 있는 종교는

이슬람교이다. ④ 이슬람교는 서남아시아에서 기원하였다. ⑤ 아메리카 문화권은 과거 유럽의 식민 지배의 영향으로 크리스티교가 불교보다 신자 수가 많다.

6. [출제의도] 사회 복지 제도 이해하기

A는 공공 부조, B는 사회 보험, C는 사회 서비스이다. 공공 부조는 정부 재정으로 비용을 전액 충당하는 것을 원칙으로 하며, 사회 보험은 수혜자 비용 부담 원칙이 적용된다.

[오답풀이] ② 사전 예방적 성격을 지닌 것은 사회 보험이다. ③ 공공 부조, 사회 보험, 사회 서비스는 모두 사회 계층의 양극화 완화에 기여한다. ④ 사회 보험은 보편적 복지 이념, 공공 부조는 선별적 복지 이념을 바탕으로 한다. ⑤ 사회 서비스와 달리 공공 부조, 사회 보험은 금전적 지원을 원칙으로 한다.

7. [출제의도] 기후와 관련된 인간 생활 이해하기

지도에 표시된 세 지역은 온난 습윤 기후가 나타나는 중국의 상하이, 지중해성 기후가 나타나는 이탈리아의 메시나, 툰드라 기후가 나타나는 노르웨이의 스발바르이다. 7월 강수량이 런던보다 90mm 이상 많은 C는 여름철 고온 다습한 계절풍의 영향을 받는 상하이이다. 1월 평균 기온이 런던보다 16℃ 이상 낮은 B는 극지방에 위치한 스발바르이다. 런던보다 1월 평균 기온이 높고, 7월 강수량이 적은 A는 메시나이다.

[오답풀이] ① 전통적으로 순록 유목이나 수렵 활동은 툰드라 기후 지역에서 이루어진다. ② 여름이 고온 건조하여 올리브 등을 재배하는 수목 농업이 이루어지는 지역은 지중해성 기후가 나타나는 A이다. ③ C는 대륙 동안에 위치하여 서안 해양성 기후가 나타나는 런던에 비해 기온의 연교차가 크다. ⑤ A, C는 온대 기후 지역, B는 한대 기후 지역에 속한다.

8. [출제의도] 거주 공간의 변화 이해하기

지도에 표시된 지역은 서울의 도심인 중구와 주거 지역(주변 지역)인 노원구이다. (나)는 (가)에 비해 사업체 수가 많고 초등학교 수가 적으며, 상주인구에 비해 주간 인구가 많으므로 중구이고, (가)는 노원구이다. (나)는 (가)에 비해 상업용 건물의 평균 층수가 높고, 업무 용지 면적 대비 주거 용지 면적 비율이 낮으며, 출근 시간대의 유출 인구 대비 유입 인구 비율이 높다.

9. [출제의도] 기본권 구제 제도 이해하기

(가)는 헌법 소원 심판이다. 헌법 소원 심판은 공권력에 의한 기본권 침해 여부를 판단하는 제도이다.

[오답풀이] ① 다른 기본권 보장을 위한 수단적 권리는 청구권이다. ② 평등권은 기본권 제한의 요건과 한계를 준수하는 경우에 제한할 수 있다. ③ 헌법 소원 심판은 국민이 헌법재판소에 청구하는 기본권 구제 제도이다. ⑤ 헌법재판소는 해당 심판 조항이 갑의 평등권을 침해한다고 판단하였다.

10. [출제의도] 분배적 정의 비교하기

갑은 롤스, 을은 노직이다. 롤스와 노직은 분배의 공정성이 절차적 정의를 통해 실현된다고 보았다. 또한 두 사상가 모두 천부적 재능에 따른 분배는 정의의 원칙에 어긋날 수 있다고 보았다. 롤스는 경제적 불평등은 모든 사람에게 이익이 되어야 정당화될 수 있다고 보았다.

[오답풀이] ㄹ. 노직은 자유롭게 양도받은 재화라도 최초 취득 과정에서 부정의가 발생했다면 정당하지 않다고 보았다.

11. [출제의도] 시민불복종과 인도의 문화 이해하기

A는 인도이다. 인도는 전 세계에서 힌두교 신자 수가 가장 많은 국가이다. 시민불복종은 개인만의 이익이 아닌 사회 정의의 실현과 같은 공공의 이익을 위한

것이어서 한다.

[오답풀이] ㄴ. 할랄은 이슬람 율법에 따라 이슬람 교도가 먹고 쓸 수 있도록 허용된 제품을 말한다. ㄹ. 시민불복종은 부정의한 법과 정책을 바로잡기 위한 위법적 행위이다.

12. [출제의도] 평화의 의미와 사례 파악하기

㉠은 갈통이다. 갈통은 직접적 폭력만 제거된 소극적 평화만으로는 진정한 평화를 이루기 어렵다고 보고, 직접적 폭력뿐만 아니라 구조적 폭력과 문화적 폭력까지 모두 제거된 상대인 적극적 평화가 실현될 때 진정한 평화가 실현될 수 있다고 보았다.

[오답풀이] ② 열대 기후 지역은 대체로 기온의 일교차가 기온의 연교차보다 크다. ③ 갈통에 따르면 제시문에 나타난 아동 노동 착취 문제는 문화적 폭력의 양상만을 떠는 것은 아니다. ④ 카카오는 열대 기후 지역에서 선진국의 기술과 자본, 현지의 저렴하고 풍부한 노동력이 결합하여 작물을 대규모로 재배하는 플랜테이션으로 주로 재배된다. ⑤ 공정무역과 윤리적 소비의 실천은 제시문에 나타난 아동 노동 착취 문제 해결에 기여할 수 있다.

13. [출제의도] 금융 상품의 특징 이해하기

A는 정기 예금, B는 주식, C는 채권이다. 금리가 하락하면 정기 예금의 이자 수익 감소가 예상되므로 값은 투자 수익을 극대화하기 위해 정기 예금의 구성 비율을 낮추고 주식의 구성 비율을 높일 것이다.

[오답풀이] ① 일반적으로 주식이 정기 예금보다 수익성이 높다. ② 예금자 보호 제도의 적용 대상은 정기 예금이다. ③ 만기가 있는 금융 상품인 정기 예금과 채권의 구성 비율은 70%이고, 만기가 없는 금융 상품인 주식의 구성 비율은 30%이다. ④ 물가가 상승하면 같은 금액으로 살 수 있는 재화나 서비스의 양이 줄어들기 때문에 채권에서 기대할 수 있는 이자 수익 및 시세 차익의 실질 구매력이 감소할 것이다.

14. [출제의도] 인권의 확장 과정 이해하기

ㄱ. 1세대 인권은 개인의 자유와 인권을 보호하기 위해 국가의 불간섭을 요구하는 시민·정치적 권리로 영국의 명예혁명, 프랑스 혁명 등 근대 시민 혁명 과정을 통해 확립되어 갔다. ㄴ. 2세대 인권은 사회적 약자의 인간다운 삶을 보장하기 위해 국가의 적극적인 개입을 요구하는 경제·사회·문화적 권리이다. ㄷ. 3세대 인권은 차별받는 개인과 집단의 인권 보호에 주목하여 국경을 초월한 연대와 박애를 강조하는 전 지구적 차원의 권리이다.

15. [출제의도] 문화 변동 이해하기

갑국 ○○시에서는 갑국 전통 축제와 을국 전통 축제가 공존하고 있다.

[오답풀이] ① (가)에는 직접 전파에 의한 문화 변동이 나타나 있다. ③ (나)에는 간접 전파에 의한 문화 변동이 나타나 있다. ④ (나)에는 문화 병존이 나타나 있다. ⑤ (가), (나)에는 모두 외제적 문화 변동이 나타나 있다.

16. [출제의도] 다문화 현황 자료 분석하기

ㄱ. 2017년에는 전체 외국인 주민 중 외국인 근로자의 비율이 26.6%이고, 유학생의 비율이 6.3%이다. ㄷ. 국내 거주 총인구는 2023년이 2017년보다 많고 국내 거주 총인구 중 전체 외국인 주민의 비율도 2023년이 2017년보다 크므로, 전체 외국인 주민 수는 증가하였다. 이때 전체 외국인 주민 중 외국 국적 동포의 비율은 2023년이 2017년보다 크므로, 2017년 대비 2023년 외국 국적 동포 수의 증가율은 전체 외국인 주민 수의 증가율보다 크다.

[오답풀이] ㄴ. 국내 거주 총인구를 2017년 100X명, 2023년 100Y명으로 가정하면 결혼 이민자 수는 2017년 0.3096X(=100X×3.6%×8.6%)명, 2023년

0.3504Y($=100Y \times 4.8\% \times 7.3\%$)명이다. 이때 X보다 Y가 크므로 결혼 이민자 수는 증가하였다. **ㄴ.** 2017년 보다 2023년에 외국인 주민 수가 많아졌고, 문화적 배경도 다양해졌다.

17. [출제의도] 세계의 에너지 자원 분포 이해하기

(가)는 미국, 러시아, 이란에서 생산량이 많으므로 천연가스이다. (나)는 중국, 인도, 인도네시아에서 생산량이 많으므로 석탄이다. 천연가스는 냉동 액화 기술의 발달로 소비량이 급증하였다.

[오답풀이] ② 산업 혁명 이후 증기 기관의 연료로 사용된 자원은 석탄이다. ③ 육상 구간 수송 시 주로 파이프라인을 이용하는 자원은 천연가스이다. ④ 천연 가스는 석탄보다 연소 시 대기 오염 물질의 배출량이 적다. ⑤ 석탄은 천연가스보다 제철 공업이나 화력 발전에 사용되는 비율이 높다.

18. [출제의도] 인간 중심주의와 생태 중심주의 자연관 비교하기

갑은 데카르트, 을은 레오폴드이다. 데카르트는 인간 중심주의 관점에서 인간은 정신을 소유한 존재이지만 자연은 의식이 없는 물질로 보았다. 레오폴드는 생태 중심주의 관점에서 인간뿐만 아니라 토양, 물, 식물과 동물을 포함한 생명 공동체 그 자체를 의무의 대상으로 보았다.

[오답풀이] ①, ②, ④ 데카르트는 자연을 인간을 위한 도구로 보고, 인간만이 도덕적 지위를 지닌다고 보았다. ③ 레오폴드는 생태계의 안정이 개별 생명체의 보존 보다 중요하다고 보았다.

19. [출제의도] 건조 문화권, 문화 이해 태도와 보편 윤리, 사회적 소수자, 국제 사회 행위 주체 이해하기

ㄴ. 갑국 여성은 여성이라는 이유로 차별받으며 자신이 차별받는 집단에 속해 있다는 의식을 가지고 있으므로 갑국에서 사회적 소수자에 해당한다. **ㄴ.** 국제 연합(UN)은 갑국 정부의 명령이 자유, 평등, 인간 존엄성 등 인류가 보편적으로 공유하는 가치에 어긋난다고 보았다.

[오답풀이] **ㄱ.** 이동식 화전 농업이 주로 이루어지는 지역은 열대 기후 지역이다. **ㄴ.** 국제 연합(UN)은 정부를 회원으로 하는 국제 사회의 행위 주체인 국제기구에 해당한다.

20. [출제의도] 자본주의의 역사적 전개 과정 이해하기

자료는 애덤 스미스의 『국부론』 출간(1776)을 축하하는 데이비드 흄의 편지다. 애덤 스미스는 『국부론』에서 ‘보이지 않는 손’이라는 개념을 들어 개인의 경제 활동의 자유를 최대한 보장하고자 하는 자유방임주의를 설명하였다. 이 시기에는 산업 혁명으로 기계를 생산에 활용하면서 공장을 중심으로 한 대량 생산이 가능해졌다.

[오답풀이] ① 소수의 거대 기업이 시장을 지배하는 독점 자본주의의 등장은 19세기 후반이며, ③, ④ 신자유주의의 등장과 두 차례 석유 파동으로 인한 스테그플레이션의 발생은 20세기 후반, ⑤ 테네시강 유역 개발 공사는 1929년 대공황 이후이다.

21. [출제의도] 비교 우위와 무역의 이익 이해하기

갑국은 Y재 생산에 비교 우위가 있고, 을국은 X재 생산에 비교 우위가 있다. 교역 전 갑국은 Y재 1단위 생산의 기회비용이 X재 4/5단위이고, 을국은 X재 1단위 생산의 기회비용이 Y재 2/3단위이다. 따라서 양국이 X재와 Y재를 1:1의 비율로 교환하면 양국은 모두 이익을 얻는다.

[오답풀이] ① 을국은 X재와 Y재 생산에 모두 절대 우위를 가진다. ② 양국이 보유하고 있는 노동량이 동일하므로 갑국의 Y재 최대 생산 가능량은 을국의 X재 최대 생산 가능량의 0.5배이다. ③ X재 1단위 생산의 기회비용은 갑국이 Y재 5/4단위, 을국이 Y재 2/3단위이므로 갑국이 을국보다 크다. ④ Y재를 특화

하여 수출하는 국가는 Y재 생산에 비교 우위가 있는 갑국이다.

22. [출제의도] 지형과 관련된 인간 생활 이해하기

ㄱ. 갯벌은 우리나라 황·남해안에 넓게 발달되어 있고 염전이나 양식장으로 이용되기도 한다. **ㄴ.** 화산 지대에는 증기의 압력으로 뜨거운 물과 수증기 등을 주기적으로 분출하는 간헐천이 나타난다. 화산 지대는 주로 판의 경계부에 위치하여 지열 발전에 유리한 자연적 조건을 갖추고 있다.

[오답풀이] **ㄴ.** 탐 카르스트는 강수량이 풍부한 습윤한 기후 환경에서 잘 발달한다. **ㄴ.** 갯벌은 주로 조류의 퇴적 작용, 피오르는 주로 빙하의 침식 작용으로 형성된 U자형 골짜기가 바닷물에 침수되어 형성된다.

23. [출제의도] 합리적 선택 이해하기

갑이 2년을 거주할 경우 편익은 1,440달러이고 기회비용은 1,480달러이다. 합리적 선택은 편익이 기회비용보다 큰 선택이므로 갑이 2년 이내에 이사할 예정이라면 태양광 발전기를 설치하지 않는 것이 합리적이다.

[오답풀이] ① 이윤 극대화를 추구하는 경제 주체는 기업이다. ② 정부의 보조금 지급 정책은 외부 경제를 해결하기 위한 정책이다. ③ ㉠은 태양광 발전기 설치에 따른 명시적 비용이다. ④ 기회비용은 대안을 선택할 때 발생하는 직접적인 비용인 명시적 비용과 포기한 다른 대안의 가치인 암묵적 비용을 합한 것이다. 갑이 태양광 발전기를 설치하지 않을 경우 명시적 비용은 발생하지 않지만 설치를 통해 얻을 수 있는 가치를 포기하게 되므로 암묵적 비용이 발생한다.

24. [출제의도] 환경 문제 해결을 위한 노력 이해하기

(가)는 캐나다의 몬트리올, (나)는 프랑스의 파리이다. **ㄴ.** 산성비는 삼림 파괴, 건축물과 조각상의 부식 등의 피해를 발생시키고, 오염 물질의 이동으로 인한 주변국과의 갈등을 유발한다. **ㄴ.** 오존층이 파괴되면 지상에 도달하는 자외선 양이 증가하고, 이로 인해 피부암, 백내장 발병률이 증가한다.

[오답풀이] **ㄱ.** 파리는 프랑스의 수도이나, 몬트리올이 속해 있는 캐나다의 수도는 오타와이다. **ㄴ.** 기업은 노후화된 생산 시설을 정비하거나 환경 오염 방지 시설을 갖추어 제품의 생산 과정에서 배출되는 오염 물질을 줄이기 위해 노력한다.

25. [출제의도] 세 국가의 인구 구조 이해하기

(가)는 주로 인접 국가에서 청·장년층(15~64세) 남성 노동 인구가 많이 유입되어 성비가 150 이상으로 높게 나타나는 사우디아라비아이다. (나)는 유소년층(0~14세) 인구 비율이 높게 나타나는 소말리아이다. (다)는 노년층(65세 이상) 인구 비율이 높게 나타나는 독일이다. 선진국인 독일은 개발 도상국인 소말리아보다 산업화가 시작된 시기가 이른다.

[오답풀이] ① 노년층 인구 비율이 낮은 사우디아라비아는 독일보다 중위 연령이 낮다. ② 유소년층 인구 비율이 높은 소말리아는 독일보다 합계 출산율이 높다. ④ 총부양비가 가장 높은 국가는 청장년층 인구 비율이 가장 낮은 소말리아이다. ⑤ 사우디아라비아는 아시아, 소말리아는 아프리카, 독일은 유럽에 위치한다.


• 통합과학 •

정답

1	①	2	②	3	④	4	⑤	5	④
6	③	7	③	8	②	9	③	10	④
11	①	12	⑤	13	④	14	④	15	①
16	⑤	17	③	18	②	19	②	20	⑤
21	③	22	⑤	23	②	24	③	25	⑤

해설

1. [출제의도] 규산염 사면체를 구성하는 원소 이해하기
규산염 사면체는 규소와 산소가 결합하여 형성된다.
2. [출제의도] 생물다양성 이해하기
(가)는 생태계다양성, (나)는 유전적 다양성, (다)는 종다양성이다.
ㄷ. (다)가 높을수록 생태계가 안정적으로 유지될 수 있다.
[오답풀이] ㄱ. (가)는 생태계다양성이다.
ㄴ. 유전적 다양성은 모든 생물에서 나타난다.
3. [출제의도] 판 구조론과 지각 변동 이해하기
ㄴ. 화산재는 지표에 도달하는 태양 복사 에너지양을 감소시킨다.
ㄷ. 마그마가 분출하는 과정에서 지구 내부 에너지가 방출된다.
[오답풀이] ㄱ. A는 수렴형 경계이며, 열곡대는 발산형 경계를 따라 발달한다.
4. [출제의도] 기본량과 단위 이해하기
ㄱ. ㉠의 정보는 디지털 정보이다.
ㄴ. ㉡은 측정값이다.
ㄷ. 속력은 기본량으로부터 유도된 물리량이다.
5. [출제의도] 탄소 순환 이해하기
ㄴ. 인간의 화석 연료 연소로 인해 지권의 탄소가 기권으로 이동한다.
ㄷ. 탄소가 다른 권역으로 이동하는 과정은 에너지의 흐름을 동반한다.
[오답풀이] ㄱ. 육상 식물의 광합성을 통해 탄소는 기권에서 생물권으로 이동한다.
6. [출제의도] 기본량과 측정 표준 이해하기
A. 전류는 7개 기본량 중 하나이다.
C. 측정 표준을 활용하면 단위에 대한 동일한 기준이 있어 의사소통과 공정한 거래에 도움이 된다.
[오답풀이] B. 질량의 국제단위계의 기본 단위는 kg이다.
7. [출제의도] 단백질 이해하기
ㄱ. A와 B는 아미노산이다.
ㄷ. 단백질의 입체 구조는 단위체의 종류와 배열 순서에 따라 결정된다.
[오답풀이] ㄴ. ㉠은 물(H₂O)이다.
8. [출제의도] 지질 시대와 생물 대멸종 이해하기
B는 고생대와 중생대의 지질 시대 경계, C는 중생대와 신생대의 지질 시대 경계이다.
ㄷ. 판게아는 중생대 초에 분리되기 시작하였다.
[오답풀이] ㄱ. 삼엽충은 고생대 말까지 생존하였다.
ㄴ. 중생대와 신생대의 지질 시대 경계는 C이다.
9. [출제의도] 산과 염기 이해하기
ㄱ. A는 페놀프탈레인 용액을 넣었을 때 붉은색으로 변하므로 KOH 수용액이다.
ㄴ. B(HCl 수용액)는 페놀프탈레인 용액을 넣었을 때 색이 변하지 않는다.
[오답풀이] ㄷ. ㉡은 이산화 탄소(CO₂)이다.

10. [출제의도] 핵융합과 태양 에너지 전환 이해하기
ㄴ. 4개의 수소 원자핵이 1개의 헬륨 원자핵으로 되는 과정에서 감소한 질량이 에너지로 전환되어 방출된다.
ㄷ. 태양에서 수소 핵융합 반응을 통해 발생한 에너지 중 일부가 지구에서 에너지 흐름을 일으켜 대기 순환이 일어난다.
[오답풀이] ㄱ. 이 반응은 핵융합 반응이다.
11. [출제의도] 에너지 효율 이해하기
에너지 보존 법칙에 따르면 ㉠ = 40E₀ - 32E₀ = 8E₀이다.
태양 전지판의 에너지 효율은 A가 $\frac{8E_0}{40E_0} \times 100 = 20\%$,
B가 $\frac{6E_0}{(6E_0 + \text{㉡})} \times 100 = 20\%$ 이므로 ㉡ = 24E₀이다.
따라서 $\frac{\text{㉠}}{\text{㉡}} = \frac{1}{3}$ 이다.
12. [출제의도] 공유 결합 물질 이해하기
ㄱ. N₂에서 전체 구성 원자의 원자가 전자 수 합은 5+5=10이다.
ㄴ. 은 O₂의 화학 결합 모형에 해당한다.
ㄷ. ㉠과 ㉡의 합은 N₂, O₂, F₂에서 각각 10+6=16, 12+4=16, 14+2=16이다.
13. [출제의도] 태양 형성 과정 이해하기
ㄱ. 태양계 성운은 철보다 무거운 원소를 비롯하여 지구를 구성하는 원소를 포함한다.
ㄴ. 태양이 형성되는 과정에서 태양계 성운과 원시 태양은 중력 수축한다.
[오답풀이] ㄷ. 원시 태양의 중심부 온도는 점점 증가한다.
14. [출제의도] 중력에 의한 물체의 운동 분석하기
ㄴ. R가 (나)에서는 35 cm 이고 (다)에서는 25 cm 이므로 쇠구슬의 수평 방향 속력은 (나)에서가 (다)에서보다 크다.
ㄷ. (다)에서 쇠구슬의 수평 방향 구간 거리는 일정하고, 연직 방향 구간 거리는 증가하므로 쇠구슬에 작용하는 힘의 방향은 연직 아래 방향이다.
[오답풀이] ㄱ. ㉠은 시간 구간이 지날수록 값이 증가하므로 H이고, ㉡은 시간 구간에 따라 일정한 값을 나타내므로 R이다.
15. [출제의도] 세포막을 통한 물질의 이동 이해하기
ㄱ. A는 ‘생리식염수보다 농도가 낮은 소금물’이다.
[오답풀이] ㄴ. II에서 적혈구 세포막 안쪽 농도는 (가)에서가 (다)에서보다 낮다.
ㄷ. (다)의 III에서 적혈구 세포막을 통한 물의 이동은 있다.
16. [출제의도] 산화 환원 반응과 에너지 출입 이해하기
ㄴ. Mg과 Fe은 전자를 잃고 산화된다.
ㄷ. (가)와 (나)는 모두 에너지를 방출한다.
[오답풀이] ㄱ. O₂는 전자를 얻어 환원된다.
17. [출제의도] 우주 구성 원소와 스펙트럼 이해하기
우주를 구성하는 원소 중 질량비가 가장 큰 것은 수소, 다음으로 큰 것은 헬륨이다.
ㄱ. ㉠은 수소이고, ㉡은 헬륨이다.
ㄴ. ㉠, ㉡의 방출선과 같은 파장의 흡수선이 별 S의 스펙트럼에 나타나므로, S의 대기에는 ㉠, ㉡이 모두 포함되어 있다.
[오답풀이] ㄷ. 우주를 구성하는 수소의 대부분은 우주 형성 초기에 생성된 것이다.
18. [출제의도] 전사와 번역 이해하기
(가)는 전사, (나)는 번역이다. ㉠은 아데닌(A), ㉡은 타이민(T), ㉢은 유라실(U)이다.
ㄷ. (나)는 라이보솜에서 일어난다.
[오답풀이] ㄱ. ㉠은 아데닌(A)이다.
ㄴ. (가)에 이용된 DNA 가닥은 I이다.

19. [출제의도] 복사 평형과 지구 열수지 이해하기
ㄷ. 대기 중 온실 기체의 농도가 증가하면 지표로부터 방출된 복사 에너지가 대기에 흡수되는 양이 증가하므로, 복사 평형에 의해 대기가 방출하는 에너지양이 증가한다. 따라서 d가 증가한다.
[오답풀이] ㄱ. 지구에 도달하는 태양 복사 에너지양(100)은 지구로부터 반사된 에너지양(30)과 지구로부터 방출되는 복사 에너지양(a)의 합과 같다. 따라서 a는 70이다.
ㄴ. 복사 평형에 의해 c=b+d이므로, c>b이다.
20. [출제의도] 화학 결합의 종류에 따른 물질의 성질 이해하기
ㄱ. 구리는 금속이므로 고체 상태일 때 전류가 흐른다.
ㄴ. B는 염화 나트륨으로 B 수용액에는 이온이 존재한다.
ㄷ. C는 설탕으로 공유 결합 물질이다.
21. [출제의도] 환경 변화가 생태계에 미치는 영향 이해하기
ㄱ. ㉠에 의해 A 지역의 생물다양성이 감소할 수 있다.
ㄴ. ㉡은 비생물요소가 생물요소에 영향을 미치는 예이다.
[오답풀이] ㄷ. ㉢은 하나의 종으로 이루어져 있다.
22. [출제의도] 자유 낙하 운동과 물체가 받는 충격량 분석하기
ㄱ. C는 A, B보다 자유 낙하를 시작하는 높이가 낮으므로 C의 그래프는 (나)에서 수평면과 가장 먼저 충돌을 시작하는 P이다. 질량은 B가 A보다 크고 그래프가 시간 축과 이루는 면적은 R가 Q보다 크므로 B의 그래프는 R이고 A의 그래프는 Q이다.
ㄴ. P와 Q가 시간 축과 이루는 면적이 같으므로 충돌 직전 운동량의 크기는 A와 C가 같다. 충돌 직전 속력은 A가 C보다 크므로 C의 질량은 m보다 크다.
ㄷ. 충돌 직전 속력은 A와 B가 같고 질량은 B가 A의 3배이므로 충돌 직전 운동량의 크기는 B가 A의 3배이다. 충돌하는 동안 받은 충격량의 크기는 B가 A의 3배이고, 충돌 시간은 B가 A의 2배이므로 수평면과 충돌하는 동안 $\frac{\text{물체가 받은 충격량}}{\text{충돌 시간}}$ 의 크기는 B가 A보다 크다.
23. [출제의도] 중화 반응 이해하기
ㄴ. 혼합 후 최고 온도는 (나)가 가장 높으므로 (나)의 액성은 중성이고 A와 B는 2:3의 부피비로 반응한다. 따라서 혼합 전 10 mL 속에 들어 있는 양이온 수는 A가 3N일 때 B가 2N이므로 A가 B보다 크다.
[오답풀이] ㄱ. (나)는 중성이다.
ㄷ. 혼합 용액 속에 들어 있는 전체 이온 수는 (가):(다) = [6N(Cl⁻) + 10N(OH⁻) + 16N(Na⁺)] : [8N(Na⁺) + 10N(H⁺) + 18N(Cl⁻)] = 8:9이다.
24. [출제의도] 전자기 유도와 에너지 전환 이해하기
ㄱ. 자석의 속력이 클수록 유도 전류의 세기가 크므로 자석의 속력은 t=t₀일 때가 t=2t₀일 때보다 크다.
ㄷ. 자석이 코일을 통과하는 동안 코일에는 유도 전류가 흐르므로 자석의 운동 에너지의 일부가 전기 에너지로 전환된다.
[오답풀이] ㄴ. t=t₀일 때는 자석이 a를 지나며 코일에 가까워지고, t=2t₀일 때는 자석이 b를 지나며 코일에 가까워지므로 유도 전류의 방향은 서로 같다.
25. [출제의도] 빅데이터 해석하기
ㄱ. A일 때 적도 부근 해역의 동태평양 표층 수온 편차는 약 -1.8℃로 음(-)의 값이다.
ㄴ. 적도 부근 해역의 동태평양 해면 기압 편차는 동태평양 표층 수온 편차 값이 가장 작을 때(A) -1 hPa보다 크고, 표층 수온 편차 값이 가장 클 때(B) -2 hPa보다 작다. 따라서 ㉡ 값은 A일 때가 B일 때보다 크다.
ㄷ. ㉠ 값이 커질수록 ㉡ 값이 작아지는 경향을 보인다.