

2014학년도 4월 고3 전국연합학력평가

정답 및 해설

• 1교시 국어 영역 •

[A 형]

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

[화 법]

1. [출제의도] 회의 참여자의 공통적 말하기 방식 파악하기

‘남학생1’은 ‘여학생1’의 의견에 대해 일반인을 대상으로 한 설문 조사 결과를 학교 신문 제작의 근거로 적용하기는 어렵다고 반박하며, 자신의 의견을 제시하고 있다. 또한 ‘남학생3’은 ‘남학생1’과 ‘남학생2’의 의견에 대해, 요즘 대부분의 친구들이 인터넷을 이용하는 것에 그다지 제약을 받지 않는다고 반박하며, 자신의 의견을 제시하고 있다.

① 마지막 발언을 통해 절충안을 제시하고 있는 사람은 편집부장임을 알 수 있으므로 적절하지 않은 진술이다. ③ 다른 참여자의 주장에 의문을 제기한 것은 ‘남학생1’의 발언을 통해 확인할 수 있으나, 보충 설명까지 요구하고 있지는 않으므로 적절하지 않은 진술이다.

2. [출제의도] 주장과 근거 연결의 적절성 파악하기

‘남학생1’은 자신의 주장을 뒷받침하기 위해 일반인을 대상으로 한 설문 조사 결과를 학교 신문 제작에 적용하는 것은 적절하지 않다는 것과 인터넷 신문은 환경적 제약이 따르고 기사 내용을 한눈에 볼 수 없어 불편하다는 것을 근거로 내세우고 있다. 따라서 적절하지 않은 진술이다.

3. [출제의도] 대화에서 적극적인 들어주기 파악하기

㉔는 현아가 자신의 고민에 보다 객관적으로 접근할 수 있도록 선생님이 현아의 말을 정리하며 들어준 발화에 해당하므로 [A]의 사례로 적절하다.

4. [출제의도] 발표에 사용한 말하기 전략 파악하기

이 발표에서는 발표 내용의 출처를 제시하고 있지 않으므로, 발표 내용의 출처를 제시하여 내용의 신뢰성을 높이고 있다는 진술은 적절하지 않다.

① 보물찾기라는 비유적 표현을 활용하여 방송 제작과 시청에 대한 청중의 이해를 돕고 있다. ② 발표를 하면서 화면을 가리키는 비언어적 표현을 이용하여 청중의 주의를 집중시키고 있다. ④ 도표나 동영상 등의 시각 자료를 활용하여 발표 내용을 효과적으로 제시하고 있다. ⑤ 발표 시작과 중간에 질문을 던지는 방식을 사용하여 청중의 반응을 확인하고 있다.

5. [출제의도] 발표에 대한 반응의 적절성 평가하기

이 발표에서는 시청자의 역할에 대해 디코딩을 통해 메시지를 이끌어내는 것이라 말하고 있다. 시청자가 방송 제작자의 인코딩에 참여해야 한다는 내용은 확인할 수 없으므로 적절하지 않다.

① 마지막 단락에서 시청자가 디코딩을 통해 메시지를 이끌어 내는 주체임을 확인할 수 있다. ② 마지막 단락에서 방송 제작자는 의미 없는 인코딩을 하고 있지 않음을 확인할 수 있다. ④ 마지막 단락에서 숨겨진 코드들을 찾아내며 보물찾기의 재미를 느낄 수 있다는 내용을 통해 확인할 수 있다. ⑤ 두 번째 단락에서 방송 제작자는 보물을 숨기는 사람이고, 시청자는 보물을 찾는 사람이라고 비유한 것에서 확인할 수 있다.

[작 문]

6. [출제의도] 글쓰기 계획의 초고 반영 내용 확인하기

글쓰기의 초고에는 청소년기 언어 사용의 중요성, 온라인 게임에서 청소년 욕설 문제 해결의 필요성, 온라인 게임에 나타나는 청소년 욕설 실태, 온라인 게임에서 청소년들이 욕설을 하는 이유, 온라인 게임에서의 욕설에 대한 청소년들의 인식, 온라인 게임에서의 청소년 욕설 문제 개선 방안 등이 제시되어 있을 뿐, 온라인 게임에서의 욕설 방지 대책의 변화 양상은 나타나 있지 않다.

① 첫 번째 단락의 “청소년 욕설은 그 자체로도 문제지만, 청소년들의 갈등과 폭력, 소외를 유발하는 원인이 된다는 점에서 반드시 해결해야 하는 사회적 문제”라고 언급한 부분에서 확인할 수 있다. ② 두 번째 단락의 “청소년 대부분이 욕설을 경험하고 있고 그 내용도 선정적이고 폭력적인 경우가 많다.”라고 언급한 부분에서 확인할 수 있다. ④ 네 번째 단락의 “대다수의 청소년들이 온라인 게임의 욕설이 잘못된 것”이라고 생각하고 있고, “욕설을 하지 않고 게임을 할 수 있다.”라고 생각하고 있다고 언급한 부분에서 확인할 수 있다. ⑤ 네 번째 단락의 “청소년 스스로 바르고 고운 말을 사용하도록 노력하고, 학교에서도 학생을 대상으로 온라인 게임의 매체 특성을 고려한 언어 교육이나 캠페인 활동이 이루어져야 한다.”라고 언급한 부분에서 확인할 수 있다.

7. [출제의도] 초고 수정 과정에서 자료 활용하기

(다)에서는 온라인 게임에서 발생하는 욕설을 차단하기 위해 관련 업체는 욕설 방지 프로그램을 개발하고 지속적으로 관리해야 한다고 언급하고 있을 뿐, 온라인 게임에 대한 청소년의 장시간 접속을 방지하는 프로그램을 마련해야 한다는 내용은 드러나 있지 않다.

① (가)–1에서 욕설을 하거나 당한 경험이 있다는 응답이 대다수이기 때문에, (가)–1을 활용하여 온라인 게임을 이용하는 대부분의 청소년들이 욕설을 경험한다는 사실의 구체적 근거로 제시하는 것은 적절한 진술이다. ② (가)–2에서 청소년들이 인터넷 게임에서 나 자신에게 화가 나서 욕설을 한다는 응답이 가장 많기 때문에, (가)–2를 활용하여 온라인 게임을 하면서 발생하는 분노가 욕설을 하는 원인이 될 수 있음을 셋째 단락에 추가한다는 것은 적절한 진술이다. ③ (나)에는 5년 전에 비해 청소년의 온라인 게임 시간이 늘어났으며 해마다 증가 추세에 있다는 내용이 나타나 있으므로, (나)를 활용하여 청소년들이 일상에서 온라인 게임을 하는 시간이 늘어났다는 내용의 구체적 근거로 제시한다는 것은 적절한 진술이다. ⑤ (나)에서 이른 시기에 온라인 게임 상에서 욕설을 시작하고 있다는 내용과, (다)에서 청소년 욕설을 예방하기 위해서는 좀 더 이른 시기에 가정과 학교에서 올바른 언어 사용에 대한 교육을 실시해야 한다는 내용이 각각 나타나 있다. 그러므로 각 가정에서도 올바른 언어 사용에 대한 조기 교육이 필요하다는 내용을 추가한다는 것은 적절한 진술

이다.

8. [출제의도] 조건에 따라 표현하기

‘격분의 화살’에서 비유적 표현을 활용하고 있으며, “온라인 게임에서 우리 스스로 욕설을 자제합시다.”라는 내용을 통해 초고의 해결 방안을 포함하고 있음을 확인할 수 있다. 또한 비슷한 어구를 쌍을 이루어 표현하고 있으므로 대구도 활용하고 있다.

① 대구가 활용되지 않았다. ② 초고의 해결 방안이 포함되어 있지 않았고, 대구도 활용되지 않았다. ④ 초고의 해결 방안이 포함되지 않았고, 비유적 표현이 활용되지 않았다. ⑤ 비유적 표현은 활용되지 않았다.

9. [출제의도] 작문 과정에서 활용한 방법 파악하기

(나)에서 개정안의 배경, 효과, 적용했을 때의 문제점을 제시했을 뿐 개정안의 구체적인 사례는 제시하지 않았다.

② 첫 번째 문단 ‘얼마 전 ~ 기사를 보았다.’에서 기사의 내용을 언급함으로써 독자의 관심을 유발하고 있다. ③ 첫 번째 문단 마지막 문장 ‘과연 ~ 해결할 수 있을까?’에서 의문의 형식을 활용하여 기사 내용을 읽고 가지게 된 문제의식을 드러내고 있다. ④ 세 번째 문단 ‘개인 주택과 달리 ~ 공유한다.’에서 공동주택의 특징을 제시하여 해결 방안을 이끌어내고 있다. ⑤ 두 번째 문단에서 이웃 간의 불필요한 감정싸움을 줄이고, 가해자에게 경각심을 준다는 긍정적 효과를, 이웃 간 관계 단절이라는 우려되는 점을 제시했다.

10. [출제의도] 고쳐 쓰기의 적절성 파악하기

‘개발’은 ‘지식이나 소질 등을 더 나아지도록 이끄는 것’이라는 뜻으로 이 문장에서 생활습관을 개발한다는 표현은 적절하지 않다. 하지만 ‘재능이나 사상 따위를 일깨워 발전시킴’이라는 의미인 ‘개발’로 고치는 것도 적절하지 않다. 이 문장에서는 ‘종게 고침’이라는 뜻을 지닌 ‘개선’으로 고치는 것이 적절하다.

① ㉠은 주어인 ‘기준안이’와 호응이 되지 않으므로 ‘마련된’으로 고쳐야 한다. ② ㉡으로 연결된 앞뒤 문장이 역접 관계에 있으므로 ‘그러나’ 또는 ‘하지만’으로 고치는 것이 적절하다. ③ ㉢은 법령 개정안의 긍정적 효과와 우려되는 점을 언급한 두 번째 문단의 내용과 관련이 없으므로 삭제해야 한다. ④ ㉣에서 ‘공유’는 ‘공동으로 소유하다’의 의미로, 이미 ‘함께’라는 의미가 포함되어 있다. 따라서 의미의 중복을 피해 ‘공유한다’로 고쳐 쓴 것은 적절하다.

[문 법]

11. [출제의도] 음운의 변동 이해하기

㉔ ‘입학’은 ‘ㅂ’과 ‘ㅎ’이 만나 [ㅍ]으로 축약되어, [이팍]으로 발음되고, ㉕ ‘좋다며’는 ‘ㅎ’과 ‘ㄷ’이 만나 [ㅌ]으로 축약되어 [조타며]로 발음되는 ‘거센소리되기’에 해당한다. 또한 ㉖ ‘나뻳다’는 어간 ‘나누-’와 어미 ‘-었다’가 만나 ‘나뻳다’로 축약되는 ‘어간과 어미의 축약’이며, ㉗ ‘띄게’는 어간 ‘뜨이-’가 ‘띄-’로 축약되는 ‘어간에서만 축약’에 해당한다. ㉘ ‘보였다’는 어간 ‘보이-’와 어미 ‘-었다’가 만나 ‘보였다’로 축약되는 ‘어간과 어미의 축약’에 해당한다. 따라서 ‘거센소리되기’에 해당하는 것은 ㉔와 ㉕이며, 용언의 음절 축약 중, ‘어간에서만 축약’에 해당하는 것은 ㉗, ‘어간과 어미의 축약’에 해당하는 것은 ㉖와 ㉘이다.

12. [출제의도] 부정 표현 이해하기

‘꽃이 안 예쁘다.’는 부정 부사 ‘안’이 쓰인 짧은 부정문이다. 그러나 ‘예쁘다’는 행동 주체의 의지가 작용할 수 없는 형용사이므로, ‘꽃이 안 예쁘다.’는 행동 주체인 ‘꽃’의 의지가 작용할 수 있는 행위를 부정하는 의지 부정이 아니라, 상태 부정에 해당한다. ① 긴 부정문의 명령문을 ‘위험한 곳에는 가지 않아라.’처럼 쓸 수 없으므로, ‘마라’를 이용하여 긴 부정문의 명령문을 만들 수 있다. ② ‘못하다’를 이용한 긴 부정문으로 능력 부정을 나타내고 있다. ③ 부정 부사 ‘못’을 이용한 짧은 부정문으로 능력 부정을 나타내고 있다. ④ ‘않다’를 이용한 긴 부정문으로 단순히 사실을 부정하는 상태 부정을 나타내고 있다.

13. [출제의도] 규칙 활용과 불규칙 활용 이해하기

“한쪽으로 휘어져 있다.”라는 뜻의 ‘굽다’와 “불에 익히거나 타게 하다.”라는 뜻의 ‘굽다’는 동음이의 관계의 용언들이다. 이 용언들을 활용시키면 “한쪽으로 휘어져 있다.”라는 뜻을 지닌 ‘굽다’는 ‘굽어서’로 활용되는 규칙 활용을 하지만, “불에 익히거나 타게 하다.”라는 뜻의 ‘굽다’는 ‘구워서’로 활용되어 어간 ‘굽-’의 ‘ㅂ’이 ‘우’로 바뀌는 불규칙 활용을 한다. ① “병이나 상처 따위가 고쳐져 본래대로 되다.”라는 뜻의 ‘낫다’와 “보다 더 좋거나 앞서 있다.”라는 뜻의 ‘낫다’는 동음이의 관계의 용언들이다. 이 용언들을 활용시키면 “병이나 상처 따위가 고쳐져 본래대로 되다.”라는 뜻의 ‘낫다’와 “보다 더 좋거나 앞서 있다.”라는 뜻의 ‘낫다’는 모두 ‘나아서’로 활용되어 어간 ‘낫-’의 ‘ㅅ’이 탈락하는 불규칙 활용을 한다. ② “발라 놓거나 바느질한 것 따위가 반반하지 못하고 우글쭇글쭇하다.”라는 뜻의 ‘울다’와 “슬프거나 아프거나 너무 좋아서 견디다 못하여 소리를 내면서 눈물을 흘리다.”라는 뜻의 ‘울다’는 동음이의 관계의 용언들이다. 이 용언들을 활용시키면 “발라 놓거나 바느질한 것 따위가 반반하지 못하고 우글쭇글쭇하다.”라는 뜻의 ‘울다’와 “슬프거나 아프거나 너무 좋아서 견디다 못하여 소리를 내면서 눈물을 흘리다.”라는 뜻의 ‘울다’는 모두 ‘울어서’로 활용되는 규칙 활용을 한다. ④ “미리 알려주다.”라는 뜻의 ‘이르다’와 “어떤 장소나 시간에 닿다.”라는 뜻의 ‘이르다’는 동음이의 관계의 용언들이다. 이 용언들을 활용시키면 “미리 알려주다.”라는 뜻의 ‘이르다’는 ‘일러서’로 활용되어 어간 ‘이르-’에서 ‘ㄹ’이 탈락하고 ‘근’이 생기는 불규칙 활용을 한다. “어떤 장소나 시간에 닿다.”라는 뜻의 ‘이르다’는 ‘이르러서’로 활용되어 어간 ‘이르-’에 기본 형태의 어미 ‘-어서’가 결합되지 않고 ‘-러서’가 결합되는 불규칙 활용을 한다. ⑤ “불이 붙어 불길이 오르다.”라는 뜻의 ‘타다’와 “탈것이나 짐승의 등 따위에 몸을 엮다.”라는 뜻의 ‘타다’는 동음이의 관계의 용언들이다. 이 용언들을 활용시키면 “불이 붙어 불길이 오르다.”라는 뜻의 ‘타다’ 와 “탈것이나 짐승의 등 따위에 몸을 엮다.”라는 뜻의 ‘타다’는 모두 ‘타서’로 활용되는 규칙 활용을 한다.

14. [출제의도] 사전 활용하기

‘울챙이가 개구리가 되었다.’에서 ‘개구리가’의 ‘가’는 ‘로’로 바꾸어 쓸 수 있다. 하지만 ‘가[1][2]’를 통해 볼 때, ⑥의 ‘가’는 ‘되다’ 앞에 쓰여 바뀌게 되는 대상을 나타낸 것이지, ‘아니다’ 앞에 쓰여 부정하는 대상을 나타낸 것이 아님을 알 수 있다.

15. [출제의도] 문법 범주 이해하기

㉠의 ‘-기-’는 행위 주체인 ‘도둑’이 자신의 의지와 상관없이 다른 대상인 ‘경찰’에 의해 동작을 당하는 것을 나타내기 위해 사용된 피동 접미사이다. ① ㉠에서는 행위 주체인 ‘할머니’를 높이기 위해 ‘떡

다’의 높임말인 ‘들다’에 선어말 어미 ‘-시-’를 사용하고 있다. 또한 ㉡에서는 행위 주체인 ‘아버지’를 높이기 위해 ‘날리다’에 선어말 어미 ‘-시-’를 사용하고 있다. ② ㉠의 ‘-ㄴ-’은 현재를, ㉢의 ‘-었-’은 과거를 나타내기 위해 사용된 선어말 어미이다. ③ ㉡의 ‘-리-’는 행위 주체인 ‘아버지’가 다른 대상인 ‘연’이 날도록 하는 것을 나타내기 위해 사용된 사동 접미사이다. ④ ㉢의 ‘-겠-’은 ‘가다’라는 행위에 대한 행위 주체 ‘나’의 의지를 나타내기 위해 사용된 선어말 어미이다.

[사 회]

[16~19] <출전> 이준구, 「재정학」

16. [출제의도] 글의 핵심 정보 파악하기

이 글은 대체효과와 소득효과를 중심으로 소득보조와 가격보조의 특징을 설명하고 있다. 2문단의 ‘또한 X재, Y재를 함께 구매했을 때, 만족도가 동일하게 나타나는 X재, Y재 수량을 조합한 선을 무차별 곡선이라고 한다.’를 통해 확인할 수 있다. 하지만 상품 조합의 유형별 특징은 제시되지 않았다. ① 2문단의 ‘만족도가 동일하게 나타나는 X재, Y재 수량을 조합한 선을 무차별 곡선이라고 한다.’에서 무차별 곡선의 정의를 설명하고 있다. ③ 2문단의 ‘그런데 소득보조나 가격보조가 실시되면 실질 소득의 증가로 예산선이 변하고, 이에 따라 소비자가 만족하는 상품 조합도 변하게 된다.’를 통해 예산선과 실질 소득의 관계를 설명하고 있다. ④ 2문단의 ‘예산선과 무차별 곡선의 변화에 따라 각 소비자의 최적 선택지점도 변하는 것이다.’를 통해 최적 선택지점이 변화하는 원인을 설명하고 있다. ⑤ 1문단의 ‘저소득 계층을 위한 지원 방안으로는 대상자에게 현금을 직접 지급하는 소득보조, 생활필수품의 가격을 할인해 주는 가격보조 등이 있다.’를 통해 가격보조와 소득보조의 차이를 설명하고 있다.

17. [출제의도] 자료 해석의 적절성 파악하기

CD는 소득보조가 시행된 경우 나타나는 예산선이고, AE는 가격보조가 시행된 경우 나타나는 예산선이다. 3문단의 ‘상품 가격에는 변화가 없고 소득만 증가하면 상품들 간의 가격비율은 변하지 않으므로, X재와 Y재의 수요는 모두 늘어날 수 있게 된다.’를 통해 소득만 증가하는 소득보조의 경우 가격비율에는 변화가 없음을 확인할 수 있다. ① 2문단의 ‘그런데 소득보조나 가격보조가 실시되면 실질 소득의 증가로 예산선이 변하고, 이에 따라 소비자마다 만족하는 상품 조합도 변하게 된다.’를 통해 확인할 수 있다. ② 5문단의 ‘왜냐하면 소득보조를 받으면 주어진 예산 내에서 자신이 선호하는 비식품을 더 많이 구입할 수 있지만, 식품에 대한 가격보조를 받으면 자신의 선호도와 상관없이 일시적으로 식품을 구매할 가능성이 높아지기 때문이다.’를 통해 확인할 수 있다. ④ 5문단의 ‘반면 정부 입장에서는 소비자의 행동 예측이 어려운 소득보조보다 소비자의 수요를 가시적으로 예측할 수 있는 가격보조가 경제 정책을 추진하는 데 더 효율적이라고 할 수 있다.’를 통해 확인할 수 있다. ⑤ 5문단의 ‘그런데 소득 범위 내에서 식품보다 비식품 구입을 선호하는 성향을 지닌 사람의 입장에서는 식품에 대한 가격보조가 소득보조보다 비효율적이라고 생각할 수도 있다.’를 통해 확인할 수 있다.

18. [출제의도] 반응의 적절성 판단하기

<보기>의 신문 기사는 특정 물품에 대한 가격보조를 설명하고 있다. 4문단의 ‘반면 구입하려는 식품에 대해 정부가 가격을 보조해 주는 제도를 시행했을 경우 비식품보다 식품의 소비를 늘리게 되는 경향이 뚜렷하므로 대체효과도 함께 발생하는 것이다.’를 통해 신문 기사의 내용과 같이 가격보조가 실시되면,

대체효과와 소득효과가 함께 발생함을 알 수 있다. ① 2문단의 ‘그런데 소득보조나 가격보조가 실시되면 실질 소득의 증가로 예산선이 변하고, 이에 따라 소비자마다 만족하는 상품 조합도 변하게 된다. 즉 예산선과 무차별 곡선의 변화에 따라 각 소비자의 최적 선택지점도 변하는 것이다.’의 내용을 통해 확인할 수 있다. ③ 5문단의 ‘왜냐하면 소득보조를 받으면 주어진 예산 내에서 자신이 선호하는 비식품을 더 많이 구입할 수 있지만, 식품에 대한 가격보조를 받으면 자신의 선호도와 상관없이 일시적으로 식품을 구매할 가능성이 높아지기 때문이다.’를 통해 확인할 수 있다.

19. [출제의도] 문맥적 의미 이해하기

㉠의 ‘떨어지면’은 ‘값, 기온, 수준, 형세 따위가 낮아지거나 내려간다.’는 의미이다. ① 뒤를 대지 못하여 남아 있는 것이 없게 된다는 의미이다. ② 병이나 습관 따위가 없어진다는 의미이다. ④ 해, 달이 서쪽으로 진다는 의미이다. ⑤ 지정된 신호 따위가 나타난다는 의미이다.

[예 술]

[20~21] <출전> 데이비드 A. 라우어 외, 「조형의 원리」

20. [출제의도] 작품 감상의 원리 적용하기

(가)에서는 수술을 지켜보는 사람들을, (나)에서 바위들을 가깝게 혹은 겹치게 배치하는 것은 통일성을 주는 방법이므로 감상자가 작품에서 느낄 법한 답답함을 해소시키려는 의도로 보기 어렵다. ① 4문단의 ‘분리에 의한 강조는 어떤 대상이 다른 대상들과 떨어져 있음으로써 부각되는 것이다.’라는 내용을 통해 이끌어낼 수 있는 진술이다. ② 4문단의 ‘감상자는 부각되는 대상만을 바라보다가 자칫 그림 감상을 마치게 될 수도 있다. 이 때문에 화가는 감상자의 시선이 군집으로 이어질 수 있도록 군집과 독립된 대상을 하나의 선으로 묶는 등의 방법을 활용하기도 한다.’라는 내용을 통해 이끌어낼 수 있는 진술이다. ③ 2문단에서 반복은 ‘같은 사물의 반복뿐만 아니라 회화 속의 색깔, 형태, 각도 등의 반복도 포함한다.’라고 하였으며, 반복은 ‘통일성을 부여하는 대표적인 방법’이라고 한 내용을 통해 이끌어낼 수 있는 진술이다. ④ 4문단의 ‘명암 등의 대비를 통해 특정 부분을 부각’시킬 수 있다는 내용을 통해 이끌어낼 수 있는 진술이다.

21. [출제의도] 문맥적 의미 추론하기

5문단의 ‘강조의 원리를 지나치게 많이 사용하면 오히려 그 효과는 줄어들 수 있으며, 감상자의 입장에서는 강조의 대상이 작품 속에서 조화를 이루지 못한다고 느낄 수 있다.’를 통해 강조는 적절히 사용해야 작품 속에서 조화를 이룰 수 있다는 내용을 이끌어낼 수 있다. 또한 ㉠의 뒤에 이어지는 ‘어떤 대상을 부각하려 하더라도 주제나 소재, 표현 양식, 기법 등과 의 연관성을 고려해야 한다.’를 통해 강조는 다양한 요소와의 연관성을 고려해야 한다는 내용을 이끌어 낼 수 있다. 따라서 문맥상 ㉠에 들어갈 수 있는 내용은 ‘강조하려는 대상이 전체와의 관계에서 유기적 질서를 갖도록 해야 한다.’가 적절하다.

[과 학]

[22~24] <출전> Scott Freeman, 「생명과학」

22. [출제의도] 세부 정보 파악하기

삼투조절은 생명체가 체액의 농도를 주변 환경과 비슷하게 유지하는 것이 아니라 주변 환경에 대해 자신의 체액 농도를 일정하게 유지하는 것을 말한다. ① 3문단을 보면 해수어는 해수보다 체액 농도가 낮

음을 알 수 있다. ㉔ 3문단을 보면 표피 세포막이 반투과성 막의 역할을 함을 알 수 있다. ㉕ 2문단을 보면 삼투현상이 일어날 때에는 반투과성 막을 기준으로 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 용매가 이동함을 알 수 있다. ㉖ 5문단을 보면 삼투조절로 인해 에너지가 소모되며 에너지 소모량은 체액 농도와 주위 환경과의 차이, 표피 세포막의 수분 투과 정도 등에 따라 달라질 수 있음을 알 수 있다.

23. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

삼투조절은 생명체가 자신의 체액 농도를 유지하기 위한 조절 작용을 말한다. ㄱ에서 격렬한 운동을 하고 땀을 흘린 후 물을 마신 것은 땀으로 인해 체내 수분이 배출되었기 때문에 수분을 보충하여 체액의 농도를 조절하기 위한 것이다. ㄴ에서 평소보다 물을 많이 마셔서 체액의 농도가 낮아졌으므로 많은 양의 오줌을 통해 체내의 수분이 배출되는 것이다. ㄷ은 자신의 입맛에 맞게 간을 맞춘 것일 뿐 삼투조절과 관련이 없다. ㄹ은 체액의 농도가 아니라 체온을 조절하기 위한 것이다.

24. [출제의도] 내용을 바탕으로 추론하기

강에서 연어의 체액 농도는 담수보다 높기 때문에 연어의 체내로 수분이 유입될 것이다. 따라서 수분을 최대한 배출해야 하므로 굳이 입으로 물을 많이 들이마시려 할 필요가 없다. ㉔ 바다에서는 아가미에 있는 염류세포의 이동 통로를 열어 염류를 많이 배출하지만 강에서는 염류 손실을 최소화하기 위해 통로를 닫을 것이라 추론할 수 있다. ㉕ 강물의 농도가 연어의 체액 농도보다 낮으므로 표피 세포막을 통해 수분이 체내로 유입될 것이다. ㉖ 강에서는 수분을 배출해야 하는 상황이므로 신장에서의 수분 재흡수 작용이 활발하지 않을 것이다. ㉗ 체내의 수분이 많이 배출되어야 하므로 오줌의 양이 많고 묽을 것이다.

[인 문]

[25~27] <출전> 이정우, 「개념-뿌리들 2」

25. [출제의도] 글의 내용 전개 방식 이해하기

이 글은 고대 그리스에서 정의 개념이 다양한 분야에 적용되다가 점차 윤리와 정치라는 특정 분야에 주로 적용되었다는 양상을 설명하고 있다. 그리고 정의 개념이 다양한 분야에 적용되는 양상을 구체적으로 설명하기 위해 아낙시만드로스, 히포크라테스의 정의를 윤리와 정치 분야에 적용되는 양상을 구체적으로 설명하기 위해 아리스토텔레스의 정의 개념을 예로 들고 있으므로 적절한 진술이다. ㉔ 정의 개념의 통시적인 변화를 설명하고는 있지만, 앞으로 일어날 변화 양상을 설명하지는 않으므로 적절하지 않은 진술이다. ㉕ 아낙시만드로스, 히포크라테스, 아리스토텔레스의 이론과 관련된 개념들을 설명하고는 있지만, 각 이론에 대한 근거들의 적절성을 판단하지는 않으므로 적절하지 않은 진술이다.

26. [출제의도] 글의 세부 내용 이해하기

2문단의 ‘그런데 아낙시만드로스는 불의가 그 상태에 머물러 있지 않기 때문에 이전에 미약했던 것들은 강해지고 막강했던 것들은 약해져서 다시 우주의 질서가 돌아온다고 보았고, 이것이 곧 우주가 정의를 되찾는 것이라고 설명했다.’로 보아 적절하지 않은 진술이다.

㉔ 1문단의 ‘더 나아가 그들은 대립자들의 조화가 정

의를 가져온다고 생각했다.’로 보아 적절한 진술이다. ㉕ 2문단의 ‘그에 따르면 힘의 균형이 깨지면 우주의 질서가 무너지게 되는데 그것이 불의(不義)이다.’로 보아 적절한 진술이다. ㉖ 2문단의 ‘히포크라테스 의학의 요점은 병이 났을 때의 치유 방법에 있다기보다는 식이요법을 통한 예방에 있다.’로 보아 적절한 진술이다. ㉗ 2문단의 ‘그에게 건강은 몸 전체를 이루고 있는 부분들 사이의 조화였다.’로 보아 적절한 진술이다.

27. [출제의도] 핵심 개념 비교하기

4문단의 ‘그런데 아리스토텔레스는 법이 정의로우려면 법을 제정하고 실천하는 과정에서 개인의 정의로운 윤리를 바탕으로 한 행위가 자발적으로 이루어져야 함을 강조한다.’로 보아, 아리스토텔레스는 법 제정에 있어서 개인의 정의로운 윤리를 중시하고 있는데, <보기>의 트라쉬마코스는 이를 고려하고 있지 않으므로 적절한 진술이다.

㉔ 4문단의 ‘윤리적 측면에서, 그는 정의가 지닌 조화의 의미를 ‘중용’이라고 규정한다.’로 보아 아리스토텔레스는 중용이라는 개념을 언급했는데, 트라쉬마코스가 강조하는 법은 중용의 덕성을 보편화하고 있지 않으므로 적절하지 않은 진술이다. ㉕ 4문단의 ‘또 정치적 측면에서, 그는 평등과 합법성이 결합된 ‘법 앞에서의 평등’으로 정의를 규정한다.’로 보아 아리스토텔레스는 평등을 언급하는데, 트라쉬마코스는 계층 간의 불평등을 전제한 법을 강조하고 있으므로 적절하지 않은 진술이다. ㉖ 4문단의 ‘또 정치적 측면에서, 그는 평등과 합법성이 결합된 ‘법 앞에서의 평등’으로 정의를 규정한다.’로 보아 아리스토텔레스는 합법성을 언급하는데, 트라쉬마코스는 지배자들의 이익에 부합하는 법 제정을 말하고 있으므로 적절하지 않은 진술이다. ㉗ 4문단의 ‘그런데 아리스토텔레스는 법이 정의로우려면 법을 제정하고 실천하는 과정에서 개인의 정의로운 윤리를 바탕으로 한 행위가 자발적으로 이루어져야 함을 강조한다.’로 보아, 아리스토텔레스는 개인의 자발성을 강조하고 있는데, 트라쉬마코스는 법을 위반하는 피지배자를 범법자로 처벌한다는 것을 언급하고 있으므로 적절하지 않은 진술이다.

[기 술]

[28~30] <출전> 김유창 외, 「차세대 에너지」

28. [출제의도] 세부 정보 파악하기

이 글은 해수와 담수의 염분 농도 차이를 통해 전기를 생산하는 역전기투석 발전의 기본 구조와 전기 생산 방법에 대해 설명하고 있다. 2문단의 ‘양이온 교환막의 기공에는 음전하를 지닌 작용기를 여러 개 설치하여 나트륨 이온만을 교환막의 기공으로 끌어들이고’를 통해 적절하지 않은 진술임을 알 수 있다. ㉔은 5문단의 ‘일반적으로 두 전극 사이에 전위차가 발생하면 전자가 이동하게 된다.’를 통해 확인할 수 있다. ㉕은 4문단의 ‘두 교환막 사이에 이온이 이동할 수 있는 전해질이 흐르고 있으므로 셀은 전지와 같은 역할을 하게 된다’라는 내용을 통해 확인할 수 있다. ㉖는 1문단의 ‘역전기투석은 해수와 담수의 농도 차이를 통해 전기 에너지를 생산하는 기술이며, 전기투석은 전기를 이용해 염분을 제거하여 해수를 담수로 만든다.’라는 내용을 통해 확인할 수 있다. ㉗는 5문단의 ‘교환막에서 염화 이온이 이동하는 방향의 끝에 위치한 전극에서는 산화 반응이, 반대의 전극에서는 환원 반응이 잘 일어나게 된다.’를 통해 확인할 수 있다.

29. [출제의도] 핵심 내용 간의 관계 파악하기

2문단의 ‘기공(구멍)이 뚫려 있는 교환막을 사이에 두고 한쪽은 해수를, 다른 한쪽은 담수를 흐르게 하면 농도 차에 의해 해수에 있는 나트륨 이온(Na^+)과 염화 이온(Cl^-)은 교환막의 기공을 통해 담수 쪽으로 확산되려고 한다.’를 통해 적절하지 않은 진술임을 알 수 있다. 즉 작용기의 유무와 상관없이 담수와 해수의 농도 차에 의해 이온의 확산은 발생하며, 이때 작용기를 따로 설치한 이유는 특정 이온만을 통과시켜 교환막을 중심으로 전위차를 발생시키기 위해서이다.

㉔ 4문단의 ‘전극 사이에 셀을 여러 장 배열할수록 높은 전압을 얻게 되는데, 이는 전지 여러 개를 직렬로 연결시킨 효과와 같다. 또한 각 셀에서 발생한 전압은 모두 합쳐지게 되므로, 양 끝에 위치한 두 전극 사이에는 높은 전위차가 발생하게 된다.’를 볼 때, ㉔의 개수가 많아질수록 전극 사이의 전위차는 커질 것이다. ㉕ 2문단의 ‘양이온 교환막의 기공에는 음전하를 지닌 작용기를 여러 개 설치하여 나트륨 이온만을 교환막의 기공으로 끌어들이고, 음이온 교환막의 기공에는 양전하를 지닌 작용기를 여러 개 설치하여 염화 이온만을 교환막의 기공으로 끌어들인다.’를 볼 때, ㉕의 기공에 양전하를 지닌 작용기를 설치한다면, 해수에서 상대 전하인 음이온(염화 이온)을 막의 기공으로 끌어들이, 염화 이온이 ㉕을 통과할 것이다. ㉖ 2문단의 ‘농도 차가 클수록 이동하려는 이온의 양은 늘어난다.’를 볼 때, ㉕을 경계로 해수와 담수의 농도 차가 클수록 담수 쪽으로 이동하려는 나트륨 이온의 양은 많아질 것이다. ㉗ 2문단을 보면 나트륨 이온과 염화 이온은 교환막의 기공을 통해 담수 쪽으로 확산되는데, 기공의 작용기 때문에 양이온은 양이온 교환막만 통과하게 되고, 음이온은 음이온 교환막만 통과하게 된다는 것을 알 수 있다. 이 과정을 거치면 3문단에서 알 수 있듯이 각 이온막을 경계로 전기적 불균형 상태가 된다. 따라서 ㉔과 ㉕에 기공이 없다면 나트륨 이온과 염화 이온이 각 교환막을 선택적으로 투과하지 못해 전기적 불균형은 존재하지 않게 될 것이다.

30. [출제의도] 추론의 적절성 파악하기

모든 조건이 같다고 가정할 때, <보기>의 장치에서 양이온 교환막 자리에 음이온 교환막을, 음이온 교환막 자리에 양이온 교환막을 설치한다면 나트륨 이온과 염화 이온의 이동 방향이 바뀔 것이다. 즉 나트륨 이온은 A의 방향 쪽으로, 염화 이온은 B의 방향 쪽으로 이동할 것이다. 5문단의 ‘교환막에서 염화 이온이 이동하는 방향의 끝에 위치한 전극에서는 산화 반응이, 반대의 전극에서는 환원 반응이 잘 일어나게 된다.’를 볼 때, A에서는 환원 반응이 일어나게 될 것이다. ㉔ A에서는 환원 반응일 일어날 것이므로, 철 3가 이온은 전자를 얻을 것이다. ㉕ B에서는 산화 반응이 일어날 것이므로, 철 2가 이온은 전자를 잃을 것이다. ㉖ 모든 조건이 같다고 가정했기 때문에, A와 B 사이의 전압은 변하지 않을 것이다. ㉗ 모든 조건이 같기 때문에, 두 전극 사이의 전위차는 일정할 것이다. 따라서 A와 B사이에 전자가 이동하는 상태도 변하지 않을 것이다.

[현대사]

[31~33] <출전> 김광규, 「상행」

31. [출제의도] 표현상의 특징 파악하기

‘폴벌레의 울음’, ‘전파 소리’, ‘듣기 힘든 소리’, ‘힘찬 노래’, ‘자동차 소리’ 등의 청각적 심상을 활용하여 산업화 사회의 부정적 상황을 부각하고 있다.

①, ③, ④ 이 작품에서 과거와 현재의 대비, 수미상관의 방법, 하강 이미지가 나타나는 부분은 제시되어 있지 않다. ⑤ 이 작품은 산업화 과정의 모습을 배경으로 하고 있으므로, 향토적 정취를 드러낸다는 진술은 적절하지 않다.

32. [출제의도] 외적 준거를 참고하여 작품 감상하기

이 작품은 ‘시적 화자’가 시적 대상인 ‘너’에게 ‘낮익은 얼굴들’로 대표되는, 산업화 사회에서 부정적 상황을 외면하고 쾌락과 이익만을 추구하는 인물에서 벗어나, ‘낮선 얼굴’로 형상화된 산업화 사회의 이면에 존재하는 문제를 고민하는 비판의식을 지닌 사람으로 나아가기를, 당부의 어조를 사용하여 반어적으로 드러내고 있다. 따라서 적절하지 않은 진술이다. ① ‘되도록 생각을 하지 말아 다오’, ‘보다 긴 말을 하고 싶으면 침묵해 다오’ 등을 통해 ‘시적 화자’는 ‘너’에게 그러한 개인주의적 삶에서 벗어나 부정적 현실에 대해 고민하고 말해야 함을 일깨워 주고 있다고 볼 수 있다. ② ‘낮선 얼굴’은 산업화 사회의 이면에 존재하는 문제를 고민하는 비판의식을 지닌 사람의 모습을 형상화한 것이라고 볼 수 있다. ③ ‘낮익은 얼굴들’은 산업화 사회에서 부정적 상황을 외면하고 쾌락과 이익만을 추구하는 인물들이라고 볼 수 있다. ⑤ ‘그것이 너의 모습이라고 생각지 말아 다오’, ‘낮익은 얼굴들이 네 곁에 있지 않느냐’, ‘되도록 생각을 하지 말아 다오’ 등을 통해 시적 화자가 시적 대상인 ‘너’에게 주변에서 흔히 볼 수 있는 ‘낮익은 얼굴들’에서 벗어나, 부정적 현실을 냉철하게 인식하는 ‘낮선 얼굴’로 변화하기를 요청하고 있다고 볼 수 있다.

33. [출제의도] 외적 준거를 참고하여 시어를 이해하기

㉠은 ‘오랫동안 가문 낱씨’와 같은, 소소한 일상의 문제가 아니라 사회의 근본적인 문제에 대해 비판의 목소리를 낼 수 있어야 함을 반어적으로 표현한 것으로 볼 수 있다. ① ㉠은 ‘원색의 지붕들’, ‘TV 안테나들’과 같은 주어진 현실을 맹목적으로 받아들이기보다는 현실에 대한 문제의식을 가져야 한다는 것을 반어적으로 표현한 것으로 볼 수 있다. ② ㉡은 ‘힘찬 노래’, ‘자동차 소리’와 같은 외형적 경제 발전에 의해 가려진 부정적 사회 분위기를 반어적으로 표현한 것으로 볼 수 있다. ③ ㉢은 ‘맥주나 콜라’와 같은 향락에 탐닉하여, 이성적 판단이 마비된 삶이 결코 즐겁지만은 않다는 것을 반어적으로 표현한 것으로 볼 수 있다. ④ ㉣은 불합리한 현실에 수동적으로 대응하기보다는 ‘보다 긴 말’과 같은 적극적인 자신의 말소리를 내야 함을 반어적으로 표현한 것으로 볼 수 있다.

[현대소설]

[34 ~ 36] <출전> 이청준, 「새와 나무」

34. [출제의도] 형식상의 특징 파악하기

이 작품은 전지적 작가 시점으로 특정 인물인 ‘그’의 시각을 바탕으로 ‘그’가 ‘주인 사내’로부터 ‘시장이’가 집터를 소망한 이야기를 듣고, ‘시장이’의 삶을 재구성하는 방식으로 서술되고 있다.

① 이 작품은 전지적 작가 시점으로 서술자를 교체하는 부분이 제시되어 있지 않다. ②, ③, ④ 이 작품에는 시대 배경을 암시하는 상징적 표현, 계층을 알 수 있는 내용, 서로 다른 사건을 나란히 배치한 부분은 제시되어 있지 않다.

35. [출제의도] 인물의 심리 추리하기

‘그’와 ‘시장이’가, 도회지 사람들의 관계에서 벗어나서 새로운 관계를 나타내는 ‘주인 사내’를 만난 것으로 보아, ‘시장이’는 ‘그’가 동질감을 느낀 대상이라고 볼 수 있다. ① ‘그’가 도회지 생활에서 어려움과 두려움을 느꼈다는 내용으로 보아, ‘그’가 긴장감을 느끼는 대상은 ‘도회지 사람들’로 볼 수 있다. ② ‘그’는 다른 사람들을 지배하는 관계를 맺지 않고 살아가는 ‘주인 사내’의 삶에서 놀랍고 기이한 감정을 느낀 것이라고 볼 수 있다. ④ ‘그’가 두려움을 느끼는 대상은 ‘시장이’가 아니라 ‘관계로서만의 세상’이나 ‘관계’라고 볼 수 있다. ⑤ ‘그’가 지겨움을 느끼는 대상은 ‘지겹고 피곤한 관계’라고 볼 수 있다.

36. [출제의도] 외적 준거에 따라 작품 감상하기

다른 사람들을 소유하고 지배하려는 도회지에서의 자기중심적인 관계에서 벗어나 벽지 시골에 자기만의 집터를 소망한 인물은 ‘시장이’이다. 따라서 차이점을 인정하지 않는 ‘도회지 사람들’과의 관계로부터 벗어나 집터를 소망한 인물은 ‘주인 사내’가 아니라 ‘시장이’라고 할 수 있다.

① ‘그’가 관계만을 중시하는 도회지의 삶에서 두려움과 피곤기를 느낀 것으로 보아, 도회지에서의 관계를 형식적인 소통으로 인식하게 된 ‘그’의 피로감이 절망감과 관련이 있다는 진술은 적절하다. ② 남을 지배하는 것을 배우는 도회지의 교육 때문에 견뎌내기 어려운 세상이 되었다는 내용으로 보아, 눈치놀음은 형식적 관계를 가르치고 배우는 도회지 사람들의 모습에 대한 그의 부정적 태도와 관련이 있다는 진술은 적절하다. ③ ‘그’는 도회지의 자기중심적인 관계에서 벗어나, 관계라는 것을 생각하지 않고 살아가는 사람과 만나고 싶은 소망 때문에 유랑을 반복한다. 따라서 유랑 습벽은 자기 존재를 과도하게 드러내는 도회지에서 벗어나 새로운 관계를 추구하고자 하는 그의 소망과 관련이 깊다는 진술은 적절하다. ⑤ ‘주인 사내’는 소유의 관계를 만들지 않음으로써 자신의 자리를 분명히 하는 삶을 살고 있다는 내용으로 보아, 외톨박이는 도회지에서의 피상적 관계와 상관없이 자기 존재감을 지키면서 살아가는 ‘주인 사내’의 삶을 의미한다는 진술은 적절하다.

[고전시가]

[37 ~ 39] <출전> 윤선도, 「어부사시사(漁父四時詞)」

37. [출제의도] 표현상의 특징 이해하기

이 작품은 사계절에 따른 흥취와 감흥을 노래하고 있다. <춘 7>의 ‘갈 때는 안개뿐이요 울 때는 달이로다’와 <추 9>의 ‘내일도 이리하고 모레도 이리하자’에서 대구의 방식으로 리듬감을 형성하고 있다. 따라서 통사 구조가 유사한 구절을 대응시켜 운율을 형성하고 있다는 진술은 적절하다. ① ‘무엇인가’와 ‘그려낸고’, ‘씩씩한고’와 같이 의문형 어구를 사용하고 있지만 ‘무엇인가’는 문답으로, ‘그려낸고’와 ‘씩씩한고’는 감탄의 의미로 사용되고 있다. 따라서 심리적 갈등을 드러내고 있다는 진술은 적절하지 않다. ② 자연의 아름다움을 예찬하고 있지만 대상을 점층적으로 강조하지는 않았다. ④ 색채어를 사용하지 않았다. ⑤ 상승 이미지와 하강 이미지의 반복은 드러나 있지 않다.

38. [출제의도] 시어를 중심으로 시적 상황 이해하기

㉠에서 ‘조선’은 헛되고 덧없는 세상인 ‘부세’와 대조되는 공간이다. 화자는 이 공간에서 세상의 욕망으로부터 벗어나 자유롭게 자연을 즐기고 있다. 따라서 ‘조선’이 화자가 세속적 삶에 대한 미련을 반영한다는 진술은 적절하지 않다.

① ㉠에서는 ‘달’을 배에 실어 함께 돌아오는 화자의

자연친화적인 삶을 표현하고 있다. 따라서 ‘달’이 자연에 동화된 삶을 드러낸다는 진술은 적절하다. ② ㉡에서 ‘낫대’는 장마가 끝나고 고기잡이를 하러 가는 어부의 흥취를 나타내고 있다. 따라서 ‘낫대’가 자연에서 느끼는 흥만감을 고조시킨다는 진술은 적절하다. ③ ㉢에서 화자는 ‘연강첩장’을 ‘그려낸고’라고 하며 자연이 그림처럼 아름답다고 예찬하고 있다. 따라서 ‘연강첩장’이 화자를 둘러싼 자연에 대한 긍정적인 인식을 나타낸다는 진술은 적절하다. ⑤ ㉤은 ‘내일’과 ‘모레’에 대한 화자의 기대감을 표현하고 있다. 현재의 화자는 추위를 잊을 만큼 자연의 아름다움을 즐기고 있다. 따라서 ‘내일’과 ‘모레’도 현재의 삶이 지속되기를 바란다는 진술은 적절하다.

39. [출제의도] 작품 비교하여 감상하기

[A]에서 ‘세상’과 ‘진흙’은 부정적인 현실을 의미하고 ‘구름’과 ‘파랑성’은 이러한 부정적 현실을 차단하는 역할을 한다. 이에 비해 <보기>에서의 ‘명월’은 화자가 벗어 되고 싶은 대상이다. ① <보기>는 자연에서의 삶에 만족하는 화자의 심리를 드러내고 있다. 여기에 현실 개혁에 대한 의지는 나타나 있지 않다. ② <보기>에는 현실에 순응하는 화자의 자세가 나타나 있고 [A]에는 자연을 즐기는 현재의 만족감이 표현되어 있다. ④ [A]에서 ‘물가’는 화자가 머물고 있는 자연 공간을, ‘세상’은 화자가 떠난 속세를 의미하므로 두 공간은 대비되어 주제를 부각하고 있다. 그러나 <보기>에서 ‘강호’와 ‘풍월 강산’은 모두 자연 공간을 의미한다. 따라서 두 공간은 대비되는 공간으로 볼 수 없다. ⑤ <보기>에서는 ‘입과 배가 누가 되어 어찌버 잊었도다’를 통해 자신의 삶에 대해 반성하는 태도를 보이고 있지만 [A]에서는 이러한 태도가 나타나지 않는다. 따라서 [A]와 <보기> 모두 자신의 삶에 대한 반성의 태도를 보인다는 진술은 적절하지 않다.

[고전소설]

[40 ~ 43] <출전> 작자미상, 「화산중봉기」

40. [출제의도] 소설의 세부 정보 파악하기

‘운산을 바라보고 창망히 내달려 우연히 함경도 단천 땅에 이르러 상원암이라 하는 절에 들어가’로 보아, ‘선옥’이 ‘강변’(C)에서 ‘상원암’(D)으로 이동한 것은 우연한 일임을 알 수 있다. ① ‘내 모년월일야에 중의 의관을 바꾸어 입고 내려와 그대의 처소에 이르러 보니’로 보아 적절하다. ② ‘모두 죽이고자 하다가 도로 생각하니, 만일 그러하면 누명이 나타나 나의 집안의 명성이 더러워질 것이라 하고 강변에 나아가’로 보아 적절하다. ③ ‘도로 절을 향고 오다가 또 생각하니, 내 만일 집으로 돌아가면 그 분한 심사를 항상 풀지 아니할지라. 이러할진댄 어찌 가정을 이룬 즐거움이 있으리오?’로 보아 적절하다. ⑤ 진짜 ‘선옥’이 등장하자 ‘처사의 부부와 송정에 있던 자가 그 곡절을 알지 못하고’로 보아 적절하다.

41. [출제의도] 작품 감상의 적절성 파악하기

‘옥란’이 ‘이씨’의 처소에서 장난삼아 ‘선옥’의 갓을 써 본 것을, ‘선옥’은 낮선 남자가 ‘이씨’의 처소에 있는 것으로 오해하여 가출을 하게 되었으므로, 남녀 주인공이 분리되는 원인이라는 진술은 적절하다고 할 수 있다. 그러나 이는 ‘옥란’의 단순한 장난이며 ‘이씨’의 정절을 시험하기 위한 의도는 없으므로 적절하지 않은 진술이다.

① ‘어사’는 ‘이씨’의 절개와 진짜 ‘선옥’을 알아보는 지혜에 탄복하여 ‘이씨’를 수양딸로 정하였으므로 적절한 진술임을 알 수 있다. ② ‘이씨’는 진짜 ‘선옥’과 ‘가짜 선옥’을, 앞니의 참깨만 한 푸른 점을 통해 구분하고 있으므로 적절한 진술임을 알 수 있다. ③

‘상원암’에서 머물고 있던 ‘선옥’이 ‘어사’를 만나 다시 집으로 돌아오게 되었으므로 적절한 진술임을 알 수 있다. ⑤ ‘선옥’이 사라진 후, ‘이씨’가 가짜 ‘선옥’을 남편으로 받아들이지 않다가 결국 친정으로 쫓겨나게 되었으므로 적절한 진술임을 알 수 있다.

42. [출제의도] 등장인물의 태도 추론하기

‘이씨’는 [A]에서 왕명을 수행하는 ‘어사’의 판결을 인정하는 태도를 보이고 있고, [B]에서 자신을 오해한 ‘선옥’에게 자기 마음을 몰라준다면 원망의 태도를 보이고 있다. ① ‘이씨’는 [A]에서 자신이 죽으면 진짜 ‘선옥’을 가려낼 사람이 없다는 점을 들어 ‘선옥’의 앞날을 걱정하고 있지만, ‘어사’에 대해 걱정하고 있는 것은 아니며, [B]에서는 자신을 믿지 못한 ‘선옥’에 대해 섭섭함을 드러내고 있으므로 적절하지 않은 진술이다. ③ ‘이씨’는 [A]에서 죽음도 두려워하지 않는 모습을 보이며 자신의 의지를 당당하게 밝히고 있고, [B]에서는 자신을 오해한 ‘선옥’에 대해 이해할 수 없다는 반응을 보이고 있으므로 적절하지 않은 진술이다. ④ ‘이씨’는 [A]에서 현재나 미래의 상황을 중심으로 이야기하고 있으며, [B]에서 ‘선옥’이 자신을 오해한 것에 대해 억울해 하는 태도를 보이고 있으므로 적절하지 않은 진술이다. ⑤ ‘이씨’는 [A]에서 자신의 죽음 이후 ‘선옥’의 미래에 대해 걱정하고 있으며, [B]에서는 자신을 오해한 ‘선옥’의 태도를 탓하고 있으므로 적절하지 않은 진술이다.

43. [출제의도] 상황에 맞는 한자성어 추리하기

가짜 ‘선옥’을 데려와 사람들을 속였던 ‘형옥’이 진짜 ‘선옥’의 출현에 당혹해 하며 “낮이 흠빛이 되어 떨기를 마치 아니하였다.”라고 했으므로 ‘마음이 불안하거나 걱정스러워서 안정부절못하는 모양’을 일컫는 ‘좌불안석’이 가장 적절하다. ① 눈을 비비고 상대방을 본다는 뜻으로, 남의 학식이나 재주가 놀랄 만큼 부쩍 늘을 이르는 말이다. ② 아주 간단한 글자인 ‘丁(정)’자를 보고도 그것이 ‘고무래’인 줄을 알지 못한다는 뜻으로, 아주 까마눈임을 이르는 말이다. ③ 곁에 사람이 없는 것처럼 아무 거리낌 없이 함부로 말하고 행동하는 태도가 있음을 이르는 말이다. ④ 여우가 죽을 때에 머리를 자기가 살던 굴 쪽으로 둔다는 뜻으로, 고향을 그리워하는 마음을 이르는 말이다.

[수 필]

[44~45] <출전> 이태준, 「파초」

44. [출제의도] 서술상 특징 파악하기

이 작품은 삽입된 대화를 통해 파초에 대한 ‘나’와 ‘그’의 대조적인 관점을 보여주고 있다. 이를 통해 파초를 실용적 가치가 아닌, 심미적 대상으로 바라보는 ‘나’의 관점을 부각하여 작가의 의도를 효과적으로 드러내고 있다. ① 파초와 관련된 글쓴이의 일화를 제시하여 파초를 정신적, 심미적 대상으로 바라보는 글쓴이의 가치관을 드러내고 있다 이는 글쓴이의 문인으로서의 풍류를 드러낸 것이지 자신의 삶을 성찰하고 있다고 볼 수 없다. ② 삽입된 대화는 일화를 생동감 있게 전달해 주는 효과가 있으나, 소재인 파초가 지닌 역사적 의미를 드러내지는 않는다. ③ ‘그 혼자 드러나게 모진 사람은 아니다’라는 부분을 단정적인 표현으로 볼 수 있으나 여기에 부정적 현실에 대한 극복 의지가 드러나 있다고 보기 어렵다. ⑤ 파초에 대한 구체적 경험과 이를 통해 느낀 주관적 감상이 나타나 있으므로 객관적 감상 태도를 드러낸다고 보기 어렵다.

45. [출제의도] 감상의 적절성 파악하기

<보기>에서 ‘평범한 눈으로 대상을 바라본다는 것’은 대상을 주변의 일상적인 소재로만 바라볼 뿐 자신만의 관점으로 대상을 바라보며, 그에 대한 새로운 의미와 가치를 발견하지 못하는 것을 의미한다. 하지만 “이렇게 큰 파초는 처음 봤군!”하고 지나는 사람은 파초의 물리적 크기에 경탄하는 것뿐이지, 파초를 평범한 눈으로 바라보지 않으려는 태도로 볼 수 없다. ② 소 선지, 생선 씻은 물, 깻묵물 등 틈틈이 좋은 거름을 주며 파초를 기르는 경험이 제시된 것에서, 파초가 ‘나’의 일상과 관련된 소재임을 알 수 있다. ③ 파초 옆에 떨어지는 빗방울 소리를 마음에 뿌리는 비와 연결한 것으로 보아, ‘나’가 파초를 자신만의 독특한 관점으로 보고 있음을 알 수 있다. ④ 파초를 팔라는 앞집 사람의 제안을 수용하지 않은 것은, 파초를 물질적 가치가 아닌 심미적 가치 즉, 의미 있고 가치 있는 것으로 보고 있기 때문이다. ⑤ 자신의 눈이 뜨겨워졌다는 말은, 파초를 실용적인 가치만으로 판단하는 ‘그’에 대한 ‘나’의 안타까움을 드러내는 표현으로, 파초에 대한 ‘나’의 애정을 부각함으로써 작가가 하고 싶은 말을 간접적으로 전달하고 있다.

[B 형]

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

[화 법]

1. [출제의도] 협상의 특성 파악하기

이 협상에서 청소년 단체나 여행사가 제안한 것들은 각자 자신이 생각하는 타협안을 도출하기 위한 제안일 뿐, 상대가 자신의 약점을 보완하는 기회로 삼을 수 있는 내용으로 보기는 어렵다. ① 처음에는 숙소 변경을 쟁점으로 협상이 시작되었으나 중간에 첫 날 저녁 프로그램 진행에 대한 쟁점이 추가되는 것을 통해 확인할 수 있다. ② 청소년 단체 대표가 협상 전에 조사해 보니 숙소가 견학 장소에서 너무 떨어져 있다고 말한 부분과 “저희가 알아본 바에 따르면 그곳은 이번 리더십 캠프의 성격과 맞지 않아서요.”라고 말한 부분 등을 통해 사전 준비를 했음을 확인할 수 있다. ③ ○○ 견학 생략을 제안하며 숙소 변경을 설득하는 부분이나 첫 날 저녁 프로그램을 1부와 2부로 나누어 부담하는 부분 등에서 확인할 수 있다. ④ 숙소에 대한 상반된 의견 때문에 갈등 상황이 발생하여 협상이 이루어지는 것을 통해 확인할 수 있다.

2. [출제의도] 협상 당사자들의 협상 전략 파악하기

청소년 단체 대표(A)가 숙소를 변경하자고 여행사 직원(B)을 설득하면서, 견학지의 입장료와 버스 유류비 등을 빼면 비용이 절감되어 숙소를 옮길 수 있지 않겠냐고 제안하는 부분을 통해 A가 구체적인 근거를 들어 타협을 유도하고 있음을 알 수 있다. ① 청소년 단체 대표(A)가 질문을 하는 부분이 여러

차례 나오지만 이는 상대의 의견을 비판하는 것이 아니라 대안을 제시하며 타협을 유도하기 위한 것이다. ③ 청소년 단체 대표(A)가 갈등을 회피하며 기존 방안을 고수하는 부분은 나타나지 않는다. 조정이 어려우면 다른 여행을 알아볼 수밖에 없다고 한 것은 협상 결렬을 암시함으로써 비용 인상은 불가하다는 것을 분명히 밝히는 것이다. 갈등을 회피하는 경우는 “더 이상 그 문제 꺼내지 말자.”라거나, “그 문제는 별로 중요하지 않다.”라고 하면서 어물쩍 넘어가는 것 등을 예로 들 수 있다. ④ 여행사 직원(B)이 상대의 약점을 파악하여 공격하는 부분은 나타나지 않았다. ⑤ 여행사 직원(B)이 청소년 단체 대표(A)와의 관계를 강조하며 감정에 호소하는 부분은 나타나지 않았다.

3. [출제의도] 협상 절차에 따른 협상 내용 이해하기

㉠에서 청소년 단체 대표가 상품 가격을 낮추는 것을 조건으로 제시한 바가 없다. 청소년 단체 대표는 ○○ 견학지를 생략함으로써 동일한 상품 가격 내에서 숙소를 변경하자는 입장을 표명했다. ① 여행사 직원의 “그곳은 저희 여행사 직영 숙소라서 저희도 좋지만, 고객 입장에서든 가장 저렴하게 이용할 수 있고, 단체 행사를 위한 넓은 공간도 있습니다.”라는 말을 통해 확인할 수 있다. ③ 여행사 직원의 “정 그러시면 비용을 조금만 더 들이시는 게 어떨까요?”라는 말을 통해 확인할 수 있다. ④ 청소년 단체 대표의 “음, 그러면 프로그램을 1부와 2부로 나누어 1부만 저희가 진행하면 어떨까요?”라는 말을 통해 확인할 수 있다. ⑤ 청소년 단체 대표의 “단, 그 외에 다른 여건이 기존 숙소보다 나빠지면 곤란합니다.”라는 말을 통해 확인할 수 있다.

4. [A형 4번과 동일]

5. [A형 5번과 동일]

[작 문]

6. [출제의도] 자료 활용하여 개요 수정, 보완하기

(가)에서는 청소년참여활동의 의의를 제시하고, 청소년참여활동에 대한 사회적 관심이 높아지고 있으나 청소년들의 실제 참여율은 낮은 편이라는 현황을 제시하고 있으며, 그 이유로 선입견으로 인한 부모의 반대와 입시에 대한 부담 등을 밝히고 있다. 여기에서 청소년참여활동에 대한 만족도가 낮다는 내용은 이끌어낼 수 없으므로 ㉠을 ‘청소년참여활동에 대한 낮은 만족도’로 고치는 것은 적절하지 않다. ② (나)-2를 보면 청소년참여활동에 참여하지 않는 이유로 참여 방법과 참여활동의 내용을 모른다는 응답이 있다. 그런데 개요에서는 ‘청소년참여활동의 참여방법에 대한 안내 미흡’으로 제시되어 있어 (나)-2의 내용을 포괄하지 못하므로 이를 ‘청소년참여활동의 참여 방법과 내용에 대한 안내 미흡’으로 고치는 것은 적절하다. ③ ㉡에서는 인식의 주체가 구체적으로 드러나 있지 않은데 (가)를 보면 부모가 청소년 참여활동에 대한 선입견으로 참여를 반대한다는 내용을 확인할 수 있으므로 이를 활용하여 ㉢을 ‘청소년 참여활동에 대한 학부모의 부정적 인식’으로 보완하는 것은 적절하다. ④ 개요를 보면 ‘Ⅱ-2-라’에 대한 개선 방안이 제시되어 있지 않다. (나)-1을 보면 청소년참여활동에 참여하는 목적 중 “상급학교 진학이나 학업에 도움을 받기 위해”라는 응답이 있으므로 이를 활용하여 개선 방안엔 ‘진학 및 진로와의 연계를 통한 참여 시간 확보’를 추가하는 것은 적절하다. ⑤ ㉣은 ‘Ⅱ-2-다’에 대한 개선 방안으로 적절하지 않다. (다)를 보면 청소년참여활동에 적극적인

참여를 유도하기 위해서는 청소년의 욕구를 정확히 파악하여 이를 충족하는 청소년참여활동 프로그램을 개발, 보급해야 한다는 의견이 제시되어 있으므로 이를 활용하여 개선 방안에 ‘청소년의 욕구를 반영한 프로그램 개발 및 보급’으로 고치는 것은 적절하다.

7. [출제의도] 조건에 따라 쓴 글의 적절성 파악하기

학부모 연수를 통해 홍보를 실시하면 인식 개선에 도움이 된다는 내용은 ‘Ⅱ-3-나’에 해당하는 내용이며, 청소년 정책 연구원의 의견을 인용하여 대중매체보다 연수가 더 효과적임을 언급하고 있다. 그리고 학부모 연수를 활성화하면 인식이 개선되어 자녀의 참여를 지원하게 될 것이라는 내용은 개선 방안의 기대 효과로 볼 수 있다.

① 교육 전문가의 의견을 제시하였으므로 전문가의 견해는 언급한 것으로 볼 수 있으나 개선 방안의 기대 효과는 나타나 있지 않다. ② 청소년참여활동 참여에 따른 기대 효과를 제시하고 있으나 이는 개선 방안의 기대 효과가 아니며 ‘Ⅱ-3-나’에 해당하는 내용도 아니다. 그리고 전문가의 견해도 언급하고 있지 않다. ③ 홍보 활동을 강화해야 한다는 내용은 ‘Ⅱ-3-나’에 해당하는 내용으로 볼 수 있으나, 전문가의 견해를 언급하고 있지 않고 홍보에 따른 기대 효과도 나타나 있지 않다. ④ 청소년참여활동에 대해 적극적으로 알릴 필요가 있다는 내용은 ‘Ⅱ-3-나’에 해당하는 내용으로 볼 수 있으며 부모의 부정적 인식이 긍정적으로 전환되어 청소년참여활동이 활성화된다는 내용은 개선 방안의 기대 효과로 볼 수 있다. 그러나 전문가의 견해를 언급하고 있지는 않다.

8. [출제의도] 작문 계획의 반영 여부 파악하기

답사 보고서에는 동구릉에 대해 사전에 조사한 내용은 제시되어 있지 않다.

① 정기 답사를 통해 조선 왕릉의 특성을 알아보기로 했다는 부분에서 답사의 목적을 제시하고 있다. ② 답사 보고서의 마지막 문단의 “조선 왕릉은 대도시 주변의 생태 환경을 위해서도 그 중요성이 부각되고 있다고 하니, 조선 왕릉은 먼 과거의 유산만이 아닌 현재에도 살아 숨 쉬는 우리의 삶의 공간이 아닌가 하는 생각이 들었다.”라는 부분에서 답사 대상의 가치를 언급하고 있다. ③ 가장 먼저 건원릉에 들르고 이후 현릉, 목릉을 차례로 둘러보는 부분에서 답사 이동 경로가 드러난다. ④ “그 말을 들으니 그의 인간적인 면모가 느껴졌다.”라는 부분을 통해 알게 된 내용에 대한 느낌을 덧붙였다.

9. [A형 9번과 동일]

10. [A형 10번과 동일]

[문 법]

11. [출제의도] 표준 발음 이해하기

표준 발음법 제29항 [붙임 1]에 따르면 ‘ㄹ’ 받침 뒤에 첨가되는 ‘ㄴ’음은 [ㄹ]로 발음해야 하므로, ‘물약’의 표준 발음은 [물락]이다.

① ‘먹물’은 표준 발음법 제18항에 따라 [멍물]로 발음해야 한다. ③ ‘한 입’은 두 단어를 이어서 한 마디로 발음하므로, 표준 발음법 제29항 [붙임 2]에 따라 [한닙]으로 발음해야 한다. ④ ‘집일’의 발음은 먼저 ‘ㄴ’음이 첨가되고 비음화가 일어나므로, 표준 발음법 제29항에 따라 [집닐]로, 다시 제18항에 따라 [집닐]로 발음해야 한다. ⑤ ‘색연필’의 발음 역시 먼

저 ‘ㄴ’음이 첨가되고 비음화가 일어나므로, 표준 발음법 제29항에 따라 [색년필]로, 다시 제18항에 따라 [생년필]로 발음해야 한다.

12. [출제의도] 띄어쓰기 이해하기

(다)에서 ‘뽀’ 앞에 있는 ‘그것’은 대명사로서 체언에 해당한다. 선생님의 설명에 의하면 ‘뽀’ 앞에 체언이 올 경우 ‘뽀’은 조사로 사용된 것이어서 붙여 쓴다고 했으므로 ‘그것’과 ‘뽀’을 띄어 쓴 것은 적절하지 않다. ① ‘할’은 용언의 관형사형이므로 ‘만큼’은 의존명사로 사용된 것이어서 띄어 써야 한다. ② ‘나’는 대명사로서 체언에 해당하므로 ‘대로’는 조사로 사용된 것이어서 붙여 써야 한다. ④ ‘못해’는 ‘정도가 극에 달한 나머지’의 의미를 가진 형용사로, 하나의 단어로 사용된 것이므로 붙여 써야 한다. ⑤ ‘못하구나’는 ‘비교 대상에 미치지 아니함’의 의미를 가진 형용사로, 하나의 단어로 사용된 것이므로 붙여 써야 한다.

13. [출제의도] 정확한 문장으로 표현하기

‘주호는 책을 나보다 더 좋아한다.’에서도 비교 대상은 명확하지 않다. ‘나’와 ‘책’이 비교 대상이라면 “주호는 나를 좋아하는 것보다 책을 더 좋아한다.”라고 고쳐야 하고, ‘주호가 책을 좋아하는 것’과 ‘내가 책을 좋아하는 것’이 비교 대상이라면 “주호는 내가 책을 좋아하는 것보다 더 책을 좋아한다.”라고 고쳐야 의미의 중의성을 해소할 수 있다.

① ‘부르다’의 피동형은 접사 ‘-리-’를 사용한 ‘불리다’이므로 ㉠으로 고친 것은 적절하다. ② 동작의 주체가 ‘손님’이고 화자가 명령하는 상황이므로 해요체의 종결 어미 ‘-세요’를 사용한 ㉡으로 고친 것은 적절하다. ③ ‘설레다’의 명사형은 명사형 어미 ‘-ㅁ’이 결합한 ‘설렘’이므로 ㉢으로 고친 것은 적절하다. ⑤ ‘제품’은 높임의 대상이 아니어서 ‘-시-’를 쓸 수 없으므로 ㉤으로 고친 것은 적절하다.

14. [A형 14번과 동일]

15. [A형 15번과 동일]

16. [출제의도] 중세 국어의 특징 파악하기

‘미드니잇가’에서 어간 ‘믿-’의 받침 ‘ㄷ’을 어간의 종성과 어미 ‘-으니잇가’의 초성으로 겹쳐 표기했다면 ‘믿드니잇가’로 표기해야 하므로, ⑤는 적절하지 않다.

① ㉠에는 현대국어에서 쓰이지 않는 자음 ‘△’과 모음 ‘·’가 쓰였다. ② ‘구드시리이다’의 ‘-이-’는 상대높임 선어말어미로서 듣는 이를 높이는 표현으로 사용되었으므로 이는 적절하다. ③ ‘하’는 대상을 직접 호칭하여 높이는 조사로서 여기에서는 ‘님금’을 높이는 역할을 하고 있다. ④ 중세국어에서 장소를 나타내는 부사격 조사는 현대국어와 달리 ‘애, 이, 예’의 세 가지 형태가 있었다. 이때, ‘애’는 양성모음 아래에서, ‘예’는 음성모음 아래에서, ‘예’는 ‘ㅣ’모음 아래에서 사용되었는데, ㉡의 ‘낙수’에 ‘예’가 붙은 것에 대해, ‘낙수’는 당시 [낙쉬]와 같이 발음되어 뒤에 부사격 조사로 ‘예’가 사용된 것으로 추측된다.

[독 서]

[17~18] <출전> 양웅수, 『독서법』

17. [출제의도] 세부 정보 파악하기

글쓴이의 주장에 대해 판단하며 읽어야 한다는 내용은 확인할 수 없다.

① 2문단에서 ‘한 번 보고 또 거듭 보아서 하나하나 기억할 수 있어야 바야흐로 옳다.’를 통해 알 수 있다. ② 3문단에서 ‘책을 읽었는데 도리를 깨닫지 못하면 ~ 놓아버리지 않는 것이 그래도 낫다.’를 통해 알 수 있다. ③ 1문단에서 ‘세밀하게 이해해 나가야 한다.’를 통해 알 수 있다. ⑤ 4문단 ‘젊을 때는 ~ 궁구하지 않는 것이 없어야 한다. 나이가 들 것 같으면 ~ 중요한 것을 선택하여 힘을 써야 한다.’와 5문단 ‘정신이 우수한 사람은 ~ 함양해야 한다.’에서 자신의 역량에 따라 독서량을 조절해야 함을 알 수 있다.

18. [출제의도] 독서 태도 파악하기

<보기>의 민수는 많은 양의 책을 읽는 것만을 목표로 하고 있다. 그런데 글쓴이는 4문단에서 “젊을 때는 정력이 남으니 모름지기 읽지 않는 책이 없어야 하고 그 뜻을 궁구하지 않는 것이 없어야 한다.”라고 했다. 그리고 1~2문단에서 도리(道理)를 얻기까지 세밀하게, 기억할 수 있을 때까지 반복해서 읽어야 한다고 했다. 따라서 글쓴이는 성급하게 독서량을 채우는 것보다 글에 담긴 의미를 깊이 있게 탐구하는 것도 중요하다고 조언할 수 있다.

② 순서를 정해 읽기, ③ 관심 있는 분야의 책을 선정해서 읽기, ④ 실생활에 적용하며 읽기, ⑤ 글에 대한 자신의 생각을 기록하며 읽기 등은 글쓴이가 강조하는 독서 태도와 관련이 없다.

[인 문]

[19~21] <출전> 김기봉, 『역사란 무엇인가』를 넘어서

19. [출제의도] 내용에 대해 사실적으로 이해하기

드로이젠은 ‘인륜적 세계’를 자연 세계가 아닌 인간의 의지와 행위에 의해 만들어진 것으로 보았다. 그러므로 드로이젠이 인륜적 세계와 자연 세계를 동일한 개념으로 보았다는 것은 적절하지 않다.

① 랑케는 사료에 대해 철저한 고증과 확인을 거쳐 역사적 사실을 객관적으로 파악해야 함을 강조하였다. ② 랑케는 과거 사건들은 고유한 가치를 지녔으며 변함없이 존재한다고 보았다. ④ 드로이젠은 사료 고증만으로는 과거에 대한 부분적이고 불확실한 설명을 찾아낼 수 있을 뿐이라며 부정적으로 보았다. ⑤ 드로이젠은 ‘인륜적 세계’라는 범주로서의 역사가 역사가의 역사인식을 선험적으로 규정한다고 보았다.

20. [출제의도] 구체적 사례에 적용하기

[A]에서 랑케는 역사적 사실을 있는 그대로 기술해야 하며, 목적을 앞세워 역사를 왜곡하지 말아야 한다고 주장하고 있다. ④에서 ‘과거에 일시 편입시킨 영토에 대한 지배권 회복을 주장하기 위해’는 목적을 앞세운 것이고, ‘러일전쟁 전후에 체결된 국제 조약 자료를 선별’한 것은 역사적 사실을 자기에게 유리하게 취사선택한 것이다. 그러므로 ④는 [A]의 랑케가 비판할 수 있는 역사 연구 사례이다.

① ‘주변 국가의 어휘들을 어휘군별로 분류’한 것은 사료를 고증하고 확인하는 것을 중시한 랑케의 관점을 반영한 역사 연구 사례이다. ② ‘관리들의 장신구와 생활 용품 등을 수집’한 것은 사료를 고증하고 확인하는 것을 중시한 랑케의 관점을 반영한 역사 연구 사례이다. ⑤ ‘임진왜란 전후의 토지제도 변천에 관련된 사료를 정리’한 것은 사료를 고증하고 확인하는 것을 중시한 랑케의 관점을 반영한 역사 연구 사례이다.

21. [출제의도] 서로 다른 관점에 대해 비교하기

<보기>의 ‘신사학과’는 역사가의 역사인식이 자신의 인식 관심과 자기 시대의 관점에 따라 변화한다고 보았으므로, 이들의 역사인식은 상대적인 관점에서 이루어지고 있음을 알 수 있다. 그러나 ‘드로이젠’은 선형적으로 주어진 인륜적 세계가 역사가의 역사인식과 해석을 결정한다고 보았으므로 그의 역사인식은 상대적인 관점에서 이루어졌다고 보기 어렵다. ① ‘드로이젠’과 ‘신사학과’ 모두 역사가의 주관적 역사인식을 중요하게 여긴다. ③ ‘신사학과’는 역사적 사실을 변화 그 자체라고 보았으며, 역사인식의 범주를 형성하는 것이 있다고 보지도 않았다. ④ 인륜적 세계를 상정하여 역사가의 역사인식을 설명하는 것은 ‘드로이젠’이다. ⑤ ‘드로이젠’과 ‘신사학과’가 역사적 사실의 존재를 부정해야 한다고 주장했다는 사실은 확인할 수 없다.

[사 회]

22. [A형 16번과 동일]

23. [A형 17번과 동일]

24. [A형 18번과 동일]

25. [A형 19번과 동일]

[예 술]

[26~27] <출전> 이호승, 「한국 줄타기의 역사와 연행양상」

26. [출제의도] 세부 정보 파악하기

3~4문단에서 줄타기는 ‘기예’와 ‘재담’이 유기적으로 연결되어 긴장과 이완의 반복 구조를 지닌다는 것을 알 수 있다. ② 3문단에서 줄고사는 참가자 모두의 행복을 기원하는 단계임을 알 수 있다. ③ 4문단에서 줄타기 전체에 걸친 긴장과 이완의 반복 구조는 줄타기의 각 부분에서도 동일하게 적용됨을 알 수 있다. ④ 5문단에서 줄타기의 긴장과 이완의 반복되는 형태가 자연의 섭리와 삶의 굴곡을 상징한다는 것을 알 수 있다. ⑤ 3문단에서 ‘놀이’ 과정에서 관중의 긴장이 이완된다는 것을 알 수 있다.

27. [출제의도] 구체적 상황에 적용하여 감상하기

3문단에서 재담과 노래에서는 관중의 긴장감이 이완된다고 했다. ㉠은 줄광대가 보인 기예에 대해 배우씨가 비아냥거리는 말로 관중의 재미를 유발하여 긴장감을 이완시킨다고 볼 수 있다. ① ㉠은 배우씨가 줄광대의 기예를 보고 칭찬 격려하는 재담으로서 줄광대와 배우씨는 이와 같은 재담을 통해 상호 긴밀한 관계를 맺으며 소통한다. 보조 출연자로서 배우씨가 줄광대와 주고받는 대화는 줄광대의 극중 상황을 촉진하는 한편, 줄광대의 기예를 조절하며, 줄광대의 기예와 재담, 노래를 더욱 부각한다. 1~2문단을 통해 줄광대와 어릿광대가 함께 어울린다는 내용을 알 수 있다. ③ 3문단을 통해 줄광대의 기예가 관중들의 긴장감을 고조시킨다는 것을 알 수 있다. ㉡은 줄광대가 줄 위에서 고난도의 재주를 부리는 부분이므로 이에 해당한다. ④ ㉡은 줄광대가 관중들에게 말을 건네는 부분으로, 2문단을 통해 극적 공간을 수직적으로 확대시킨다는 것을 알 수 있다. ⑤ ㉡은 노래 부분으로, 3문단을 통해 노래가

긴장감을 이완시킨다는 것을 알 수 있다.

[과 학]

[28~30] <출전> 강해복 외 옮김, 「생명—생물의 과학」

28. [출제의도] 글의 핵심 내용 이해하기

이 글은 신생아가 체온을 유지하기 위해 갈색 지방 세포에서 열을 생성하는 과정에 대해 설명하고 있다. 그러므로 표제로는 ‘신생아의 체온 유지 방법’이 적절하며, 부제로는 ‘갈색 지방 세포의 기능을 중심으로’가 적절하다.

29. [출제의도] 글의 세부 정보 이해하기

<보기>는 갈색 지방 세포의 미토콘드리아 일부로 ㉠는 막간 공간, ㉡는 내막, ㉢는 기질이다. 3문단의 ‘막관통 단백질들은 자신을 통로로 하여 기질에 이미 존재하고 있던 수소 이온을 막간 공간으로 이동시킨다.’를 통해 수소 이온은 전자가 막관통 단백질에 전달됨으로써 생성되는 것이 아니라 기질에 이미 존재하고 있는 것임을 확인할 수 있다. ① 3문단에서 ‘지방산이 미토콘드리아의 외막과 내막을 거쳐 기질로 운반’되면 ‘이후 지방산의 분해로 발생한 전자’가 ‘막관통 단백질로 전달’된다고 제시되어 있다. 또한 “이로 인해 막관통 단백질들은 자신을 통로로 하여 기질에 이미 존재하고 있던 수소 이온을 막간 공간으로 이동시킨다.”라고 제시되어 있으므로 이를 통해 확인할 수 있다. ③ 4문단에서는 수소 이온이 막간 공간으로 이동하면 막간 공간과 기질의 ‘수소 이온의 농도 차이로 인해 양성자 이동력이라 부르는 에너지가 형성’된다고 했으며, 5문단에서는 수소 이온이 ‘썬모제닌이라는 단백질 통로를 거쳐 이동’한다고 했으므로 이와 같은 내용들을 통해 확인할 수 있다. ④ 5문단의 ‘수소 이온은 양성자 이동력에 의해 가속도가 붙어서’라는 부분을 통해 확인할 수 있다. ⑤ 4문단에서 막간 공간의 수소 이온은 양성자 이동력에 의해 “농도가 낮은 기질로 되돌아가게 된다.”라고 제시되어 있다. 또한 5문단에서 ‘갈색 지방 세포의 미토콘드리아에만 존재하는 썬모제닌이라는 단백질 통로를 거쳐 이동’한다는 부분과, 3문단의 “막관통 단백질들은 자신을 통로로 하여 기질에 이미 존재하고 있던 수소 이온(H⁺)은 막간 공간으로 이동시킨다.”라는 부분을 통해 확인할 수 있다.

30. [출제의도] 반응의 적절성 파악하기

5문단의 ‘일반 세포의 미토콘드리아에서는 수소 이온이 기질로 되돌아갈 때 ATP 합성효소를 통과하게 되는데, 이때 양성자 이동력을 ATP 합성에 사용한다.’를 통해 일반 세포의 경우 양성자 이동력을 ATP 합성에 사용함을 알 수 있다. 또한 5문단의 ‘갈색 지방 세포의 경우 썬모제닌은 양성자 이동력을 ATP 합성에 사용하지 않는다. 따라서 수소 이온은 양성자 이동력에 의해 가속도가 붙어서 기질의 수분 등과 부딪히게 되고 그 결과 열이 발생하게 되는 것이다.’를 통해 갈색 지방 세포는 양성자 이동력을 열 생성에 사용한다는 것을 확인할 수 있다.

[고전시가]

[31~33] <출전> 윤선도, 「어부사시사(漁父四時詞)」

31. [출제의도] 표현상의 특징 이해하기

이 작품은 사계절에 따른 흥취와 감흥을 노래하고 있다. <춘 7>의 ‘갈제는 님뿐이오 올제는 돌이로다’와 <추 9>의 ‘님일도 이리하고 모되도 이리히자’에서 대구의 방식으로 리듬감을 형성하고 있다. 따라서 통사 구조가 유사한 구절을 대응시켜 운율을 형성하고 있다는 진술은 적절하다. ① ‘무스것고’와 ‘그려넌고’, ‘식식호고’와 같이 의문형

어구를 사용하고 있지만 ‘무스것고’는 문답으로, ‘그려넌고’와 ‘식식호고’는 감탄의 의미로 사용되고 있다. 따라서 심리적 갈등을 드러내고 있다는 진술은 적절하지 않다. ② 자연의 아름다움을 예찬하고 있지만 대상을 점층적으로 강조하지는 않았다. ④ 색채어를 사용하지 않았다. ⑤ 상승 이미지와 하강 이미지의 반복은 드러나 있지 않다.

32. [출제의도] 시어를 중심으로 시적 상황 이해하기

㉠에서 ‘도선’은 헛되고 덧없는 세상인 ‘부세’와 대조되는 공간이다. 화자는 이 공간에서 세상의 욕망으로부터 벗어나 자유롭게 자연을 즐기고 있다. 따라서 ‘도선’이 화자가 세속적 삶에 대한 미련을 반영한다는 진술은 적절하지 않다. ① ㉠에서는 ‘들’을 배에 실어 함께 돌아오는 화자의 자연친화적인 삶을 표현하고 있다. 따라서 ‘들’이 자연에 동화된 삶을 드러낸다는 진술은 적절하다. ② ㉠에서 ‘낮대’는 장마가 끝나고 고기잡이를 하러 가는 어부의 흥취를 나타내고 있다. 따라서 ‘낮대’가 자연에서 느끼는 충만감을 고조시킨다는 진술은 적절하다. ③ ㉠에서 화자는 ‘연강텃장’을 ‘그려넌고’라고 하며 자연이 그림처럼 아름답다고 예찬하고 있다. 따라서 ‘연강텃장’이 화자를 둘러싼 자연에 대한 긍정적인 인식을 나타낸다는 진술은 적절하다. ⑤ ㉠은 ‘님일’과 ‘모되’에 대한 화자의 기대감을 표현하고 있다. 현재의 화자는 추위를 잊을 만큼 자연의 아름다움을 즐기고 있다. 따라서 ‘님일’과 ‘모되’도 현재의 삶이 지속되기를 바란다는 진술은 적절하다.

33. [출제의도] 작품 비교하여 감상하기

[A]에서 ‘세상’과 ‘딘훤’은 부정적인 현실을 의미하고 ‘구름’과 ‘파랑성’은 이러한 부정적 현실을 차단하는 역할을 한다. 이에 비해 <보기>에서의 ‘명월’은 화자가 벗이 되고 싶은 대상이다. ① <보기>는 자연에서의 삶에 만족하는 화자의 심리를 드러내고 있다. 여기에 현실 개혁에 대한 의지는 나타나 있지 않다. ② <보기>에는 현실에 순응하는 화자의 자세가 나타나 있고 [A]에는 자연을 즐기는 현재의 만족감이 표현되어 있다. ④ [A]에서 ‘몹ㄱ’은 화자가 머물고 있는 자연 공간을, ‘세상’은 화자가 떠난 속세를 의미하므로 두 공간은 대비되어 주제를 부각하고 있다. 그러나 <보기>에서 ‘강호’와 ‘풍월 강산’은 모두 자연 공간을 의미한다. 따라서 두 공간은 대비되는 공간으로 볼 수 없다. ⑤ <보기>에서는 ‘입과 배가 누가 되어 어즈버 잊었도다’를 통해 자신의 삶에 대해 반성하는 태도를 보이고 있지만 [A]에서는 이러한 태도가 나타나지 않는다. 따라서 [A]와 <보기> 모두 자신의 삶에 대한 반성의 태도를 보인다는 진술은 적절하지 않다.

[고전소설]

[34~37] <출전> 작자미상, 「정음선전」

34. [출제의도] 글의 세부 정보 파악하기

정공 부자는 떠나는 이유를 묻는 유승상에게 아무런 대답도 하지 않고 출발하였다. 그러므로 유승상이 정공 부자가 떠날 당시 그들이 떠나는 이유를 알지 못했다는 진술은 적절하다. ① ‘초왕’은 정시랑의 아버지로서 정시랑이 유소저의 부정을 의심하고 바빠 가기를 청할 때, 정시랑과 함께 유소저의 집에서 바로 떠났다. 초왕이 정시랑을 꾸짖었는지는 알 수 없다. ② ‘노씨’는 유승상을 부추긴 것이 아니라 노태에게 사주하여 유소저의 혼사를 방해했다. ③ ‘유소저’는 정시랑이 떠난 일에 대해 별다른 변명을 하지 않고 눈물만 흘린다. 따라서 유승상에게 자신의 억울함을 적극적으로 항변했다는 진술은 적절하지 않다. ⑤ ‘정시랑’은 유소저의 안색을 보고 이상하게 생각을 하였으나 유소저와 노씨 사이

의 갈등이 있다는 것을 알지는 못하였다.

35. [출제의도] 서사 구조 파악하기

<보기>는 노씨가 유소저에게 가한 두 번의 위해를 구조화한 것이다. 1차 위해는 음식에 독약을 넣어 유소저를 죽이고자 한 것이며, 2차 위해는 노씨가 노태를 시켜 유소저의 정절을 의심받게 하여 유소저에게 해를 입히고자 한 것이다. 노씨가 유소저에게 가한 1차 위해가 실행되는 과정에서는 ‘난데없는 바람’이라는 비현실적인 요소가 유소저의 문제 해결을 위한 단서가 되고 있으나, 2차 위해가 실행되는 과정에서는 비현실적인 요소가 나타나지 않는다.

① 1차 위해에서 노씨는 음식에 직접 독약을 넣으므로 자신을 주체로 설정하고 있다는 설명은 적절하다.

② 노씨가 계획한 1차 위해의 실행 과정에서 유모는 독약이 든 음식을 유소저가 먹지 않도록 도와준다. 따라서 유모는 유소저가 위기에서 벗어나도록 하는 조력자로서 기능한다고 할 수 있다.

③ 노태는 노씨의 사주를 받고 간부(姦夫)로 위장하여 2차 위해를 실행하고 있으므로 적절한 설명이라고 할 수 있다.

④ 노씨는 음식에 독약을 넣어 유소저를 죽이고자 한 1차 위해가 실패로 돌아가자 노태를 사주하여 유소저에게 해를 입히고자 한다. 그러므로 1차 위해의 결과가 2차 위해에서 다른 방법을 찾는 내적 동기를 유발한다는 진술은 적절하다.

36. [출제의도] 서술상 특징 파악하기

[A]는 사건의 전말을 서술자가 요약적으로 제시하는 부분이고, [B]는 인물 간의 대화를 통하여 내용이 전개되는 부분이다. 따라서 [B]와 달리 [A]가 사건의 내막을 설명하여 독자의 이해를 돕고 있다는 진술은 적절하다.

① [B]에서 유승상은 지난 밤 정량이 돌연히 돌아간 연유를 유소저에게 재차 물음에도 불구하고 유소저가 대답하지 않음에, 말 못할 이유가 있었을 것이라 짐작하고 있는 것으로 보아 유승상과 유소저의 대립이 심화되고 있다고 보기는 어렵다.

② [A]에 ‘깡참’ 같은 비유적 표현은 있으나 이를 통하여 인물의 능력을 부각하고 있지는 않다.

④ [A]에는 ‘가련하다’라는 부분에서 서술자의 개입이 드러나지만, [B]에는 서술자의 개입이 드러나지 않는다.

⑤ [B]에는 특정 사물을 활용하여 인물의 성격을 상징적으로 드러내는 부분은 없다.

37. [출제의도] 상황에 맞는 한자성어 파악하기

㉠은 유소저가 정절을 의심 받은 것에 대하여 결백함을 알리기 위해 혈서를 쓰니 눈물이 변하여 피가 되었다는 내용이다. 그러므로 이 부분에 드러난 유소저의 심리를 표현한 말로 가장 적절한 것은 뼈에 사무치게 맺힌 원한이라는 뜻의 ‘각골통한(刻骨痛恨)’이다.

② ‘동병상련(同病相憐)’은 같은 병을 앓는 환자끼리 서로 가엾게 여긴다는 뜻으로, 어려운 처지에 있는 사람끼리 서로 동정하고 도움을 나타내는 표현이다.

③ ‘수구초심(首丘初心)’은 여우가 죽을 때 머리를 자기가 살던 굴 쪽으로 둔다는 뜻으로, 고향을 그리워하는 마음을 일컫는 말이다.

④ ‘풍수지탄(風樹之嘆)’은 효도하고자 할 때 이미 부모를 여의고 효행을 다하지 못하는 자식의 슬픔을 이르는 말이다.

⑤ ‘일희일비(一喜一悲)’는 기쁜 일과 슬픈 일이 번갈아 일어남, 혹은 한편으로는 기쁘고 한편으로는 슬픔을 이르는 말이다.

[현대소설]

[38~40] <출전> 이동하, 「파편」

38. [출제의도] 서술상 특징 파악하기

이 작품은 작품 속 인물인 ‘나’가 서술자가 되어 ‘나’가 어렸을 때의 삼촌 모습과 ‘나’가 성인이 된 후 만난 삼촌의 일을 회상하고 있다. 따라서 이 작품은 시간을 역전적으로 구성하여 삼촌의 과거 행적을 서술하고 있다.

① 이 작품은 ‘나’가 삼촌의 과거 행적을 회상의 형식으로 서술하고 있으나, 그러한 사건 장면을 빈번하게 전환하여 서술하고 있지는 않다.

② 인물의 외양을 세밀하게 묘사하고 있지 않다.

③ 공간정에서의 대화 장면은 삼촌과 상대와의 갈등 양상을 드러내는 것이 아니라, 사건 당시 삼촌의 내면세계를 보여주는 것으로 이해할 수 있다.

⑤ 삼촌의 행적을 ‘나’의 시각으로 서술하고 있다.

39. [출제의도] 소재를 중심으로 인물들의 관계 이해하기

어머니가 아버지의 삶과 관련지어 생각하는 장면은 나타나지 않는다.

① 어머니는 삼촌의 말수가 줄어들고 얼굴에 그늘이 짙어지는 것을 파편 조각 때문이라고 생각했다.

③ 삼촌은 파편 조각 제거 수술이 실패한 다음, 두 번 다시 수술을 받지 않겠다고 말하고 있다.

④ 삼촌은 제대한 후 골방에서 틀어박혀 지내며 파편 조각으로 인해 육체적으로 고통스러워하면서 동시에 성격도 폐쇄적으로 변하는데, ‘나’는 이러한 삼촌의 모습을 조금 이해할 수 있을 것 같다고 했다. 이를 통해 ‘나’는 파편 조각이 삼촌에게 육체적 상처를 넘어서 내면에 상처를 입혔을지도 모른다고 생각하고 있음을 알 수 있다.

⑤ 아버지 제삿날을 알고 있다는 삼촌의 말을 통해 ‘나’는 삼촌이 아버지의 죽음을 알고 있다고 생각하며, 그것이 삼촌의 상흔, 즉 파편 조각과 관계가 있을지도 모른다고 생각한다. 따라서 ‘나’는 삼촌의 말과 파편 조각을 결합하여 삼촌이 아버지 죽음의 정황을 알고 있으리라고 추정하는 것으로 볼 수 있다.

40. [출제의도] 감상의 적절성 파악하기

<보기>에서는 전쟁의 상황 속에서 인간이 받은 고통의 양상에 대해 설명하고 있다. 삼촌의 ‘기이한 행적’은 무의식 속에서 살인을 저지르는 것으로, 이는 전쟁으로 인해 황폐화된 내면이 행동으로 나타난 것으로 볼 수 있다. 따라서 삼촌의 ‘기이한 행적’을 전쟁으로 인해 상실된 인간성을 회복하기 위한 의지의 실현으로 보기 어렵다.

① ‘빈 껍데기’는 삼촌이 전쟁의 상처로 인해 사회에 적응하지 못하고 온전한 삶을 살지 못한 자신을 자조적으로 표현한 것으로 볼 수 있다.

② 삼촌이 말수가 줄어든 것은 성격이 점점 폐쇄적으로 변한 것으로, 전쟁의 상처로 인해 외부 세계와 소통하지 못하고 위축되어 가는 모습을 표현한 것으로 볼 수 있다.

④ 총은 전쟁의 무기로 삼촌이 ‘엠원 소총’을 지니고 있던 것은 전쟁의 상처에서 벗어나지 못하는 내면을 드러낸다고 볼 수 있다.

⑤ 총구에 사람의 얼굴이 나타나자 무의식적으로 방아쇠를 당겼다는 것으로 보아, ‘살의의 총동’은 전쟁의 폭력적 상황에 내몰린 삼촌이 입은 정신적 고통의 산물이라 볼 수 있다.

[현대시]

[41~43] <출전> (가) 오장환, 「고향 앞에서」
(나) 정희성, 「저문 강에 삼을 씻고」

41. [출제의도] 작품의 공통점 파악하기

(가)는 ‘산짐승’, ‘잔나비’ 등의 자연물을 활용하여 화자의 정서를 부각하였고, (나)는 ‘강’, ‘달’ 등의 자연물을 통해 화자의 정서를 부각하였다.

② (가) (나)에는 모두 수미상관의 방법이 사용되지 않았다.

③ (가) (나) 모두 과거와 현재를 교차시키지

않았다.

④ (가)에서는 말을 건네는 방식이 활용되었으나, (나)는 그렇지 않다.

⑤ (가) (나)에는 모두 시적 공간의 대비가 나타나 있지 않다.

42. [출제의도] 표현상의 특징 이해하기

[B]는 봄을 맞아서 얼음장이 떠내려가는 정경을 표현한 것이다. 현실과 대비된 과거의 삶을 회상하는 화자의 태도를 나타낸 것이라고 보기 어렵다.

① 후각적 심상을 활용하여 겨울에서 봄으로 계절이 바뀌었음을 보여주고 있다.

③ 촉각적 심상을 활용하여 따뜻한 고향의 정취를 느끼고 싶어 하는 화자의 심리를 표출하고 있다.

④ 청각적 심상을 활용하여 고향의 쓸쓸하고 처량한 분위기를 드러내고 있다.

⑤ 청각과 후각적 심상을 활용하여 화자가 그리워하는 평화롭고 풍요로운 고향의 모습을 묘사하고 있다.

43. [출제의도] 감상의 적절성 파악하기

‘스스로 깊어 가는 강’은 해가 저물어 점점 더 깊어 보이는 강의 모습을 표현한 것이자 노동자의 비애가 깊어감을 나타낸 것이다. 이것을 바라보는 행위를 산업화 과정에서 소외된 삶을 자책하는 것으로 보기는 어렵다.

① 화자가 ‘강변에 나가 삼을 씻으며’, ‘슬픔’을 ‘퍼다 버리’는 것은 강물에다 삶의 비애를 털어 내는 것으로 일종의 정화 의식이라고 할 수 있다.

③ ‘쭈그러 앉아 담배나 피우고’ 있는 것은 화자가 적극적인 현실 극복 의지 없이 무력감과 실의에 빠져 있음을 나타낸 것이다.

④ ‘돌아갈 뿐이다’, ‘돌아가야 한다’는 화자의 무기력하고 체념적인 태도를 드러낸 것으로, 희망 없는 삶이 반복될 수밖에 없다는 화자의 인식이 내재된 것으로 볼 수 있다.

⑤ ‘셋강바닥 썩은 물’은 산업화로 인해 환경이 오염되었음을 나타낸 것으로 산업화된 현실에 대한 화자의 부정적 인식을 드러낸 것으로 볼 수 있다.

[수 필]

[44~45] <출전> 이태준, 「파초」

44. [A형 44번과 동일]

45. [A형 45번과 동일]

• 2교시 수학 영역 •

[A형]

1	⑤	2	④	3	②	4	③	5	①
6	①	7	②	8	④	9	③	10	②
11	②	12	⑤	13	④	14	①	15	④
16	③	17	⑤	18	⑤	19	①	20	③
21	⑤	22	18	23	27	24	14	25	9
26	17	27	505	28	64	29	553	30	79

1. [출제의도] 지수법칙을 활용하여 계산하기

$$2^{\frac{1}{2}} \times 4^{\frac{3}{4}} = 2^{\frac{1}{2}} \times 2^{\frac{3}{2}} = 2^{\frac{1}{2} + \frac{3}{2}} = 2^2 = 4$$

2. [출제의도] 행렬의 실수배와 켈셈 계산하기

$$2A - B = 2 \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -5 & 1 \\ 6 & 6 \end{pmatrix}$$

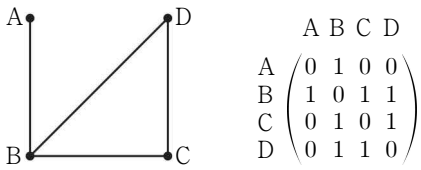
따라서 행렬 $2A - B$ 의 모든 성분의 합은 8

3. [출제의도] 무한수열의 극한 이해하기

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2+1}{3n^2+n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2+\frac{1}{n^2}}{3+\frac{1}{n}} = \frac{2}{3}$$

4. [출제의도] 행렬과 그래프의 관계 이해하기

그림과 같이 주어진 그래프의 꼭짓점을 A, B, C, D라 할 때, 이를 행렬로 나타내면 다음과 같다.



따라서 행렬의 성분 중 1의 개수는 8

[다른 풀이]

그래프의 각 꼭짓점 사이의 연결 관계를 나타내는 행렬의 성분 중 1의 개수는 그래프의 변의 개수의 2배이므로 8

5. [출제의도] 행렬의 연산 이해하기

$$X = (A^{-1})^2 = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}^2 = \begin{pmatrix} 1 & -4 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

6. [출제의도] 로그부등식 이해하기

로그의 진수는 양수이므로 $x+1>0$, $x-5>0$

$$\therefore x>5 \quad \cdots \cdots \textcircled{㉠}$$

$$\log_3(x+1)(x-5) < \log_3 27$$

$$(x+1)(x-5) < 27$$

$$x^2-4x-32 < 0$$

$$(x+4)(x-8) < 0$$

$$\therefore -4 < x < 8 \quad \cdots \cdots \textcircled{㉡}$$

$$\textcircled{㉠}, \textcircled{㉡} \text{에서 } 5 < x < 8$$

$5 < x < 8$ 을 만족시키는 정수 x 는 6, 7

따라서 정수 x 의 개수는 2

7. [출제의도] 등비수열의 일반항 이해하기

등비수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항을 a , 공비를 r 라 하면

$$a_1 a_3 = \frac{1}{36} \text{에서 } a^2 r^2 = \frac{1}{6^2} \text{이므로}$$

$$ar = \frac{1}{6} \quad (\because ar > 0) \quad \cdots \cdots \textcircled{㉠}$$

$$a_5 = \frac{4}{81} \text{에서 } ar^4 = \frac{4}{81} \quad \cdots \cdots \textcircled{㉡}$$

$$\textcircled{㉠}, \textcircled{㉡} \text{에서 } r = \frac{2}{3}, a = \frac{1}{4}$$

$$\text{따라서 } a_4 = ar^3 = \frac{2}{27}$$

8. [출제의도] 지수방정식 이해하기

$3^x = t (t > 0)$ 라 하면 주어진 방정식은

$$t^2 - 11t + 28 = 0$$

$$(t-4)(t-7) = 0$$

$$t=4 \text{ 또는 } t=7$$

$$3^\alpha = 4, 3^\beta = 7 \text{이라 하면}$$

$$9^\alpha + 9^\beta = (3^\alpha)^2 + (3^\beta)^2 = 16 + 49 = 65$$

$$\text{따라서 } 9^\alpha + 9^\beta = 65$$

9. [출제의도] 수열의 귀납적 정의를 활용하여 추론하기

$$2a_1 = a_2 + 3 \quad \cdots \cdots \textcircled{㉠}$$

$$a_{n+1} = a_n + 3n \text{에서 } a_2 = a_1 + 3 \quad \cdots \cdots \textcircled{㉡}$$

$$\textcircled{㉠}, \textcircled{㉡} \text{에서 } a_1 = 6$$

따라서

$$a_{10} = a_1 + \sum_{n=1}^9 3n = 6 + \frac{3 \times 9 \times 10}{2} = 141$$

10. [출제의도] 무한급수와 일반항 사이의 관계 이해하기

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(2 - \frac{a_n}{9^n} \right) \text{이 수렴하므로 } \lim_{n \rightarrow \infty} \left(2 - \frac{a_n}{9^n} \right) = 0$$

$$\therefore \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{9^n} = 2$$

$$\text{따라서 } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{9^n}{2a_n + 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{2 \times \frac{a_n}{9^n} + \frac{1}{9^n}} = \frac{1}{4}$$

11. [출제의도] 로그를 활용하여 문제해결하기

처음 물의 높이가 64 cm일 때, 실험을 시작한 지 40분 후의 물의 높이가 16 cm이므로

$$k = \frac{C}{40} (\log 64 - \log 16) = \frac{C}{20} \log 2$$

실험을 시작한 지 x 분 후의 물의 높이가 2 cm이므로

$$\frac{C}{20} \log 2 = \frac{C}{x} (\log 64 - \log 2) = \frac{C}{x} \times 5 \log 2$$

$$\text{따라서 } x = 20 \times 5 = 100$$

12. [출제의도] 함수의 우극한과 좌극한 이해하기

$$\text{함수 } y=f(x) \text{의 그래프에서 } \lim_{x \rightarrow 1+0} f(x) = 1$$

$1-x=t$ 라 하면 $x \rightarrow 1+0$ 일 때, $t \rightarrow -0$ 이므로

$$\lim_{x \rightarrow 1+0} f(1-x) = \lim_{t \rightarrow -0} f(t) = 2$$

$$\text{따라서 } \lim_{x \rightarrow 1+0} f(x)f(1-x) = 1 \times 2 = 2$$

13. [출제의도] 등비수열을 활용하여 문제해결하기

$$\overline{OP} = 1, \overline{OR} = 1+r, \overline{QR} = 2+r$$

\overline{OP} , \overline{OR} , \overline{QR} 가 이 순서대로 등비수열을 이루므로

$$(1+r)^2 = 1 \times (2+r)$$

$$r^2 + r - 1 = 0$$

$$\text{따라서 } r = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2} \quad (\because 0 < r < \sqrt{2})$$

14. [출제의도] 함수의 극한을 활용하여 문제해결하기

$$x^2 + y^2 = 1 \quad \cdots \cdots \textcircled{㉠}$$

$$(x-1)^2 + y^2 = r^2 \quad \cdots \cdots \textcircled{㉡}$$

$$\textcircled{㉠}, \textcircled{㉡} \text{에서 } x = \frac{1}{2}(2-r^2) \text{이므로}$$

$$f(r) = \frac{1}{2}(2-r^2)$$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \lim_{r \rightarrow \sqrt{2}-0} \frac{f(r)}{4-r^4} &= \lim_{r \rightarrow \sqrt{2}-0} \frac{2-r^2}{2(4-r^4)} \\ &= \lim_{r \rightarrow \sqrt{2}-0} \frac{1}{2(2+r^2)} = \frac{1}{8} \end{aligned}$$

15. [출제의도] 로그의 성질 이해하기

$$\log_c b = \frac{1}{2} \log_a b \text{이므로 } \log_b c = 2 \log_b a$$

$$\therefore c = a^2$$

$$\log_b c = \frac{1}{3} \log_a c \text{이므로 } \log_c b = 3 \log_c a$$

$$\therefore b = a^3$$

a, b, c 는 1보다 크고 10보다 작은 자연수이므로

$$a=2, b=8, c=4$$

$$\text{따라서 } a+2b+3c=30$$

16. [출제의도] 수열의 귀납적 정의를 활용하여 추론하기

주어진 식의 양변에 $\left(\frac{n}{n+1}\right)^2$ 을 곱하면

$$\frac{2n+1}{n^4} \times \left(\frac{n}{n+1}\right)^2 = \frac{2n+1}{n^2(n+1)^2} \text{이므로}$$

$$\left(\frac{n}{n+1}\right)^2 a_{n+1} = \left(\frac{n-1}{n}\right)^2 a_n + \frac{2n+1}{n^2(n+1)^2}$$

이다. $b_n = \left(\frac{n-1}{n}\right)^2 a_n$ 이라 하면, $b_1 = 0$ 이고

$$\begin{aligned} \frac{2n+1}{n^2(n+1)^2} &= \frac{2n+1}{(n+1)^2 - n^2} \left\{ \frac{1}{n^2} - \frac{1}{(n+1)^2} \right\} \\ &= \frac{1}{n^2} - \frac{1}{(n+1)^2} \text{이므로} \end{aligned}$$

$$b_{n+1} = b_n + \frac{1}{n^2} - \frac{1}{(n+1)^2} \quad (n \geq 1)$$

이다. 수열 $\{b_n\}$ 의 일반항을 구하면

$$\begin{aligned} b_n &= b_1 + \sum_{k=1}^{n-1} \left\{ \frac{1}{k^2} - \frac{1}{(k+1)^2} \right\} \\ &= 0 + \left(\frac{1}{1^2} - \frac{1}{2^2} \right) + \left(\frac{1}{2^2} - \frac{1}{3^2} \right) + \cdots \\ &\quad + \left\{ \frac{1}{(n-1)^2} - \frac{1}{n^2} \right\} \end{aligned}$$

$$= 1 - \frac{1}{n^2} \quad (n \geq 2) \text{이고, } b_1 = 0 \text{이므로}$$

$$b_n = \frac{n^2-1}{n^2} \quad (n \geq 1)$$

이다. 그러므로

$$a_n = \begin{cases} 1 & (n=1) \\ \frac{n^2-1}{n^2} \times \left(\frac{n}{n-1}\right)^2 & (n \geq 2) \end{cases}$$

이다.

$$\therefore f(n) = \frac{2n+1}{n^2(n+1)^2}, g(n) = \frac{1}{(n+1)^2}$$

$$h(n) = \frac{n^2-1}{n^2}$$

$$\text{따라서 } \frac{f(1) \times h(4)}{g(7)} = \frac{\frac{3}{4} \times \frac{15}{16}}{\frac{1}{64}} = 45$$

17. [출제의도] 함수의 연속의 뜻 이해하기

i) $|x| < 1$ 일 때, $\lim_{n \rightarrow \infty} x^{2n} = 0$ 이므로

$$f(x) = ax^2 + bx - 2$$

ii) $|x| > 1$ 일 때, $\lim_{n \rightarrow \infty} x^{2n} = 0$ 이므로

$$\begin{aligned} f(x) &= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{x^{2n+1} + ax^2 + bx - 2}{x^{2n} + 1} \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{x + \frac{ax^2}{x^{2n}} + \frac{bx}{x^{2n}} - \frac{2}{x^{2n}}}{1 + \frac{1}{x^{2n}}} = x \end{aligned}$$

$$\text{iii) } x=1 \text{일 때, } f(1) = \frac{a+b-1}{2}$$

$$\text{iv) } x=-1 \text{일 때, } f(-1) = \frac{a-b-3}{2}$$

함수 $f(x)$ 가 실수 전체의 집합에서 연속이므로

$x=-1, x=1$ 에서 연속이다.

① $x=-1$ 에서 연속이므로

$$a-b-2 = -1 = \frac{a-b-3}{2}$$

$$\therefore a-b=1 \quad \cdots \cdots \textcircled{㉠}$$

② $x=1$ 에서 연속이므로

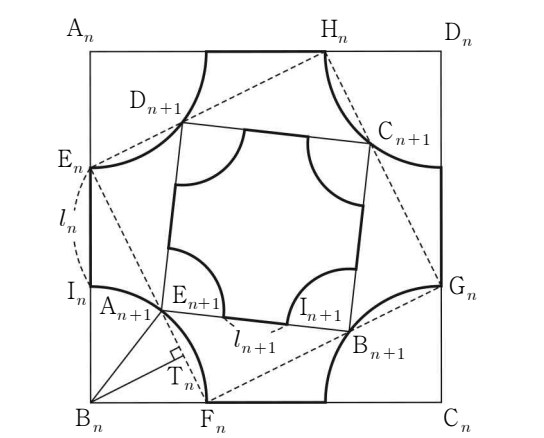
$$a+b-2 = 1 = \frac{a+b-1}{2}$$

$$\therefore a+b=3 \quad \cdots \cdots \textcircled{㉡}$$

㉠, ㉡에서 $a=2, b=1$
따라서 $ab=2$

18. [출제의도] 무한급수를 활용하여 추론하기

그림과 같이 정사각형 $A_nB_nC_nD_n$ 에서 점 B_n 을 중심으로 하고 선분 B_nF_n 을 반지름으로 하는 사분원이 선분 A_nB_n 과 만나는 점을 I_n 이라 하고, $\overline{E_nI_n}=l_n$ 이라 하자.



$\overline{B_nF_n}=l_n$, $\overline{E_nB_n}=2l_n$ 이므로 $\overline{E_nF_n}=\sqrt{5}l_n$
점 B_n 에서 선분 F_nA_{n+1} 에 내린 수선의 발을 T_n 이라 하자.

$\triangle B_nF_nT_n \sim \triangle E_nF_nB_n$ 이므로
 $\overline{B_nF_n} : \overline{F_nT_n} = \overline{E_nF_n} : \overline{F_nB_n}$

$$\therefore \overline{F_nT_n} = \frac{(\overline{B_nF_n})^2}{\overline{E_nF_n}} = \frac{\sqrt{5}}{5}l_n$$

$\triangle B_nF_nA_{n+1}$ 이 이등변삼각형이므로
 $\overline{F_nA_{n+1}}=2\overline{F_nT_n}=\frac{2\sqrt{5}}{5}l_n$

$$\overline{A_{n+1}E_n}=\overline{E_nF_n}-\overline{F_nA_{n+1}}=\frac{3\sqrt{5}}{5}l_n$$

$\triangle A_{n+1}E_nD_{n+1} \equiv \triangle B_{n+1}F_nA_{n+1}$ 이므로

$$\overline{F_nB_{n+1}}=\frac{3\sqrt{5}}{5}l_n$$

$$\overline{A_{n+1}B_{n+1}}=\frac{\sqrt{65}}{5}l_n$$

$$l_{n+1}=\frac{1}{3}\overline{A_{n+1}B_{n+1}}=\frac{\sqrt{65}}{15}l_n\text{이므로}$$

$$S_{n+1}=\frac{13}{45}S_n$$

그러므로 수열 $\{S_n\}$ 은 $S_1=9-\pi$ 이고, 공비가 $\frac{13}{45}$ 인 등비수열이다.

$$\text{따라서 } \sum_{n=1}^{\infty} S_n = \frac{9-\pi}{1-\frac{13}{45}} = \frac{45}{32}(9-\pi)$$

19. [출제의도] 여러 가지 수열을 활용하여 문제해결하기

함수 $y=\log_2x$ 는 함수 $y=2^x$ 의 역함수이므로
점 Q_n 의 좌표는 $(2^n, n)$

직선 P_nQ_n 의 방정식은 $x+y-2^n-n=0$ 이고,

원점 O 와 직선 P_nQ_n 사이의 거리는 $\frac{2^n+n}{\sqrt{2}}$,

선분 P_nQ_n 의 길이는 $\sqrt{2}(2^n-n)$ ($\because 2^n>n$)

$$\begin{aligned}\therefore S_n &= \frac{1}{2} \times \frac{2^n+n}{\sqrt{2}} \times \sqrt{2}(2^n-n) \\ &= \frac{4^n-n^2}{2}\end{aligned}$$

$$\text{따라서 } 2\sum_{n=1}^5 S_n = \sum_{n=1}^5 (4^n-n^2)$$

$$\begin{aligned}&= \frac{4(4^5-1)}{4-1} - \frac{5 \times 6 \times 11}{6} \\ &= 1309\end{aligned}$$

20. [출제의도] 등차수열을 활용하여 문제해결하기

함수 $y=|x^2-9|$ 의 그래프는 y 축 대칭이므로

$$a_2=-a_3$$

이 등차수열의 공차는 $a_3-a_2=2a_3$ 이므로

$$a_4=a_3+2a_3=3a_3$$

점 (a_3, k) 는 곡선 $y=-x^2+9$ 위의 점이므로
 $-a_3^2+9=k \cdots \cdots \textcircled{1}$

점 (a_4, k) 는 곡선 $y=x^2-9$ 위의 점이므로
 $a_4^2-9=9a_3^2-9=k \cdots \cdots \textcircled{2}$

$\textcircled{1}, \textcircled{2}$ 에서 $10k=72$

$$\text{따라서 } k=\frac{36}{5}$$

21. [출제의도] 행렬의 연산을 활용하여 추론하기

ㄱ. $(B+A+E)B=E$ 이므로
 $B(B+A+E)=E$ 이고

$$(B+A+E)B=B(B+A+E)$$

$$B^2+AB+B=B^2+BA+B$$

$$\therefore AB=BA \text{ (참)}$$

$$\text{ㄴ. } A^2+2A+E=E, (A+E)^2=E$$

$$\therefore (A+E)^{-1}=A+E \text{ (참)}$$

$$\text{ㄷ. } B^2+AB+B=E$$

$$B^2+(A+E)B=E$$

$$B^2+(A+E)B-2E=-E$$

$$B^2+(A+E)B-2(A+E)^2=-E$$

$$\{B-(A+E)\}\{B+2(A+E)\}=-E$$

$$(B-A-E)(-B-2A-2E)=E$$

$$\therefore B-A-E\text{의 역행렬이 존재한다. (참)}$$

따라서 옳은 것은 ㄱ, ㄴ, ㄷ

22. [출제의도] 수열의 합과 일반항 사이의 관계 이해하기

$$a_3=S_3-S_2=(3^3-1)-(3^2-1)=18$$

23. [출제의도] 연립일차방정식과 행렬 이해하기

$$\begin{pmatrix} a-5 & 4 \\ 2 & a-7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \text{이 } x=0, y=0 \text{ 이외의}$$

해를 가지려면 행렬 $\begin{pmatrix} a-5 & 4 \\ 2 & a-7 \end{pmatrix}$ 의 역행렬이

존재하지 않아야 하므로 $(a-5)(a-7)-8=0$
 $(a-3)(a-9)=0$

$$\therefore a=3 \text{ 또는 } a=9$$

따라서 모든 실수 a 의 값의 곱은 27

24. [출제의도] 함수의 극한의 성질 이해하기

$$\lim_{x \rightarrow -2} (x+2)=0 \text{이고 } \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+2}{\sqrt{x+a}-b}=6$$

$$\text{이므로 } \lim_{x \rightarrow -2} (\sqrt{x+a}-b)=0$$

$$\therefore b=\sqrt{a-2}$$

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+2}{\sqrt{x+a}-b}$$

$$= \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+2}{\sqrt{x+a}-\sqrt{a-2}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow -2} \frac{(x+2)(\sqrt{x+a}+\sqrt{a-2})}{x+2}$$

$$= \lim_{x \rightarrow -2} (\sqrt{x+a}+\sqrt{a-2})=2\sqrt{a-2}=6$$

$$\therefore a=11, b=3$$

따라서 $a+b=14$

25. [출제의도] 지수법칙 이해하기

$$3^{a-1}=2 \text{에서 } 3^a=6$$

$$5=6^{2b}=(3^a)^{2b}=3^{2ab}$$

$$\text{따라서 } 5^{\frac{1}{ab}}=(3^{2ab})^{\frac{1}{ab}}=3^2=9$$

[다른 풀이]

$$3^{a-1}=2 \text{에서 } 3^a=6 \text{이므로 } a=\log_3 6$$

$$6^{2b}=5 \text{이므로 } b=\frac{1}{2}\log_6 5$$

$$ab=\frac{1}{2}\log_3 6 \times \log_6 5 = \frac{1}{2}\log_3 5$$

$$\text{따라서 } 5^{\frac{1}{ab}}=5^{2\log_5 3}=9$$

26. [출제의도] 지수부등식을 활용하여 추론하기

주어진 부등식의 양변에 $3^{-2} \times 3^p$ 을 곱하면

$$(3^x-3^{-2})(3^x-3^p) \leq 0$$

p 가 자연수이므로 $3^{-2} \leq 3^x \leq 3^p$

$$\therefore -2 \leq x \leq p$$

$-2 \leq x \leq p$ 를 만족시키는 정수 x 는

$$-2, -1, 0, 1, \cdots, p$$

이때, 정수 x 의 개수는 $p+3=20$

따라서 $p=17$

27. [출제의도] 여러 가지 수열을 활용하여 문제해결하기

곡선 $y=\frac{6^n}{x}$ 위의 점 중에서 x 좌표와 y 좌표가

모두 자연수인 점의 개수는 6^n 의 양의 약수의 개수와 같다.

$$6^n=2^n \times 3^n \text{이므로 } a_n=(n+1)^2$$

$$\begin{aligned}\text{따라서 } \sum_{n=1}^{10} a_n &= \sum_{n=1}^{10} (n+1)^2 \\ &= \sum_{n=1}^{10} (n^2+2n+1) \\ &= \frac{10 \times 11 \times 21}{6} + 2 \times \frac{10 \times 11}{2} + 10 \\ &= 505\end{aligned}$$

28. [출제의도] 무한수열의 극한을 활용하여 문제해결하기

직각삼각형 P_nOQ_n 에서

$$\angle P_nOQ_n=\frac{\pi}{3} \text{이고 } \overline{OP_n}=n+2 \text{이므로}$$

$$\overline{OQ_n}=\frac{1}{2}(n+2), \overline{P_nQ_n}=\frac{\sqrt{3}}{2}(n+2)$$

$$\triangle P_nOQ_n=\frac{1}{2} \times \overline{OQ_n} \times \overline{P_nQ_n}=\frac{\sqrt{3}(n+2)^2}{8}$$

S_n 은 $\triangle P_nOQ_n$ 의 넓이에서 원 C_n 의 넓이의 $\frac{1}{6}$ 을 빼면 된다.

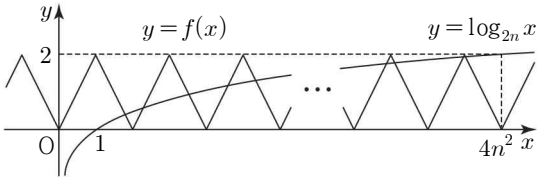
$$\therefore S_n=\frac{\sqrt{3}(n+2)^2}{8}-\frac{n\pi}{6}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2}{S_n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2}{\frac{\sqrt{3}(n+2)^2}{8}-\frac{n\pi}{6}} = \frac{8}{\sqrt{3}}=a$$

$$\text{따라서 } 3a^2=64$$

29. [출제의도] 여러 가지 수열을 활용하여 문제해결하기

그림과 같이 곡선 $y=\log_{2n}x$ 는 점 $(4n^2, 2)$ 를 지난다.



그러므로 자연수 k 에 대하여 닫힌 구간 $[k, k+1]$ 에서 곡선 $y=\log_{2n}x$ 와 함수 $y=f(x)$ 의 그래프가 만나는 점의 개수는 1이다. (단, $1 \leq k \leq 4n^2-1$)

$$\therefore a_n = 4n^2 - 1$$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \sum_{n=1}^7 a_n &= \sum_{n=1}^7 (4n^2 - 1) \\ &= 4 \times \frac{7 \times 8 \times 15}{6} - 7 = 553 \end{aligned}$$

30. [출제의도] 상용로그의 지표와 가수의 성질 이해하기

(가)에서 $f(a) + g(b) = 2 + \frac{1}{4}$ 이므로

$$f(a) = 2, \quad g(b) = \frac{1}{4}$$

(나)에서 $g(b) = \frac{1}{4}$ 이므로 $g(a) \neq 0$

이때 $g\left(\frac{1}{a}\right) = 1 - g(a)$ 이므로

$$g(a) = 1 - g(a) + \frac{1}{4}, \quad \text{즉 } g(a) = \frac{5}{8}$$

$$\log a = f(a) + g(a) = 2 + \frac{5}{8} = \frac{21}{8}$$

$$\therefore a = 10^{\frac{21}{8}}$$

(다)에서 $g(b) \neq 0$ 이므로 $f\left(\frac{1}{b}\right) = -1 - f(b)$,

$$a^5 = 10^{\frac{105}{8}} = 10^{13 + \frac{1}{8}} \text{에서 } f(a^5) = 13 \text{ 이므로}$$

$$f(b) = -1 - f(b) + 13, \quad \text{즉 } f(b) = 6$$

$$\log b = f(b) + g(b) = 6 + \frac{1}{4} = \frac{25}{4}$$

$$\therefore b = 10^{\frac{25}{4}}$$

$$\therefore ab = 10^{\frac{21}{8} + \frac{25}{4}} = 10^{\frac{71}{8}}$$

따라서 $m + n = 79$

[B형]

1	④	2	②	3	④	4	①	5	③
6	②	7	①	8	⑤	9	④	10	③
11	②	12	③	13	①	14	③	15	②
16	⑤	17	③	18	②	19	①	20	⑤
21	④	22	5	23	102	24	90	25	63
26	36	27	13	28	11	29	120	30	34

1. [A형 2번과 동일]

2. [출제의도] 정적분 계산하기

$$\int_0^1 (x^2 + 2) dx = \left[\frac{1}{3}x^3 + 2x \right]_0^1 = \frac{7}{3}$$

3. [출제의도] 함수의 극한 이해하기

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{e^{3x} - 1} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} \times \frac{3x}{e^{3x} - 1} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

4. [출제의도] 일차변환의 성질 이해하기

$$f(2A + B) = 2f(A) + f(B) = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$f(B) = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$$

$$f(A - B) = f(A) - f(B) = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$$

5. [출제의도] 수열의 극한 이해하기

$$\log_3 3n^2 < \log_3 a_n < \log_3 3(n+1)^2$$

$$3n^2 < a_n < 3(n+1)^2$$

$$\frac{3n^2}{n^2} < \frac{a_n}{n^2} < \frac{3(n+1)^2}{n^2}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2}{n^2} \leq \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{n^2} \leq \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3(n+1)^2}{n^2}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2}{n^2} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3(n+1)^2}{n^2} = 3$$

$$\text{따라서 } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{n^2} = 3$$

6. [출제의도] 무리방정식 이해하기

$$2x^2 - x = t \text{라 하자.}$$

$$t - 2 = \sqrt{-t + 14} \quad (2 \leq t \leq 14)$$

$$t^2 - 3t - 10 = 0$$

$$t = 5 \quad (\because 2 \leq t \leq 14)$$

$$2x^2 - x = 5, \quad 2x^2 - x - 5 = 0$$

근과 계수의 관계에 의하여 주어진 방정식의

$$\text{두 실근의 곱은 } -\frac{5}{2}$$

7. [출제의도] 함수의 극대, 극소 이해하기

함수 $f(x)$ 가 극값을 가지려면

$$f'(x) = 3x^2 + 2ax + (a^2 - 4a) = 0 \text{이 서로 다른}$$

두 실근을 가져야 하므로

$$\frac{D}{4} = a^2 - 3(a^2 - 4a) > 0, \quad 2a^2 - 12a < 0$$

$0 < a < 6$ 이므로 정수 a 는 1, 2, 3, 4, 5

따라서 주어진 함수가 극값을 갖도록 하는 정수 a 의 개수는 5

8. [출제의도] 미분계수 이해하기

$$f'(1) \times \left(-\frac{1}{3}\right) = -1 \text{이므로 } f'(1) = 3$$

$$\frac{1}{n} = h \text{라 하면 } n \rightarrow \infty \text{일 때 } h \rightarrow 0 \text{이므로}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n \left\{ f\left(1 + \frac{1}{2n}\right) - f\left(1 - \frac{1}{3n}\right) \right\}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f\left(1 + \frac{h}{2}\right) - f\left(1 - \frac{h}{3}\right)}{h}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \left[\frac{f\left(1 + \frac{h}{2}\right) - f(1)}{\frac{h}{2}} \times \frac{1}{2} + \frac{f\left(1 - \frac{h}{3}\right) - f(1)}{-\frac{h}{3}} \times \frac{1}{3} \right]$$

$$= \frac{1}{2}f'(1) + \frac{1}{3}f'(1) = \frac{5}{2}$$

9. [출제의도] 삼각방정식 이해하기

$$3(2\cos^2 x - 1) - 2(1 - \cos^2 x) - 4\cos x + 5 = 0$$

$$8\cos^2 x - 4\cos x = 0$$

$$\cos x = 0 \quad \text{또는} \quad \cos x = \frac{1}{2}$$

$$0 \leq x < \pi \text{에서 } x = \frac{\pi}{2} \quad \text{또는} \quad x = \frac{\pi}{3}$$

$$\text{따라서 모든 실근의 합은 } \frac{5}{6}\pi$$

10. [출제의도] 닮음변환 이해하기

주어진 일차변환은 원점을 닮음의 중심으로 하고 닮음비가 k 인 닮음변환이므로 원 C 의 중심 (k, k) 는 점 (k^2, k^2) 으로 옮겨지고, 원 C 의 반지름의 길이 k 는 k^2 이 된다.

$$C' : (x - k^2)^2 + (y - k^2)^2 = k^4$$

C' 이 C 의 중심 (k, k) 를 지나므로

$$(k - k^2)^2 + (k - k^2)^2 = k^4$$

$$k^2(k^2 - 4k + 2) = 0$$

$$k = 2 + \sqrt{2} \quad (\because k > 1)$$

따라서 k 의 값은 $2 + \sqrt{2}$

11. [A형 11번과 동일]

12. [A형 16번과 동일]

13. [출제의도] 정적분 이해하기

$$g(x) = (x - 1)^2 - 1 \text{이고}$$

$1 \leq x \leq e$ 에서 $\ln x - 1 \leq 0$ 이므로

$$\int_1^e \sqrt{g(\ln x) + 1} dx = \int_1^e \sqrt{(\ln x - 1)^2} dx$$

$$= \int_1^e |\ln x - 1| dx = \int_1^e (1 - \ln x) dx$$

$$= \left[x - x \ln x + x \right]_1^e = e - 2$$

14. [출제의도] 분수부동식 이해하기

$$\frac{(f \circ g)(x)}{g(x)} \leq 1$$

$$\frac{(f \circ g)(x) - g(x)}{g(x)} \leq 0$$

$$g(x)\{f(g(x)) - g(x)\} \leq 0, \quad g(x) \neq 0$$

i) $g(x) > 0$ 일 때 $f(g(x)) \leq g(x)$

$$g(x) = t (t > 0) \text{라 하면}$$

$$f(t) \leq t$$

$$0 < t \leq 3 \quad (\because t > 0)$$

$$0 < g(x) \leq 3 \text{이므로 } -1 \leq x < 0 \quad \text{또는} \quad 2 < x \leq 3$$

$$\therefore \text{정수 } x \text{는 } -1, 3$$

ii) $g(x) < 0$ 일 때 $f(g(x)) \geq g(x)$

$$g(x) = t (t < 0) \text{라 하면}$$

$$f(t) \geq t$$

$$-2 \leq t < 0 \quad (\because t < 0)$$

$$-2 \leq g(x) < 0 \text{이므로 } 0 < x < 2$$

$$\therefore \text{정수 } x \text{는 } 1$$

따라서 모든 정수 x 의 개수는 3

15. [출제의도] 치환적분법 이해하기

주어진 등식의 좌변에서 $\ln x = s$ 라 하면

$$\int_{e^2}^{e^3} \frac{a + \ln x}{x} dx = \int_2^3 (a + s) ds$$

$$= \left[as + \frac{1}{2}s^2 \right]_2^3 = a + \frac{5}{2}$$

주어진 등식의 우변에서 $\sin x = t$ 라 하면

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} (1 + \sin x) \cos x dx = \int_0^1 (1 + t) dt$$

$$= \left[t + \frac{1}{2}t^2 \right]_0^1 = \frac{3}{2}$$

$$a + \frac{5}{2} = \frac{3}{2} \quad \therefore a = -1$$

따라서 a 의 값은 -1

16. [A형 18번과 동일]

17. [출제의도] 함수의 연속성 추론하기

ㄱ. $|x| < 1$ 일 때 $f(x) = x^2$ 은 연속이고,
 $|x| > 1$ 일 때 $f(x) = x^2 - 4|x| + 3$ 은 연속이다.
i) $x = -1$ 일 때
 $\lim_{x \rightarrow -1-0} f(x) = 0, \lim_{x \rightarrow -1+0} f(x) = 1$
ii) $x = 1$ 일 때
 $\lim_{x \rightarrow 1-0} f(x) = 1, \lim_{x \rightarrow 1+0} f(x) = 0$
 $\therefore x = -1$ 과 $x = 1$ 에서 불연속이므로
 $f(x)$ 가 불연속인 점은 2개이다. (참)
ㄴ. i) $x = -1$ 일 때
 $\lim_{x \rightarrow -1-0} f(x) \cos \frac{\pi}{2} x = \lim_{x \rightarrow -1+0} f(x) \cos \frac{\pi}{2} x = 0$
 $f(-1) \cos \left(-\frac{\pi}{2}\right) = 0$
ii) $x = 1$ 일 때
 $\lim_{x \rightarrow 1-0} f(x) \cos \frac{\pi}{2} x = \lim_{x \rightarrow 1+0} f(x) \cos \frac{\pi}{2} x = 0$
 $f(1) \cos \frac{\pi}{2} = 0$
 \therefore 함수 $y = f(x) \cos \frac{\pi}{2} x$ 는 $x = -1$ 과 $x = 1$ 에서
연속이다. (참)
ㄷ. [반례] $a = 2$ 일 때
 $f(x)$ 는 $x = -1, 1$ 에서 불연속이고,
 $f(x-2)$ 는 $x = 1, 3$ 에서 불연속이므로
 $x = -1, 1, 3$ 에서의 연속성을 조사해 보면
 $\lim_{x \rightarrow -1-0} f(x)f(x-2) = \lim_{x \rightarrow -1+0} f(x)f(x-2)$
 $= f(-1)f(-3) = 0$
 $\lim_{x \rightarrow 1-0} f(x)f(x-2) = \lim_{x \rightarrow 1+0} f(x)f(x-2)$
 $= f(1)f(-1) = 0$
 $\lim_{x \rightarrow 3-0} f(x)f(x-2) = \lim_{x \rightarrow 3+0} f(x)f(x-2)$
 $= f(3)f(1) = 0$
 \therefore 함수 $y = f(x)f(x-2)$ 는 실수 전체의 집합에서
연속이다. (거짓)
따라서 옳은 것은 ㄱ, ㄴ

18. [출제의도] 여러 가지 수열 추론하기

$A_1(0, 0)$
 $A_2(0, (-1) \times 3)$
 $A_3((-1) \times 3, (-1) \times 3)$
 $A_4((-1) \times 3, (-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5)$
 $A_5((-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5, (-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5)$
 $A_6((-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5, (-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5 + (-1)^3 \times 7)$
 $A_7((-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5 + (-1)^3 \times 7, (-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5 + (-1)^3 \times 7)$
 \dots
 $\therefore p = (-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5 + (-1)^3 \times 7$
 $+ \dots + (-1)^{14} \times 29$
 $= -3 + 5 - 7 + 9 - \dots + 29 = 14$
 $q = (-1) \times 3 + (-1)^2 \times 5 + (-1)^3 \times 7$
 $+ \dots + (-1)^{15} \times 31$
 $= -3 + 5 - 7 + 9 - \dots - 31 = -17$
따라서 $p + q = -3$

19. [출제의도] 삼각함수의 극한을 활용하여 문제해결하기

$\triangle ABP$ 에서 $\angle ABP = \frac{\theta}{2}$ 이고 $\overline{AB} = 2$ 이므로

$\overline{AP} = 2 \sin \frac{\theta}{2}, \overline{BP} = 2 \cos \frac{\theta}{2}$
 $\triangle AOP$ 의 외접원의 반지름의 길이를 R_1 ,
 $\triangle BOP$ 의 외접원의 반지름의 길이를 R_2 라 하면
사인법칙에 의하여
 $R_1 = \frac{1}{2 \cos \frac{\theta}{2}}$ 이고 $f(\theta) = \pi \frac{1}{4 \cos^2 \frac{\theta}{2}}$
 $R_2 = \frac{1}{2 \sin \frac{\theta}{2}}$ 이고 $g(\theta) = \pi \frac{1}{4 \sin^2 \frac{\theta}{2}}$
 $\lim_{\theta \rightarrow \frac{\pi}{2}-0} \frac{g(\theta) - f(\theta)}{\frac{\pi}{2} - \theta}$
 $= \lim_{\theta \rightarrow \frac{\pi}{2}-0} \frac{\frac{\pi}{4 \sin^2 \frac{\theta}{2}} - \frac{\pi}{4 \cos^2 \frac{\theta}{2}}}{\frac{\pi}{2} - \theta}$
 $= \lim_{\theta \rightarrow \frac{\pi}{2}-0} \frac{\pi \left(\cos^2 \frac{\theta}{2} - \sin^2 \frac{\theta}{2} \right)}{\left(\frac{\pi}{2} - \theta \right) 4 \sin^2 \frac{\theta}{2} \cos^2 \frac{\theta}{2}}$
 $= \lim_{\theta \rightarrow \frac{\pi}{2}-0} \frac{\pi \cos \theta}{\left(\frac{\pi}{2} - \theta \right) \sin^2 \theta}$
 $\frac{\pi}{2} - \theta = t$ 라 하면 $\theta \rightarrow \frac{\pi}{2} - 0$ 일 때 $t \rightarrow +0$
따라서 $\lim_{\theta \rightarrow \frac{\pi}{2}-0} \frac{\pi \cos \theta}{\left(\frac{\pi}{2} - \theta \right) \sin^2 \theta} = \lim_{t \rightarrow +0} \frac{\pi \sin t}{t \cos^2 t} = \pi$

20. [A형 21번과 동일]

21. [출제의도] 도함수를 활용하여 문제해결하기

정사각형 EFGH의 두 대각선의 교점을 P라 하자.
동경 OP가 나타내는 각을 θ 라 하면 공통부분이
생기는 θ 의 범위는 $-\frac{\pi}{2} < \theta < \frac{\pi}{2}$ 이다.
점 P($\cos \theta, \sin \theta$), 점 G($\cos \theta + 1, \sin \theta + 1$)이므로
공통부분의 넓이 $S(\theta) = \cos \theta (\sin \theta + 1)$
 $S'(\theta) = \cos 2\theta - \sin \theta$
 $= -(\sin \theta + 1)(2 \sin \theta - 1) = 0$
 $\sin \theta = -1$ 또는 $\sin \theta = \frac{1}{2}$
 $\therefore \theta = \frac{\pi}{6} \left(\because -\frac{\pi}{2} < \theta < \frac{\pi}{2} \right)$

θ	$-\frac{\pi}{2}$	\dots	$\frac{\pi}{6}$	\dots	$\frac{\pi}{2}$
$S'(\theta)$		+	0	-	
$S(\theta)$		\nearrow	$\frac{3\sqrt{3}}{4}$	\searrow	

$S(\theta)$ 는 $\theta = \frac{\pi}{6}$ 에서 극대이고 최댓값을 갖는다.

따라서 최댓값은 $\frac{3\sqrt{3}}{4}$

22. [출제의도] 연립일차방정식과 행렬 이해하기

$\begin{pmatrix} k-2 & 1 \\ 2 & k-3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$ 이 $x = 0, y = 0$ 이외의 해를
가지려면
행렬 $\begin{pmatrix} k-2 & 1 \\ 2 & k-3 \end{pmatrix}$ 의 역행렬이 존재하지 않아야 한다.
 $\therefore (k-2)(k-3) - 2 = 0$
 $k^2 - 5k + 4 = 0, k = 1$ 또는 $k = 4$
따라서 모든 실수 k 의 값의 합은 5

23. [출제의도] 등차수열 이해하기

등차수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항을 a , 공차를 d 라 하자.
 $a_1 + a_2 + a_3 = 3a + 3d = 21$
 $a_7 + a_8 + a_9 = 3a + 21d = 75$
 $\therefore a = 4, d = 3$
따라서 $a_{10} + a_{11} + a_{12} = 3a + 30d = 102$

24. [출제의도] 음함수의 미분법 이해하기

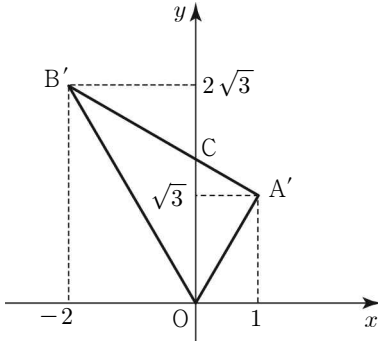
$3x^3 - xy^2 = 6$ 의 양변을 x 에 대하여 미분하면
 $9x^2 - y^2 - 2xy \frac{dy}{dx} = 0$
 $\frac{dy}{dx} = \frac{9x^2 - y^2}{2xy}$
따라서 점 (2, 3)에서 $m = \frac{9}{4}$ 이고 $40m = 90$

25. [출제의도] 지수부등식을 활용하여 추론하기

$2(2^x)^2 - (2n+1)2^x + n \leq 0$
 $(2 \times 2^x - 1)(2^x - n) \leq 0$
 $2^{-1} \leq 2^x \leq n$
부등식을 만족시키는 모든 정수 x 의 개수가 7이므로
정수 $x = -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5$
 $\therefore 2^5 \leq n < 2^6$
따라서 자연수 n 의 최댓값은 63

26. [출제의도] 일차변환의 합성을 활용하여 문제해결하기

$g \circ f$ 에 의해 점 A(-2, 0)은 점 A'(1, $\sqrt{3}$)으로,
점 B(-2, $2\sqrt{3}$)은 점 B'(-2, $2\sqrt{3}$)으로 옮겨진다.



삼각형 OA'B'에서 \overline{OC} 는 $\angle A'OB'$ 의 이등분선
이므로 $\overline{A'C} : \overline{CB'} = \overline{OA'} : \overline{OB'} = 1 : 2$
 \therefore 삼각형 OA'B'의 넓이는 삼각형 OA'C의 넓이의
3배이다.
따라서 $4k^2 = 36$

27. [출제의도] 지표와 가수를 활용하여 문제해결하기

(가)에서 $f(a) = 1$
(나)에서 $g(a) = \frac{1}{2}, f(b) = 0$
 $g(b) = 0$ 이면 $g(b) = g\left(\frac{1}{b}\right) = 0$ 이므로 (다)를 만족하지
않는다.
(다)에서 $g(b) \neq 0$ 이고 $g\left(\frac{1}{b}\right) = 1 - g(b)$ 이므로
 $g(b) = 1 - g(b) + \frac{1}{2}$
 $\therefore g(b) = \frac{3}{4}$
 $\log a = f(a) + g(a) = \frac{3}{2}, \log b = f(b) + g(b) = \frac{3}{4}$ 이므로
 $a = 10^{\frac{3}{2}}, b = 10^{\frac{3}{4}}$
따라서 $ab = 10^{\frac{9}{4}}$ 이고 $m + n = 13$

28. [출제의도] 무한급수와 정적분을 활용하여 문제해결하기

점 $D_k\left(0, \frac{k}{n}\right)$ 이므로 직선 AD_k 의 방정식은

$$y = \frac{k}{n}x + \frac{k}{n}$$

직선 AD_k 와 곡선 $y = -x^2 + 1$ 과의 교점 P_k 는

$$P_k\left(1 - \frac{k}{n}, \frac{2k}{n} - \left(\frac{k}{n}\right)^2\right)$$
이므로

$\triangle AP_kQ_k$ 의 밑변의 길이는 $2 - \frac{k}{n}$ 이고

높이는 $\frac{2k}{n} - \left(\frac{k}{n}\right)^2$

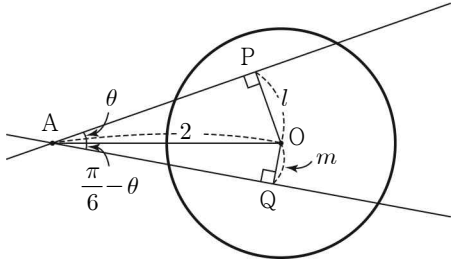
$$\therefore S_k = \frac{1}{2}\left(2 - \frac{k}{n}\right)\left\{\frac{2k}{n} - \left(\frac{k}{n}\right)^2\right\}$$
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n S_k = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{1}{2}\left(2 - \frac{k}{n}\right)\left\{\frac{2k}{n} - \left(\frac{k}{n}\right)^2\right\}$$
$$= \int_0^1 \frac{1}{2}(2-x)(2x-x^2)dx = \frac{11}{24}$$

따라서 $\alpha = \frac{11}{24}$ 이고 $24\alpha = 11$

29. [출제의도] 삼각함수의 합성을 활용하여 문제해결하기

점 O에서 두 직선에 내린 수선의 발을 각각 P, Q라 하자.

$\angle OAP = \theta \left(0 < \theta < \frac{\pi}{6}\right)$ 라 하면 $\angle OAQ = \frac{\pi}{6} - \theta$

$$l = 2\sin\theta, m = 2\sin\left(\frac{\pi}{6} - \theta\right) = \cos\theta - \sqrt{3}\sin\theta$$


$$\begin{aligned} 2l^2 + m^2 &= 8\sin^2\theta + (\cos\theta - \sqrt{3}\sin\theta)^2 \\ &= 8\sin^2\theta + \cos^2\theta - 2\sqrt{3}\sin\theta\cos\theta + 3\sin^2\theta \\ &= 1 + 10\sin^2\theta - \sqrt{3}\sin 2\theta \\ &= 6 - 5\cos 2\theta - \sqrt{3}\sin 2\theta \\ &= 6 - 2\sqrt{7}\sin(2\theta + \alpha) \end{aligned}$$

(단, $\sin\alpha = \frac{5\sqrt{7}}{14}$, $\cos\alpha = \frac{\sqrt{21}}{14}$)

$$\tan\alpha = \frac{5\sqrt{3}}{3} \therefore \frac{\pi}{3} < \alpha < \frac{\pi}{2}$$
$$0 < \theta < \frac{\pi}{6} \text{ 이고 } \alpha < 2\theta + \alpha < \frac{\pi}{3} + \alpha \text{ 이므로}$$
$$2\theta + \alpha = \frac{\pi}{2} \text{ 일 때 } \sin(2\theta + \alpha) = 1$$
$$2l^2 + m^2 \text{의 최솟값은 } 6 - 2\sqrt{7} \text{ 이므로 } p = 6, q = -2$$

따라서 $30(p+q) = 120$

30. [출제의도] 함수의 그래프의 개형으로 문제해결하기

$f(x) = \frac{\ln x^2}{x}$ 에 대하여

i) $x > 0$ 일 때

$$f(x) = \frac{2\ln x}{x}, f'(x) = \frac{2-2\ln x}{x^2}$$

$x = e$ 에서 $f'(x) = 0$ 이고

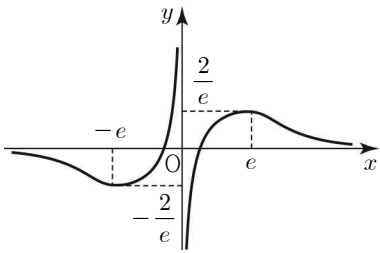
x	0	...	e	...
$f'(x)$		+	0	-
$f(x)$		↗	$\frac{2}{e}$	↘

\therefore 극댓값 $\alpha = \frac{2}{e}$

ii) $x \neq 0$ 인 모든 실수 x 에 대하여

$$f(-x) = -f(x)$$
가 성립하므로 $f(x)$ 는 원점에 대하여 대칭이다.

i), ii)에 의하여 $y = f(x)$ 의 그래프는 그림과 같다.



$y = \frac{2}{en}x$ 는 원점을 지나는 직선이고 원점에서

곡선 $y = \frac{2\ln x}{x}$ 에 그은 접선의 접점을 $(t, f(t))$ 라 하면 접선의 방정식은

$$y = \frac{2-2\ln t}{t^2}(x-t) + \frac{2\ln t}{t}$$
이고 $(0, 0)$ 을 지나므로
$$0 = \frac{2-2\ln t}{t^2}(0-t) + \frac{2\ln t}{t}$$
$$\therefore t = \sqrt{e}$$
$$\therefore \text{접점은 } \left(\sqrt{e}, \frac{1}{\sqrt{e}}\right) \text{ 이고}$$

접선의 방정식은 $y = \frac{1}{e}x$

$n = 1$ 일 때, 직선 $y = \frac{2}{e}x$ 와 함수 $f(x)$ 의 그래프의 교점의 개수는 0 $\therefore a_1 = 0$

$n = 2$ 일 때, 직선 $y = \frac{1}{e}x$ 와 함수 $f(x)$ 의 그래프의 교점의 개수는 2 $\therefore a_2 = 2$

$3 \leq n \leq 10$ 일 때, 직선 $y = \frac{2}{en}x$ 와 함수 $f(x)$ 의 그래프의 교점의 개수는 4 $\therefore a_n = 4$

따라서 $\sum_{n=1}^{10} a_n = 0 + 2 + 4 \times 8 = 34$

• 3교시 영어영역 •

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

[듣 기]

1. [출제의도] 적절한 응답 고르기

W: You look so fashionable today, Freddie. What are you dressed up for?

M: I'm going to Tom and Jane's wedding. They invited me to the ceremony.

W: Oh, is it today? Are you going to do anything special for the two of them?

M: _____

[어구] be dressed up 옷을 잘 차려 입다
[해설] Tom과 Jane의 결혼식에서 그들을 위해 특별

한 무언가를 할 것이냐는 여자의 말에 남자가 노래를 불러주겠다고 응답하는 것이 적절하다.

2. [출제의도] 적절한 응답 고르기

M: How may I help you? Is there something wrong with your GPS navigation device?

W: Yes, I just can't type in some letters. It seems part of the screen is dead.

M: Let me take a look. Hmm.... It should work fine if the screen is replaced, but it'll take about half an hour.

W: _____

[어구] replace 교체하다
[해설] 내비게이션 화면을 교체하는 데 30분 정도의 시간이 걸린다는 남자의 말에 여자가 그리 바쁘지 않아 괜찮다고 응답하는 것이 적절하다.

3. [출제의도] 담화의 목적 파악하기

[Chime bell rings.]

M: Good evening, residents. Welcome again to our new apartments. I'm Mark Johnson from the apartment maintenance office. We've been replacing the lights in your living rooms after finding that they all have problems. As we mentioned on the bulletin board, we visited each household last Saturday but only about 40% of the replacements were done because many residents were not at home. So we are planning to visit those who did not get a replacement once again between 2 and 5 o'clock this Saturday afternoon. We hope all of you get the new lights this time. Thank you and we are very sorry for the inconvenience.

[어구] resident 거주자 inconvenience 불편
[해설] 아파트 거주자들에게 전등 교체를 위한 재방문 일정을 공지하는 내용이다.

4. [출제의도] 담화의 주제 파악하기

W: A lot of people nowadays are very attached to their smart devices like smartphones or tablets. They even bring them into the bathroom when they brush their teeth. There is no doubt that this new technology has given us pleasure we hadn't experienced before. But if you habitually carry these devices to bed late at night, it's time you gave it a second thought. According to recent studies, the powerful "blue light" from our portable electronic screens can lead to sleep disorders. Exposure to blue light can make us feel more awake because our body associates it with daytime. It has also been shown to suppress melatonin, a hormone that helps regulate sleep. It may be time to consider placing your smart devices away from your bed starting tonight.

[어구] be attached to ~에 애착을 가지다 sleep disorder 수면 장애 suppress 억제하다
[해설] 늦은 밤 스마트 기기 사용이 수면 장애를 일으킬 수 있다는 내용이다.

5. [출제의도] 대화의 주제 파악하기

W: Brad, today's class was so interesting, wasn't it? I can't wait for our next biology class.

M: I agree. I didn't know there are so many wrinkles in and on our bodies.

W: The brain, lips, and knees. They all have wrinkles.

M: Right! I thought I wanted to remove all the wrinkles on my body because I thought they'd make me look old.

W: Yeah, I didn't know wrinkles do such important jobs.

M: Me, neither. We can bend our knees because we have wrinkles on them.

W: And we can hold things because we have wrinkles on our hands.

M: That's right. It's amazing.

W: If I got rid of all my wrinkles, I couldn't live a normal life.

M: You can say that again! We learned some very interesting facts about wrinkles today.

W: Sure. My negative ideas about wrinkles turned into positive ones.

[어구] wrinkle 주름 get rid of ~을 제거하다
[해설] 몸에 있는 주름의 긍정적인 기능에 관한 내용이다.

6. [출제의도] 화자의 의견 파악하기

W: Hi, Matt. How's the preparation for your presentation going?

M: Oh, hi, Julie. I'm almost done. Do you want to take a look at my visual aids?

W: Sure. *[Pause]* Wow, the slides look so colorful, but they seem a little too wordy, don't you think?

M: I just tried to put in as much information as possible for the audience.

W: When it comes to visual aids, the simpler, the better.

M: But I thought more information would help the audience to understand my presentation better.

W: I think quite the opposite. They won't like to sit there trying to read all those small letters on the screen.

M: Do you really think so?

W: Yeah, I know so. The job of your visual aids is to support your presentation, not the other way around.

[어구] visual aid 시각 자료 wordy 장황한
[해설] 여자의 의견은 프레젠테이션 시각 자료는 간결해야 한다는 것이다.

7. [출제의도] 화자의 관계 추론하기

[Telephone rings.]

M: Hello? Chris Browder speaking.

W: Hello, Mr. Browder. This is Sarah Davis.

M: Oh, hi, Ms. Davis. What can I do for you?

W: I have good news for you. Your book *Leading a Healthy Life* has sold more than 10,000 copies already.

M: That's great! I didn't expect that many would sell.

W: We think you deserve this. From a survey we did, we found lots of readers began regular exercise after reading the book.

M: Good to hear that. People nowadays do need to do more exercise for their health.

W: They sure do. Anyhow, I also called you to ask if you're interested in renewing our contract for a second printing.

M: That's another great piece of news. I appreciate the offer.

W: Thank you, Mr. Browder.

[어구] renew 갱신하다 contract 계약
[해설] book, contract, second printing 등을 통해 두 사람의 관계가 작가와 출판사 직원임을 알 수 있다.

8. [출제의도] 대화의 특정 정보 파악하기

M: The weather is getting warmer and warmer.

W: Yes, it is truly spring now. Why don't we go ride our bikes in the park?

M: But there was something wrong with the chains when we checked our bicycles the other day. Remember?

W: Yeah, right. We need to have them repaired as soon as possible.

M: Okay. I'll call the repair shop and ask them if they can handle it now.

W: But it's Sunday and I don't think the shop is open.

M: Then why don't we go inline skating instead? The skates are in the garage, right?

W: Yes, but they must have got lots of dust on them during all those winter days. Would you mind cleaning them up?

M: No problem. I'll make them look like new right away.

W: Thank you.

[어구] repair 수리하다 garage 차고 right away 즉시
[해설] 여자가 남자에게 인라인 스케이트를 청소해 달라고 부탁하는 내용이다.

9. [출제의도] 대화의 특정 정보 파악하기

W: Hello. How may I help you?

M: I'm looking for a shirt that'll go with my blue jeans.

W: Okay. What about these ones? These are all new products this year.

M: Oh, I like that black shirt. Does it come in green as well?

W: I'm sorry. That style only comes in black or white.

M: Well, that's okay. I think black goes well with blue, too.

W: It surely does. What size do you wear?

M: Medium.

W: Oh, we are currently out of medium ones. I'm terribly sorry.

M: When do you expect to have more in stock?

W: I suppose we'll have more in a few weeks. What about this sweater instead? This style is on sale now.

M: No, thanks. I'll come back again some time later.

W: I'm very sorry again.

[어구] go with ~와 어울리다 stock 재고
[해설] 원하는 치수가 없어서 남자가 셔츠를 구입하지 않는다는 내용이다.

10. [출제의도] 대화의 특정 정보 파악하기

M: Welcome to Green Fitness Center. How may I help you?

W: Hi, I'm here for a membership.

M: Okay, ma'am. For how many months do you plan to use our gym?

W: Well, how much is the monthly fee?

M: It's \$100 a month. But you can get a 10% discount if you get a three-month membership.

W: A three-month membership sounds fine. Do I have to pay in a single payment?

M: Yes, ma'am. Did you know we have a great spa facility here, too?

W: I heard you do. Do I have to pay more for the spa?

M: Yes. But if you combine it with your three-month membership, it'll be only \$60.

W: Now that I think about it, I don't think I like spas that much. I'll save the money.

M: Okay. Only a three-month membership for the gym. How would you like to pay?

W: With my credit card. Here you go.

[어구] single payment 일시불 combine 결합하다
[해설] 피트니스센터의 한 달 이용 금액이 100달러이고, 3개월 이용 시 10퍼센트를 할인 받을 수 있으므로 여자가 지불할 금액은 270달러이다.

11. [출제의도] 담화의 세부 내용 파악하기

[Chime bell rings.]

M: Attention, students! This is an announcement about the Student of the Year Award. As you know, every year our school presents an award to a student who has excellent grades and shows outstanding leadership. Each candidate must be nominated by his or her homeroom teacher. The winner of the award will be granted a full scholarship for next semester and will have the honor of being put on our school's wall of fame. The award ceremony will be held on July 25th in the school gym. This year the mayor of our city is going to make a special visit to celebrate the event. For more information, visit the school homepage. Thank you.

[어구] outstanding 뛰어난 candidate 지원자 nominate 추천하다
[해설] 시상식은 학교 체육관에서 열린다.

12. [출제의도] 대화의 세부 내용 파악하기

M: Hey, Amy. Look at this website. Dishwashers are on sale.

W: Great. I've wanted to get one for a long time.

M: I know. Which one do you think we should get?

W: I think smaller ones are better because our family isn't very big.

M: Okay, then we should choose from the ones with a standard size.

W: What about the heated dry option?

M: I think we'd better choose one with that option.

W: I agree. That'll definitely keep our dishes cleaner.

M: Yes. And the delay start feature looks convenient, too.

W: Delay start? What is that?

M: This says it allows us to set the machine to run at a later time.

W: Well.... I don't think that's quite necessary. We won't use it that often.

M: You're right. It doesn't seem it's worth an additional \$50.

W: Then we're left with only one choice. Let's take this one.

[어구] feature 기능 run 작동하다
[해설] 표준 크기이고 열 건조 기능이 있으며, 지연 시작(예약) 기능이 없는 식기 세척기를 선택한다는 말에서 정답을 파악할 수 있다.

13. [출제의도] 적절한 응답 고르기

M: Joanne, your new place is really nice.

W: Thank you. I really like it, too.

M: Oh, what is that, a fishbowl? Those goldfish are lovely.

W: Yes, they are. My cousin gave them to me as a house warming present.
M: I thought you told me you hate fish.
W: I did. But they were a present. So I decided to keep them.
M: I see. So are you getting along well with the fish?
W: Yeah. They even wag their tails whenever I walk by the bowl.
M: Is that so? Do they say “I love you” to you?
W: I’m not kidding! I’m pretty sure they recognize me.
M: Okay, okay. It’s amazing that even such little creatures recognize the one who feeds them.
W: It truly is. But I’m worried about them because soon I’ll have to be away for a week-long business trip.
M: _____

[어구] wag 흔들다 creature 생물
[해설] 일주일 간 출장을 가야하기 때문에 금붕어가 걱정된다는 여자의 말에 남자가 대신 돌봐주겠다고 응답하는 것이 적절하다.

14. [출제의도] 적절한 응답 고르기

W: Mr. Kim, I saw something very interesting today.
M: What was it, Linda?
W: I saw my coworkers buying and selling their dreams in the office this morning.
M: Ah! Maybe you hadn’t experienced that in your country. What kind of dreams did they buy and sell?
W: One of them said he had dreamed of holding pigs in his arms and another man tried to buy the dream.
M: Didn’t you think it was interesting? That’s because dreaming of pigs is considered a good sign.
W: It looked fun, I suppose. But it also sounds a bit superstitious to me.
M: Sometimes you can bring yourself good luck by buying dreams. I once won some money after I bought a lucky dream.
W: How can it be possible to buy a person’s dream?
M: Believe me, Linda. It works. Why don’t you give it a try?
W: _____

[어구] superstitious 미신적인
[해설] 다른 사람의 꿈을 사보라는 남자의 말에 여자가 다음번에 사보겠다고 응답하는 것이 적절하다.

15. [출제의도] 담화의 상황에 맞는 표현 고르기

W: Ted lives in Canada. He has a Korean cousin who is visiting him during summer vacation. Tomorrow is his cousin’s birthday. Ted makes up his mind to do something special for his cousin. Ted has learned seaweed soup is usually cooked for a person on his or her birthday in Korea. He wants to surprise his cousin by making seaweed soup. However, Ted has never cooked it before. He finds a recipe on the Internet, but he’s worried that it’s not detailed enough. So he decides to ask Minhee, one of his Korean classmates in school, for more information. In this situation, what would Ted most likely say to Minhee?
Ted: _____

[어구] seaweed soup 미역국 detailed 상세한
[해설] Ted가 한국인 사촌에게 미역국을 끓여주기 위

해 한국인 급우인 Minhee에게 미역국을 끓이는 보다 상세한 방법을 알려달라고 부탁하는 내용이다.

[16~17] 긴 담화 듣기

M: There are plenty of reasons why getting off the couch and into physical activities like sports is a good thing. Our bodies are like cars and they need to move to function well. When you think about the advantages of playing sports, your first thought is probably that sports improve your physical fitness and prevent diseases like heart disease. But lots of research shows that participating in sports helps your mind as well as your body. For example, studies among both amateur and professional swimmers have shown that those who go swimming often experience less tension, depression and anger after a session in the pool. Numerous studies also show that tennis enhances emotional health and leads to improved confidence and lower levels of depression. Many people agree that especially team sports like soccer or basketball can teach you how to work and have positive interactions with others. Some even say one of the best things about playing a team sport is that it helps develop one’s inner self.

[어구] tension 긴장 enhance 향상시키다

16. [출제의도] 담화의 주제 파악하기

[해설] 스포츠의 심리적 이점에 대한 내용이다.

17. [출제의도] 담화의 세부 내용 파악하기

[해설] 수영, 테니스, 축구, 농구는 언급되었지만, 배구는 언급되지 않았다.

[읽 기]

18. [출제의도] 글의 목적 파악하기

[해석] Casey 고등학교 일일 공지사항
(2014년 4월 10일 목요일)
친애하는 학생들에게,
우리가 이미 공지한 대로, 아침 통학 시간대 버스 시간은 출발 시간이고, 오후 통학 시간은 도착 시간입니다. 매우 빠박한 일정과 극심한 교통 체증으로, 우리의 운전기사님들과 안전 보조원들은 늦는 학생들을 기다리지 말도록 교육받았습니다. 학생들은 반드시 아침에 예정된 출발 시간 약 5분 전에 버스 정류장에 도착해야 합니다. 이렇게 하는 것이 버스가 정류장에 도착했을 때 승객들이 금방 버스에 탑승할 수 있게 해 주고, 제시간에 학교에 도착하는 것을 용이하게 해 줍니다. 동일한 규칙은 오후 통학에도 적용됩니다.
교장 Barbara Howe
[어구] commute 통학
[해설] 학생들에게 통학버스 정류장에 미리 나와 줄 것을 당부하는 안내문이다.

19. [출제의도] 글의 요지 파악하기

[해석] 자녀 양육 전문가들은 늘 부모들에게 자녀들이 잘못된 행동을 했을 때 아이들에게 그들이 나쁘다고 말하지 말고, 그보다는 잘못된 행동을 한 것에 대해 그들을 꾸짖으라고 주의시킨다. 이런 생각은 어른들에게도 마찬가지로 적용된다. 착한 사람들도 때때로 나쁜 일을 하고, 나쁜 사람들도 때때로 천사와 같이 행동한다. (행위나 사고의) 경향을 찾는 과정에서 우발적인 행동이나 기분을 보다 영속적인 인격적 특성이나 자질과 혼동하지 않는 것이 중요하다. 만약

몇 년 전에 당신을 위해 일했던 어떤 사람을 재고용할 것을 당신이 고려하고 있다면, 그와 함께했던 당신의 과거의 경험을 떠올려 보는 것이 현명할 것이다. 하지만 그가 원래 따지기 좋아하는 사람이라는 것을 나타내는 다른 행동을 보지 못했다면, 그가 당신의 의견에 동의하지 않았던 한 가지 사례만을 판단의 근거로 삼는 것은 경솔한 일이 될 것이다. 단편적인 사건들이 일반적으로 영속적인 정신의 상태를 드러내지는 않는다. 당신이 (행위나 사고의) 경향을 찾을 때, 당신이 판단하는 단서가 단순히 단편적인 사건은 아닌지 스스로에게 물어보아라.
[어구] permanent 영속적인 argumentative 따지기 좋아하는
[해설] 우발적인 행동이나 기분을 보다 영속적인 인격적 특성이나 자질로 혼동하지 않는 것이 중요하다는 내용 등을 통해 사람의 일면으로 그 사람을 판단하면 안 된다는 글의 요지를 추론할 수 있다.

20. [출제의도] 필자의 주장 파악하기

[해석] 당신은 두려움과 의심이 무엇을 두려워하는지 알고 있는가? 공동체이다. 두려움과 의심의 주된 목적 중 하나는 당신이 그런 식으로 느끼는 유일한 사람인 것처럼 당신을 외롭게 느끼도록 하는 것이다. 두려움은 당신을 고립시켜서 섬에 두기를 원한다. 당신이 자신의 두려움을 혼자만 간직하는 한 어느 누구도 그것에 대한 진실을 당신에게 말해 줄 수 없다. 어느 누구도 당신이 정말로 무슨 일이 일어나고 있는지 알 수 있도록 도와줄 수 없다. 어느 누구도 당신에게 용기를 줄 수 없다. 그러므로 만약 당신이 당신의 (두려움의) 목소리에게 “사라져.”라고 말하려면, 당신은 다른 사람들과 함께 그것들을 함께 나누어야만 한다. 당신은 당신의 가까운 친구들이나 가족 또는 상담자에게 당신의 목소리에 대해 말해야만 한다. 그에 적합한 사람은 사람마다 다르겠지만, 혼자서 목소리와 싸우려 애쓰면서 시간을 허비하지 말라. 어떤 경우에는 두려움과 의심의 목소리가 당신보다 십 년은 앞서 가 있을 것이다. 혼자 힘으로 해 나가려 하지 말라.
[어구] go it alone 혼자 힘으로 하다
[해설] 두려움과 의심을 혼자서 지니지 말고 주변 사람들과 함께 나누라고 주장하는 내용의 글이다.

21. [출제의도] 글의 제목 추론하기

[해석] 우리가 인생의 시련을 경험하고 마음이 울적할 때 무언가 이상한 일이 생긴다. 일종의 관계성의 반사 작용으로 우리의 몸은 자동적으로 다른 사람으로부터 애정 어린 관심을 끌기 위한 신호를 보내기 시작한다. 우리의 눈꺼풀은 처지고 우리의 시선은 아래로 향하며 우리의 어깨는 축 늘어지고 우리의 얼굴은 “내가 얼마나 슬픈지 알아봐 주는 사람 없나요? 누가 나 좀 도와주지 않을까요?”라고 말하는 듯하다. 반대로 우리 안에 무언가가 우리로 하여금 힘들어 보이거나 자신의 우울한 모습을 내비치고 있는 사람들에게 이끌리도록 한다. 우리는 “괜찮으세요?” 혹은 “당신은 세상의 온갖 짐을 당신의 등에 지고 있는 것 같군요.” 또는 “당신은 기댈 수 있는 어깨가 있으면 하는 것처럼 보여요.”와 같은 말을 하면서 반응할지도 모른다. 우리가 풀이 죽고 축 늘어질 때 우리의 슬픔 신호는 우리의 메시지에 이상하게 끌리는 다른 사람들에게 전해진다.
[어구] reflex 반사 작용 droop 처지다 wilt 풀이 죽다
[해설] 우리의 우울한 모습은 다른 사람들의 관심을 끌게 만들고 다른 사람의 우울한 모습에 우리의 관심도 또한 끌리게 된다는 내용을 통해 글의 제목(The Depression Display: A Strange Attractor)을 추론할 수 있다.

22. [출제의도] 글의 주제 파악하기

[해석] 우리의 마음이 편안할 때, 주의력의 집중을 보다 내부로, 우리 뇌의 우반구에서 나오는 먼 연상의 흐름 쪽으로 더 향하게 되는 경향이 있다. 대조적으로, 우리가 골똘히 무언가에 몰두해 있을 때, 우리의 주의력은 외부로, 우리가 해결하려고 하는 문제들의 세부적인 것들 쪽으로 향하는 경향이 있다. 이러한 유형의 주의력은 문제를 분석적으로 해결할 때 반드시 필요하지만, 실제로는 창의적인 통찰로 이어지는 연결고리를 우리가 찾아내는 것을 방해한다. 저명한 심리학자 Subhra Bhattacharya는 “이 때문에 그렇게 많은 통찰이 따뜻한 물에 샤워를 하는 동안 일어난다. 많은 사람들에게 있어서 이 때가 하루 중 가장 편안한 시간이다.”라고 말한다. 우리가 따뜻한 물로 마사지를 받고 있느라 이메일을 확인할 수 없는 때가 되어서야 마침내 통찰에 대해 우리에게 말을 건네는 우리의 머리 뒤편의 조용한 목소리를 들을 수 있게 된다.

[어구] at ease 마음이 편안한 hemisphere (뇌의) 반구 insight 통찰

[해설] 우리의 마음이 편안할 때 창의적인 통찰에 이르기 쉽다는 내용을 통해 글의 주제(the importance of a relaxed state of mind for reaching insights)를 추론할 수 있다.

23. [출제의도] 문맥에 맞는 어휘 고르기

[해석] 엔트로피는 물질서와 무작위의 척도이다. 물리학자들은 하나의 명확한 수치 값을 사용하여 누군가로 하여금 어떤 대상의 엔트로피를 설명할 수 있도록 해 주는 전적으로 양적인 정의를 엔트로피에 부여해 왔다. 보다 큰 수치는 보다 큰 엔트로피를, 보다 작은 수치는 보다 작은 엔트로피를 의미한다. 세부 내용은 다소 복잡하지만, 대략적으로 말해서 이 수치는 어떤 특정한 물리적 체계 속에서 그것의 전반적인 외형을 변화시키지 않는 구성 요소의 가능한 재배열의 수를 나타낸다. 당신의 책상이 정돈되고 깨끗한 상태에 있다면, 신문, 책, 혹은 물건들의 순서를 바꾸는 것이나 펜을 홀더에서 이동시키는 것과 같은 거의 어떠한 배열이라도 매우 질서정연한 이 구성을 뒤엎을 것이다. 이것은 이 책상이 낮은 엔트로피를 가지고 있다는 것을 설명한다. 반면에 당신의 책상이 지저분한 상태에서는 신문과 물건, 쓸데없는 우편물의 무수히 많은 재배열도 이것을 엉망인 상태 그대로 남겨둘 것이고 따라서 이 책상의 전반적인 (지저분한) 외형을 흐트러뜨리지 않을 것이다. 이것은 그 책상이 높은 엔트로피를 가지고 있다는 것을 설명한다.

[어구] randomness 무작위 numerical 수의 rearrangement 재배열

[해설] 엔트로피는 물질서를 나타내는 척도로 수치 정보를 사용한다는 내용을 통해 (A) quantitative를 추론할 수 있으며, 엔트로피 값이 대상의 전반적인 외형의 변화를 초래하지 않는 범위에서 구성 요소의 가능한 재배열의 수를 나타내므로 (B) ingredients를, 이미 책상이 어지럽혀져 있다면 책상 위의 물건들을 어느 정도 재배열 하더라도 어지럽혀져 있는 외형을 흐트러뜨리지 못하므로 (C) disturb를 추론할 수 있다.

24. [출제의도] 어법상 틀린 표현 찾기

[해석] Bilbao의 Guggenheim 박물관이 그랬던 것만큼이나 완전히, 몇몇 지역사회에서 음악과 공연이 동네 전체를 성공적으로 바꾸어 놓았다. 브라질의 Salvador에서 음악가인 Carlinhos Brown은 이전에 위험했었던 동네에 음악과 문화 센터를 여러 개 세웠다. Brown이 태어난 Candeal에서, 지역 아이들은

드럼 동호회에 가입하고, 노래를 부르고, 무대에서 공연하도록 권장되었다. 이러한 활동들을 통해 활력을 얻은 이 아이들은 마약 거래에서 손을 떼기 시작했다. 어린 범죄자가 되는 것이 더 이상 이들의 유일한 삶의 선택은 아니었다. 음악가가 되고 그룹을 이루어 함께 연주를 하는 것이 더 재미있어 보였으며, 보다 만족스러운 것이었다. 조금씩 이들 동네에서 범죄율이 감소했고, 희망이 돌아왔다. Brown의 본보기에 영감을 받았을 다른 빈민가 지역에서, 문화센터가 지역 아이들로 하여금 뮤지컬 공연을 무대에 올리도록 권장하였으며, 이 중 몇몇은 아이들이 아직 회복 중에 있던 비극적인 일을 극복한 것이었다.

[어구] neighborhood 동네 dramatize 극화하다

[해설] 두 개의 절을 연결하기 위해서는 ⑤ them의 자리에 접속사의 역할을 하는 관계사 which가 오는 것이 적절하다.

25. [출제의도] 심경 변화 파악하기

[해석] 계곡 반대편에 좁고 가파른 길이 비탈진 언덕으로 이어져 있었다. 이 길을 따라 두 개의 동그란 번쩍이는 눈이 막 나타났다. 그것들은 나타났다 사라졌다 그리고는 다시 나타났는데 매번 더 동그래지고 더 번쩍이며 더 커졌다. Cusi는 겁에 질렸다. ‘그것은 다른 세계에서 온 동물임에 틀림없어.’ 그 빛은 이상한 소리와 그보다 훨씬 더 이상한 냄새를 내면서 점점 더 가까이 다가왔다. 그러고 나서 그것들은 완전히 사라졌다. Chuto는 Cusi의 굳은 얼굴을 내려다보며 조용히 웃었다. “이리 오렴.” 그는 그 소년에게 말했다. Cusi는 계단모양의 뜰을 가로질러 길이 시작되는 곳까지 그 잉카 노인을 따라갔다. “저들은 이것을 트럭이라고 부른단다.” Chuto가 설명했다. “그것은 널 해치지 않아. 그것은 발 대신 바퀴를 가지고 있지. 그것은 심장 대신 모터를 가지고 있어. 그것은 휘발유라는 이름의 불쾌한 냄새가 나는 피를 지니고 있단다.” Cusi는 마침내 안도의 숨을 내쉬고 좀 더 편안해 질 수 있었다.

[어구] steep 가파른 glare 번쩍이다 terrace 계단모양의 뜰

[해설] Cusi는 다른 세계에서 온 것 같은 정체를 알 수 없는 불빛에 겁에 질렸지만 Chuto의 설명으로 그것이 해를 끼치지 않는다는 것을 알고 안도하는 내용의 글이다.

26. [출제의도] 지칭하는 대상 파악하기

[해석] Nicholas라는 한 가난한 남자의 오두막이 야생 덩불이 무성하게 자란 곳에 있었다. 그는 추수할 즈음의 어느 더운 날 개암나무의 그늘 아래 누워 있었다. 한 농부가 옥수수가 가득 실린 손수레를 끌고 그의 옆을 가까이 지나갔다. 부러운 눈으로 Nicholas가 옥수수가 가득한 손수레를 쳐다보았고, 그 농부에게 마지못해 “안녕하세요.”라고 말했다. 하지만 그는 멈추어 서서 Nicholas에게 말했다. “당신의 소유인이 땅에서 당신이 매일 당신의 게으른 몸을 뉘일 만큼의 땅만 경작해도 당신은 해마다 여기 이 손수레에서 보는 것보다 훨씬 더 많은 옥수수를 수확하게 될 겁니다.” Nicholas는 이 충고에 주목했다. 그는 덩불을 뽑아냈고, 그 땅을 일구었다. 그렇게 하는 것이 Nicholas에게는 한 톨의 돈도 들지 않게 하였고 그와 그의 가족을 풍족한 환경에 놓이게 했다.

[어구] hazel 개암(나무) property 소유(물) root up 뿌리째 뽑다 affluent 풍족한

[해설] ③ He는 Nicholas에게 땅을 경작하라고 충고한 농부를 가리키며, 나머지는 모두 Nicholas를 가리킨다.

27. [출제의도] 도표의 내용 파악하기

[해석] 위 도표는 2012년 10월에 미국 소비자들과 마케팅 담당자들에게 선호하는 광고 매체를 두 개까지 선택하게 했을 때 그들이 선택했던 최고의 광고 매체를 보여준다. 조사 결과에 따르면, 소비자들과 마케팅 담당자들 모두 40퍼센트 이상이 신문과 텔레비전을 광고를 위한 최고의 매체로 평가했다. 광고 매체로서 가족과 친구라는 항목에서 소비자들과 마케팅 담당자들의 선호 비율의 차이가 9퍼센트로 가장 컸다. 반면, 소비자들과 마케팅 담당자들은 회사 웹사이트에 대한 그들의 선호에서 단지 1퍼센트의 차이만을 보여주었다. 열거된 모든 광고 매체 중에서 뉴스 웹사이트는 소비자들보다 더 낮은 비율의 마케팅 담당자들에 의해 선택되었다. 마케팅 담당자들은 블로그를 그들의 가장 선호하는 두 가지 매체 중 하나로 지목하지 않았지만 4퍼센트의 소비자들은 그것을 광고 매체로 선호했다.

[어구] rate 평가하다 proportion 비율

[해설] 광고매체 중 뉴스 웹사이트를 선호 매체로 선택한 비율이 더 높았던 것은 소비자가 아니라 마케팅 담당자들이었으므로 ④의 진술은 글의 내용과 일치하지 않는다.

28. [출제의도] 글의 세부내용 파악하기

[해석] Tibbitt to Contwoyto Winter Road는 Barren Lands of the North에서 불만한 것이다. 그것은 멀리 떨어진 캐나다의 황야에 있는 매우 수익성이 높은 다이아몬드 광산들로 연결된 물자 보급로로 대략 600킬로미터 정도 뻗어 있다. 그 얼음 도로의 대략 80퍼센트는 얼어붙은 호수로 이루어져 있다. 그 도로는 그 지역에서 운영되고 있는 광산 회사들의 합작투자로 건설되었고, 탐험 회사에서부터 그 지역의 원주민 사냥꾼들에 이르기까지 많은 이용자에게 의해 함께 사용된다. 계절에 따라 나타나는 이 겨울 도로는 매년 2월에서 4월 초까지 8주에서 9주 동안만 날씨와 그 계절의 물자 요구량에 따라 개방된다. 그 해의 나머지 기간 동안에는 그 광산들은 비행기로만 닿을 수 있다. 얼음 도로에서의 여행 시간은 일반적으로 14시간 정도이고 차량 속도는 얼음을 보호하기 위해 신중히 제한된다.

[어구] behold 보다 wilderness 황야

[해설] Tibbitt to Contwoyto Winter Road는 캐나다의 다이아몬드 광산으로 연결된 물자 보급로로 탐험 회사에서부터 그 지역의 원주민 사냥꾼들 모두에게 개방된다. 따라서 지역 사냥꾼들의 이용이 통제된다는 ③의 진술은 글의 내용과 일치하지 않는다.

29. [출제의도] 글의 세부내용 파악하기

[해석] **2014 지역 새의 날 행사**

우리는 2014년 국제 철새의 날을 기념하는 지역 새의 날 행사에 여러분을 초대합니다! 모든 지역 주민들을 환영합니다! 부디 오셔서 새들의 생활 주기와 해마다 하는 이주에 대해 더 많이 배움으로써 우리가 새를 기념하는 것을 도와주십시오.

일시

5월 10일 토요일 오후 5시부터 오후 8시까지

장소

Smith 대학의 건강 운동 센터

활동

- 새에 대해 배울 수 있는 게임과 공예를 해 볼 수 있습니다.
- 새 영화를 상영합니다! 새를 주제로 한 다양한 단편 영화들이 상영될 것입니다.
- * 입장료는 무료이지만, 철새 보존 협회를 후원하기 위한 기부를 환영합니다.

우리 웹사이트 www.smith.edu/birdday.htm을 방문하

십시오.

[어구] migratory 이주하는 craft 공예

[해설] 2014년 국제 철새의 날을 기념하기 위한 행사로, 오후 5시부터 오후 8시까지 Smith 대학의 건강 운동 센터에서 진행될 예정이며 입장료는 무료이다.

30. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 지식을 얻으려면 지식이 필요하다는 말은 연구자들이 야구 경기 반 이닝을 자세히 묘사하여 그것을 열성적인 야구 팬 한 집단과 덜 열성적인 야구 팬 한 집단에게 읽도록 주었던 한 연구에서 드러났다. 이후에 그들은 피실험자들이 그 반 이닝을 얼마나 잘 기억해 낼 수 있었는지를 시험했다. 열성적인 야구 팬들은 주자가 진루하고 주루 플레이가 득점으로 이어지는 것과 같은 경기와 관련된 중요한 사건을 중심으로 그들의 기억을 구조화하였다. 어떤 이는 거의 그들이 마음속의 세부 경기 기록지를 읽어내는 것 같은 인상을 받았다. 덜 열성적인 팬들은 경기에 대한 중요한 정보를 보다 적게 기억했고 날씨와 같은 피상적인 사항을 보다 자세히 이야기하는 경향을 보였다. 그들은 경기에 대한 상세한 내적 개념 작용이 부족했기 때문에 그들이 받아들이는 정보를 처리할 수 없었다. 그들은 무엇이 중요하고 무엇이 사소한지 몰랐다. 그들은 무엇이 중요한지 알 수 없었다. 그들이 학습하고 있는 것을 내면화하는 개념적 구성체계 없이는 그들은 매우 잘 잊어버렸다.

[어구] scorecard 세부 경기 기록지 superficial 피상적인 [해설] 야구 지식이 많은 열성팬들이 덜 열성적인 팬들보다 야구 경기 내용을 더 구조화하여 기억했다는 내용을 통해 빈칸 내용을 추론할 수 있다.

31. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 사랑은 하나의 사랑의 대상을 향한 것이 아니라, 전체로서의 세계와 한 사람의 관계성을 결정하는 성격의 방향성 즉, 태도이다. 만약 한 사람이 다른 한 사람만을 사랑하고 나머지 다른 사람들에게는 무관심하다면 그의 사랑은 사랑이 아니라 공생적 애착이거나 확대된 자기중심주의이다. 그러나 대부분의 사람들은 사랑은 (사랑하는) 능력이 아니라 그 대상으로 구성된다고 믿는다. 그들이 꼭 찾아야 하는 것은 단지 딱 맞는 대상이고, 그러면 이후 모든 것이 저절로 잘될 것이라고 믿는다. 이러한 태도는 그림을 그리기를 원하지만, 그 기술을 배우는 대신에, 단지 딱 맞는 대상을 기다려야 하며 그것을 발견하게 되면 아름다운 그림을 그리게 될 것이라고 주장하는 사람의 태도에 비유될 수 있다. 만약 내가 진정으로 한 사람을 사랑한다면 나는 모든 사람들을 사랑하는 것이고, 나는 세상을 사랑하는 것이며, 나는 삶을 사랑하는 것이다. 만약 내가 다른 누군가에게, “나는 당신을 사랑합니다.”라고 말하면 나는 “나는 당신 안의 모든 이를 사랑하고, 나는 당신을 통해 세상을 사랑하며, 나는 당신 안에 있는 나 자신 또한 사랑합니다.”라고 말할 수 있어야 한다.

[어구] orientation 방향성 faculty 능력

[해설] 사랑은 하나의 대상에 국한되는 것이 아니라 그 대상을 통한 전체와의 관계성을 결정하는 태도라는 내용을 통해 빈칸의 내용을 추론할 수 있다.

32. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 당신의 무의식이 얼마나 강력한 힘일 수 있는가에 대한 탁월한 예시는 Science 저널에 실린 2006년도 논문에서 연구자들에 의해 자세히 설명되었다. 그들은 사람들이 그들의 과거의 심한 잘못, 즉 그들이 저지른 비도덕적인 무언가를 기억해 보도록 하는 연구를 했다. 연구자들은 그들에게 그 기억이

어떤 느낌을 갖게 하는지를 설명해 보라고 요청했다. 그 다음에 그들은 절반의 참가자들에게 그들의 손을 씻을 기회를 주었다. 연구의 마지막 단계에서 그들은 피실험자들에게 그들이 절박한 처지에 놓여있는 한 대학원생에게 호의를 베풀어 기꺼이 무료로 이후 연구에 참여해 줄지를 물어보았다. 손을 씻지 않은 사람들은 이 상황의 74퍼센트에서 돕는 것에 동의하였으나, 손을 씻은 사람들은 이 상황의 단지 41퍼센트만이 동의했다. 조사자들에 따르면, 한 집단의 사람들은 무의식적으로 그들의 죄책감을 씻어버렸고 그들의 잘못에 대한 빚을 갚을 필요를 덜 느꼈다. 그 연구에서 사람들은 그들의 손 씻기를 그 행동과 관련된 온갖 청결의 개념으로 연결시켰고, 그래서 그러한 연상이 그들의 행동에 영향을 미쳤다.

[어구] associations 연상 cleanliness 청결

[해설] 손을 씻는 행위를 자신이 저지른 잘못을 씻어내는 행위와 무의식적으로 연관시켜 죄의식을 줄인다는 내용을 통해 빈칸의 내용을 추론할 수 있다.

33. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 어떤 사람들은 당신이 인간의 본성을 변화시킬 수 없다고 믿고, 그래서 그들은 진화하는 인간의 의식이라는 개념을 단지 보증되지 않은 이상주의라고 생각한다. 그러나 인간 본성이란 무엇인가? 사전은 본성이 내재적인 특성이나 사람 또는 사물의 기본적인 구성 즉, 그것의 본질이라고 정의한다. 그러나 한 사람의 내재적인 특성이나 본질이 정말로 변하는가? 우리는 다음과 같은 하나의 비유적인 질문을 함으로써 이 중요한 쟁점에 대한 통찰을 얻을 수 있다. 씨앗이 나무로 성장할 때 그것의 내재적인 특성은 변하는가? 전혀 그렇지 않다. 나무가 되기 위한 잠재력은 언제나 씨앗 안에 내재되어 있다. 씨앗이 나무로 성장할 때 그것은 씨앗의 고유한 본성 속에 항상 내재되어 있는 잠재력이 실현되는 정도의 변화만을 나타낸다. 마찬가지로 인간의 본성은 변하지 않는다. 하지만 나무가 될 잠재력을 지닌 씨앗처럼 인간의 본성은 정지 상태에 있는 것이 아니라 잠재적 가능성들의 연속체이다. 우리 인간은 기본적인 본성의 변화 없이 원시적인 상태에서 문명화된 상태로 성장할 수 있다.

[어구] unwarranted 보증되지 않은 analogous 비유적인

[해설] 인간 본성의 내재적 특성은 변하지 않으나 그것이 발현되는 정도는 잠재적 가능성의 범위 안에서 다를 수 있다는 내용을 통해 빈칸의 내용을 추론할 수 있다.

34. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 어려울 수 있겠지만 상대방이 보는 대로 상황을 바라보는 능력은 협상가가 지닐 수 있는 가장 중요한 기술 중 하나이다. 그들이 상황을 다르게 보고 있다는 것을 아는 것으로는 충분하지 않다. 만약 당신이 그들에게 영향을 미치기를 원한다면 당신은 또한 감정을 이입하여 그들의 관점의 힘을 이해하고 그들이 그것을 믿는 감정의 강렬함을 느낄 필요가 있다. 그들을 현미경 아래 놓여 있는 딱정벌레처럼 연구하는 것으로는 충분하지 않으며 당신은 딱정벌레가 되는 것이 어떤 느낌인지를 알아야 할 필요가 있는 것이다. 이 일을 해내기 위해서 당신은 그들의 관점을 “지켜보면서” 당분간 판단을 보류할 준비가 되어 있어야 한다. 당신이 당신의 관점이 옳다고 믿는 만큼이나 강하게 그들이 자신의 관점이 옳다고 믿는 것은 당연하다. 당신은 테이블 위에서 시원한 물 절반이 담긴 유리잔을 볼지도 모른다. 당신의 배우자는 비싼 가구에 자국을 남길 것 같은 반이 비어 있는 지저분한 유리잔을 볼지도 모른다.

[어구] negotiator 협상가 microscope 현미경 withhold 보류하다

[해설] 상대방에게 영향력을 미칠 수 있는 협상가가 되려면 상대방의 입장이 되어야 한다는 내용을 통해 딱정벌레를 이해하려면 딱정벌레의 입장이 되어보아야 한다는 빈칸의 내용을 추론할 수 있다.

35. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 비용은 산출물의 양에 따라 달라질 뿐만 아니라 산업마다 다양한 정도로 현재의 수용량이 사용되고 있는 정도에 따라서도 다양하다. 200석을 갖춘 비행기가 180명을 태운 채로 막 이륙하려고 할 때 20명의 대기 승객을 비행기에 탑승하도록 하는 비용은 무시해도 될 정도이다. 그것이 같은 비행기에서 비행하는 사람들에게 극단적으로 다른 가격이 부과되는 한 가지 이유이다. 어떤 승객들은 보장된 예약을 구매했고 본질적으로 또 다른 이들은 대기자로서 탑승할 기회를 구매했다. 다른 경우에서와 마찬가지로 다양한 수준의 가능성이 비행기 표에서 다양한 비용이 들게 한다. 승객들 자신도 또한 그들이 특정 시간에 특정 장소에 있는 것이 얼마나 중요한지에 있어서 차이가 있다. 긴급한 업무가 있는 사람들은 더 비싼 가격이라도 보장된 예약을 원할 것이고 반면에 다른 사람들은 돈을 절약하는 것이 다른 비행기 대신 특정한 한 비행기에 타는 것보다 더 중요한 상황일 수도 있다.

[어구] standby 대기자 negligible 무시해도 될 정도의 [해설] 현재 남아있는 비행기 좌석의 수용량, 즉 잔여량에 따라 비용이 달라지며, 보장된 비행기 표의 확실한 구매보다 돈을 절약하는 것이 더 중요한 사람들은 대기하여 더 낮은 가격에 비행기 표를 구매할 수 있다는 내용을 통해 빈칸의 내용을 추론할 수 있다.

36. [출제의도] 연결어 추론하기

[해석] “99% 천연재료” 표시가 붙은 간식은 “1% 인공재료”라고 표시를 붙이는 것보다 더 매력적으로 보일 것이다. “무지방 75%” 표시를 붙인 냉동식품은 “지방 25%” 표시를 붙였을 때보다 더 잘 팔릴 것이다. 덜 매력적인 표시의 선택 사항은 더 매력적인 (표시의) 선택 사항만큼이나 정확하다. 그것은 또한 우리가 먹게 될 것에 대해 더 많이 숙고하게 한다. 마찬가지로 내기는 이길 가능성이나 한 사람이 얻을 돈의 액수의 관점에서보다는 질 가능성이나 한 사람이 잃을 돈의 액수의 관점에서 이루어질 때 덜 매력적으로 들린다. 의료 시술은 다치지 않고 (무사히) 회복할 가능성보다 사망 위험의 관점에서 제시될 때 더 두렵게 들릴지 모른다. 따라서 이득의 관점에서 손실 혹은 손실의 관점에서 이득을 다시 계산해 보는 것은 유용한 활동이다.

[어구] appealing 매력적인 come through 회복하다

[해설] 앞의 내용과 유사한 사례가 이어지므로 (A)에는 Similarly가, 앞의 진술에 대한 결론이 이어지므로 (B)에는 Therefore가 들어가는 것이 적절하다.

37. [출제의도] 글의 흐름 파악하기

[해석] 몸의 다른 어떤 장기나 기관과 마찬가지로 뼈는 일정하게 압박을 받았을 때 더 튼튼해지고 충분히 사용되지 않으면 약해진다. 이 경우에 압박을 받는다는 것은 달리는 중에 일어나는 것과 같은 충격과 긴장으로 하중을 받는 것을 의미한다. 뼈가 약해지는 것을 가장 잘 설명하기 위해서 우주비행사들을 살펴보자. 그들의 뼈는 우주의 무중력 환경에서 장기간 체류하는 동안 하중을 받지 않고 많이 사용되지 않는다. (사람들이 나이가 들어감에 따라서 몸

은 뼈에서 칼슘을 재흡수하기 시작하고 결국 골 질량의 손실을 초래한다.) 그들이 지구로 돌아오면 그들의 뼈는 대개 너무 약해져서 뼈가 우주비행사의 체중을 거의 지탱할 수 없다.

[어구] loaded 하중을 받는 zero-gravity 무중력 reabsorb 재흡수하다

[해설] 일정하게 압박을 받아야 뼈가 튼튼해진다는 내용의 글로, 나이가 들면서 몸에서 뼈의 칼슘을 재흡수하여 골 질량 손실을 초래한다는 진술은 글의 흐름과 무관하다.

38. [출제의도] 글의 흐름 파악하기

[해석] 만약 리더십이 당신이 속한 조직이 믿는 변화를 만들어내는 능력이고 시장이 변화를 요구한다면 그 시장은 매니저가 아닌 리더를 요구하는 것이다. 매니저는 공장이 그들에게 부여하는 권위를 이용해 관리를 하고 당신은 당신의 일자리를 잃지 않으려고 매니저의 말을 듣는다. 매니저는 변화를 만드는 것이 자기 일이 아니므로 변화를 일으킬 수 없다. 그가 하는 일이라는 것은 공장의 다른 누군가에 의해 그에게 할당된 임무를 완수하는 것이다. 반면에, 리더는 자신이 어떤 공장에서 근무하든 그것의 조직 구조나 공식적인 승인에 그다지 신경 쓰지 않는다. 그들은 사람들을 관리하기 위하여 위협과 관료 조직을 이용하는 것과는 반대로 사람들을 이끌기 위해서 열정과 아이디어를 이용한다. 리더는 그 조직이 어떻게 운영되는지를 알고 있어야 하는데 이러한 인식이 그들로 하여금 그것을 변화시킬 수 있도록 하기 때문이다. 리더십이 항상 위에서 시작되는 것은 아니지만 위에서 사람들에게 항상 어떻게든 영향을 미치게 된다. [어구] assign 할당하다 awareness 인식 folks 사람들 [해설] 리더는 매니저와는 달리 조직의 변화를 만들어 내는 사람이며 시장은 그러한 리더를 요구한다는 내용의 글로 주어진 문장은 매니저를 언급하고 있는 부분과 리더를 언급하고 있는 부분이 만나는 ③에 오는 것이 적절하다.

39. [출제의도] 글의 순서 추론하기

[해석] 확실히 우리 모두 똑같은 시각 장치를 가지고 있으므로 색과 같은 기본적인 것을 똑같은 방식으로 바라보는가? 그렇지 않다. 색을 보는 것이 흑백 논리의 문제는 아니라는 것이 밝혀졌다. 그것은 거의 그렇게 간단하지 않다. (B) 언어는 우리가 색을 “보는” 방식에 상당한 영향을 미친다. 더 엄밀히 말하면, 우리가 가시적인 스펙트럼의 여러 부분을 어떻게 나누고 분류하는지에 영향을 준다. 우리 눈은 적절히 이름 붙여진 적외선과 자외선 간의 대략 똑같은 빛의 범위를 인식한다. (A) 그러나 우리가 사용하는 다르게 명명된 (빛의) 분절의 수는 다양하다. 어떤 언어들은 두 가지 기본색, 즉 검은색과 흰색만을 구별한다. 다른 언어들은 녹색, 노란색, 파란색 그리고 갈색을 추가한다. (C) 이와 같이 다양한 종류의 색깔의 분류는 “grue”라는 단어로 잘 설명된다. 심리학자들은 녹색과 파란색을 구분하지 않는 언어를 설명하기 위해서 그 단어를 사용한다.

[어구] segment 분절, 조각 aptly 적절히

[해설] 우리가 동일한 시각 장치를 가지고 동일한 방식으로 색을 인식하는 것처럼 보이지만 실제로는 그리 쉽게 설명될 수 있는 문제는 아니라는 내용 다음에 (B) 언어는 우리가 색을 인식하는 과정에 상당한 영향을 미치며 우리는 대체로 같은 범주의 빛을 인식하나, (A) 언어에 따라서 색의 분류는 다양하게 나타날 수 있으며, (C) 이러한 다양한 색 분류의 예로 grue를 들 수 있다는 내용으로 글이 이어지는 것이 자연스럽다.

40. [출제의도] 글의 내용 요약하기

[해석] 사회신경과학자 John Cacioppo는 외로운 사람들과 외롭지 않은 사람들의 신경 구조의 차이를 알아보기 위해서 뇌 영상 연구를 실시하였다. 구체적으로 그는 심한 고독감을 가진 사람들의 뇌에 무슨 일이 일어나는지를 알아보고 싶었다. MRI 촬영 시 피실험자들은 일련의 이미지들을 보았는데, 일부는 재미있는 것을 하고 있는 행복한 사람들과 같은 긍정적인 연상을 하게 하는 것이었고, 다른 것들은 말다툼 중인 사람들의 장면과 같은 부정적인 연상을 하게 하는 것이었다. 두 집단이 즐거운 영상을 볼 때 보상을 인식하는 뇌의 영역에서 외로운 사람들보다 외롭지 않은 사람들에게서 상당히 더 큰 반응을 보였다. 마찬가지로, 외로운 피실험자들의 시각령은 불쾌한 사물의 이미지보다 불쾌한 사람들의 이미지에 훨씬 더 강하게 반응했다. 이는 외로운 사람들의 관심이 특별히 사람들 사이의 불화에 쏠렸다는 것을 보여준다. 외롭지 않은 피실험자들은 그러한 차이를 보이지 않았다.



한 연구가 외로운 사람들은 외롭지 않은 사람들보다 긍정적인 이미지에 덜 강하게 반응하고 대인관계와 관련된 갈등의 이미지에 더 강하게 반응했다는 것을 보여주었다.

[어구] dispute 말다툼 discord 불화

[해설] 외로운 사람들은 긍정적인 연상을 하게 하는 영상에는 반응을 덜 보였으며 사람들의 갈등과 관련된 이미지에선 더 강한 반응을 보였다는 내용의 글이다.

41~42 장문의 이해

[해석] 한 실험에서, 연구자들은 학습 방법을 향상시키기 위해 한 프로그램에 참여한 대학생들을 모니터하였다. 그들은 그 학생들을 세 가지 학습 계획을 세우는 상황에 무작위로 배정했다. 한 집단은 무엇을, 어디서, 그리고 언제 공부할 것인지 일일 계획을 세우라고 지시 받았다. 또 다른 집단은 비슷한 계획을 세우되 일일 계획 대신 월별 계획만을 세웠다. 그리고 통제군인 세 번째 집단은 계획을 세우지 않았다. 연구자들은 일일 계획이 가장 효과가 있을 것으로 예측했다. 하지만 그들은 틀렸다. 월별로 계획을 세운 집단은 학습 습관과 태도의 향상이라는 측면에서 가장 뛰어났다. 월별 계획을 세운 학생들은 일일 계획을 세운 학생들보다 훨씬 더 오랫동안 꾸준히 계속해 나갔으며 따라서 프로그램이 끝난 뒤에도 계속 계획을 세워서 실행에 옮겼다.

왜일까? 일일 계획은 계획을 세운 사람으로 하여금 매 순간 자신이 무엇을 해야 하는지 정확히 알게 해주는 이점이 있다. 하지만 그들의 준비는 시간이 많이 걸리는데 왜냐하면 일일 세부사항 없는 그 달의 포괄적인 계획보다 서른 개의 일일 계획을 세우는 데 훨씬 더 오랜 시간이 걸리기 때문이다. 일일 계획의 또 다른 결점은 융통성이 부족하다는 점이다. 그것은 그 사람에게서 계획대로 하다가 선택을 할 기회를 빼앗아버리고 그래서 그 사람은 엄격하고 지루한 연속된 일 속에 갇힌 것처럼 느낀다. 인생은 정확히 계획에 따라 흘러가지는 않으며 그래서 당신이 계획에서 어긋나자마자 그 일일 계획은 사기를 떨어지게 할 수 있다. 월별 계획을 세우면, 당신은 조절을 할 수 있다. 어느 날 지연이 되더라도, 당신의 계획은 여전히 온전한 것이다.

[어구] keep it up 꾸준히 계속해 나가다

time-consuming 시간이 걸리는 demoralize 사기를 떨어뜨리다

41. [출제의도] 글의 제목 추론하기

[해설] 세부적인 일일 계획과 포괄적인 월별 계획이 학습에 미치는 영향에 관한 내용을 통해서 글의 제목(How Specific Should Your Plans Be?)을 유추할 수 있다.

42. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해설] 월별 계획은 일일 계획과 달리 조정(adjustments)이 가능하다는 내용이다.

43~45 장문의 이해

[해석]

(A)

Utah 주의 한 고등학교의 교무부에서 특수교육 대상 학생과 그를 도와서 학교생활을 잘 할 수 있도록 해 줄 일반 학급 학생을 한 팀으로 묶어주는 멘토 프로그램을 조직하였다. 미식축구 감독이 축구부 주장인 John에게 그 계획을 제안했다. John은 키가 크고 강하며 열정적인 젊은이였지만 이런 종류의 프로그램에서 요구되는 남을 잘 돌보는 유형은 아니었다. 그는 이것이 자신에게 맞지 않으며 그는 멘토가 되어줄 시간이 없다는 것을 분명히 하였다.

(C)

그 감독은 그것이 John에게 유익할 것이라는 것을 알았고 그가 자원봉사를 해야 한다고 주장하였다. John은 그 프로그램의 멘티 중 한 명인 Randy와 짝이 되었다. 처음에는 마음도 안 내키고 화도 나서 그는 말 그대로 Randy를 “멀리하려고” 하였으나 John은 이내 계속 어울려 다니는 것을 즐겼다. Randy는 그의 모든 수업에 함께하고 점심도 그와 함께 먹었을 뿐만 아니라 미식축구 연습에도 갔다. 며칠 후 John은 감독에게 Randy를 공과 테이프 그리고 물병을 책임지는 공식적인 매니저로 삼을 것을 부탁하였다.

(B)

미식축구 시즌이 끝날 무렵 그 팀은 주 선수권 대회에서 우승하였고 John은 그 주에서 가장 훌륭한 선수로 금메달을 수상하였다. Randy는 미식축구팀 재킷을 받았다. Randy가 그 옷을 입자 그 팀은 환호했다. 그것은 그에게 일어난 가장 멋진 일이었다. 그날 이후로 계속 그는 그것을 결코 벗지 않았다. 그는 그의 재킷을 입고 잠을 잤고 주말마다 내내 입었다.

(D)

그 큰 승리 후에 그 둘은 떨어질 수 없는 사이가 되었다. John은 Randy를 댄스파티와 같은 특별한 행사에 데려갔을 뿐만 아니라 그에게 개인지도를 해 주기 위하여 도서관에도 데려갔다. Randy에게 개인지도를 하면서 John은 훨씬 더 나은 학생이 되었고 처음으로 우등생이 되었다. 그 멘토 프로그램은 그의 인생에서 가장 보람 있는 경험 중 하나였던 것이다. John은 전액 체육 특기생 장학금을 받으며 대학에 진학하였고 교육학 석사 학위를 받고 졸업하였다. 현재 John은 특수교육 교사이며 Special Olympics를 위하여 일주일에 10시간 자원봉사를 한다.

[어구] inseparable 떨어질 수 없는 rewarding 보람 있는 make the honor roll 우등을 하다

43. [출제의도] 글의 순서 추론하기

[해설] (A) 감독으로부터 John이 멘토 프로그램에 참여할 것을 권유 받는다는 내용 다음에, (C) Randy와 짝이 되어 John이 처음에는 내키지 않았지만 곧 Randy와 함께 어울리는 것을 즐기게 되고 Randy를 팀의 매니저로 삼도록 부탁한다는 내용이 이어지고, (B) 팀이 주 선수권 대회에서 우승하고 John은 금메달을 수상하며 Randy는 팀의 재킷을 받아 매우 기뻐하는 내용이 이어진 후, (D) 팀의 우승 후 두 사람이

떨어질 수 없는 사이가 되어 함께 어울리면서 John이 우등생이 되었을 뿐만 아니라 전액 체육 특기생 장학금을 받아 대학에 진학한 후 특수교육 교사가 되어 Special Olympics에 자원봉사를 하고 있다는 내용으로 글이 연결되는 것이 자연스럽다.

44. [출제의도] 지칭하는 대상 파악하기
[해설] (b) he는 Randy를 가리키며, 나머지는 모두 John을 지칭한다.

45. [출제의도] 글의 세부 내용 파악하기
[해설] John은 감독에게 Randy를 소속 미식축구팀 매니저로 삼도록 부탁하였다.

• 4교시 사회탐구 영역 •

[생활과 윤리]

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

1. [출제의도] 동양의 전통적 자연관과 서구의 자연관 비교하기
(가)는 동양의 전통적 자연관이고, (나)는 근대 서구의 자연관이다. (가)는 인간을 포함한 자연 만물의 상호 유기적 관계를 강조하고 있다. 반면 (나)는 부분에 대한 분석을 통해 전체를 이해할 수 있으므로, 모든 자연 현상은 고립된 입자들의 특성으로 환원될 수 있다고 본다.

2. [출제의도] 과학자의 올바른 자세 이해하기
(가)는 과학자가 지녀야 할 올바른 자세에 대한 글이다. 과학은 사회와 분리되어 존재할 수 없으므로 과학자는 연구를 수행할 때 사회적으로 올바른 가치를 추구해야 하며, 그 결과에 대해서도 책임을 질 수 있어야 한다.

3. [출제의도] 국제 관계에 대한 현실주의와 이상주의 입장 비교하기
국제 관계에 대해 갑은 현실주의, 을은 이상주의의 입장을 지니고 있다. 현실주의는 인간을 이기적이며 권력 지향적 존재로 규정하고, 국제 관계 역시 이익 추구의 필연성에서 벗어날 수 없다고 본다. 반면 이상주의는 인간의 이성을 신뢰하고 국제 여론을 중시하며, 국제법과 국제기구를 통하여 국가 간 갈등을 해결할 수 있다고 본다.

4. [출제의도] 형제 관계 이해하기
제시문은 형제 관계에 대한 설명이다. 형제는 동기간(同氣間)으로서 같은 부모를 근원으로 한다. 부모가 바라는 것은 자손들이 사이좋게 지내는 것이므로, 부모의 뜻을 받들어 형우제공(兄友弟恭)하며 서로 간에 우애 있게 지내는 것이 효의 실천과 연결된다.

5. [출제의도] 목적론적 윤리의 관점 파악하기
(가)는 벤담의 주장이며, 벤담의 공리주의는 행위의 결과를 중시하는 목적론적 윤리에 해당한다. 다문화가정을 지원하여 구성원 간의 조화를 이루는 것은 사회적 갈등을 줄이고 효용을 증대시키므로, 목적론

적 윤리의 관점에서는 올바른 행위라고 할 수 있다.

6. [출제의도] 선비의 삶의 자세 이해하기

㉠은 선비이다. 전통 사회에서 선비는 학문과 인격을 갖춘 이상적 인간상으로 정명 정신을 실천하고자 했다. 또한 선비는 불의에 타협하지 않고 도덕적 옳음을 추구했으며, 물질적 풍요보다 검약과 청렴을 우선 시했다.

7. [출제의도] 사형 제도에 대한 관점 파악하기

(나)는 사회 계약론의 관점에서 사형 제도에 찬성하는 루소의 글이다. 루소는 시민들이 생명을 보호받고 안전을 보장받기 위해 생명 박탈의 권리를 양도하는 계약에 동의하였으므로, 타인의 천부적 생명권을 침해한 살인자의 생명은 박탈될 수 있다고 본다.

8. [출제의도] 성(性)의 올바른 가치 이해하기

성 상품화란 인간의 육체나 성을 직접 혹은 간접적으로 이용해 이윤을 추구하는 것을 말한다. 이는 인간의 육체나 성을 단지 상품으로만 취급하여, 인간의 성이 지닌 본래의 의미와 가치를 변질시킨다. 성 상품화로 인한 문제를 극복하기 위해서는 성의 인격적 가치를 회복하려는 자세가 필요하다.

9. [출제의도] 언론 보도에 대한 반론권 이해하기

퍼즐에서 (A)는 열반, (B)는 토론, (C)는 저작권이므로 가로 낱말 (D)는 ‘반론권’이 된다. (가)의 관점처럼 오늘날 언론의 영향력이 확대됨에 따라, 이해관계가 상충되거나 잘못된 언론 보도로 인해 피해를 입는 경우가 발생할 수 있다. 이를 시정하기 위해서는 반론 보도문의 게재나 반론 보도의 방송을 청구할 수 있는 반론권이 보장되어야 한다.

10. [출제의도] 인간 중심주의와 감정 중심주의의 관점 비교하기

인간과 자연의 관계에 대해 갑은 칸트의 인간 중심주의적 관점을, 을은 싱어의 감정 중심주의적 관점을 설명하고 있다. 갑의 입장에서 동물은 인간과 동등한 목적적 존재가 아니기 때문에 인간은 동물에 대한 직접적 의무를 갖지 않는다. 그렇지만 동물 실험은 인간의 도덕성에 부정적 영향을 미칠 수 있으므로 인간은 동물을 보호해야 할 간접적 의무를 지니게 된다. 한편 을의 입장에서 동물은 인간처럼 고통을 느낄 수 있기 때문에 인간과 마찬가지로 배려 받아야 하는 존재이다.

11. [출제의도] 민본주의와 참여 민주주의 비교하기

(가)는 백성을 위한 정치를 강조하는 민본주의이고, (나)는 국민의 적극적 정치 참여를 강조하는 참여 민주주의이다. 민본주의와 참여 민주주의 모두 민의(民意)의 수렴, 국민을 위한 정치를 중시한다는 점에서 공통적이라 할 수 있다. 하지만 민본주의에서 백성은 정치의 수혜자로서, 정책 결정 과정에 주체적으로 참여하는 것에는 한계를 지닌다.

12. [출제의도] 불교의 수양 방법 파악하기

제시문은 불교 사상이다. 불교는 인격 수양을 위해 탐욕·성냄·어리석음의 삼독(三毒)을 제거하여 자비를 베풀고, 공(空)을 깨달아 바라밀을 실천할 것을 강조한다. 사단(四端)의 확충은 유교, 인위에서 벗어나고자 하는 심재(心齋)는 도가의 수양 방법이다.

13. [출제의도] 예술과 도덕의 관계 이해하기

제시문은 음악이 사람들의 심성에 도덕적 영향력을 주어야 한다고 본다. 이러한 관점에서 예술은 윤리적 본보기가 되어 인간의 도덕성 함양에 이바지하고 선의 실현에 기여할 수 있어야 한다.

14. [출제의도] 정보 사회의 문제에 대한 해결 방안 파악하기

사이버 공간에서 발생하는 문제에 대해 갑은 법적 대응, 을은 기술적 대응, 병은 윤리적 대응이 필요하다고 본다. 따라서 문제 해결을 위해 갑은 타율적 강제를, 을은 기술의 개발을, 병은 스스로의 자율적 의지를 강조한다.

15. [출제의도] 롤스와 노직의 정의로운 사회 비교하기

갑은 롤스, 을은 노직이다. 롤스는 사회적 약자를 우선적으로 배려하는 차등의 원칙이 지켜질 때 정의로운 사회가 가능하며, 이 경우에 발생하는 사회·경제적 불평등은 허용될 수 있다고 본다. 반면 노직은 개인의 완전한 소유권이 보장되고 분배가 전적으로 개인의 자유에 맡겨질 때 정의가 실현된다고 본다. 한편 롤스와 노직은 모두 개인의 기본적 자유를 보장해야 한다는 점에서 공통적이다.

16. [출제의도] 기업의 사회적 책임 파악하기

소전제 ㉠에는 ‘기업에게 사회적 책임을 요구하는 것은 사적 이윤 추구를 제한하는 것이다.’라는 내용이 들어가야 한다. 따라서 이에 대한 반론으로는 기업이 사회적 책임을 이행하게 되면 소비자에게 믿음과 신뢰를 주게 되며, 기업 가치를 제고하고 이미지를 개선함으로써 기업의 장기적 이윤 추구에 도움이 될 수 있다는 점을 들 수 있다.

17. [출제의도] 배아에 대한 관점 파악하기

(가)는 배아는 인간이 될 수 있는 잠재성이 있을 뿐, 인간과 동일한 가치를 지니지 않는다고 본다. (나)는 배아의 생명은 인간의 생명과 마찬가지로 존중받아야 하며, 배아가 지닌 인간으로서의 존엄성을 인정해야 한다고 본다.

18. [출제의도] 니부어의 사회 윤리 이해하기

제시문은 니부어의 사회 윤리에 대한 글이다. 니부어는 개인적으로 도덕적인 사람이라도 자기가 속한 집단의 이익을 위해 이기적으로 행동할 수 있으므로, 개인의 양심이나 이타심만으로는 사회 집단의 도덕성을 보장할 수 없다고 본다. 따라서 사회 정의를 실현하기 위해서는 개인의 도덕성 함양뿐만 아니라 사회 제도의 개선과 같은 외적 강제력도 필요하다고 본다.

19. [출제의도] 유교와 도가의 하늘에 대한 입장 비교하기

갑은 하늘에 대한 유교의 관점을, 을은 도가의 관점을 제시하고 있다. 유교에서의 하늘은 인간이 지닌 선한 본성의 근거이자 인간이 따라야 할 도덕규범의 원천이 된다. 반면 도가에서의 하늘은 무목적적인 무위(無爲)의 체계이며, 인간과 직접적 관련이 없는 자연 그 자체를 의미한다.

20. [출제의도] 타 종교에 대한 관용의 자세 이해하기

(가)는 다른 종교에 대해서도 인정하고 존중해 줄 것을 강조하고 있다. 따라서 종교 사이의 화해와 공

존을 위해서는 타인의 믿음과 신앙도 인정하고 이해하려는 관용의 자세가 필요하다.

[윤리와 사상]

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

1. [출제의도] 인간의 특성 파악하기

제시문은 인간의 욕구를 충족시켜 주고 삶에 활력을 주는 중요한 활동인 놀이에 대해 설명한 글이다. 이를 통해 유희적 존재로서 삶의 즐거움을 추구하는 인간의 특성을 추론할 수 있다.

2. [출제의도] 자유주의와 공동체주의 입장 비교하기

(가)는 자유주의, (나)는 공동체주의 입장이다. 자유주의는 개인을 독립적 존재로 보며 개인의 자유 실현과 개인적 선의 실현을 주장한다. 반면 공동체주의는 개인을 관계적 존재로 보며 공동선의 실현을 중시한다.

3. [출제의도] 불교 사상 이해하기

불교에서는 인간의 본성은 청정한 불성(佛性)이며, 인생의 현실적인 모습이 괴로움이고 괴로움의 원인을 집착과 탐욕이라고 주장한다. 따라서 연기(緣起)에 근거하여 만물의 상호 의존성을 깨달아 자비를 베풀고, 만물의 무상(無常)함을 자각하여 탐욕을 버리며, 무명(無明)에서 벗어나 해탈에 이를 것을 강조한다.

4. [출제의도] 소크라테스와 플라톤의 사상 이해하기

갑은 소크라테스, 을은 플라톤이다. 소크라테스는 덕은 곧 지식이므로, 인간이 자신의 무지를 자각하고 영혼의 수련을 통해 보편적 진리에 대한 진정한 깨달음을 얻으면 유덕한 삶을 살 수 있다고 보았다. 플라톤은 각 계층이 맡은 직분에 충실하며, 지혜의 덕을 갖춘 철인(哲人)이 통치하는 국가를 이상 국가로 보았다.

5. [출제의도] 벤담과 밀의 공리주의 이해하기

갑은 벤담, 을은 밀이다. 벤담은 쾌락에는 양적 차이만 있다고 보아, 쾌락의 양을 계산할 수 있는 구체적 기준을 제시하였다. 반면 밀은 쾌락에 양적 차이뿐만 아니라 질적 차이가 있다고 보아, 정신적 쾌락을 감각적 쾌락보다 더 높은 수준의 쾌락으로 보았다. 하지만 벤담과 밀은 모두 공리주의자로서 행위를 통해 얻은 결과를 도덕적 판단의 기준으로 본다는 점에서 공통적이다.

6. [출제의도] 공자에 대한 노자의 비판 이해하기

갑은 공자, 을은 노자이다. 노자는 공자가 강조한 인(仁)과 예(禮)와 같은 인위적인 덕목들이 사회 혼란의 원인이라고 비판하며 무위자연(無爲自然)을 강조하였다.

7. [출제의도] 공자의 입장 이해하기

공자는 부모에 대한 효(孝)와 형제 간의 우애[悌]를 인(仁)을 실천하는 근본으로 보았다. 공자는 내면적 사랑인 인을 나와 가장 가까운 가족에 대한 사랑으로부터 시작하여 외부로 확대해 나가야 한다고 하였다. 또한 공자는 인을 실천하는 방법으로 나를 미루어 타인의 처지를 헤아리고 배려하는 서(恕)를 강조하였다.

8. [출제의도] 흄과 칸트의 사상적 입장 비교하기

갑은 흄, 을은 칸트이다. 흄은 감정이 도덕 판단의 중요한 요인이고, 행위의 동기가 될 수 있다고 보며 공감(共感)을 중시하였다. 반면 칸트는 도덕적 행위는 자연적 경향성에 따른 행위가 아니라, 그 자체만으로 선한 선의지의 지배를 받아야 하며 의무에서 비롯되어야 한다고 보았다.

9. [출제의도] 애덤 스미스와 케인스의 자본주의 사상 비교하기

갑은 애덤 스미스, 을은 케인스이다. 애덤 스미스는 시장에 대한 정부의 불필요한 간섭이 없다면, 개인들은 자신의 이익 추구를 극대화하게 되고 그 과정에서 자원이 효율적으로 배분된다고 보았다. 반면 케인스는 시장에 대해 정부가 적극적으로 개입함으로써 유효 수요를 창출해야 한다고 보았다. 하지만 애덤 스미스와 케인스 모두 자본주의 사상가로서 자유를 바탕으로 한 개인의 창의성 발현을 중시한다는 점에서 공통적이다.

10. [출제의도] 쇼펜하우어와 사르트르 사상의 공통점 파악하기

갑은 쇼펜하우어, 을은 사르트르이다. 쇼펜하우어는 생철학자로서 생명, 의지, 충동 등 삶의 역동성을 강조하였다. 사르트르는 실존주의 철학자로서 인간 실존을 중시하며 주체적 선택을 통해 자신을 형성해갈 것을 주장하였다. 한편 쇼펜하우어와 사르트르는 근대 이성주의를 비판하고 개인의 현실적이고 주관적인 삶의 문제를 중시한다는 점에서 공통적이다.

11. [출제의도] 아리스토텔레스의 사상 이해하기

(가)를 주장한 사상가는 아리스토텔레스이다. 아리스토텔레스는 알면서도 바르게 행동하지 못하는 이유는 선(善)에 관한 지식이 있어도 의지가 부족하여 악한 행동을 할 수 있기 때문이라고 주장하였다. 따라서 아리스토텔레스의 입장에서, 교사는 학생에게 스마트폰 사용의 유혹을 이겨낼 수 있는 의지를 기르라고 조언할 것이다.

12. [출제의도] 주희와 왕수인의 사상 이해하기

갑은 주희, 을은 왕수인이다. 주희는 성즉리(性卽理), 사물에 대한 이치[理]의 궁구, 선지후행(先知後行)을 주장한 반면 왕수인은 심즉리(心卽理), 치양지(致良知), 지행합일(知行合一)을 주장하였다.

13. [출제의도] 아퀴나스와 스피노자의 사상 비교하기

갑은 아퀴나스, 을은 스피노자이다. 아퀴나스는 신의 존재를 이성적으로 증명할 수 있고, 신앙과 이성이 상호 보완적 관계에 있다고 주장한 반면 스피노자는 신은 곧 세계이며, 인간이 이성을 통해 자연의 인과 법칙에 따른 필연적 질서를 인식해야 한다고 주장하였다.

14. [출제의도] 마르크스주의와 민주 사회주의 이해하기

(가)는 마르크스주의, (나)는 민주 사회주의이다. 마르크스주의는 프롤레타리아의 폭력 혁명에 의해 자본주의가 필연적으로 붕괴되고, 생산 수단이 공유되는 평등한 공산주의 사회가 도래한다고 보았다. 민주 사회주의는 마르크스주의의 폭력 혁명에 반대하고, 의회 활동을 중심으로 한 점진적 사회 개혁 등의 민주적 방법을 통해 사회주의 사회를 건설할 수 있다고 보았다. 민주 사회주의는 마르크스주의와 달리 부분적인 사적 소유를 인정하였다.

15. [출제의도] 이이, 이황, 정약용의 사상 비교하기

갑은 이이, 을은 이황, 병은 정약용이다. 이이는 사단과 칠정 모두 기가 발한 것으로 보며 기발이승(氣發理乘)을 주장하였다. 이황은 사단은 이가 발한 것으로, 칠정은 기가 발한 것으로 보며 이기호발(理氣互發)을 주장하였다. 정약용은 인간의 성(性)을 선을 좋아하고 악을 부끄러워하는 기호(嗜好)로 파악하고, 덕(德)은 인간의 마음에 선천적으로 내재해 있는 것이 아니라 사단의 실천을 통해 후천적으로 형성되는 것이라고 보았다. 그런데 갑, 을, 병 모두 사단을 인간이 선천적으로 타고난 것으로 본다는 점에서는 공통적이다.

16. [출제의도] 에피쿠로스학과와 스토아학파의 공통점 파악하기

에피쿠로스학과는 육체의 고통이 없고, 마음의 불안에서 벗어난 평온한 상태[ataraxia]를 강조한 반면 스토아학파는 어떤 상황에도 흔들리지 않고, 정념이 없는 평정한 마음 상태[apatheia]를 주장하였다. 그런데 두 사상 모두 행복의 실현을 위해 검소하고 절제하는 삶의 태도를 강조한다는 점에서 공통적이다.

17. [출제의도] 흄스와 로크의 공통점 파악하기

갑은 흄스, 을은 로크이다. 흄스와 로크는 사회 계약론자로서 국가를 개인들의 생명이나 재산에 대한 기본권을 보호하기 위한 사회적 합의의 산물로 보았다.

18. [출제의도] 듀이의 실용주의 이해하기

제시문은 실용주의 사상가인 듀이의 글이다. 듀이는 도덕이나 윤리는 시대와 상황에 따라 변화하고 성정하기 때문에 고정적이고 절대적인 도덕적 가치는 존재하지 않는다고 보았다.

19. [출제의도] 장자의 사상 이해하기

그림의 이야기는 장자의 글이다. 장자는 시비(是非), 선악(善惡), 자타(自他), 미추(美醜) 등의 분별은 무의미하다고 보았으며, 좌망(坐忘)과 심제(心齋)를 통해 분별에서 벗어나 자연과 하나가 되는 정신적 절대 자유의 경지를 추구하였다. 또한 일체의 차별과 편견에서 벗어나 사물의 자연스러운 본성을 존중할 것을 강조하였다.

20. [출제의도] 배려 윤리의 특징 이해하기

신문 칼럼 내용의 현대 서양 사상가는 길리건이다. 길리건은 타인에 대한 보살핌, 상호 의존성과 유대감 등을 중시하는 배려 윤리를 주장하였다. 길리건은 기존 남성 중심의 정의 윤리가 공정성, 권리와 규칙만을 지나치게 강조한다고 비판하고, 진정한 도덕적 성숙을 이루기 위해서는 인간관계에서 합리적 판단 능력만큼 배려를 강조해야 한다고 보았다.

[한국사]

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

1. [출제의도] 구석기 시대 생활 모습 파악하기

자료는 구석기 시대에 대한 것이다. 구석기 시대에는 주먹도끼, 찌개, 찌르개 등의 편석기를 사용하였고, 동굴이나 막집에서 생활하였다. ①, ③은 청동기 시대, ②, ④는 신석기 시대에 해당한다.

2. [출제의도] 정조의 정책 파악하기

자료는 정조의 정책 중 화성 건설에 대한 것이다. 정조는 장용영을 설치하고 규장각을 설립하였으며, 육의전을 제외한 시전들의 금난전권 폐지, 탕평책, 조계문신제 등을 실시하였다. ①의 균역법 제정은 영조의 정책에 해당한다.

3. [출제의도] 임오군란과 갑신정변의 공통점 파악하기

자료의 (가)는 임오군란, (나)는 갑신정변에 대한 것이다. 임오군란과 갑신정변은 청의 군사적 개입으로 실패하였다. ①, ③, ④는 갑신정변, ⑤는 임오군란에 해당한다.

4. [출제의도] 백제의 문화유산 파악하기

자료는 백제 수도였던 공주에 대한 것이다. 공주에 남아있는 백제의 문화유산으로는 공산성, 송산리 고분군에 있는 무령왕릉 등이 있다. ①은 신라의 호우층에서 발굴된 호우명 그릇, ②는 신라의 천마도, ③은 발해의 석등, ⑤는 고구려의 장군총이다.

5. [출제의도] 5·10 총선거 이해하기

자료는 5·10 총선거에 대한 것이다. 총선거로 제헌국회의원이 선출되었으며, 김구, 김규식 등 남북 협상파는 불참하였다. 총선거는 유엔 소총회의 결정에 의해 실시되었고, 제주도의 일부 선거구에서는 실시되지 못하였다.

6. [출제의도] 김영삼 정부 파악하기

자료는 김영삼 정부에 대한 것이다. 김영삼 정부는 금융 실명제, 역사 바로 세우기 등의 정책을 실시하였으나, 임기 말 외환 보유고의 부족으로 국가 부도 위기를 맞아 국제 통화 기금(IMF)에 금융 지원을 요청하였다. ①은 박정희 정부, ②는 이승만 정부, 5·16 군사 정부, 전두환 정부, ③은 5·16 군사 정부, ④는 장면 내각에 해당한다.

7. [출제의도] 을사조약 내용 파악하기

자료는 을사조약에 대한 것이다. 일본은 을사조약으로 대한 제국의 외교권을 박탈하고, 통감부를 설치하였다. ②는 한·일 의정서, 제1차 한·일 협약, ③은 한·일 병합 조약, ④는 제1차 한·일 협약, ⑤는 한·일 신탁약에 해당한다.

8. [출제의도] 조선어 학회 활동 파악하기

자료는 조선어 학회에 대한 것이다. 조선어 학회는 우리말 큰사전 편찬을 시도하였고, 한글 맞춤법 통일안과 표준어를 제정하였다. ①은 진단학회, ②는 천도교, ③은 국문 연구소, ⑤는 신민회에 해당한다.

9. [출제의도] 1960년대 경제 상황 파악하기

자료는 1960년대 초에 있었던 사실이다. ①은 전두환 정부, ②는 김영삼 정부, ④는 김대중 정부, ⑤는 이승만 정부에 해당한다.

10. [출제의도] 제1차 갑오개혁 파악하기

자료는 제1차 갑오개혁에 대한 것이다. 제1차 갑오개혁은 군국기무처를 통해 추진되었으며, 신분제 폐지 등의 개혁이 이루어졌다. ②는 1880년대 초 개화 정책, ③은 을미개혁, ④는 제2차 갑오개혁에 해당한다. ⑤는 제2차 갑오개혁 때 소학교 관제의 제정으로 추진되었다.

11. [출제의도] 흥선 대원군의 정책 파악하기

자료는 흥선 대원군의 정책에 대한 것이다. 흥선 대원군은 경복궁 중건을 위해 당백전을 발행하고, 사창제 실시, 서원 정리, 척화비 건립, 비변사 기능 축소 등의 정책을 추진하였다. ④는 고종의 친정 이후 추진된 개화 정책에 해당한다.

12. [출제의도] 고려 시대의 대외 관계 파악하기

자료는 여진족 침략에 대응한 별무반 조직과 동북 9성 설치에 대한 것이다. 별무반은 1104년에 조직되었고, 동북 9성은 1108년에 완공되었다.

13. [출제의도] 대한 제국의 정책 파악하기

자료는 대한 제국에 대한 것이다. 대한 제국은 원수부 설치, 지계 발급 등의 정책을 추진하였다. ㄱ의 전환국 설치(1883), 당오전 발행(1883~1894), ㄴ의 육영 공원 설립(1886)은 대한 제국 이전에 추진된 정책이다.

14. [출제의도] 정미 의병 파악하기

자료는 정미 의병과 관련된 군대 해산에 대한 것이다. 정미 의병은 군대 해산과 고종의 강제 퇴위를 계기로 시작되었다. 이들은 연합 의병을 결성하여 서울 진공 작전을 시도하였고, 의병을 국제법상 교전 단체로 승인해줄 것을 요구하였다. ㄱ은 을사 의병, ㄴ은 을미 의병에 해당한다.

15. [출제의도] 국외 독립 운동 기지 파악하기

자료는 신민회의 주도로 설립된 경학사와 신흥 무관학교가 위치한 삼원보에 대한 것이다. 삼원보에는 서로 군정서가 조직되기도 하였다. (가)는 충청, (나)는 상하이, (라)는 용정, (마)는 블라디보스토크이다.

16. [출제의도] 한국 광복군의 활동 파악하기

자료는 대한민국 임시 정부에 의해 창설된 한국 광복군에 대한 것이다. ①은 대한 독립 군단, ②는 북로 군정서, 대한 독립군 등의 독립군 연합 부대, ④는 조선 의용대, ⑤는 조선 혁명군에 해당한다.

17. [출제의도] 6월 민주 항쟁 파악하기

자료는 6월 민주 항쟁에 대한 것이다. 6월 민주 항쟁은 6·29 민주화 선언을 이끌어냈다. ①은 부·마 민주 항쟁 등 박정희 정부 때의 민주화 운동, ③, ⑤는 4·19 혁명, ④는 6·3 시위에 해당한다.

18. [출제의도] 정부의 통일 노력 파악하기

자료는 남북 분단 이후 정부의 통일 노력에 대한 것이다. (가)는 김대중 정부의 6·15 남북 공동 선언이며, 이에 따라 개성 공단 조성을 시작하였고, 이산가족 방문 재개 등의 노력이 전개되었다. ㄱ은 노태우 정부, ㄴ은 박정희 정부에 해당한다.

19. [출제의도] 신간회의 활동 파악하기

자료는 신간회(1927)에 대한 것이다. 신간회는 광주 학생 항일 운동(1929)을 지원하였다. ①은 사회주의 계열의 단체와 천도교, 학생 단체가 계획하였다. ②는 1923년부터 1924년에 걸쳐 소작인회를 중심으로 전개되었고, ③은 대한민국 임시 정부, ④는 대한 광복회에 해당한다.

20. [출제의도] 무단 통치 시기 파악하기

자료는 1910년대 무단 통치 시기에 대한 것이다.

1910년대 일제는 헌병 경찰 제도를 실시하고, 관리와 교원에게 제복과 칼을 착용하게 하였다. ①은 1920년대, ②, ⑤는 1930년대 후반 이후, ③은 1899년에 해당한다.

[한국지리]

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

1. [출제의도] 지구 온난화의 원인 이해하기

해수 온도 상승에 따른 한류성 어족의 감소, 해안 저지대 지역 침수의 공통적 요인은 화석 연료의 사용 증가에 따른 평균 기온의 상승, 즉 지구 온난화이다.

2. [출제의도] 통계 지도 이해하기

(가)의 시·군별 인구 이동은 화살표의 방향과 크기로 인구 이동을 표현할 수 있는 유선도가 적합하다. (나)의 장애인 편의 시설의 분포는 특정 사실이나 현상이 분포하는 상태를 표현할 수 있는 점지도가 적합하다. ㄱ은 유선도, ㄴ은 등치선도, ㄷ은 점지도이다.

3. [출제의도] 자연 재해의 특징 이해하기

㉠은 가뭄, ㉡은 홍수, ㉢은 지진이다. 가뭄은 주로 겨울과 봄에 발생하며, 진행 속도가 느리고 광범위한 지역에 피해를 준다. 홍수는 일상병과는 관련이 적으며 발생 시 경사진 곳에서 산사태의 발생 위험을 증가시킨다. ③은 화산 폭발에 대한 설명이다.

4. [출제의도] 여가 생활과 여가 공간 이해하기

갑의 스키 캠프가 이루어지는 스키장과 리조트는 대규모의 환경 훼손이 불가피하므로 지속 가능한 관광의 형태라 볼 수 없다. 을의 지역 축제는 해당 지역 주민의 소득 창출에 기여한다. 병의 석탄 박물관, 레일 바이크 등은 과거 광업이 발달했던 지역에서 쇠퇴하는 광업을 관광 자원으로 활용한 사례이다. 정의 농촌 체험 마을은 주로 가족이나 소규모 관광객을 대상으로 이루어진다.

5. [출제의도] 해안 지형 이해하기

A는 해식애와 파식대가 발달한 암석 해안, B는 사빈, C는 갯벌이다. 파랑 에너지가 집중되는 곳에서 발달하는 암석 해안은 파랑의 침식 작용에 의해 시간이 지남에 따라 육지 쪽으로 후퇴한다. 사빈은 파랑 에너지가 분산되는 만에서 주로 파랑과 연안류의 퇴적 작용에 의해 형성된다. 갯벌은 사빈보다 퇴적 물질의 평균 입자 크기가 작으며, 양식장이나 염전으로 이용된다.

6. [출제의도] 지역별 기후 특색 이해하기

(가)는 한강 중·상류에 위치하여 여름철 지형성 강우가 많이 발생하는 춘천(A)이며, (나)는 해발고도가 높아 8월 평균 기온이 상대적으로 낮은 태백(B)이다. (다)는 분지 지형으로 여름철 평균 기온이 높고 소우지를 이루는 대구(C)이다.

7. [출제의도] 지역 격차 이해하기

1990년대 이후 지방 육성과 수도권 집중 억제를 위한 균형 개발 정책이 도입되었다. 지역 격차의 해결 방안으로 지역 축제를 활용한 장소 마케팅을 통해

지역의 성장 잠재력을 살리고자 하는 노력이 계속되고 있다. 수도권 규제 완화 정책은 중추 관리 기능의 분산보다는 집중을 가져올 가능성이 크다.

8. [출제의도] 지체 구조와 지각 운동 파악하기

(가)는 중생대에 관입된 화강암이 노출된 돌산이며 (나)는 신생대 경동성 요곡 운동으로 형성된 고위 평탄면이다. (다)는 석회암이 용식 작용을 받아 형성된 석회 동굴이다. (라)의 공룡 발자국 화석은 중생대 육성층에서 발견되었다.

9. [출제의도] 지역별 외국인 근로자의 분포 분석하기

충남은 경남보다 전체 외국인 근로자 수가 적을 뿐만 아니라 남성의 구성비도 낮아 남성 외국인 근로자 수가 적다. 항구 도시인 부산, 인천, 울산의 외국인 근로자 수는 내륙의 대구, 광주, 대전보다 많다. 수도권인 서울, 경기, 인천의 외국인 근로자 수는 30만 명을 초과하므로 전국에서 절반 이상을 차지한다.

10. [출제의도] 지역별 인문환경 특징 비교하기

A는 강원, B는 경북, C는 전남, D는 제주이다. 강원은 전남보다 논 면적이 좁고, 경북은 강원보다 1차 에너지 소비량이 많다. 전남은 제주보다 전력 생산량이 많으며, 제주는 경북보다 지역 내 총생산이 적다.

11. [출제의도] 우리나라 영역 이해하기

(가)는 독도, (나)는 이어도에 대한 설명이다. 독도는 우리나라의 최동단에 위치하여 일출 및 일몰 시각이 가장 이르다. 이어도는 독도보다 저위도에 위치하므로 대체로 태풍의 영향을 먼저 받는다.

12. [출제의도] 도시 내부 구조 이해하기

A는 도심인 중구, B는 주변 지역인 중랑구, C는 부도심이 나타나는 강남구이다. 중구와 강남구는 상업·업무 기능이 많아 평균 지가가 높고 업무용 고층 건물의 수가 많으며, 생산자 서비스업체 수가 많다. 중구는 강남구보다 주간 인구 지수가 높다.

13. [출제의도] 교통 수단별 특징 이해하기

(가)는 문전 연결성이 높은 도로, (나)는 기상의 제약이 큰 해운, (다)는 정시성이 높은 철도이다. A는 국내 여객 수송 분담률과 화물 수송 분담률이 가장 높은 도로, B는 국내 여객 수송 분담률이 도로 다음으로 높은 철도, C는 화물 수송 분담률이 도로 다음으로 높은 해운이다.

14. [출제의도] 북한의 교통 체계 이해하기

북한의 고속 국도는 평양을 중심으로 뻗어 있다. 고속 국도보다 철도 노선의 총 길이가 길고, 경의선 철도는 서울과 신의주를 연결하는 것으로 평양과 개성을 경유한다. 지도의 A는 지형적인 여건상 철도와 도로 개설이 어려운 지역으로 B보다 육상 교통망의 구축 정도가 우수하지 못하다.

15. [출제의도] 지역별 공업 발달 특색 이해하기

A는 제조업 사업체 수 대비 제조업 생산액이 가장 많은 것으로 보아 중화학 공업이 발달한 울산이다. B는 제조업 사업체 수와 제조업 생산액이 가장 많은 경기이며, C는 세 지역 중 제조업 생산액이 가장 적은 것으로 보아 대구이다.

16. [출제의도] 제주도와 울릉도의 화산 지형 이해하기

제주도에는 다양한 화산 지형이 분포하며 이 중 한라산, 거문 오름 용암 동굴계, 성산 일출봉은 2007년 세계 자연 유산으로 지정되었다. 한라산은 전체적으

로 경사가 완만하지만, 점성이 큰 용암이 분출하여 형성된 정상부는 급경사를 이룬다. 울릉도는 다설지로 전통 가옥에는 방설벽인 우데기가 설치되어 있다. 주상절리는 용암이 냉각되는 과정에서 형성된 기둥 모양의 지형이다.

17. [출제의도] 감조 하천의 특징 이해하기

제시문의 ‘이 강’은 조류의 영향을 받아 주기적으로 수위가 오르내리는 감조 하천으로 하구에는 갯벌이 발달했을 것이다. 갈대숲과 물새를 볼 수 있는 연안 습지는 생태 관광지로 개발될 수 있을 것이다. 건천은 제주도와 같이 기반암의 투수성이 큰 지역에서 나타난다.

18. [출제의도] 촌락의 변화 이해하기

총인구와 유소년층 비율이 감소한 것으로 보아 초등학교의 통·폐합이 이루어졌음을 추론할 수 있다. 청장년층 비율이 감소하고 노년층 비율이 증가한 것으로 보아 중위 연령은 높아졌으며, 노년층에 대한 부양 부담은 증가했음을 추론할 수 있다.

19. [출제의도] 신·재생 에너지원별 발전 특징 이해하기

A는 풍력으로 바람이 많은 해안이나 산지에 입지하는 것이 유리하다. B는 조력으로 조차가 큰 서해안에 위치하며, C는 태양광으로 일조 시수가 긴 곳에 입지하는 것이 유리하다. 조력은 주기적으로 발생하는 밀물과 썰물을 이용하므로 풍력보다 발전 가능 시간이 규칙적이다. 태양광은 조력에 비해 일조 시수와 같은 기상 조건의 영향을 크게 받는다.

20. [출제의도] 수도권 인구 순이동 분석하기

제주는 수도권과의 인구 이동에서 전입자 수가 더 많다. 영남 지방의 광역시들(부산, 대구, 울산)은 수도권 인구 순이동의 합계가 1만 4천 여명이다. 수도권은 광역시들과의 인구 이동에서 전입자 수가 많다. 수도권과 접해 있는 강원, 충남, 충북은 모두 수도권 인구 순이동이 음(-)의 값을 보이고 있다.

[세계지리]

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

1. [출제의도] 석탄의 특징 이해하기

신문 기사는 우리나라와 일본에 큰 피해를 주고 있는 미세먼지와 관련된 것이다. 겨울철에 중국에서 대량의 미세먼지가 발생하는 것은 석탄의 사용량 증가가 원인이다. 석탄은 제철용과 발전용 연료 등으로 사용되며, 화석 에너지 중 가장 먼저 사용하기 시작하였다. ②와 ⑤는 석유에 대한 설명이고, ③과 ④는 천연가스의 특징이다.

2. [출제의도] 세계의 갈등과 공존 지역 파악하기

(가)는 독일어, 프랑스 어, 이탈리아 어, 로망슈어를 공용어로 사용하는 스위스이다. 스위스는 중앙 정부의 다양한 정책과 주민 참여율이 높은 지방 자치를 통하여 문화적 갈등이 거의 나타나지 않는다. (나)는 인도와 파키스탄의 접경 지역인 카슈미르 지역으로 힌두교와 이슬람교 간의 갈등이 나타난다. 1947년 영국이 인도에서 철수할 때 인도 반도는 인도와 파키스탄으로 분리·독립되었고, 양국은 카슈미르 지역을 자국의 영토라고 주장하고 있다. A는 북아일랜드 지역으로 가톨릭교와 개신교 간의 갈등이 심하며, D는

시짱(티베트)자치구로 중국으로부터 분리·독립 운동의 움직임이 있다.

3. [출제의도] 유럽의 주요 축제 분포 이해하기

A는 유럽에서 6월경 고위도 지방에서 열리는 백야(하지) 축제, B는 대표적인 국제 영화제가 열리는 곳이다. C는 지역 특산물을 이용한 뮌헨의 맥주 축제, 보르도의 포도 축제, 부논의 토마토 축제이다. 유럽의 축제는 지역을 홍보하고 개발하기 위한 장소 마케팅으로 활용되고 있다.

4. [출제의도] 동남아시아 국가의 지리 정보 파악하기

출연자들이 배낭 여행을 떠난 국가들은 모두 인도차이나 반도에 위치하고 있고 불교가 국교이다. 북위 10~20° 사이에 위치하고 있어 열대 기후가 나타나며, 세 국가 모두 동경 105°를 표준시로 사용하고 있어 우리나라보다 2시간 느리다. 또한 쌀을 주식으로 하는 국가이며, 바다와 접해 있어 해산물이 풍부해 이를 재료로 이용한 음식이 다양하다.

5. [출제의도] 사바나, 사막, 툰드라 기후 특징 파악하기

A는 최한월 평균 기온이 18℃ 이상으로 연중 고온이며, 건기와 우기가 뚜렷한 사바나 기후이다. 이 기후는 일교차와 연교차가 작는데, 일교차가 연교차보다 크다. B는 연 강수량이 250mm 미만인 사막 기후이며, 일교차가 가장 큰 기후이다. C는 최한월 평균 기온이 0~10℃인 툰드라 기후이다. 이 기후는 연교차가 크게 나타나며, 짧은 여름과 긴 겨울이 나타난다.

6. [출제의도] 세계화의 특징 이해하기

교통과 통신의 비약적인 발달에 의해 국가 간, 지역 간 교류가 활발해지면서 세계화는 더욱 확대되고 있다. 시공간의 거리가 압축되고, 국경의 의미가 약화되면서 국가 간 경제적·사회적 상호 의존도는 높아지고 있다. 세계 자본 시장의 통합, 다국적 기업의 경제 활동, 해외 관광의 급증 등이 세계화의 대표적인 사례로 볼 수 있다.

7. [출제의도] 문화권의 구분과 지형의 영향 이해하기

A-북서 유럽 문화권과 남부 유럽 문화권은 신기 습곡 산지(알프스 산맥)를 중심으로 구분된다. B-건조 문화권과 아프리카 문화권은 사하라 사막을 중심으로 나뉜다. C-동아시아 문화권과 남부아시아 문화권은 신기 습곡 산지(히말라야 산맥)를 중심으로 구분된다. D-앵글로 아메리카 문화권과 라틴 아메리카 문화권은 하천(리오그란데 강)을 중심으로 나뉜다.

8. [출제의도] 식량 작물의 생산과 이동 파악하기

A는 아메리카에서 세계 생산량의 절반 정도를 차지하는 것으로 보아 옥수수이고, B는 아시아에서 대부분 생산되고 있으므로 쌀이다. 옥수수는 아메리카가 원산지이며, 주로 가축 사료나 바이오 에너지의 원료로 사용되고 있다. 쌀은 아시아에서 주로 소규모의 자급적 형태로 생산되며, 생산지와 소비지가 거의 일치하여 국제 이동량이 밀이나 옥수수에 비해 적은 편이다. ③은 밀에 대한 설명이다.

9. [출제의도] 인구 구조의 국가별 특성 비교하기

A는 중국, B는 인도, C는 오스트레일리아이다. ㄱ에서 생산 연령층은 15~64세의 인구를 뜻한다. ㄴ에서 B의 노령화 지수는 (5.1/30.2)×100, C의 노령화 지수는 (13.5/18.9)×100으로 계산할 수 있다. ㄷ에서 유소년 부양비는 (0~14세 인구/15~64세 인구)×100으로 계산할 수 있다. 따라서 A는 (18.1/73.5)×100, C는 (18.9/67.6)×100으로 계산할 수 있다. ㄹ에서

- 도시 인구는 총인구와 도시화율을 곱한 것으로 $A > B > C$ 순으로 많다.
10. [출제의도] 지중해성 기후 지역의 농목업 이해하기
대화 내용은 지중해 지역의 가옥 특징에 대한 것이다. 지중해성 기후 지역은 여름에는 고온 건조하고, 겨울에는 온난 습윤하다. 이 지역에서는 고온 건조한 여름에 잘 견디는 올리브, 오렌지, 포도와 같은 작물을 재배하는 수목 농업이 행해진다. 이에 비해 온난 습윤한 겨울에는 주로 곡물과 채소를 재배한다.
11. [출제의도] 건조 지형과 빙하 지형의 특성 파악하기
(가)는 건조 지형의 바르한(초승달 모양의 모래 언덕)으로, 바람의 퇴적 작용에 의해 형성되었다. (나)는 주빙하 지형의 드립린(술가락을 얻어 놓은 모양의 언덕)으로, 빙하의 퇴적 작용에 의해 형성되었다. (가), (나) 모두 A에서 B 방향으로 지형 형성 작용이 진행되었다.
12. [출제의도] 오세아니아 생태 관광 자원 파악하기
A는 오스트레일리아, B는 뉴질랜드이다. 오세아니아에는 다양한 자연환경과 원주민들의 토착 문화를 체험하는 생태 관광 자원이 있다. 오스트레일리아는 지리적으로 고립되어 유대류와 같은 고유종을 볼 수 있다. 또한 북동부 대보초 해안에서의 다양한 해양 스포츠와 내륙 오지에서의 사막 투어 등을 경험할 수 있다. 그리고 뉴질랜드는 신기 조산대에 해당하는 북섬의 화산과 온천, 빙하의 영향을 받은 남섬의 피오르가 관광 자원으로 활용되고 있다.
13. [출제의도] 첨단 산업의 특징 이해하기
지도에 표시된 지역은 세계적으로 알려진 첨단 산업 지구이다. 주로 선진국을 중심으로 발달한 첨단 산업은 지식·기술 집약적인 산업으로 부가가치가 커서 다른 업종에 비해 입지가 자유로운데, 고급 기술 인력 확보와 연구 시설과의 인접성 등이 중요한 입지 요인이 된다. 또한 연구소, 대학, 기업 간의 협력과 연계를 통해 새로운 기술을 개발하고 제품을 생산하기 때문에 특정 지역에 집적하는 경향이 있다. 일반적으로 첨단 제품일수록 제품 수명 주기는 짧다.
14. [출제의도] 북아메리카의 다문화 특성 파악하기
자료와 같은 특징이 나타나는 지역은 캐나다 동부의 퀘벡 주이다. 퀘벡 주에서는 프랑스어로 쓰인 자동차 번호판 문구를 볼 수 있는데, 이는 프랑스 문화와 언어를 갖고 영어 문화권에서 살아가는 주민들이 자신의 정체성을 잃지 않고 지키려는 의지의 표현이다. 그리고 추운 바람을 막기 위해 창 없는 벽에 그려진 프레스코화도 퀘벡 주의 유명한 상징물이다. A는 알래스카 주, B는 앨버타 주, D는 캘리포니아 주, E는 텍사스 주이다.
15. [출제의도] 국제 인구 이동의 사례 이해하기
(가)는 노예 무역으로 인한 아프리카 흑인들의 아메리카로의 강제적 이주, (나)는 북아프리카의 이슬람 교도가 유럽으로 일자리를 찾아가는 경제적 목적의 이주를 나타낸 것이다. A는 20세기 말부터 중·남부 아메리카에서 미국으로 빠르게 유입되고 있는 히스패닉의 경제적 목적으로 인한 이동, D는 서남아시아의 석유 개발과 관련된 주변 아시아 국가 노동자들의 이동이다.
16. [출제의도] 세계의 지역 경제 협력체 특징 파악하기
제시된 글에서 설명하고 있는 지역 경제 협력체는 2013년 현재 유럽 지역의 28개국이 가입한 유럽 연

- 합(EU)이다. 유럽 연합은 거대한 단일 시장으로 국제 경쟁력을 갖추었고 평화 정착, 공동체 문제 해결 등의 성과를 보이고 있다. B는 남아프리카 관세 동맹(SACU), C는 동남아시아 국가 연합(ASEAN), D는 북아메리카 자유 무역 협정(NAFTA), E는 남아메리카 공동 시장(MERCOSUR)이다.
17. [출제의도] 환경 문제의 발생 과정 파악하기
인구 증가와 경제 활동 등으로 인해 전 지구적 환경 문제인 지구 온난화, 오존층 파괴, 사막화, 산성비 등이 나타나고 있다. D는 오존층 파괴의 결과로, 염화플루오린화탄소가 성층권 내의 오존층을 파괴하여 오존 구멍을 만들면 자외선 투과량이 많아진다. 그 결과 피부암 및 백내장 발병률 증가, 식물 성장 저해, 농산물 수확량 감소 등의 피해가 나타난다.
18. [출제의도] 아프리카의 관광 자원 이해하기
탄자니아는 빼어난 자연 경관과 많은 부족으로 이루어져 있는 특징을 활용하여 관광 산업의 발달을 꾀하고 있다. 지속 가능한 관광 형태로 부족 문화 체험 상품을 개발하고, 우기와 건기가 뚜렷한 사바나 기후의 영향을 받아 야생 동물 개체수가 많은 장점을 이용하여 사파리 관광이 활발하게 이루어진다. A는 모로코, B는 이집트, C는 나이지리아, D는 탄자니아, E는 나미비아이다.
19. [출제의도] 지구 온난화에 따른 기후 변화 이해하기
지구 온난화가 심화되면 툰드라 기후 지역은 냉대 기후 지역으로, 냉대 기후 지역은 온대 기후 지역으로 변화될 것이다. 시베리아 지역의 대부분은 냉대 기후이며, 극 주변에 툰드라 기후가 나타난다. ①은 냉대 습윤 기후, ②는 지중해성 기후, ③은 열대 우림 기후, ④는 툰드라 기후, ⑤는 온대 동계 건조 기후이다.
20. [출제의도] 아시아의 종교 경관 이해하기
아시아는 불교, 이슬람교, 크리스트교 같은 보편 종교와 유대교, 힌두교 같은 민족 종교가 다양한 경관으로 나타난다. A는 이슬람교로, 돼지고기를 금기시하며 정복과 무역 활동에 의한 전파가 활발했다. B는 유대교이다. 그리고 이슬람교와 유대교는 모두 유일신을 믿는 종교이다.
- [동아시아사]

1	③	2	⑤	3	①	4	⑤	5	④
6	⑤	7	⑤	8	②	9	④	10	⑤
11	⑤	12	①	13	④	14	③	15	③
16	④	17	③	18	②	19	②	20	①
1. [출제의도] 베트남의 청동기 문화 파악하기
자료는 동 썬 문화의 청동 북에 대한 것이다. 베트남의 청동기 문화는 기원전 2000년경에 시작되어 동 썬 문화에서 더욱 발달하였다. ①은 중국 상 왕조의 청동 제기, ②는 일본 야요이 시대의 동탁, ④는 춘추 전국 시대의 그릇, ⑤는 한반도에서 발견된 거친 무늬 거울에 해당한다.
2. [출제의도] 진 시황제의 통치 정책 파악하기
자료는 진 나라 시황제에 대한 것이다. 시황제는 자신의 권력을 과시하기 위해 황제라는 칭호를 만들고, 군현제를 실시하여 중앙 집권을 강화하였다. 또한 도량형과 화폐, 문자를 통일하고 도로망을 정비하였으며, 만리장성을 쌓았다. 그리고 사상의 통일을 꾀하면서 분서갱유를 일으켰다. ㄱ, ㄴ은 한 무제의 정책에 해당한다.

3. [출제의도] 요 나라의 이중 통치 정책 파악하기
자료는 요 나라가 실시한 남면관·북면관제에 대한 것이다. 요 나라는 농경민과 유목민을 분리하여 통치하는 이원적 통치 정책을 시행하였다. ②는 청, ③은 일본, ④는 당에 해당하며, ⑤의 파스파 문자는 몽골 제국에서 제작하였다.
4. [출제의도] 러·일 전쟁의 결과 파악하기
자료는 러·일 전쟁(1904)으로 체결된 포츠머스 조약(1905)에 대한 것이다. 러·일 전쟁은 만주와 한반도의 지배권을 두고 일본과 러시아가 대립하여 일어난 것이다. ①은 만주사변(1931), ②, ③은 중·일 전쟁(1937), ④은 청·일 전쟁(1894)에 해당한다.
5. [출제의도] 성리학 파악하기
자료의 (가)에 해당하는 유학 학풍은 성리학이다. 고려에서는 13세기 말에 안향에 의해 전해졌다. 일본에서는 가마쿠라 막부 후기에 전해졌으나 영향력을 미치지 못하다가 이후 하야시 라잔이 에도 막부의 각종 제도와 의례를 정비하는 데 활용하였다. ④는 고증학에 해당한다.
6. [출제의도] 신해혁명 파악하기
자료는 신해혁명(1911)에 대한 것이다. 신해혁명의 결과 청 왕조가 멸망하고 공화정체의 중화민국이 성립(1912)되었다. ①의 갑신정변은 1884년에 일어났으며, ②의 동유 운동은 1905년에 시작되었다. ③은 5·4 운동에 해당한다. ④의 민족 자결주의는 3·1 운동(1919)과 5·4 운동(1919) 등에 영향을 주었다.
7. [출제의도] 16~17세기 은 유통 과정 이해하기
자료는 16~17세기 은 유통 과정에 대한 것이다. 동아시아 교역망이 발달하고 유럽 상인을 통한 은 유입이 늘어나면서 16~17세기 동아시아 경제에는 많은 변화가 나타났다. 상대적으로 안정적인 지불 수단으로 은의 사용이 늘어났고, 명 왕조에서는 일조편법이 시행되었다. 조선에서는 임진 전쟁 이후 은의 사용이 늘어나고 은점이 설치되었다. 일본에서는 16세기 조선에서 회취법이 도입되면서 은 생산량이 증가하였다. ⑤는 18세기 후반 이후에 해당하는 것으로 아편 전쟁(1840~1842)의 원인이 되었다.
8. [출제의도] 몽골 제국의 정복 과정에 대한 동아시아 각국의 대응 파악하기
지도는 몽골 제국의 정복 활동 과정을 나타낸 것이다. ㄴ의 연운 16주는 송이 금 나라와 연합하여 요 나라로부터 회복하고자 했던 곳이다. ㄹ의 백강 입구 전투는 나·당 연합군이 백제를 멸망시키자, 일본이 백제 부흥 운동을 지원하기 위해 벌인 것이다.
9. [출제의도] 당 나라의 통치 정책 파악하기
자료는 당 나라에 대한 것이다. ①은 몽골, ②는 청, ③은 송, ⑤는 수에 해당한다.
10. [출제의도] 흉노 파악하기
자료는 흉노에 대한 것이다. 흉노는 대선우 밑에 좌현왕, 우현왕을 두었으며, 목욕 선우 때 만리장성 이북의 초원 지대를 통합하였다. ①은 한, ②는 청, ③은 금, ④는 돌궐에 해당한다.
11. [출제의도] 에도 막부의 통치 정책 파악하기
자료의 데지마는 에도 막부가 크리스트교를 금지하고 쇄국 정책을 강화하면서 인공적으로 조성한 섬이

- 다. 에도 막부는 조선과 우호 관계를 회복하고, 통신사를 통해 문물을 수용하였으나, 중국과의 조공·책봉 관계를 회복하지 않았다. ㄱ은 메이지 정부 시기에 해당한다.
12. [출제의도] 송 왕조의 국제 교류 파악하기
- 자료는 송 왕조의 경제에 대한 것이다. 송 왕조 때에는 점성도가 도입되고 이모작이 발달하였다. 이로 인해 농업 생산력이 증대되고, 상공업이 발달하였다. 그 결과 수도 카이펑과 징디전 등 많은 도시들이 성장하였다. ②는 신라, ③, ⑤는 명, ④는 한, 몽골에 해당한다.
13. [출제의도] 대약진 운동 파악하기
- 자료는 대약진 운동과 관련된 것이다. 대약진 운동은 사회주의 계획 경제를 추진하는 과정에서 전개된 것으로, 인민공사를 설치하여 농업을 집단화하였다. 그러나 집단화에 대한 농민들의 저항과 근로 의욕 감소, 대규모의 자연 재해로 말미암은 생산력 저하와 대기근과 같은 문제가 나타났다. 마오쩌둥은 대약진 운동의 실패로 인해 자신의 권위가 추락하자, 이를 극복하기 위해 문화 대혁명을 추진하였다.
14. [출제의도] 동아시아 각국의 서민 문화 이해하기
- 자료는 17~19세기 서민 문화에 대한 것이다. 동아시아에서는 농업 생산력이 증가하고 상업이 발달하면서, 서민층의 경제력이 발달하였다. 이러한 과정에서 서민층을 중심으로 한 서민 문화가 발달하였다. ③의 대월사기는 13세기 몽골의 침략을 막아내는 과정에서 편찬되었다.
15. [출제의도] 난징 조약과 미·일 수호 통상 조약 이해하기
- 자료의 (가)는 난징 조약(1842), (나)는 미·일 수호 통상 조약(1858)이다. 난징 조약은 제1차 아편전쟁의 결과 체결되었다. 미·일 수호 통상 조약은 미국이 미·일 화친 조약을 통해 일본을 개항시킨 뒤, 본격적인 자유 무역 확대를 요구하며 압박해 오자 이에 굴복하여 에도 막부가 체결한 것이다. ③의 메이지 정부는 1868년에 수립되었다.
16. [출제의도] 4~6세기 인구 이동 결과 파악하기
- 자료는 4~6세기 인구 이동에 대한 것이다. 이 시기에는 기후 변화, 5호의 침략으로 인한 사회 혼란 등으로 한족이 강남 지역으로 남하하였다. 이로 인해 중원 지역의 농업 기술이 강남 지역으로 전해져 양쯔강 유역이 본격적으로 개발되었다. ①의 목화는 고려 때 전파되었다. ②, ⑤는 명·청 시기, ③은 춘추 전국 시대에 해당한다.
17. [출제의도] 서구 문물의 수용과 사회 변화 이해하기
- 자료는 서구 문물의 수용으로 인한 사회 변화를 보여주는 것이다. 개항 이후 개항장에 서양인의 조계지가 설정되었다. 그리고 신문과 근대 학교가 등장하였으며, 철도가 부설되고 양력이 채택되었다. 또한 동아시아 각국은 사회 진화론을 수용하였다. ③의 곤여만국전도는 명말 마테오리치가 제작하였다.
18. [출제의도] 병자 전쟁의 영향 이해하기
- 자료는 병자 전쟁(1636)에 대한 것이다. ①, ④는 임진 전쟁(1592) 이전에 해당하며, ③의 레 왕조는 1428년에 개창되었다. ⑤의 누르하치는 임진 전쟁으로 명이 쇠퇴하자, 만주 일대를 지배하고 1616년에 후금을 건국하였다.

19. [출제의도] 일본의 불교 파악하기

자료는 일본 불교에 대한 것이다. 일본에서는 불교 수용 과정에서 전통 신앙인 신도와 융합하여 신불습합 사상으로 발전하였다. 그리고 일본 지역에서 쉽게 구할 수 있는 나무를 이용하여 주로 목탑을 만들었다. ①은 인도의 마우리아 왕조, ③은 북위, ④는 백제, ⑤는 당의 조형물이다.

20. [출제의도] 일본국 헌법이 제정된 배경 이해하기

자료는 일본국 헌법, 즉 평화 헌법의 제9조에 대한 것이다. 일본은 제2차 세계 대전에서 연합국에게 패배한 이후 전쟁을 포기하고, 군사력을 두지 않는다는 평화 헌법을 제정하였다. 하지만 헌법의 제9조를 개정하려는 움직임이 일고 있다. ②의 존왕양이 운동은 에도 막부 말기 하급 무사들의 불만으로 발생하였고, ③의 냉전 체제는 1990년대 소련이 해체되면서 붕괴되었다. ④의 워싱턴 회의는 1921년에 개최되었고, ⑤는 1870~1880년대에 전개되었다.

[세계사]

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

1. [출제의도] 솔론의 개혁 파악하기

자료는 기원전 6세기경에 활약한 솔론의 개혁에 대한 것이다. 솔론은 중장 보병으로 활약한 평민들이 정치적 권리를 요구하며 귀족들과 대립하자 이를 조정하고자 하였다. 솔론은 재산을 기준으로 시민을 4등급으로 나누고 차등적으로 정치에 참여할 수 있는 기회를 부여하였다. ①, ②는 기원전 5세기경의 사실이고, ③, ⑤는 클레이스테네스의 개혁에 해당한다.

2. [출제의도] 진의 통치 정책 파악하기

자료는 진의 통일 과정을 보여주는 지도이다. 진은 제국을 통치하기 위해서 화폐 및 문자, 도량형, 사상 등을 통일하는 정책을 추진하였다. ①은 한, 당, ③은 당, ④는 한, ⑤는 위·진·남북조 시대에 해당한다.

3. [출제의도] 이집트 문명 파악하기

자료는 로제타 석에 대한 것이다. 로제타 석에 새겨진 상형 문자의 해독을 통해 고대 이집트 문명에 대한 수수께끼가 풀리는 계기가 마련되었다. ①, ②는 메소포타미아 문명, ③은 아케메네스 왕조 페르시아, ⑤는 인더스 문명에 해당한다.

4. [출제의도] 청의 통치 정책 이해하기

자료는 청 대에 일어난 문자의 육에 대한 것이다. 문자의 육은 일종의 사상 탄압 정책으로 한족 지식인의 저항 의식을 억압하기 위한 것이었다. 청은 기존의 부족제를 개편한 팔기제를 통하여 제국을 통치하였다. ①은 명, ③은 수·당, ④는 송, ⑤는 요에 해당한다.

5. [출제의도] 오스만 제국의 특징 파악하기

자료는 오스만 제국 술탄이만 1세의 활동에 대한 것이다. 오스만 제국은 세속적 지배자인 술탄과 종교적 지배자인 칼리프를 겸하는 술탄·칼리프제를 확립하였다. ②는 정통 칼리프 시대, ③은 아바스 왕조, ④는 티무르 제국, ⑤는 후우마이야 왕조에 해당한다.

6. [출제의도] 쿠산 왕조의 문화 파악하기

자료는 쿠산 왕조에 대한 것이다. 쿠산 왕조의 간다라 지방에서는 인도 문화와 헬레니즘 문화가 융합된 간다라 미술이 발달하였다. ①의 베다는 기원전 1500년~기원전 1200년경에 등장하였다. ②, ③은 무굴 제국, ④는 굽타 왕조에 해당한다.

7. [출제의도] 산업 혁명 이후의 변화 이해하기

자료는 영국의 산업 혁명에 대한 것이다. 18세기 후반 시작된 산업 혁명은 공장제 기계 공업에 의한 대량 생산 체제의 확산으로 산업 자본주의의 발전을 가져왔다. 반면 노동 문제, 도시 문제 등의 사회 문제도 야기하였다. ①의 선대제와 매뉴팩처(공장제 수공업)는 산업 혁명 이전에 등장한 생산 방식이다.

8. [출제의도] 일본 에도 막부 시대의 문화 파악하기

자료는 에도 막부의 다이묘 통제 정책에 대한 것이다. 쇼군은 산킨고타이 제도 등을 통해 막부의 지방 통제력을 강화하였다. 이 시대에는 가부키, 우키요에 등 조닌 문화가 발달하였다. ①, ④는 헤이안 시대, ③은 나라 시대의 사실이고, ⑤의 아스카 문화는 6세기 후반 야마토 정권 때에 해당한다.

9. [출제의도] 베트남의 민족 운동 파악하기

자료는 베트남의 민족 운동에 대한 것이다. 베트남에서는 프랑스의 식민 통치로부터 벗어나기 위한 민족 운동으로 판 보이췌우가 중심이 된 동유 운동이 전개되었다. ①은 오스만 제국, ②는 중국, ③은 인도, ④는 아라비아 반도에서 전개된 민족 운동에 해당한다.

10. [출제의도] 비잔티움 제국의 특징 파악하기

자료는 비잔티움 제국에 대한 것이다. 비잔티움 제국은 유스티니아누스 대제 때 최대 영토를 확보하였으며, 이 때 성 소피아 성당을 세웠다. 또한 군관구제와 둔전병제를 통하여 제국의 안정을 도모하였고, 황제 교황주의에 입각한 그리스 정교를 신봉하였다. ④의 에니체리는 오스만 제국에 해당한다.

11. [출제의도] 프랑스 혁명의 전개 과정 파악하기

자료는 다비드가 그린 ‘마라의 죽음’과 ‘나폴레옹 1세의 대관식’을 통해 프랑스 혁명의 과정을 설명한 것이다. 마라의 죽음 이후 로베스피에르는 정권을 장악하고 공포 정치를 전개하였다. 그러나 테르미도르의 반동으로 로베스피에르가 몰락하고 총재 정부가 구성되었고, 이후 나폴레옹이 쿠데타를 일으켜 집권하였다. ①은 국민 의회 시기, ②는 7월 혁명, ③은 2월 혁명, ④는 나폴레옹이 황제에 즉위한 이후에 해당한다.

12. [출제의도] 신헌로 개척의 영향 파악하기

자료는 콜럼버스의 대서양 항로 개척 과정을 정리한 것이다. 이베리아 반도에 위치한 에스파냐와 포르투갈은 지중해 무역에 불리하였기 때문에 적극적으로 신헌로 개척에 나섰다. 콜럼버스가 최초로 대서양 항로를 개척한 이후 바스쿠 다 가마의 인도 항로 개척과 마젤란 일행의 세계 일주 등 신헌로 개척이 본격화되었고, 유럽 경제의 중심지도 지중해에서 대서양으로 이동하였다.

13. [출제의도] 제1차 세계 대전의 전개 과정 이해하기

자료는 사라예보 사건에 대한 것이다. 이 사건을 계기로 발발한 제1차 세계 대전은 신무기로 인해 피해가 더욱 커졌다. 미국의 참전 이후 연합국 측이 승리

하였고, 전후 처리를 위해 파리 강화 회의가 개최되었다. 한편 전쟁 중인 1917년에 러시아에서는 사회주의 혁명이 일어났다. ③의 세계 대공황은 1929년에 발생하였으며, 제2차 세계 대전의 배경이 되었다.

14. [출제의도] 명·청 시대의 경제 상황 파악하기

자료는 명·청 시대의 경제 상황에 대한 것이다. 종래 쌀 생산의 중심지였던 양쯔 강 하류 지역은 명·청 시대에 상공업 중심으로 발달하였다. ①, ③은 당, ②, ⑤는 송에 해당한다.

15. [출제의도] 위·진·남북조 시대의 문화 이해하기

자료는 위·진·남북조 시대에 활동한 도연명에 대한 것이다. 위·진·남북조 시대에는 귀족 사이에서 노장 사상과 청담 사상이 유행하였다. ①은 명, ②는 춘추 전국 시대, ④는 당, ⑤는 송에 해당한다.

16. [출제의도] 양세법의 등장 배경 파악하기

자료는 당 후기에 시행된 양세법에 대한 것이다. 양세법은 귀족의 대토지 소유(장원) 확대, 농민 몰락의 증가 등을 배경으로 등장하였다. ㄴ은 송, ㄹ은 명에 해당한다.

17. [출제의도] 냉전의 전개 과정 파악하기

자료의 (가)는 베를린 봉쇄(1948), (나)는 베를린 장벽의 철거(1989)를 보여준다. (가)의 사건은 트루먼 독트린 이후에 발생하여 냉전을 심화시켰다. (나)의 사건은 소련의 개방에 영향을 받았다. 베트남 전쟁은 냉전의 영향으로 (가)와 (나) 사이의 시기에 전개되었다. ③의 반둥 회의(1955)는 미국과 소련 중심의 냉전 체제에 대응하여 비동맹 노선을 표방하였다.

18. [출제의도] 몽골 제국의 사회 모습 파악하기

자료는 몽골 제국의 교류에 대한 것이다. 몽골 제국 시기에는 광대한 영토를 바탕으로 활발한 동서 교류가 전개되었으며, 제국을 아우르는 화폐로 교초가 사용되었다. ②는 명, ③은 청, ④는 당, ⑤는 명·청에 해당한다.

19. [출제의도] 중세 크리스티교의 발전 과정 이해하기

자료의 (가)는 교황과 황제 사이의 서임권 분쟁, (나)는 아비뇽 유수에 대한 것이다. 로마 가톨릭 교회의 교세가 확장되면서 교황권과 황제권(세속권)의 갈등과 대립이 본격적으로 전개되었다. ④는 (가) 이전의 사실로, 로마 교황 레오 3세는 비잔티움 황제의 간섭에서 벗어나고자 프랑크 왕국의 카롤루스를 서로마 황제로 대관하였다(800).

20. [출제의도] 아편 전쟁의 결과 파악하기

자료는 아편 전쟁에 대한 것이다. 아편 전쟁에서 영국에게 패한 청은 난징 조약을 체결하여 공행 무역을 폐지하고 상하이 등 5개 항구를 개항하였으며 영사 재판권 등을 허용하였다. ㄸ은 청·일 전쟁의 결과 체결된 시모노세키 조약에 해당하며, ㄹ은 의화단 운동의 결과에 해당한다.

[법과 정치]

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

1. [출제의도] 사회계약설 이해하기

제시문은 홉스의 사상에 대한 내용이다. ①, ③ 홉스를 비롯한 사회 계약론자들은 자연권을 천부 인권으로 보았으며, 국가는 개인의 권리 보장을 위해 수립된 것으로 보았기 때문에 목적이 아닌 수단적 존재라고 본다. ②는 로크의 견해이고, ⑤는 루소의 견해이다.

2. [출제의도] 민주주의의 유형 이해하기

A는 직접 민주주의, B는 간접 민주주의이다. 중우 정치의 가능성과 자치 원리의 충실성은 직접 민주주의에서 높게 나타나는 특징이며, 정책 결정 과정의 효율성, 정책 결정의 전문성, 민의의 왜곡 가능성, 정치적 무관심의 정도는 간접 민주주의에서 높게 나타나는 특징이다.

3. [출제의도] 정부 형태의 특징 비교하기

ㄱ. (가)의 질문이 ‘내각은 의회 신임에 의존하는가?’이면 A는 의원 내각제, B는 대통령제이다. 권력분립의 원리에 더 충실한 정부 형태는 대통령제이다. ㄴ. (나)의 질문이 ‘의원직과 각료직의 겸직이 허용되는가?’이면 A는 대통령제, B는 의원 내각제이다. 정치적 책임에 둔감하고 독재화될 우려가 큰 정부 형태는 대통령제이다.

4. [출제의도] 정치권력과 언론의 자유 이해하기

연산군의 신언패를 현대 민주 정치적 관점에서 보면 언론의 자유가 보장되어야 함을 시사하고 있다.

5. [출제의도] 정당, 시민 단체, 이익 집단의 특징 비교하기

ㄱ. 자신들의 행위에 대한 정치적 책임을 지는 정치 집단은 정당이다. ㄴ. 정당, 시민 단체, 이익 집단 모두 정부에 대한 감시와 비판의 기능을 수행한다. ㄸ. 집단 구성원의 이익보다 공익을 실현하고자 하는 정치 집단은 정당과 시민 단체이다. ㄹ. 직업별 이익을 대변하여 지역 대표제의 한계를 보완하는 정치 집단은 이익 집단이다.

6. [출제의도] 우리나라의 권력 분립 제도 이해하기

A는 사법부, B는 입법부, C는 행정부이다. ③ 행정부의 수반인 대통령은 대법원장과 대법관에 대한 임명권을 가지지만 일반 법관은 대법관 회의의 동의를 얻어 대법원장이 임명한다. 법관은 금고 이상의 형의 선고에 의하지 않고서는 파면되지 않는다.

7. [출제의도] 통치 기구 이해하기

① 중앙선거관리위원회는 대통령이 임명하는 3인, 국회에서 선출하는 3인과 대법원장이 지명하는 3인의 위원으로 구성된다. ③ ㉞은 위헌법률심판이다. ④ 헌법 재판의 결과에 대해 불복해서 다시 재판을 청구할 수는 없다. ⑤ 법원은 법률의 위헌 여부가 당해 소송의 재판의 전제가 되었을 때만 위헌법률심판을 제정할 수 있다.

8. [출제의도] 선거 제도 비교하기

A는 단순 다수 대표제, B는 정당 명부식 비례 대표제이다. ㄴ. 득표율과 의석률의 차이는 투표율과 상관관계가 없다. ㄸ. 비례 대표제는 각 정당이 얻은 득표수에 비례하여 당선자를 결정하는 방식이기 때문에 선거에 참여하는 정당의 수와 사표와는 상관관계가 없다.

9. [출제의도] 재판의 종류와 심급 제도 이해하기

A사건의 1심 재판은 국민 참여 재판으로 중대한 형사 사건에서 피고인의 신청 의사를 확인하여 개척된다. ㄸ. 국민 참여 재판은 지방 법원 본원 합의부에서 1심 재판이 진행되므로 2심 법원은 고등 법원이다. 고등 법원은 지역구 시·도의원, 자치구·시·군 의원, 자치구·시·군의 장 선거 소송의 1심을 담당한다. ㄹ. 법원의 판결에 불복하여 헌법 소원을 원칙적으로 제기할 수 없다.

10. [출제의도] 사회권의 특징 파악하기

두 정당이 공약을 통해 공통적으로 구현하고자 하는 기본권은 사회권이다. ㄱ은 참정권, ㄴ은 청구권에 대한 설명이다.

11. [출제의도] 불법 행위 적용하기

① 갑은 물질적 손해뿐만 아니라 정신적 손해에 대해서도 소송을 제기할 수 있다. ② 을은 사용자로서 특수 불법 행위의 책임을 질 수 있다. ③ 병은 일반 불법 행위 가해자로서 손해 배상의 책임을 질 수 있다. ④ 가압류 신청은 법원에 해야 한다.

12. [출제의도] 국제 사회의 특징 이해하기

제시문에서 ○○국은 자국민의 이익을 보호하기 위해 국제 형사 재판소에 관한 로마 규정을 비준하지 않고 있다. 이를 통해 자국의 이익을 최우선으로 한다는 국제 사회의 특징이 나타남을 알 수 있다.

13. [출제의도] 민법의 기본 원칙 이해하기

제시문의 판결에서 부각되는 민법의 기본 원칙은 무과실 책임의 원칙이다. ①은 사유 재산권 존중의 원칙, ②는 계약 공정의 원칙, ③은 계약 자유의 원칙, ⑤는 소유권 공공복리의 원칙이다.

14. [출제의도] 부동산 거래 이해하기

③ 임대차 기간은 임대인과 임차인이 자율적으로 정할 수 있으며, 연장도 가능하다. 주택 임대차 보호법에 의해 보장받을 수 있는 임대차 기간은 최소 2년이다.

15. [출제의도] 혼인 및 이혼 이해하기

이혼 숙려 기간은 미성년 자녀가 없는 경우 1개월, 미성년 자녀가 있는 경우 3개월이다. ① 혼인 신고를 해야 법률상 부부가 된다. ② 출생 신고와 상관없이 출생과 더불어 권리 능력을 취득한다. ④, ⑤ 협의 이혼은 이혼 신고서를 해당 관청에 제출해야 이혼의 효력이 발생한다.

16. [출제의도] 상속 이해하기

컴퓨터로 작성하여 날인만 찍은 유언장은 자필 증서에 의한 유언으로서 효력이 없다. 따라서 갑의 재산(10억 원)에 대해 을과 무가 1.5(6억 원):1(4억 원) 비율로 법정 상속을 받는다. 을은 정의 직계 존속으로 정의 재산 1억 원을 상속 받는다. 무는 직계 존속의 생명 침해에 대하여 운전자를 상대로 위자료를 청구할 수 있다. ㄸ. 정의 사망으로 인한 상속인은 을이 된다. ㄹ. 유언이 무효이기 때문에 유류분이 발생하지 않는다.

17. [출제의도] 형사 절차 이해하기

형사 보상 청구권은 형사 피의자 또는 형사 피고인으로서 구금되었던 자가 불기소 처분을 받거나 무죄 판결을 받을 때, 법률이 정하는 바에 의하여 국가에 상당한 보상을 청구할 수 있는 권리이다. ① 수사는

고소가 없어도 고발이나 인지로도 진행된다. ③ 구속 적부 심사는 공소제기 전에 청구 가능하다. ④, ⑤ 피고인의 범죄 입증 책임은 검사에게 있으며, 형 집행도 검사가 지휘한다.

18. [출제의도] 미성년자의 범죄 행위에 대한 법적 판단하기

갑은 소년법 적용의 대상이 되기 때문에 보호 처분을 받을 수 있으며, 병의 행위는 위법성 조각사유에 해당한다. ㄱ. 형사 처벌과 별도로 학교장은 징계를 내릴 수 있다. ㄴ. 갑은 책임무능력자가 아니기 때문에 갑의 부모는 책임무능력자의 감독자 책임을 지지 않는다.

19. [출제의도] 행정상 손해 배상 이해하기

공무원의 과실 또는 영조물의 설치 및 관리의 하자에 대해 국가에 배상 책임을 물을 수 있다. ㄷ. 행정상 손실 보상 제도는 국가나 지방 자치 단체가 공공의 필요를 위하여 적법하게 개인의 재산을 특별하게 희생시킬 때 발생하는 손실을 보상해 주는 제도이다. ㄹ. 배상 명령 제도는 피해자가 형사 재판 과정에서 간단한 신청 절차만으로 손해 배상 명령까지 받아낼 수 있는 제도이다.

20. [출제의도] 국제 사회를 바라보는 관점 이해하기

제시문은 국제 사회를 바라보는 자유주의적 관점에 해당한다. ② ~ ⑤는 현실주의적 관점의 특징이다.

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

1. [출제의도] 경제 활동과 민간 경제의 순환 이해하기
(가)는 가계, (나)는 기업이고, A 시장은 생산 요소 시장, B 시장은 생산물 시장이다. 갑은 교통 서비스를 소비하였고, 을은 운송 서비스를 생산하였다. ⑤ ㉠은 재화와 서비스이며 이것의 시장 가치를 모두 합한 것은 생산 국민 소득이다.

2. [출제의도] 경제 주체의 합리적 의사결정 이해하기
ㄱ. ㉠은 매물 비용으로 합리적 선택 시 고려 대상이 아니다. ㄴ. 합리적 선택이 되려면 명시적 비용인 ㉡뿐만 아니라 암묵적 비용도 고려해야 한다.

3. [출제의도] 조세 제도의 특성 이해하기
A는 비례세, B는 누진세, C는 정액세 제도이다. ② 누진세와 고용 보험은 경기 자동 안정화 장치로서의 기능을 한다. ④, ⑤ 소득 재분배의 효과는 누진세에서 나타나고, 조세 부담의 역진성은 비례세와 정액세에서 나타날 수 있다.

4. [출제의도] 재화의 종류 파악하기
제시문에서 A 나무 열매는 희소성이 없는 자유재였으나, 수요가 증가함에 따라 희소성이 있는 경제재로 변화였다. 교류 후 A 나무를 개인의 재산으로 소유함에 따라 사적 재화가 된 A 나무 열매는 경합성과 배제성을 모두 갖는다.

5. [출제의도] 기업의 합리적 선택 분석하기
이윤은 총수입에서 총비용을 뺀 것이다. 노동 투입량이 4명일 때 총비용은 20만 원, 총수입은 25만 원이

고 이때 이윤이 5만 원으로 극대화된다. 노동 생산성은 생산량을 노동 투입량으로 나눈 것이다. 평균 수입은 항상 가격과 같다.

6. [출제의도] 가계의 합리적 소비 파악하기

그래프는 주어진 소득으로 최대한 소비할 수 있는 두 재화의 조합을 나타낸 예산선이다. ④ C에서 X재의 가격이 상승하면 구입할 수 있는 X재의 양이 감소하여 B로 변화할 수 있다. ① A에서는 주어진 소득으로 X재 10개, 또는 Y재 10개를 소비할 수 있다. ② 예산선은 재화의 가격 변화와 소득 변화에 따라 이동하며, 선호의 변화는 이동의 직접적 원인이 아니다. ③ 소득이 증가하면 예산선은 원점으로부터 멀리 평행 이동한다. ⑤ 두 재화의 가격이 모두 하락하면 구입할 수 있는 재화의 양이 증가하므로 예산선은 원점으로부터 멀어진다.

7. [출제의도] 수요와 공급의 변동 이해하기

④ 자동차 가격의 상승으로 인해 보완재인 휘발유 수요도 감소하여 휘발유의 판매수입은 감소한다. ①, ② 철강 가격의 상승으로 자동차의 공급이 감소하게 되어 자동차 시장의 균형 가격은 상승하고, 균형거래량은 감소한다. ③ 자동차의 가격 상승은 대체관계인 자전거의 수요를 증가시켜 자전거 시장의 균형 가격을 상승시킨다.

8. [출제의도] 소비자 잉여와 생산자 잉여 파악하기

A는 소비자의 최대 지불 금액과 균형 가격의 차이므로 소비자 잉여이다. 생산자가 받고자 하는 최소 금액과 균형 가격 간의 차이가 없으므로 생산자 잉여는 0이다. 공급이 완전 탄력적이므로 수요가 증가하더라도 균형 가격의 변화는 없다.

9. [출제의도] 탄력성과 판매 수입의 관계 분석하기
2P ~ 4P의 가격에서는 가격이 하락할 때 판매 수입이 증가하므로 수요의 가격 탄력성이 1보다 크고, 0 ~ 2P의 가격에서는 가격이 상승할 때 판매 수입이 증가하므로 수요의 가격 탄력성은 1보다 작음을 알 수 있다. 또한 2P에서 판매 수입이 최대이므로 가격이 변화하면 판매 수입이 감소한다.

10. [출제의도] 경상 수지 이해하기
경상 수지 적자는 외화의 수요를 증가시켜 외환 시장에서 자국 화폐 가치가 하락하는 요인이다. 경상 수지 흑자는 통화량을 증가시켜 물가를 상승시키는 요인이 된다. ㄷ, ㄹ. 총수요 억제 정책은 지출을 더욱 감소시키며, 확대 재정 정책은 지출을 더욱 증가시킨다.

11. [출제의도] 가격 규제 정책의 효과 파악하기
② A안을 시행하면 초과 수요가 발생하여 암시장에서는 최대 400원까지 지불하고자 하는 수요자가 존재한다. ③, ⑤ B안을 시행하면 초과 공급이 발생하며 판매 수입은 1억 2천만 원으로 가격 규제 이전과 동일하다.

12. [출제의도] 국제 수지 분석하기
(가)는 갑국의 수출에 해당하므로 갑국 경상 수지의 증가 요인이다. (나), (다)는 각각 을국과 병국의 해외 투자이므로 금융 계정의 감소 요인이다. (라)는 정국 서비스 수지의 증가 요인이다.

13. [출제의도] 관세 부과 효과 이해하기
관세 부과 전에 비해 관세 부과 후에는 가격이 상승하여 수요량을 감소시키고 거래량 감소로 사회적 잉

여가 줄어든다. 수요가 비탄력적이므로 판매 수입은 증가하고, 관세 수입으로 인해 정부의 재정 수입은 증가한다.

14. [출제의도] 경제 지표 분석하기
명목 GDP는 당해 연도 가격, 실질 GDP는 기준 연도 가격으로 계산한다. t+1년의 명목 GDP는 270달러, 실질 GDP는 220달러이며, t년의 명목 GDP와 실질 GDP는 130달러이다. t년에 비해 t+1년의 물가가 상승하였으므로 화폐 가치는 하락하였다.

15. [출제의도] 총수요와 총공급의 변동 탐구하기
수출의 증가는 총수요를 증가시키는 요인이고, 기술 개발로 인한 생산성 향상은 총공급을 증가시키는 요인이다. 총수요와 총공급이 모두 증가하면 국내 총생산은 증가하나 물가 수준의 변동 방향은 알 수 없다.

16. [출제의도] 고용 지표 분석하기
② 여성 취업자 수와 실업자 수가 모두 증가하였으므로 경제 활동 참가율은 증가하였다. ① 여성의 실업률이 증가하였으므로 취업률은 감소하였다. ③, ④ 남성 취업자의 수는 동일하므로 고용률은 변함없다. 따라서 실업률 감소는 실업자의 일부가 비경제 활동 인구로 이동한 것이다. ⑤ 제시된 자료로는 파악할 수 없다.

17. [출제의도] 이자율과 금융 상품의 관계 파악하기
A는 주식, B는 채권이다. 이자율이 상승할 때 은행 예금에 대한 선호가 높아져 주식과 채권에 대한 수요가 감소하므로 가격은 하락한다.

18. [출제의도] 정부의 경기 활성화 정책 이해하기
갑국의 경제는 목표 성장보다 실제 성장이 못 미치고 있는 상태이다. 따라서 정부 및 중앙은행은 경기 부양을 위해 총수요 증대 정책을 펼칠 것이다. 이에 해당하는 정책으로 정부 지출 확대, 조세 감면 등의 재정 정책과 국공채 매입, 재할인을 및 지급준비율 인하 등의 금융 정책을 들 수 있다.

19. [출제의도] 환율의 변화 추론하기
한국인 갑이 채권의 연간 수익률이 낮은 미국 채권을 구입한 것은 원화에 비해 달러화의 가치가 더 높아질 것으로 예상하기 때문이다. 일본인 을이 미국 여행을 미룬 것은 1년 후 미국 달러화의 가치가 엔화에 비해 하락할 것으로 예상하기 때문이다.

20. [출제의도] 비교우위에 따른 교역의 이익 파악하기
교역 후 소비점 A(15,15), B(65,5)를 통해 갑국과 을국 양국에서 X재 80(15+65)단위와 Y재 20(15+5)단위가 생산되었고, 갑국의 생산 가능 곡선에서는 X재를 40단위밖에 생산할 수 없으므로 갑국은 Y재(20단위)에 특화하였음을 알 수 있다. 또한 갑국의 소비점 A를 통해 X재와 Y재의 교환 비율은 3:1임을 알 수 있다. 교역 전 을국의 생산 가능 곡선이 제시되어 있지는 않지만, X재와 Y재의 교환 비율이 3:1인 조건 하에 을국에서 무역 이익이 발생하기 위해서는 교역 전 Y재가 80/3단위보다 적게 생산되어야 한다. ② 갑국은 Y재에 특화하였고, 교역 전 X재와 Y재의 교환 비율이 2:1이었으므로 5:2의 조건에서는 무역 이익이 발생한다. ③ X재와 Y재의 교환 비율이 3:1이므로 을국에서는 X재 50단위와 Y재 10단위를 소비할 수 있다. ④ 을국은 X재에 특화하였으므로 X재 1단위 추가 소비에 따른 기회비용은 증가한다. ⑤ 갑국은 Y재에, 을국은 X재에 특화하였으므로 을국이 교역으로 최대한 소비할 수 있는 Y재는 20단위이다.

[사회·문화]

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

1. [출제의도] 사회·문화 현상의 특성 이해하기

A는 사회·문화 현상, B는 자연 현상이다. ①은 실효 효과로 빙하가 녹는 것은 자연 현상이다. ②, ③은 사회·문화 현상의 특징이다. ④ 존재 법칙의 지배를 받는 것은 자연 현상이다.

2. [출제의도] 대중 매체의 특성 이해하기

스마트폰은 정보 전달이 양방향적으로 이루어지는 뉴미디어 중 하나이다. ④ 뉴미디어의 확산으로 정보 소비자의 정보 생산 참여 가능성이 높아져 정보의 생산자와 정보의 소비자 간 경계가 모호해진다.

3. [출제의도] 문화 이해 태도 구분하기

A는 문화 상대주의, B는 자문화 중심주의이다. ①은 자문화 중심주의, ②는 자문화 중심주의와 문화 상대주의에 해당하는 설명이다. ③은 문화 상대주의에 해당하는 설명이다. ⑤ 문화 상대주의와 달리 자문화 중심주의는 자기 문화의 우수성을 고집하면서 다른 문화를 무시하거나 배척하므로 문화의 다양성 보존에 기여한다고 볼 수 없다.

4. [출제의도] 사회·문화 현상의 연구 방법 이해하기

제시문의 사회학자는 질적 연구 방법을 사용하여 연구하려고 한다. ㄴ, ㄹ은 양적 연구 방법에 대한 설명이다.

5. [출제의도] 일탈 행동 이론 이해하기

(가) 이론은 차별 교제 이론이다. ①, ⑤는 낙인 이론, ③은 갈등 이론, ④는 아노미 이론에 대한 설명이다.

6. [출제의도] 사회화, 지위, 역할의 개념 이해하기

㉠은 갑의 지위이다. 지위에 따라 역할을 수행하는 방식인 역할 행동은 개인마다 차이가 나타난다. ㉡은 갈등적 상호 작용이고, 공동의 목표를 달성하기 위해 나타나는 것은 협동적 상호 작용이다. ㉢은 사회화 이외의 목적으로 설립되었지만 일상생활 속에서 사회화를 수행하는 비공식적 사회화 기관이다. ㉣은 선천적이거나 자연적으로 주어지는 귀속 지위이다. ㉤은 지위 불일치로 인한 심리적 갈등이 아니다.

7. [출제의도] 자료 수집 방법 비교하기

A는 참여 관찰법, B는 질문지법, C는 실험법이다. ① 질문지법이 참여 관찰법보다 시간과 비용 측면에서 더 경제적이다. ② 참여 관찰법은 문맹자를 대상으로 한 자료 수집이 가능하지만, 질문지법은 문맹자를 대상으로 한 자료 수집이 어렵다. ③ 실험법은 인간을 실험 대상으로 하기 때문에 윤리적 문제에 직면할 가능성이 더 높다. ⑤ 참여 관찰법에서는 연구 대상자와의 정서적 교감이 중요하다.

8. [출제의도] 하위 문화 이해하기

(가)는 지역 문화, (나)는 반(反)문화이다. ⑤ 지배 문화에 저항하고 대립하는 문화는 반(反)문화이다.

9. [출제의도] 현대 사회의 가족 형태 파악하기

ㄴ. 갑과 을의 가족은 모두 구성원에게 정서적 안정감을 제공한다. ㄷ. 갑과 달리 을의 가족 구성은 선택적 결합 의지에 의해 이루어졌다.

10. [출제의도] 정보 사회 관련 자료 분석하기

ㄱ. 2011년에 신문을 본다고 응답한 인구 중에서 일반 신문과 인터넷 신문을 모두 본다고 응답한 비율은 최대 67.8%이다. ㄴ. 2011년과 2013년의 조사 대상자 수를 알 수 없기 때문에 신문을 본다고 응답한 인구수의 크기를 비교할 수 없다. ㄷ. 2013년 인터넷 신문을 본다고 응답한 인구수는 남자의 경우 79.5% 중 80.6%이고, 여자의 경우는 65.8% 중 82.5%이므로 남자가 여자보다 많다. ㄹ. 2011년과 2013년에 각각 신문을 본다고 응답한 인구 중에서 일반 신문을 보는 비율과 인터넷 신문을 보는 비율을 나타낸 것이므로 비율이 높으면 인구수도 많다. 따라서 2011년과 2013년 모두 일반 신문보다 인터넷 신문을 본다고 응답한 인구수가 더 많다.

11. [출제의도] 관료제 조직 이해하기

(가) 시기의 조직 형태는 관료제적 조직, (나) 시기의 조직 형태는 탈관료제적 조직이다. ① (가) 시기에 연공서열이 더 중시된다. ② 중간 관리층의 역할 비중은 (가) 시기에 더 크다. ③ (가) 시기에 파업 수행의 예측 가능성이 더 높다. ④ 구성원의 자율성은 (나) 시기에 더 높다.

12. [출제의도] 사회 불평등 현상 분석하기

① A 시점은 절대 빈곤율이 상대 빈곤율보다 높으므로 최저 생계비가 중위 소득의 50%보다는 높지만, 중위 소득보다 높은지는 알 수 없다. ② B 시점에서는 중위 소득의 50%와 최저 생계비가 일치한다. ③ 상대적 빈곤 가구의 수는 알 수 없다. ④ 절대적 빈곤과 상대적 빈곤 모두에 해당하는 가구 비율은 C 시점에서 가장 높다. ⑤ 갑국에서는 소득 점유 비중이 해당 가구 비율의 크기에 비례하므로 C 시점은 절대적 빈곤 가구의 소득 점유 비중이 상대적 빈곤 가구의 소득 점유 비중보다 낮다.

13. [출제의도] 문화의 속성 이해하기

제시문에 부각되어 있는 문화의 속성은 공유성이다. ㄷ은 축적성, ㄹ은 변동성에 대한 진술이다.

14. [출제의도] 사회 집단의 특징 이해하기

㉢은 공식 조직으로 파업 달성을 목적으로 한다. ㉣은 공식 조직으로 공식적 규범에 의한 통제가 지배적이다. ㉤은 시민 단체로 공식 조직이다. ㉥은 공식 조직으로 구성원 간의 인간관계보다 조직의 목표를 중시한다.

15. [출제의도] 사회 보장 제도의 특징 파악하기

제시문은 사회 복지 서비스에 대한 설명이다. ② 사회 복지 서비스는 도움이 필요한 모든 국민의 자립과 생활 능력을 높여주기 위한 비금전적 지원 제도이며, 소득 재분배를 목적으로 하지는 않는다.

16. [출제의도] 근대화를 보는 이론적 시각 비교하기

(가)는 종속 이론, (나)는 근대화론이다. ③ 근대화론은 진화론에 바탕을 두고 있으므로 사회는 시간이 흐름에 따라 점진적으로 발전한다고 본다. ①, ②는 근대화론에 대한 설명이다. ④는 순환론에 대한 설명이다. ⑤ 종속 이론은 근대화에 성공하고 경제 성장을 이룬 신흥 공업 국가들의 사례를 제대로 설명하지 못한다는 비판을 받는다.

17. [출제의도] 문화 변동 이해하기

제시문에서는 한국 사회 내에 이질적인 이슬람 문화가 전파되어 공존하면서 문화가 다양해졌음을 볼 수 있다.

18. [출제의도] 사회·문화 현상을 보는 관점 이해하기

제시문에 나타난 관점은 기능론이다. ①은 갈등론, ③은 미시적 관점, ④는 상징적 상호 작용론, ⑤는 교환 이론에 해당하는 설명이다.

19. [출제의도] 사회 실재론과 사회 명목론 이해하기

제시문에서 강조하고 있는 관점은 사회 명목론이다. ㄱ, ㄷ은 사회 실재론과 부합하는 진술이다.

20. [출제의도] 사회 이동과 계층 구조 분석하기

갑국과 을국의 자녀 세대 인구수를 100명이라고 가정하면 자료의 내용은 다음과 같다.

구분	갑국		을국	
	인구수	일치하는 인구수	인구수	일치하는 인구수
상층	10	1.5	10	1
중층	50	40	40	8
하층	40	8	50	15

갑국 자녀 세대의 상층:중층:하층은 1:5:4이고, 을국은 1:4:5이다. ① 상층의 비율은 갑국과 을국이 동일하다. ② 갑국은 다이아몬드형, 을국은 피라미드형 계층 구조이므로 사회 통합의 필요성이 높은 국가는 을국이다. ③ 을국 자녀 세대 중에서 부모의 계층적 지위가 대물림된 비율은 24%이다. ④ 갑국의 자녀 세대 중에서 세대 간 상승 이동한 인구는 최대 18.5%(8.5%+10%)이고, 하강 이동한 인구는 최소 32%이므로 하강 이동한 인구수가 더 많다. ⑤ 자녀 세대 중층 중에서 부모와 자녀의 계층적 지위가 일치하지 않는 인구수는 갑국 10명(50명 중 20%), 을국 32명(40명 중 80%)이므로, 을국이 더 많다.

• 4교시 과학탐구 영역 •

[물리 I]

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

1. [출제의도] 소리와 전자기파의 특성 이해하기

ㄱ. 적외선은 전기장과 자기장의 진동으로 전파하는 전자기파의 한 종류이다. ㄴ. 공기 중에서 전자기파의 속력은 소리의 속력보다 크다. ㄷ. 뼈의 영상을 얻는 의료 진단에 이용되는 전자기파는 X선이다.

2. [출제의도] 등속도, 등가속도 운동 분석하기

0초에서 2초까지, A는 20m/s의 속력으로 40m를 이동하고 B는 $\frac{10\text{m/s}+20\text{m/s}}{2}=15\text{m/s}$ 의 평균 속력으로 30m를 이동한다. 따라서 L은 70m이다.

3. [출제의도] 열역학 법칙 이해하기

ㄱ. A의 부피 변화가 없으므로 A는 외부에 일을 하지 않는다. ㄴ. A의 온도가 감소하므로 A의 내부 에너지는 감소한다. ㄷ. A는 부피가 일정하게 유지되면서 온도가 감소하므로 압력은 감소한다.

4. [출제의도] 운동 법칙 적용하기

ㄱ. B는 등가속도 운동하므로 q가 B를 당기는 힘의 크기가 p가 B를 당기는 힘의 크기보다 크다. ㄴ. A, B의 가속도의 크기와 질량이 같으므로 받는 알짜힘의 크기는 같다. ㄷ. C의 가속도의 크기 a는 $(2m -$

$m)g=4ma$ 에서 $a=\frac{1}{4}g$ 이다.

5. [출제의도] 발전소의 발전 방식과 송전 과정 이해하기

ㄱ. 태양광 발전은 터빈을 이용하지 않고 태양 전지를 이용하여 발전한다. ㄴ. 송전선에서 손실 전력은 전류의 세기의 제곱에 비례한다. 전압을 높일수록 송전선에 흐르는 전류의 세기가 감소하여 전기 에너지 손실을 줄일 수 있다. ㄷ. 교류 송전 방식은 변압기를 이용하여 쉽게 전압을 바꿀 수 있고, 송전에 의한 전력 손실을 줄일 수 있다. 따라서 발전소에서 가정으로의 전력 수송은 교류 방식이다.

6. [출제의도] 표준 모형 이해하기

ㄱ. 중성자는 전하량이 $+\frac{2}{3}e$ 인 위 쿼크 한 개와 전하량이 $-\frac{1}{3}e$ 인 아래 쿼크 두 개로 구성되어 있다. ㄴ. 전자기 상호 작용을 매개하는 입자는 광자이다. ㄷ. 렙톤에 속하고, 양성자와 전자기 상호 작용을 하는 입자는 중성자가 베타 붕괴하면서 생성된 양성자, 전자, 중성미자 중에서 전자이다. 강한 상호 작용은 쿼크와 쿼크 사이에서 작용한다.

7. [출제의도] 역학적 에너지 보존 법칙 적용하기

B에서는 중력에 의한 퍼텐셜 에너지가 운동 에너지의 2배이므로 B의 높이는 $2h$ 이다. 수레의 질량을 m , C의 높이를 h' 라 하면, 역학적 에너지 보존 법칙에 의해 $3mgh=2mgh+\frac{1}{2}m(2v)^2=mgh'+\frac{1}{2}m(3v)^2$ 이다. 따라서 C의 높이 $h'=\frac{3}{4}h$ 이다.

8. [출제의도] 케플러 법칙 적용하기

ㄱ. 면적 속도 일정 법칙에 의해 행성의 속력은 a에서가 b에서보다 크다. ㄴ. 행성과 태양의 거리가 가까울수록 만유인력의 크기가 크므로 가속도의 크기가 크다. 따라서 가속도의 크기는 a에서가 c에서보다 크다. ㄷ. 면적 속도 일정 법칙에 의해 a에서 b까지, b에서 c까지, c에서 a까지 운동하는 데 걸린 시간의 비는 2:2:1이다. 따라서 b에서 c까지 운동하는 데 걸린 시간은 $\frac{2}{5}T$ 이다.

9. [출제의도] 특수 상대성 이론 이해하기

ㄱ. A에 대해 B가 $0.9c$ 의 속도로 운동하므로 시간 지연이 일어난다. ㄴ, ㄷ. B에서 관측할 때 A가 $0.9c$ 의 속도로 운동하고 있으므로 A는 길이 수축이 일어난다. 고유 길이가 같은 우주선이므로 B가 측정한 A의 길이는 L 이다.

10. [출제의도] 전기력선 분석하기

ㄱ. 전기력선의 방향이 두 금속구에 들어가는 방향이므로 A와 B는 음(-)전하로 대전되었다. ㄴ. p에서의 전기력선 간격이 더 좁으므로 전기장의 세기는 p에서가 q에서보다 크다. ㄷ. A와 B가 음(-)전하로 대전되어 있으므로 대전된 막대는 음(-)전하로 대전되어 있다.

11. [출제의도] 원형 전류에 의한 자기장 이해하기

ㄱ. 원형 도선에 흐르는 전류에 의한 자기장에 의해 도선 주변의 철가루들이 자화되어 배열되었다. ㄴ. 앙페르 법칙에 의해 중심 O에서의 자기장의 방향은 $+x$ 방향이다. ㄷ. 중심 O에서 원형 도선에 흐르는

전류에 의한 자기장의 세기는 전류의 세기에 비례하고 도선의 반지름에 반비례하므로 전류의 세기를 증가시키면 자기장의 세기는 증가한다.

12. [출제의도] 보어의 수소 원자 모형 이해하기

ㄱ. 전자의 에너지 준위는 불연속적이다. ㄴ. E_2 에서 E_1 로 전자가 전이할 때 진동수가 f_1 인 빛이 방출되므로 전자의 에너지는 감소한다. ㄷ. E_3 에서 E_2 로 전자가 전이할 때 방출되는 빛의 에너지는 E_3-E_2 이고, 방출되는 빛의 에너지는 진동수에 비례하므로 방출되는 빛의 진동수는 f_2-f_1 이다.

13. [출제의도] 전자기 유도와 다이오드 특성 이해하기

ㄱ. 막대자석이 코일로부터 멀어지므로 막대자석에 의해 코일을 통과하는 자기력선속은 감소한다. ㄴ. 다이오드에는 순방향 전압이 걸렸으므로 다이오드 내에서 n형 반도체의 전자는 p-n 접합면으로 이동한다. ㄷ. 다이오드에 걸리는 전압이 순방향이므로 유도 전류의 방향은 코일→다이오드→전구 방향이다. 코일의 유도 전류에 의한 자기장의 방향이 코일 내부에서 왼쪽 방향이므로 코일의 오른쪽이 S극에 해당된다. 그러므로 멀어지는 막대자석의 A쪽이 N극이다.

14. [출제의도] 악기에 의해 만들어진 정상파 분석하기

ㄱ, ㄴ. X(영회)는 정상파의 양 끝이 배이므로 열린 관 속의 공기를 진동시켜 소리를 내는 악기에서의 정상파이고, Y(민수)는 정상파의 양 끝이 마디이므로 줄을 진동시켜 소리를 내는 악기에서의 정상파이다. ㄷ. 음높이가 같으므로 X와 Y의 진동수는 같다.

15. [출제의도] 광전 효과 이해하기

광전 효과는 금속판에 빛을 비추었을 때 전자가 방출되는 현상으로 빛의 입자성의 증거가 된다. P의 세기가 증가하면 광자의 개수가 증가하므로 금속판에서 방출되는 전자의 개수도 증가한다. 파장이 P보다 짧은 단색광은 광자 한 개의 에너지가 P보다 크므로 방출되는 전자의 최대 운동 에너지는 P를 비추었을 때보다 크다.

16. [출제의도] 전반사 이해하기

ㄱ, ㄴ. 임계각보다 큰 입사각으로 굴절률이 큰 물질에서 굴절률이 작은 물질로 단색광이 입사할 때 경계면에서 전반사한다. 따라서 A의 굴절률이 B의 굴절률보다 크다. A와 B 사이의 임계각은 θ_1 보다 크고, θ_2 보다 작다. ㄷ. 굴절률이 작은 B에서 굴절률이 큰 A로 단색광을 입사시키면 전반사는 일어나지 않는다.

17. [출제의도] 핵융합 반응 이해하기

ㄱ, ㄴ. 핵반응 전후에 전하량과 질량수가 보존되므로 핵반응식은 ${}^2_1\text{H}+{}^3_1\text{H}\rightarrow{}^4_2\text{He}+{}^1_0\text{n}+\text{에너지}$ 이다. ㄷ. 핵융합 반응에서 방출된 에너지는 질량 결손에 의한 것이다.

18. [출제의도] 전파의 수신 이해하기

ㄱ. 전자는 음(-)전하를 띠므로 전기장의 방향과 반대 방향으로 전기력을 받는다. ㄴ. 수신 회로의 공명 진동수(고유 진동수)는 f_0 이다. ㄷ. 축전기는 진동수가 작은 전기 신호를 잘 흐르지 못하게 하는 성질이 있고, 코일은 진동수가 큰 전기 신호를 잘 흐르지 못하게 하는 성질이 있다.

19. [출제의도] 베르누이 법칙 적용하기

ㄱ, ㄴ. 연속 방정식($Sv=\text{일정}$)에 의해 단면적이 일정한 관 속의 모든 지점에서 이상 유체의 속력은 같고, 베르누이 법칙($\frac{1}{2}\rho v^2+\rho gh+P=\text{일정}$)에 의해 높이가 낮은 지점의 압력이 크다. 그러므로 A에서의 압력이 C에서의 압력보다 크다. ㄷ. $\rho gh_{\text{B}}+P_{\text{B}}=\rho gh_{\text{C}}+P_{\text{C}}$ 이므로 $P_{\text{B}}-P_{\text{C}}=\rho g(h_{\text{C}}-h_{\text{B}})=3\rho gh$ 이다. ρgh 가 P_0 이므로 B와 C에서의 압력 차는 $3P_0$ 이다.

20. [출제의도] 역학적 평형 이해하기

Q의 질량이 $4m$ 이므로 Q가 B를 누르는 힘의 크기는 $2mg$ 이다. P가 평형을 이루고 있으므로 P의 질량을 M 이라고 할 때, 받침대를 기준으로 돌림힘의 합이 0이 되어야 한다. $2mgL+\frac{1}{2}MgL=3mgL$ 이 성립한다. 그러므로 $M=2m$ 이다.

[화학 I]

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

1. [출제의도] 인류 문명 발전에 기여한 물질 이해하기

ㄱ. 석유 가스는 자동차 연료에, 철은 기차 선로와 바퀴에 이용되어 교통 발달에 기여하였다. ㄴ. 암모니아 합성법은 다량의 질소 비료 생산에, 철의 제련 기술은 농기구에 이용되어 농업 생산량 증대에 기여하였다. ㄷ. 질소는 수소를 얻어 환원되고, 철광석은 산소를 잃어 환원되므로 모두 산화 환원 반응이다.

2. [출제의도] 원자의 구성 입자와 동위 원소 이해하기

ㄱ. A는 원자핵이므로 \bullet 은 양성자이다. ㄴ. A는 ${}^1_1\text{H}$ 의 원자핵, B는 ${}^3_1\text{H}$ 의 원자핵이므로 A, B는 동위 원소의 원자핵이다. ㄷ. 질량수는 양성자 수와 중성자 수(\bullet)의 합이므로 B, C의 질량수는 3으로 같다.

3. [출제의도] 산과 염기의 정의 알기

브뢴스테드-로우리 산은 H^+ 을 주는 물질, 염기는 H^+ 을 받는 물질이다. ㉠ NH_3 , ㉡ H_2O 은 H^+ 을 받았으므로 염기, ㉢ H_2O 은 H^+ 을 주었으므로 산이다.

4. [출제의도] DNA 구조 이해하기

당과 결합하여 DNA의 외부 골격을 이루는 물질은 인산이며, DNA에서 상보적인 염기는 서로 수소 결합을 한다.

5. [출제의도] 원소, 화합물, 분자 구분하기

Fe_2O_3 은 화합물이면서 이온 결합 물질, O_2 는 분자 이면서 원소, Fe은 원소이다. 따라서 ①, ②, ③, ⑤의 (가), (나) 기준으로 세 물질을 각각 분류할 수 있다. ④의 기준으로는 $\text{X}(\text{Fe}_2\text{O}_3)$ 는 분류할 수 있으나 O_2 , Fe은 모두 원소이므로 Y와 Z로 각각 분류할 수 없다.

6. [출제의도] 원자 모형의 변천 과정 이해하기

(가)~(다)는 각각 보어, 현대, 톰슨의 원자 모형이다. ㄱ. 보어는 수소 원자의 선 스펙트럼을 설명하기 위하여 전자가 궤도를 따라 원운동하는 모형을 제시하

였다. ㄴ. 러더퍼드는 알파 입자 산란 실험의 결과로 원자핵 주변에 전자가 움직이고 있는 모형을 제시하였다. ㄷ. 톰슨은 음극선 실험 결과로 (+)전하를 띠는 물질에 전자가 박혀 있는 모형을 제시하였다.

7. [출제의도] 주기율표와 전자 배치 이해하기

A~D의 전자 배치는 각각 K(1), K(2)L(7), K(2)L(8)M(1), K(2)L(8)M(3)이다. ㄱ. A는 수소(H)로 비금속 원소이다. ㄴ. 원자에서 전자 수=양성자 수=원자 번호이므로 C의 원자 번호는 11이다. ㄷ. B와 D의 안정한 이온(B⁻, D³⁺)의 전자 배치는 모두 K(2)L(8)이다.

8. [출제의도] 실험식과 분자식 구하기

ㄱ. (가)에서 C와 H의 몰수(= $\frac{\text{질량}}{\text{원자량}}$) 비는 C:H = $\frac{6}{12}:\frac{1}{1}$ =1:2이므로 실험식은 CH₂이고, 분자량이 42이므로 분자식은 C₃H₆이다. ㄴ. (나)의 분자량에서 H의 원자량의 합을 뺀 값은 C의 원자량의 합이다. 따라서 C 원자 수는 (54-6)÷12=4이므로 분자식은 C₄H₆이다. ㄷ. (나)에서 C와 H의 질량(=몰수×원자량)비 $x:y=4\times12:6\times1=8:1$ 이다.

9. [출제의도] 기체의 몰수와 부피의 관계 파악하기

ㄱ, ㄴ. 온도와 압력이 같을 때 부피∝몰수, 질량이 같을 때 몰수∝ $\frac{1}{\text{분자량}}$ 이다. 두 분자의 분자량 비(X₂:X₃=2:3)로부터 부피 비(=몰수 비)는 X₂:X₃=3:2임을 알 수 있다. 따라서 기체 A는 X₂, B는 X₃이다. ㄷ. 단위 부피당 분자 수가 같으므로, 한 분자당 X 원자 수가 많은 B가 단위 부피당 X 원자 수도 많다.

10. [출제의도] 원소의 다양한 산화수 결정하기

화합물에서 각 원소의 산화수의 합은 0이고, 다원자 이온에서 각 원소의 산화수의 합은 이온의 전하와 같다. ㄱ. NX₃에서 N의 산화수가 +5이므로 X의 산화수는 -2이다. 산화수가 N>X이므로 전기 음성도는 N<X이다. NX₂에서 X의 산화수가 -2이므로 N의 산화수 a 는 +4이다. ㄴ, ㄷ. NY₄⁺와 NY₃에서 N의 산화수가 -3이므로 Y의 산화수는 각각 +1이다. 산화수가 N<Y이므로 전기 음성도는 N>Y이다. 따라서 X, N, Y의 전기 음성도는 X>N>Y이다.

11. [출제의도] 원자의 전자 배치로 원자 구별하기

s 오비탈과 p 오비탈에 들어 있는 전자 수가 같은 원자 X는 O(1s²2s²2p⁴)이다. 홀전자 수와 원자가 전자 수가 같은 원자 Y는 Li(1s²2s¹), Ne(1s²2s²2p⁶)이다. Y와 Z의 전자가 들어 있는 오비탈 수의 합이 5가 되기 위해서 Y가 Li일 때 Z는 B(1s²2s²2p¹)가 되지만 Y가 Ne일 때는 Z에 해당되는 원자가 없다. 따라서 X, Y, Z는 각각 O, Li, B이다.

12. [출제의도] 탄화수소의 성질 이해하기

(가)~(다)는 각각 C₂H₄, C₂H₆, C₂H₂이다. ㄱ. (가)는 평면 구조로 모든 원자가 동일 평면에 존재한다. ㄴ. (다)는 직선형 구조이고 삼중 결합이 존재한다. ㄷ. (다)는 (나)보다 분자량이 작으므로 1g당 분자 수가 많고 한 분자당 탄소 원자 수는 서로 같아 1g당 탄소 원자 수는 (나)<(다)이다.

13. [출제의도] 화학 결합의 종류 구분하기

원자 A, B, C는 전자 수가 각각 4, 17, 12이므로 각각 Be, Cl, Mg이다. ㄱ. A, C는 원자가 전자 수가 같으므로 같은 족 원소이다. ㄴ. AB₂(BeCl₂)는 중심 원자(Be)에 공유 전자쌍만 2개 있으므로 옥텟 규칙을 만족하지 않는다. ㄷ. CB₂(MgCl₂)는 금속 원소와 비금속 원소가 결합한 이온 결합 물질이다.

14. [출제의도] 산화 환원 반응 이해하기

ㄱ. 화학 반응 전후 원자의 종류와 수는 같으므로 X는 SO₂이다. ㄴ. Cu는 산화수가 0에서 +2로 증가했으므로 산화되었다. ㄷ. Mg는 산화수가 0에서 +2로 증가했으므로 산화되었고 SO₂을 환원시켰으므로 환원제로 작용했다.

15. [출제의도] 수소 원자의 선 스펙트럼 분석하기

ㄱ. B에서 방출되는 에너지 $\Delta E=E_n-E_2=E_n-(-\frac{k}{4})=-\frac{3}{16}k$, $E_n=-\frac{k}{4^2}$ 이다. 따라서 $n=4$ 이므로 B는 $n=4\rightarrow n=2$ 로의 전자 전이이다. ㄴ. A는 B보다 에너지가 작은 $n=3\rightarrow n=2$ 로의 전자 전이이다. 따라서 A에서 방출되는 에너지 $x=-\frac{k}{3^2}-(-\frac{k}{2^2})=-\frac{5}{36}k$ 이다. ㄷ. C는 $n=\infty\rightarrow n=2$ 로의 전자 전이이므로, 이때 방출되는 빛의 파장은 434nm($n=5\rightarrow n=2$)보다 짧다.

16. [출제의도] 원소의 주기적 성질 비교하기

₃Li, ₇N, ₈O는 2주기 원소, ₁₁Na는 3주기 원소이다. 주기율표에서 오른쪽, 위로 갈수록 원자 반지름은 작아지고 제1 이온화 에너지는 커지는 경향이 있다. 가. 원자 반지름은 3주기 원소인 Na이 가장 크다. 나. 안정한 이온일 때, He과 전자 배치가 같은 Li⁺이 Ne과 전자 배치가 같은 나머지 이온들보다 크기가 작다. 다. N와 O의 2p 오비탈의 전자 배치에서 O는 전자가 쌍으로 존재하는 오비탈이 있어 전자 간 반발에 의해 제1 이온화 에너지는 N>O이다. 따라서 제1 이온화 에너지는 N>O>Li>Na이다.

17. [출제의도] 분자의 구조와 극성 파악하기

ㄱ. 3가지 분자 모두 사면체형 구조로 입체 구조이다. ㄴ. 3가지 분자는 전기 음성도가 서로 다른 원자가 결합하므로 극성 공유 결합이 있다. ㄷ. CH₄와 CCl₄는 정사면체형 구조로 쌍극자 모멘트의 합이 0인 무극성 분자이다. CH₂Cl₂는 비대칭 사면체형 구조로 쌍극자 모멘트의 합이 0이 아닌 극성 분자이다.

18. [출제의도] 분자의 구조 파악하기

(가)와 (나)는 각각 XY₂와 YZ₂이고 분자의 루이스 전자점식은 : $\ddot{Y}::X::\ddot{Y}$:와 : $\ddot{Z}:\ddot{Y}:\ddot{Z}$:이다. ㄱ. 한 분자를 구성하는 Y원자 수는 (가)>(나)이다. ㄴ. 분자 내 비공유 전자쌍은 (가)는 4개, (나)는 8개이다. ㄷ. (가)는 직선형 구조, (나)는 굽은형 구조이므로 결합각은 (가)>(나)이다.

19. [출제의도] 화학 반응에서 양적 관계 파악하기

반응 후 남은 B와 생성된 C의 질량비가 3:4이므로 실린더 속 전체 기체의 질량을 7x라 하면 질량 보존 법칙에 의해 반응 전 A와 B의 질량은 3.5x이다.

	A	+	2B	→	C
반응 전 질량	3.5x		3.5x		0
반응	-3.5x		-0.5x		+4x
반응 후 질량	0		3x		4x

ㄱ. 기체 A~C의 반응에서 몰수 비(=계수 비)는 1:2:1이고 질량비는 3.5x:0.5x:4x=7:1:8이므로 분자량(= $\frac{\text{질량}}{\text{몰수}}$)의 비는 14:1:16이다. ㄴ. 반응 전과 후 실린더 속 A~C의 몰수는 아래와 같다.

	A	+	2B	→	C
반응 전 몰수	n		14n		0
반응	-n		-2n		+n
반응 후 몰수	0		12n		n

ㄷ. 반응 전과 후 전체 기체의 질량은 같다. 기체의 밀도는 $\frac{\text{질량}}{\text{부피}}$ 이고 기체의 부피는 몰수에 비례하므로 밀도는 몰수에 반비례한다. 따라서 $\frac{1}{n+14n}:\frac{1}{12n+n}$ =13:15이다.

20. [출제의도] 산 염기 반응에서 양적 관계 파악하기

혼합 용액의 전체 이온 수는 혼합 용액이 염기성이면 혼합 전 NaOH(aq)의 전체 이온의 몰수, 산성이면 혼합 전 HCl(aq)의 전체 이온의 몰수, 중성이면 혼합 전 NaOH(aq)(또는 HCl(aq))의 전체 이온의 몰수와 같다. (가) 용액이 산성이라면 HCl(aq)의 부피가 2배인 (나) 용액은 산성이며 전체 이온의 몰수가 2n이므로 전체 이온의 몰수는 서로 다르다. (나)가 염기성이라면 NaOH(aq)의 부피가 3배인 (가)는 염기성이며 전체 이온의 몰수가 3n이므로 전체 이온의 몰수는 서로 다르다. 결국 (가)는 염기성, (나)는 산성이 되어야 혼합 용액의 전체 이온의 몰수가 같아진다. ㄱ. (가)는 염기성이므로 pH>7이다. ㄴ. NaOH(aq) 30mL에 존재하는 전체 이온의 몰수와 HCl(aq) 40mL에 존재하는 전체 이온의 몰수는 n으로 같으므로 단위 부피당 전체 이온 수 비는 NaOH(aq):HCl(aq)=4:3이다. 같은 부피당 존재하는 OH⁻수와 H⁺수 비는 4:3이므로 생성된 물 분자 수 비는 (가):(나)=3:2이다. ㄷ. (나)에 NaOH(aq) 20mL를 첨가하면 NaOH(aq) 부피는 30mL, HCl(aq) 부피는 40mL이므로 완전히 중화된다. 따라서 Na⁺과 Cl⁻의 몰수는 같아진다.

【생명과학Ⅰ】

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

1. [출제의도] 생명 현상의 특성 적용하기

㉠에 나타난 생명 현상의 특성은 적응과 진화, ㉡에 나타난 생명 현상의 특성은 물질대사이다.

2. [출제의도] 세포의 구조와 기능 이해하기

A는 골지체, B는 핵, ㉠은 인지질이다. 핵(B)에는 DNA와 단백질로 이루어진 염색사가 있다. 세포막을 구성하는 인지질(㉠)의 머리 부분은 친수성이고, 꼬리 부분은 소수성이다.

3. [출제의도] 식물의 구성 체제 이해하기

(가)는 울타리 조직(책상 조직)이고, 물관과 체관은 물질의 이동 통로이다. ㄱ. 잎은 식물의 구성 단계 중 기관이다.

4. [출제의도] 유전자와 염색체 적용하기

㉠과 ㉡은 크기와 모양이 같은 상동 염색체이다. ㄱ. A는 a의 대립 유전자이다. ㄴ. 감수 분열을 통해 생성된 정자 중 A와 d를 함께 가진 정자의 비율은 50%이다.

5. [출제의도] 군집 내의 상호 작용 자료 분석하기

이 자료에 나타난 군집 내의 상호 작용은 경쟁이다. ㉠~㉡에 나타난 생물의 상호 작용은 ㉠ 포식과 피식, ㉡ 상리 공생, ㉢ 개체군 내의 상호 작용 중 리더제, ㉣ 기생, ㉤ 경쟁이다.

6. [출제의도] 복대립 유전 이해하기

이 동물의 털색 유전은 복대립 유전으로 분리의 법칙을 따른다. 실험 II에서 회색 털을 가진 자손(F₁)과 ㉠의 털색 유전자형은 모두 GW이다. ㄴ. 털색의 3가지 대립 유전자의 우열 관계는 검은색 유전자 B가 회색 유전자 G에 대해 우성이고, 회색 유전자 G는 흰색 유전자 W에 대해 우성이다.

7. [출제의도] 흥분의 전도 이해하기

이 신경 세포는 말미집 신경이다. 지점 A에 자극을 준 후 지점 B에서는 활동 전위가 발생하고 지점 C에서는 활동 전위가 발생하지 않는다. ㄴ. (나)에서 t₁일 때 확산에 의해 Na⁺의 유입이 일어나므로 ATP가 사용되지 않는다. ㄴ. 이 자극보다 세기가 큰 자극을 주어도 h값은 일정하다.

8. [출제의도] 기관계의 통합적 작용 자료 분석하기

(가) 과정은 녹말을 포도당으로 분해하는 소화 과정으로 소화계에서 일어난다. (나) 과정은 암모니아를 요소로 합성하는 과정으로 간에서 일어난다. ㉠은 CO₂이고, 호흡계를 통해 몸 밖으로 배출된다.

9. [출제의도] 신경계의 구조와 기능 이해하기

A는 감각 신경, B는 부교감 신경의 신경절 이전 뉴런, C는 부교감 신경의 신경절 이후 뉴런이다. ㄴ. C가 흥분하면 방광이 수축된다.

10. [출제의도] 사람의 유전 자료 분석하기

유전병 A 여자와 유전병 A 남자 사이에서 정상 여자가 태어났으므로 유전병 A 유전자는 정상 유전자에 대해 우성이다. 1과 2의 유전병 A 유전자형은 이형 접합으로 서로 같다. ㄱ. 유전병 A 유전자는 상염색체에 있다. ㄴ. 3의 동생이 태어날 때 이 아이가 유전병 A를 가질 확률은 $\frac{1}{2}$ 이다.

11. [출제의도] 근수축 운동 적용하기

골격근의 근육 섬유는 여러 개의 핵을 가진 다핵의 세포이다. 근육 원섬유는 밝은 부분인 I대와 어두운 부분인 A대가 반복된다. ㄴ. 골격근이 수축할 때 근육 원섬유 마디의 길이는 감소하고 A대의 길이는 변화가 없으므로 $\frac{\text{A대의 길이}}{\text{근육 원섬유 마디의 길이}}$ 값은 증가한다.

12. [출제의도] 혈당량 조절 이해하기

혈당량 조절 중추는 간뇌의 시상하부이다. 호르몬 A의 혈중 농도가 증가하면 혈당량이 감소하고, 호르몬 B의 혈중 농도가 증가하면 혈당량이 증가한다. ㄴ. 호르몬 A는 인슐린, 호르몬 B는 글루카곤이다.

13. [출제의도] 생물과 환경의 상호 관계 적용하기

생태계의 구성 요소는 생물적 요인과 비생물적 요인

이다. ㄴ. (가)는 반작용, (나)는 작용이다. ㄴ. ㉠은 피식자, ㉡은 포식자이므로 생태적 지위가 동일하지 않다.

14. [출제의도] 방어 작용 자료 분석하기

(가)에서 대식 세포는 항원 X를 분해하여 항원 X의 조각을 보조 T 림프구에게 제시한다. (나)에서 세포 독성 T 림프구가 항원 X에 감염된 세포를 용해하는 작용은 특이적 면역 반응이다. (다)에서 항원 항체 반응이 일어난다.

15. [출제의도] 감수 분열 자료 분석하기

A가 B로 되는 과정은 감수 1분열이고, B가 C로 되는 과정은 감수 2분열이다. 감수 1분열에서 상동 염색체가 분리되고, 감수 2분열에서 염색 분체가 분리된다. ㄱ. ㉠은 n이다.

16. [출제의도] 군집의 천이 이해하기

(가)는 2차 천이 과정, (나)는 1차 천이 과정이다. ㉡ (나)는 건성 천이 과정이다. ㉢ (나)에서 개척자는 지의류이다. ㉣ (가)와 (나)는 음수림이 극상을 이룬다. ㉤ 천이가 진행될수록 지표면에 도달하는 햇빛의 양은 감소한다.

17. [출제의도] ABO식 혈액형 이해하기

아버지의 혈액형은 A형이고, 어머니의 혈액형은 B형이다. ㄴ. 어머니의 혈액에는 응집소 α가 있다. ㄴ. 어머니와 영화는 서로 수혈할 수 있으므로 영화의 혈액형은 B형이다. B형인 영화는 A형인 아버지에게 수혈할 수 없다.

18. [출제의도] 질소 순환 이해하기

(가)는 질소 고정 과정, (나)는 탈질소 과정이다. 뿌리혹박테리아, 아조토박터와 같은 질소 고정 세균에 의해 (가) 과정이 일어난다. 식물은 흡수한 암모늄 이온(NH₄⁺)이나 질산 이온(NO₃⁻)을 질소 동화 작용에 이용한다.

19. [출제의도] 염색체 이상 이해하기

어머니는 유전병 유전자 T*를 가지고 있지만 유전병 (가)가 없다. 그러므로 대립 유전자 T는 T*에 대해 우성이고, T*는 X 염색체에 있다. 남자인 철수는 성염색체가 XXY인 클라인펠터 증후군이다. ㄴ. 난자 ㉠의 형성 과정 중 성염색체 비분리는 감수 2분열에서 일어났다.

20. [출제의도] 군집의 특성과 생물 다양성 이해하기

방형구법에서 밀도는 $\frac{\text{특정 종의 개체수}}{\text{전체 방형구의 면적}}$ 이므로 (가)에서 밀도가 가장 높은 종은 C종이다. 빈도는 $\frac{\text{특정 종이 출현한 방형구의 수}}{\text{전체 방형구의 수}}$ 이므로 (가)와 (나)에서 B종의 빈도는 서로 같다. ㄴ. 종의 수는 (나)에서보다 (가)에서 많다.

[지구과학 I]

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

1. [출제의도] 생명 가능 지대 이해하기

ㄱ. 별의 질량이 클수록 별의 온도가 높고 생명 가능 지대는 별로부터 먼 곳에 위치한다. ㄴ. 생명 가능 지대의 범위는 질량이 큰 별 A가 질량이 작은 별 B

보다 넓다. ㄴ. 생명 가능 지대에 속해 있는 행성 ㉠과 ㉡은 액체 상태의 물이 존재할 수 있다.

2. [출제의도] 해양 자원의 특징 파악하기

ㄱ. 천연가스가 포함된 가스 하이드레이트는 에너지 자원이다. ㄴ. 망가니즈 단괴에 함유된 여러 종류의 금속 중 필요한 금속을 뽑아 내어 이용하기 위해서는 제련하는 과정이 필요하다. ㄴ. 가스 하이드레이트와 망가니즈 단괴는 주로 심해저에 분포한다.

3. [출제의도] 한반도의 지형 분류하기

ㄱ. 마이산의 타포니는 퇴적암이 풍화, 침식을 받아 형성되었다. ㄴ. B는 한탄강 주상 절리로, 마그마가 지표에서 급격하게 냉각되어 수축될 때 형성되었다. ㄴ. 북한산 화강암 돔은 마그마가 지하 깊은 곳에서 식은 후 융기하여 형성되었다.

4. [출제의도] 지진 자료 해석하기

ㄱ. 지진 규모는 지진이 발생했을 때 방출되는 에너지 양으로, 같은 지진이라면 어디에서나 규모는 같다. ㄴ. 진앙 거리가 가까운 A 지점은 지진파가 먼저 도달하고 관측된 PS시가 짧다. ㄴ. 진폭이 크게 기록된 A 지점에서는 B 지점보다 지표의 흔들림 정도가 크다.

5. [출제의도] 친환경 에너지 비교하기

ㄱ. 파력 발전은 바람에 의한 파도의 움직임을 이용한 발전 방식으로 바람의 영향이 크다. ㄴ. 조력 발전의 근원이 되는 에너지는 달과 태양의 인력에 의해 발생하는 조력 에너지이다. ㄴ. 파도의 세기는 일정하지 않으므로 파력 발전 가능량은 조력 발전보다 예측하기가 어렵다.

6. [출제의도] 판의 경계와 주변 지형 이해하기

ㄱ. A 부근에는 호상 열도인 알류산 열도가, C 부근에는 습곡 산맥인 안데스 산맥이 발달해 있다. ㄴ. B는 발산 경계로 맨틀 대류의 상승부에 위치한다. ㄴ. 해양 지각이 생성되는 B에서 해양 지각이 소멸되는 C로 갈수록 해양 지각의 나이가 많아진다.

7. [출제의도] 화산 활동의 영향 파악하기

ㄱ. 화산 가스에 포함된 SO₂, HCl 등은 산성비의 원인이 된다. ㄴ. SiO₂ 함량이 50% 내외인 현무암질 용암은 SiO₂ 함량이 70% 내외인 유문암질 용암보다 점성이 작다. ㄴ. 성층권까지 올라간 화산재는 태양 복사 에너지를 반사시켜 지표 부근의 온도를 하강시킨다.

8. [출제의도] 풍화 작용의 조건 분석하기

ㄱ. 고온 다습한 환경에서는 화학적 풍화 작용이, 한랭 건조한 환경에서는 기계적 풍화 작용이 우세하다. ㄴ. 석회 동굴은 석회암 지대에서 이산화 탄소가 포함된 물의 용해 작용에 의해 형성되었다. ㄴ. 석회 동굴은 주로 화학적 풍화 작용에 의해 형성된다.

9. [출제의도] 태풍의 기상 자료 해석하기

ㄱ. 태풍의 중심이 제주에 가장 근접한 15시경에 낮게 나타나는 A는 기압, 높게 나타나는 B는 풍속이다. ㄴ. 제주의 풍향은 시계 반대 방향인 북동풍→북서풍→남서풍으로 변화였다. ㄴ. 태풍의 위험 반원에 속한 지역에서는 풍향이 시계 방향으로 변하고, 안전 반원에 속한 지역에서는 시계 반대 방향으로

변한다.

10. [출제의도] 대기 대순환과 표층 해류의 순환 이해하기

ㄱ. A와 C는 각각 공기의 냉각과 가열에 의해 형성되는 직접 순환이고, B는 A와 C에 의해 형성되는 간접 순환이다. ㄴ. 북태평양 해류는 페렐 순환의 지표 부근 바람인 편서풍에 의해 형성된다. ㄷ. 대기 대순환과 표층 해류의 순환은 저위도의 남는 에너지를 고위도로 운반한다.

11. [출제의도] 기상 현상 비교하기

ㄱ. 적도 부근의 열대 해상에서 발생하는 것은 태풍이고, 토네이도는 주로 온대 지방의 평지에서 발생한다. ㄴ. 토네이도는 저기압 부근에 부는 강력한 회오리바람으로, 뇌우보다 바람에 의한 피해를 크게 준다. ㄷ. 두 기상 현상 모두 강한 상승 기류에 의해 적란운이 발달할 때 나타난다.

12. [출제의도] 수질 오염 자료 해석하기

ㄱ. 연중 BOD의 변화 폭이 가장 작은 지점은 C이다. ㄴ. 유기물의 농도가 높은 하천수는 BOD가 높다. 강수량이 많은 시기에는 적은 시기보다 BOD가 낮으므로 하천수의 유기물 농도도 낮다. ㄷ. B와 C에서의 BOD 차이는 연중 5월에 가장 크다.

13. [출제의도] 일주 운동의 원리 적용하기

ㄱ. 북반구 중위도의 동쪽 하늘에서 천체의 일주권은 동쪽 지평선으로부터 남쪽을 향해 비스듬히 올라가고, 남반구의 중위도에서는 동쪽 지평선으로부터 북쪽을 향해 비스듬히 올라가므로 (가)가 북반구에서 관측한 모습이다. ㄴ. 천구의 적도면과 지평면이 이루는 각은 (90°-위도)이고, 그 각이 작을수록 고위도에서 관측한 모습이다. ㄷ. 토성이 가장 높게 떴을 때의 고도는 저위도인 (나)에서 더 높다.

14. [출제의도] 오존층의 파괴 이해하기

ㄱ. 성층권에 유입된 염화 플루오린화 탄소(CFCs)가 분해될 때 방출된 염소 원자가 성층권의 오존을 파괴한다. ㄴ. 오존은 태양의 자외선을 흡수하므로, 성층권의 오존 농도가 감소하면 성층권의 온도가 낮아지는 경향을 보인다. ㄷ. 성층권의 오존 농도가 감소하면 지표에 도달하는 자외선의 양은 증가한다.

15. [출제의도] 지구의 기후 변화 자료 해석하기

ㄱ. 과거 42만 년 동안의 대기 중 CO₂의 평균 농도보다 현재 대기 중 CO₂의 농도가 높다. ㄴ. 현재보다 기온이 낮았던 35만 년 전에는 빙하의 면적이 현재보다 넓었다. ㄷ. 지구의 기온이 높은 기간에는 낮은 기간에 비해 해양 생물 껍질에서 측정한 산소 동위 원소의 비가 낮았다.

16. [출제의도] 행성의 운동 이해하기

① 초승달이 그림과 같이 기울어진 모습 또는 행성의 일주권이 그림과 같이 기울어진 모습은 초저녁에 서쪽 하늘에서 볼 수 있다. ② 외행성의 위상은 반달 이상의 모양이고, 초저녁에 서쪽 하늘에서 볼 수 있는 화성의 위치는 합과 동구 사이로, 위상은 보름달에 가깝다. ③ 서쪽 지평면에 가까운 금성은 수성보다 먼저 진다. ④ 이날 토성의 위치는 합과 동구 사이이고, 역행은 충 부근에서 나타난다. ⑤ 금성의 최대 이각은 수성보다 크므로, 수성의 이각보다 작을 때는 최대 이각의 위치가 아니다.

17. [출제의도] 달의 운동 이해하기

ㄱ. (가)는 하현달이 동쪽에서 떠오르는 모습으로, 달의 고도가 높아지고 있다. ㄴ. (가)는 새벽 무렵, (나)는 저녁 무렵에 관측할 수 있다. ㄷ. (가)의 하현달을 관측한 날로부터 약 1주일 후에는 삭의 위치이고, (나)의 상현달을 관측한 날로부터 약 1주일 후 망의 위치일 때 보름달이 관측된다.

18. [출제의도] 태양계 천체 구분하기

ㄱ. (가)는 구 모양을 갖고 있으므로 왜소 행성이다. ㄴ. 불규칙한 모양의 소행성은 자전하는 동안 태양 빛의 반사 정도가 달라져서 지구에서 본 밝기가 변한다. ㄷ. 왜소 행성과 소행성 모두 태양 주위를 공전한다.

19. [출제의도] 적도 좌표계 적용하기

ㄱ. 별 A는 동지점과 적경이 같은 천구의 적도 부근에, B는 하지점 부근에 위치한다. ㄴ. 하지점의 적경은 6시, 동지점의 적경은 18시이므로 적경은 A가 B보다 크다. ㄷ. 우리나라에서 관측할 때 천구의 적도와 황도 부근의 별은 뜨고 지는 출몰성이다.

20. [출제의도] 혜성의 특징 이해하기

ㄱ. 혜성의 꼬리는 태양 반대쪽을 향한다. ㄴ. 근일점에 접근하면서 혜성을 이루는 물질의 증발과 이탈이 일어나 핵의 질량이 감소한다. ㄷ. 포물선 또는 쌍곡선 궤도를 따라 움직이는 혜성은 태양에 한 번 접근한 후에는 다시 돌아오지 않는다.

[물리Ⅱ]

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

1. [출제의도] 물체의 운동 분석하기

ㄱ. 속력은 일정하지만 운동 방향이 계속 변화하므로 가속도가 변하는 운동이다. ㄴ. 변위의 크기가 이동 거리보다 작으므로 평균 속도의 크기는 v 보다 작다. ㄷ. 개미가 위로 올라가므로 중력에 의한 위치 에너지는 증가한다.

2. [출제의도] 등속 원운동 이해하기

ㄱ. A와 B의 각속도($\omega=\frac{2\pi}{T}$)가 같으므로 주기(T)는 같다. ㄴ, ㄷ. 반지름(r)은 A가 B보다 크므로 속력($v=r\omega$), 구심 가속도의 크기($a=r\omega^2$)는 A가 B보다 크다.

3. [출제의도] 열역학 제2법칙 적용하기

ㄱ. 공기 증으로 퍼진 연기는 자발적으로 다시 모여 처음 상태가 되지 못하므로 이 현상은 비가역 과정이다. ㄴ. 공기 증으로 연기가 퍼지는 과정에서 무질서한 정도가 증가하므로 엔트로피는 증가한다. ㄷ. 비가역 과정에서 엔트로피가 증가하는 현상을 설명하는 것은 열역학 제2법칙이다.

4. [출제의도] 온도를 나타내는 방법 비교하기

ㄱ. 섭씨온도(C), 화씨온도(F)는 물의 어는점과 끓는점 사이를 각각 100등분, 180등분한 온도이므로,

$F=\frac{9}{5}C+32$ 이다. ㄴ. 절대 온도(T)와 섭씨온도의 관계는 $T=C+273$ 이므로 0℃에 해당하는 절대 온도는 273K이다. ㄷ. 온도 차이 1℃가 온도 차이 1°F보다 크므로 A의 온도를 1℃ 올리는 데 필요한 열량이 1°F 올리는 데 필요한 열량보다 크다.

5. [출제의도] 탄성 충돌 적용하기

충돌구들의 충돌은 운동량과 역학적 에너지가 각각 보존되는 탄성 충돌이다. 질량이 동일한 물체들이 동일 직선상에서 탄성 충돌하면 물체들의 속도가 서로 바뀌므로 한쪽 편에서 온 충돌구의 수만큼 반대편의 충돌구가 튕겨 나가게 된다. (가)의 경우 충돌 후 오른쪽 충돌구 2개가 h 만큼 올라가게 된다. (다)의 경우 충돌 후 왼쪽 충돌구 1개와 오른쪽 충돌구 2개가 h 만큼 올라가게 된다.

6. [출제의도] 포물선 운동 해석하기

A에서 수평 방향의 속력을 v_x , 연직 방향의 속력을 v_y 라 할 때, 물체의 운동 방향은 수평 방향과 45°의 각을 이루므로 $v_x=v_y$ 이다. A에서 B까지의 높이 차이가 h 이므로 $2gh=v_y^2$ 에서 $v_y=\sqrt{2gh}=v_x$ 이고, B에서 연직 방향의 속력이 0이므로 $0=v_y-gt$ 에서 A에서 B까지 운동하는 데 걸린 시간 $t=\sqrt{\frac{2h}{g}}$ 이다. 따라서 A에서 C까지 수평 거리= $v_x(2t)=4h$ 이다.

7. [출제의도] 운동 법칙 적용하기

ㄱ. 0~2초까지 알짜힘은 +5N, 가속도는 +2.5m/s²이다. 따라서 1초일 때 가속도의 크기는 2.5m/s²이다. ㄴ, ㄷ. 2~5초까지 알짜힘은 -2N, 가속도는 -1m/s²이다. 0~2초까지 속도 변화량은 +5m/s, 2~4초까지 속도 변화량은 -2m/s이므로 4초일 때 속도는 +3m/s이다. 따라서 4초일 때 운동 방향과 알짜힘의 방향은 반대이다. 그리고 2~5초까지 속도 변화량은 -3m/s이므로 5초일 때 속도는 +2m/s이다.

8. [출제의도] 2차원 충돌에서 운동량 보존 법칙 적용하기

충돌 전과 후 x , y 방향의 운동량의 합은 각각 보존된다. 충돌 전 x 방향 운동량의 합은 $3p_0$ 이고, 충돌 후 x 방향 운동량은 A가 p_0 이므로 B는 $2p_0$ 이다. 충돌 전 y 방향 운동량의 합은 0이고, 충돌 후 y 방향 운동량은 A가 p_0 이므로 B는 $-p_0$ 이다. 따라서 충돌 후 B의 운동량의 크기는 $\sqrt{(2p_0)^2+(-p_0)^2}=\sqrt{5}p_0$ 이다.

9. [출제의도] 2차원 운동 분석하기

ㄱ. A에서 B까지 x 방향 속력 $v_x=\frac{3l}{t}$, y 방향 속력 $v_y=\frac{4l}{t}$ 이므로 속력 $v=\sqrt{v_x^2+v_y^2}=\frac{5l}{t}$ 이다. 따라서 $v_y=\frac{4}{5}v$ 이다. ㄴ. A, B와 B, C 사이의 이동 거리는 $5l$ 로 같다. B에서 C까지 평균 속력은 $\frac{1}{2}v$ 이므로 걸린 시간은 $2t$ 이다. ㄷ. A에서 C까지의 이동 거리는 그래프의 면적 $2vt$ 이고, B에서 운동 방향이 변하므로 변위의 크기는 $2vt$ 보다 작다.

10. [출제의도] 역학적 에너지 보존과 단진자의 운동 해석하기

ㄱ. 단진자는 진동하므로 가속도의 크기와 방향이 계속해서 변한다. ㄴ. 단진자의 주기는 실의 길이가 길수록 크다. ($T=2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$) ㄷ. 실의 길이가 l 인 단진자는 진동 중심으로부터 연직 방향의 최고점 높이가 $l(1-\cos\theta)$ 이다. 최고점에서 진동 중심까지 중력에 의한 위치 에너지 감소량은 진동 중심에서 운동 에너지와 같다. 따라서 진동 중심에서의 속력 $v=\sqrt{2gl(1-\cos\theta)}$ 이므로 A의 속력이 B보다 크다.

11. [출제의도] 등속 원운동하는 물체에 작용하는 힘 분석하기
실이 물체를 당기는 힘의 수평 성분의 크기는 구심력의 크기와 같고, 연직 성분의 크기는 중력의 크기와 같다. 구심력의 크기 $m\frac{v^2}{r}=15\text{N}$, 중력의 크기 $mg=20\text{N}$ 이므로 실이 물체를 당기는 힘의 크기는 25N 이다.

12. [출제의도] 이상 기체의 등압 과정 탐구하기
ㄱ. 이상 기체 상태 방정식에서 $T=\frac{PV}{nR}$ 이다. 일정량(n =일정)의 이상 기체의 상태가 P 는 일정하고 V 가 감소하므로 T 는 감소한다. ㄴ. V 가 감소하므로 기체는 외부로부터 일을 받는다. ㄷ. $Q=\Delta U+W$ 에서 $\Delta U<0$, $W<0$ 이므로 $Q<0$ 이다. 따라서 기체는 열을 방출한다.

13. [출제의도] 기체 분자 운동 자료 분석하기
ㄱ. A와 B의 부피 비는 1:8, 입자 수(몰수) 비는 1:2, 절대 온도 비는 1:2이다. $P=\frac{nRT}{V}$ 이므로 A와 B의 압력 비는 2:1이다. ㄴ. 기체 분자 1개의 평균 운동 에너지 $E_k=\frac{3}{2}kT$ 이므로, E_k 는 B가 A보다 크다. ㄷ. A와 B의 한 면의 면적(A) 비는 1:4이고, 압력 비는 2:1이다. $F=PA$ 이므로 A와 B가 한 면에 작용하는 평균 힘의 크기 비는 1:2이다.

14. [출제의도] 내부 에너지와 부피의 관계 분석하기
단원자 분자 이상 기체의 내부 에너지 $U=\frac{3}{2}nRT$ 이고 $V=\frac{nRT}{P}$ 이므로, $V=\frac{2U}{3P}$ 이다. A와 B사이의 피스톤이 정지해 있으므로 P 는 A와 B가 같다. 따라서 기체의 부피는 내부 에너지에 비례하므로, A와 B의 부피 비는 1:2이다.

15. [출제의도] 가속 좌표계에서 관성력 적용하기
ㄱ, ㄴ. 철수(버스)의 좌표계에서는 가만히 놓은 공이 xy 평면에서 비스듬히 직선 운동하므로 일정한 크기의 관성력이 $-x$ 방향으로 작용한다. 따라서 지면에 정지해 있는 영희의 좌표계에서 버스는 $+x$ 방향으로 등가속도 직선 운동한다. ㄷ. 철수의 좌표계에서 공의 가속도의 크기는 관성력에 의한 가속도와 중력 가속도의 합의 크기이다. 영희의 좌표계에서 공의 가속도의 크기는 중력 가속도의 크기이다.

16. [출제의도] 맥스웰 속력 분포 자료 해석하기
철수: 기체 분자의 속력이 분포하는 영역은 A가 B보다 작다. 따라서 기체의 온도는 A가 B보다 낮다. 민수: 속력이 v_0 보다 큰 영역의 면적은 A가 B보다 작으므로, 속력이 v_0 보다 빠른 분자 수는 A가 B보다 적다. 영희: 온도는 A가 B보다 낮으므로 평균 속력

은 A가 B보다 작다.

17. [출제의도] 열량 보존 법칙 적용하기
ㄱ. (가), (나)의 경우 물의 질량이 같고, 0부터 t_2 까지 온도 변화가 같으므로 물이 얻은 열량은 같다. ㄴ. 물체가 잃은 열량은 물이 얻은 열량과 같으므로 0부터 t_2 까지 A, B가 잃은 열량이 같다. 열량은 ‘열용량 \times 온도 변화’이고, A와 B의 열용량이 같으므로, A와 B의 온도 변화는 같다. ㄷ. A와 B의 열평형 상태일 때까지 온도 변화가 같고 열평형 상태일 때 온도가 서로 같으므로, A와 B의 처음 온도가 같다. 따라서 t_1 일 때, A는 물과 열평형 상태이고, B는 물로 열이 이동하므로, A의 온도가 B의 온도보다 낮다.

18. [출제의도] 포물선 운동과 등가속도 직선 운동 분석하기
P에 동시에 도달하므로 A와 B가 운동하는 데 걸린 시간은 같다. A는 수평 방향으로 등속 운동을, 연직 방향으로 가속도가 g 인 등가속도 운동을 하므로, $h=\frac{1}{2}gt^2$ 에서 걸린 시간 $t=\sqrt{\frac{2h}{g}}$ 이다. B의 가속도가 a 일 때, P까지 A, B의 수평 거리가 같으므로 $vt=\frac{1}{2}at^2$ 이다. 따라서 $a=\frac{2v}{t}$ 이고 t 를 대입하면, a 의 크기 $=2v\sqrt{\frac{g}{2h}}=v\sqrt{\frac{2g}{h}}$ 이다.

19. [출제의도] 열역학 제1법칙 적용하기
ㄱ. $Q=\Delta U+W$ 이다. $A\rightarrow B$ 과정은 등온 과정이므로 $\Delta U=0$ 이다. 따라서 $Q=W$ 이다. ㄴ. A, B의 온도를 T_1 , C, D의 온도를 T_2 라고 할 때, $2PV=RT_1$, $PV=RT_2$ 이므로 온도는 B에서가 D에서의 2배이다. ㄷ. $D\rightarrow A$ 과정은 등적 과정이므로 $W=0$ 이다. 따라서 $Q=\Delta U=\frac{3}{2}R(T_1-T_2)=\frac{3}{2}(2PV-PV)=\frac{3}{2}PV$ 이다.

20. [출제의도] 용수철 진자의 단진동 분석하기
ㄱ. 물체는 용수철이 늘어나지 않은 상태에서 운동을 시작하여 최대로 늘어난 길이가 x 이므로, 진폭이 $\frac{x}{2}$ 인 단진동을 한다. ㄴ. 진동 중심의 위치에서 탄성력의 크기와 중력의 크기가 같으므로 $mg=k\frac{x}{2}$ 이다. 따라서 $F_0=kx=2mg$ 이다. ㄷ. 용수철 진자의 주기 $T=2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ 이다. $k=\frac{2mg}{x}$ 이므로 $T=\pi\sqrt{\frac{2x}{g}}$ 이다.

[화학 II]

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

1. [출제의도] 이상 기체의 개념 이해하기
이상 기체는 이상 기체 상태 방정식을 만족하는 가상의 기체로 분자 자체의 부피는 없고, 분자의 질량은 있으며, 분자 사이에는 인력과 반발력이 작용하지 않는다.

2. [출제의도] 액체의 물리량 비교하기
ㄱ. (가)에서 B의 액체 방울이 A보다 더 둥글기 때문에 표면 장력은 B가 A보다 크다. ㄴ. A가 B보

다 더 빨리 증발했으므로 증기 압력은 A가 B보다 크다. ㄷ. 분자 간 인력이 클수록 증기 압력은 작고, 표면 장력은 크다. 따라서 분자 간의 인력은 B가 A보다 크다.

3. [출제의도] 결정과 비결정 비교하기
석영은 결정성 고체이고, 석영 유리는 비결정성 고체이다. ㄱ. 석영(SiO_2)은 규소와 산소의 공유 결합으로 이루어진 화합물이다. ㄴ. 공유 결정은 결정성 고체 중 하나로 물질을 이루는 모든 원자들이 공유 결합에 의해 이루어진 결정이다. 따라서 석영이 공유 결정이다. ㄷ. 석영은 구성 원자 간 결합력이 일정하여 녹는점이 일정하지만 석영 유리는 구성 원자 간에 결합력이 달라 녹는점이 일정하지 않다.

4. [출제의도] 기체의 밀도와 확산 속도 이해하기
ㄱ. (가)에서 기체 A는 B보다 밀도가 크다. 즉, 단위 부피당 질량이 A가 B보다 크므로 같은 몰수의 질량도 A가 B보다 크다. 따라서 A는 B보다 분자량이 크다. ㄴ. (가)에서 A와 B의 온도가 같으므로 분자의 평균 운동 에너지는 서로 같다. ㄷ. A가 B보다 분자량이 크므로 확산 속도는 B가 A보다 빠르다. 따라서 콧을 잠시 열었다가 닫았을 때, B가 A보다 진공 용기로 이동한 분자 수가 많으므로 실린더에 남아 있는 분자 수는 A가 B보다 많다.

5. [출제의도] 열량계의 열용량 측정하기
에탄올의 연소열이 1380kJ/몰 이고 분자량이 46이므로 2g이 연소되면 $1380\text{kJ/몰}\times\frac{2}{46}$ 몰= 60kJ 이 방출된다. 열량계의 온도 변화는 물의 온도 변화와 같으므로 열량계의 열용량은 $\frac{60\text{kJ}}{3^\circ\text{C}}=20\text{kJ/}^\circ\text{C}$ 이다.

6. [출제의도] 금속의 성질 이해하기
(나)에서 성냥이 발사될 수 있는 것은 촛불의 열을 금속박이 빠르게 전달해 주어 성냥 머리에 불이 붙게 했기 때문이다. 따라서 (나)와 가장 관련 있는 금속의 성질은 열 전도성이다.

7. [출제의도] 고체 결정 구분하기
실험 I에서 고체 A와 B가 불꽃 반응색이 나타났으므로 A와 B에는 금속 원소가 포함되어 있다. 실험 II에서 고체 A와 고체 B 사이에 전압을 걸어 주었을 때 전류가 흐르지 않다가 고체 A와 액체 B 사이에 전압을 걸어 주었더니 전류가 흘렀으므로, A는 고체일 때 전기 전도성이 있는 금속 결정이고, B는 고체일 때 전기 전도성이 없고 액체일 때 전기 전도성이 있는 이온 결정이다.

8. [출제의도] 기체의 압력과 부피와의 관계 이해하기
ㄱ. 일정한 온도에서 기체의 몰수는 부피와 압력의 곱에 비례하므로, 기체의 몰수 비 A:B:C=1:3:2이다. ㄴ. 일정한 온도와 압력에서 기체의 부피는 몰수에 비례한다. 실린더 전체의 부피는 4L이고, B의 몰수는 전체 몰수의 $\frac{1}{2}$ 이므로 콧을 연 후, B의 부피는 2L이다. ㄷ. $P_1V_1=P_2V_2$ 이다. 콧을 연 후, C의 부피가 $4\text{L}\times\frac{1}{3}=\frac{4}{3}\text{L}$ 이므로 C의 압력은 $2\times1\times\frac{3}{4}=1.5$ 기압이다.

9. [출제의도] 물의 성질 이해하기
ㄱ. 액체 1몰의 열용량은 비열에 1몰의 질량을 곱한

값과 같다. 따라서 물 1몰의 열용량은 $4.18\text{J/g}\cdot^{\circ}\text{C}\times 18\text{g}=75.24\text{J}/^{\circ}\text{C}$ 이고, 벤젠 1몰의 열용량은 $1.73\text{J/g}\cdot^{\circ}\text{C}\times 78\text{g}=134.94\text{J}/^{\circ}\text{C}$ 이다. 그러므로 1몰의 열용량은 벤젠이 물보다 크다. ㄴ. a 결합은 공유 결합, b 결합은 수소 결합이다. 물은 수소 결합으로 인해 분자 간의 결합을 끊고 기화되는 데 많은 에너지가 필요하다. 따라서 물의 기화열이 벤젠보다 큰 이유는 b 결합 때문이다. ㄷ. 물은 벤젠에 비해 비열, 기화열이 크고 끓는점도 높다. 따라서 같은 온도에서 같은 질량을 모두 기화시키는 데 물이 벤젠보다 더 많은 열량을 필요로 하므로 모두 기화되기 위한 시간도 물이 벤젠보다 길다.

10. [출제의도] 표준 용액 만들기

ㄱ. 표준 용액을 만들 때 용액의 부피를 정확하게 만들기 위한 실험 기구는 부피 플라스크이다. ㄴ. NaOH 4g은 0.1몰이고, 0.1몰을 녹여 용액 500mL를 만들었으므로 농도는 0.2M이다. ㄷ. (나)와 (다)의 순서를 바꾸면 용액의 전체부피가 500mL보다 커지므로 몰 농도는 작아진다.

11. [출제의도] 이산화 탄소의 분자량 구하기

모든 기체는 같은 온도, 같은 압력에서 같은 부피 속에 같은 수의 분자를 포함한다. 따라서 과정 (라)에서 계산한 공기의 몰수와 이산화 탄소의 몰수는 n 몰로 같다. 또한 공기 1몰 질량이 29g이므로 n 몰에 해당하는 공기의 질량은 $29ng$ 이다. (가)에서 (공기+삼각 플라스크+알루미늄박 뚜껑)의 질량은 $w_1\text{g}$ 이고 (다)에서 (이산화 탄소+삼각 플라스크+알루미늄박 뚜껑)의 질량은 $w_2\text{g}$ 이므로 이산화 탄소 n 몰의 질량은 $(w_2-w_1+29n)\text{g}$ 이다. 따라서 이산화 탄소의 분자량은 $\frac{w_2-w_1+29n}{n}$ 이다.

12. [출제의도] 혼합 기체의 부분 압력 이해하기

칸막이를 제거하기 전 P_{He} 은 대기압+수은 기둥의 압력과 같으므로 $76\text{cmHg}+38\text{cmHg}=114\text{cmHg}$ 이다. P_{Ne} 은 38cmHg 이다. ㄱ. 혼합 기체의 전체 몰수는 He의 몰수와 Ne의 몰수 합과 같으므로 $P_{\text{전체}}V_{\text{전체}}=P_{\text{He}}V_{\text{He}}+P_{\text{Ne}}V_{\text{Ne}}$ 이다. 혼합 기체 전체 압력 $P_{\text{전체}}=\frac{(114\times 1)+(38\times 3)}{4}=57\text{cmHg}$ 이다. 따라서 $h=57\text{cm}$ 이다. ㄴ. He과 Ne의 몰수는 같으므로 부분 압력은 같다. ㄷ. 칸막이를 제거하기 전후의 He의 압력은 각각 114cmHg , 28.5cmHg 이므로 부분 압력 비는 4:1이다.

13. [출제의도] Na과 NaCl 결정 구조 비교하기

ㄱ. (가)에서 Na은 꼭짓점에 8개, 중심에 1개가 있으므로 단위 세포에 포함된 Na은 $(\frac{1}{8}\times 8)+1=2$ 개이다. ㄴ. NaCl 결정에서 Na^+ 과 가장 인접한 Cl^- 은 6개이다. ㄷ. (가)의 Na 결정 구조는 체심 입방 구조이고, (나)의 Na^+ 결정 구조는 면심 입방 구조이다.

14. [출제의도] 몰 농도를 몰랄 농도로 환산하기

(가)는 12M 염산 1L의 질량(g)이고 (나)는 12M 염산 1L에 들어 있는 HCl의 질량(g)이며, (다)는 12M 염산 1L에 들어 있는 물의 질량(g)이므로 (다)=(가)-(나)이다.

15. [출제의도] 반응열과 엔탈피 이해하기

ㄱ. (가)는 흡열 반응이므로 $\Delta H>0$ 이다. ㄴ. (나)는

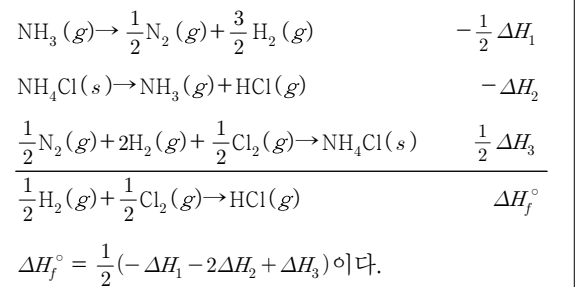
발열 반응이므로 주위의 온도가 올라간다. ㄷ. (가)는 $\text{H}_2\text{O}(l)$ 의 분해 반응이고, (나)의 역반응은 $\text{H}_2\text{O}(g)$ 의 분해 반응이므로 분해열(ΔH)은 $\text{H}_2\text{O}(l)$ 이 $\text{H}_2\text{O}(g)$ 보다 크다.

16. [출제의도] 삼투압으로 분자량 계산하기

삼투압 $\Pi=CRT=\frac{nRT}{V}$ 이고, $n=\frac{w}{M}$ 이므로 분자량 $M=\frac{wRT}{\Pi V}=\frac{13\times 0.08\times 300}{0.024\times 0.2}=65,000$ 이다.

17. [출제의도] 헤스 법칙으로 표준 생성 엔탈피 구하기

$\text{HCl}(g)$ 생성 반응의 열화학 반응식은 $\frac{1}{2}\text{H}_2(g)+\frac{1}{2}\text{Cl}_2(g)\rightarrow\text{HCl}(g), \Delta H_f^{\circ}$ 이다. 화학 반응은 처음 반응물과 나중 생성물의 종류와 상태가 같을 때 경로에 관계없이 출입하는 열량의 총합이 일정하므로 주어진 반응으로부터 표준 생성 엔탈피(ΔH_f°)를 구할 수 있다.



18. [출제의도] 증기 압력 내림 이해하기

물의 증기 압력이 설탕 수용액의 증기 압력보다 h 만큼 크므로 h 를 줄이려면 물의 증기 압력을 작게 하거나 설탕 수용액의 증기 압력을 크게 하면 된다. ㄱ. (가)의 온도를 높이면 물의 증기 압력이 커지므로 h 는 늘어난다. ㄴ. (나)의 농도를 진하게 하면 설탕 수용액의 증기 압력이 작아지므로 h 는 늘어난다. ㄷ. 액체의 증기 압력은 양에는 영향을 받지 않으므로 (가)에 물을 첨가해도 증기 압력은 변화 없다. (나)에 물을 첨가하면 농도가 묽어져 설탕 수용액의 증기 압력이 커지므로 h 가 줄어든다.

19. [출제의도] 샤를 법칙과 아보가드로 법칙 이해하기

압력과 온도가 일정하면 기체 몰수가 증가하여도 밀도는 일정하다. 왜냐하면 기체의 몰수가 증가하면 질량과 부피가 모두 증가하기 때문이다. 일정한 압력에서 A와 B의 밀도가 같으므로 온도는 같다. 온도가 증가하면 부피가 증가하므로 밀도는 감소한다. 따라서 A~D에서의 온도는 $\frac{1}{\text{밀도}}$ 에 비례하므로 온도 비 $A:B:C:D=\frac{1}{2}:\frac{1}{2}:\frac{1}{1}:\frac{1}{4}=2:2:4:1$ 이다. 압력이 일정할 때 부피는 몰수와 온도의 곱에 비례하므로 부피비 $A:B:C:D=(1\times 2):(2\times 2):(2\times 4):(4\times 1)=1:2:4:2$ 이다. 따라서 B와 D의 부피는 같다.

20. [출제의도] 용액의 끓는점 오름 이해하기

ㄱ. 끓는점 오름 ΔT_b =몰랄 오름 상수(K_b) \times 몰랄 농도(m)이다. 그래프의 기울기가 클수록 용매의 K_b 가 크므로 K_b 는 A가 B보다 크다. ㄴ. (가)와 (나)는 P에서 ΔT_b 은 같지만 K_b 는 A가 B보다 크므로 m 는 (나)가 (가)보다 크다. ㄷ. (가)는 ΔT_b 가 P에서 a 인데 Q에서 $3a$ 로 3배가 되었으므로 m 는 Q에서 P에서의 3배이다. Q에서 추가로 녹인 포도당의 질량이 $w\text{g}$ 이므로 Q에서 (가)에 녹아 있는 포도당의 질량은 $1.5w\text{g}$ 이다.

[생명과학Ⅱ]

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

1. [출제의도] 세포 연구 방법 적용하기

세포 연구 방법 중 (가)는 세포 분획법, (나)는 자기 방사법을 이용하였다. (가)에서 무거운 세포 소기관 일수록 먼저 침전된다. 자기 방사법은 방사성 동위원소가 포함된 화합물을 생물체에 공급하고 시간 경과에 따라 방사성 동위 원소에서 방출되는 방사선을 추적하는 방법이다. 자기 방사법으로 세포 내에서 특정 물질의 합성 장소와 이동 경로 등을 알 수 있다. ㄱ. 핵은 미토콘드리아보다 무겁다.

2. [출제의도] 세포 크기 측정 적용하기

(가)의 결과 대물 마이크로미터 4눈금과 접안 마이크로미터 5눈금이 일치하였으므로 접안 마이크로미터 1눈금의 크기는 $8\mu\text{m}$ 이다. (나)의 결과 구강 상피 세포와 접안 마이크로미터 5눈금이 일치하였으므로 구강 상피 세포의 크기는 $40\mu\text{m}$ 이다. (다)에서 현미경의 배율을 변화시켜 구강 상피 세포를 관찰하면 (나)보다 2배 크게 관찰되므로 현미경의 배율은 400배이고, (다)에서 접안 마이크로미터 1눈금의 크기는 $4\mu\text{m}$ 이다.

3. [출제의도] 삼투 현상 이해하기

비커 B에 있는 설탕 용액은 감자 세포 내액과 등장액이다. A는 저장액, C와 D는 고장액이다. 식물 세포를 저장액에 넣었을 때 식물 세포가 물을 흡수하는 힘을 흡수력이라고 하고, 식물 세포 속으로 물이 들어와 세포가 팽창함에 따라 세포 내부에서 세포벽 쪽으로 미는 힘이 발생하는데 이 압력을 팽압이라고 한다. 식물 세포에 물이 흡수됨에 따라 팽압은 증가하고, 흡수력은 감소하는데 식물 세포가 팽윤 상태가 되었을 때 흡수력은 0이 된다.

4. [출제의도] 핵의 구조와 기능 이해하기

핵은 핵막으로 싸여 있고, 핵막 안쪽에는 염색사와 인이 있다. 염색사는 A에 있고, B는 인이다. 핵막에는 핵과 세포질 사이의 물질 출입 통로인 핵공이 있다.

5. [출제의도] 세포 골격 구조와 기능 이해하기

세포 골격은 미세 섬유(㉠), 중간 섬유, 미세 소관(㉡)으로 이루어져 있으며 세포의 형태를 유지하는 역할을 한다. 중심립은 3개의 미세 소관으로 구성된 미세 소관 다발 9개가 고리 모양으로 배열되어 있다.

6. [출제의도] 효소 반응 적용하기

㉠은 기질이다. 효소가 없을 때의 활성화 에너지는 B+C이고, 효소가 있을 때의 활성화 에너지는 A+C이다. 생성물의 에너지가 반응물의 에너지보다 크므로 이 효소 반응은 흡열 반응이다.

7. [출제의도] 원핵 세포와 진핵 세포 이해하기

대장균은 원핵 세포이고, 식물 세포는 진핵 세포이다. 원핵 세포는 핵막이 없고, 막으로 둘러싸인 세포 소기관이 없다. 진핵 세포는 막으로 둘러싸인 핵과 세포 소기관이 있다. 대장균의 세포벽 주성분은 펩티도글리칸이고, 식물 세포의 세포벽 주성분은 셀룰로스(㉢)이다. 대장균과 식물 세포 모두 리보솜을 갖고 있으므로 단백질을 합성할 수 있다.

8. [출제의도] 효소의 종류 적용하기

효소 (가)는 수소나 전자를 다른 분자에 전달하는 산화 환원 효소이며, 효소 (나)는 물 분자를 첨가하여 기질을 분해하는 가수 분해 효소이다.

9. [출제의도] 미토콘드리아의 구조와 기능 이해하기

㉠은 내막, ㉡은 기질(바탕질)이다. 미토콘드리아는 2중막 구조이다. 피루브산이 아세틸 CoA로 되는 반응은 기질(바탕질)에서 일어난다.

10. [출제의도] 확산 자료 분석하기

A는 촉진 확산, B는 단순 확산에 의해 세포막을 통과한다. 확산은 용질의 농도가 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 용질이 이동하는 현상이다. (나)는 막단백질을 통해 세포막을 통과하는 방식으로 촉진 확산이다. ㄷ. $Na^{+}-K^{+}$ 펌프를 통한 Na^{+} 의 세포막 통과 방식은 능동 수송이다.

11. [출제의도] 해당 과정 이해하기

해당 과정은 포도당이 피루브산으로 분해되는 과정이다. 1분자의 포도당으로부터 2분자의 피루브산이 생성될 때 2분자의 ATP를 소모하고 4분자의 ATP를 생성한다. ㄴ. t시간 후 ADP 농도는 시험관 II에서보다 I에서 높다.

12. [출제의도] 루벤과 힐의 실험 이해하기

루벤과 힐의 실험을 통해 광합성 과정에서 발생하는 O_2 는 H_2O 에서 유래함을 알 수 있다. ㄱ. 명반응 과정에서 빛에너지에 의해 H_2O 가 분해된다. ㄴ. 힐의 실험에서 옥살산철(III)은 전자 수용체로 작용한다.

13. [출제의도] TCA 회로 이해하기

과정 (가)에서 CO_2 , NADH가 생성되며, (나)에서 CO_2 , ATP, NADH가 생성된다. ㄴ. ATP는 과정 (나)에서만 생성된다.

14. [출제의도] 순환적 광인산화 자료 분석하기

순환적 광인산화에서는 광계 I에서 방출된 전자가 광계 I로 다시 되돌아온다. ㄴ. 광계 ㉠은 광계 I이다. ㄷ. 광인산화 과정에서 ATP 합성 효소를 통한 H^{+} 의 이동 방식은 촉진 확산이다.

15. [출제의도] 발효 과정 이해하기

과정 ㉠은 젖산 발효, 과정 ㉡은 알코올 발효, 과정 ㉢은 아세트산 발효이다. ㄱ. 과정 ㉠은 세포질에서 일어난다. ㄴ. 과정 ㉢에서 NADH가 소모된다.

16. [출제의도] 엽록체의 구조와 기능 이해하기

A는 스트로마, B는 그라나, C는 외막이다. ㄷ. 광합성 색소는 틸라코이드 막에 있다.

17. [출제의도] 호흡 기질이 세포 호흡에 이용되는 경로 자료 분석하기

세포에서 에너지원으로 이용되는 물질을 호흡 기질이라고 한다. (가)는 아미노산, (나)는 지방산, (다)는 포도당이다. 아미노산은 탈아미노 반응에 의해 아미노기가 제거된 후 세포 호흡에 이용된다. ㄴ. 지방산은 분해되어 아세틸 CoA로 된다.

18. [출제의도] 빛의 파장과 광합성 이해하기

작용 스펙트럼과 엽록소 a와 b의 흡수 스펙트럼을 통해 식물은 엽록소가 많이 흡수하는 빛의 파장을 광합성에

주로 이용함을 알 수 있다. ㄱ. 엽록소 a는 반응 중심 색소이다. ㄴ. 빛의 파장이 480nm일 때 빛의 흡수량은 엽록소 a보다 엽록소 b가 많다.

19. [출제의도] 미토콘드리아의 전자전달계 적용하기

물질 X를 처리하면 전자전달계를 통한 전자의 이동이 차단되므로 H^{+} 이 미토콘드리아 기질(바탕질)에서 내막과 외막 사이의 공간으로 이동되는 것이 억제되고, NADH의 산화도 억제된다. 물질 Y를 처리하면 ATP 합성 효소를 통해서 H^{+} 이 내막과 외막 사이의 공간에서 기질(바탕질)로 이동하는 것이 억제된다. ㄱ. X를 처리하면 미토콘드리아 내막과 외막 사이의 pH는 처리하기 전보다 증가한다. ㄴ. X를 처리하면 TCA 회로에서 탈탄산 반응이 처리하기 전보다 감소한다.

20. [출제의도] 벤슨 실험과 암반응 과정 적용하기

구간 I에서 명반응이 일어나고, 구간 II에서 암반응이 일어난다. ㉠은 ATP이고, ㉡은 NADPH이다. ATP와 NADPH는 명반응 과정에서 생성된다.

[지구과학 II]

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

1. [출제의도] 지진파의 특성 이해하기

ㄱ. 지구 내부 불연속면에서는 매질의 밀도가 크게 변하므로 지진파의 경로가 급격히 굴절한다. ㄴ. 각 거리 110° 지점에서 관측되는 지진파는 외핵과 내핵의 경계에서 반사된 지진파이다. ㄷ. P파와 S파가 모두 관측되는 지역은 A이다.

2. [출제의도] 지자기의 변화 자료 해석하기

ㄱ. 지구 자기의 일변화는 태양의 영향에 의해 나타나므로 낮의 변화가 밤보다 크다. ㄴ. 이 기간 동안 편각이 서쪽으로 증가했으므로 나침반의 자침은 시계 반대 방향으로 움직였다. ㄷ. 지구 자기의 일변화는 태양 활동에 의해, 영년 변화는 지구 내부의 변화에 의해 발생한다.

3. [출제의도] 중력 요소 이해하기

ㄱ. 지구 타원체는 적도 반지름이 극 반지름보다 크므로 만유인력은 극에서 최대값을, 적도에서 최소값을 가진다. ㄴ. 원심력의 크기는 적도에서 최대이고, 극으로 갈수록 작아지므로 B보다 C에서 크다. ㄷ. 적도와 극에서는 중력과 만유인력의 방향이 모두 지구 중심을 향한다.

4. [출제의도] 퇴적 구조 이해하기

ㄱ. 건열은 퇴적 후 건조한 환경에서 수분 증발에 의한 수축으로 만들어지는 퇴적 구조이다. ㄴ. 사층리는 물이나 바람에 의해 퇴적물이 공급되어 온 방향을 알 수 있는 퇴적 구조이다. ㄷ. 건열과 사층리는 퇴적 시 형성된 퇴적 구조의 상하 형태가 달라 지층의 역전 여부를 판단할 수 있다.

5. [출제의도] 광물의 특징 자료 분석하기

① 두 광물은 화학식이 같고 결정 구조가 다른 동질 이상이다. ② 두 광물은 구성 성분이 $CaCO_3$ 로 이루어진 탄산염 광물이다. ③ 고용체는 일정한 범위 안에서 화학 조성이 연속적으로 변하는 광물이다. ④ 광물 A의 굳기가 B보다 크므로 광물 A로 B를 긁으면 B가 긁힌다. ⑤ 같은 온도일 때 A는 B보다 높은

압력에서 생성된다.

6. [출제의도] 마그마의 분화 과정 이해하기

ㄱ. 마그마의 분화 초기에는 용융점이 높은 감람석이 가장 먼저 정출되고, 용융점이 낮은 석영은 분화 말기에 정출된다. ㄴ. 마그마의 온도가 높은 A에서는 Ca이 풍부한 사장석이 정출되고, 온도가 낮은 C에서는 Na이 풍부한 사장석이 정출된다. ㄷ. 마그마 분화 초기에 Mg, Fe, Ca 성분이 먼저 정출되므로 분화 말기로 갈수록 SiO_2 함량 비는 높아진다.

7. [출제의도] 퇴적암 분류하기

생물체의 유해가 쌓여서 생성된 유기적 퇴적암의 종류에는 석탄, 처트 등이 있다. 암석의 파편이 굳어져서 생성된 쇄설성 퇴적암에는 역암, 사암, 세일 등이 있다. 화학 성분이 침전하거나 물이 증발되어 생성된 화학적 퇴적암에는 석고, 암염 등이 있다.

8. [출제의도] 화성암의 특징 이해하기

ㄱ. (나)는 (가)보다 밀도가 큰 광물로 구성되어 있으므로 암석의 밀도는 (나)가 (가)보다 크다. ㄴ. 조립질은 냉각 속도가 느린 심성암에서 나타나고, 세립질은 냉각 속도가 빠른 화산암에서 나타나므로 (나)가 더 깊은 곳에서 생성된 암석이다. ㄷ. (가)를 구성하는 주요 광물은 주로 무색 광물이고, (나)를 구성하는 주요 광물은 주로 유색 광물이다.

9. [출제의도] 변성암의 특징 탐구하기

ㄱ. 변성암에서 나타나는 치밀한 조직과 줄무늬는 열과 압력이 동시에 작용하는 광역 변성 작용의 결과 나타나는 특징이다. ㄴ. 변성암에서 나타나는 엽리는 변성 작용에서 받은 압력 방향의 수직 방향으로 나타난다. ㄷ. 변성암에서 나타나는 줄무늬는 엽리이다.

10. [출제의도] 광물의 광학적 성질 탐구하기

ㄱ. 직교 니콜에서 간섭색과 소광이 나타나는 광물은 광학적 이방체이다. ㄴ. 다색성은 개방 니콜에서, 간섭색은 직교 니콜에서 관찰되는 현상이다. ㄷ. 소광은 90° 마다 일어나는데, 광물 A는 회전각 45° 에서 소광이 일어났으므로 회전각 135° , 225° , 315° 에서 소광이 각각 일어난다.

11. [출제의도] 조암 광물의 특성 이해하기

ㄱ. 조흔색은 광물 가루의 색을 의미하므로 감람석 가루의 색은 흰색이다. ㄴ. 한 방향의 쪼개짐이 나타나는 광물은 힘을 받을 때 판상으로 떨어진다. ㄷ. 감람석은 독립상 구조로 규소와 산소의 개수 비가 1:4이며, 흑운모는 판상형 구조로 규소와 산소의 개수 비가 2:5이다.

12. [출제의도] 지각 열류량 분포 자료 해석하기

지각 변동이 활발한 변동대에서는 지각 열류량이 높고, 순상지와 같은 안정한 지역에서는 지각 열류량이 낮다. ㄱ. 지각 열류량이 더 높은 B는 A보다 지각 변동이 활발하다. ㄴ. 지각 열류량이 가장 높은 C는 A보다 지구 내부 에너지가 잘 전달되는 곳이다. ㄷ. C는 맨틀 대류의 상승부인 해령에 위치한다.

13. [출제의도] 지질 구조 이해하기

ㄱ. (가)는 상반이 위로 올라간 역단층이다. ㄴ. 습곡은 횡압력을 받아 형성된다. ㄷ. 역단층과 습곡은 모두 횡압력을 받을 때 형성되는 지질 구조이므로 조산 운동의 결과로 나타날 수 있다.

14. [출제의도] 지각 평형의 원리 탐구하기

이 실험에서 물은 맨틀, 나무 도막은 지각에 해당한다. ㄱ. 나무 도막이 제거되는 과정인 ㉔는 지각이 침식되는 과정에 해당한다. ㄴ. 나무 도막의 무게가 증가하면 수면 아래에 잠긴 나무 도막의 깊이는 깊어진다. ㄷ. 조류 운동은 지각이 융기하거나 침강하는 현상으로 지각이 융기하면 모호면의 깊이가 얕아지고, 침강하면 모호면의 깊이가 깊어진다. 이 실험에서 수면 아래에 잠긴 나무 도막의 깊이 변화를 통해 조류 운동에 따른 모호면의 깊이 변화를 알 수 있다.

15. [출제의도] 판의 운동 이해하기

ㄱ. 해구에서는 판의 수렴에 의한 횡압력이 작용하여 역단층이 발달한다. ㄴ. 해구를 기준으로 진원이 서쪽 방향으로 깊어지므로 동쪽 판이 서쪽 판 아래로 섭입함을 알 수 있다. ㄷ. B 구간은 해구를 기준으로 서쪽 판이 동쪽 판 아래로 섭입하고, A 구간은 해구를 기준으로 동쪽 판이 서쪽 판 아래로 섭입하는 구간이다.

16. [출제의도] 마그마의 생성 이해하기

ㄱ. 해령 부근의 마그마인 A는 맨틀 물질이 상승하면서 압력이 감소하여 생성된다. ㄴ. 열점에서 생성되는 B는 현무암질 마그마이다. ㄷ. A는 맨틀 물질이 녹아 생성된 현무암질 마그마이고, C는 해양판이 대륙판 아래로 섭입하는 과정에서 생성된 안산암질 마그마이다.

17. [출제의도] 고지자기 분포의 생성 과정 추론하기

해양 지각을 이루는 암석은 해령에서 분출한 마그마가 냉각될 때의 지구 자기장 방향으로 자화되므로 해령을 기준으로 고지자기의 분포는 대칭을 이룬다. ㄱ. 해령을 기준으로 나타난 고지자기 분포의 대칭은 해저 확장의 증거이다. ㄴ. A 지점 해양 지각에 기록된 고지자기는 300만 년 이전에 생성되었다. ㄷ. 같은 기간 동안 왼쪽 판이 오른쪽 판보다 더 많이 이동했으므로 판의 이동 속도는 왼쪽 판이 더 크다.

18. [출제의도] 지층 해석하기

ㄱ. (가) 지역에서는 (나) 지역의 역암층이 퇴적되지 않았으므로 퇴적이 중단된 시기가 있었다. ㄴ. A는 (가)의 응회암층 위에 퇴적된 셰일층과 대비되므로 중생대 이후에 생성된 지층이고 삼엽충 화석이 발견될 수 없다. ㄷ. 두 지역에서는 화산 활동에 의한 응회암층이 발견된다.

19. [출제의도] 지질 단면도 해석하기

ㄱ. 부정합면을 경계로 기저 역암이 A에 존재하므로 A는 역전된 지층이 아니다. ㄴ. Q에 포함된 방사성 원소 X의 양은 생성될 당시의 $\frac{1}{4}$ 이므로 Q의 절대 연령은 14억 년이다. Q가 B를 관입했으므로 B가 먼저 생성된 것이고, B의 절대 연령은 14억 년보다 크다. ㄷ. P가 Q를 관입했으므로 Q가 먼저 생성되었다.

20. [출제의도] 지질 시대 구분하기

ㄱ. 페름기 말에는 판게아가 형성되었으며, 판게아의 형성으로 환경이 변하여 생물 종류의 수가 감소하였다. ㄴ. 중생대는 트라이아스기부터 백악기까지이므로 중생대의 표준 화석으로 적합한 생물은 C이다. ㄷ. 각 지질 시대의 경계에서 해양 동물 종류의 수 변화가 육상 식물 종류의 수 변화보다 급격히 나타나므로 지질 시대의 구분 기준으로 더 적합하다.

이 면은 여백입니다.