

# 2020학년도 11월 고1 전국연합학력평가 정답 및 해설

## • 1교시 국어 영역 •

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

## [화법]

### 1. [출제의도] 강연자의 말하기 방식 파악하기

강연자는 이 강연에서 ‘먼저’, ‘다음으로’, ‘마지막으로’ 등의 담화 표지를 사용하고 있는데, 이는 청중이 다음 내용을 예측하며 듣게 해 강연 내용에 대한 청중의 이해를 돕고 있으므로 적절하다.

### 2. [출제의도] 자료 활용의 적절성 평가하기

강연자는 ㉠을 활용하여 코미디 장르 포스터와 액션 장르 포스터에 사용된 인물 사진의 특징을 언급하고 있을 뿐, 장르별로 다르게 나타나는 인물의 정서를 언급하고 있지 않으므로 적절하지 않다.

① 강연자는 ㉠을 활용하여 액션 장르 포스터에 사용된 ‘고딕체’가 ‘굵은 직선’으로 ‘강인함을 부각’함을 제시하고, 드라마 장르의 포스터에 사용된 ‘손 글씨체’가 ‘부드러운 곡선’으로 ‘감성적인 특징을 시각적으로 나타’냄을 제시하고 있으므로 적절하다. ② 강연자는 ㉠을 활용하여, 액션 장르 포스터에 사용된 글자의 기울기 수치를 ‘15도 정도’라고 밝히고, 액션 장르의 ‘박력 있는’ 특징을 언급하고 있으므로 적절하다. ③ 강연자는 ㉠을 활용하여, 코미디 장르 포스터에 사용된 그림이 ‘몸을 크게 그려 과장되게 표현’되어 있음을 언급하고 이를 ‘웃음을 자아내는’ 코미디 장르의 특징과 관련짓고 있으므로 적절하다. ⑤ 강연자는 ㉠을 활용하여, 공포 장르 포스터에서는 ‘검은색과 선명한 빨간색’으로 연출되는 ‘섬뜩한 분위기’를, 드라마 장르 포스터에서는 ‘명도와 채도가 낮은 색’으로 연출되는 ‘잔잔한 분위기’를 언급하고 있으므로 적절하다.

### 3. [출제의도] 강연 내용 이해하기

5문단에서 강연자는 공포 장르 포스터에서는 ‘적막하고 정적인 느낌을 주기 위해 글자는 기울여 쓰지 않는 경우가 많’다고 했으므로 적절하지 않다.

① 5문단에서 강연자는 공포 장르 포스터는 ‘제목의 글자 끝에 날카로운 장식’을 더하면 긴장감을 극대화할 수 있’다고 했으므로 적절하다. ③ 5문단에서 강연자는 공포 장르 포스터는 ‘글자의 서체는 불안감을 느낄 수 있도록 획의 끝이 뾰족한 명조체를 사용’한다고 했으므로 적절하다. ④ 5문단에서 강연자는 공포 장르 포스터는 이미지에 ‘영화 내용과 관련된 사전을 주로 사용’한다고 했고, ‘핵심 소재를 클로즈업해 시선 집중을 유도’한다고 했으므로 적절하다. ⑤ 4문단에서 강연자는 공포 장르 포스터는 ‘검은색과 선명한 빨간색이 대비를 이뤄 영화의 섬뜩한 분위기를 표현’한다고 했으므로 적절하다.

## [화법 · 작문]

### 4. [출제의도] 말하기 방식 파악하기

‘학생 3’은 ‘학생 2’의 ‘자신의 목숨을 위해 ~ 부정적

이라고 생각해’라는 의견에 대해, [A]에서 ‘타인의 생명을 ~ 문제라는 거지?’라며 자신이 이해한 바가 맞는지 묻은 후, ‘학생 2’의 반응을 보고, 고개를 끄덕이’고 ‘나도 그렇게 생각했어’라고 말하고 있다. 이는 ‘학생 3’이 ‘학생 2’의 의견에 대한 자신의 이해가 맞는지 확인하고 있는 것이므로 적절하다. 또한 ‘학생 3’은 자라가 ‘용왕을 살’리기 위해 ‘선의의 거짓말’을 한다는 ‘학생 1’의 의견에 대해, [B]에서 자라의 거짓말로 ‘피해는 토끼가 보고’ 있고 ‘다른 이를 위기로 몰아넣는’다는 것을 근거로 들어, ‘나쁜 거짓말’이라 반박하고 있으므로 적절하다.

### 5. [출제의도] 공손한 표현 적용하기

‘네가 공책을 다 보고’ 난 뒤에 ‘시간이 괜찮다면’ 공책을 빌릴 수 있는지를 물어 상대방에게 부담을 주는 표현을 최소화하고 있고, ‘너는 정말 필기를 꼼꼼하게 잘’한다고 상대방에 대한 칭찬을 극대화하여 표현하고 있으므로 적절하다.

### 6. [출제의도] 글쓰기 계획과 수정 방안의 반영 여부 파악하기

(가)의 ‘학생 2’가 ‘나는 용왕의 ~ 자라는 긍정적’이라는 말에서 자라의 충성심을 긍정적으로 평가하고 있다. 이를 참고하여 <보기> 3문단의 ‘자라의 충성심은 오늘날의 관점에서 의미가 있음을 부각’하는 내용을 (나)의 3문단과 같이 수정하였다. 그런데 (나)의 3문단에는 오늘날 성찰하는 삶의 태도보다 신의를 지키는 삶의 태도가 더 중요하다는 내용을 확인할 수 없으므로 적절하지 않다.

① (가)의 ‘학생 3’이 ‘반면에 토끼는 ~ 기지를 발휘하잖아.’에서 토끼에 대한 긍정적 면을 언급하고 있다. 이를 참고하여, <보기> 1문단의 ‘토끼의 부정적인 ~ 자라임을 부각한다.’의 내용을, (나)의 1문단에서 ‘토끼가 보여 준 ~ 중요한 요소들이다.’로, 자라와 마찬가지로 토끼도 바람직한 삶의 요소를 가지고 있다고 수정하였으므로 적절하다. ② (가)의 ‘자신의 목숨을 ~ 부정적이라고 생각해’에서 ‘학생 2’의 용왕에 대한 부정적인 평가와 ‘나는 오히려 ~ 비판받아 마땅해’에서 ‘학생 3’의 자라에 대한 부정적인 평가가 드러난다. 이를 반영하여 <보기> 2문단에서 토끼의 ‘헛된 욕심과 경솔함이 갖는 문제’를 지적하고 있던 내용을, (나)의 2문단에서는 ‘용왕은 자신이 ~ 성찰이 부족했기 때문이다.’에서 용왕, 토끼, 자라가 모두 성찰이 부족하다고 지적하는 내용으로 수정하였으므로 적절하다. ④ (가)의 ‘학생 3’은 ‘자라는 용왕을 위해 ~ 나쁜 거짓말일 뿐이야.’라고 말하고 있다. 이에 착안하여, <보기> 3문단의 ‘친구와 다투었던 경험’을, (나)의 3문단에 ‘피구 대회에 반 대표로 참가’하여 ‘이기고 싶은 마음에 반칙을 하고도 말하지 않아’ ‘거짓된 행동으로 다른 반이 패배를 입었던 나의 경험’으로 수정하였으므로 적절하다. ⑤ (가)의 ‘학생 2’는 ‘특히 인물들의 ~ 알게 되었어.’라고 말하고 있다. 이에 착안하여, <보기> 4문단의 ‘자라와 같은 삶을 살겠다는 다짐’을, (나)의 4문단에서 ‘옳고 그름에 대해 스스로 성찰하는 삶의 태도를 지니겠다는 다짐’으로 수정하였으므로 적절하다.

### 7. [출제의도] 고쳐쓰기의 적절성 판단하기

‘되돌아보다’는 ‘지나온 과정을 다시 돌아보다’는 의미의 동사로 목적어를 필요로 한다. 따라서 ‘나의 삶’을 ‘이’ 적절하므로, 부사어인 ‘나의 삶’에 고치는 것은 적절하지 않다.

① 2문단에서 ‘성찰이 부족’하다고 서술되어 있다. 그런데 ‘결렬’은 ‘갈래갈래 찢어짐. 교섭이나 회의 따위에서 의견이 합쳐지지 않아 각각 갈라지게 됨.’의 의미이므로 부적절한 어휘이다. 따라서 ‘마땅히 있어야 할 것이 빠져서 없거나 모자람.’의 의미인 ‘결여’로

고치는 방안은 적절하다. ② ‘그러나’는 앞뒤의 내용이 상반될 때 사용하므로 문장의 선후 관계를 고려할 때 ‘그리고’로 고치는 방안은 적절하다. ③ ‘내가 제일 ~ 축구가’라는 내용은 성찰을 다루는 (나)의 내용과 통일성이 어긋나므로 삭제하는 방안이 적절하다. ④ ‘때문에’는 원인이나 까닭을 의미하므로 어떠한 일을 가정하는 ‘만약’과 호응하지 않으므로 ‘있었다면’으로 고치는 방안이 적절하다.

## [작문]

### 8. [출제의도] 초고 작성을 위한 글쓰기 전략 파악하기

㉠의 ‘캘린지에 대해 부정적인 견해를 가진 경우’를 고려하여, (나)의 4문단 ‘물론 일부 ~ 있을 것입니다.’에서 캘린지를 상업적으로 이용하여 캘린지 자체에 대해 부정적으로 생각하는 학생들이 있다는 것을 알 수 있다. 하지만 사례를 들어 상업적 목적의 캘린지가 지닌 의의를 제시한 부분은 찾을 수 없으므로 적절하지 않다.

① ㉠의 ‘우리 학교 학생회 학생들이 트래시 태그 캘린지가 무엇인지 잘 모르는 학생들이 있음’을 고려하여, (나)의 1문단 ‘트래시 태그 캘린지는 ~ 같은 활동입니다.’에서 트래시 태그 캘린지의 개념을 설명하고 있으므로 적절하다. ② ㉠의 ‘트래시 태그 캘린지가 무엇인지 알고 있더라도 우리 △△지역에 필요한 이유를 궁금해 하는 경우’를 고려하여, (나)의 2문단 ‘우리 지역은 ~ 쉽게 볼 수 있습니다.’에서 우리 지역에 쓰레기 문제가 심각함을 제시하고 있으므로 적절하다. ③ ㉠의 ‘트래시 태그 캘린지가 무엇인지 알고 있더라도 우리 △△지역에 필요한 이유를 궁금해 하는 경우’를 고려하여, (나)의 3문단 ‘학생들이 트래시 태그 캘린지에 ~ 큰 도움이 될 것입니다.’에서 트래시 태그 캘린지를 통해 기대할 수 있는 효과를 언급하고 있으므로 적절하다. ⑤ ㉠의 ‘캘린지에 대해 부정적인 견해를 가진 경우’를 고려하여, (나)의 4문단 ‘물론 일부 기업들이 ~ 있을 것입니다.’에서 캘린지를 부정적으로 생각하는 견해가 있음을 밝히고 있고, ‘하지만 제가 건의한 ~ 가능성은 없습니다.’에서 자신이 건의하는 트래시 태그 캘린지에 대한 입장을 밝히고 있으므로 적절하다.

### 9. [출제의도] 자료 활용 방안의 적절성 파악하기

㉠에 ‘우리 동네 지리를 구석구석 잘 알고 있는 학생들을 중심으로 쓰레기를 치우게 된다면 환경미화원 분들에게도 큰 도움이 될 것’이라는 내용이 언급되어 있다. <보기>의 ㉠에 △△지역 거리 환경미화원 대상 설문 조사 결과, 좁은 골목길로 인해 쓰레기 처리가 어렵다고 응답한 비율이 37%임이 나타나 있으며, ㉠에 ‘캠페인의 성격을 ~ 동기를 갖게’ 됨에서 캘린지를 통한 사회적 관심의 증가를 확인할 수 있다. 그러나 캘린지를 통한 사회적 관심의 증가가 좁은 골목길 쓰레기 처리의 어려움으로 이어지는 것이 아니므로 건의 내용을 구체화하기 위해 ㉠과 ㉡을 활용하여 내용을 추가해야겠다는 것은 적절하지 않다.

① ㉠에 ‘우리 지역은 최근 관광객이 급증하면서 그들이 버리고 간 쓰레기로 몸살을 앓고 있다’는 내용이 언급되어 있다. <보기>의 ㉠-1은 △△지역 관광객 수가 2015년부터 2018년까지 20만 명에서 31만 명, 45만 명, 62만 명으로 증가하고, 쓰레기 배출량도 2015년에는 100톤 미만이었다가 점점 증가하여 2018년에는 200톤 가까이 되었음을 보여 주는 자료이다. 따라서 문제 상황을 정확하게 드러내기 위해 ㉠-1을 활용하여 관광객 증가 추이와 쓰레기 배출량의 증가 추이를 수치로 추가해야겠다는 것은 적절하다. ② ㉠에 ‘관광객뿐만 아니라 지역 주민들까지도 쓰레기를 함부로 버려, 더러워진 골목은 보는 이들의

눈살을 찌푸리게' 한다는 내용이 언급되어 있다. <보기>의 ㉔-1은 △△지역 쓰레기 배출량이 2015년부터 2018년까지 증가하였음을 보여 주는 자료이며, ㉔-2는 △△지역 전체 쓰레기 배출량 중 무단 투기된 쓰레기의 비율이 2015년부터 2018년까지 증가하였음을 보여 주는 자료이다. 따라서 문제의 심각성을 드러내기 위해 ㉔-1과 ㉔-2를 활용하여 쓰레기양 증가와 함께 무단 투기된 쓰레기도 증가하고 있다는 내용을 추가해야겠다는 것은 적절하다. ③ ㉔에 '인력 부족으로 쓰레기 처리가 잘 이루어지지 않아 골목 구석구석마다 쓰레기 더미들을 쉽게 볼 수 있다'는 내용이 언급되어 있다. ㉔는 △△지역 거리 환경 미화원 대상 설문 조사 결과 인력 부족으로 인해 쓰레기 처리가 어렵다고 응답한 비율이 52%로 쓰레기 처리가 어려운 원인들 중 가장 높다는 것을 보여 주는 자료이다. 따라서 상황 분석에 대해 설득력을 높이기 위해 ㉔를 활용하여 인력이 부족해 쓰레기 처리가 어렵다고 응답한 비율이 가장 높다는 내용을 추가해야겠다는 것은 적절하다. ④ ㉔에 '지역 주민 및 관광객들에게 쓰레기를 함부로 버리지 말아야 한다는 의식을 고양할 수 있다'는 내용이 언급되어 있다. ㉔는 'SNS를 통한 켈린지의 확대는 사람들의 문제의식을 고양하여 사회 문제 해결에 큰 역할을 하기도' 한다는 내용이 언급된 자료이다. 따라서 권의 내용에 타당성을 강화하기 위해 ㉔를 활용하여 SNS를 통한 켈린지가 지역 주민과 관광객들의 문제의식을 고양할 수 있다는 내용을 추가해야겠다는 것은 적절하다.

#### 10. [출제의도] 조건에 따른 글쓰기

'켈린지는 우리말로 도전입니다.'에서 '켈린지'라는 용어를 사용하였으며 '마중물과 같은'이라는 직유법을 활용했고, '제 권의를 받아들여 주세요.'로 권의한 내용의 수용을 촉구하였다. 따라서 모든 조건을 충족하였으므로 적절하다.

## [문법]

#### 11. [출제의도] 음운의 변동 이해하기

'옛이야기[엔:니야기]'는 첨가에 해당하는 'ㄴ'첨가'와 교체에 해당하는 '음절의 끝소리 규칙, 비음화'가 적용되었다. 이때 음운의 개수가 늘어났으므로 적절하다.

#### 12. [출제의도] 음운 변동의 표기 반영 여부 이해하기

㉔의 '떠'는 어간 '뜨-'의 모음 'ㅡ'가 'ㅏ/ㅑ-어'로 시작하는 어미와 결합하여 탈락하는 경우로 음운 변동이 표기에 반영된 것이고, ㉔의 '가서'는 어간 '가-'의 모음 'ㅏ'가 'ㅏ/ㅑ-어'로 시작하는 어미가 결합할 때 'ㅏ'가 탈락한 경우로 음운 변동이 표기에 반영된 것이므로 적절하지 않다.

① ㉔의 '서러'는 어간 '서-'의 모음 'ㅣ'와 'ㅏ/ㅑ-어'로 시작하는 어미가 결합할 때 'ㅣ'가 탈락하는 경우로 음운 변동이 표기에 반영된 것이고, ㉔의 '끓어라'는 어간 '끓-'의 끝소리 'ㅇ'이 모음으로 시작하는 어미 앞에서 탈락하는 경우로 음운 변동이 표기에 반영되지 않은 것이므로 적절하다. ③ ㉔의 '꺼'는 어간 '끄-'의 모음 'ㅡ'가 'ㅏ/ㅑ-어'로 시작하는 어미와 결합하여 탈락하는 경우로 음운 변동이 표기에 반영된 것이고, ㉔의 '신고'는 어간의 끝소리 'ㄴ' 뒤에서 어미의 첫소리가 된소리로 교체되는 경우로 음운 변동이 표기에 반영되지 않은 것이므로 적절하다. ④ ㉔의 '마는'은 어간 '말-'의 끝소리 'ㄹ'이 'ㄴ'으로 시작하는 어미 앞에서 탈락하는 경우로 음운 변동이 표기에 반영된 것이고, ㉔의 '쌔운'은 어간 '쌔-'의 끝소리 'ㅇ'이 모음으로 시작하는 어미 앞에서 탈락

하는 경우로 음운 변동이 표기에 반영되지 않은 것이므로 적절하다. ⑤ ㉔의 '너는'은 어간 '널-'의 끝소리 'ㄹ'이 'ㄴ'으로 시작하는 어미 앞에서 탈락하는 경우로 음운 변동이 표기에 반영된 것이고, ㉔의 '담고'는 어간의 끝소리 'ㄹ' 뒤에서 어미의 첫소리가 된소리로 교체되는 경우로 음운 변동이 표기에 반영되지 않은 것이므로 적절하다.

#### 13. [출제의도] 피동 표현 이해하기

'안겼다는' '두 팔로 감싸게 하거나 그렇게 하여 품 안에 있게 하다'의 의미로 주어와 다른 주체에 의해 동작을 당하는 피동 표현이 실현된 것이 아니므로 적절하지 않다.

① '풀렸다는' '모르거나 복잡한 문제 따위가 밝혀지거나 해결되다'의 의미로 피동 표현이 실현된 것이므로 적절하다. ② '읽혔다는' '글에 담긴 뜻이 헤아려져 이해되다'의 의미로 피동 표현이 실현된 것이므로 적절하다. ④ '짜였다는' '푹이나 툇 따위가 잘리다'의 의미로 피동 표현이 실현된 것이므로 적절하다. ⑤ '이용되다'는 '대상이 필요에 따라 이롭게 쓰이다'의 의미로 피동 표현이 실현된 것이므로 적절하다.

#### 14. [출제의도] 중세 국어의 특징 탐구하기

'가시니'는 어간 '가-'뒤에 주체 높임의 선어말 어미 '-시-'에 의해 높임 표현이 실현된 것으로 특수 어휘가 사용된 것이 아니므로 적절하지 않다.

① '쁘기'는 초성에 어두 자음군 '쁘'가 쓰였으므로 적절하다. ② '쓰니들'은 목적격 조사 '을'이 쓰였고, '자취를'은 목적격 조사 '를'이 쓰였으므로 적절하다. ③ '브리스바'의 'ㅅ, ㅂ'은 현대 국어에는 사용되지 않는 문자이므로 적절하다. ⑤ '거름, 조차'는 '걸음, 좇아'를 이어 적기한 것이므로 적절하다.

#### 15. [출제의도] 맞춤법 규정 이해하기

'안개꽃 밖에'의 '밖에'는 조사로 한글맞춤법 제41항을 적용해 '안개꽃밖에'로 써야 한다. 따라서 제41항을 적용해 '안개꽃밖에'로 정정해야겠다는 진술은 적절하다.

## [고전소설·극 갈래 복합]

[16~19] <출전> 작가 미상, 「임진록」  
전철홍·김한민, 「명랑」

#### 16. [출제의도] 작품의 내용 이해하기

'적선 수백 척'을 보고 '도망하러 하'던 안위가 '달아나면 살 수 있을 거라 생각하느냐'는 이순신의 외침에 '적진에 달려들어 싸우'다가 '적선이 안위의 배를 둘러싸고 공격'하여 '거의 죽게 되었다'고 하였으므로 안위가 적선을 피해 달아나다가 위기에 처했다는 설명은 적절하지 않다.

① 요시라는 '이순신을 결판낼 계획을 행'하는 행장의 '명을 듣고' '김응서를 찾아'갔다고 하였으므로 적절하다. ② 권율이 순신에게 '그대는 마땅히 요시라의 약속을 믿고 기회를 잃지 않도록 하라.'고 하였으므로 적절하다. ③ '보성'에 간 순신이 '겨우 섬여척의 전선'만이 남아 있는 것을 보고 김억추에게 '전선을 수습하라'고 하였으므로 적절하다. ④ 순신이 '임금께 이되어 청한 내용에서' 만약 바다를 버리면 적이 서해 바다를 거쳐 한강으로 들어갈 것'이라고 하였으므로 적절하다.

#### 17. [출제의도] 장면의 특징 이해하기

S#51에서 싸움은 '불가합니다'라는 장수 일동의 호소를 들은 이순신이 '군사들을 마당에 모으'게 하고, S#52에서 김돌손으로 하여금 '햇불을 던져 넣'게 하여 우수영 본체를 불태운 후 '나는 바다에서 죽고자 우수영을 불태운다'라며 결심을 드러내고 있으므로 적절하다.

#### 18. [출제의도] 인물의 말하기 방식의 특성 파악하기

[A]는 '내가 연락하거든 그 즉시 수군을 거느리고 나아와 공격하면 청정을 죽일 수 있을 것'이라고 별이질 상황을 언급하면서 '오래지 않아 청정이 다시 바다에 나'울 것이라는 정보를 제공하고 있고, [B]는 '열두 척의 배가 남아 있다'는 현재의 상황을 언급하며 '죽을힘을 다하여 싸우'겠다는 의지를 표현하고 있으므로 적절하다.

#### 19. [출제의도] 갈래의 특성 이해하기

(가)의 순신이 '장수들을 모아' '마땅히 죽기를 각오하고 나라의 은혜를 갚'아야 한다며 '엄하게 주의를 주어' 말했다는 부분과, 이 말을 듣고 '장수들 중에 감동하지 않는 이가 없었'다는 부분을 통해 '마땅히 죽기를 각오하고 싸'우자는 말을 한 것은 순신이며 '감동'한 것은 장수들을 알 수 있다. 따라서 장수들의 결심에 순신이 감동했다는 것은 적절하지 않다.

① (가)의 '순신이 군관 십여 명과 ~보성에 가서 보니'에서 순신이 진주에서 보성에 이르기까지의 과정을 서술자가 요약하여 서술하고 있으며, (나)의 '장군! 소장 ~이 싸움은 불가합니다', '아무리 적들을 ~귀한 때입니다'에서 안위가 '승산이 없는 싸움'이라며 이순신을 설득하는 과정을 대사를 통해 확인할 수 있으므로 적절하다. ③ (가)의 순신이 '섬여척 전선으로 맞아 싸우라'라고 '다급하게 명령'하는 부분으로 보아, 인물의 태도를 서술자가 직접 설명함을 확인할 수 있고, (나)의 '(의외로 담담하게) 그대들의 뜻이 정혀 그러하다면'에서 인물의 태도를 지시문을 통해 전달한 것을 확인할 수 있으므로 적절하다. ④ (가)의 '순신을 둘러싸고 ~사방을 둘러싸는지라'에서 인물이 처한 상황을 서술자가 묘사하고 있음을 확인할 수 있고, (나)의 '바람에 흔들리는 ~긴장된 분위기다'에서 긴장된 상황이 지시문을 통해 제시되고 있음을 확인할 수 있으므로 적절하다. ⑤ (가)의 '전선을 휘몰아 ~몰려나게 되었다'에서 '적을 공격하'는 장수들의 행동을 서술자가 직접 설명하고 있음을 확인할 수 있고, (나)의 '글씨를 쓰던 ~글씨를 이어가는 이순신'에서 장계를 쓰는 이순신의 행동이 지시문을 통해 제시되고 있음을 확인할 수 있으므로 적절하다.

## [사회]

[20 ~ 24] <출전> 이근, 「경제추적론의 재창조」

#### 20. [출제의도] 글의 주제 파악하기

1문단의 '그런데 오늘날의 국제 ~추격 사이클 이론이 있다.'와 4문단의 '결국 기업의 추격 사이클은 ~결과라고 할 수 있다.'를 보면 이 글은 산업의 주도권이 이동이 기업들 사이에서 어떻게 이루어지는지에 대해 설명하고 있다는 것을 알 수 있으므로 적절하다.

#### 21. [출제의도] 글의 세부 내용 파악하기

3문단의 '국영 기업 혹은 ~비용 우위를 누린다.'를 보면 국영 기업은 후발 기업으로 나타날 때 선발 기업에 대한 정부의 보조금으로 비용 우위를 누리기가 어렵다는 진술은 적절하지 않다.

① 2문단의 '이때 비대칭적인 환경의 ~놓이게 한다는 것이다.'를 보면 산업 진입 허가와 관련된 정부의 규제를 통해 선발 기업이 자국 시장에서 불리해질 수 있다는 진술은 적절하다. ② 2문단의 '첫 번째는 새로운 ~출발점에 서게 된다.'를 보면 새로운 기술은 선발 기업과 후발 기업이 비교적 동등한 출발점에서 경쟁을 할 수 있게 해 준다는 진술은 적절하다. ③ 2문단의 '두 번째는 시장의 ~이득이 될 수 있다.'를 보면 시장의 갑작스러운 변화 중에는 기술 이전과 지식 획득이 쉬워지는 상황이 조성되는 경우가

있다는 진술은 적절하다. ⑤ 2문단의 ‘경기 순환 또는 ~ 이용할 수 있다.’를 보면 경기 순환에 따른 불황기에는 선발 기업의 적자로 인해 방출되는 자원을 후발 기업이 활용하기 용이해진다는 진술은 적절하다.

## 22. [출제의도] 맥락에 맞는 표현으로 바꾸 쓰기

4문단의 ‘결국 기업의 추격 사이클은 ~ 결과라고 할 수 있다.’를 보면 ㉠의 ‘외부적 요인’은 ‘기회의 창’에 해당하고 ‘주체적 요인’은 ‘기업의 전략적 선택’에 해당한다는 것을 알 수 있다. 그러므로 ㉠을 기업에 주어지는 기회와 이에 대한 기업의 전략적 선택을 모두 고려한다고 할 수 있다는 진술로 바꾸어 쓰는 것은 적절하다.

## 23. [출제의도] 구체적인 상황에 적용하여 이해하기

[B사 중심의 추격 사이클]을 보면 ㉢와 ㉤ 사이에서 B사와 C사의 시장 점유율은 증가하고 A사의 시장 점유율은 감소하므로 ㉢와 ㉤ 사이에서 A사의 시장 점유율과 달리 B사와 C사의 시장 점유율은 증가하기 때문에, A사는 새로운 도전자로서 부상하는 움직임 을 보였다는 진술은 적절하지 않다.

① [B사 중심의 추격 사이클]을 보면 ㉢에서 B사는 진입 단계로 A사보다 시장 점유율이 낮다. 그리고 이 글과 [상황]을 보면 B사는 정부의 보조금으로 성장하였으므로 적절하다. ② [B사 중심의 추격 사이클]을 보면 ㉢에서 B사는 점진적 추격 단계로 시장 점유율 이, 진입 단계인 ㉤에서보다 더 높다. 그리고 이 글과 [상황]을 보면 B사의 주주들은 투자를 위한 이윤 확보에 협조적이었으므로 적절하다. ③ [B사 중심의 추격 사이클]을 보면 ㉣부터의 A사 시장 점유율 변화 양상과 ㉤부터의 B사 시장 점유율 변화 양상은 감소한다는 점에서 유사하다. 그리고 이 글과 [상황]을 보면, 전자의 원인은 휴대전화 카메라 기능의 향상을 원하는 청년층이라는 새로운 소비자층의 요구에 민첩하게 대응하지 않은 것이고, 후자의 원인은 휴대전화 게임의 그래픽 기능 향상을 원하는 청소년층이라는 새로운 소비자층의 등장에 민첩하게 대응하지 않은 것이므로 적절하다. ④ [B사 중심의 추격 사이클]을 보면 ㉢와 ㉣ 사이에서 A사와 B사의 시장 점유율 우위가 바뀐 것을, ㉤ 이후에 B사와 C사의 시장 점유율 우위가 바뀐 것을 알 수 있다. 그리고 이 글과 [상황]을 보면, 전자에는 B사가 휴대전화 카메라 기능을 향상시킨 신기술을 채택한 것이 영향을 주었고, 후자에는 B사가 휴대전화 게임의 그래픽 기능 향상을 가능하게 한 신기술을 채택하지 않은 것이 영향을 주었으므로 적절하다.

## 24. [출제의도] 상황을 가정하여 추론하기

3문단의 ‘그러나 점진적 추격 단계에 ~ 중도 실패 사이클이라 한다.’를 보면 B사가 ㉤을 생산하지 못한 경우 중도 실패 사이클을 경험할 가능성이 높다는 것을 알 수 있다. 그리고 3문단의 ‘그런데 제3단계에서 선발 기업을 ~ 슈퍼 사이클이라고 한다.’를 보면 B사가 ㉤을 생산했고 ㉤에 민첩하게 대응한 경우 슈퍼 사이클을 경험할 가능성이 높다는 것을 알 수 있다. 그러므로 B사가 ㉤을 생산했고, 만약 ㉤에 민첩하게 대응했다면 슈퍼 사이클을 경험할 가능성이 높겠다는 진술은 적절하다.

## [현대사]

[25~28] <출전> 백석, 「고야(古夜)」  
나희덕, 「저울산에 가면」

## 25. [출제의도] 표현상 특징 파악하기

(가)는 2연의 ‘재빨’, 3연의 ‘고무’와 같은 평안 방언을 사용하여 고향에서 경험한 정서를 드러내고 있고, (나)는 방언이 사용되지 않았으므로 적절하다.

## 26. [출제의도] 외적 준거에 따라 작품 감상하기

5연의 ‘밤’에서 화자는 ‘할미귀신’이 ‘넙얼눈을 받’기 위해 ‘못 난다는 말’을 ‘든든히’ 여기고 전통적 풍속을 따르고 있으므로, ‘할미귀신’을 든든히 여기고 있다는 진술은 적절하지 않다.

① 1연의 ‘밤’은, ‘소를 잡아먹는 노나라꾼들이 도적놈들’처럼 ‘쿵쿵거리’는 소리를 내며 다닌다는 청각적 이미지를 통해 무서움을 형상화한 시간이므로 적절하다. ② 2연의 ‘밤’은, ‘조마구’가 ‘새까만 눈알’로 자신을 들여다본다는 시각적 이미지를 통해 ‘이불 속’에서 느끼는 두려움을 형상화한 시간이므로 적절하다. ③ 3연의 ‘밤’은 ‘쇠든밤’, ‘은행여름’을 먹는 행위, ‘이불’ 위에서 ‘광대님’을 하는 행위, ‘임매’에게 ‘이야기’를 듣는 행위의 나열을 통해 가족 공동체와 보낸 정겨움을 형상화한 시간이므로 적절하다. ④ 4연의 ‘밤’은 ‘명절날’ ‘곰국’의 ‘구수한 내음’이라는 후각적 이미지와 화자가 ‘실랑’ 등 풍가푸소를 먹’으며 ‘맛있다고 생각’하는 미각적 이미지를 통해 먹을거리의 풍요로움을 형상화한 시간이므로 적절하다.

## 27. [출제의도] 외적 준거에 따라 작품 감상하기

<보기>에서 서정 갈래의 현재 시제는 물리적 시간으로서의 현재가 아니라고 했고, (나)의 ‘있다’에서는 ‘밀동만 남은 채 눈을 맞는 나무들’에 대한 인상을 현재 시제로 표현하고 있는데 이러한 시적 체험은 물리적 시간으로서의 현재가 아니므로 적절하지 않다.

① <보기>에서 현재 시제로 표현된 상황은 마치 지금 여기에서 벌어지고 있는 듯함을 느끼게 된다고 했고, (가)의 ‘다닌다’에서는 ‘노나라꾼들이’ ‘쿵쿵거리며’ 다니는 상황에 대해 현재 시제를 사용하여 서술함으로써 상황이 마치 지금 여기에서 벌어지는 것 같은 느낌을 유발하므로 적절하다. ② <보기>에서 화자의 시적 체험을 현재 시제로 표현하게 되면 화자의 감정과 행위에 집중하게 된다고 했고, (가)의 ‘받는다’에서는 ‘눈새기물’을 ‘지성’을 드리는 듯한 ‘정한 마음’으로 받는다라고 현재 시제를 사용하여 서술함으로써 화자의 행위와 주관적 감정에 집중하게 하므로 적절하다. ④ <보기>에서 화자의 시적 체험을 현재 시제로 표현하게 되면 화자의 인식에 집중하게 되며, 서정 갈래의 현재 시제는 가상적 현재를 의미한다고 했고, (나)의 ‘보고 있다’에서는 화자가 ‘나이트’를 보는 것이 아니라 ‘나이트가’ ‘나’를 보고 있다는 인식에 대해 현재 시제를 사용하여 서술함으로써 화자의 인식인 시적 체험을 가상적 현재로 표현하고 있으므로 적절하다. ⑤ <보기>에서 상황에 대한 화자의 시적 체험을 현재 시제로 표현하게 되면 그 상황을 생생하게 느끼게 된다고 했고, (나)의 ‘자라고 있다’에서는 ‘뿌리박힌 곳에서’ ‘어린것들’이 ‘자라고’ 있는 상황을 현재 시제를 사용하여 서술함으로써 상황을 생생하게 느끼도록 하는 시적 효과를 얻고 있으므로 적절하다.

## 28. [출제의도] 시어의 의미 이해하기

화자는 ‘저울산’에서 ‘나를 바라보는 나이트’를 통해 출산으로 인해 ‘맘’을 흘리고, ‘도끼로 찍히고 베이고 눈 속에 묻히’는 어려움이 있음에도 ‘고요히 남아서 기다리고 계신 어머니’의 무한한 모성을 떠올리고 있으므로 적절하다.

## [과학]

[29 ~ 33] <출전> 세이젠, 「알기 쉬운 열전달」

## 29. [출제의도] 글의 세부 내용 파악하기

1문단의 ‘이러한 전도는 ~ 경우에도 발생한다.’를 보면 전도는 한 물질 안에서만 발생하는 것을 알 수 있으므로 적절하지 않다.

① 1문단에서 ‘전도란 물질을 이루는 입자들의 상호 작용을 통해 ~열이 전달되는 현상’이라고 했으므로 적절하다. ② 1문단에서 ‘조리 과정에서 전도에 의한 열전달이 많이 일어난다’고 했으므로 적절하다. ③ 2문단에서 ‘이는 물질이 ~ 즉 열전도도가 물질마다 다르’다고 했으므로 적절하다. ④ 2문단에서 ‘열전달 과정에서 단위 시간 동안 ~음식의 조리에서 고려할 중요한 요소가 된다.’고 했으므로 적절하다.

## 30. [출제의도] 구체적인 상황에 적용하여 이해하기

2문단에서 ‘따라서 푸리에의 열전도 법칙에 따르면 다른 조건이 같더라도 열전도도가 높은 경우 열전달률도 높게 나타난다.’고 했으므로 현관문을 통한 열전달률을 낮추려면 열전도도가 낮은 재료를 사용해야 하므로 적절하지 않다.

① 2문단에서 ‘따라서 푸리에의 열전도 법칙에 따르면 다른 조건이 같더라도 열전도도가 높은 경우 열전달률도 높게 나타난다.’고 했으므로 지붕에 열전도도가 낮은 재료를 사용하면 지붕을 통한 열전달률을 낮출 수 있으므로 적절하다. ② 2문단에서 ‘전도에 의한 열전달률은 ~면적에 비례’한다고 했으므로 창문의 면적을 줄이면 창문을 통한 열전달률을 낮출 수 있으므로 적절하다. ③ 2문단에서 ‘전도에 의한 열전달률은 ~거리가 멀어질수록 열전달률은 낮아진다.’고 했으므로 외벽의 두께를 두껍게 하면 전도가 일어나는 지점 사이의 거리가 멀어져 외벽을 통한 열전달률을 낮출 수 있으므로 적절하다. ④ 2문단에서 ‘전도에 의한 열전달률은 ~면적에 비례’한다고 했으므로 난방용 온수 배관과 방바닥 사이의 접촉 면적을 넓히면 난방용 온수 배관에서 방바닥으로의 열전달률을 높일 수 있으므로 적절하다.

## 31. [출제의도] 핵심 과정 이해하기

4문단에서 ‘수분이 수증기의 형태로 튀김 재료에서 빠져나감에 따라 재료 안쪽의 수분들은 빈자리를 채우기 위해 표면 쪽으로 이동한다.’고 했으므로 적절하지 않다.

① 3문단에서 ‘멤비를 가열하여 식용유의 온도를 충분히 높’인다고 했으므로 적절하다. ② 3문단에서 ‘이 기포들은 ~순간적으로 많은 열이 전달되어 생겨난 것’이라고 했으므로 적절하다. ④ 3문단에서 ‘이 기포들은 ~재료 표면의 수분이 수증기로 변한 것’이라고 했고 ‘이 기포들은 식용유 표면으로 올라가 공기 중으로 빠져나가’고 4문단에서 ‘그 결과 지속적으로 재료의 수분은 기포로 변하고 이로 인해 재료는 수분량이 줄어’든다고 했으므로 적절하다. ⑤ 3문단에서 ‘이 기포들은 식용유 표면으로 올라가 공기 중으로 빠져나가고 이때 지글지글 소리가 난다.’고 했으므로 적절하다.

## 32. [출제의도] 글의 핵심 내용 파악하기

4문단에서 ‘또한 튀김 재료 표면의 기포들은 재료와 식용유 사이에서 일종의 공기층과 같은 역할’을 한다고 했고 ‘식용유가 재료로 흡수되는 것을 막고’ ‘기포들을 거쳐 열전달이 일어’난다고 했으므로 적절하다.

## 33. [출제의도] 다의어의 의미 파악하기

㉠은 ‘어떤 경우, 사실이나 기준 따위에 의거하다’의 의미로 사용되었으므로 ㉡가 문맥적으로 가장 유사하다.

①은 ‘일정한 선 따위를 그대로 밟아 움직이다’의 의미로, ②는 ‘다른 사람이나 동물의 뒤에서, 그가 가는 대로 같이 가다’의 의미로, ③은 ‘남이 하는 대로 같이 하다’의 의미로, ④는 ‘어떤 일이 다른 일과 더불어 일어나다’의 의미로 각각 사용되었다.

## [인문]

[34 ~ 38] <출전> 박영옥, 「보고 듣고 만지는 현대사상」

### 34. [출제의도] 내용 전개 방식 파악하기

개념주의적 태도를 지닌 기존 사상가들의 견해를 비판하며 그와 대비되는 들뢰즈의 견해를 소금과 연주자의 예를 들어 설명하고 그 의의를 밝히고 있으므로 적절하다.

### 35. [출제의도] 핵심 개념으로 내용 이해하기

㉠은 개념에 해당하고, ㉡과 ㉢은 개별 대상에 해당한다. 따라서 ㉠과 달리 ㉢은 개별 대상에 해당한다는 진술은 적절하다.

### 36. [출제의도] 세부 내용 파악하기

3문단의 ‘왜냐하면 개념적 차이는 ~ 무시되기 때문이다.’를 보면 개념의 폭력은 개별 대상이 지닌 고유한 특성을 무시할 때 일어나는 것임을 알 수 있으므로 적절하지 않다.

① 3문단의 ‘또한 들뢰즈는 ~ 상황을 우려했다.’를 보면 알 수 있으므로 적절하다. ② 3문단의 ‘왜냐하면 이와 ~ 있기 때문이다.’를 보면 알 수 있으므로 적절하다. ④ 1문단의 ‘개념이란 여러 ~ 관념을 말한다’와 3문단의 ‘개념에 맞추어 ~ 상황을 우려했다’를 보면 알 수 있으므로 적절하다. ⑤ 3문단의 ‘왜냐하면 이와 ~ 있기 때문이다.’를 보면 알 수 있으므로 적절하다.

### 37. [출제의도] 사례에 적용하여 이해하기

<보기>의 한나는 함흥냉면과 평양냉면의 면과 육수를 비교하여 소개하는 책자의 내용을 읽고 두 냉면의 차이를 알게 되었다. 2문단의 ‘개념적 차이란 ~ 상대적 다름을 의미하며’를 보면 한나가 알게 된 두 냉면의 차이는 개념적 차이라는 것을 알 수 있다. 하지만 첫 번째 학생이 ‘한나는 냉면이 지닌 절대적 다름을 알게 된 것이군.’이라고 댓글을 작성했으므로 이는 개념적 차이를 차이 자체로 오해한 것이다. 따라서 두 번째 학생의 댓글에는 ‘너는 ㉠을, 차이 자체를 알게 된 것으로 여기고 있으므로 너의 의견은 들뢰즈의 견해에 부합하지 않는다고 생각해.’가 들어가는 것이 적절하다.

### 38. [출제의도] 자료를 바탕으로 이해하기

<보기>의 ‘이러한 앤디 워홀의 ~ 없음을 보여 준다.’와 4문단의 ‘들뢰즈가 말하는 반복이란 ~ 과정을 의미한다’를 보면 들뢰즈의 입장에서, 앤디 워홀은 같음을 생산하는 과정을 되풀이하여 각각 강도가 다른 결과물을 제작한 것이므로 적절하지 않다.

① <보기>의 ‘더 많은 개념들 ~ 해결 변증법의 핵심이다’와 3문단의 ‘들뢰즈는 개념적 차이로는 ~ 무시되기 때문이다.’를 보면 들뢰즈의 입장에서, 해겔의 변증법을 활용하더라도 대상과의 비교를 통해 파악된 결과로는 개별 대상을 온전히 규정할 수 없으므로 적절하다. ② <보기>의 ‘해겔은 세상을 ~ 변증법을 제시했다.’와 1문단의 ‘이러한 개념을 통해 ~ 사상가들이 있었다.’를 보면 들뢰즈의 입장에서, 해겔이 세상을 보는 방법론은 미리 만들어진 개념이 현실 세계의 개별 대상들을 규정하는 것이므로 적절하다. ④ <보기>의 ‘이러한 앤디 워홀의 ~ 없음을 보여 준다.’와 4문단의 ‘들뢰즈가 말하는 ~ 감각적 경험을 의미한다’를 보면 들뢰즈의 입장에서, 앤디 워홀은 다른 것과 비교될 수 없는 감각적 경험을 가능하게 하는 작품들을 제작한 것이므로 적절하다. ⑤ <보기>의 ‘이 작품들은 ~ 느낄 수 있었다.’와 3문단의 ‘개념적 차이는 ~ 의존하는 방식이어서’, 4문단의 ‘들뢰즈가 말하는 ~ 과정을 의미한다’를 보면 들뢰즈의 입장에서, 앤디 워홀의 작품들에서는 색상과 윤곽선의 지각을 통해 다른 대상에 의존하는 방식으로는 파악할 수 없는 강도의 차이를 느낄 수 있으므로 적절하다.

## [고전시가]

[39 ~ 42] <출전> 정철, 「훈민가」

작자 미상, 「복선화음록」

### 39. [출제의도] 표현상의 공통점 파악하기

(가)의 ‘폴목 귀시거든 두 손으로 바티리라’, ‘나갈 데 거시거든 막대 들고 조츠리라’와 (나)의 ‘문전옥담 큰 농장이 물난리에 내가 되고’, ‘안팎 기와 수백간이 불이 켜터 밧치 되고’를 보면 유사한 통사 구조를 활용하여 운율을 형성하고 있음을 확인할 수 있으므로 적절하다.

### 40. [출제의도] 시구의 의미 이해하기

(나)의 ㉢은 ‘이웃집’에 갔던 ‘설매’가 돌아와서 화자에게 한 말에 해당하므로 설매에게 하소연하는 화자의 모습이 나타나 있다는 진술은 적절하지 않다.

① ㉠에서 화자는 ‘염치’가 없어 자신의 ‘서러운 스설’을 ‘친정에 편지’하는 것이 ‘불가항다’고 말하고 있으므로 적절하다. ② ㉡에서 화자는 ‘빈궁’이 타인의 탓이 아닌 ‘내 팔자’라고 말하고 있으므로 적절하다. ④ ㉣에서 화자는 ‘밤낮으로 힘써 벌면’ ‘김장조’와 ‘이부조’처럼 자신도 ‘부조’가 될 수 있다고 말하고 있으므로 적절하다. ⑤ ㉤에서 화자는 ‘길쌈도 흐려니와’ ‘전답’ 얻어 ‘역농’하여 ‘가업’의 ‘초성’을 마련하고 있으므로 적절하다.

### 41. [출제의도] 시어의 의미 파악하기

(가)의 ‘나갈 데 거시거든 막대 들고 조츠리라’와 ‘향음주 다 파혼 후에 되서 가려 호노라’를 보면 화자가 상대방을 위해 ‘막대’를 ‘들고’ 쫓았다고 하고 ‘향음주 다 파혼 후에 되서’ 가졌다고 말하고 있음을 확인할 수 있으므로 ㉢은 타인을 위한 행위를 짐작할 수 있다. 그리고 (나)의 ‘암집에 가 밤을 벌고 뒤집에 가 장을 벌고’를 보면 ㉤은 ‘태산’같이 쌓인 ‘전곡’이 사라진 상황에서 ‘단독일신 뿐’인 ‘괴퐁어미’가 자신을 위해 한 행위에 해당함을 짐작할 수 있으므로 적절하다.

### 42. [출제의도] 외적 준거를 바탕으로 작품 감상하기

(나)의 ‘이절 앞딘 시아버지 조상호널 상관호랴’와 ‘제스음식 츠털 적에 정성 읍시 호엿스니’를 보면, ‘이절 앞딘 시아버지’가 ‘조상’한들 상관하지 않고 ‘정성’ 없이 ‘제스음식’을 차린 ‘괴퐁어미’가 ‘시가’를 ‘준중’하는 화자와 대비되는 대상임을 알 수 있다. 따라서 ‘귀신’을 화자와 대비되는 대상이라고 한 진술은 적절하지 않다.

① (가)의 ‘사람이 되여 나서 울터곳 못호면’과 ‘모쇼를 갓 곳갈 석윳 밭 머기나 다르랴’를 보면, ‘갓 곳갈’을 쓰고 ‘밥’을 먹는 ‘모쇼’는 움직이지 못하는 사람을 비유한 대상으로 이를 통해 옳은 일의 실천을 강조하고 있음을 짐작할 수 있으므로 적절하다. ③ (가)의 ‘모쇼 사람들하 올흔 일 호자스라’를 보면 구체적인 청자로 ‘모쇼 사람들’을, (나)의 ‘딸아딸아 요내딸아 시집스미 조심호랴’를 보면 구체적인 청자로 ‘딸’을 제시하고 있음을 짐작할 수 있으므로 적절하다. ④ (가)의 ‘폴목 귀시거든 두 손으로 바티리라’를 보면 어른에 대한 공경술, (나)의 ‘개진 그릇 종단 말은 시가를 준중호미라’를 보면 부녀자의 덕목이 드러나고 있음을 짐작할 수 있으므로 적절하다. ⑤ (가)의 ‘내 논 다 매여든 네 논 겸 매여 주마’를 보면 ‘내’가 ‘네 논’도 매여 준다고 하며 실천하려는 행위를 제시하고 있음을, (나)의 ‘수족이 건강하네 내 힘써 벌게 되면’과 ‘치산법절 힘쓰리라’를 보면 ‘수족이 건강’한 ‘내’가 재산을 늘리는 일에 ‘힘써’ 벌겠다고 하며 실천하려는 행위를 제시하고 있음을 짐작할 수 있으므로 적절하다.

## [현대소설]

[43 ~ 45] <출전> 한승원, 「버들덕」

### 43. [출제의도] 서술상의 특징 파악하기

[A]의 ‘우중충한 안개가 그녀의 마음속에도 끼어 있었다’에서 구체적인 자연물인 우중충한 안개를 통해 제 앞가림을 하지 못하는 손자에 대한 버들덕의 ‘아담한’ 정서를 드러내고 있으므로 적절하다.

### 44. [출제의도] 작품의 내용 이해하기

㉠의 뒤에 이어지는 ‘기대한 만큼 좋은 결과가 나타나지 않을지도 모른다’고 생각은 되지만’으로 보아, ㉠에서 버들덕이 기대한 만큼 좋은 일이 있으리라 확신한다는 진술은 적절하지 않다.

② ㉢은 버들덕이 용복의 상처를 아무단지며 ‘얼마나 아팠을까. 가슴이 아리고 쓰리게 느끼고 있으므로 적절하다. ③ ㉤은 용복이 버들덕이 ‘독거노인에게 주는 생계비’를 ‘한 폰도 쓰지 않고 모두’ 주었는데도 그것이 돈이냐며 반문하고 있으므로 적절하다. ④ ㉥은 수문택이 광주 양반의 ‘딸이 위암에 걸린’ 사실을 알고 있으며 수문택이 언급한 광주 양반의 ‘맘이 천근만근’이라는 것은 마음이 아주 무겁다는 의미이므로 적절하다. ⑤ ㉦은 상근의 말에 대해서 광주 양반이 ‘지놈이 아랑곳할 것이 무엇’이냐며 노여워하고 있으므로 적절하다.

### 45. [출제의도] 외적 준거에 따라 작품 감상하기

‘수술비가 없어서 수술을 못’하는 것은 광주 양반의 딸이며 광주 양반이 아니므로 ‘모아 놓은 돈’을 팔아서 ‘다 보내’서 광주 양반이 수술을 못한다고 할 수 없으므로 적절하지 않다. 그리고 광주 양반이 ‘모아 놓은 돈’을 팔에게 ‘다 보내’ 준 것에서 노인의 경제적인 궁핍에 대한 젊은이의 무관심을 짐작할 수 없기 때문에 적절하지 않다.

① 버들덕이 자신은 ‘아깝다고 밤에 잘 때 한 차례만 때’는 기쁨을 용복이 ‘계속 때리고 들어도’ ‘말리지 않’는 것은 유일한 피붙이 손자에 대한 내리사랑을 의미한다고 할 수 있으므로 적절하다. ② 버들덕이 ‘불편한 몸을 이끌고 살아가’지만 용복을 통해서 ‘삶의 허기를 충족’하는 것은 쇠약한 노인 버들덕이 손자에게 삶의 희망을 얻는 것을 의미한다고 할 수 있으므로 적절하다. ③ 버들덕이 ‘독거노인에게 주는 생계비’를 ‘한 폰도 쓰지 않고 모두’ 손자에게 주는 것은 소외된 노인의 조건 없는 회생을 의미한다고 할 수 있으므로 적절하다. ④ 상근이 ‘벌어 놓은 재산’도 없이 ‘동네 사람들’에게 ‘곡식이나 반찬 얻어먹고’ 산다고 언급한 광주 양반의 처지는 노인 계층의 빈곤 문제를 의미한다고 할 수 있으므로 적절하다.

## • 2교시 수학 영역 •

1	④	2	④	3	③	4	⑤	5	①
6	③	7	⑤	8	④	9	②	10	②
11	②	12	③	13	①	14	⑤	15	③
16	②	17	⑤	18	①	19	②	20	④
21	③	22	3	23	7	24	5	25	160
26	14	27	17	28	6	29	63	30	64

### 1. [출제의도] 다항식 계산하기

$$A+B=(x^2+y^2-1)+(2x^2-y^2+3)=3x^2+2$$

### 2. [출제의도] 복소수 계산하기

$$z=3+2i \text{에서 } \bar{z}=3-2i$$

$$z-\bar{z}=(3+2i)-(3-2i)=4i$$

### 3. [출제의도] 집합 이해하기

$$A^C=\{3, 4, 5\} \text{이므로 } n(A^C)=3$$

### 4. [출제의도] 이차함수 이해하기

$$\text{이차함수 } y=x^2-2x+9=(x-1)^2+8 \text{이므로}$$

$$x=1 \text{에서 최솟값은 } 8$$

### 5. [출제의도] 근과 계수의 관계 이해하기

$$\text{이차방정식 } x^2+2x+a=0 \text{의 두 근이 } -3, b \text{이므로}$$

$$\text{이차방정식의 근과 계수의 관계에 의하여}$$

$$-3+b=-2, (-3) \times b=a$$

$$a=-3, b=1$$

$$\text{따라서 } a+b=-2$$

### 6. [출제의도] 항등식 이해하기

$$\text{모든 실수 } x \text{에 대하여 등식이 성립하므로}$$

$$\text{등식 } (x+2)^3=ax^3+bx^2+cx+d \text{의 양변에}$$

$$x=1 \text{을 대입하면 } a+b+c+d=27$$

### 7. [출제의도] 외분점 계산하기

$$\text{선분 OA를 2:1로 외분하는 점의 좌표는}$$

$$\left(\frac{2 \times 3 - 1 \times 0}{2-1}, \frac{2 \times 1 - 1 \times 0}{2-1}\right) \text{이므로 } a=6, b=2$$

$$\text{따라서 } a \times b=12$$

### 8. [출제의도] 원의 방정식 이해하기

$$x^2+y^2-4x-2ay-19=0 \text{에서}$$

$$(x-2)^2+(y-a)^2=a^2+23$$

$$\text{직선 } y=2x+3 \text{이 원의 중심 } (2, a) \text{를 지나므로}$$

$$a=7$$

### 9. [출제의도] 연립이차방정식 이해하기

$$\begin{cases} 2x+y=1 & \cdots \cdots \text{㉠} \\ x^2-ky=-6 & \cdots \cdots \text{㉡} \end{cases}$$

$$\text{㉠, ㉡에서}$$

$$x^2-k(1-2x)=-6, x^2+2kx+6-k=0$$

$$\text{연립방정식이 오직 한 쌍의 해를 가지므로}$$

$$\text{이차방정식 } x^2+2kx+6-k=0 \text{의 판별식을 } D \text{라 하면}$$

$$D=(2k)^2-4(6-k)=0, k^2+k-6=0$$

$$k=2 \text{ 또는 } k=-3$$

$$k \text{가 양수이므로 } k=2$$

### 10. [출제의도] 인수분해 이해하기

$$\text{나무 블록의 부피는}$$

$$x^2(x+3)-1^3 \times 2=x^3+3x^2-2$$

조립제법을 이용하여 인수분해하면

$$\begin{array}{cccc|ccc} -1 & 1 & 3 & 0 & -2 & & \\ & & -1 & -2 & 2 & & \\ \hline & 1 & 2 & -2 & 0 & & \end{array}$$

$$x^3+3x^2-2=(x+1)(x^2+2x-2)$$

$$a=1, b=2, c=-2$$

$$\text{따라서 } a \times b \times c=-4$$

### 11. [출제의도] 명제 이해하기

$$\text{모든 실수 } x \text{에 대하여 } x^2-2ax+4a-4 \geq 0 \text{이므로}$$

$$\text{이차방정식 } x^2-2ax+4a-4=0 \text{의 판별식을 } D \text{라 하면}$$

$$D=(-2a)^2-4(4a-4) \leq 0, (a-2)^2 \leq 0$$

$$\text{따라서 } a=2$$

### 12. [출제의도] 절댓값을 포함한 부등식 이해하기

$$\text{부등식 } |x-7| \leq a+1 \text{에서}$$

$$-(a+1) \leq x-7 \leq a+1$$

$$-a+6 \leq x \leq a+8$$

$$-a+6, a+8 \text{이 정수이므로 모든 정수 } x \text{의 개수는}$$

$$(a+8)-(-a+6)+1=2a+3$$

$$\text{모든 정수 } x \text{의 개수가 9이므로 } a=3$$

### 13. [출제의도] 나머지정리 이해하기

$$\text{다항식 } f(x+3) \text{을 } (x+2)(x-1) \text{로 나눈 몫을}$$

$$Q(x) \text{라 하면}$$

$$f(x+3)=(x+2)(x-1)Q(x)+3x+8 \cdots \cdots \text{㉠}$$

$$\text{나머지정리에 의하여 } f(x^2) \text{을 } x+2 \text{로 나눈}$$

$$\text{나머지는 } f(4) \text{이므로}$$

$$\text{㉠에 } x=1 \text{을 대입하면 } f(4)=11$$

### 14. [출제의도] 도형의 이동을 활용하여 문제해결하기

$$\text{점 B가 직선 } y=-x+2 \text{ 위의 점이므로}$$

$$\text{점 B의 좌표는 } (a, -a+2) \text{이다.}$$

$$\text{점 A를 x축에 대하여 대칭이동한 점을 A'이라 하면}$$

$$\overline{AC}+\overline{BC}=\overline{A'C}+\overline{BC} \geq \overline{A'B} \text{이고}$$

$$\overline{A'B} \text{가 최소일 때 } \overline{A'B'} \text{도 최소이므로}$$

$$\overline{A'B'}=a^2+(-a+3)^2$$

$$=2a^2-6a+9$$

$$=2\left(a-\frac{3}{2}\right)^2+\frac{9}{2}$$

$$0 < a < 2 \text{이므로}$$

$$a=\frac{3}{2} \text{에서 } \overline{AC}+\overline{BC} \text{의 값은 최소이다.}$$

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

$$\text{따라서 } a^2+b^2=\frac{9}{4}+\frac{1}{4}=\frac{5}{2}$$

### 15. [출제의도] 인수정리 이해하기

$$x^3+1-f(x)=(x+1)(x+a)^2 \cdots \cdots \text{㉠}$$

$$\text{에서 다항식 } x^3+1-f(x) \text{가 일차식 } x+1 \text{로}$$

$$\text{나누어떨어지므로 인수정리에 의하여}$$

$$(-1)^3+1-f(-1)=0, f(-1)=0$$

$$f(x)=k(x+1) (k \text{는 } 0 \text{이 아닌 상수}) \text{이다.}$$

$$x^3+1-f(x)=x^3+1-k(x+1)$$

$$=(x+1)(x^2-x+1-k)$$

$$\text{㉠에서 } x^2-x+1-k=(x+a)^2$$

$$a=-\frac{1}{2}, k=\frac{3}{4}$$

$$f(x)=\frac{3}{4}(x+1)$$

$$\text{따라서 } f(7)=6$$

### 16. [출제의도] 절대부등식을 활용하여 문제해결하기

$$\text{직선 OP의 기울기는 } \frac{b}{a} \text{이므로}$$

$$\text{점 P를 지나고 직선 OP에 수직인 직선의 방정식은}$$

$$y=-\frac{a}{b}(x-a)+b, \text{ 점 Q의 좌표는 } \left(0, b+\frac{a^2}{b}\right)$$

$$a>0, b>0 \text{이므로 삼각형 OQR의 넓이는}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{a} \times \left(b+\frac{a^2}{b}\right) = \frac{1}{2} \left(\frac{b}{a}+\frac{a}{b}\right) \\ \geq \frac{1}{2} \times 2 \sqrt{\frac{b}{a} \times \frac{a}{b}} = 1$$

$$(\text{단, 등호는 } a=b \text{일 때 성립한다.})$$

$$\text{따라서 삼각형 OQR의 넓이의 최솟값은 } 1$$

### 17. [출제의도] 점과 직선 사이의 거리를 이용하여 추론하기

$$\text{점 O에서 직선 l에 내린 수선의 발을 H라 하면}$$

$$\text{선분 OH의 길이는 점 O와 직선 l 사이의}$$

$$\text{거리이므로}$$

$$\overline{OH}=\frac{|2 \times 0 - 2 \times 0 + \sqrt{6}r|}{\sqrt{2^2+2^2}}=\frac{\frac{\sqrt{3}}{2}r}{2}$$

$$\text{삼각형 OAB에서 } \overline{OA}=r \text{이고, } \overline{OH}=\frac{\sqrt{3}}{2}r \text{이므로}$$

$$\text{삼각형 OAB는 정삼각형이다.}$$

$$\text{따라서 삼각형 OAB의 넓이는 } \frac{\sqrt{3}}{4}r^2 \text{이다.}$$

$$S(r) \text{는 부채꼴 OAB의 넓이와 삼각형 OAB의}$$

$$\text{넓이의 차이므로}$$

$$S(r)=\pi r^2 \times \frac{60^\circ}{360^\circ} - \frac{\sqrt{3}}{4}r^2 \\ =\pi r^2 \times \left(\frac{1}{6}\right) - \frac{\sqrt{3}}{4}r^2$$

$$f(r)=\frac{\sqrt{3}}{2}r, g(r)=\frac{\sqrt{3}}{4}r^2, k=\frac{1}{6} \text{이므로}$$

$$f\left(\frac{1}{k}\right) \times g\left(\frac{1}{k}\right)=81$$

### 18. [출제의도] 직선의 방정식을 활용하여 문제해결하기

$$\text{조건 (가)에서}$$

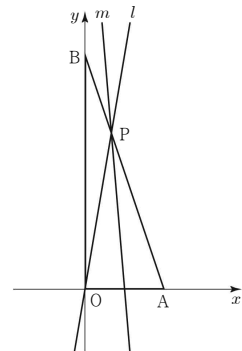
$$\text{직선 l이 삼각형 OAB의 점 O를 지나므로}$$

$$\text{조건 (나), (다)에서}$$

$$\text{점 P는 선분 AB를 2:1 또는 1:2로}$$

$$\text{내분하는 점이어야 한다.}$$

$$(\text{i}) \text{ 점 P가 선분 AB를 2:1로 내분하는 점일 때}$$



점 P의 좌표는  $\left(\frac{2}{3}, 4\right)$ 이므로

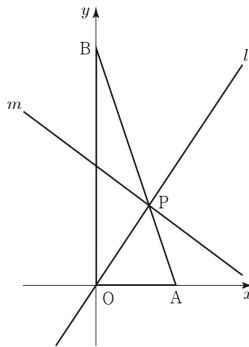
직선 l의 기울기는  $\frac{4-0}{\frac{2}{3}-0}=6$

조건 (다)에서  
직선 m은 삼각형 OAP의 넓이를 이등분하여야  
하므로 선분 OA의 중점 (1, 0)을 지난다.

직선 m의 기울기는  $\frac{4-0}{\frac{2}{3}-1}=-12$

두 직선 l, m의 기울기의 합은 -6

(ii) 점 P가 선분 AB를 1:2로 내분하는 점일 때



점 P의 좌표는  $\left(\frac{4}{3}, 2\right)$ 이므로

직선 l의 기울기는  $\frac{2-0}{\frac{4}{3}-0}=\frac{3}{2}$

조건 (다)에서  
직선 m은 삼각형 OPB의 넓이를 이등분하여야  
하므로 선분 OB의 중점 (0, 3)을 지난다.

직선 m의 기울기는  $\frac{2-3}{\frac{4}{3}-0}=-\frac{3}{4}$

두 직선 l, m의 기울기의 합은  $\frac{3}{4}$

(i), (ii)에 의하여 두 직선 l, m의 기울기의 합의

최댓값은  $\frac{3}{4}$

#### 19. [출제의도] 곱셈공식을 활용하여 문제해결하기

$\angle HPI = 90^\circ$  이므로  $\overline{HI} = \overline{OP}$ 에서  $\overline{HI} = 4$ 이다.

$\overline{PH} = x$ ,  $\overline{PI} = y$ 라 하면 삼각형 PIH에서

$$x^2 + y^2 = 16 \dots\dots \textcircled{1}$$

삼각형 PIH의 내접원의 반지름의 길이를 r라 하면

$$\pi r^2 = \frac{\pi}{4} \text{에서 } r = \frac{1}{2}$$

삼각형 PIH의 넓이는  $\frac{1}{2}xy = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (x+y+4)$

$$xy = \frac{1}{2}(x+y+4) \text{에서}$$

$$x+y = 2(xy-2) \dots\dots \textcircled{2}$$

$\textcircled{1}$ ,  $\textcircled{2}$ 에서

$$4(xy-2)^2 - 2xy = 16, \quad xy(2xy-9) = 0$$

$$xy \neq 0 \text{이므로 } xy = \frac{9}{2} \dots\dots \textcircled{3}$$

$\textcircled{2}$ ,  $\textcircled{3}$ 에서  $x+y = 5$

$$\overline{PH}^3 + \overline{PI}^3 = x^3 + y^3$$

$$= (x+y)^3 - 3xy(x+y)$$

$$= 5^3 - 3 \times \frac{9}{2} \times 5$$

$$= \frac{115}{2}$$

#### 20. [출제의도] 원의 접선의 방정식을 활용하여 문제해결하기

점 P의 좌표를  $(x_1, y_1)$ 이라 하면

원 C 위의 점 P에서의 접선의 방정식은

$$x_1x + y_1y = 4 \text{이므로 점 B의 좌표는 } \left(\frac{4}{x_1}, 0\right)$$

점 H의 x좌표는  $x_1$ 이고  $2\overline{AH} = \overline{HB}$ 에서

$$2(x_1+2) = \frac{4}{x_1} - x_1$$

$$3x_1^2 + 4x_1 - 4 = 0$$

$$(x_1+2)(3x_1-2) = 0$$

$x_1 > 0$ 이므로  $x_1 = \frac{2}{3}$ 에서 B(6, 0)

점 P는 원 C 위의 점이므로

$$x_1^2 + y_1^2 = 4 \text{에서 } P\left(\frac{2}{3}, \frac{4\sqrt{2}}{3}\right)$$

따라서 삼각형 PAB의 넓이는

$$\frac{1}{2} \times 8 \times \frac{4\sqrt{2}}{3} = \frac{16\sqrt{2}}{3}$$

#### 21. [출제의도] 집합의 성질을 이용하여 추론하기

$$\begin{aligned} \neg. A_1 \cap A_2 \cap A_3 \\ &= \{x | 0 \leq x \leq 2\} \cap \{x | 1 \leq x \leq 3\} \cap \{x | 2 \leq x \leq 4\} \\ &= \{2\} \quad (\text{참}) \end{aligned}$$

$\neg. |l-m| \leq 2$ 를 만족시키는  
9 이하의 두 자연수 l, m에 대하여  $l \leq m$ 이라  
하여도 일반성을 잃지 않는다.

(i)  $|l-m| = 0$ 일 때  
 $m = l$ 이고  $A_l \cap A_m = A_l \neq \emptyset$

(ii)  $|l-m| = 1$ 일 때  
 $m = l+1$ 이고  
 $A_l \cap A_m = A_l \cap A_{l+1}$   
 $= \{x | l \leq x \leq l+1\} \neq \emptyset$

(iii)  $|l-m| = 2$ 일 때  
 $m = l+2$ 이고  
 $A_l \cap A_m = A_l \cap A_{l+2}$   
 $= \{l+1\} \neq \emptyset$

(i), (ii), (iii)에 의하여  
9 이하의 두 자연수 l, m에 대하여  
 $|l-m| \leq 2$ 이면 두 집합  $A_l$ 과  $A_m$ 은 서로소가  
아니다. (참)

$\neg. 9$  이하인 자연수 n에 대하여  
집합  $\{p | (n-1 \leq p \leq n+1) \text{이 } \{p\} \cap A_n \neq \emptyset \text{을}$   
만족시키므로 집합  $\{p\}$ 는  $A_n$ 과 서로소가 아니고  
원소의 개수가 최소인 집합이다.  
8 이하인 자연수 n에 대하여  
 $A_n \cap A_{n+1} = \{x | n \leq x \leq n+1\}$ 이고  
집합  $\{p\} (n \leq p \leq n+1)$ 이  
 $\{p\} \cap (A_n \cap A_{n+1}) \neq \emptyset$ 을 만족시키므로  
집합  $\{p\}$ 는  $A_n$ ,  $A_{n+1}$ 과 서로소가 아니고  
원소의 개수가 최소인 집합이다.  
7 이하인 자연수 n에 대하여  
 $A_n \cap A_{n+1} \cap A_{n+2} = \{n+1\}$ 이고  
 $\{n+1\} \cap (A_n \cap A_{n+1} \cap A_{n+2}) \neq \emptyset$ 이므로  
집합  $\{n+1\}$ 은  
 $A_n$ ,  $A_{n+1}$ ,  $A_{n+2}$ 와 서로소가 아니고  
원소의 개수가 최소인 집합이다.  
6 이하인 자연수 n에 대하여  
 $A_n \cap A_{n+1} \cap A_{n+2} \cap A_{n+3} = \emptyset$ 이므로  
 $A_n$ ,  $A_{n+1}$ ,  $A_{n+2}$ ,  $A_{n+3}$ 과 서로소가 아닌 집합 중  
원소의 개수가 1인 집합은 존재하지 않는다.

$$A_1 \cap A_2 \cap A_3 = \{2\},$$

$$A_2 \cap A_3 \cap A_4 = \{3\},$$

$$A_3 \cap A_4 \cap A_5 = \{4\},$$

:

$$A_7 \cap A_8 \cap A_9 = \{8\}$$

$X = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ 이라 하면 집합 X는  
모든  $A_k$ 와 서로소가 아니다.

모든  $A_k$ 와 서로소가 아니고 원소가 유한개인  
집합 중 원소의 개수가 최소인 집합을 B라 하면  
 $B \subset X$

$2 \notin B$ 이면  $A_1 \cap B = \emptyset$ 이므로  $2 \in B$ 이어야 한다.

$8 \notin B$ 이면  $A_9 \cap B = \emptyset$ 이므로  $8 \in B$ 이어야 한다.

$$\{2, 8\} \cap A_1 = \emptyset, \quad \{2, 8\} \cap A_5 = \emptyset,$$

$$\{2, 8\} \cap A_6 = \emptyset \text{이고}$$

$A_4 \cap A_5 \cap A_6 = \{5\}$ 이므로  $5 \in B$ 이어야 한다.

$B = \{2, 5, 8\}$ 에 대하여 집합 B의 원소의 개수는  
3이고 집합 B는 모든  $A_k$ 와 서로소가 아니다.

(거짓)

따라서 옳은 것은  $\neg$ ,  $\neg$

#### 22. [출제의도] 직선의 방정식 이해하기

직선  $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 에 수직인 직선의 기울기를

m이라 하면

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

#### 23. [출제의도] 도형의 평행이동 이해하기

점  $(-4, 3)$ 을 x축의 방향으로 a만큼,

y축의 방향으로 b만큼 평행이동한

점의 좌표가  $(-4+a, 3+b)$ 이므로

$$a = 5, \quad b = 2$$

따라서  $a+b = 7$

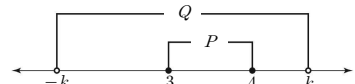
#### 24. [출제의도] 명제의 조건을 이용하여 추론하기

두 조건 p, q의 진리집합을 각각 P, Q라 하면

$$P = \{x | 3 \leq x \leq 4\},$$

$$Q = \{x | -k < x < k\}$$

p가 q이기 위한 충분조건이 되려면  $P \subset Q$



$$-k < 3, \quad k > 4 \text{이므로 } k > 4$$

자연수 k의 최솟값은 5

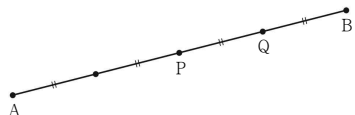
#### 25. [출제의도] 두 점 사이의 거리를 활용하여 문제해결하기

선분 AB의 중점을 P,

선분 AB를 3:1로 내분하는 점을 Q라 하면

점 Q는 선분 PB의 중점이므로

$$\overline{AB} = 2\overline{PB} = 4\overline{PQ}$$



$$\overline{PQ} = \sqrt{(4-1)^2 + (3-2)^2} = \sqrt{10} \text{이므로}$$

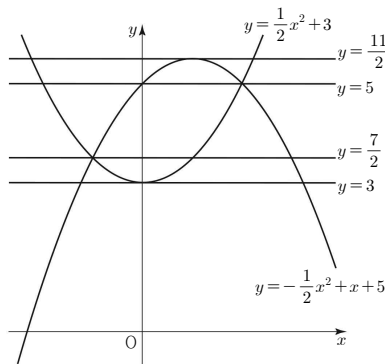
$$\overline{AB} = 4\sqrt{10}, \quad \overline{AB}^2 = 160$$

26. [출제의도] 근과 계수의 관계를 활용하여 문제해결하기

곡선  $y = x^2 - 8x + 1$  과 직선  $y = 2x + 6$  의 두 교점 A, B의 좌표를 각각  $(\alpha, 2\alpha + 6)$ ,  $(\beta, 2\beta + 6)$  이라 하면  $\alpha, \beta$  는  $x^2 - 10x - 5 = 0$  의 서로 다른 두 실근이므로 이차방정식의 근과 계수의 관계에 의하여  $\alpha + \beta = 10$   
점  $(a, b)$  가 삼각형 OAB의 무게중심이므로  $a = \frac{\alpha + \beta + 0}{3}$ ,  $b = \frac{(2\alpha + 6) + (2\beta + 6) + 0}{3}$   
따라서  $a + b = \alpha + \beta + 4 = 14$

27. [출제의도] 이차함수를 활용하여 문제해결하기

직선  $y = t$  가 두 이차함수  $y = \frac{1}{2}x^2 + 3$ ,  $y = -\frac{1}{2}x^2 + x + 5$  의 그래프와 만날 때, 만나는 서로 다른 점의 개수가 3인 경우는 그림과 같다.



따라서 모든 실수  $t$  의 값의 합은  $3 + \frac{7}{2} + 5 + \frac{11}{2} = 17$

28. [출제의도] 복소수의 성질을 이용하여 추론하기

$n$	$z^n$	$(z + \sqrt{2})^n$	$z^n + (z + \sqrt{2})^n$
1	$\frac{-1+i}{\sqrt{2}}$	$\frac{1+i}{\sqrt{2}}$	$\sqrt{2}i$
2	$-i$	$i$	0
3	$\frac{1+i}{\sqrt{2}}$	$\frac{-1+i}{\sqrt{2}}$	$\sqrt{2}i$
4	$-1$	$-1$	$-2$
5	$\frac{1-i}{\sqrt{2}}$	$\frac{-1-i}{\sqrt{2}}$	$-\sqrt{2}i$
6	$i$	$-i$	0
7	$\frac{-1-i}{\sqrt{2}}$	$\frac{1-i}{\sqrt{2}}$	$-\sqrt{2}i$
8	1	1	2

$n = 2, 6$  일 때  $z^n + (z + \sqrt{2})^n = 0$   
 $z^8 = 1$ ,  $(z + \sqrt{2})^8 = 1$  이므로  $z^2 = z^{10} = z^{18}$ ,  $z^6 = z^{14} = z^{22}$ ,  
 $(z + \sqrt{2})^2 = (z + \sqrt{2})^{10} = (z + \sqrt{2})^{18}$ ,  
 $(z + \sqrt{2})^6 = (z + \sqrt{2})^{14} = (z + \sqrt{2})^{22}$   
 $z^n + (z + \sqrt{2})^n = 0$  을 만족시키는 25 이하의 자연수  $n$  은 2, 6, 10, 14, 18, 22이다.  
따라서 자연수  $n$  의 개수는 6

29. [출제의도] 집합의 성질을 이용하여 추론하기

조건 (가), (나), (다)를 만족시키는 두 집합  $A, B$  에 대하여  $S(A) - S(B)$  의 값이 최대가 되려면  $S(A)$  의 값이 최대이고  $S(B)$  의 값이 최소이어야 한다.

9로 나눈 나머지가 같은 원소들로 이루어진 부분집합을 표로 나타내면 다음과 같다.

나머지	부분집합	나머지	부분집합
1	{1, 10, 19}	8	{8, 17}
2	{2, 11, 20}	7	{7, 16}
3	{3, 12}	6	{6, 15}
4	{4, 13}	5	{5, 14}
0	{9}	0	{18}

나머지의 합이 0 또는 9가 되는 두 부분집합 중 한 집합의 원소들만 집합  $A$  에 속할 수 있다.  
따라서  $S(A)$  가 최대가 되려면 집합  $U$  의 부분집합 {1, 10, 19}, {2, 11, 20}, {6, 15}, {5, 14}, {18} 의 원소 중 큰 수부터 차례대로 집합  $A$  의 원소가 되어야 한다.

조건 (가)에서  $n(A) = 8$  이므로  $S(A)$  가 최대가 되기 위해 가능한 집합  $A$  는 {6, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 20} ..... ㉠  
10으로 나눈 나머지가 같은 원소들로 이루어진 부분집합을 표로 나타내면 다음과 같다.

나머지	부분집합	나머지	부분집합
1	{1, 11}	9	{9, 19}
2	{2, 12}	8	{8, 18}
3	{3, 13}	7	{7, 17}
4	{4, 14}	6	{6, 16}
5	{5}	5	{15}
0	{10}	0	{20}

나머지의 합이 0 또는 10이 되는 두 부분집합 중 한 집합의 원소들만 집합  $B$  에 속할 수 있다.  
따라서  $S(B)$  가 최소가 되려면 집합  $U$  의 부분집합 {1, 11}, {2, 12}, {3, 13}, {4, 14}, {5}, {10} 의 원소 중 작은 수부터 차례대로 집합  $B$  의 원소가 되어야 한다.

조건 (가)에서  $n(B) = 8$  이므로  $S(B)$  가 최소가 되기 위해 가능한 집합  $B$  는 {1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12} ..... ㉡

㉠과 ㉡에서 조건 (가)의  $n(A \cap B) = 1$  을 만족시키려면 10, 11은 동시에 집합  $A \cap B$  에 속할 수 없다.  
 $10 \in B$ ,  $11 \in B$  이면  $10 \notin A$  또는  $11 \notin A$  이다.  
이때 1, 2, 5 중 적어도 하나가 집합  $A$  에 속해야 하므로  $n(A \cap B) \neq 1$  이 되어 조건 (가)를 만족시키지 않는다.  
 $S(B)$  가 최소가 되려면  $10 \in B$ ,  $11 \notin B$  이어야 한다.  
따라서  $A = \{6, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 20\}$ ,  
 $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 13\}$  일 때  $S(A) - S(B)$  의 최댓값은 63이다.

30. [출제의도] 이차함수를 이용하여 추론하기

이차함수  $f(x)$  의 이차항의 계수를  $k$  라 하면 조건 (가), (나)에서  $f(x) = k(x - m)^2$  ( $k < 0$ )  
조건 (나)에서  $f(m + 4) = 16k = 32n$   
 $k = 2n$  이므로  $f(x) = 2n(x - m)^2$   
조건 (나)에서 일차함수  $g(x)$  가 두 점  $(m, 0)$ ,  $(m + 4, 32n)$  을 지나므로  $g(x) = 8n(x - m)$   
조건 (다)에서  $a = 0$  일 때  $g(m) = 0$ ,  $f(m) = 0$  이므로  $0 \leq b \leq 0$  을 만족시키는 정수  $b$  의 개수는 1  
 $a = 1$  일 때  $g(m + 1) = 8n$ ,  $f(m + 1) = 2n$  이므로  $8n \leq b \leq 2n$  을 만족시키는 정수  $b$  의 개수는  $2n - 8n + 1 = -6n + 1$   
 $a = 2$  일 때  $g(m + 2) = 16n$ ,  $f(m + 2) = 8n$  이므로  $16n \leq b \leq 8n$  을 만족시키는 정수  $b$  의 개수는  $8n - 16n + 1 = -8n + 1$   
 $a = 3$  일 때  $g(m + 3) = 24n$ ,  $f(m + 3) = 18n$  이므로  $24n \leq b \leq 18n$  을 만족시키는 정수  $b$  의 개수는  $18n - 24n + 1 = -6n + 1$   
 $a = 4$  일 때  $g(m + 4) = 32n$ ,  $f(m + 4) = 32n$  이므로  $32n \leq b \leq 32n$  을 만족시키는 정수  $b$  의 개수는 1  
조건 (다)에서 모든 순서쌍  $(a, b)$  의 개수는 45이므로  $1 + (-6n + 1) + (-8n + 1) + (-6n + 1) + 1 = 45$   
 $n = -2$   
 $f(x) = -4(x - m)^2$ ,  $g(x) = -16(x - m)$   
방정식  $\{f(x)\}^2 - \{g(x)\}^2 = 0$  에서  $16(x - m)^2(x - m + 4)(x - m - 4) = 0$   
 $x = m - 4$  또는  $x = m$  또는  $x = m + 4$   
최댓값과 최솟값의 합이 8이므로  $(m + 4) + (m - 4) = 8$ ,  $m = 4$   
 $f(x) = -4(x - 4)^2$ ,  $g(x) = -16(x - 4)$   
따라서  $f(5) \times g(5) = 64$

## • 3교시 영어 영역 •

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

## [듣 기]

### 1. [출제의도] 담화의 목적 파악하기

M: Hello, welcome to Fun Bike Touring. I'm Harry Wilson, your tour guide. Before starting the tour, let me tell you the safety rules. First, always keep your helmet on. Wearing a helmet protects you from serious injuries in case of an accident. Second, you should use bicycle-only lanes. If you ride out of the lane, there is a chance that you could be hit by a car. Lastly, don't use your cell phone while riding. Taking pictures or talking on the phone while riding can be really dangerous to you and others. Now, are you ready to start? Let's go!

### 2. [출제의도] 대화의 의전 파악하기

M: Good morning, Rosa.  
W: Hi, Tony. You look tired. Are you all right?  
M: Yeah, I'm okay. I'm just having a hard time falling asleep these days.  
W: Why? Are you worried about something?  
M: No. Since I started exercising late at night, it's been hard to fall asleep.  
W: What time do you exercise?  
M: I usually go to the gym around 10 p.m. When I come back, it's almost midnight.  
W: Hmm, I think that's why you can't sleep well.  
M: Really?  
W: As far as I know, when you exercise, your heart rate and temperature go up, which makes you stay awake. These can disturb your sleep.  
M: Oh, that makes sense.  
W: So, it's not a good idea to exercise right before going to bed.  
M: I'll keep that in mind. Thanks for your advice.

### 3. [출제의도] 화자의 관계 추론하기

[Door knocks.]  
W: Hello, Mr. Cooper. Come on in. Have a seat, please.  
M: Thank you.  
W: You came here last week because of a sunburn. How are the symptoms now?  
M: Much better.  
W: Great. Let me look at the sunburn. [Pause] The redness is almost gone.  
M: Yeah. The cream you prescribed was really helpful.  
W: Good. Do you still have any pain?  
M: Not anymore.  
W: I'm glad to hear that. If you put the cream

on for a few days more, your skin will completely recover.

M: Okay. But I don't have any more cream. Could you write me another prescription?  
W: Sure. [Typing sound] If you have any problems, please come back.  
M: Thank you.

### 4. [출제의도] 대화의 세부 내용 파악하기

M: Hi, Claire. What did you do yesterday?  
W: Hi, Henry. I set up an exercise room in my house. Look at this picture.  
M: Cool! The indoor bike under the clock looks nice.  
W: Thanks. I bought the bike a few days ago.  
M: Good. Is that a hula-hoop under the calendar?  
W: Yes. I exercise with it for 30 minutes every day. What do you think of the mat with the flower pattern on the floor?  
M: I love it. By the way, what's the big ball next to the door?  
W: It's a gym ball. I use it for back stretches.  
M: Good. Oh, I know that T-shirt on the wall.  
W: Yeah. It's from the marathon we ran together.  
M: Great. It matches well with your room.  
W: Thanks. Next time, come over and we'll exercise together.

### 5. [출제의도] 대화의 특정 정보 파악하기

W: Simon, I think we're ready for the fundraising event.  
M: Right. Let's do one last check.  
W: Okay. We're going to play a short video clip for the event. Is the screen working?  
M: Yes. I checked the screen and there's no problem at all.  
W: Great. What about the speakers?  
M: I already tried using them, and they worked fine. Did you bring the donation box?  
W: Yes. Look. I made it by myself.  
M: Wow! It looks nice.  
W: Thanks. All the items we're going to sell are nicely set up on the table.  
M: Okay. The only thing left is to put the price tags on. I'll do that later because I have to go to my part-time job now.  
W: Oh, don't worry. I'll put the price tags on.  
M: Really? Thanks.

### 6. [출제의도] 대화의 특정 정보 파악하기

M: Good afternoon.  
W: Hello. Welcome to Happy Pet World. How can I help you?  
M: I'm looking for a cushion for my dog.  
W: Okay, how about these? These are the most popular models.  
M: The pink one looks cute. How much is it?  
W: Originally, it was \$40. But due to a special promotion, you can get a 10 percent discount on cushions.  
M: Great. I'll buy one cushion, then.  
W: Sure. Anything else?  
M: Do you have dog biscuits?  
W: Of course. They're right over here. Each box of biscuits is \$5.  
M: I'll buy two boxes of biscuits. Do I get a discount on the biscuits, too?  
W: I'm sorry. We don't offer a discount on biscuits.  
M: Okay, then. Here's my credit card.

### 7. [출제의도] 대화의 특정 정보 파악하기

[Cell phone rings.]  
W: Hello.  
M: Hi, Linda. Did you call me earlier? I was in my book club meeting. What's up?  
W: I called you to make sure you can come to the student fashion show. The schedule has changed.  
M: Really? When is the show now?  
W: It has changed to 6 p.m. next Friday. The place we were going to use is being repaired this week.  
M: I see. I'm afraid I can't go then.  
W: Oh, didn't you say you're going to a concert next Friday?  
M: No, that's next Saturday.  
W: Then, why can't you come?  
M: It's my mom's birthday. So, I'm going to have dinner with my family.  
W: Oh, I understand. Have a good time.  
M: Thanks.

### 8. [출제의도] 대화의 특정 정보 파악하기

M: Honey, what are you reading?  
W: Look at this article. There will be a World Dinosaur Exhibition this Saturday. Why don't we bring the kids?  
M: That sounds great! Where's the exhibition held?  
W: At the Redstone Science Museum.  
M: Good. I know where that is.  
W: There are fun programs for children like making dinosaur toys and watching a 3D dinosaur movie.  
M: Our kids will love them. What time shall we go?  
W: Since the exhibition runs from 10 a.m. to 5 p.m., how about going there in the afternoon?  
M: Okay. How much is the admission fee?  
W: It's \$10 for an adult and \$5 for a child and if we register online, we can get a discount.  
M: Really? Let's register now.  
W: Okay.

### 9. [출제의도] 담화의 세부 내용 파악하기

W: Hello, listeners! Are you excited for the Greenville Animation Film Festival? This festival, one of Greenville's largest events, began in 1995. This year, it'll start on December 5th and continue for one week. The theme for this year is friendship. Throughout the festival, visitors can watch different animation movies related to the theme every night. The movie schedule will be posted on our website. Remember, there's no parking lot nearby. So, please use public transportation. For more information, visit www.GAFF.com. Thank you.

### 10. [출제의도] 대화의 세부 내용 파악하기

M: Jane, what are you doing?  
W: Dad, I'm searching for a one-day drawing lesson, but it's not easy to choose one. Can you help me?  
M: Sure. Is there any particular drawing material you want to use?  
W: I've done pastel drawing before. So, this time I want to try a new material, not pastel.  
M: Okay. Do you want to have a private lesson?  
W: No, I want to learn in a group.  
M: Okay. You have piano lessons Monday



mornings, right?

W: Yes. So I should choose a lesson on Wednesday or Friday.

M: That leaves you two choices.

W: Let me think. [Pause] I'd rather take a lesson in the morning.

M: There's only one left then.

W: Yes. I'll register for that lesson. Thank you, dad.

#### 11. [출제의도] 적절한 응답 고르기

M: Emma, it smells good in here. What's that you're cooking?

W: I cooked some *Bulgogi*. Try some.

M: Okay. Wow, it's really delicious. Where did you get the recipe?

W: \_\_\_\_\_

#### 12. [출제의도] 적절한 응답 고르기

W: Honey, where are the speakers we used when we went camping?

M: Oh, I just left them in my car.

W: Really? I need to use them tomorrow.

M: \_\_\_\_\_

#### 13. [출제의도] 적절한 응답 고르기

M: Kelly, what are you doing?

W: Hey, Paul. I'm trying to sell my old sweater using the Local Market app.

M: Local Market app? What's that?

W: It's a kind of online marketplace for used items. I can buy or sell items with this app.

M: Interesting! How do you use it?

W: If I upload pictures of my sweater, somebody who needs a sweater will see and buy it.

M: That's great. Have you ever bought anything using the app?

W: Sure. Look at this bag. I bought it for only \$5.

M: Wow, that's a good deal! I also have a lot of things to sell.

W: \_\_\_\_\_

#### 14. [출제의도] 적절한 응답 고르기

W: Honey, look at this bill. Have you been using a movie streaming service?

M: No. But a few months ago, I used a one-month free trial.

W: Look. A \$15 membership fee has been charged for three months.

M: Oh, no! There must be something wrong.

W: Did you get any notice about that?

M: Well, I did, but I didn't pay much attention to it when I signed up for it.

W: Let's check it now.

M: Wait. [Clicking sound] Hmm, it says the membership fee will be charged if I don't cancel it after the free trial.

W: Well, one of my friends was in the same situation and she tried to get a refund but she couldn't.

M: Then, what should I do?

W: Hmm, the only thing you can do is to end the membership.

M: \_\_\_\_\_

#### 15. [출제의도] 대화의 상황에 맞는 적절한 표현 고르기

M: Ms. Brown teaches English in high school. Chris is one of the students who takes her class. Since he wants to major in English Literature at university, he thinks English

writing skills are important. To get advice, Chris visits Ms. Brown and asks how to improve his English writing skills. Ms. Brown thinks that writing in English regularly is important. So she wants to suggest that Chris keep a diary for his English writing skills. In this situation, what would Ms. Brown most likely say to Chris?

Ms. Brown: \_\_\_\_\_

#### 16~17 긴 답화 듣기

W: Hello, everyone. I'm Monica Dale from Blue River Animal Center. Today, let's talk about the different ways animals communicate. First, smell is probably the most basic type of animal communication. For example, dogs mark their areas with their smell to send a clear message to others to stay away. Second, when animals make sounds, those usually convey certain messages. For instance, dolphins get the attention of others in the area by using various sounds. Sometimes, they sing to their mates. Third, visual signals are widely used by many animals. Gorillas stick out their tongues to show anger. Lastly, many animals make use of touch to communicate their feelings to others. Giraffes press their necks together when they're attracted to each other. Now, let's take a look at a video clip that contains interesting animal communication.

#### 16. [출제의도] 대화의 주제 파악하기

#### 17. [출제의도] 대화의 세부 내용 파악하기

## [읽 기]

#### 18. [출제의도] 글의 목적 추론하기

[해석] 관계자 귀하,

저는 Boulder 시에서 태어나고 자랐으며 평생 동안 우리의 경치 좋은 자연 공간을 누려왔습니다. 제안된 Pine Hill 산책로가 지나가게 될 그 땅은 다양한 종들의 서식지입니다. 야생 동물은 개발로부터의 압력에 직면해 있고, 이 동물들은 인간 활동으로부터 숨을 수 있는 공간이 필요합니다. 비록 산책로는 우리가 자연 세계에 접근하고 그 안의 야생 동물을 감상할 수 있는 훌륭한 원천의 역할을 하지만, 만약 우리가 계속해서 과도한 산책로들로 서식지를 파괴한다면 야생 동물은 이 지역들을 이용하는 것을 중단할 것입니다. 제안된 산책로가 정말로 필요한지 재고해 주시기 바랍니다.

Tyler Stuart 드림

#### 19. [출제의도] 주인공의 심경 변화 추론하기

[해석] 나의 일곱 번째 생일에, 목줄을 메고 기다리고 있는 강아지로 엄마는 나를 놀라게 했다. 그것은 아름다운 황금빛 털과 사랑스러운 꼬리를 가지고 있었다. 그것은 바로 내가 항상 꿈꿨던 것이었다. 나는 그 강아지를 어디든지 데리고 다녔고 매일 밤 같이 잤다. 몇 달 후, 그 강아지는 뒷마당에서 빠져나가 사라졌다. 엄마가 내 방 문간에서 조용히 나를 바라보는 동안 나는 침대에 앉아 몇 시간 동안 울었다. 나는 슬픔에 치쳐 마침내 잠이 들었다. 엄마는 나의 상실에 대해 나에게 한마디도 하지 않았지만, 나는 엄마도 나와 똑같이 느꼈다는 것을 알았다.

#### 20. [출제의도] 필자의 주장 파악하기

[해석] 내가 고등학교에 다닐 때, 커피숍에서 공부하면서 소음이나 그럴 주변에서 일어나는 모든 것에 방해받지 않을 수 있는 학생들이 있었다. 도서관이 아주 조용하지 않으면 공부할 수 없는 학생들도 있었다. 후자의 학생들은 도서관에서조차 그들이 추구하는 유형의 완전한 침묵을 얻는 것이 불가능했기 때문에 고통을 받았다. 이 학생들은 개인 침실을 제외하고는 어디에서도 공부하는 것이 매우 어렵다는 것을 알게 된 짐중에 방해가 되는 것들의 희생자였다. 요즘 세상에 짐중에 방해가 되는 것들로부터 도망치는 것은 불가능하다. 짐중에 방해가 되는 것들은 어디에나 있지만, 목표를 달성하고 싶다면 여러분은 짐중에 방해가 되는 것들에 대처하는 법을 배워야 한다. 짐중에 방해가 되는 것들을 제거할 수는 없지만, 그것들이 여러분을 제한하지 않도록 하는 방식으로 그것들과 함께 살아가는 것을 배울 수 있다.

#### 21. [출제의도] 함축 의미 추론하기

[해석] 인터넷의 등장으로 모든 것이 변했다. 제품 문제, 과잉 약속, 고객 지원 부족, 가격 차등과 같은 소비자들이 마케팅 조직으로부터 실제로 경험했던 모든 문제가 갑자기 사라져 버렸다. 통제된 의사소통이나 사업 체계조차 더는 존재하지 않았다. 소비자들은 한 회사와 그곳의 제품, 경쟁사, 유통 체계 그리고 무엇보다도 그 회사의 제품과 서비스에 관해 이야기할 때의 진정성에 대해 그들이 알고 싶어 하는 것은 무엇이든 인터넷을 통해 보통 알 수 있었다. 그만큼이나 중요하게도, 인터넷은 소비자들 이 제품, 경험 그리고 가치를 다른 소비자들과 쉽고 빠르게 비교할 수 있는 장(場)을 열었다. 이제 소비자는 마케터에게 대응하고 즉시 공론의 장을 통해 그렇게 하는 수단을 가졌다.

#### 22. [출제의도] 글의 요지 추론하기

[해석] FOBO 혹은 더 나은 선택에 대한 두려움은 더 나은 어떤 것이 생길 것이라는 불안감인데, 이것은 결정을 내릴 때 기존의 선택지에 전념하는 것을 탐탁지 않게 한다. 그것은 여러분이 모든 선택지를 열어 두고 위험을 피하도록 만드는 풍족함의 고통이다. 여러분의 선택지들을 평가하고, 하나를 선택하고 여러분의 하루를 살아가기보다는, 여러분은 꼭 해야 할 것을 미룬다. 그것은 알람시계의 스누즈 버튼을 누르고는 결국 이불을 머리 위로 뒤집어 쓰고 다시 잠들어 버리는 것과 다르지 않다. 아마도 여러분이 고생하여 알게 되었듯이 스누즈 버튼을 많이 누르게 되면, 결국 늦게 되어 사무실로 달리게 되고, 여러분의 하루와 기분을 망치게 된다. 스누즈 버튼을 누르는 것이 그때는 기분이 아주 좋겠지만, 그것은 결국 대가를 요구한다.

#### 23. [출제의도] 글의 주제 추론하기

[해석] 전력 생산을 위한 재생 가능한 에너지원의 사용은 전력 공급 확보의 필요성과 환경 보호 목적을 조화시키기 위한 방법으로 점점 장려되어 왔다. 그러나 재생 가능한 자원의 이용 또한 그 자체의 결과가 수반되는데, 이는 고려할 필요가 있다. 재생 가능한 에너지원은 수력 발전과 해양 기반 기술처럼 다양한 자원을 포함한다. 게다가, 태양열, 풍력, 지열 그리고 바이오매스(에너지로 사용 가능한 생물체) 재생 에너지원 또한 환경에 저마다의 영향을 미친다. 예를 들어, 수력 발전 댐은 수생 생태계에 영향을 미치고, 더 최근에 온실가스 배출의 중요한 원인으로 확인되었다. 풍력, 태양열 그리고 바이오매스 또한 시각 공해, 집약적인 토지 점유 그리고 조류 개체 수에 미치는 부정적인 영향과 같은 부정적인 환경 영향을 초래한다.

## 24. [출제의도] 글의 제목 추론하기

[해석] 씹기는 삼킴을 위한 더 작은 조각들과 소화 효소가 작용하는 더 노출된 표면으로 이어진다. 다시 말해서, 한입의 음식으로부터 더 많은 연료와 원료를 추출하는 것을 의미한다. 이것은 그들이 체내에서 자신의 몸을 따뜻하게 하기 때문에 포유류에게 특히 중요하다. 씹기는 포유류에게 낮은 물론 서늘한 밤 동안에도 활동하고, 더 추운 기후나 기온이 변하는 장소에서 사는 데 필요한 에너지를 준다. 그것은 그들에게 더 먼 거리를 가고, 천적을 피하고, 먹이를 포획하고 새끼를 낳고 돌볼 수 있게 하는 더 높은 수준의 활동과 이동 속도를 유지하게 한다. 포유류는 어느 정도는 그들의 이빨로 인해 복근 톤드라부터 남극의 유빙까지, 심해부터 고도가 높은 산꼭대기까지 그리고 열대 우림부터 사막까지 매우 다양한 서식지에서 살 수 있다.

## 25. [출제의도] 표의 내용 파악하기

[해석] 위 표는 2019년 조사를 바탕으로 어린이들이 마지막으로 스포츠에 정기적으로 참여한 평균 연령과 평균 참여 기간을 보여 준다. 위 여덟 개의 스포츠 중에서 축구는 어린이들이 평균 10세보다 어린 나이에 중단한 유일한 스포츠였다. 어린이들은 아이스하키와 테니스를 평균적으로 같은 연령에 중단했지만, 테니스에 참여한 평균 기간은 아이스하키보다 짧았다. 야구, 필드하키 그리고 골프는 어린이들이 평균적으로 12세가 되기 전에 중단한 스포츠였지만, 골프는 이 세 가지 스포츠 중에서 평균 참여 기간이 가장 짧았다. 스케이트보드는 어린이들이 평균 12세에 중단한 스포츠였고, 그 평균 참여 기간은 골프와 같았다. 한편, 어린이들은 육상경기 참여를 평균 13세에 중단했으나, 평균 참여 기간은 여덟 개의 스포츠 중에서 가장 짧았다(→ 평균 참여 기간이 가장 짧았던 스포츠는 테니스였다).

## 26. [출제의도] 글의 세부 내용 파악하기

[해석] 1867년에 태어난 Sarah Breedlove는 미국인 사업가이자 사회 운동가였다. 7살에 고아가 되고 그녀의 어린 시절은 고난으로 특징지어졌다. 1888년에 그녀는 St. Louis로 이사했고, 그곳에서 10년 넘게 세탁부로 일하면서 하루에 겨우 1달러가 넘는 돈을 벌었다. 이 시기 동안 장시간의 고된 노동과 열악한 식사가 그녀의 머리카락을 빠지게 했다. 그녀는 할 수 있는 모든 것을 시도했지만 성공하지 못했다. 화학자의 가정부로 일한 후 그녀는 성공적인 모발 관리 제품을 발명했고 그것을 전국에 판매했다. 그녀는 판매를 했을 뿐만 아니라, 수익금의 할당을 위해 많은 여성을 판매 대리인으로 모집하여 교육하기도 했다. 그 과정에서 그녀는 미국 최초의 자수성가한 여성 백만장자가 되었고 모든 곳의 흑인 여성들에게 재정적 독립의 기회를 주었다.

## 27. [출제의도] 글의 세부 내용 파악하기

[해석]  
2020 학생 블록 쌓기 대회  
각 학년의 학생들이 블록으로 만들어진 가장 창의적이고 살기에 알맞은 건축물을 만들기 위해 경쟁할 것입니다!  
일시와 장소  
● 11월 21일, 토요일, 오후 2시 ~ 오후 4시  
● Green Valley 초등학교 체육관  
규칙  
● 모든 건축 프로젝트는 제공된 블록만으로 현장에 완성되어야 합니다.  
● 참가자들은 외부의 도움을 받는 것이 허용되지 않습니다.

선물과 상

- 모든 참가자들은 티셔츠를 받습니다.
  - 각 학년 그룹별 우승자는 100달러와 메달을 받습니다.
- 등록  
● 참가는 무료입니다!  
● 11월 15일까지 jeremywilson@greenvalley.org로 이메일을 보내세요.  
(현장에서 등록은 가능하지 않습니다.)

## 28. [출제의도] 글의 세부 내용 파악하기

[해석]  
Crystal Castle 불꽃놀이  
영국의 남서부에서 가장 큰 불꽃놀이에 와서 즐기세요!  
날짜: 2020년 12월 5일과 6일  
장소: Crystal Castle, Oak 가 132  
시간: 15:00 ~ 16:00 라이브 음악 쇼  
16:30 ~ 17:30 미로 정원  
18:00 ~ 18:30 불꽃놀이  
주차: 무료 주차장이 13시에 개방됩니다.  
주의 사항:  
12세 이하의 모든 아동은 성인과 동행해야 합니다.  
모든 티켓은 저희 웹사이트 [www.crystalcastle.com](http://www.crystalcastle.com)에서 미리 예매해야 합니다.

## 29. [출제의도] 어법상 틀린 표현 고르기

[해석] 각 종의 동물들은 서로 다른 범주의 냄새를 감지할 수 있다. 어떤 종도 그것이 살고 있는 환경에 존재하는 모든 분자를 감지할 수는 없는데, 우리는 냄새를 맡을 수 없지만 몇몇 다른 동물들은 냄새를 맡을 수 있는 몇 가지 것들이 있고, 그 반대의 경우도 있다. 어떤 냄새를 맡을 수 있는 능력이 그것이 얼마나 좋은 느낌을 주는지와 관련된 개체들 사이의 차이 역시 존재한다. 예를 들어, 어떤 사람들은 미국에서 고수(cilantro)라고 알려진 고수(corriander)의 맛을 좋아하는 반면, 다른 사람들은 그것이 비누 맛이 나고 불쾌하다고 여긴다. 이러한 결과에는 우리의 후각을 조절하는 유전자 차이로 인한 내재된 유전적 요소가 있다. 궁극적으로, 특정 종에 의해 감지된 냄새들의 집합 그리고 그 냄새가 어떻게 인식되는가는 그 동물의 생태에 달려 있을 것이다. 각 종의 반응 도표는 그 종이 자신과 관련된 냄새의 원천을 찾고 그에 따라 반응할 수 있게 해 줄 것이다.  
[해설] seem의 보어로 형용사 pleasant가 적절하다.

## 30. [출제의도] 문맥에 맞는 적절한 어휘 고르기

[해석] 최근의 연구는 진화하는 인간의 개와의 관계가 두 종 모두의 뇌 구조를 바꿨다는 것을 시사한다. 사육으로 인해 야기된 다양한 신체적 변화들 중 하나는 뇌 크기의 감소인데, 말은 16%, 돼지는 34% 그리고 개는 10에서 30% 감소했다. 이는 일단 인간이 이 동물들을 돌보기 시작하면서 그것들이 생존하기 위해 다양한 뇌 기능을 더는 필요로 하지 않았기 때문이다. 인간이 먹이를 주고 보호해 주는 동물들은 그것들의 야생 조상들에 의해 요구된 기술 중 많은 것들을 필요로 하지 않았고 그러한 능력들과 관련된 뇌의 부분들을 잃어버렸다. 유사한 과정이 인간에게 나타났는데, 그들은 늑대에 의해 길들여진 것으로 보인다. 약 만 년 전, 개의 역할이 대부분 인간 사회에서 확실하게 정해졌을 때, 인간의 뇌도 약 10% 줄어들었다.

## 31. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 인간의 정신에는 이동하려는 욕구보다 더 근본적인 것은 없다. 그것은 우리의 상상력을 자극하고 삶을 변화시킬 기회로 가는 길을 열어주는 직관적인 힘이다. 그것은 진보와 개인의 자유의 촉매이다. 대중교통은 2세기 넘게 그 진보와 자유에 없어서는 안 될 것이었다. 운송 산업은 항상 한 목적지에서 다른 목적지로 이동하는 사람들을 실어 나르는 것 이상의 일을 해 왔다. 그것은 사람, 장소 그리고 가능성을 연결해 준다. 그것은 사람들이 필요로 하는 것, 좋아 하는 것 그리고 되고자 열망하는 것에 대한 접근성을 제공해 준다. 그렇게 하면서 그것은 공동체를 성장시키고, 일자리를 창출하고, 경제를 강화하고, 사회와 상업 네트워크를 확장하고, 시간과 에너지를 절약해 주며 수백만 명의 사람들이 더 나은 삶을 누릴 수 있도록 돕는다.

## 32. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 기업 자문가인 Frans Johansson은 '메디치 효과'를 다양한 배경과 학문 분야가 합쳐질 때 새로운 아이디어와 창의적인 해결책이 출현하는 것이라고 기술한다. 그 용어는 15세기 메디치 가문에서 유래하는데, 그들은 전 세계의 예술가, 작가 그리고 다른 창작자들을 함께 모아 르네상스 시대가 시작되도록 도왔다. 거의 틀림없이, 르네상스 시대는 서로 근접한 이 다양한 집단들 사이에서 아이디어가 교환된 결과였다. 익숙하게 들리는가? 만약 여러분이 자신의 재능과 기술을 다양화할 수 없다면, 그때는 여러분 주위에 보완할 다른 사람들을 두는 것이 효과가 있을 수 있다. 모든 새로운 아이디어는 기존 개념들을 창의적인 방식으로 합치는 것에서 나온다고 믿으면서, Johansson은 기업에서 가능한 최고의 해결책, 전망 그리고 혁신을 유발하기 위해 인력 배치에서 배경, 경험 그리고 전문 지식을 혼합하여 활용할 것을 추천한다.

## 33. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 우리가 화석을 조사하며 알 수 있는 것만큼이나 그것들이 좀처럼 완전한 이야기를 전달하지 않는다는 것을 기억하는 것이 중요하다. 생물들은 일련의 특정 조건하에서만 화석화된다. 현대 곤충 군집들은 열대 우림 지역에서 매우 다양하지만, 최근 화석 기록은 그 다양성을 거의 담아내지 않는다. 많은 생명체는 죽을 때 완전히 먹히거나 급속히 부패해서 중요한 집단에 관한 화석 기록이 전혀 존재하지 않을 수도 있다. 그것은 가족 사진첩과도 약간 비슷하다. 아마도 여러분이 태어났을 때 여러분의 부모님은 사진을 많이 찍었지만, 시간이 흐르면서 그들은 가끔 사진을 찍었고, 때로는 바빠져서 사진 찍는 것을 아예 잊어버렸을지도 모른다. 우리 중 우리 인생의 완전한 사진 기록을 가진 사람은 거의 없다. 화석이 바로 그것과 같다. 때때로 여러분은 과거에 대한 매우 명확한 그림을 가지지만 다른 때에는 큰 공백들이 존재하고, 여러분은 그것들이 무엇인지를 인지할 필요가 있다.

## 34. [출제의도] 빈칸 내용 추론하기

[해석] 1996년 한 미국 항공사가 흥미로운 문제에 직면했다. 대부분의 다른 항공사들이 손해를 보거나 파산하던 시기에, 100개가 넘는 도시가 그 회사에 그들의 지역에 취항할 것을 부탁하고 있었다. 하지만, 그것이 흥미로운 부분은 아니다. 흥미로운 것은 회사는 그 제안 중 95퍼센트 넘게 거절했고 네 개의 새로운 지역만 취항을 시작했다는 점이다. 그것은 엄청난 성장을 거절했는데 회사 수뇌부가 성장의 상한 치를 설정했기 때문이다. 물론, 그 경영진들은 매년 성장하기를 원했지만, 너무 많이 성장하는 것을 원하지는 않았다. 다른 유명한 회사들과는 달리, 그들은

장기간 지속될 수 있는 것, 즉 자신만의 속도를 정하기를 원했다. 이렇게 함으로써 그들은 다른 항공사들이 마구 흔들리던 시기에 그들이 계속 변장하는 데 도움이 됐던 성장의 안전여유를 설정했다.

### 35. [출제의도] 글의 흐름과 무관한 문장 찾기

[해석] 바넘 효과는 누군가가 매우 일반적인 것을 읽거나 듣지만 그것이 자신에게 적용된다고 믿는 현상이다. 이러한 진술들은 표면적으로는 매우 개인적인 것처럼 보이지만 실제로는 많은 사람에게 적용된다. 인간 심리는 우리가 개인적 차원에서 동일시할 수 있는 것을 믿고, 나머지에 대해서는 우리의 상상으로 공백을 채우면서 그것(정보)이 반드시 존재하지는 않는 경우에도 정보를 심지어 찾고 싶어 하게 한다. 이것은 개인적인 것처럼 보이지만 수많은 사람에게 대개 들어맞는 정보를 제공하는 별자리 운세가 의존하는 원리이다. (아침에 매일 별자리 운세를 읽는 것은 그것들이 남은 하루에 대한 예측을 제공하기 때문에 유익하다.) 그것들을 읽는 사람들이 그 정보를 너무나도 믿고 싶어 하기 때문에 그들은 그것을 사실로 만드는 삶에서 의미를 찾을 것이다.

### 36. [출제의도] 글의 순서 파악하기

[해석] 파티에 있는 자신을 상상해 보라. 어두운데 친구들이 사진을 찍어 달라고 요청한다. 카메라를 잡고 친구들을 향해 촬영을 한다. (B) 정확한 노출을 만들어 내기 위해 사용할 수 있는 빛이 충분하지 않기 때문에 카메라는 자동으로 플래시를 켜다. 그 결과 친구 중 절반은 눈 대신 두 개의 밝은 빨간색 원과 함께 사진에 나온다. (A) 이것은 '적목(赤目) 현상'이라고 불리는 흔한 문제이다. 그것은 플래시에서 나오는 빛이 동공을 통해 눈을 통과한 뒤, 다량의 피가 있는 눈 뒤쪽으로부터 카메라로 반사되기 때문에 발생한다. (C) 이 피가 사진에서 눈이 빨갛게 보이는 이유이다. 이 현상은 주위에 빛이 많지 않을 때 더욱 두드러진다. 이는 어두울 때 동공이 팽창하여, 더 많은 빛이 눈 안쪽으로 들어오게 하면서 더 큰 적목 현상을 일으키기 때문이다.

### 37. [출제의도] 글의 순서 파악하기

[해석] 비록 두 변인이 관련된 것처럼 보일지라도 인과 관계가 없을 수도 있다. (C) 사실, 그 두 변인은 어떤 제3 변인의 영향으로 단지 서로 관련된 것처럼 보일지도 모른다. 사회학자들은 이러한 오해의 소지가 있는 관계를 허위라고 부른다. 전형적인 예는 아이들의 신발 크기와 읽기 능력 사이의 명백한 연관성이다. 신발 크기가 커질수록, 읽기 능력이 향상되는 것처럼 보인다. (A) 이것이 발 크기(독립 변인)가 읽기 능력(종속 변인)의 향상을 유발한다는 것을 의미하는가? 물론 아니다. 이러한 허위 관계는 읽기 능력은 물론 신발 크기와도 관련이 있는 제3 변인인 연령에 의해 발생한다. (B) 따라서, 연구자들이 독립 변인과 종속 변인 사이의 관계에 대한 인과 관계를 주장하려고 할 때 그들은 허위 관계를 만들어 낼 수도 있는 다른 변인들을 통제하거나 배제해야만 한다.

### 38. [출제의도] 문장 삽입하기

[해석] (햇빛이) 있을 때는 비록 그것이 중요하고 우선되는 신호지만, 햇빛은 뇌가 생체 시계 제설정을 목적으로 사용할 수 있는 유일한 신호는 아니다. 확실하게 반복되는 한, 뇌는 음식, 운동 그리고 심지어는 정기적인 사회적 상호 작용과 같은 다른 외부적인 신호를 사용할 수도 있다. 이 모든 경우는 생체 시계를 제설정하는 능력이 있어 정확한 24시간 음을 치도록 한다. 그것이 어떤 유형의 시력 상실을 가진 개인도 24시간 주기의 리듬을 완전히 잃지 않는 이유이다. 그들의 시력 상실 때문에 빛 신호를 받지 않음에도 불구하고, 다른 현상들이 제설정의 유인 역할

을 한다. 뇌가 시계 제설정을 목적으로 이용하는 모든 신호는 '시간 제공자' 또는 '동기화 장치'라는 독일어에서 유래한 자연 시계라고 불린다. 따라서, 빛이 가장 신뢰할 수 있어서 주된 자연 시계인 반면, 햇빛과 함께 혹은 햇빛이 없을 때 사용될 수 있는 많은 요인이 있다.

### 39. [출제의도] 문장 삽입하기

[해석] 초기의 농업 시스템은 통합된 사회 시스템의 일부로서 기술, 신념, 신화 그리고 전통과 통합되고 함께 발전했다. 일반적으로 사람들은 상당히 안정적인 식량 공급을 얻기를 기대하며 여러 지역에 다양한 작물을 심었다. 이 시스템은 낮은 인구 수준에서만 유지될 수 있었고, 비교적 파괴적이지 않았다(항상 그런 것은 아니지만). 더 최근에는 농업이 많은 곳에서 그 지역적 특성을 잃고 세계 경제에 통합되어 왔다. 이로 인해 교란 상품과 수출 상품을 위한 농경지에 대한 압력이 증가하게 되었다. 더 많은 땅이 수출과 교환을 위해 지역 식량 생산에서 '환금 작물'로 전환되고 있는데, 더 적은 종류의 작물이 재배되고, 각 작물은 이전보다 훨씬 더 많은 양으로 재배된다. 따라서 자급자족용 작물을 위해 땅을 사용하기 보다는, 수출을 위한 농업을 위해 어느 때보다 더 많은 토지가 산림(그리고 다른 자연 시스템)으로부터 전환된다.

### 40. [출제의도] 글의 내용 요약하기

[해석] 2007년에 있었던 연구에서 Katherine Kinzler와 그녀의 하버드 동료들은 내(내)집단과 동일시하려는 우리의 경향이 상당 부분 유아기에 시작되고 선천적일 수 있음을 보여 주었다. Kinzler와 그녀의 팀은 가족들이 영어만을 말하는 한 무리의 5개월 된 아이들을 골라 두 개의 영상을 보여 주었다. 한 영상에서 한 여성이 영어를 말하고 있었다. 다른 영상에서는 한 여성이 스페인어를 말하고 있었다. 그리고 나서 그들에게 두 여성 모두 말없이 나란히 있는 화면을 보여 주었다. 유아 심리학 연구에서 애착이나 관심의 표준 척도는 주목인데, 아기들은 분명 그들이 더 좋아하는 것을 더 오래 쳐다볼 것이다. Kinzler의 연구에서 아기들은 영어 사용자들을 더 오래 쳐다보았다. 다른 연구들에서 연구자들은 유아들이 자신들과 같은 언어를 사용하는 사람이 제공하는 장난감을 받을 가능성이 더 높다는 점을 발견했다. 심리학자들은 '우리와 같은 종류'에 대한 우리의 내재된 진화론적인 선호에 대한 증거로 이것들과 다른 실험들을 반복해서 인용한다.



친숙한 언어를 사용하는 사람들에 대한 유아들의 더 호의적인 반응은 내집단 구성원들을 선호하는 선천적인 경향이 있을 수 있음을 보여 준다.

### 41~42 장문의 이해

[해석] 모든 인간처럼, 맨 처음부터 언어를 구성하는 길고 힘든 과정을 시작한 최초의 '호모' 종은 거의 틀림없이 자신의 마음에 있는 것을 온전히 말하지 않았다. 동시에, 이 원시 호미닌(인간의 조상으로 분류되는 종족)들은 단순히 무작위적인 소리를 내거나 몸짓을 하지는 않았을 것이다. 대신, 그들은 남들이 이해할 것이라고 믿는 의사소통 수단을 사용했을 것이다. 그리고 그들은 또한 자신의 청자들이 '빈틈을 메울' 수 있고, 발화된 것을 해석하기 위해 그들의 문화와 세계에 대한 지식을 연결할 수 있다고 생각했다.

이러한 것들이 대화가 이해해야 할 것들의 목록 중 맨 위에 놓이지 않는 한, 인간 언어의 기원이 효과적으로 논의될 수 없는 몇 가지 이유이다. 인간의 뇌와 신체의 구성 요소들이 그래왔듯이, 인간 언어의 모든

측면은 대화와 사회 생활에 관여하도록 진화해 왔다. 언어는 최초의 호미닌(사람과의 동물)가 최초의 단어나 문장을 발화했을 때 온전히 시작된 것은 아니었다. 그것은 최초의 대화와 함께 본격적으로 시작되었는데, 이는 언어의 근원이자 목적이다. 실제로, 언어는 삶을 변화시킨다. 그것은 사회를 세우고, 우리의 가장 높은 열망, 가장 기본적인 생각, 감정 그리고 삶의 철학을 표현한다. 하지만 모든 언어는 궁극적으로 인간의 상호 작용을 위한 것이다. 언어의 다른 요소들, 즉 문법과 이야기와 같은 것은 대화에 중요한(→ 부차적인) 것들이다.

### 41. [출제의도] 글의 제목 추천하기

### 42. [출제의도] 문맥에 맞지 않은 어휘 고르기

### 43~45 장문의 이해

[해석]

(A)

James Walker는 유명한 레슬링 선수였고 레슬링으로 생계를 유지했다. 그의 마을에는 마을의 지도자가 하루를 정해 James가 자신의 기술을 보여 주는 전통이 있었다. 지도자는 어느 날 James가 레슬링 선수로서 자신의 기술을 보여 줄 것임을 알렸고, 사람들에게 상금을 위해 그(James)에게 도전할 사람이 있는지 물었다.

(C)

모두가 군중 속에서 주위를 둘러보던 중 한 노인이 일어나서 떨리는 목소리로 "내가 그(James)와의 경기에 참가하겠소."라고 말했다. 모두가 그것이 농담이라고 여기며 웃음을 터뜨렸다. James는 그를 바로 몽개버릴 것이었다. 관례에 따라 지도자는 본인의 자유 의지로 경기에 참여하려는 사람을 막을 수가 없었기에 그 노인이 그 레슬링 선수에게 도전하는 것을 허용했다.

(B)

James가 그 노인을 봤을 때, 그는 말문이 막혔다. 다른 모든 사람과 마찬가지로 그는 그 노인이 죽기를 바란다고 생각했다. 그(노인)가 James에게 할 말이 있었기 때문에 노인은 James에게 더 가까이 와 줄 것을 청했다. James가 더 가까이 와 줄 내 아이들에게 집에서 굶주리고 있다네. 내가 상금으로 아이들에게 밥을 먹일 수 있게 나에게 이 시험을 저출 수 있소?"라고 속삭였다.

(D)

James는 곤경에 처한 사람을 도울 아주 좋은 기회를 얻었다고 생각했다. 그(James)는 아무도 그 시험이 정해졌다고 의심하지 못하도록 몇 가지 동작을 했다. 그러나 그는 전력을 다하지 않았고 그 노인이 이기게 했다. 노인은 상금을 받고 매우 기뻐했다. 그날 밤 James는 그(James)가 이제껏 느껴보지 못한 가장 큰 승리감을 느꼈다.

### 43. [출제의도] 글의 순서 파악하기

### 44. [출제의도] 지칭하는 대상 파악하기

### 45. [출제의도] 글의 세부 내용 파악하기

## • 4교시 한국사 영역 •

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

### 1. [출제의도] 백제 문화 이해하기

자료의 (가)는 백제이다. 백제의 수도였던 사비(현재 부여군의 일부) 인근 능산리 고분군 절터에서 출토된 백제 금동 대향로에는 불교와 더불어 도교의 요소들이 표현되어 있다. 백제는 도교의 영향을 받은 산수무녀 벽들을 제작하였다. ①, ②는 조선, ③, ④는 고려에 해당한다.

### 2. [출제의도] 신라 파악하기

자료의 (가)는 신라이다. 신라는 골품에 따라 관직 진출과 일상생활 등을 엄격히 제한하였다. 신라는 삼국을 통일하였다. ②는 고려, ③, ⑤는 조선, ④는 고려에 해당한다.

### 3. [출제의도] 의천의 활동 파악하기

자료의 (가)는 의천이다. 의천은 고려 전기에 불교 통합을 시도하였다. 교관검수를 수행 방법으로 주장하였으며 해동 천태종을 창시하였다. ①은 장보고, ②는 조선 성종, ③은 정조, ⑤는 혜초에 해당한다.

### 4. [출제의도] 원 간섭기 사회 모습 파악하기

자료는 원 간섭기에 대한 것이다. 이 시기 고려는 원의 부마국이 되었다. 왕실의 호칭과 관제의 격이 낮아졌고, 일본 원정을 위한 정동행성이 설치되었다. 권문세족은 원 간섭기의 지배 세력으로 농장을 확대하며 사회적 폐단을 일으키기도 하였다. ①은 부여, ③은 일제 강점기, ④, ⑤는 조선에 해당한다.

### 5. [출제의도] 갑신정변 파악하기

자료의 (가)는 갑신정변이다(1884). 김옥균, 홍영식 등 급진 개화파는 우정충국 개국 축하연을 기회로 정변을 일으켜 개화당 정부를 수립하였고, 14개조 개혁 정강을 발표하였다. 그러나 갑신정변은 정군의 개입으로 3일 만에 실패하였다. ②는 을미의병, ③은 신미양요 등, ⑤는 3·1 운동에 해당한다. ④의 3포 왜란은 조선 정부의 무역 통제에 불만을 품은 일본인들이 일으켰다(1510).

### 6. [출제의도] 병자호란의 영향 파악하기

자료는 병자호란에 대한 것이다. 조선이 청의 군신 관계 요구를 거부하자 청은 이를 빌미로 조선을 침략하였다. 인조는 남한산성으로 피신하여 항전하였으나 결국 삼전도에서 굴욕적인 항복을 하고 청과 군신 관계를 맺었다. 이후 북벌론이 대두되었다. ①의 의열단은 김원봉의 주도로 조직되었으며(1919), ②의 별기군은 1880년대 초에 개화 정책의 일환으로 창설되었으며, ④의 천리장성은 외적의 침입을 막기 위해 고구려, 고려 시대에 각각 축조되었으며, ⑤의 9서당 10정은 신라의 군사 조직이다.

### 7. [출제의도] 을사늑약 파악하기

자료의 (가)는 을사늑약이다(1905). 일본은 이토 히로부미를 파견하여 을사늑약의 체결을 강요하였다. 을사늑약으로 대한 제국은 외교권을 박탈당하고, 통감부가 설치되었다. 최익현은 을사늑약에 반발하여 의병을 일으켰으나 쓰시마섬으로 끌려가 순국하였다. ①은 공민왕의 왕권 강화 정책에 해당한다. ③의 삼별초는 고려 정부가 몽골과 강화를 맺고 개정으로 환도하는 것에 반발하여 봉기하였으며, ④의 강동 6

주는 서회가 외교 담판을 통해 획득하였으며, ⑤의 위화도 회군은 고려 말 이성계가 요동 정벌에 나섰다가 위화도에서 군사를 돌려 권력을 장악한 사건이다.

### 8. [출제의도] 무단 통치 시기 이해하기

자료는 토지 조사 사업(1910~1918)에 대한 것이다. 일제는 근대적 토지 소유권 확립을 명분으로 내세우며, 식민지 지배에 필요한 제정을 안정적으로 확보하기 위해 토지 조사 사업을 실시하였다. 이 사업이 실시된 시기 일제는 헌병 경찰제를 시행하는 무단 통치를 실시하였다. ①, ③은 조선, ②는 대한 제국, ⑤는 고려 시기에 해당한다.

### 9. [출제의도] 3·1 운동 이후 나타난 사회 운동 이해하기

자료는 3·1 운동 이후 일제가 이른바 '문화 통치'를 실시하였던 시기에 전개된 사회 운동에 대한 것이다. 1921년에 조직된 천도교 소년회는 소년 운동을 전개하며 어린이날을 제정하였다. 근우회는 신간회 창립에 자극을 받아 여성 운동계의 통합 운동으로 1927년에 조직되었다. 백정들은 자신들에 대한 사회적 차별 폐지를 목표로 1923년에 조선 형평사를 창립하여 형평 운동을 전개하였다. ①은 임오군란(1882), ②는 독립 협회(1896~1898), ③, ⑤는 고려에 해당한다.

### 10. [출제의도] 조선 혁명군의 활동 이해하기

자료의 (가)는 조선 혁명군이다. 일제가 만주 사변을 일으키고 만주국을 수립한 이후 중국 내에서 항일 감정이 고조되면서 중국인과 한국인의 항일 연합 전선이 형성되었다. 조선 혁명당 산하 조선 혁명군의 총사령관이었던 양세봉은 남만주 지역에서 중국군과 연합하여 항일 투쟁을 전개하였고, 영릉가 전투, 홍경성 전투에서 승리하였다. ①, ②는 고려, ⑤는 대한민국 임시 정부에 해당한다. ④의 이토 히로부미는 안중근이 하얼빈에서 처단하였다.

### 11. [출제의도] 조선 후기의 사회 모습 이해하기

자료는 조선 후기 신분제 동요에 대한 것이다. 조선 후기 양반 중심의 신분 질서가 동요하는 가운데 부를 축적한 일부 서민층이 양반의 족보를 매입하거나 위조하는 방법 등으로 신분을 상승하기도 하였다. 한편 상평통보가 발행되어 전국적으로 유통되었다. ①은 신라, ②는 일제 강점기, ④는 고구려, ⑤는 고려에 해당한다.

### 12. [출제의도] 화폐 정리 사업 파악하기

자료는 화폐 정리 사업에 대한 것이다. 일본인 제정 고문 메가타의 주도로 시작된 화폐 정리 사업으로 기존에 통용되던 백동화 등이 일본 제일 은행에서 발행하는 화폐로 교환되었다. 이 과정에서 국내 상공업자들이 큰 피해를 입었다. ①의 귀주 대첩은 고려가 귀주에서 거란을 크게 물리친 사건이며, ②의 방곡령은 곡물 유통 방지를 위해 지방관이 내린 포고령으로 조선 후기 함경도 방곡령이 대표적이며, ③의 군역법은 군역 부담을 줄이기 위해 영조가 실시하였으며, ④의 훈련도감은 임진왜란 중에 설치된 군사 조직이다.

### 13. [출제의도] 동학 농민 운동 이해하기

자료는 동학 농민 운동(1894)에 대한 것이다. 전봉준 등을 지도부로 한 동학 농민군은 황도현, 황룡촌 등지에서 관군을 물리치고, 전주성을 점령하였다. 이후 동학 농민군은 정부와 전주 화약을 체결하였고, 김강소를 설치하여 개혁을 추진하였다. 동학 농민군은 우금지 전투에서 일본군과 관군에게 패하였다. ①은 묘청의 서경 천도 운동, ②는 대한 자강회 등, ④는 임오군란, ⑤는 의열단에 해당한다.

### 14. [출제의도] 병인양요 파악하기

자료는 병인양요에 대한 것이다. 프랑스는 병인박해를 구실로 강화도를 침략하였다. 이에 맞서 양헌수 등이 이끄는 조선군이 프랑스군을 격퇴하였다. 프랑스군은 철수하면서 외규장각 도서를 약탈하였다. ①의 동북 9성은 고려 윤관이 여진을 정벌한 이후 동북 지역에 설치하였으며, ②의 이자겸의 난은 고려 문벌 지배 체제가 동요하면서 일어났으며, ③의 나제 동맹은 장수왕의 남진 정책에 대항하기 위해 5세기에 성립되었으며, ④의 서회는 거란의 장수 소손녕과 외교 담판을 벌여 강동 6주를 획득하였다.

### 15. [출제의도] 한인 애국단 이해하기

자료는 한인 애국단에 대한 것이다. 한인 애국단은 대한민국 임시 정부의 침체를 극복하기 위해 김구가 조직하였다. 단원 이봉창은 도쿄에서 일본 국왕을 향해 폭탄을 던지는 의지를 일으켰다. ②의 탕평비는 조선 영조가 탕평의 의지를 널리 알리기 위해 세웠으며, ③의 4군 6진 지역은 조선 세종 때 개척되었으며, ④의 2·8 독립 선언은 1919년 일본 도쿄에서 한국인 유학생들이 발표하였으며, ⑤의 오산 학교와 대성 학교를 설립한 단체는 신민회이다.

### 16. [출제의도] 대한매일신보 이해하기

자료는 『대한매일신보』에 대한 것이다. 『대한매일신보』는 양기탁과 영국인 베넬 등에 의해 창간되었으며, 일제의 국권 침탈을 비판하는 기사를 실었다. 또한 1907년에 전개된 국채 보상 운동의 확산에 기여하였다. ①은 『한성순보』, ②는 『동아일보』, ③은 『만세보』에 해당한다. ⑤의 모스크바 3국 외상 회의는 1945년 12월에 열렸으며, 이 회의에서 결정된 사항이 『동아일보』 등에 보도되었다.

### 17. [출제의도] 좌우 합작 위원회의 활동 이해하기

자료는 좌우 합작 위원회에 대한 것이다. 8·15 광복 이후 여운형, 김규식을 중심으로 통일 정부 수립을 위해 좌우 합작 위원회가 조직되었으며, 1946년 좌우 합작 7원칙을 발표하였다. 윤요호 사건은 1875년, 대한 제국 수립은 1897년, 국권 피탈은 1910년, 신간회 창립은 1927년, 8·15 광복은 1945년, 여수·순천 10·19 사건은 1948년에 있었던 사실이다.

### 18. [출제의도] 제헌 국회의 활동 이해하기

자료는 제헌 국회에 대한 것이다. 1948년 5·10 총선거를 통해 구성된 제헌 국회는 7월 17일 대한민국 헌법을 공포하였다. 또한 친일파 청산을 위해 반민족 행위 처벌법을 제정하고 반민족 행위 특별 조사 위원회를 구성하였다. ①은 조선, ②는 조선어 연구회, ③은 관민 공동회, ⑤는 신간회에 해당한다.

### 19. [출제의도] 민족 말살 통치 시기의 정책 파악하기

자료는 민족 말살 통치 시기에 대한 것이다. 이 시기에 일제는 국가 총동원법을 제정하고 징용이나 징병 등을 통해 인적·물적 자원을 수탈하였다. 또한 황국 신민화 정책의 일환으로 소학교의 명칭을 국민학교로 바꾸었으며, 황국 신민 서사 암송을 강요하였다. ①은 일제 강점기의 무단 통치 시기, ②는 고려, ③, ④는 조선에 해당한다.

### 20. [출제의도] 대한민국 임시 정부의 활동 파악하기

자료의 (가)는 대한민국 임시 정부이다. 대한민국 임시 정부는 3·1 운동을 계기로 상하이에서 수립되었다(1919). 윤봉길의 의거 이후 상하이를 떠나 중국 여러 곳을 이동하다가 1940년 충칭에 정착한 후 한 국광복군을 창설하였다. 또한 대한민국 임시 정부는 외교 활동을 위해 미국에 구미 위원부를 설치하였다. ①은 신라, ②는 고려, ③은 조선, ④는 발해에 해당한다.

## • 4교시 탐구 영역 •

### 【통합사회】

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

#### 1. 【출제의도】 사회 현상에 대한 통합적 관점 이해하기

아동 노동 문제에 대해 다양한 관점에서 통합적으로 살펴볼 수 있다. 공간적 관점에서는 아동 노동 비율이 높은 지역의 분포를 조사한다. 윤리적 관점에서는 아동 노동 착취를 인간 존엄성의 측면에서 조사한다.

#### 2. 【출제의도】 문화권의 특징 이해하기

(가) 문화권은 건조 문화권이다. 건조 문화권에서는 첩탐과 등근 지붕이 특징인 이슬람 사원이 대표적인 종교 경관이다. 또한 건조 문화권의 기후에 적응한 전통 가옥 형태로는 흙벽돌집, 의복 문화로는 운문을 가리는 옷이 대표적이다.

#### 3. 【출제의도】 문화 변동의 양상 구분하기

(가)는 문화 융합, (나)는 문화 병존이다. 문화 융합은 서로 다른 사회의 문화 요소가 결합하여 기존의 문화 요소와는 성격이 다른 새로운 문화 요소가 만들어지는 현상이다. 문화 병존은 서로 다른 사회의 문화가 한 사회 문화 체계 속에서 함께 존재하는 현상으로 새로운 문화 요소가 창조되어 나타난 것은 아니다. 문화 융합과 문화 병존은 모두 다른 사회 문화 요소가 전달되는 전파에 의해 나타난다.

#### 4. 【출제의도】 자연환경이 인간 생활에 미치는 영향 파악하기

(가) 기후는 열대 기후이다. 열대 기후에서는 대규모 상품 작물을 재배하는 플랜테이션 농업이 이루어진다. 한대 기후에서는 순록을 길러 식량과 가축의 재료를 얻고, 체온 유지를 위해 동물의 털로 만든 옷을 입는다. 냉대 기후에서는 풍부한 침엽수를 이용하여 톱나무집을 짓는다. 온대 기후에 속하는 지중해성 기후에서는 건조한 여름철에 올리브, 포도 등을 주로 재배한다.

#### 5. 【출제의도】 기본권의 특징 이해하기

(가)는 참정권, (나)는 청구권이다. 참정권은 국민이 정치 과정에 참여할 수 있는 권리이다. 청구권은 국민이 국가에 일정한 행위를 요구하거나 국민의 기본권이 국가나 타인에 의해 침해당하였을 때 구제를 청구할 수 있는 권리로 수난적, 적극적 성격의 권리이다. 기본권은 헌법 제37조 2항에 의해 국가 안전보장·질서 유지·공공복리를 위하여 필요한 경우에 한하여 법률로써 제한할 수 있다.

#### 6. 【출제의도】 수정 자본주의와 신자유주의 비교하기

같은 수정 자본주의, 혹은 신자유주의를 주장하는 경제학자이다. 수정 자본주의는 자유 시장 경제를 근간으로 하여 정부가 시장에 적극 개입해야 한다는 입장이며, 이는 정부 역할의 확대를 가져왔다. 신자유주의는 정부 시장 개입의 비효율성을 근거로 하여 시장 원리를 강조하고 작은 정부를 지향한다. 이에 따라 신자유주의는 공공기업 민영화, 복지 정책의 축소 등을 지지한다. 수정 자본주의와 신자유주의는 모두 '보이지 않는 손'의 원리를 인정한다.

#### 7. 【출제의도】 인권 보장의 역사 이해하기

프랑스 혁명을 계기로 선포된 프랑스 인권 선언은 자유와 평등의 이념을 강조하였다. 독일의 바이마르

헌법은 국가가 사회적 약자를 보호해야 한다는 인식 확산을 배경으로 사회권을 최초로 명시하였다.

#### 8. 【출제의도】 합리적 선택 이해하기

시장에서 개인은 자신의 욕망에 비해 최소한 자원을 어떻게 하면 효율적으로 사용할 수 있을지 고민하게 되고, 합리적 선택을 위해 각 대안의 편익과 비용을 파악해야 한다. 비용은 어떤 선택을 위해 포기하는 것의 가치, 즉 기회비용을 의미한다. 합리적 선택을 위해서는 선택에 따른 편익이 기회비용보다 큰 것을 선택해야 한다.

#### 9. 【출제의도】 평화의 의미와 중요성 이해하기

(가)에 들어갈 내용은 평화의 실현이 중요한 이유이다. 평화의 실현은 인류의 다양한 문화유산들을 보존하고, 인류를 전쟁의 위협 및 각종 차별과 불평등으로부터 벗어나게 하는 데 필요하다.

#### 10. 【출제의도】 산업화, 도시화에 따른 생활 공간 및 생활 양식의 변화 이해하기

(가) 시기는 우리나라의 1975년, (나) 시기는 우리나라의 2019년이다. 2019년은 1975년보다 총인구, 도시 인구가 많고, 도시 지역에서 주거, 상업, 공업 용도로 이용하는 토지 면적이 넓다. 이로 인해 2019년의 도시화율과 지표의 포장 면적 비율이 높고, 직업의 종류가 많음을 알 수 있다.

#### 11. 【출제의도】 자연재해에 따른 인간 생활 이해하기

환태평양 조산대는 지각판의 움직임이 활발하여 지진이 빈번하다. 폭염은 온열 질환의 발생, 가축과 양식 어패류 폐사 등의 피해를 가져온다. 시가지와 농경지 등의 침수는 홍수에 의한 피해이다. 열대 저기압이 통과할 때는 강한 바람과 함께 많은 비가 동반된다.

#### 12. 【출제의도】 행복의 의미 이해하기

강연자는 참된 행복은 자연적인 쾌락을 최소한으로 추구하여 얻어진다고 보았다. 또한 참된 행복은 과도한 욕망을 절제함으로써 고통이 사라진 마음의 평온함을 통해 얻어진다고 보았다.

#### 13. 【출제의도】 세계화에 따른 영향과 변화 이해하기

교통·통신의 발달 등으로 인해 세계화가 급속히 진행되었다. 다국적 기업의 본사는 주로 선진국의 대도시에 입지하며, 문화의 획일화로 인해 각 지역 고유 문화의 정체성이 약화될 우려가 있다.

#### 14. 【출제의도】 인간 중심주의와 생태 중심주의 비교하기

같은 인간 중심주의, 혹은 생태 중심주의를 주장하는 사상가이다. 인간 중심주의는 인간은 정신을 소유한 존엄한 존재로 자연보다 우월하다고 보며, 인간만이 그 자체로 가치를 지닌다고 본다. 생태 중심주의는 인간은 자연보다 우월한 존재가 아니라 자연의 한 구성원이라고 보며, 자연의 모든 존재는 그 자체로 가치를 지닌다고 본다.

#### 15. 【출제의도】 정보화에 따른 생활 양식의 변화 이해하기

빅 데이터는 규모가 크고 생성 주기가 짧으면서도 문자와 영상 등 다양한 형태의 자료를 포함하는 것으로 디지털 환경에서 만들어진 자료이다. 심야 전열버스 노선의 구축과 브이월드 개발은 빅 데이터를 활용한 사례이다.

#### 16. 【출제의도】 적극적 우대 조치에 대한 찬반 입장 비교하기

같은 적극적 우대 조치를 찬성하는 사람이며, 혹은 적극적 우대 조치를 반대하는 사람이다. 같은 적극적 우대 조치가 사회 불평등을 완화하며, 사회 구성원들 간의 갈등을 줄일 수 있다고 본다. 혹은 적극적 우대

조치가 시행되면 역차별이 발생할 수 있으며, 사회 구성원들 간의 갈등을 초래할 수 있다고 본다.

#### 17. 【출제의도】 공간 불평등 이해하기

제시문을 통해 (가)에 들어갈 내용은 지역 격차에 따른 공간 불평등 현상임을 알 수 있다. 이러한 공간 불평등 현상은 특정 지역에 집중된 다양한 기능을 분산, 낙후 지역의 경제 활성화 및 생활 환경 개선을 통해 완화될 수 있다.

#### 18. 【출제의도】 금융 자산의 종류와 특징 이해하기

예금은 이자 수익을 기대할 수 있으며, 예금자 보호 제도의 대상이다. 예금은 쉽게 현금으로 바꿀 수 있고 원금 손실의 위험이 적어 유동성과 안전성이 높다. 주식은 주식회사가 발행한 주주의 지분으로 시세 차익과 배당 수익을 기대할 수 있다. 채권은 국가나 공공 기관, 기업 등이 미래에 일정한 이자를 원금과 함께 지급할 것을 약속하고 돈을 빌린 후 채권하는 증서이다.

#### 19. 【출제의도】 청소년 노동권 문제 이해하기

근로 기준법에 따라 청소년 근로자도 성인 근로자처럼 임금 및 근로 시간, 휴게 시간 등에서 법적 보호를 받는다. 청소년 근로자의 근로 계약은 부모의 동의를 얻어 본인이 직접 체결해야 한다. 근로 계약서에는 근로 시간, 임금 등을 명시해야 한다. 근로자는 근로 시간이 4시간 이상인 경우에는 30분 이상, 8시간인 경우에는 1시간 이상의 휴게 시간을 근로 시간 도중에 요구할 수 있다. 임금 지급 시 사업자는 임금을 현금(통화)으로 근로자에게 직접 지급해야 한다.

#### 20. 【출제의도】 문화 이해 태도 파악하기

같은 문화 이해 태도는 자문화 중심주의, 혹은 문화 이해 태도는 문화 상대주의이다. 문화 상대주의는 문화 간 우열을 평가하지 않고 다양한 문화를 맥락적으로 이해하는 태도이다. 타 문화의 우수성을 내세워 자문화를 낮게 평가하는 문화 이해 태도는 문화 상대주의이다.

## • 4교시 탐구 영역 •

### [통합과학]

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

#### 1. [출제의도] 사람의 구성 물질 이해하기

사람의 몸을 구성하는 물질의 비율 중 가장 높은 비율을 차지하는 물질은 물이므로 ㉠은 물이고, ㉡은 단백질이다. 단백질은 탄소 화합물로 우리 몸을 구성하거나 에너지원으로 이용된다. ㉢. 물의 구성 원소는 수소와 산소이므로 구성 원소에 탄소가 없다.

#### 2. [출제의도] 신소재 개념 및 원리 이해하기

초전도체는 특정 온도(임계 온도) 이하에서 전기 저항이 0이 되는 물질로 자기 공명 영상(MRI) 장치 외에 초전도 케이블, 자기 부상 열차 등에 이용된다.

#### 3. [출제의도] 판 경계의 특징 분석하기

발산형 경계는 두 판이 서로 멀어지는 경계로, 생성되는 지형에 해령이 발달한다. ㉢. 보존형 경계에서는 두 판이 어긋나므로 판이 소멸하지 않는다. ㉣. 보존형 경계에서는 화산 활동이 거의 일어나지 않으므로 화산 활동은 (나)보다 (가)에서 활발하다.

#### 4. [출제의도] 산화 환원 반응 적용하기

(가)~(다)는 모두 산화 환원 반응이다. (가)에서 메테인( $\text{CH}_4$ )은 이산화 탄소( $\text{CO}_2$ )로 산화되었다. (다)에서 은 이온( $\text{Ag}^+$ )은 전자를 얻어 환원되었다.

#### 5. [출제의도] 동물 세포와 식물 세포 이해하기

A는 세포막, B는 핵이다. 핵에는 유전 물질이 들어 있다. 동물 세포와 식물 세포에는 모두 미토콘드리아가 있고, 미토콘드리아에서 세포 호흡이 일어난다.

#### 6. [출제의도] 주기적 성질 분석하기

원자의 전자 수와 양성자 수는 같으므로 ㉠은 10이다. A 이온의 전자 수는 10, 양성자 수는 12이므로 A 이온은 양이온이다. ㉢. Ne은 2주기 원소, A는 3주기 원소이다.

#### 7. [출제의도] 지구 시스템의 상호 작용 적용하기

탄소가 포함된 화석 연료가 연소되면 대기 중으로 이산화 탄소가 배출되는 것은 지권과 기권의 상호 작용에 해당한다. 해양 생물이 바닷물에 녹아 있는 탄산 이온 등을 화합물로 전환하여 골격을 형성하는 것은 수권과 생물권의 상호 작용에 해당한다. 육상 식물이 광합성 과정에서 대기 중의 이산화 탄소를 흡수하는 것은 생물권과 기권의 상호 작용에 해당한다.

#### 8. [출제의도] 효소의 반응 분석하기

카탈레이스는 과산화 수소를 물과 산소로 분해하는 효소이다. 효소의 주성분은 단백질이다. ㉢. 반응물이 생성물로 전환되는 반응이 진행될 때 에너지 장벽에 해당하는 에너지가 활성화 에너지이다. 따라서 (나)에서 활성화 에너지는 ㉣이다.

#### 9. [출제의도] 지질 시대의 화석 분석하기

삼엽충 화석은 고생대를 대표하는 화석이다. 고사리는 주로 따뜻하고 습한 환경에서 서식하므로, 고사리 화석은 고사리 화석이 발견된 지층의 환경을 알 수 있게 한다. ㉢. (가)는 바다에서 번성하였던 생물의 화석이다.

#### 10. [출제의도] 화학 결합 물질 분석하기

5가지 카드에 적힌 물질 중  $\text{N}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CH}_4$ 은 공유 결합 물질이고,  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{NaF}$ 은 이온 결합 물질이다. 금속 원소가 포함되어 있는 물질은  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{NaF}$ 이고, 탄소 화합물은  $\text{CH}_4$ 이다.

#### 11. [출제의도] 우주 초기에 만들어진 입자 개념 및 원리 분석하기

빅뱅 이후 기본 입자인 쿼크와 전자가 생성된 후 쿼크들이 결합하여 양성자와 중성자가 생성되었다. 헬륨 원자핵은 양성자와 중성자가 결합하여 생성되었고, 이후 수소 원자핵과 전자가 결합하여 수소 원자가, 헬륨 원자핵이 전자와 결합하여 헬륨 원자가 생성되었다. 따라서 A는 중성자, B는 헬륨 원자핵, C는 수소 원자이다.

#### 12. [출제의도] 주기율표 분석하기

(가)에 속하는 원소는 알칼리 금속, (다)에 속하는 원소는 할로젠 원소이다. 주기율표에서 세로줄은 족, 가로줄은 주기이다. 같은 족 원소는 원자가 전자 수가 같고, 원자 번호가 클수록 전자가 들어 있는 전자 껍질 수가 커진다. ㉢. 같은 주기 원소는 전자가 들어 있는 전자 껍질 수가 같고, 원자 번호가 클수록 원자가 전자 수가 커진다. 따라서 (나)에 속하는 원소 중 원자가 전자 수가 가장 큰 원소는 산소(O)이다. ㉣. (다)는 같은 족 원소이며, 전자가 들어 있는 전자 껍질 수는 F는 2, Cl는 3, Br은 4이다.

#### 13. [출제의도] 스트로마톨라이트 분석하기

스트로마톨라이트는 최초의 광합성 생물인 남세균에 의해 만들어진 구조이다. 광합성을 하는 남세균은 빛에너지를 이용하여 양분을 합성한다. 오존층이 형성된 이후 생물에 유해한 자외선이 차단됨에 따라 바다 속 생물이 육상으로 진출했다.

#### 14. [출제의도] 규산염 광물의 결합 구조에 따른 성질 이해하기

규산염 광물은 규소 1개를 중심으로 산소 4개가 결합한 사면체를 기본 구조로 한다. 대표적인 예로는 감람석, 휘석, 각섬석, 흑운모 등이 있다. 흑운모는 규산염 사면체가 얇은 판 모양으로 결합된 구조로, 쪼개질이 나타난다. ㉢. A는 규소, B는 산소이다.

#### 15. [출제의도] 유전 정보의 흐름 분석하기

세포에서 DNA는 RNA로 전사되고, RNA는 단백질로 번역된다. (가)는 전사, (나)는 번역이다. 아데닌(A)은 타이민(T)과 상보적으로 결합을 한다. 유라실(U)은 RNA를 구성하는 염기이고, 아데닌(A)은 DNA와 RNA를 모두 구성하는 염기이므로 ㉠은 아데닌(A), ㉡은 타이민(T), ㉢은 유라실(U)이다. ㉣. 염기 3개로 이루어진 RNA의 코돈이 아미노산 1개를 지정한다.

#### 16. [출제의도] 중력 분석하기

A에는 수평 방향으로 힘이 작용하지 않으므로 A의 수평 방향 속력은  $v$ 로 일정하다. A는 수평 방향 속력  $v$ 로 L 만큼 이동하므로 수평면에 도달할 때까지 걸린 시간은  $\frac{L}{v}$ 이다. A와 B는 수평면에 동시에 도달하므로 B가 수평면에 도달할 때까지 걸린 시간도  $\frac{L}{v}$ 이다. 운동하는 동안 A와 B에 작용하는 중력의 방향은 연직 아래 방향으로 같다.

#### 17. [출제의도] 별의 질량에 따른 내부 구조 적용하기

질량이 태양 정도인 별의 중심부에서는 핵융합 반응으로 탄소까지 생성된다. 질량이 태양보다 큰 별의 중심부에서는 질량이 태양 정도인 별보다 중심부의 온도가 높아 탄소보다 무거운 산소, 규소, 철 등이 생성된다. (가)와 (나)에서 각각의 중심부에 있는 철

의 양성자 수는 26, 탄소의 양성자 수는 6이다. ㉢. (가)의 내부 구조에 철이 있는 것으로 보아 (가)는 질량이 태양보다 큰 별의 내부 구조이다.

#### 18. [출제의도] 중화 반응 분석하기

HCl 수용액과 NaOH 수용액을 반응시키면 HCl 수용액의 수소 이온( $\text{H}^+$ )과 NaOH 수용액의 수산화 이온( $\text{OH}^-$ )이 중화 반응을 하여 물이 생성된다. (가)와 (다)를 비교하면, A는 NaOH, B는 HCl이다. 생성된 물 분자의 수는 (나)보다 (다)가 크다. ㉢. (나)는 염기성이므로 이온의 수는  $\text{Na}^+ > \text{Cl}^-$ 이다.

#### 19. [출제의도] 충격량 적용하기

자동차의 에어백, 운동선수의 머리 보호대, 구조용 에어 매트트 등은 충돌 시 발생하는 피해를 줄이기 위한 안전장치로, 충돌 시간을 길게 하여 충돌 시 작용하는 평균 힘의 크기를 작아지게 한다.

#### 20. [출제의도] 충돌에 대한 자료 분석하기

충격량은 운동량의 변화량과 같다. 물체의 운동량 변화량의 크기가  $10\text{kg}\cdot\text{m/s}$ 이므로 물체가 받은 충격량의 크기는  $10\text{N}\cdot\text{s}$ 이다.  $10\text{N}\cdot\text{s} = (\text{평균 힘의 크기}) \times \left(\frac{1}{20}\text{s}\right)$ 에서 물체가 받은 평균 힘의 크기는  $200\text{N}$ 이다.