

# 2010년도 3월 고1 전국연합학력평가 정답 및 해설

## 언어 영역

### 정답

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

### 해설

#### 1. 이제 여러분은 이야기를 듣게 됩니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

어느 호숫가에 작은 배 한 척을 가진 사내가 가족과 살고 있었습니다. 사내의 가족들은 자주 호수에 배를 띄우고 낚시를 하며 즐거운 시간을 보내곤 했습니다. 어느 해 가을이 지나고, 겨울을 나기 위해 배를 육지로 끌어올렸을 때, 사내는 배 밑바닥에서 작은 구멍 하나를 발견했습니다. 고쳐야 할 정도의 구멍이었지만, 사내는 내년 봄에 다시 배를 타게 되면 고쳐야겠다고 생각하곤, 페인트공에게 맡겨, 칠한 새로 해 두었습니다.

이듬해, 봄 햇살이 내리쬐던 날, 사내의 두 아들은 낚시를 하고 싶다고 사내를 졸랐습니다. 사내는 흔쾌히 허락을 했지요. 물론 배에 구멍이 뚫려 있다는 사실을 까마득히 잊어버린 채 말입니다. 두 아들이 넓은 호수의 북반으로 배를 저어간 지 두 시간이나 지난 후에야, 그는 배에 구멍이 뚫려 있고 두 아들이 수영을 하지 못한다는 사실을 떠올렸습니다. 당황한 그가 급히 짐을 나선 순간, 마침 두 아들이 배를 끌고 돌아오는 모습을 보았습니다. 안도의 한숨을 돌린 후 사내는 배의 밑바닥을 유심히 살펴보았습니다. 예전의 구멍이 무엇인가로 막혀 있고, 그 위에 페인트가 칠해져 있었습니다. 페인트공이 구멍을 막아주었던 것이지요.

사내가 페인트공을 찾아가 감사 인사를 했더니 페인트공은, “그냥 구멍이 보이기에 위협할 것 같아서 막아 놓은 것뿐입니다.”라고 말했습니다. 사내는 페인트공의 손을 한참이나 붙들고 있었습니다. 두 아들의 생명을 구해준 은혜를 무슨 말로 더 표현할 수 있었겠습니까?

#### 1. [출제의도] 이야기를 듣고 그 안에 담긴 의미를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

페인트공의 작은 친절이 사내의 두 아들을 살린 셈이다. 즉 요청이 있었던 것도 아닌데 페인트공은 위협해 보인다는 이유로 배의 밑바닥에 뚫린 구멍을 막아 주었고, 이런 그의 행동은 사내의 두 아들의 목숨을 구하는 커다란 결과로 나타난 것이다. 이는 곧 자신의 작은 친절이 남에게는 그보다 훨씬 큰 효과로 나타날 수 있다는 것을 보여주는 것이다.

#### 2. 이번에는 대화를 들려드립니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

[휴대 전화 울리는 소리]  
 남 : 여보세요.  
 여 : 선생님, 안녕하세요. 저 정미예요.  
 남 : 어, 그래, 정미야. 오랜만이구나. 고등학교이 돼서 정신이 없을 텐데, 웬일로 전화를 다 했어?  
 여 : 지금 학교 근처를 지나다가 진분홍색 예쁜 꽃을 봤는데, 문득 선생님 생각이 나더라고요. 선생님은 꽃 박사시니까 이 꽃 이름을 아실 것 같아서요.

남 : 아, 그래. 꽃 모양이 어떻게 생겼어?  
 여 : 하트 모양의 꽃잎이 여러 장 모여 있는 모습이예요. 줄기의 위쪽 끝 한 지점에서 짧은 가지들이 여러 방향으로 뻗고, 그 끝에 꽃이 달려 있네요. 꽃잎이 울방줄방 모여 있어서 더 예뻐요.

남 : 그래, 잎은 어떻게 나 있는 데?

여 : 잎은..... 뿌리 쪽에 몰려서 나 있네요.

남 : 오호라, 혹시 잎이 세모 모양인데 둥근 느낌이 나지 않나?

여 : 맞아요! 둥근 느낌이 나요. 그런데 잎의 테두리는 톱니처럼 보여요.

남 : 아, 그 꽃은 앵초란다. 앵초의 꽃말은 ‘행운’인데, 아마 정미에게 행운이 오려나 보다.

여 : 아, 정말 그랬으면 좋겠어요. 선생님, 감사합니다. 다음에 또 연락 드릴게요.

#### 2. [출제의도] 대화를 듣고 그 내용을 통해 구체적인 정보의 모습을 추리할 수 있는가를 묻는 문제이다.

정미는 자신이 바라보고 있는 꽃의 모양을 선생님께 설명하고 있다. 꽃잎의 모양, 줄기가 뻗은 모양, 잎의 모양 등을 차례로 설명하고 있는 것이다. 정미가 보고 있는 꽃은 하트 모양의 꽃잎이 여러 장 붙어있는 모양이고, 줄기가 훌쭉하고 줄기 끝 한 지점에서 여러 방향으로 가지가 갈라지면서 그 끝에 꽃이 달려 있다고 하였다. 또한 잎은 뿌리 근처에 몰려 나 있고 그 테두리가 톱니바퀴처럼 생겼다고 하였다. 이런 정보가 모두 담겨 있는 선택지는 ④이다.

[오답풀이] ① 꽃모양이 하트 모양이 아니다. 꽃가지가 한 지점에서 갈라지지 않았다. ② 잎이 뿌리 쪽에 치우치지 않았다. ③ 꽃모양, 잎모양이 모두 설명과 다르다. ⑤ 잎이 선생님의 설명과 다르다.

#### 3. 이번에는 강연을 들려드립니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

지난 1월, 우리나라에 많은 눈이 내렸던 것을 기억하고 계십니까? 그때, 이렇게 많은 눈이 오는 것을 보지 지구 온난화가 진행되고 있다는 말은 잘못된 것이 아니냐는 글이 제 홈페이지에 꽤 올라오더군요. 눈이 많이 내렸다고 지구 온난화를 부정할 수 있을까요?

우리가 살고 있는 지구는 온난화로 인해 매년 평균 기온이 상승하고 있습니다. 지구가 뜨거워지다 보니 적도 부근의 바다에서 증발하는 수증기량도 계속 증가하게 됩니다. 늘어난 수증기는 북아시아 쪽으로 점차 이동하게 되지요. 습기를 잔뜩 머금은 공기가 추운 시베리아에 이르러 그곳의 찬 공기와 만나면 어떻게 될까요? 네, 바로 폭설로 이어지게 됩니다. 이렇게 폭설을 동반한 시베리아 기단이 동남쪽으로 이동하며 우리나라에까지 세력을 확장했기 때문에 지난 1월 우리나라에 엄청난 눈이 내렸던 것입니다.

결국 지구 온난화가 아니었다면 지난 1월, 우리나라에 폭설이 내리지 않았을 것입니다.

#### 3. [출제의도] 강연을 듣고 핵심 내용이 무엇인지 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

강연자는 자신의 홈페이지에 올라오는 내용을 소개하면서 ‘지구 온난화’와 폭설이 어떤 관계인지 밝히고 있다. 지구 온난화로 인해 더워진 공기가 시베리아 쪽으로 이동하여 찬 공기와 만나게 되면 그 지역에 폭설을 내리게 된다. 그리고 시베리아 기단이 우리나라 방향으로 영향을 확대함으로써 지난 1월, 우리나라에는 엄청난 양의 눈이 내리게 된 것이다.

[오답풀이] ① 지구 온난화를 막을 대책에 대해서는 언급하지 않았다. ③ 지구 온난화의 속도에 대해서는 언급하지 않았다. ④ 북아시아 지역에 폭설이 내린 이야기가 소개되었을 뿐, 지구 온난화가 아시아 지역에서 유난히 도드라지는 것은 아니다. ⑤ 폭설이 지구 온난화의 속도에 영향을 주는 것은 아니다.

#### [4~5] 이번에는 토론의 일부를 들려드립니다. 잘 듣

#### 고 4번과 5번 물음에 답하십시오.

진행자(남) : 여러분, ‘대체휴무제’라고 들어보셨습니까? 대체휴무제란 공휴일이 주말과 겹칠 때, 그 직전 금요일이나 그 다음 월요일에 하루를 쉬도록 하는 제도를 말합니다. 오늘은 대체휴무제에 대해 서로 다른 의견을 가지고 계신 두 분을 모셨습니다. 두 분, 안녕하십니까?

남, 여 : 안녕하십니까.

진행자 : 작년에는 유난히 주말과 겹치는 공휴일이 많아서 그런지, 저도 대체휴무제가 있으면 좋겠다는 생각을 했습니다. 그럼 찬성 측에 먼저 묻겠습니다. 대체휴무제를 찬성하는 근거는 무엇인가요?

찬성 측(여) : 일에 치우친 생활을 하다 보면 업무 스트레스가 심해지고 가족 결속력이 느슨해지는 등 여러 가지 문제가 발생하게 되지요. 대체휴무제는 국민 생활의 질을 높여줄 수 있는 좋은 계기가 될 것입니다.

진행자 : 얼마 전에 이 토론을 준비하면서 대체휴무제에 관한 공청회에 다녀온 적이 있습니다. 아무래도 기업 쪽에서 크게 반발하더군요.

반대 측(남) : 당연한 말씀입니다. 기업은 대체휴무제 실시로 줄어든 근무 시간을 보충하려고 하겠지요. 그러면 대체휴무일, 즉 휴일에도 근무를 시켜야 하는 일이 발생하죠. 이런 경우, 휴일 근무 보수 규정에 따라 임금을 추가로 지급해야 합니다. 대체휴무제 실시로 휴일을 며칠 늘린다면 기업의 입장에서는 막대한 비용을 더 부담하게 되죠. 그러니 어떻게 찬성하셨습니까?

진행자 : 저는 연휴에는 주로 여행을 하는데, 그러다 보면 평상시보다 소비가 늘어나더군요. 이런 점에서 보면, 휴일이 늘어나는 것에 대해 기업 쪽에서 반대하지만 할 일은 아니라는 생각이 드는 데요.

찬성 측 : 그렇습니다. 휴일이 늘어나면 국민들의 소비 지출이 늘어 서비스산업이 활성화되고 그에 따라 관련 산업도 활성화되어 기업들에 이익이 되겠지요. 그러면 일자리가 늘어나고 소득이 증가하여 결국에는 국민들의 생활의 질이 높아질 것입니다.

반대 측 : 과연 그럴까요? 대체휴무제로 일하는 날이 줄어들면 기업 경영이 어려워질 수 있습니다. 그 결과 궁극적으로는 일자리도 줄어들게 될 것입니다. 대부분, 회사가 보장하는 유급 휴가가 있기 때문에, 정말로 휴식을 위해서라면 대체휴무제가 필수적인 제도는 아니라고 봅니다.

#### 4. [출제의도] 토론을 듣고 양측의 주장과 관련하여 내용을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

대체휴무제가 실시되면, ‘찬성 측’은 업무 스트레스에서 벗어나고 가족 결속력이 강화되리라고 예상하고 있다. 즉 국민들의 생활의 질이 향상되리라는 것을 예상하고 있는 것이다. 이와 달리 ‘반대 측’에서는 휴일에 추가 임금을 지급해야 하는 문제를 들어 기업의 부담이 증가하리라는 것을 예상하고 있다.

#### 5. [출제의도] 진행자의 말을 듣고 그의 말하기 방식을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

진행자는 ‘대체휴무제가 있었으면 좋겠다는 생각을 했다’, ‘공청회를 다녀왔다’, ‘연휴에 주로 여행을 하는데 소비가 증가하는 편이다.’라는 등 자신의 경험과 관련된 이야기를 바탕으로 토론자들의 말을 이끌어내고 있다.

#### 6. [출제의도] 주어진 자료를 통해 적절하게 연상할 수 있는가를 묻는 문제이다.

㉞은 냄비가 넘쳐서 않도록 불을 조절하는 것인데, 냄비 안에 담긴 음식물은 경영의 관점에서 보면 생

산품이라 말할 수 있다. 따라서 이는 '물건을 생산할 때 너무 많이 생산하지 않도록 적절하게 그 양을 조절하는 것'을 연상하는 것이 바람직하다.

**[오답풀이]** ① 나이 드신 어머니를 고려하여 딱딱하지 않은 연한 음식물을 만드는 것은 경영의 관점에서 보면 수요자를 고려한 제품의 생산으로 연상할 수 있다. ② 좋은 재료를 사용하여 음식물을 만드는 것은 경영의 관점에서 보면 양질의 원료를 사용하여 제품을 만드는 것으로 연상할 수 있다. ③ 요리를 할 때 요리책을 참고하는 것은 전문 기관의 도움을 받아 경영을 하는 것으로 연상할 수 있다. ④ 식구의 수에 맞는 음식물의 양을 만들기 위해서는 음식물을 조리하는 냄비의 크기를 적절하게 선택하는 것이 필요한데, 이는 경영의 관점에서 보면 소비자의 수요 규모를 예측하여 생산량을 결정하는 것으로 연상할 수 있다.

**7. [출제의도] 제시된 조건을 이해하고 이를 구체적인 적용할 수 있는가 묻는 문제이다.**

조건에 맞게 글을 쓰는 문제에서는 일단 조건이 무엇인지 정확히 파악해야 한다. 이 문제에서는 '비유', '대구법', '불편함에 대한 내용'이라는 세 가지 조건을 만족시켜야 한다. '이용자 수 많고, 좌석 수 부족하고'에서는 대구법이 활용되었고 도서관 이용에 대한 불편 사항이 들어 있다. 또 '도서관은 몸살 증'이라는 표현은 도서관을 사람에 비유하여 드러내고 있다.

**[오답풀이]** ② 개방 시간과 대출 시간을 연장해 달라는 의미를 포함하고 있으므로 '불편 사항'이 언급되어 있지만 대구법과 비유가 드러나지 않았다. ③ 불편 사항이 드러나 있고 대구법도 드러나지만 비유는 드러나지 않았다. ④ 기다리고 있다는 표현을 통해 '동화책, 사전' 등을 사람에 비유하고 있다. 그러나 대구법과 '불편 사항'은 드러나지 않았다. ⑤ 이용법이 어렵거나 도우미의 손길이 필요하다는 것은 불편 사항을 언급한 것이고, '손길'에서는 비유가 드러난다. 하지만 대구법은 드러나지 않았다.

**8. [출제의도] 다양한 자료를 활용하여 글을 쓰기 위한 방안을 적절하게 마련할 수 있는가 묻는 문제이다.**

(나)의 통계 자료는 쌀 소비가 매년 감소하고 있음을 보여주고 있다. 그리고 (다)는 쌀 가공식품의 개발과 생산이 쌀 소비 증대를 위한 효과적인 방안이 될 수 있음을 보여주고 있다. 따라서 (나)와 (다)를 모두 활용하여 제시할 수 있는 내용으로 적절한 것은 쌀 가공식품의 생산을 늘려 쌀 소비를 증가시켜야 한다는 것이다. 쌀 가공식품의 생산은 쌀 재배 면적이 감소되는 원인이 아니다.

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

㉔은 '교실 쓰레기 분리 배출의 실태'와는 잘 어울리지 않는다. 그러므로 ㉔을 'II-3'의 하위 항목으로 이동해야 한다는 것은 적절한 수정 방안이 아니다.

**[오답풀이]** ① '학생들의 무관심'은 포괄하는 범위가 너무 넓으므로 '교실 쓰레기 분리 배출에 대한 학생들의 무관심'으로 구체화하는 것이 좋다. ⑤ '교실 쓰레기 분리 배출의 한계'는 개요의 논지를 반영하고 있지 못하므로 '교실 쓰레기 분리 배출을 위한 노력 촉구'로 바꾸어 개요의 주장이 잘 드러나도록 해야 한다.

**10. [출제의도] 고쳐 쓰기 계획의 적절성을 판단할 수 있는가 묻는 문제이다.**

㉔은 '우리 반 친구들이 고쳐야 할 점'과는 호응이 되지 않는데, 이를 '어울리는 게 문제입니다.'로 바꾼다고 해도 역시 문장의 호응은 이루어지지 않는다. 호응이 이루어지게 고치기 위해서는 ㉔을 '어울린다는 것입니다.'처럼 바뀌어야 한다.

**[오답풀이]** ① '것'이 의존 명사이기 때문에 ㉔은 '말

는 것이'처럼 띄어 쓰는 것이 맞다. ③ ㉔의 앞에 있는 문장과 뒤에 있는 문장이 반대되는 내용이 아니므로, ㉔ 자리에 '그렇지만'은 어울리지 않는다. 앞에 있는 문장이 뒤에 오는 문장의 원인이므로, '그래서'로 바꾼다는 것은 적절한 계획이다. ④ ㉔은 문맥에 어울리지 않는 문장이다. 새로운 친구를 사귀자는 제안과 추억을 많이 쌓자는 제안 사이에 들어갈 내용이 전혀 아니기 때문이다. ⑤ '이 자리를 빌려'는 '이 자리를 빌려'로 써야 한다. 자리는 '빌리는(기본형 : 빌리다)' 것이지, '미는(기본형 : 빌다)' 것이 아니다.

**11. [출제의도] 어휘의 의미를 파악할 수 있는가 묻는 문제이다.**

'나의 짝'에서 '나'는 속성이 될 수 없다. 여기에서 사용된 '의'는 '관계를 나타내는 뒤의 체언이 앞 체언과 사회적·친족적 관계에 있음'을 나타낸다.

**[오답풀이]** ① '어머니의 신발'은 어머니가 소유하고 있는 신발이므로, 이때의 '의'는 '뒤 체언이 나타내는 대상이 앞 체언에 소유되거나 소속됨'을 나타낸다. ③ '선생님의 충고'는 '선생님이 충고를 하다.'는 의미를 보여준다. 이때의 '의'는 '앞 체언이 뒤 체언이 나타내는 행동이나 작용의 주체'임을 나타낸다. ④ '축하의 박수'는 축하를 해 주기 위한 박수이므로 이때의 '의'는 '뒤 체언이 앞 체언이 나타내는 어떤 동작을 주된 목적이나 기능으로 하는 것'을 나타낸다. ⑤ '국민의 절반'은 국민 전체 중에서 절반이므로 전체와 부분의 관계를 나타낸다.

**12. [출제의도] 음절의 끝소리 규칙과 구개음화의 원리를 활용하여 바르게 발음할 수 있는가 묻는 문제이다.**

'가마술'은 '가마술'의 'ㅌ'에 형식 형태소인 '을'이 이어지고 있으므로 대표음으로 바뀌지 않고 '을'의 첫소리가 된다. 따라서 올바른 발음은 [가마수틀]이다. '물밭이'는 '밭'의 'ㄷ'이 'ㄹ'로 시작되는 형식 형태소인 '이'와 만나고 있으므로 'ㄷ'이 'ㅌ'로 바뀌게 된다. 따라서 '물밭이'는 [물ㅌ밭이]로 소리난다.

**[13 ~ 17] 갈래 복합 제재**

**<출전> (가) 윤오영, 「방망이 깬 노인」**

(나) 정약용, 「보리타작[打麥行]」

(다) 원천석의 시조

**13. [출제의도] 작품의 공통점을 파악할 수 있는가 묻는 문제이다.**

(가)~(다) 모두 대상에 대한 긍정적인 인식이 드러나 있다. (가)는 투철한 장인 정신을 가진 노인에 대해 예찬의 태도를 드러내고 있고, (나)는 노래에 맞춰 흥겹게 보리타작을 하는 농민들의 모습에서 노동의 참다운 가치를 발견하고 있다. 그리고 (다)는 눈속에서 푸름을 지키고 있는 대나무에 대한 예찬을 드러내고 있다.

**14. [출제의도] 중심 소재를 통한 화자의 깨달음을 파악할 수 있는가 묻는 문제이다.**

(가)의 화자가 주목하는 대상은 방망이를 깬 노인이다. (가)의 노인은 '나'의 제후에도 아랑곳하지 않고 방망이를 깬 일에 열중한다. 이러한 노인의 행동을 통해 화자는 '투철한 장인 정신'을 깨닫고 있다. 그리고 (나)의 화자는 보리타작을 하는 농민들의 모습을 보면서 '노동의 즐거움'을 깨닫고 있다.

**15. [출제의도] 인물의 심리를 파악할 수 있는가 묻는 문제이다.**

방망이를 사들고 들어온 '나'는 그것을 아내에게 보여준다. 방망이를 본 아내는 노인이 깬 방망이의 뛰어난 점에 대해 '나'에게 설명하면서 칭찬을 한다.

이 말을 들은 '나'는 노인을 함부로 판단했던 것에 대해 미안함을 느낀다. 노인에게 동정을 느꼈다는 것은 옳지 않다.

**16. [출제의도] 작품에 대해 종합적으로 이해하고 있는가 묻는 문제이다.**

(나)에는 대상을 의인화하거나 말을 건네는 방식이 나타나지 않는다. (나)는 선행후정의 방식(외부의 대상을 묘사한 다음 화자의 생각을 드러내는 방식)을 통해 실생활과 관련된 시어를 사용하여 사실감을 드러내고 있으며, 마지막 부분에서는 설의적 표현을 통해 화자의 비판적 인식을 드러내며 시상을 마무리하고 있다.

**17. [출제의도] 자료를 바탕으로 작품을 이해할 수 있는가 묻는 문제이다.**

(다)에서 '눈 속에 푸를 쓰냐'는 <보기>와 관련지어 이해하면, 새로운 왕조를 세우려는 이성계 일당의 필박 속에서도 절개를 굽히지 않은 작가의 태도를 나타낸 것이지 새 왕조에 협력하는 사람들에 대한 원망이 담겨있는 것은 아니다.

**[18 ~ 21] 인문 제재**

**<출전> 박지영, 「유쾌한 심리학」**

**18. [출제의도] 글에 제시된 세부 정보를 바르게 이해할 수 있는가 묻는 문제이다.**

이 글에서는 1문단에서 '귀인(歸因)'의 개념을 제시한 후, 원인이 내적 요소인지 외적 요소인지에 따라 '내부 귀인'과 '외부 귀인'으로 나뉜다고 설명하고 있다. 이에 따르면 외부 귀인은 '운, 압력, 날씨' 등의 외적 요소를 행동의 원인이라고 생각하는 것이며, 내부 귀인은 '성격, 태도, 능력' 등 내적 요소를 행동의 원인이라고 생각하는 것이다. 이들 정보를 토대로 내부 귀인이 이루어지는 과정이 외부 귀인보다 복잡하다는 것은 이끌어 낼 수 없다.

**19. [출제의도] 글에 제시된 세부 정보를 바르게 이해할 수 있는가 묻는 문제이다.**

㉔에서 '아빠'는 수진이의 성적이 90점 넘는 것이 세 번째라고 말하고 있다. 이는 수진이가 90점을 반복적으로 넘었음에 주목하고 있는 말이다. 그런데 ㉔에서 언급한 '일치성'은 상황에 처해 있는 다른 사람들도 같은 식으로 행동했느냐를 따지는 것이므로 ㉔에는 '일치성'이 적용되지 않는다.

**[오답풀이]** ① '독특성'은 어떤 행동이 특정한 대상에 한해서만 일어났는지를 따지는 것이다. ㉔에서 '아빠랑 약속만 하면' 다른 때와 달리 시험을 잘 봤다고 하고 있으므로 ㉔은 '독특성'과 관련이 있는 정보라고 할 수 있다. ③ ㉔에서 엄마는 수진이가 공부할 때마다 짜증을 내는 원인을 '공부를 즐기려는 마음이 없어서'라고 보고 있다. 이는 수진이의 내적 특성에 해당하는 것이다. ④ 엄마는 자신이 은수네 집에 여러 번 갔던 경험을 토대로 은수가 공부를 잘하는 것에 대해 귀인하고 있다. ⑤ 엄마는 수진이에게 '실물'이라는 외적 요소보다는 '자신의 능력'이라는 내적 요소에 주목해서 귀인했으면 좋겠다는 내용을 전달하고 있다.

**20. [출제의도] 글의 정보를 활용해 속담의 의미를 적절하게 파악할 수 있는가 묻는 문제이다.**

<보기>의 속담은 '자기의 재간이 모자라는 것은 생각하지 아니하고 객관적인 조건만 탓함'을 비유적으로 이르는 말이다. 이는 곧 '글 잘 못 쓰는 것'과 '농사를 잘 짓지 못하는 것'의 원인을 자신의 재간이 모자란 데서 찾아야 하는데(내부 귀인을 해야 하는데), 그렇지 않고 외부 요소에서 원인을 찾는 외부 귀인을 하고 있음을 문제점으로 지적하고 있는 것이다.

**[오답풀이]** ① <보기>는 내부 귀인을 해야 할 때,

외부 귀인을 하는 잘못을 범하지 않아야 한다는 의미를 갖고 있다. 외부 귀인을 할 때, 결과를 원인으로 혼동하는 것에 대해 말하고 있는 것이 아니다. ㉔ <보기>는 내부 귀인의 필요성을 환기하고 있다. 외부 귀인의 과정에서 발생할 수 있는 오류를 최소화해야 한다고 말한 것이 아니다. ㉕ <보기>는 외부 귀인보다 내부 귀인이 필요한 경우가 있음을 말하고 있으므로 적절하지 않다. ㉖ 내부 귀인과 외부 귀인을 절충해야 한다는 내용은 글에 제시되어 있지 않다.

**21. [출제의도] 어미의 쓰임을 바르게 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

㉑의 '-는데'는 앞서 제시된 사실에 대해 반대의 상황을 뒤에 이어서 제시할 때 사용된 것이다. ㉒ 앞에는 '울지 않는다'는 내용이, 뒤에는 '운다'는 내용이 이어서 제시되어 있다. 이와 쓰임이 유사한 것은 ㉑이다. ㉑의 '-는데'도 앞뒤 내용이 '안 먹는다'와 '먹는다'로 반대되는 상황이 이어서 제시되어 있다.

**[22 ~ 25] 현대소설 제재**

**<출전> 조경래, 「외면하는 벽」**

**22. [출제의도] 작품의 특징을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

아파트 주민들이 초상을 당한 이웃의 슬픔을 배려하기보다는 자신들의 사생활을 보장받기 위해 가정의 레준칙을 내세워 305호 식구들에게 곡을 하지 말 것과 장례일을 축소할 것을 요구하는 것에서 이야기의 비극성과 관련지어 여지는 있으나 풍자적 어조를 사용하고 있지는 않다.

**[오답풀이]** ㉑ 이 작품은 전지적 작가 시점에 의해서술되어 있다.

**23. [출제의도] 다른 정보에 적용하여 작품을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

305호 사람들이 새벽에 아파트를 떠나는 것은 장례일을 단축하라는 주민들의 요구를 수용하여 관을 옮기는 것이므로 '혼관과 고통'에 맞서는 노력으로 볼 수 없다.

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

㉔은 305호 식구들 입장에서는 방문객들이 조문하러 온 줄로 여겼었는데, 갑자기 통장이 가정의레준칙을 언급하고 있어 상대가 무슨 말을 할지 긴장하고 있다. 또한 주민들은 305호 식구들이 듣기 싫어하는 요구를 하는 말을 꺼내는 상황이어서 역시 긴장하고 있는 것이지 초상집의 비통한 분위기에 숙연해진 것은 아니다.

**25. [출제의도] 등장인물의 심리와 태도를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

노인은 인생의 덧없음을 언급하지도 않았고, 자신의 지난 삶을 부정하고 있지도 않다.

**[오답풀이]** ㉑ '나도 함께 가요, 어보오.....'라고 사별한 남편을 애절하게 부르며 비통해하고 있다. ㉒ '이런 세상에'에서 알 수 있다. ㉔ '난 누굴 믿고 살아요'에서 알 수 있다. ㉕ [A]의 첫 문장에서 알 수 있다.

**[26 ~ 27] 언어 제재**

**<출전> 강숙미, 「언어 여행」**

**26. [출제의도] 글의 구조를 이해하는가를 묻는 문제이다.**

(다)에서는 촘스키의 주장이 갖는 한계를 설명한 것이 아니라, (나)에서 설명하고 있는 촘스키의 주장을 요약적으로 정리하고, 그 의미를 밝히고 있다.

**[오답풀이]** (가)는 언어 습득이 '자극-반응-강화'의 과정을 통해 이루어진다는 행동주의 학자들의 주

장(㉑)과 이를 뒷받침하는 사례(㉒)를 제시하고 있고, (나)는 앞부분에서 행동주의 학자들의 주장에 대한 촘스키의 비판(㉓)과 그의 주장(㉔)을 설명하고 있다.

**27. [출제의도] 글의 내용을 바탕으로 새로운 정보를 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

(가)에서 '엄마'와 '아빠'에 대해 언급하고 있는데, 이는 '자극-반응-강화'의 과정을 설명하기 위해 든 사례일 뿐, 아이들의 언어 습득 과정과 관련하여 부모의 역할을 언급하기 위한 것은 아니다.

**[오답풀이]** ㉑ 지니는 어렸을 때부터 고립된 채 살았기 때문에 사람과 접촉할 기회가 없었다. 따라서 감금된 동안 모방의 경험도 없었다. ㉓ 지니는 '언어 습득장치(LAD)'가 본격적으로 작동할 시기에 언어적 접촉이 없었기에 이 장치가 작동할 기회를 갖지 못했다. 지니는 겨우 단어 20개 정도를 이해하는 수준이어서 문장을 만드는 단계까지 나아가지 못했던 것이므로 '언어습득장치(LAD)'가 작동하지 못했다고 할 수 있는 것이다. ㉔ 지니가 약 14세에 발견되었고, 그 이후에 집중적인 언어 교육을 받았지만 결국 정상적인 수준에 도달하지 못한 사례는 이른바 '한계시기' 이론을 뒷받침해 주는 것이다. ㉕ 행동주의 학자들과 촘스키는 공통적으로 아이들이 어렸을 때 언어를 접촉할 수 있는 환경에 놓여야 언어 습득이 가능하다고 생각한다.

**[28 ~ 30] 과학 제재**

**<출전> 한국지구과학회, 「재미있는 지구과학 이야기」**

**28. [출제의도] 글의 내용을 세부적으로 이해했는가를 묻는 문제이다.**

1 문단에서는 '다이나모 이론'을 통해 지구 자기장의 생성 원리에 대해 설명하고 있다. 그리고 3, 4 문단에서는 지구 자기장의 역할에 대해 언급하고 있다. 즉 체내에 자석과 같은 물질을 갖고 있는 동물들이 방향을 찾고 먼 거리를 이동하는 데 지구 자기장이 없어서는 안 되며, 지구 자기장은 태양에서 뿜어져 나오는 고에너지 입자로부터 지구 생명체를 보호하는 보호막의 역할을 한다고 하였다.

**29. [출제의도] 글의 논리적 구조를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

[A]에서 탐구할 문제와 관련된 학설을 탐색해 보는 단계에 관해서는 언급하고 있지 않다.

**[오답풀이]** ㉑ 과학자들이 비둘기가 어떻게 방향을 찾는지 알고 싶어 하는 것은 현상에 대해 의구심을 갖고, 탐구할 문제를 인식하는 것이다. ㉓ 비둘기의 체내에 존재하는 자석과 같은 물질이 지구 자기장을 감지하여 방향을 찾았다고 가설을 설정하였다. ㉔ 비둘기와 철새 등을 대상으로 실험을 하면서, 가설을 검증하였다. ㉕ 더 많은 동물들을 대상으로 한 실험 결과를 통해 체내에 자석과 같은 물질을 갖고 있는 많은 생물들이 지구 자기장에 반응하여 방향을 찾거나 이동한다고 일반화하였다.

**30. [출제의도] 유사한 상황에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

지구 자기장에 의해 만들어진 보호막은 지구에 꼭 필요한 빛과 열을 통과시키지만, 인체에 해로운 고에너지 입자는 차단해 주는 역할을 한다. ㉕ 변의 '필요한 물질'은 본문의 '태양의 빛과 열'에, '불필요한 물질'은 '고에너지 입자'에 대응된다. 따라서 여과 장치는 '보호막'과 유사한 기능을 한다고 볼 수 있다.

**[오답풀이]** ㉑의 '안전진'과 ㉒의 '산소 발생기'는 각각 '안전진'과 '생존'에 필요한 사물이기는 하지만 '보호막'이 수행하는 두 가지 역할을 하는 것은 아니므로 답이 될 수 없다.

**[31 ~ 35] 사회 제재**

**<출전> 이상돈 외, 「MT 법학」**

**31. [출제의도] 내용의 일치 여부를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

형사재판에서는 어떠한 사건에 적용할 수 있는 적당한 법 규정이 발견되지 않으면, 법관은 법 규정의 적용을 포기하고 피고인에게 무죄를 선고해야 한다고 하였으므로 법 규정이 만들어질 때까지 판결을 미룬다고 한 ㉕는 적절하지 않다.

**32. [출제의도] 주어진 글의 내용을 바탕으로 이유를 추리하는 문제이다.**

㉑과 ㉒이 서로 다른 주장을 하게 된 것은 B의 행위에 대한 해석이 달랐기 때문이다. ㉑은 B가 A의 노트북 컴퓨터를 훔쳐 간 것으로 판단한 반면, ㉒은 B가 A의 노트북 컴퓨터를 잠시 빌려 간 것이라고 판단하였다. 즉, 현실의 구체적인 사건에 해당하는 소전제를 서로 다르게 본 것이다.

**[오답풀이]** ㉓ ㉑과 ㉒ 모두 동일한 법 규정을 세운 뒤 사건을 대응시키고 있으므로 대전제는 같게 보고 있다.

**33. [출제의도] 독자의 반응이 적절한가를 묻는 문제이다.**

피고인의 행위가 법 규정의 적용을 받지 않더라도 도덕적으로는 비난의 대상이 될 수 있다고 하였으므로 ㉑은 적절한 반응이 아니다.

**[오답풀이]** ㉒ '울'은 공공기관의 직원이므로 '울'의 행위는 법 규정의 적용을 받는다. ㉓ 개인 사이의 손해와 이익을 조정하는 것은 민사재판이므로 '법'은 민사소송을 통해 자신이 입은 피해를 보상 받을 수 있다. ㉔ '갑'은 공공기관의 직원이 아니므로 '갑'의 행위(소전제)는 검사가 내세운 법 규정(대전제)의 적용을 받지 않는다. ㉕ '죄형법정주의'의 원칙에 따라 '갑'을 처벌하기 위해서는 '갑'의 행위에 해당하는 새로운 법 규정을 만들어야 한다.

**34. [출제의도] 지문에 언급된 특정 개념과 관련된 내용을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

'죄형법정주의'는 법률에 미리 범죄와 형벌이 규정되지 않은 경우에는 어떠한 행위도 벌할 수 없다는 내용을 담고 있으므로 여기에 담긴 정신으로 가장 적절한 것은 ㉑이다.

**[오답풀이]** ㉒는 범죄 행위가 누구나 인정할 정도로 명백할 경우에는 증명하지 않아도 된다는 정신을 담고 있는 법언(法言)이므로 '죄형법정주의'와는 거리가 멀다.

**35. [출제의도] 단어의 사전적 의미를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

'다른 사람을 자기 마음대로 다루어 부림'이라는 뜻을 가진 단어는 '조종(操縱)'이다. '조정'은 '분쟁을 중간에 서서 화해시킴'이란 뜻을 갖고 있다.

**[36~39] 고전소설 제재**

**<출전> 작자 미상, 「홍부전」**

**36. [출제의도] 작품의 내용과 표현의 특징에 대해 종합적으로 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

이 글은 놀부가 벌을 받아 몰락하는 과정을 다루고 있다. 놀부는 박을 타면서 재물을 탐하고 있으나, 제비 다리를 부러뜨린 악행으로 인해 결국 '똥'에 파묻히는 지경에 이르게 된다. '똥'이라는 소재와 더불어 파장된 표현은 독자들로 하여금 상황에 대해 해학을 느끼게 한다.

**37. [출제의도] 작품의 배경 설화와 관련된 정보를 작품과 관련지어 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

양반이 놀부를 혼내는 장면은 놀부로 인해 양반의 집이 뚝으로 가득 차게 되어 이를 치우라고 말하는 장면이므로 제비앙을 모방해서 한 행동으로 볼 수 없다. 또한 양반은 제비앙과 마찬가지로 놀부에게 의도하는 바를 성취하였으므로 '결국 실패하는' 모방담과는 거리가 있다.

**38. [출제의도] 작품의 결말 처리 효과를 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

<A>는 놀부가 벌을 받지만 결말을 행복하게 처리하고 있다. 악인이었던 놀부가 착한 동생의 도움을 받아 자신의 잘못을 뉘우치고 화목하게 사는 모습은 흥부의 선량함을 강조하는 동시에 우에 있고 선하게 사는 삶이 행복하다는 점을 보여주므로 'ㄱ'과 같은 효과를 거두고 있다고 할 수 있다. <B>는 인과응보의 사상을 구체적으로 표현하는 결말로, 놀부가 자신의 악행으로 인해 불행한 결말을 맞도록 하여 악에 대한 경계를 유도하고 있으므로 'b'와 같은 효과를 거두고 있다고 할 수 있다.

**39. [출제의도] 작품의 구체적인 장면을 한자성어를 활용하여 빠르게 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

㉔은 놀부가 양반에게 혼나는 장면이다. 놀부는 밖에서 쫓아져 나온 똥 때문에 자신의 집을 마치게 된 상황에서 이웃집의 양반에게 혼나면서 그로 인해 재물을 탕진하게 된다. 좋지 않은 일을 연달아 당했다는 점에서 '설상가상(雪上加霜)'의 상황으로 표현할 수 있다.

**[오답풀이]** ① '표리부동(表裏不同)'의 의미는 '마음이 음흉하고 불쌍하여 겉과 속이 다름'이다. ② '일거양득(一舉兩得)'의 의미는 '한 가지 일을 하여 두 가지 이익을 얻음'이다. ③ '수수방관(袖手傍觀)'의 의미는 '팔짱을 끼고 보고만 있다는 뜻으로, 간섭하거나 거들지 아니하고 그대로 버려둠을 이르는 말'이다. ⑤ '십시일반(十匙一飯)'의 의미는 '밥 열 숟가락 한 그릇이 된다는 뜻으로, 여러 사람이 조금씩 힘을 합하면 한 사람을 돕기 쉬움을 이르는 말'이다.

**[40 ~ 43] 기술 세계**

**<출전> 일본과학회, 「일상에서 과학을 보다 1」**

**40. [출제의도] 서술상의 특징을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

지문에서는 세탁기 기술의 발전 방향에 대한 전망이 제시되어 있지 않다.

**[오답풀이]** ① 두 번째 단락에서는 빨래를 하기 전에 전자동세탁기가 마이크로컴퓨터의 제어에 의해 작동하는 원리를 설명하고 있다. 세 번째 단락에서는 마이크로컴퓨터와 클러치로 전자동세탁기가 작동하는 원리를 설명하고 있다. ② 첫 번째 단락에서 전자동세탁기의 장치들을 소개하며 클러치, 세탁판 등 전자동세탁기의 장치들이 하는 기능을 설명하고 있다. ③ 세 번째 단락에서는 세탁부터 탈수까지 전자동세탁기가 빨래하는 과정을 설명하고 있다. ⑤ 첫 번째 단락에서 세탁기와 관련된 일상의 상황을 들면서 화제를 제시하고 있다.

**41. [출제의도] 글의 정보를 시각 자료에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

④ 유체벨런스는 탈수조가 회전할 때, 탈수조가 안정적으로 회전하면서 소음을 감소시키는 역할을 한다.

**[오답풀이]** ① 두 번째 단락에서 빨래 시간이 결정되면 세탁조에 물이 채워진다는 것을 알 수 있다. 세 번째 단락에서 세탁조에 물이 채워진 상태에서 세탁이 시작되고 행굼이 끝나자 세탁조에서 물이 빠진다. ② 지지봉은 세탁조를 지지하면서 탈수조의 회전에 생기는 진동과 소음을 감소시키는 역할을 한다. ④ 세탁할 때에 세탁판은 회전을 하면서 원심력을

만들고 이 때 만들어진 강한 물살과 빨랫감이 서로 부딪쳐 마찰력이 생긴다. ⑤ 클러치는 모터의 힘을 탈수조나 세탁판에 전달해서 탈수조와 세탁판을 회전시킨다.

**42. [출제의도] 글의 세부 정보를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

마이크로컴퓨터는 세탁판을 공회전 시켜서 빨랫감의 양을 감지해서 빨래에 필요한 물의 양을 판단한다. 그리고는 소량의 물을 세탁조에 넣고 세탁판을 회전시켜 물이 흡수되는 정도를 파악하여 빨래의 소계를 판단한다. 이 과정을 거쳐서 빨래 시간을 결정된 후 세탁조에 물을 채워서 물의 투과도를 인식하여 빨랫감의 더러운 정도를 판단한 후 빨래 시간을 조정한다.

**43. [출제의도] 어휘의 관용적 표현을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

'눈을 감고'는 눈꺼풀을 내려 눈동자를 덮는 것을 의미한다. 단어의 본래의 의미가 사용되었으므로 관용적 표현이 아니다.

**[오답풀이]** ① '발을 끊었다'는 '오가지 않거나 관계를 끊다.'는 의미를 가진 관용적 표현이다. ② '귀를 기울였다'는 '남의 이야기나 의견에 관심을 가지고 주의를 모으다.'는 뜻을 가진 관용적 표현이다. ③ '무릎을 꿇었다'는 '굴복하거나 항복하다.'는 뜻을 가진 관용적 표현이다. ⑤ '목을 빼고'는 '몹시 초조하게 바라다.'는 뜻을 가진 관용적 표현이다.

**[44 ~ 47] 현대시 세계**

**<출전> (가) 김종길, 「성탄제(聖誕祭)」**

(나) 서정주, 「해일(海溢)」

(다) 이한진, 「나타」

**44. [출제의도] 작품 간의 공통점을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

(가)는 어린 시절에 산수유 열매를 따 오셨던 아버지를, (나)는 바다에 나가 돌아오지 않는 남편을 그리워하던 외할머니를, (다)는 어린 시절 선생님의 모습을 추억한 작품이다. 따라서 특정 인물을 대상으로 삼아서 정서를 구체적으로 드러내고 있다는 점이 (가)~(다)의 공통점이라고 할 수 있다.

**[오답풀이]** ① 경이체를 사용하고 있는 것은 (나)뿐이다. ② 명사로 시상을 마무리하고 있는 것은 (다)뿐이다. ④ 영탄적 표현을 사용하고 있는 것은 (가)뿐이다. ⑤ 의인법이 사용된 것은 (다)뿐이다.

**45. [출제의도] 다른 상황에 적용하기 위한 계획의 적절성을 판단할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

영상물의 현재 장면에서 주인공의 감정은 경쾌한 배경 음악과 어울린다고 보기 어렵다. 이 시 속 화자는 자신이 그리워하는 아버지의 사랑 같은 것을 찾아볼 수 없는 오늘날 도시의 모습에 대해 안타까움을 느끼고 있으며, 자신의 현재를 '서러운 서른 살'이라고 표현하고 있기 때문이다.

**[오답풀이]** ① 1~2연의 내용을 통해 확인할 수 있다. ② 4연에 눈과 산수유 열매의 색채 대비가 선명하게 드러나 있다. ③ 6연에서 7연으로 넘어오는 부분이 과거와 현재의 경계일 텐데, 그 두 시간을 이어주고 있는 것은, 그날 밤도 내렸고 지금도 내리고 있는 '눈'이다. ④ 8연을 통해, 현재 화자가 처해 있는 시공간적 배경을 확인할 수 있다.

**46. [출제의도] 작품의 종합적 감상 능력이 있는가를 묻는 문제이다.**

'나타는 향시 추억한다.'라는 시구는 무엇인가를 추억하는 듯한 나타의 생김새, 그리고 늙은 나타 때문에 떠오른, 항상 지난날을 추억하시길 좋아하셨던 어린 시절의 선생님 등에 관련된 시구이기 때문에, 자신에

게 가해진 삶의 무게를 떠올린다는 사실과는 전혀 상관이 없다.

**[오답풀이]** ① 4연에 의하면, 화자가 동물원 금강타워에서 나타를 보고 있다는 것을 알 수 있다. ② 2~3연에 의하면, 첫 연의 '눈을 감으면'은 회상으로 들어가는 동작을 의미한다고 볼 수 있다. ③ 3~4연에 드러나 있듯이, 화자가 나타와 선생님을 머릿속에서 연결하는 것은 늙은 외모 때문이다. ⑤ 5연의 '어린 동심'이 동물원 여기저기에 떨어져 있을 것 같다는 시구에는 되돌아올 수 없는 유년시절에 대한 안타까움과 그리움, 그리고 순수함을 잃은 자신의 오늘날에 대한 쓸쓸함이 담겨 있다.

**47. [출제의도] 시어의 이미지를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

㉔은 자신이 몹시 앓고 있던 어리고 나약한 존재였음을 의미하고, ㉕은 할머니의 한스러운 그리움은 헤아리지 못한 채 마당에 넘쳐 들어온 바닷물이 마냥 반가워 뛰어다녔던 어린 시절을 의미한다. 따라서 ㉔은 연약한 이미지이고 ㉕은 친昵난만한 이미지라고 말할 수 있다.

**[오답풀이]** ① 명량한 이미지는 ㉔에만 해당한다. ② 창백한 이미지는 ㉔ 쪽에 가깝고, ㉕에는 전혀 해당하지 않는다. ③ ㉔의 '검슴'은 거칠다는 것과는 상관이 없다. ④ ㉕은 투박한 이미지를 갖고 있지 않다.

**[48 ~ 50] 예술 세계**

**<출전> 조용진·배재영, 「동양화란 어떤 그림인가」**

**48. [출제의도] 중심 내용을 빠르게 파악했는가를 묻는 문제이다.**

이 글은 동양화의 중요한 특징 중에 하나인 여백의 특징과 역할에 대해 설명하고 있는 글이다. 글쓴이는 첫 번째 단락에서 동양화의 주요 표현 방법으로 여백의 특징에 대해 언급하고 있으며, 두 번째와 세 번째 단락을 통해 여백의 역할을 두 가지로 나누어 설명하고 있다.

**49. [출제의도] 본문에서 설명하고 있는 작품을 다른 장르의 작품과 비교하여 빠르게 반응하고 있는지를 묻는 문제이다.**

<보기>를 통해 조각에서 공간이 중요한 의미를 가지고 있음을 알 수 있다. 특히 제시된 헨리 무어의 작품을 통해 조각에서 빈 공간, 즉 네거티브 볼륨이 단순히 비어 있는 무의미한 공간이 아니라 작품의 구성에 있어서 중요한 요소로 작용하고 있음을 확인할 수 있다. 따라서 헨리 무어의 작품과 본문에 제시된 김홍도의 작품은 빈 공간이 작품의 중요한 구성 요소로 작용하고 있다는 반응을 보이는 것이 가장 적절하다.

**50. [출제의도] 글쓴이의 의도를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

본문의 세 번째 단락은 여백의 역할 중 두 번째, 즉 여백은 표현하지 않음으로 인해 감상자의 상상력을 자극하는 효과가 있음을 언급하고 있다. 이런 점에서 볼 때, 여백이 적극적 표현이라는 것은 빈 공간을 둠으로써 화면에 표현된 것 이외의 것들을 상상할 수 있게 해 주기 때문이라는 것을 추리할 수 있다.

**[오답풀이]** ① 여백은 빈 공간을 두는 것이므로 경물에 담긴 의미를 보여준다는 것은 적절하지 않다. ② 작품 속景物들을 산만하지 않게 정리해 주는 것은 여백의 첫 번째 효과에 대한 설명이다.

• 수리 영역 •

정답

1	4	2	1	3	3	4	1	5	3
6	2	7	4	8	4	9	3	10	4
11	5	12	3	13	1	14	2	15	2
16	2	17	1	18	5	19	5	20	4
21	5	22	25	23	16	24	18	25	20
26	450	27	36	28	19	29	214	30	24

해설

1. [출제의도] 근호를 포함한 식의 사칙계산을 할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\sqrt{(-3)^2} + (-2)^2 = \sqrt{9} + 4 = 9 + 4 = 13$$

2. [출제의도] 다항식의 곱셈을 할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\begin{aligned} 2(x+1)^2 + (2-x)^2 &= 2(x^2+2x+1) + (4-4x+x^2) \\ &= 2x^2+4x+2+4-4x+x^2 \\ &= 3x^2+6 \\ &= 3 \times (\sqrt{2})^2 + 6 \\ &= 12 \end{aligned}$$

[다른풀이]

$$\begin{aligned} 2(x+1)^2 + (2-x)^2 &= 2(\sqrt{2}+1)^2 + (2-\sqrt{2})^2 \\ &= 2(2+2\sqrt{2}+1) + (4-4\sqrt{2}+2) \\ &= 4+4\sqrt{2}+2+4-4\sqrt{2}+2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

3. [출제의도] 이차방정식의 해의 의미를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

$$\begin{aligned} 2x^2 + mx - 10 = 0 \text{의 한 근이 } 2 \text{이므로} \\ x=2 \text{를 대입하면} \\ 8+2m-10=0 \\ 2m=2 \\ \therefore m=1 \end{aligned}$$

4. [출제의도] 교집합과 합집합의 연산을 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

국내 체험활동에 참여한 학생의 집합을 A, 해외 체험활동에 참여한 학생의 집합을 B라 하면  $n(A \cup B) = 34$ 이고  $n(A) = 31$ ,  $n(B) = 8$ 이므로  $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$   
 $34 = 31 + 8 - n(A \cap B)$   
 $\therefore n(A \cap B) = 5$

따라서 국내 체험활동과 해외 체험활동에 모두 참여한 학생 수는 5명이다.

5. [출제의도] 이진법으로 나타낸 수를 십진법으로 나타낼 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\begin{aligned} a &= 10000_{(2)} = 2^4 = 16, \\ b &= 100000_{(2)} = 2^5 = 32 \text{이므로} \\ a &= 16 \text{과 } b = 32 \text{ 사이에 있는 } 5 \text{의 배수는 } 20, 25, 30 \text{의 } 3 \text{개이다.} \end{aligned}$$

6. [출제의도] 연립일차방정식을 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

아들의 현재 나이를 x, 아버지의 현재 나이를 y라 하면

$$\begin{cases} x+y=67 \\ 2(x+16)=y+16 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x+y=67 \\ 2x-y=16 \end{cases}$$

$$3x=51 \text{이므로}$$

$x=17, y=50$   
 따라서 아들의 현재 나이는 17살이다.

[다른풀이]

아들의 현재 나이를 x라 하면 아버지의 현재 나이는  $67-x$ 이다. 16년 후 아들의 나이는  $x+16$ 이고 16년 후 아버지의 나이는  $67-x+16=83-x$  따라서  $83-x=2(x+16)$

$$\begin{aligned} 3x &= 51 \\ x &= 17 \end{aligned}$$

따라서 아들의 현재 나이는 17살이다.

7. [출제의도] 근삿값과 오차의 의미를 이해하고, 유효숫자를 말할 수 있는가를 묻는 문제이다.

근삿값  $3.150 \times 10^3 = 3150$ 이므로  
 ㄱ. 유효숫자는 3, 1, 5, 0이므로 4개이다. (참)  
 ㄴ. 소수점 아래 첫째자리에서 반올림하였다. (거짓)  
 ㄷ. 소수점 아래 첫째자리에서 반올림하였으므로 오차의 한계는 0.5이다. (참)  
 따라서 ㄱ, ㄷ이 참이다.

8. [출제의도] 분수가 유한소수로 표현되는 경우의 특징을 말할 수 있는가를 묻는 문제이다.

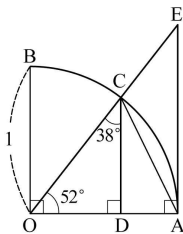
분수가 유한소수로 나타내어지면, 기약분수의 분모의 소인수가 2 또는 5만 있어야 한다.

$$\frac{a}{42} = \frac{a}{2 \times 3 \times 7} \text{이므로 유한소수가 되도록 하는 } a \text{는 } 3 \times 7 \text{의 배수이다.}$$

$$\frac{a}{165} = \frac{a}{3 \times 5 \times 11} \text{이므로 유한소수가 되도록 하는 } a \text{는 } 3 \times 11 \text{의 배수이다.}$$

따라서 a의 최솟값은  $3 \times 7$ 과  $3 \times 11$ 의 최소공배수인  $3 \times 7 \times 11 = 231$ 이다.

9. [출제의도] 삼각비를 이용하여 직각삼각형의 변의 길이를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

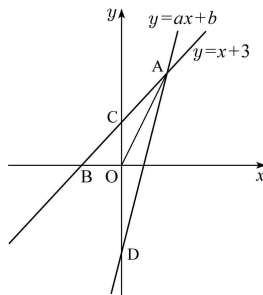


$\triangle COD$ 는 직각삼각형이므로  $\angle OCD = 38^\circ$ 이다.

$$\begin{aligned} \text{ㄱ. } \cos 38^\circ &= \frac{OD}{OC} = \frac{OD}{OC} \text{ (참)} \\ \text{ㄴ. } \tan 52^\circ &= \frac{AE}{OA} = \frac{AE}{OA} \text{ (참)} \\ \text{ㄷ. } \sin 38^\circ &= \frac{OD}{OC} = \frac{OD}{OC} < \frac{OD}{AC} \text{ (거짓)} \end{aligned}$$

따라서 ㄱ, ㄴ이 참이다.

10. [출제의도] 일차함수 그래프의 절편과 기울기를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.



$\triangle ABO = \triangle ACO + \triangle BOC = 2\triangle BOC$ 이므로  $\triangle ACO = \triangle BOC$

$B(-3, 0), C(0, 3)$ 이고 두 삼각형 ACO, BOC는 밑변 CO를 공유하고 넓이가 같으므로 점 A의 x의 좌표는 3이다.  
 $\therefore A(3, 6)$

$$\text{또, } \triangle ACD = \triangle ACO + \triangle AOD = 3\triangle ACO$$

$$\triangle AOD = 2\triangle ACO \text{이므로 } \overline{OD} = 2\overline{OC}$$

$$\therefore D(0, -6)$$

직선  $y = ax + b$ 의 y절편이 -6이므로  $b = -6$

또 직선  $y = ax - 6$ 이 점 A(3, 6)을 지나므로  $6 = 3a - 6$ 이다.

$$\begin{aligned} \therefore a &= 4 \\ \therefore a &= 4, b &= -6 \end{aligned}$$

11. [출제의도] 실수의 대소 관계를 판단할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\begin{aligned} 1 &< \sqrt{2} < 2 \text{이므로} \\ 5 &< 4 + \sqrt{2} < 6, 2 < 4 - \sqrt{2} < 3 \\ &< 4 + \sqrt{2} > 5 \\ &\ll 4 - \sqrt{2} \gg = (4 - \sqrt{2}) - 2 = 2 - \sqrt{2} \\ &< 4 + \sqrt{2} > + \frac{2}{\ll 4 + \sqrt{2} \gg} = 5 + \frac{2}{2 - \sqrt{2}} \\ &= 5 + (2 + \sqrt{2}) \\ &= 7 + \sqrt{2} \end{aligned}$$

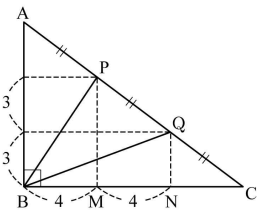
$$\therefore a=7, b=1$$

$$\therefore a+b=8$$

12. [출제의도] 이차함수의 그래프와 제수의 부호 사이의 관계를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

ㄱ. 이차함수  $y = ax^2 + bx + c$ 는 아래로 볼록인 그래프이므로  $a > 0$ 이다. (참)  
 ㄴ. 대칭축의 방정식이  $x = -\frac{b}{2a} (> 0)$ 이므로  $b < 0$ 이고 y절편이 양수이므로  $c > 0$ 이다. 따라서  $bc < 0$ 이다. (거짓)  
 ㄷ.  $x = -2$ 일 때 함수값은  $4a - 2b + c > 0$ 이다. (참)  
 따라서 ㄱ, ㄷ이 참이다.

13. [출제의도] 피타고라스의 정리를 활용하여 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.



$$\begin{aligned} \overline{BP}^2 + \overline{BQ}^2 &= (\overline{BM}^2 + \overline{MP}^2) + (\overline{BN}^2 + \overline{NQ}^2) \\ &= (4^2 + 6^2) + (8^2 + 3^2) \\ &= 16 + 36 + 64 + 9 \\ &= 125 \end{aligned}$$

14. [출제의도] 기둥과 뿔의 부피를 이용하여 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

정사면체의 부피는 정육면체의 부피에서 4개의 삼각뿔의 부피를 뺀 것과 같다.

정육면체 한 변의 길이를 a라 하면 (정육면체의 부피)  $= a \times a \times a = a^3$

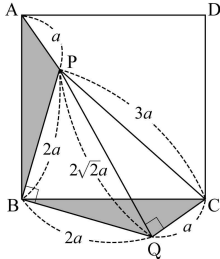
$$\text{(삼각뿔의 부피)} = \frac{1}{3} \times \left(\frac{1}{2} \times a \times a\right) \times a = \frac{a^3}{6}$$

(정사면체의 부피)  $= a^3 - 4 \times \frac{a^3}{6} = \frac{a^3}{3}$

따라서 정육면체와 정사면체의 부피의 비는

$$a^3 : \frac{a^3}{3} = 3:1 \text{이다.}$$

15. [출제의도] 피타고라스의 정리를 활용하여 평면도형의 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

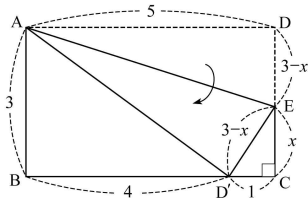


$\triangle ABP \cong \triangle CBQ$  이므로  
 $\angle PBQ = \angle ABC = 90^\circ$ 이다.  
 또한  $\overline{BP} = \overline{BQ}$  이므로  
 삼각형 PBQ는 직각이등변삼각형이다.  
 따라서  $\angle BQP = 45^\circ$ 이다.  
 $\overline{PA} : \overline{PB} : \overline{PC} = 1 : 2 : 3$  이므로  
 $\overline{PA} = a, \overline{PB} = 2a, \overline{PC} = 3a$  ( $a > 0$ )라 하면  
 $\overline{PQ}^2 = \overline{PB}^2 + \overline{BQ}^2 = 8a^2$ 에서  
 $\overline{PQ} = 2\sqrt{2}a$  이고  
 $\overline{QC} = a$  이므로  
 $\overline{PQ}^2 + \overline{QC}^2 = 8a^2 + a^2 = 9a^2 = \overline{PC}^2$  이 성립한다.  
 따라서 삼각형 PQC는  $\angle PQC = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다.  
 $\angle APB = \angle CQB$   
 $= \angle PQC + \angle PQB$   
 $= 90^\circ + 45^\circ$   
 $= 135^\circ$   
 $\therefore \angle APB + \angle PBQ = 135^\circ + 90^\circ = 225^\circ$

16. [출제의도] 경우의 수를 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

한 교시에는 1개 강좌만 수강할 수 있으므로  
 i) 1, 2교시 강좌를 선택할 수 있는 경우의 수는  
 $2 \times 3 = 6$  (가지)  
 ii) 1, 3교시 강좌를 선택할 수 있는 경우의 수는  
 $2 \times 4 = 8$  (가지)  
 iii) 2, 3교시 강좌를 선택할 수 있는 경우의 수는  
 $3 \times 4 = 12$  (가지)  
 세 가지 경우는 동시에 일어날 수 없으므로  
 2개 강좌를 수강할 수 있는 모든 경우의 수는  
 $6 + 8 + 12 = 26$  (가지)이다.

17. [출제의도] 피타고라스의 정리를 활용하여 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.



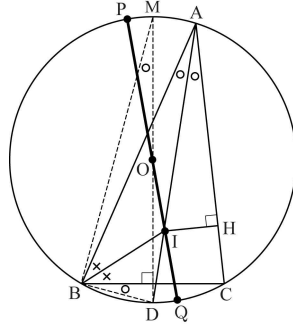
점 D와 선분 BC가 만나는 점을 점 D'이라 하면  
 $\overline{AD} = \overline{AD'} = 5$ 이다.  
 삼각형 ABD'는 직각삼각형이므로  
 피타고라스의 정리에 의하여  
 $\overline{BD'} = \sqrt{5^2 - 3^2} = 4$ 이다.  
 $\overline{BC} = 5$ 이므로  
 $\overline{CD'} = \overline{BC} - \overline{BD'} = 5 - 4 = 1$   
 $\overline{CE} = x$ 라 하면  
 $\overline{DE} = \overline{D'E} = 3 - x$ 이고 삼각형 D'CE가 직각삼각형이므로 피타고라스의 정리에 의하여

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

$$1 = -6x + 9$$

$$x = \frac{4}{3}$$

18. [출제의도] 원의 성질을 이해하고, 이를 이용하여 문제를 증명할 수 있는가를 묻는 문제이다.



$\angle BMD = x$ 라고 하면  
 $\angle BAD = \angle DAC = \angle DBC = x$ 이다.  
 점 I는 내심이므로  $\angle ABI = \angle IBC$   
 $\angle BID = \angle BAI + \angle ABI$   
 $= \angle DBC + \angle IBC$   
 $= \angle DBI$

따라서 삼각형 DBI는 이등변삼각형이다.  
 선분 IO의 연장선이 외접원과 만나는 두 점을 각각 P, Q라 하면

$$\overline{AI} \cdot \overline{ID} = \overline{IP} \cdot \overline{IQ}$$

$$= (s + \overline{IO})(s - \overline{IO})$$

$$= \boxed{64} - \overline{IO}^2$$

내심 I에서 변 AC에 내린 수선의 발을 H라고 하면 삼각형 AIH와 MDB는 직각삼각형이므로

$$\sin x = \frac{\overline{IH}}{\overline{AI}} = \frac{\overline{DB}}{\overline{MD}}$$

$$\boxed{64} - \overline{IO}^2 = \overline{AI} \cdot \overline{ID} = \overline{AI} \cdot \overline{BD}$$

$$= \left( \frac{\overline{IH}}{\sin x} \right) \cdot (\overline{MD} \times \sin x)$$

$$= \overline{IH} \cdot \overline{MD}$$

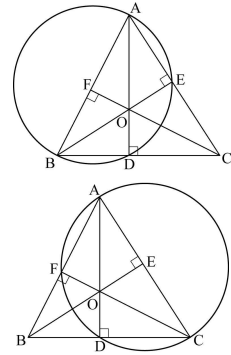
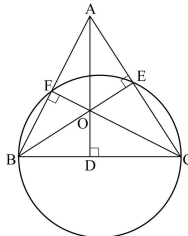
$\overline{IH}$ 는 내접원의 반지름이고,  
 $\overline{MD}$ 는 외접원의 지름이므로

$$\boxed{64} - \overline{IO}^2 = 3 \times 16 = 48 \text{이다.}$$

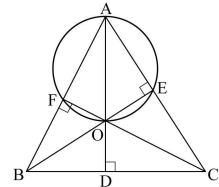
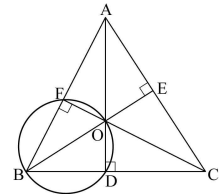
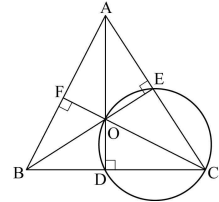
따라서  $\overline{IO} = \boxed{4}$ 이다.

19. [출제의도] 원에 내접하는 사각형의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

i) 두 점 E, F가 직선 BC에 대하여 같은 쪽에 있을 때,  $\angle BEC = \angle BFC$ 이면 네 점 B, C, E, F는 한 원 위에 있다.  
 이와 같은 방법으로 그림과 같이 3개의 원을 그릴 수 있다.



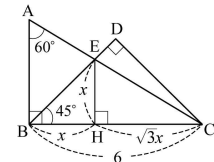
ii) 사각형에서 한 쌍의 대각의 크기의 합이  $180^\circ$ 이면 그 사각형은 원에 내접하므로 그림과 같이 3개의 원을 그릴 수 있다.



따라서 6개의 원을 그릴 수 있다.

20. [출제의도] 특수각의 삼각비를 이용하여 직각삼각형의 변의 길이를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

점 E에서 BC에 내린 수선의 발을 H, 선분 EH의 길이를 x라 하면



삼각형 BHE는 직각이등변삼각형이므로  
 $\overline{EH} = \overline{BH} = x$   
 삼각형 CHE는  $\angle ECH = 30^\circ$ 인 직각삼각형이므로  
 $\overline{CH} = \sqrt{3}x = 6 - x$   
 $(\sqrt{3} + 1)x = 6$

$$\therefore x = \frac{6}{\sqrt{3} + 1} = 3(\sqrt{3} - 1)$$

따라서  $\overline{CE} = 2x = 6(\sqrt{3} - 1)$

[다른풀이]

$\overline{BE}$ 는  $\angle ABC$ 의 이등분선이므로

$\overline{AB} : \overline{BC} = \overline{AE} : \overline{EC} = 1 : \sqrt{3}$ 이다.

$\overline{AB} = 2\sqrt{3}$ 이므로

$$\overline{AC} = 2\overline{AB} = 4\sqrt{3} \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 } \overline{CE} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1} \times \overline{AC}$$

$$= \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1} \times 4\sqrt{3}$$

$$= 6(\sqrt{3}-1)$$

[다른 풀이]

$$\overline{AB} : \overline{BC} = 1 : \sqrt{3} \text{ 이므로}$$

$$\overline{AB} = 2\sqrt{3} \text{ 이다.}$$

$$\overline{CH} = 6-x \text{ 이고 } \triangle ABC \sim \triangle EHC \text{ 이므로}$$

$$\overline{AB} : \overline{EH} = \overline{BC} : \overline{HC}$$

$$2\sqrt{3} : x = 6 : 6-x$$

$$6x = 12\sqrt{3} - 2\sqrt{3}x$$

$$x = \frac{6\sqrt{3}}{3+\sqrt{3}} = 3(\sqrt{3}-1)$$

$$\text{따라서 } \overline{CE} = 2x = 6(\sqrt{3}-1)$$

21. [출제의도] 주어진 상관표를 보고 자료를 해석할 수 있는가를 묻는 문제이다.

- ㄱ. 수학 성적과 영어 성적은 양의 상관관계에 있다. (참)
  - ㄴ. 수학 성적이 60점 이상 80점 미만인 학생은 20명이므로 전체 학생의 50%이다. (참)
  - ㄷ. 영어 성적이 80점 이상 90점 미만인 학생들의 수학 성적의 평균은  $\frac{75 \times 2 + 85 \times 5 + 95 \times 3}{10} = 86$  이다. (참)
- 따라서 ㄱ, ㄴ, ㄷ이 참이다.

22. [출제의도] 주어진 함수의 함숫값을 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$x=5 \text{ 를 대입하면, } f(5) = \frac{5}{3} \times 3 = 5$$

$$x=14 \text{ 를 대입하면, } f(14) = \frac{5}{3} \times 12 = 20$$

$$\therefore f(5) + f(14) = 5 + 20 = 25$$

23. [출제의도] 곱셈공식을 활용하여 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\frac{2010^2 - 2002 \times 2018}{2011^2 - 2009 \times 2013} = \frac{2010^2 - (2010-8) \times (2010+8)}{2011^2 - (2011-2) \times (2011+2)}$$

$$= \frac{2010^2 - 2010^2 + 64}{2011^2 - 2011^2 + 4}$$

$$= \frac{64}{4}$$

$$= 16$$

[다른 풀이]

$$2010 = x, 2011 = y \text{ 라 하면}$$

$$\frac{2010^2 - 2002 \times 2018}{2011^2 - 2009 \times 2013} = \frac{x^2 - (x-8) \times (x+8)}{y^2 - (y-2) \times (y+2)}$$

$$= \frac{x^2 - x^2 + 64}{y^2 - y^2 + 4}$$

$$= \frac{64}{4}$$

$$= 16$$

24. [출제의도] 문제의 뜻에 맞게 연립일차부등식을 세우고 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

$$\begin{cases} 4x - 6 > 65 \\ 3x - 5 < 50 \end{cases}$$

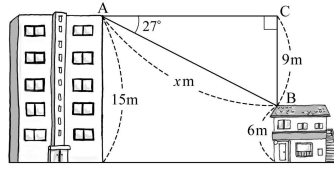
$$4x > 71 \text{ 이므로 } x > \frac{71}{4}$$

$$3x < 55 \text{ 이므로 } x < \frac{55}{3}$$

$$\text{따라서 } \frac{71}{4} < x < \frac{55}{3} \text{ 이므로}$$

$$x = 18$$

25. [출제의도] 삼각비를 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.



아파트와 상가 건물의 높이의 차는  $15-6=9(\text{m})$  이다.

$\angle ACB = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에 대하여

$$\sin 27^\circ = \frac{9}{x} = 0.45 \text{ 이므로}$$

$$x = \frac{9}{0.45} = 20$$

따라서 A 지점에서 B 지점까지의 직선거리는 20(m) 이다.

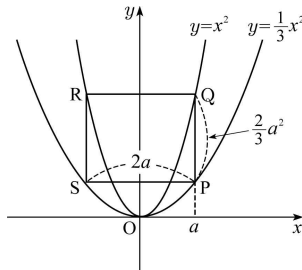
26. [출제의도] 일차방정식을 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

실속요금제의 통화료는 분당 60 원이고  
알뜰요금제의 통화료는 분당 120 원이다.

i)  $x \leq 100$  인 경우  
실속요금제의 이용요금은  $25000 + 60x$  원  
알뜰요금제의 이용요금은 10000 원이다.  
모든 양수  $x$  에 대하여  
 $25000 + 60x > 10000$  이므로  
이용요금이 같아지는  $x$  의 값이 존재하지 않는다.

ii)  $x > 100$  인 경우  
실속요금제의 이용요금은  $25000 + 60x$  원  
알뜰요금제의 이용요금은  $10000 + 120(x-100)$  원이다.  
 $25000 + 60x = 10000 + 120(x-100)$   
 $60x = 27000$   
 $x = 450$

27. [출제의도] 이차함수의 그래프를 이해하고, 이차방정식의 해를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.



두 이차함수  $y = \frac{1}{3}x^2, y = x^2$  에  $x = a$  를 대입하면,

$P(a, \frac{1}{3}a^2), Q(a, a^2)$  이다.

$$\therefore \overline{PQ} = a^2 - \frac{1}{3}a^2 = \frac{2}{3}a^2$$

두 이차함수의 그래프는  $y$  축에 대하여 대칭이므로

$S(-a, \frac{1}{3}a^2)$  이다.

$$\therefore \overline{PS} = 2a$$

$$\overline{PQ} = \overline{PS} \text{ 이므로}$$

$$\frac{2}{3}a^2 = 2a$$

$$a^2 - 3a = 0$$

$$\therefore a = 3 \text{ 또는 } a = 0$$

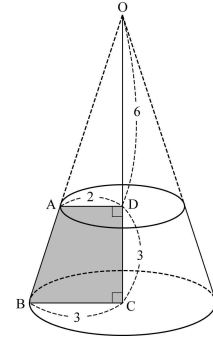
$$a > 0 \text{ 이므로 } a = 3$$

따라서 정사각형 PQRS 의 한 변의 길이는  $2a = 6$

이므로 정사각형의 넓이는  $6^2 = 36$  이다.

28. [출제의도] 회전체의 부피를 구할 수 있는가를 묻는 문제이다.

주어진 도형을 직선 CD를 축으로 하여 1회전시켜 만든 도형은 다음과 같다.



$\triangle OAD \sim \triangle OBC$  이므로

$$\overline{OD} : \overline{AD} = \overline{OC} : \overline{BC}$$

$$\overline{OD} : 2 = (\overline{OD} + 3) : 3$$

$$\therefore \overline{OD} = 6, \overline{OC} = 9$$

$$V = \frac{1}{3} \times (\pi \times 3^2) \times 9 - \frac{1}{3} \times (\pi \times 2^2) \times 6$$

$$= 27\pi - 8\pi$$

$$= 19\pi$$

$$\text{따라서 } \frac{V}{\pi} = 19$$

29. [출제의도] 여사건의 확률을 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

적어도 한 면이 색칠되어져 있는 정육면체를 선택할 확률은 어떤 면도 색칠되지 않은 것을 선택할 사건의 여사건의 확률이다.

어떤 면도 색칠되지 않은 정육면체의 개수는  $3 \times 3 \times 4 = 36$  이다. 따라서 적어도 한 면이 색칠되어져 있는 정육면체를 선택할 확률  $\frac{q}{p} = 1 - \frac{36}{125} = \frac{89}{125}$

이다.

89와 125는 서로소이므로  $p+q = 125+89 = 214$  이다.

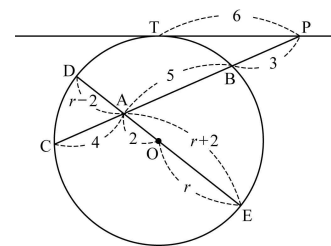
[다른 풀이]

적어도 한 면이 색칠된 정육면체의 개수는  $5 \times 5 + 4 \times (4 \times 4) = 89$  이므로 구하는 확률  $\frac{q}{p} = \frac{89}{125}$  이다.

89와 125는 서로소이므로  $p+q = 125+89 = 214$  이다.

30. [출제의도] 할선과 접선의 길이 사이의 비례 관계를 활용하여 문제를 해결할 수 있는가를 묻는 문제이다.

선분 AB의 연장선을 그어 점 B가 아닌 원 O와의 교점을 C라 하고, 선분 AO의 연장선과 원 O와의 교점을 각각 D, E라 하자.



$$\overline{PT}^2 = \overline{PB} \cdot \overline{PC} \text{ 이므로}$$

$$6^2 = 3(3+5+\overline{AC})$$

$$36 = 24 + 3\overline{AC}$$

$$3\overline{AC} = 12$$

$$\therefore \overline{AC} = 4$$

$$\overline{AD} = r-2, \overline{AE} = r+2$$

$$\overline{AB} \cdot \overline{AC} = \overline{AD} \cdot \overline{AE} \text{ 이므로}$$

$$5 \times 4 = (r-2)(r+2)$$

$$20 = r^2 - 4$$

$$\therefore r^2 = 24$$

• 외국어(영어) 영역 •

정답

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

해설

1. [출제의도] 그림 보고 찾기

W: How may I help you?  
 M: Well, I'm interested in a picture frame.  
 W: All right. How about this frame decorated with flowers or the one with a clock?  
 M: I think they're a little bit old-fashioned.  
 W: Then, how about this twin heart frame?  
 M: That looks nice. One side for my wife and the other side for the baby.  
 W: If you have a baby, how about this one? You can display three pictures at the same time and hang it on the wall.  
 M: I think it's a little too simple. I prefer this one that looks like a tree.  
 W: Good choice! It's very unique.  
 M: Okay, I'll take it. How much is it?

2. [출제의도] 심경 파악

M: Can I help you?  
 W: Yes, please. I'm here to get a watch as a free gift. Here is my coupon.  
 M: Oh, I am sorry but you came too late.  
 W: What do you mean?  
 M: We gave out all 100 watches we had. You should have come earlier.  
 W: Really? I didn't see any notice that the number of the watches is limited.  
 M: Look! The notice is here in the bottom right.  
 W: That's nonsense! I can't understand why it's written in such small letters in the corner. Besides, it took me over an hour to get here.  
 M: I'm sorry, but I can't help it.

3. [출제의도] 화제 파악

W: Everyone often experiences this. This is one of the top ten reasons people go see a doctor. This can be caused by exercise, stress, or overwork. There are two types of this. The first one is the feeling that people often experience after hard work. It is a normal response and soon disappears after resting. The other one develops slowly over time and does not go away even after resting. In this case, people need to get professional help.

4. [출제의도] 할 일 파악

W: Andy, have you finished the article for the school newspaper?  
 M: Not yet. But it's nearly done.  
 W: You're supposed to write about the school cafeteria, right?

M: Yes. I've done a survey on the menu.  
 W: What's their opinion about it?  
 M: Most of the students are satisfied, but some students want a more varied menu.  
 W: You need to hurry. The deadline is next Monday.  
 M: I just need to take some photos of the students eating in the cafeteria. I'm on my way there.  
 W: Is there anything I can help you with?  
 M: No thanks. I think I can handle it by myself.

5. [출제의도] 수치 파악

W: Good afternoon. How can I help you?  
 M: I'm looking for a hairpin for my mom.  
 W: How about this one? This is the most popular model in our shop. It only costs 40 dollars.  
 M: I like it, but it's over my price limit. Can you show me something cheaper?  
 W: Then, what about this? It's beautifully decorated with some crystals.  
 M: I love that. How much is it?  
 W: Its original price was 30 dollars, but you can get a 20 percent discount on it.  
 M: Great. Would you wrap it up for me? It's a present.  
 W: Certainly, but there's an extra charge of three dollars. Is that okay?  
 M: Sure. No problem.

6. [출제의도] 목적 추론

M: Good morning, students. As you know, from next semester, you are supposed to wear new uniforms. Ten uniform designs will be exhibited in the gym from this afternoon till next Friday. Go to the gym and look over them. Vote for your favorite one, and the top three will be given to your parents and teachers to vote on. They will select the final uniform. The vote results will be posted on the school web site.

7. [출제의도] 부탁한 일 파악

W: What's up, Ryan? Why are you packing up?  
 M: I'm going on a business trip to Paris tomorrow.  
 W: Didn't you say that Mr. Kim is supposed to go there?  
 M: Yes, but he's got the flu, so he couldn't come to work today. I feel sorry for him.  
 W: That's why you're going instead. Well, take care while you're away.  
 M: Okay, I will. Jane, is there something you want me to buy for you?  
 W: Let's see... Can you buy me a French cookbook?  
 M: Sure. Anything else?  
 W: That's enough. I promise I will make you delicious French food.

8. [출제의도] 장소 추론

W: What's the problem?  
 M: My finger is bleeding.  
 W: Oh, let me see it. How did it happen?  
 M: I fell over something while I was getting off the roller coaster.  
 W: Fortunately, it doesn't look so serious. I'll put a bandage on it. (pause) Is your arm okay?  
 M: I think I'm okay. Now I have to go back to my friends. They're waiting for me to go on another ride.  
 W: Okay, but it would be better to go see a

doctor soon just in case there's a problem.  
 M: Okay, I will. Thank you.

9. [출제의도] 관계 추론

W: Excuse me, but aren't you Mr. Parker?  
 M: Yes. Have we met before?  
 W: No, we haven't. But I'm a big fan of you.  
 M: Oh, thank you.  
 W: I've read most of your books, and now I'm reading the book, "How to Talk to Teenagers."  
 M: So, how do you like it?  
 W: It's very helpful for me to understand my children.  
 M: That's good to hear. Actually, I wrote the book from my experiences as a parent.  
 W: I understand why it offers a practical guide for parents. I'm expecting another good book to be published soon.  
 M: Thank you very much.

10. [출제의도] 할 일 파악

M: Jenny, where are you going?  
 W: Hi, David. I'm going to the auditorium. How are things going with you?  
 M: I'm busy taking classes and writing papers. By the way, what is your class doing on school volunteer day?  
 W: My class is visiting a nursing home.  
 M: That's great. My class is cleaning the city park. What are you doing in the nursing home? Cleaning and washing?  
 W: Yes, but we're also planning to perform a drama.  
 M: That's a great idea. So you're going to the auditorium for the play.  
 W: Right. We may be practicing until late tonight.  
 M: I hope everything goes well.

11. [출제의도] 도표의 이해

(Telephone rings.)  
 W: Good morning. Green Star Travel Agency. How may I help you?  
 M: Hello. I'd like to buy a train pass.  
 W: There are two types of passes available: a 15 day or 21 day pass. Which one would you like to choose?  
 M: I will choose the 21 day pass.  
 W: When are you going to start to use the pass?  
 M: My trip starts on April 4, 2010.  
 W: Okay. You can buy a youth pass if you are under 26.  
 M: I'm afraid I can't. I'm over 30.  
 W: If you buy a ticket within this week, you can get a 1st class ticket at a discounted price.  
 M: How much is it, then?  
 W: It's only \$300.  
 M: Great. I'll take it.

12. [출제의도] 내용 일치

W: Welcome to our paper museum! Our museum was first opened in 1990 in the downtown area of our city. But we moved to this new building last year. We have over 40,000 historic items, and about 10,000 books about paper. They will help you know a lot about paper. We also offer a special program where you can have a chance to make traditional paper on your own. It will cost you 5 dollars. On your way out, you can buy various items made of paper at the souvenir shop. Enjoy your visit to our museum. Thanks!

13. [출제의도] 그림에 적절한 대화

- ① W: How can I get to the art gallery?  
M: Go along this road and turn left at the corner.
- ② W: Watch out! The paint on the wall is still wet.  
M: Oh, thank you for telling me.
- ③ W: I'd like to buy some roses.  
M: How many roses do you want?
- ④ W: I'm sorry, I broke the vase.  
M: You should be more careful.
- ⑤ W: I'm done with my sketch.  
M: Good job! Now you can start coloring.

**14. [출제의도] 적절한 응답**

- W: Ted, have you ever actually lived on the farm?  
M: No, I haven't. But I once visited my relatives who were living on a farm.
- W: Did you like it?  
M: Yes. I remember many exciting things, such as feeding cows and picking apples.
- W: What was the most exciting?  
M: Riding horses.
- W: Are you good at riding horses?  
M: I wouldn't say that. When I was on a horse for the first time, the horse took off suddenly.
- W: Really? What happened? Were you okay?  
M: I was really scared but the horse finally stopped and I was okay.
- W: \_\_\_\_\_

**15. [출제의도] 적절한 응답**

- M: Do you have any plans this summer?  
W: I have no plans yet. How about you?  
M: I'm planning to go to South Africa.
- W: South Africa? What for?  
M: Don't you know the 2010 World Cup will be held in South Africa?
- W: Ah-ha! You're going there to see the soccer games, but isn't it too far and expensive?  
M: Yes, it is, but I'm sure it's worth it. Actually, I've been saving money for it.
- W: Who are you going with?  
M: Two friends of mine promised to go together.
- W: Good for you. That will be really exciting.  
M: \_\_\_\_\_

**16. [출제의도] 적절한 응답**

- M: It was a wonderful dinner, Mom.  
W: There's some more chicken for you, Brian.
- M: No thanks. I'm full enough. It was really good.  
W: You always say that.
- M: Mom, I mean it.  
W: Thank you. Now I need to do the dishes.
- M: Is there anything I can help you with, Mom?  
W: Never mind. You just go and rest in your room.
- M: I could take out the garbage for you.  
W: \_\_\_\_\_

**17. [출제의도] 상황에 맞는 표현**

- M: Alice and Judy have been getting along like sisters since elementary school. But Alice is moving to another city next month because her father has a new job there. She is sad because she has to leave Judy. Alice is also worried about starting her new life in a new place. She is not outgoing, so she doesn't think she will make friends easily. But Judy thinks Alice is such a nice girl that she will have many friends. In this situation, what would Judy most likely say to Alice?

Judy: Alice, \_\_\_\_\_

**18. [출제의도] 지칭 추론**

이것은 주는 행위이다. 이것은 주로 친절한, 선의의 목적을 위해 행하여진다. 예를 들어, 사람들은 홍수, 지진, 혹은 기아로 고통 받는 사람들을 위해 이것을 행한다. 이것은 돈, 서비스, 음식, 의료행위, 새 것 또는 중고의 옷이나 장난감을 주는 형태를 취할 수도 있다. 사람들이 다른 사람들을 위해 이것을 행할 때, 그들은 일반적으로 무엇인가를 대가로 기대하지 않는다. 어떤 사람이나 어떤 무엇을 기리기 위해 타인의 이름으로 이것을 행하는 것도 가능하다.

purpose 목적                      in return 대가로  
honor 경의를 표하다, 기리다

**19. [출제의도] 지칭 추론**

어떠한 명령에도 반응을 보이지 않던 Kent라는 이름의 한 개에 대한 비밀이 풀렸다. 그는 단지 폴란드어를 '말할 뿐이다! 한 동물 센터의 직원들은 그가 폴란드 출신의 가족들과 함께 살았다는 것을 알기까지 Kent가 귀가 들리지 않는다고 걱정했었다. 그래서 그들은 폴란드어로 '앉아'와 '이리 와' 같은 몇 가지 기본적인 명령들을 배웠고, Kent는 즉각적으로 응답했다. 4개월이 지난 지금 그는 영어와 폴란드어를 이해하며, 새로운 가정을 찾고 있다. 그 동물 센터 직원들 중의 한 명은 무엇이 잘못되었는지 알아내어 그가(자신이) 기쁘다고 말했다. 이제 그는 영어 명령 또한 잘 이해하기 때문에 Kent를 입양하고 싶은 어느 누구도 폴란드어를 할 필요는 없다고 그는 또한 말했다.

command 명령                      Polish 폴란드어  
solve 풀다, 해결하다              deaf 귀가 들리지 않는

**20. [출제의도] 목적 추론**

나는 네가 훌륭한 오디션을 치렀음에도 불구하고 그 연극에서 주역을 얻지 못했다는 것을 들었다. 그러나 나는 그 주역을 따낸 것처럼 그 역할을 배워야 한다. 네가 그 연극에서 연기하지 못한다 하더라도, 그렇게 어려운 역할을 완벽하게 익히는 것은 미래에 너에게 도움이 될 것이다. 비록 영역은 다르지만, 나도 학교에서 비슷한 경험을 한 적이 있다. 나는 학교 신문의 편집자가 되고 싶었지만 담당 선생님이 다른 학생을 뽑았다. 나는 실망했지만 계속해서 글을 썼고, 지금 나는 한 신문의 칼럼니스트이다. 그러니 결코 포기하지 마라! 너는 훌륭하고 바로 그것이 중요하다!

lead role 주역                      similar 유사한, 비슷한  
in charge 책임지고 있는              matter 중요하다

**21. [출제의도] 문법성 판단**

지구상의 모든 장소는 다르다. 사람들과 마찬가지로 어떠한 두 장소도 정확히 똑같을 수 없다. 그러나 몇몇 장소는 어떤 면에서는 유사하다. 사람들이 살아가는 방식이나 그 땅을 이용하는 방법에는 몇 가지 패턴이 있다. 건물의 디자인이 한 가지 패턴을 보여준다. 많은 대도시들은 마천루라 불리는 아주 높은 건물들을 가지고 있다. 땅이 충분하지 않아서 사람들은 하늘 높이 지어 올려 더 많은 공간을 만든다. 다른 패턴들은 우리가 먹는 음식, 우리가 읽는 방식, 또는 우리가 작물을 재배하는 방식에서 발견될 수 있다. 이런 패턴들에 대해서 아는 것이 우리가 이 세상을 좀 더 잘 이해하는 데 도움을 준다.

alike 같은                      skyscraper 높은 건물  
room 공간                      crop 작물

**22. [출제의도] 문법성 판단**

새로운 도시로 이사를 한 후, 나는 회사 야구팀에 가입했다. 나이가 제일 많은 선수여서, 나는 외야수로 뛰어야 했다. 한 경기 중에, 나는 약간의 실수를 했다. 그때 나는 누군가가 "힘내요, Mr. Green." 할 수 있어요. Mr. Green."이라고 소리치는 것을 계속 들었다. 나는 이 낯선 도시에서 누군가가 내 이름을 알고 있다는 것에 대해 놀랐다. 경기 후에, 나는 아내와 아들을 만나서 관중석에서 응원을 외친 사람을 아는지 물었다. 그들이

소리를 높여 "아버지, 그건 저였어요."라고 말했다. 나는 그가 왜 나를 Mr. Green이라고 불렀는지 물어보았고 그는 "저는 다른 사람이 제가 아빠 이름이라는 것을 알기를 원하지 않았어요."라고 대답했다.

play the outfield 외야수 역할을 하다  
encouragement 격려              reply 대답하다

**23. [출제의도] 무관한 문장 판단**

대중적인 믿음과는 반대로, 어두운 조명에서 책을 읽는 것은 당신의 눈을 망치지 않는다. 달빛에 책을 읽거나 혹은 덮어쓴 채로 책을 읽으면 당신은 글자에 초점을 맞추기 위해 눈을 가능케 뜨고 보는 경향이 있다. 때때로, 이렇게 하는 것은 당신에게 두통, 피로, 눈 주변 근육의 붓음을 주고 당신의 시야가 덜 선명해 보인다. 그러나 당신은 어떠한 장기적인 시력 손상을 겪지는 않을 것이다. 직접 조명은 사람들이 독서하는 동안 집중하도록 도와준다. 하룻밤 꼭 자는 것이 당신의 피로한 눈이 다시 적절하게 작동하도록 도와줄 것이다.

contrary to 대조적으로              ruin 망치다, 파괴하다  
muscle 근육                      vision 시야  
properly 적절하게

**24. [출제의도] 빈칸 완성**

최근의 한 연구는 TV를 많이 보는 어린이들이 그렇지 않은 어린이들보다 더 과체중이 되는 경향이 있다고 보여준다. 왜 그런지 추측할 수 있는가? 그것은 TV의 광고 때문이다. 정크 푸드는 종종 아이들이 가장 좋아하는 만화주인공들에 의해 광고된다. 그것은 너무나 유혹적이어서 아이들이 그것을 당장 나가서 사고 싶어 한다! TV와 그런 매혹적인 광고를 많이 보는 아이들은 또한 집에 머무르며 운동을 덜 하는 경향이 있다.

recent 최근의                      commercial 광고  
appealing 유혹적인              attractive 매혹적인

**25. [출제의도] 빈칸 완성**

당신의 아이가 영리하지 아닌지와 그들에게 어떻게, 언제 올바른 관심을 기울여주어야 하는지를 결정하는 데는 주의 깊은 관찰력이 요구된다. 이를 위해서는 약간 힘든 일처럼 들릴지 모르겠지만, 일기를 쓰는 것이 큰 도움이 될 수 있다. 그것은 판에 박힌 일상생활에서 한 발짝 벗어나는 데 보탬이 되고, 그 결과 가정에서 일어나고 있는 일에 대해 더 분명하고, 더 객관적인 시각을 얻을 수 있다. 그리고 지난 날을 돌이켜 보면서, 상황이 어떻게 발전했는지, 그리고 어떻게 변화될 수 있는가를 알게 될지도 모른다. 매일 적는 기록 책은 당신이 영리한 아이를 가지고 있는가를 판단하는 일뿐만 아니라 아이의 감정 변화를 관찰하는 일에도 보탬이 될 것이다.

observation 관찰                      objective 객관적인  
emotional 감정의

**26. [출제의도] 빈칸 완성**

이제는, 그룹 앞에서 말을 잘 하는 사람들이 좋은 직장을 얻을 기회가 예전보다 더 많아지고 있다. 변호사, 라디오나 텔레비전 아나운서, 또는 교수가 될 생각이 아니라도, 말을 효과적으로 하는 방법을 배워야 할 이유가 충분히 있다. 예를 들어, 너는 매일 다양한 그룹 활동에 참여한다. 네가 그룹에서 두각을 나타내고 싶다면, 다른 사람들에게 너의 생각과 느낌을 전달할 수 있어야 한다. 구석에서 "저도요."라고 수줍은 목소리로 속삭인다면 눈에 띄지도 못할 것이다. 일어서서 큰 소리로 이야기를 해야 할 때가 온다.

intend 의도하다                      effectively 효과적으로  
shyly 수줍게                      whisper 속삭이다

**27. [출제의도] 빈칸 완성**

나는 인간이란 한 가지에 집중하여 달인이 됨으로써 인생의 진리를 찾을 수 있다고 믿는다. 예를 들면, 나는 오랜 세월 동안 자기 일에 모든 것을 바친 복수 한 분을 알고 있다. 그는 뛰어난 기술을 습득하였고 인생에 관하여 많은 것을 이야기할 수도 있다. 불행하게도, 대학을 졸업한 젊은 사람들은 재미없고 기초적인 수준의 일에는

금방 싫증을 느낀다. 그들은 자기의 일이 의미 있는 어떤 것이 될지 아닐지를 의심하고, 다른 책임을 요구한다. 그러나 그들은 절대 만족하지 않을지도 모른다. 우리의 지식이 넓지만 얕다면, 아무것도 모르고 있는 것이나 마찬가지이다. 하지만 한 가지 기술을 깊이 있게 발전시켜 나간다면 인생의 진리를 발견할 수가 있다.

carpenter 목수	devote 헌신하다
impatient 참을성이 없는	broad 넓은
shallow 얕은	

**28. [출제의도] 빈칸 완성**

무엇이 기분 좋은 걸기를 만드는가? 무엇보다도, 기분 좋은 걸기란 각각이 즐거운 경험이 되어야 한다. 우리 눈을 즐겁게 하는 충전연색과 우리 귀에 메아리치는 즐거운 소리가 있어야 한다. 봄의 꽃들, 여름의 나무들, 가을의 잎들, 그리고 겨울의 눈은 길을 따라 걸으며 만나는 놀라운 기쁨들이다. 새가 지저귀고, 시냇물이 졸졸 흐르고, 바람이 속삭이고, 사람들이 행복하게 이야기를 나누는 것은 기분 좋은 걸기에서 들을 수 있는 교향곡이다. 길을 오래 걷는 동안 주위를 둘러보거나 꽃을 따거나 잠시 앉아 있을 수 있다. 이렇게 상쾌하고 기분 좋게 걸기를 하고 나면, 편안하고 살아 있는 느낌을 얻게 될 것이다.

surprise 놀라운 일들	symphonic 교향곡의
refreshing 상쾌한	

**29. [출제의도] 빈귀기 추론**

그들은 모든 방을 뒤지고 Mark의 엄마를 에워쌌다. 그녀는 용감하게 거기에 서 있었다. 그녀는 "노예라고요? 우리 농장에는 노예가 한 명도 없습니다."라고 말하고 있었다. "우린 도망친 노예 Jim을 찾고 있소." 텍스염이 난 남자가 말했다. "내 노예를 숨기고 있을 경우..." Mark는 더는 듣고 있을 수가 없었다. Mark의 엄마는 자유를 찾아 도망치는 많은 노예들을 도와주었다. 그녀는 이런 사람들을 다루는 데 능숙했다. Mark는 집 밖으로 조용히 나왔다. 멀리에서 강이 어둠 속에서 으르렁거렸다. 강둑에서 약한 불빛이 보였다. Mark는 그리로 달려가서 말했다. "Jim, 그들이 너를 찾고 있어!"

surround 에워싸다	bearded 턱수염이 난
roar 으르렁거리다	bank 강둑

**30. [출제의도] 어휘 파악**

동전더미 속의 다른 동전들을 건드리지 않으면서 동전더미가 넘어지지 않도록 동전 더미의 맨 밑에 있는 동전을 제거할 수 있는가? 열 개의 동전을 쌓아 올려라. 다른 하나의 동전을 그 동전더미 옆에 놓아라. 동전과 동전더미의 사이가 1인치 정도 되도록 거리를 두어라. 그 하나의 동전을 걸지로 세게 뺏겨라. 정말로 세게 쳐 내라. 맨 위(→맨 아래)의 동전이 동전더미로부터 떨어져 나갈 것이다. 모든 것이 제대로 된다면 나머지들은 단정하게 제자리에 남아 있을 것이다. 왜냐고? 맨 밑의 동전이 갑자기 뺏겨 나갈 때조차도 관성이 동전더미로 하여금 움직이는 것을 막아준다. 처음에 그 더미가 움직이지 않았기 때문에 그것은 그대로 머물러 있으려 한다. 과학자들이 말하듯이 "한 위치에 있는 물체는 똑같은 위치에 머무르려는 경향이 있다."

remove 제거하다	stack (쌓아올린) 더미
beside ~ 옆에	flick 손가락으로 뺏기다
forefinger 검지	rest 나머지

**31. [출제의도] 어휘 파악**

당신의 아이가 곤충에 물리는 것을 방지하기 위해 당신이 할 수 있는 것이 여러 가지가 있다. 곤충에 물리지 않도록 보호해주는 최선의 방법은 해충 퇴치제를 아이의 피부와 옷에 바르는 것이다. 하지만 해충 퇴치제는 아기들과 어린 아이들에게 조심스럽게 사용되어야 한다. 또 하나의 예방책은 해충이 모이고 알을 까는 장소를 피하는 것이다. 또한, 당신의 아이가 야의 활동을 할 때에는 긴 바지와 가벼운 긴팔 셔츠를 입혀라. 해충을 유인하는 것으로 알려진 밝은 색깔의 옷이나 꽃무늬 문양의 옷을 입혀서는 안 된다.

prevent 예방하다 insect 곤충

bite (곤충 따위가) 깨물	nest 알을 까다
long-sleeved 긴 소매의	flowery 꽃무늬의

**32. [출제의도] 빈칸 완성**

사람들은 종종 스트레스를 받는다. 어떤 사람들은 시험을 치르고 있고, 어떤 사람들은 이직을 고려하고 있으며, 다른 사람들은 마감시간을 걱정하고 있다. 그들은 이러한 긴장하도록 만드는 상황들 때문에 머리카락이 쎄다고 믿는다. 하지만 기본이 좋지 않은 날로 인해 머리카락이 쎄다는 과학적인 증거는 지금까지는 전혀 없다. 의학박사들에 따르면 가족력 때문에 머리카락이 쎄다. 다시 말하자면 만약 당신의 아버지가 꽤 젊었을 때 흰머리가 많다면 당신도 같은 상황에 처할 가능성이 매우 높다. 따라서 당신에게 흰머리가 생긴다면 긴장을 유발하는 상황들을 비난하는 것보다 머리를 염색하는 것이 더 현명할지도 모른다.

deadline 마감시간	gray 회색(의)
evidence 증거	dye 염색하다

**33. [출제의도] 주제 추론**

집으로 가져갈 기념품을 고르기 전에 그것이 어떻게 만들어졌는지 그리고 그것의 출처가 어디인지 고려해라. 만일 그것을 만들기 위해 동물의 뼈나 가죽과 같은 동물의 산물이 사용되었다면 그것을 판매대 위에 그대로 남겨두어라. 자연에서 바로 기념품을 집어 오는 것도 좋지 않은 생각이다. 조개껍데기는 당신의 책상 위에서도 해변에서 더 아름답기 때문이다. 대신에 그 지역의 예술가들이 그린 그림이나 그들이 만든 공예품처럼 당신이 방문하는 장소에 부정적인 영향을 끼치지 않는 것을 선택해라.

souvenir 기념품	product 산물, 산출물
shelf 판매대	negative 부정적인
craft 공예품	local 지역의

**34. [출제의도] 주제 추론**

수집을 하는 것은 아이들에게 새로운 세상을 열어 줄 수 있다. 예를 들어, 우표 수집은 아이들에게 한 나라의 문화 또는 역사적 사건들을 보여준다. 식물이나 동물의 표본은 아이들에게 자연 세계에 대해 가르쳐준다. 수집을 하는 것은 또한 아이들에게 일상에서 사용될 수 있는 기술을 배울 기회를 제공해 준다. 인형이나 만화책, 스티커 등과 같은 수집품들을 가지고 노는 동안에 아이들은 자신들의 보물들을 크기, 모양, 또는 빛깔에 의해 체계화할 수 있다. 이를 통해 아이들은 다른 관점으로 세상을 보는 법을 배우게 될 것이다. 아이들은 수집품들 사이의 관계에 대해 생각하면서 세상에 존재하는 것들이 서로 관련이 있음을 깨달을 수 있다.

specimen 표본	opportunity 기회
point of view 관점	relationship 관계

**35. [출제의도] 도표의 이해**

위의 그래프는 하루 평균 봉사활동을 한 인구의 비율을 보여주고 있다. 전체 연령 집단에서 봉사활동을 한 여성의 비율은 남성의 비율보다 더 높았다. 25세에서 34세 사이의 사람들은 모든 연령 집단 중에서 봉사활동을 가장 적게 하는 경향을 보였다. 65세 이상의 여성들은 가장 높은 봉사 활동 비율을 나타냈다. 15세에서 24세 사이의 연령 집단에 속한 남성과 여성은 봉사활동에 참여한 비율이 같았다. 55세에서 64세 사이의 남성이 봉사활동을 한 비율은 25세에서 34세 사이의 남성이 봉사활동을 한 비율보다 두 배가 더 높았다.

entire 전체의	volunteer 봉사활동하다
rate 비율	

**36. [출제의도] 내용 일치**

미국의 유명한 여권 운동 지도자인 Susan B. Anthony는 1820년에 New York에서 태어났다. 그녀의 아버지는 Susan을 여학교에 보냈으나, 아버지의 사업이 실패하자 그녀는 집으로 돌아와야 했다. 그녀는 고향에서 아이들을 가르치는 일을 시작했다. 하지만 곧 가르치는 일을 그만두고 여성의 평등권을 위해 일하기 시작했다. 비록 많은 이들이 그녀의 메시지를 싫어했지만

Susan은 여성이 투표권을 얻게 하기 위해 단체를 조직하였다. 1872년에 그녀는 전국적으로 실시된 선거에서 법에 저촉되는 투표를 하여 체포되었다. 하지만 그녀는 1906년에 세상을 떠날 때까지 자신의 신념을 위해 계속 노력하였다. 마침내 1920년에 여성은 법적으로 투표권을 인정받게 되었다.

movement (사회적) 운동	arrest 체포하다
vote 투표하다	

**37. [출제의도] 내용 일치**

Kurinjji는 밝은 청자주색 종 모양의 꽃으로 주로 인도 남부의 Kodaikanal에서 자란다. 과학자들을 포함하여 사람들은 그 꽃이 12년에 단 한 번 꽃을 피운다는 이유로 특별한 관심을 갖고 있다. Kodaikanal에는 Kurinjji Andavar라고 하는 유명한 사원이 있는데, 12년마다 그 사원을 에워싸는 kurinjji 꽃들을 따라 이름이 지어졌다. 2006년에 꽃이 핀 이후로 2018년에 많은 꽃이 필 것으로 예상이 된다. Kurinjji는 낮의 길이의 차이를 인지한다. 낮의 길이에 있어서의 정기적인 변화를 감지함으로써 kurinjji는 꽃을 피우기 전에 몇 해를 기다려야 하는지를 계산한다.

mainly 주로	blossom 꽃을 피우다
recognize 인지하다	sense 감지하다

**38. [출제의도] 요지 추론**

우리는 어떻게 일을 해야 하고, 무엇이 가능하고 가능하지 않은 지에 대한 생각을 가지고 있다. 이 생각들이 우리가 들어가 살고 있는 상자를 구성하고, 이 상자가 우리의 가능성들을 제한한다. 우리는 일반적으로 사회가 우리를 위해 만들어 놓은 상자 밖으로 나가지 않는다. 대신에 우리는 우리의 친구들, 가족, 그리고 문화로부터 배운 패턴들을 따른다. 종종 이런 패턴들은 상자 밖으로 나가 사는 것만큼 만족스럽지 못하다. 그렇지만 때때로 새로운 패턴을 시도해보는 것은 당신에게 새로운 가능성을 열어줄 수도 있다. 예를 들어서, 다음에 비가 내릴 때 우산 없이 나가 걸어보라. 이런 작은 모험조차도 당신이 상자를 부수고 밖으로 나가는 것을 도울 수 있다.

possibility 가능성	generally 일반적으로
satisfying 만족스러운	adventure 모험

**39. [출제의도] 요지 추론**

우리는 우리의 이웃들이 어려움에 처했을 때 돕는 것을 좋아한다. 그러나 때때로 사람들은 그들을 필요로 하지 않는 곳에서 도움과 조언을 주려고 시도하다가 서로에게 방해가 되며 혼란을 유발한다. 실제로 종종 다른 사람들에게 무엇을 해야 할지 말하는 사람들이 너무 많아서 아무도 어떻게 일을 해야 할지 정말로 모르게 된다. 예를 들어서, 만일 다섯 명의 다른 사람들이 어린 아이에게 신발 끈을 매는 적절한 방법을 보여준다면, 그것은 도움이 되지 않을 것이다. 그 아이는 그 다섯 가지 다른 방식을 때문에 너무 혼란스러워져서 결국에는 그 일을 할 수 없게 될 것이다.

confusion 혼란	actually 실제로
proper 적절한	

**40. [출제의도] 문장 위치 파악**

당신은 당신의 학생들이 과학을 공부하도록 하기 위해 항상 모든 계획을 세울 필요가 없다. 때때로 당신이 할 필요가 있는 모든 것은 흥미 있는 아이디어들을 제안하는 것이다. 학생들은 그 아이디어들이 충분히 흥미롭다고 생각하면 그것들을 실행에 옮길 것이다. 예를 들어서, 당신은 학생들에게 "하품하는 것은 개에게 전염이 될까?"라고 물을 수 있다. 이 질문에 대한 답을 찾기 위해서 그들은 간단한 실험을 할 수 있다. 먼저, 그들은 15분 동안 개 한 마리를 면밀히 관찰하여 하품한 회수를 쎄다. 그런 다음에 그들은 또 다른 15분 동안 개 앞에서 반복적으로 하품을 하면서 개가 하품한 회수를 쎄다.

yawn 하품하다	suggest 제안하다
experiment 실험	closely 면밀히
repeatedly 반복해서	

**41. [출제의도] 제목 추론**

• 사회·과학탐구 영역 •

사회 정답

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

해설

1. [출제의도] 조상들의 예절 생활의 특성을 알아보는 문제이다.

제시문의 내용을 통해서 동이족이 예절을 숭상하는 민족으로 주변국으로부터 인정받고 있었음을 추론할 수 있다. 자료의 근거에서 동이족이 예절의 정성보다 형식만을 더 중시했다는 사실을 추론할 수 없다. 또한 예절을 지켜야 할 대상을 가족에만 국한 하지도 않았으며, 예절을 중시했기 때문에 격식에 맞는 인간 관계를 중시했음을 알 수 있다.

2. [출제의도] 효의 전통을 이어받아 노인 문제를 제도적으로 해결하는 방안을 제시하는 문제이다.

그림의 통계 그래프는 연도별 우리 국민들의 평균 수명이 늘어나고 있음을 알게 해 주는 자료이다. 평균 수명이 늘어나는 추이를 통해 노인 문제가 발생하고 있음을 알 수 있다.

제시문 (가)는 부모 섬기기를 다해야 함을 읊은 송강 정철의 시조이며, 제시문 (나)는 나무꾼의 사상에 따라 문제 해결의 사회 구조적 접근법을 요구하는 문제이다.

(가)의 정신인 '자녀로서의 효'와 (나)의 접근법인 '법과 제도를 통한 구조적 접근'을 모두 충족시킨 선택지는 ④번 뿐이다.

3. [출제의도] 교우 관계를 나타낸 제시문에서 얻을 수 있는 교훈을 묻는 문제이다.

(가)는 어떤 사람에게서든 자신이 어떤 자제로 대하느냐에 따라 배울 것이 있음을, (나)는 자신이 어떤 친구를 가까이 하느냐에 따라 영향을 받을 수 있음을 나타내고 있는 자료이다.

**【오답풀이】** ⑤ (가), (나) 어디에서도 친구를 자기 수양을 위한 수단으로 삼지 말라고 하는 교훈을 찾아 볼 수 없다. 오히려 두 제시문 모두 친구는 우리에게 많은 영향을 끼치고 있음을 나타내고 있는 제시문들이다.

4. [출제의도] 가치전도 현상과 지역이기주의 현상을 묻는 문제이다.

제시문 (가)는 가치전도 현상, (나)는 지역이기주의 중 님비 현상을 나타낸 것이다.

**【오답풀이】** ② 본질적 가치보다는 도구적, 수단적 가치를 우선시 해서 생겨나는 현상이다. ③ 지역이기주의 문제를 국가가 강제로 해결하기 위해 나서게 되면 더 커다란 문제로 확대될 수 있다. 물론 국가가 조정자 역할을 수행할 수는 있으나, 해결의 주체가 될 수 없고, 거기에 강제적인 방법은 더욱더 있어서는 안 된다. ④ 평등을 더 중시하는 사회가 아니라, 자유를 더 중시하는 사회에서 일어날 가능성이 커진다. ⑤ 제시된 두 현상이 근대 시민사회의 등장과 더불어 발생한 것이 아니다. 가치전도 현상은 인류가 사

시골에 있는 많은 학교들이 학생 수의 감소 때문에 이미 문을 닫았다. 한때 배움에 대한 열정을 가진 어린이들로 붐을 피웠던 학교 건물들은 그것들을 채울 어린이들이 없어져 외롭게 서 있었다. 이제 그들은 외로움을 느껴야 할 필요가 없을지도 모른다. 그들은 지역 주민들의 필요를 충족시키기 위해 변화하고 있다. 그들은 이제 콘서트나 전시회와 같은 문화행사를 위해 지역 주민들에게 그들의 공간을 내어 주고 있다. 문화적인 경험이 많지 않은 시골 사람들은 이제 오랫동안 기다렸던 문화행사를 누리려고 있다. 문을 닫았던 학교들은 비록 어린이들이 아닐지도 모르지만 그들을 방문하는 사람들로 다시 활기를 띠게 될 수도 있다.

decrease 감소                      bloom 꽃을 피우다  
passion 열정                        local 지역의, 동네의  
exhibition 전시회                    lively 활기찬

42. [출제의도] 제목 추론

한국이 크리스마스 날에 어떤 공원을 하였는지 아는가? 한국 국립생물자원관에 따르면, 크리스마스 트리로 사용되는 가장 인기 있는 나무는 구상나무이다. 이 자원관에 따르면, 구상나무는 한국 토종의 상록수인데, 한국의 한라산과 지리산에서 자생한다. 그러나 이 나무가 과거에는 한국에서만 발견되었다는 것을 아는 사람은 많지 않다. 1904년 유럽의 어느 한 과학자가 구상나무의 견본을 국내에서 가지고 나왔다. 사람들은 곧 그것의 분명한 삼각형 형태와 녹색이 크리스마스 분위기를 가장 적합하다는 것을 알게 되었고 그것을 크리스마스 트리로 사용하기 시작했다.

contribution 공헌                    evergreen 상록수  
sample 견본                        triangle 삼각형의  
atmosphere 분위기

43. [출제의도] 글의 순서 파악

신생아들은 조금 더 성장한 아기들보다 비교적 덜 운다. 그러나 적은 양의 아기울음도 특히 신생아의 부모들에게는 상당히 걱정스러울 수 있다. (A) 그들에게 있어, 울음이 아기의 쾌를 더 튼튼하게 해 주거나, 혈액에 산소를 공급한다는 것을 아는 것은 도움이 될 것이다. (C) 그러나 이것이 아기가 '마냥 울도록' 내버려 두는 것이 좋다는 것을 의미하는 것은 아니다. 울음은 아기에게 험겨운 것이며, 아기의 한정된 힘을 모두 써버리게 한다. (B) 더 중요한 것은, 울음은 당시 아기의 주된 의사소통 형태라는 것이다. 아기가 울면, 당신은 빨리 반응해서 무엇이 문제인지를 알아낼 필요가 있다.

newborn 새로 태어난                worrying 걱정스러운  
use up 다 써버리다                    lung 폐  
oxygen 산소

44. [출제의도] 필자의 주장 추론

만일 당신이 "이것에서 내가 얻을 수 있는 것이 무엇인가?"라고 물으면서 어떤 과업을 시작한다면 아무리 간단한 문제라도 본질이 흐려지고 그 해결이 늦어진다. 만일 우리의 개인적인 갈망이 영향을 끼치게 한다면 간단한 문제조차도 다루기 어려워질 수 있다. 따라서 우리는 실재하는 모습 그대로 사물들을 볼 수 있는 마음을 가지려고 노력해야 한다. 심지어 우리가 불리한 상황에 처하게 될 것 같을 때조차도 우리는 사물을 있는 그대로 보아야 한다. 우리가 이기적이지 않은 눈으로 사물을 바라보기 시작할 때 문제는 분명하게 드러날 것이고 심지어 간단한 해결책이 갑자기 우리에게 나타날지도 모른다.

task 과업, 맡겨진 일                    gain 얻다  
out of focus 초점을 잃은                delay 미루다, 연기하다  
solution 해결책                        deal with ~을 다루다  
influence 영향을 끼치다

45. [출제의도] 요약문 완성

한 연구에서 필라델피아에 있는 158명의 영화 관람객에게 신선하거나 신선하지 않은 공짜 팝콘을 중간 용기나 대형 용기에 담아 제공했다. 영화가 끝난 후 얼마나 많은 팝콘을 먹었는지 조사했다. 영화 관람객들은 또한 팝콘이 맛이 있었는지 없었는지에 대한 질문을 받

았다. 결과에 따르면 신선한 팝콘을 제공 받은 영화 관람객들은 그것이 큰 용기에 담겼을 때 45.3% 더 많은 팝콘을 먹었다. 팝콘이 맛이 없었을 때조차 사람들은 중간 용기보다는 대형 용기로 먹었을 때 33.6% 더 많은 팝콘을 먹었다.

→ 음식의 용기 크기가 사람들이 먹는 음식의 양에 영향을 미칠 수 있다.  
container 그릇, 용기                    influence 영향을 끼치다

[46~48]. [출제의도] 장문의 이해(순서, 빈칸, 일치)

(A) "왜 할머니의 성이 아빠의 서류에 안 나와요?" 여덟 혹은 아홉 살이었던 어느 날 나는 엄마에게 물었다. 할머니의 이름은 가족 서류 어디에도 나오지 않았다. "보이는 건 Brown뿐인데 할머니의 성은 Smith이잖아요!" "음, 그건 할머니가 아버지의 친어머니가 아니기 때문이란다."라고 엄마는 대답하였다.

(D) 나는 엄마의 대답을 듣고 충격을 받았다. 나는 태어날 때부터 할머니를 알고 지냈다. 사실 나는 할머니를 볼 때마다 아빠가 할머니를 닮았다고 생각했다. 내가 할머니로 알고 있었던 사람은 사실 아버지의 고등학교 선생님이셨다. 할머니는 아버지가 똑똑한 학생이었지만 낮은 성적을 받았다는 것을 알아채고, 아버지가 왜 잘 하지 못하는 지를 알아내려고 노력하였다. 아버지가 열다섯 살이었을 때 아버지의 부모님이 돌아가셨다는 것을 할머니는 알게 되었다.

(C) 이 모든 것을 알게 된 후에 할머니는 아빠에게 자신의 가족과 함께 살기를 권유하였다. 처음에 아버지는 거절했지만, 결국 할머니는 아버지가 그녀의 가족과 몇 년 동안 함께 살도록 설득하였다. 아버지는 할머니가 돌보았던 유일한 아이는 아니었다. 할머니에게는 네 명의 친 자식이 있었고, 다른 워낙 아동들도 있었다.

(B) 할머니는 자신이 돌보던 아이들에게 관심을 주었고 그들을 친 자식이나 다름없이 돌보았다. 할머니의 관대함은 아빠의 인생을 송두리째 바꾸어 놓았다. 할머니가 없었다면 아빠는 학교를 중퇴했을 수도 있고 틀림없이 형편없는 삶을 살았을 것이다.

papers 서류                            attention 관심  
drop 그만두다                        refuse 거절하다  
persuade 설득하다                    intelligent 똑똑한

[49~50]. [출제의도] 장문의 이해(제목, 지칭)

캐나다의 과학자들은 습하고 그늘진 곳에서 자라는 예쁜 꽃인 jewelweed(봉선화의 일종)로 흥미로운 실험을 했다. 그들은 그 꽃을 자매식물이나 (자매 식물이 아닌) 낫선 식물과 함께 화분에 심었다. 자매식물들은 동일한 어미식물에서 나온 씨앗으로부터 재배되었다. 낫선 식물들은 다른 어미식물의 씨앗으로부터 재배되었다.

Jewelweed는 낫선 식물과 함께 화분에 심겨졌을 때, 혼자 심겨졌을 때보다 더 많은 잎을 자라게 했다. 이런 반응은 식물들이 햇빛을 두고 낫선 식물과 경쟁한다는 것을 보여주는데, 이는 잎이 무성한 식물이 햇빛을 더 많이 받을 수 있기 때문이다. Jewelweed는 보통 햇빛이 충분하지 않은 그늘에서 자라며, 그래서 햇빛을 두고 경쟁해야 한다.

Jewelweed가 자매식물과 함께 심겨졌을 때에는, 보통 혼자 심겨졌을 때보다 가치를 조금 더 많이 자라게 했다. 그러나 그것들은 여분의 잎을 많이 자라게 하지는 않았다. 이러한 행동은 그 식물들이 경쟁하기 보다는 자원을 공유할 가능성이 더 높다는 것을 보여준다.

그 식물들은 흙을 공유할 때에만 이러한 반응을 보였다. 낫선 식물이 다른 화분에 심겨졌을 때는, 그것들은 더 많은 잎을 자라게 하지 않았다. 이러한 차이는 그 식물들이 뿌리를 이용하여 자매식물을 알아보는 것이 틀림없다는 것을 보여준다.

experiment 실험                    shady 그늘진  
pot 화분                                seed 씨앗  
compete 경쟁하다                    normally 보통  
behavior 행동                        soil 흙  
root 뿌리

회생활을 시작한 이래 항상 있어 왔던 현상이다. 지역 이기주의는 산업화 이후로 더 많이 나타나기 시작했다.

**5. [출제의도] '아시아적 가치'를 묻는 문제이다.**

'아시아적 가치'는 서양 경제 학자들의 시각에서 아시아의 신흥 공업국들의 경제 발전의 배경을 연구하는 과정에서 붙여진 개념이다.

'아시아의 네 마리 용'이 비약적으로 발전하는 데 몇 가지의 특징을 도출하였다. 효와 예 등의 유교적 덕목 중시, 가족 및 공동체적 삶 중시, 가족적인 기업 문화, 높은 교육열, 정부 주도의 경제 개발 모델, 공동체 구성원 간의 협동과 조화, 헌신과 봉사 등의 특징으로 인해 발전을 이루어 낼 수 있었다고 분석하였다.

**[오답풀이]** '아시아적 가치'는 신자유주의와 별개의 개념이며, 또는 오늘날 전 세계적인 경제 운용의 원리가 되는 것도 아니다. 단지, 아시아 지역 및 나라들의 몇 가지 공통점을 묶어 부른 개념이다.

**6. [출제의도] 진로와 관련된 인생 목표 설정 과정에 필요한 교훈을 묻는 문제이다.**

벼룩의 실험 사례에서 주는 교훈은, 포기하지 말고 자신의 능력을 살려 큰 인생 목표를 향해 전진하자는 내용이다.

**7. [출제의도] 향약의 운영 방식에 대해 묻는 문제이다.**

제시된 자료는 향약의 4대 정지이다. ㉠에 들어갈 말은 '향약'이다. 따라서 문제에서 요구하는 향약의 운영 방식이 무엇인지를 파악한 후, 제시된 (가)의 문제 해결을 위한 방법을 제시하는 문제이다.

향약은 향촌의 자기 규약으로, 마을 단위의 자율적인 조직 및 규율 체계를 그 특징으로 한다. 이런 방식과 관련된다는 선택지는 ②번이다.

**8. [출제의도] 도덕원리 검사 방법을 묻는 문제이다.**

도덕원리 검사 방법은 4가지 방법이 있다. 포섭 검사법, 반증 사례 제시법, 역할 교환 검사법, 일반화 결과 검사법이다. 포섭 검사는 선택한 도덕원리를 더 일반적이고 포괄적인 도덕원리에 따라 판단해 보는 방법, 반증 사례 검사는 상대방의 도덕원리에 반대되는 사례를 제시함으로써 반박하는 방법, 역할 교환 검사는 자기 입장에 적용했을 때도 받아들일 수 있는지를 알아보는 방법이다. (가)에 제시된 도덕원리는 일반화 결과 검사법이다.

**[오답풀이]** ①, ⑤는 위에서 제시한 4가지 도덕 원리 검사 방법과 관계없는 사례이고, ③은 역할 교환 검사, ④는 포섭 검사에 해당한다.

**9. [출제의도] 북한의 '사회주의 대가정론'에 대해 묻는 문제이다.**

제시된 그림은 '사회주의 대가정론'을 구조화한 것이다. 아버지, 어머니, 자녀로 구성된 가정이 확대되어 수령, 당, 인민으로 이루어진 사회로의 확대를 그림으로 나타낸 것이다. 사회를 가정이라는 공동체의 확대로 여기게 함으로써 유교적 공동체 의식을 강조, 사회 체제 유지의 중요한 수단으로 삼고 있다. 사회주의 체제인 북한에서 다원주의적 사고는 거리가 멀다.

**10. [출제의도] 전통 도덕의 불교 사상에 대해 묻는 문제이다.**

제시문의 내용은 우리의 전통 도덕 중 불교 사상의 내용에 해당한다. 석가모니가 깨달은 4가지 진리인 사성제와 관련된 내용이다. 선택지의 ①은 연기설을, ②는 자비 정신에 근거한 생명 존중 정신을, ④와 ⑤는 자비 정신을 나타낸 것이다.

**[오답풀이]** ③은 유교 사상에 해당하는 것으로, 유교에서는 끊임없는 자기 노력과 수양으로 자기를 닦는 수기와 그것이 확대되어 다른 사람을 도덕적으로 가르쳐야 하는 치인이 있어야만 성인의 경지에 도달할 수 있다고 하였다.

**11. [출제의도] 신석기 시대의 생활을 이해한다.**

그림의 사진은 신석기 시대의 움집이고, 칠판의 내용은 신석기 시대 움집의 특징을 정리한 것이다. 신석기 시대 유적은 한반도 전 지역에 고루 퍼져 있으며, 주로 큰 강 유역이나 해안 지역에서 발견된다. 유적에서 발견된 유물에는 간석기와 낚시, 바늘 등의 뼈도구가 있다. 그리고 빗살무늬 토기가 널리 사용되었다. 신석기 시대 사람들은 강이나 바닷가에 살면서 물고기를 잡거나 사냥을 하였다. 농경 생활을 시작한 신석기 시대 사람들은 돌쟁이로 땅을 일구고 조, 피 등을 재배하여 들녘 등으로 추수를 하였으며, 빗살무늬 토기에 곡식을 저장하였다. 또, 가락바퀴로 실을 뽑고, 뼈바늘로 옷을 지어 입기도 하였다.

**[오답풀이]** ㄷ, ㄹ. 청동기 시대의 일이다.

**12. [출제의도] 신라의 발전 과정을 이해한다.**

신라는 삼국 가운데 중앙 집권 국가로의 발전이 가장 늦은 나라였다. 지배자의 칭호가 거서간, 차차웅, 이사금, 마립간, 왕의 순서로 바뀐 것에서 알 수 있듯이 몇 단계의 과정을 거쳐 중앙 집권 국가로 발전하였다. 신라는 4세기 후반 내물왕 때 중앙 집권 국가의 모습을 갖추었으며, 6세기 초반 지증왕 때 처음으로 왕이라는 칭호를 사용하여 왕권을 강화하였다. 신라는 중앙 집권 국가로 발전하는 과정에서 독특한 신분 제도인 골품제를 마련하여 통치 기반을 정비해 나갔다.

**[오답풀이]** ① 부여와 가야, ③ 발해, ④ 백제, ⑤ 고구려에 대한 설명이다.

**13. [출제의도] 사립 세력의 성장 과정을 파악한다.**

제시된 자료에서 '이들은 사립이다. 사립은 15세기 말부터 중앙의 정치 무대에 등장하면서 기존의 훈구 세력과 대립하기 시작하였다. 사립은 조선의 건국에 협력하지 않고 지방에 머무르며 학문과 교육에 힘썼던 길재의 학풍을 이어받은 유학자들이었다. 이들은 점차 하나의 정치 세력으로 성장하여 훈구 세력의 잘못을 공격하면서 공론 정치를 유도하였다. 이에 따라 이들 두 세력 간의 정치적 다툼이 점점 심해졌다. 사립은 내 차레에 걸친 사회로 큰 피해를 입었지만, 향촌의 서원과 향약을 바탕으로 꾸준히 성장해 갔다.

**[오답풀이]** ① 호족, ③ 권문세족, ④ 신흥 무인 세력, ⑤ 신진 사대부에 대한 설명이다.

**14. [출제의도] 거란의 침입과 격퇴 과정을 이해한다.**

그림은 거란의 1차 침입 때, 서희가 거란의 장수 소년용을 만나 담판을 벌이는 장면이다. 서희는 거란의 침략 의도가 고려와 송과의 관계를 끊는 데 있다는 것을 알아차리고 담판을 벌였다. 이 담판에서 고려는 송과의 관계를 끊는 대신 거란으로 가는 길목인 압록강 동쪽 280리 지역을 돌려받기로 하고 화약을 맺었다. 그 결과 고려는 이 지역의 여진족을 몰아내고 강동 6주를 설치하여 고려의 영토도 편입하였다.

**[오답풀이]** ① 조선 세종 때, ② 거란의 침입이 끝난 뒤, ④ 고려의 윤관이 별무반을 이끌고 여진족을 정벌한 뒤, ⑤ 공민왕 때의 일이다.

**15. [출제의도] 강화도의 역사를 이해한다.**

지도의 (가)는 강화도이다. 강화도에서는 개항을 전후하여 큰 사건이 많이 일어났다. 1866년에 프랑스는 선교사의 죽음을 구실로 조선과의 통상을 요구하며 강화도를 침입하여 병인양요를 일으켰다. 이 때 프랑스 군은 강화도에 보관 중이던 각종 서적과 문화재를 약탈하였다. 양현수 부대는 삼랑성(정족산성)에서 프랑스군을 격퇴하였다. 1871년에 미국은 제너럴 셔먼호 사건을 구실로 강화도를 침입하였다. 어제 연이 이관 조준군은 광성진에서 격렬한 전투를 벌였다. 1875년 일본은 운요호 사건을 일으켜 조선의 개항을 강요하였고, 결국 조선은 강화도 조약을 맺고 문호를

개방하였다.

**16. [출제의도] 동학의 특징을 이해한다.**

자료는 동학의 교리를 소개한 것이다. 동경대전은 동학의 교리를 정리한 경전이다. 동학은 경주 지방의 몰락한 양반인 최제우가 전통적인 민간 신앙과 유교, 불교, 도교를 융합하여 창시하였다. 동학은 우리 것을 지키고 고통받는 사람들을 구원하고자 하였다. 또한 천주교로 대표되는 서양 세력의 침략으로부터 나라를 구하고 백성을 편안하게 하려고 하였다. 동학은 인쇄된 사상에 입각하여 모든 인간의 평등을 주장하여 사회적으로 억압받는 농민들에게 환영을 받았으며, 동학 농민 운동에 큰 영향을 주었다. ③은 천주교에 대한 설명이다.

**17. [출제의도] 대한 민국 임시 정부의 수립 과정과 활동을 이해한다.**

자료의 (가)는 3·1 운동을 계기로 만들어진 대한 민국 임시 정부이다. 대한 민국 임시 정부는 민주주의와 공화정을 기본으로 한 국가 체제를 갖추고, 대통령제를 채택하였다. 대한 민국 임시 정부는 연통제를 조직하여 국내외 연락을 취하고 독립 운동 자금을 마련하였으며, 외교 활동을 적극적으로 벌였다. 1940년에는 한국 광복군을 조직하고, 1941년에 일본에 선전 포고를 하였다.

**[오답풀이]** ① 신간회, ③ 언론 기관, ⑤ 조선 물산장려회에 대한 설명이다.

**18. [출제의도] 애국 지식인들의 활동을 파악한다.**

자료에서 제시한 인물은 윤봉길이다. 김구가 만든 한인 애국단에 가입한 그는 상하이의 쑹푸구 공원에서 열린 일본군의 상하이 점령 축하 기념식장에 폭탄을 던져 일본군을 응징하였다. 윤봉길 의사의 의거는 당시 일본의 침략을 경계하고 있던 중국인들에게 커다란 감동을 주었으며, 중국 정부와 중국인들이 한국인의 항일 독립 투쟁에 적극적으로 협력하는 중요한 계기가 되기도 하였다.

**[오답풀이]** ② 안중근, ③ 김좌진에 대한 설명이다. ④ 조선 의용군은 일부 조선 의용대대원들이 중국 화베이 지방에서 사회주의적 독립 운동가들과 함께 1942년에 만든 부대이다. ⑤ 신흥 무관 학교는 신민회가 만주 삼원보에 세운 학교이다.

**19. [출제의도] 복인의 정책과 주요 활동을 파악한다.**

도표에서 (가)는 광해군 때의 집권 부당인 복인이다. 임진왜란 때 의병 활동에 적극적으로 참여했던 복인은 광해군이 즉위하면서 정치의 주도권을 장악하였다. 광해군과 복인 정권은 전후 복구 사업을 추진하고 국방력을 강화하였다. 그리고 명이 쇠퇴하고 후금이 강성해지자, 두 나라 사이에서 중립 외교를 펼쳤다. 그러나 왕권 안정을 위해 영창 대군을 죽이고 인목 대비를 유폐시키는 등 유교 윤리에 어긋나는 정치를 펴 도덕적으로 큰 약점을 드러냈다. 이를 빌미로 서인이 인조반정을 일으켜 광해군은 왕위에서 물러나게 되었다.

**[오답풀이]** ㄱ, ㄴ. 서인에 대한 설명이다.

**20. [출제의도] 민주화 운동의 전개 과정을 이해한다.**

두 사람의 대화 내용에서 박정희 대통령이 피살된 이후의 상황을 이해하면 된다. 박정희 대통령은 긴급조치를 발동하는 등 여러 가지 강경 정책을 실시하다 피살되었다. 이 10·26 사태를 계기로, 군대 내의 정치화된 집단들은 지휘 계통을 무시하고 병력을 동원하여 군권을 차지하고 나아가 정치적 실권도 장악하였다. 이에 군인들의 정권 장악 기도에 반대하고 민주주의 헌정 체제의 회복을 요구하는 시위가 전국적으로 확산되었다. 이 시위는 광주에서 절정을 이루어 5·18 민주화 운동으로 이어졌다.

**[오답풀이]** ① 1950년, ② 1972년, ③ 1988년, ④

1961년의 일이다.

**21. [출제의도] 지형도를 읽고 분석할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

지도의 축척은 1:50,000으로, 지도상의 1cm의 실제 거리는 500m이다. (나)는 학교로부터 2cm이상 떨어져 있으므로 실제 거리는 1km가 넘는다. 등고선을 보면 해발고도가 높은 곳에서 낮은 곳으로 이동하는 것은 (나)뿐이며 정면으로 바다가 보인다.

**[오답풀이]** (가)는 평지에서 이동 중이며 (다)는 오르막길을 이동 중이다. (라)와 (마)는 학교와의 거리가 1km가 되지 않는다.

**22. [출제의도] 우리나라 공업 지역의 특징을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

세로 1은 남동 임해 공업 지역으로, 원료 수입과 제품 수출에 유리한 우리나라 최대의 중화학 공업 지역이다. 가로 2는 다도해, 가로 3은 간척 사업, 가로 5는 조정 구역이다.

**[오답풀이]** ① 호남 공업 지역은 발달이 미약한 지역이었으나, 정부의 균형 개발 정책과 중국과의 지리적 인접성 등을 배경으로 최근 중국과의 교류가 증대되고 있다. ② 충청 공업 지역은 편리한 내륙 교통, 수도권과의 인접성을 바탕으로 첨단 산업이 발달하고 있다. ③ 태백산 공업 지역은 무연탄, 석회석 등 풍부한 지하자원을 바탕으로 원료 지향성 공업이 발달하였다. ④ 영남 내륙 공업 지역은 풍부한 노동력을 바탕으로 섬유, 전자 조립 등 노동 지향성 공업이 발달하였다.

**23. [출제의도] 우리나라 에너지 소비 구조의 특징을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

1975년 석유와 석탄 소비 중심에서 2004년 석유, 석탄, 원자력, 천연가스 등 여러 가지를 소비하는 것으로 보아 에너지 소비 구조가 다양화되었다.

**[오답풀이]** ① 석유 소비량은 1975년에 총량 대비 56.8%가 약 15,650,000TOE이고, 2004년에 총량 대비 45.7%가 약 98,831,000TOE이다. ② 2004년은 1975년보다 에너지 사용량이 증가하였고, 대부분의 에너지 자원은 해외에서 수입한다. ③ 화석 연료란 석유, 석탄, 천연가스 등을 말하며, 이러한 화석 연료의 비중은 증가하였다. ④ 총에너지 소비량은 27,553,000TOE에서 2004년 216,261,000TOE로 증가하였다.

**24. [출제의도] 수도권의 도시화 과정과 도시 내부 구조를 이해하는가를 묻는 문제이다.**

1960년대부터 산업화가 진행되면서 농촌의 인구는 도시로 이동하게 되었다. 이에 따라 서울은 인구 1,000만 명이 넘는 대도시로 성장하였고, 서울시 내부는 성격이 다른 여러 지역으로 분화되었다. 서울의 도심은 중심 업무 기능이 밀집해 있고, 그 주변 지역에는 주택과 학교가 입지한다. 도심은 교통이 편리하여 유동 인구가 많고, 따라서 중추 관리 기능과 고급 서비스 기능이 주로 입지하게 되어 주변 지역보다 평균 지가가 비싸다. 개발 제한 구역은 시가지의 무질서한 팽창을 막고 자연 환경을 보전하기 위하여 1972년부터 시행되었다. 이 지역에서는 주거용과 공업용 건물을 짓는 것도 제한하여 자연 녹지를 보전하고 있다. 수도권으로 인구가 집중됨에 따라 많은 위성 도시들이 생겨났다. 이들 도시들은 대부분 서울과 밀접한 관련을 맺고 주거, 산업, 행정 등 다양한 기능들을 나누어 맡고 있다. 고양과 성남은 주거 기능, 파천은 행정 기능, 안산은 공업 기능을 담당한다.

**25. [출제의도] 관동 지방의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다**

A는 대관령에 위치한 목장으로, 여름에 서늘한 고원 지역에서는 목초지를 조성하여 소를 기른다. B는 동

해안에 위치한 해수욕장으로, 모래사장이 발달해 있다. 갯벌은 주로 서해안에 발달하였다. C는 시멘트 공장으로, 원료가 무거워 원료 산지에 입지한다. D는 석회 동굴로, 석회암이 물에 녹아서 형성된다. E는 태백시에 위치한 탄광으로, 태백시의 인구나 경제에 영향을 미쳤다. 즉, 석탄 산업이 활성화되었던 1970년대에는 태백시 인구가 증가했으나 1990년대 이후 석탄 산업이 쇠퇴하면서 인구가 급격히 감소하였다.

**26. [출제의도] 개성 공단의 특징을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

북한은 경제난을 해결하기 위해 경제 특구를 설치하여 점차 문호를 개방하고 있다. 경제 특구로 지정된 개성은 남북한 교역이 활발히 이루어지는 지역으로 남한 기업이 가장 많이 입주해 있다.

**[오답풀이]** (가)는 나진으로 중국, 러시아, 일본 등의 기업이 진출한 경제 특구이다. (나)는 백두산으로 화산 활동의 결과 만들어진 경관을 살린 관광 산업이 발달하고 있다. (다)는 평양으로, 인구, 정치, 경제, 문화 등이 가장 발달한 북한 제1의 도시이다. (마)는 금강산으로, 뛰어난 자연 경관을 살린 관광 산업이 발달하고 있다.

**27. [출제의도] 건조 기후 지역의 분포를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

건조 기후 지역은 연 강수량 500mm 미만의 지역으로, 남·북회귀선 부근과 한류가 흐르는 지역, 대륙 내부 지역에 주로 분포한다. 세계적인 건조 기후 지역은 아프리카 북부의 사하라 사막, 아시아 내륙의 탈라라마칸 사막과 고비 사막, 오스트레일리아 중앙의 기본스 사막, 남아메리카 서부의 아타카마 사막 등이다.

**[오답풀이]** B와 D는 온대 기후 지역, E는 열대 기후 지역이다.

**28. [출제의도] 아메리카의 자연 환경과 인간 생활의 관계를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

(가)는 알래스카로, 이누이트 족이 거주하는 한대 기후 지역이다. (나)는 로키 산맥으로, 잉카 문명은 남아메리카의 안데스 산맥에 발달했다. (다)는 콜롬비아로, 세계적인 커피 생산국이다. (라)는 브라질 아마존 강 유역으로, 세계적인 열대 우림이 분포한다. (마)는 아르헨티나의 온대 초원인 팜파스로, 대규모의 목축업이 행해지는 곳이다.

**29. [출제의도] 자료를 보고 인구 이동의 특징을 분석할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

자료에 제시된 인구 이동은 일자리와 높은 임금 등의 경제적 원인에 의한 것이며, 이동하는 인구의 주요 연령층은 청·장년층이다. A 국가들에서는 B 국가들로부터 이주해 온 주민이 많아 외국인 비율이 높아졌을 것이다.

**[오답풀이]** 다. A 국가들은 소득 수준이 높은 선진국이므로 평균 임금이 높을 것이다. 라. A 국가들은 1인당 GDP가 높은 선진국들로, 선진국일수록 3차 산업의 비중이 높다.

**30. [출제의도] 세계의 다양한 지형 분포를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

화산은 신기 조산대에 주로 분포한다. (다) 지역은 일본으로, 환태평양 조산대에 속하여 화산 활동이 활발한 곳이다.

**[오답풀이]** <반달 모양의 사구>는 모래 사막에서 흔히 관찰된다. <좁고 긴 피오르>는 빙하 지형이 발달한 해안 지역에서 볼 수 있다. <비옥한 삼각주>는 하천과 바다가 만나는 하구에 발달한다.

**31. [출제의도] 대의 민주주의의 등장 배경을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

제시문은 고대 그리스의 직접 민주주의와 근대 이후에 성립된 대의 민주주의의 특징을 비교하고 있다. 직접 민주주의가 대의 민주주의로 변화된 이유는 인구, 영토 등 사회의 규모가 비약적으로 커지면서 모든 시민이 직접 정치에 참여하는 것이 사실상 불가능해졌기 때문이다.

**[오답풀이]** ① 대의 민주주의에서 의회의 권한은 더 강화되었다. ② 직접 민주주의의 필요성에 대한 진술이다. ③ 다수의 횡포가 나타날 가능성이 줄어들었다고 해서 대의 민주주의가 실현된 것이라고 보기 어렵다. ⑤ 근대 이후 국가에서는 정치에 참여할 권리를 지닌 시민은 모든 사회 구성원으로 확대되어 고대 그리스보다 포괄적이라고 할 수 있다.

**32. [출제의도] 일상생활의 사례를 통해 사회법이 추구하는 바를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

자료에서 밑줄 친 법률은 최저임금법으로서 사회법에 해당한다. 상담을 요청한 사람은 한 달 동안 정상적으로 근무하였지만, 식당 주인은 최저 임금에 못 미치는 임금을 지급함으로써 최저임금법에 저촉되는 행위를 하였다. 국가가 개인 간의 사적 생활에 개입함으로써 사회적 약자의 권리를 보호하기 위해 제정된 법이 사회법이라고 할 수 있다.

**[오답풀이]** ① 범죄에 대해 적절한 형벌을 부과하는 법은 형법으로서 공법에 해당한다. ② 개인 간의 생활 관계 전반을 규율하는 법은 사법이다. ③ 사적 생활의 분쟁 해결 절차를 규율하는 민사소송법은 공법에 해당한다. ④ 국가가 사회법을 통해 사적 생활에 개입함으로써 자유주의와 개인주의적 가치는 어느 정도 제한된다고 볼 수 있다.

**33. [출제의도] 역할 갈등의 개념을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

역할 갈등이란 개인에게 요구되는 여러 역할들이 상호 충돌하면서 발생하는 갈등 상황이다. 제시된 줄거리에서 △는 병사로서 상관의 명령에 따라 ○을 사살해야 한다는 역할과 친구로서 ○을 보호해야 한다는 역할 사이에서 갈등하고 있다.

**[오답풀이]** ②, ③, ④, ⑤ 모두 제시문에 나타나지 않는다.

**34. [출제의도] 비용과 편익의 분석을 통한 합리적 선택의 원리를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

같은 학교에 지각하지 않기 위해서 버스나 택시 중 어느 것을 탈 것인지, 혹은 용돈으로 티셔츠와 음반 CD 중 어느 것을 살 것인지 고민하고 있다. 같은 버스를 타고 지각하는 것보다 돈이 더 드는 택시를 선택함으로써 기회 비용을 고려한 경제적 선택을 내리고 있다. 그리고 음에게 용돈은 한정된 자원이기 때문에 음의 판단에는 갑과 마찬가지로 경제적 선택이 나타난다고 할 수 있다.

**[오답풀이]** 다. 음은 파란색 티셔츠를 사는 것이 CD를 구입하는 것보다 더 큰 편익을 얻을 수 있는지에 대한 고려 없이 충동구매의 유희를 받고 있다. 제시문만으로는 어느 것을 선택하는 것이 더 합리적인지 알 수 없다.

**35. [출제의도] 공정 선거를 위한 올바른 선거 문화 정착 방안을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

제시된 설문 결과에서 선거법 준수와 신중한 투표 자세 등 개인 차원의 의식 개선을 강조하는 응답이 단속, 처벌 등 사후적인 제재 수단 강화를 요구하는 응답보다 높게 나타나며, 대중 매체의 공정한 선거 보도 및 선거 관리 위원회의 적극적인 활동을 요구하는 응답도 나타난다. 유권자의 지지를 얻으려는 후보자 진영의 선거법 준수를 요구하는 응답(35.2%)과 유권자의 투표 자세를 강조하는 응답(26.4%)의 합은 61.6%로서 전체의 절반을 넘는다.

36. [출제의도] 사적 이익의 추구하고 사유 재산권의 보호가 어떻게 조화될 수 있는가를 묻는 문제이다.

그림의 노랫말에는 타인의 지적 재산권을 침해하는 불법 다운로드가 만연함으로써 문화 산업이 침체되고 우리 경제에 부정적인 영향이 나타나는 사회 현상에 대한 풍자가 담겨 있다. 자유 시장 경제 하에서 사적 이익을 추구하는 행위는 타인의 사유 재산권을 침해하지 않는 범위 내에서만 인정될 수 있다.

[오답풀이] 가. 최신 영화와 인기 가요는 사적 소유권이 인정되는 지적 창작물로서 공공계의 공급 확대와는 무관하다. 다. 인터넷을 통해 거래되는 문화 콘텐츠 시장은 독과점 시장의 유형에 해당하지 않는다.

37. [출제의도] 극단적인 문화 상대주의적 관점이 갖는 문제점을 어떻게 극복할 수 있는가를 묻는 문제이다.

제시문에서 여행 안내원은 극단적인 문화 상대주의적 관점에서 타국의 사형 제도를 바라보고 있다. 일반적으로 다른 사회의 문화적 관습은 존중되어야 하지만, 인간의 존엄성과 같이 인류가 보편적으로 추구하는 가치를 벗어날 수는 없다.

[오답풀이] ① 자본과 중심주의는 나타나지 않는다. ② 여행 안내원이 서로 다른 문화를 비교하는 것은 아니다. ④ 여행 안내원이 속한 사회의 가치 기준으로는 옹호될 수 없는 문화 현상이다. ⑤ 오랜 사회 관습 속에서 형성된 문화의 구성 요소들이 유기적으로 연관되어 있다는 점을 인식하고 있다.

38. [출제의도] 공정한 시장 경제 질서의 확립을 위한 정부의 역할을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

자료는 공정거래위원회가 △△사의 불공정 경쟁 행위에 대해 내린 시정 명령에 대한 것이다. △△사는 허위·과장 광고를 통해 그릇된 정보를 소비자에게 제공함으로써 소비자들의 오해를 야기하였고, 사회 전체의 공익이 침해되었다. 공정거래위원회는 시정 명령을 통해, 소비자들이 정확한 정보를 제공받도록 함으로써 공정한 시장 경제 질서의 확립을 추구하고 있다. 제시된 상황에서 기업들이 가격을 인위적으로 결정하는 답답 행위는 나타나지 않는다.

39. [출제의도] 그래프에 나타난 수요 곡선의 변동 상황을 분석하고, 그 요인을 제시할 수 있는가를 묻는 문제이다.

그래프에서 인구 감소와 같은 수요 감소 요인에 따라 수요 곡선이 왼쪽으로 이동함으로써 영화 관람료가 낮아지고 영화 관람객이 줄어들었음을 알 수 있다. 이처럼 영화 관람료가 인하되면 영화 관람으로 인한 기회 비용은 줄어들 수 있다.

[오답풀이] 다. 수요 자체의 감소, 즉 수요 곡선의 좌측 이동으로 인해 균형 가격이 낮아지고 균형 거래량이 줄어든 것이다.

40. [출제의도] 대표적인 국제 문제인 환경 문제에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

제시문은 환경 문제를 해결하기 위한 국제 회의의 한계를 지적한 글이다. 기후 변화를 일으키는 지구 온난화 현상에 대해 시급한 대책이 요구되는 심각한 국제 문제로 바라보고 있으며, 각각 정부가 말뿐인 함의를 도출하기보다는 구체적인 행동 방안을 제시함으로써 범세계적인 차원에서 실천이 이루어져야 함을 강조하고 있다.

[오답풀이] 나. 자원 민족주의 문제는 석유 등 자원에 대해 자국의 이해 관계를 주장하는 가운데 발생하는 것으로서 제시된 자료와는 무관하다. 다. 구체적인 실천 방안을 더 강조하고 있다.

과학 정답

41	④	42	②	43	③	44	⑤	45	④
46	③	47	②	48	⑤	49	①	50	③
51	②	52	⑤	53	⑤	54	③	55	①
56	④	57	③	58	③	59	④	60	①
61	①	62	⑤	63	③	64	⑤	65	④
66	②	67	②	68	③	69	⑤	70	④
71	④	72	⑤	73	②	74	③	75	④
76	③	77	②	78	⑤	79	①	80	①

해설

41. [출제의도] 빛의 반사 법칙을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

빛이 평면 거울 면에서 반사할 때 입사각의 크기와 반사각의 크기가 서로 같다. 이때 입사각, 반사각은 거울면에 수직인 선과 입사 광선, 반사 광선이 이루는 각이다.

나. Q점에서 입사각은 각 c, 반사각은 각 d이고, 이 두 각의 크기는 서로 같다.

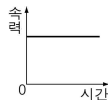
다. Q점의 반사각은 P점의 반사각보다 크므로 거울의 앞쪽에서 두 빛은 만나지 않는다.

[오답풀이] 가. 평면 거울의 P점에서 반사하는 빛의 입사각은 각 b이다.

42. [출제의도] 속력이 일정한 물체의 운동을 그래프로 변환시킬 수 있는가를 묻는 문제이다.

수레의 운동을 기록한 종이 테이프를 6타점 간격으로 구분하였을 때, 각 구간거리가 0.4m로 일정하므로 수레가 등속 운동을 하고 있음을 알 수 있다. 따라서 시간에 따른 이동 거리는 ②와 같이 일정하게 증가하는 직선 모양의 그래프로 나타난다.

[오답풀이] 수레의 속력이 일정하므로 시간에 따른 속력의 그래프는 x축과 나란한 모양의 그래프로 나타난다.



43. [출제의도] 물의 깊이에 따른 물결파의 굴절 모습을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

그림은 물의 깊이가 차이가 있는 곳에서 파동이 진행할 때 물결파가 굴절하는 모습을 나타낸 것이다.

가. 밝은 무늬 사이 또는 어두운 무늬 사이 간격이 파장이다. 따라서 (가)의 파장이 더 길다.

다. (가)와 (나)의 경계면에서 물결파는 굴절하여 진행 방향을 바꾼다.

[오답풀이] 나. 물결파의 파장은 물의 깊이가 깊을수록 더 길어진다. 그림에서 (가) 영역의 파장이 (나) 영역보다 길기 때문에 물의 깊이는 (가) 영역이 더 깊다.

44. [출제의도] 힘의 측정 원리 실험 결과를 바르게 해석할 수 있는지를 묻는 문제이다.

표를 통해 용수철에 추를 1개씩 추가하여 매달 때마다 늘어나는 용수철의 길이가 4cm이므로, 늘어난 용수철의 길이가 추의 개수에 비례함을 알 수 있다.

나. 추의 개수는 추의 무게에 비례한다. 따라서 추 2개일 때 탄성력의 크기는 추 1개 무게의 2배와 같다.

다. 용수철의 늘어난 길이가 12cm이면 추를 3개 매달 때이다. 그러므로 추 3개의 무게와 같다.

[오답풀이] 가. 추 1개를 추가할 때마다 늘어나는 용수철의 길이는 4cm이다.

45. [출제의도] 운동 방향이 변할 때 힘이 작용함을 이

해할 수 있는지를 묻는 문제이다.

가. 그림 (나)에서 이웃한 두 공 위치 사이의 간격이 일정하므로 속력이 일정함을 알 수 있다.

다. 공은 원운동의 중심 방향으로 일정한 크기의 힘이 작용하여 운동 방향을 계속 바꾸고 있다.

[오답풀이] 나. 실에 묶여 등속 원운동하는 공의 운동 방향은 원의 접선 방향으로 계속 바뀐다.

46. [출제의도] 일의 원리를 묻는 문제이다.

가. 물체에 작용하는 중력의 크기는 질량에 비례하는데 상자가 이동하는 동안 질량의 변화가 없으므로 상자에 작용하는 중력의 크기는 변하지 않는다.

다. 지면과 나란하게 운동하는 C 위의 상자는 중력의 방향과 수직하게 이동하고 있으므로 중력이 상자에 하는 일은 0이다.

[오답풀이] 나. 자동이송장치 A, B와 수평면이 이루는 각도가 각각 20°, 50°이므로 A가 상자의 이동 방향으로 상자에 가하는 힘  $F_A$ 는 B가 상자에 가하는 힘  $F_B$  보다 작다. 상자의 이동 속력이 동일하므로, 같은 시간 동안 A 위의 상자가 이동하는 거리와 B 위의 상자가 이동하는 거리는 같다. 따라서 같은 시간 동안 A가 하는 일의 양  $F_A \times (\text{이동 거리})$ 는 B가 하는 일의 양  $F_B \times (\text{이동 거리})$  보다 작다.

47. [출제의도] 자기장 안에서 전류가 흐르는 도선이 받는 힘의 방향을 묻는 문제이다.

가. 구리 막대에 흐르는 전류의 방향은 오른쪽이고 자기장의 방향은 N극에서 S극을 향하므로 구리 막대가 받는 자기력의 방향은 위쪽이다. 따라서 스위치를 닫으면 용수철 저울의 눈금은 5N보다 작아진다.

나. 그림의 상태에서 길게 전선의 위치만 서로 바꾸면 바꾸기 전과 비교하여 전류의 방향만 바뀌므로 자기력의 방향은 아래쪽이며 따라서 용수철 저울의 눈금은 5N보다 커진다.

[오답풀이] 다. 그림의 상태에서 N극과 S극의 위치만 서로 바꾸면 바꾸기 전과 비교하여 자기장의 방향만 바뀌므로 자기력의 방향은 아래쪽이며 용수철 저울의 눈금은 5N보다 커진다.

48. [출제의도] 역학적 에너지의 크기 및 보존을 묻는 문제이다.

속력이 증가하는 구간은 0부터  $t_1$ 이므로 속력이 최대인  $t_1$ 이 운동 에너지가 최대인 순간이고, 물체의 높이는 0부터  $t_2$ 까지 계속 증가하므로 위치 에너지는 계속 증가하고, 높이가 최대인  $t_2$ 가 위치 에너지가 최대인 순간이다.

공이 사람 손을 떠난 이후에 작용하는 힘은 중력뿐이므로 역학적 에너지가 보존되고, 따라서  $t_1$ 에서  $t_2$ 까지 위치 에너지 증가량은 운동 에너지 감소량과 같다.

49. [출제의도] 병렬 연결된 저항에서 발열량의 크기를 묻는 문제이다.

저항에서 발생하는 열의 양은 전류의 세기에 비례한다. 회로는 두 열량계의 저항이 병렬 연결되어 있으므로 각 열량계의 저항에는 전원의 전압과 같은 크기의 전압이 걸린다. 따라서 A의 4Ω 저항을 6Ω 저항으로 바꾸어도 각 열량계 저항에 걸리는 전압은 변함이 없다. 결과적으로 저항값이 증가된 A에서는 전류가 감소하므로 발생하는 열량도 감소하고, 저항값의 변화가 없는 B에서는 전류 변화가 없으므로 발생하는 열량도 변함이 없다.

50. [출제의도] 저항 연결 회로에서 합성 저항 및 전류, 전압, 저항의 관계를 묻는 문제이다.

가.  $S_1$ ,  $S_2$ 를 모두 열면 2Ω과 3Ω의 직렬 연결 회로이므로 회로 전체의 합성저항은 5Ω이다. 따라서 전류는  $\frac{10V}{5\Omega} = 2A$ 이다.

나.  $S_1$ ,  $S_2$ 를 모두 닫으면,  $2\Omega$  저항 2개가 병렬 연결된 부분의 합성 저항은  $1\Omega$ 이고,  $3\Omega$  저항 2개가 병렬 연결된 부분의 합성 저항은  $1.5\Omega$ 이다. 이렇게 되면 회로는  $1\Omega$ 과  $1.5\Omega$ 의 직렬 연결 회로인 셈이므로 회로 전체의 합성 저항은  $2.5\Omega$ 이고, 따라서 전류는  $\frac{10V}{2.5\Omega} = 4A$ 이다.

**【오답풀이】** 다. 저항  $S_1$ ,  $S_2$ 를 모두 열었을 때 전류는  $2A$ 이므로 P, Q사이의 전압은  $2A \times 2\Omega = 4V$ 이고,  $S_1$ ,  $S_2$ 를 모두 닫았을 때 전류는  $4A$ 이고 P, Q사이의 합성 저항은  $1\Omega$ 이므로 P, Q사이의 전압은  $4A \times 1\Omega = 4V$ 이다.

**51. [출제의도] 물질의 세 가지 상태의 특징을 묻는 문제이다.**

기체는 분자 사이의 거리가 매우 멀어 쉽게 압축될 수 있으며, 닫는 용기에 따라 모양과 부피가 달라진다. 기체 상태는 액체, 고체 상태에 비해서 분자 배열이 불규칙하고, 분자 운동이 활발하다. 상온에서 기체로 존재하는 물질은 질소, 수소, 산소, 이산화탄소이다.

**【오답풀이】** 고체와 액체 상태는 거의 압축되지 않고 닫는 용기에 따라 부피가 달라지지 않는다. 구리, 소금, 철은 고체 상태로 존재하고, 물, 알코올, 수은은 액체 상태로 존재한다.

**52. [출제의도] 아세톤의 증발 현상을 통해 분자 운동을 이해하는지 문제이다.**

아세톤이 거름종이에 떨어지면 저울이 기울어지지만 잠시 후 저울이 다시 수평이 되는 것은 아세톤이 기체로 변하여 공기 중으로 퍼져 나가기 때문이다. 이를 통해 아세톤 분자는 스스로 움직임을 알 수 있다. 액체의 증발이나 확산은 분자 운동의 증거가 된다. 온도가 높을수록 분자 운동이 활발해져 증발이 빨리 일어나므로, 저울이 다시 수평이 되는 데 걸리는 시간은 짧아진다.

**53. [출제의도] 혼합물의 여러 가지 분리 방법에 대해 묻는 문제이다.**

물과 에탄올은 서로 섞이는 액체 혼합물로 끓는점의 차이를 이용하여 분별 증류한다. 증류탑은 아래쪽이 온도가 높고 위쪽으로 갈수록 온도가 낮아진다. 따라서 원유를 증류탑에 넣어 가열하면 끓는점의 차이에 의해 증유, 등유, 경유, 휘발유, 석유 가스 등으로 분리된다.

**【오답풀이】** ① 물과 기름은 서로 섞이지 않으므로 분별 갈때기에 넣어 밀도 차이를 이용하여 분리한다. ② 콩 속의 지방 성분은 에테르에 잘 녹으므로 용해도 차이를 이용하여 분리한다. ③ 모래가 섞인 소금의 경우 소금은 물에 녹고 모래는 물에 녹지 않으므로 물에 녹여 거름 장치로 분리한다. ④ 수성 사인펜의 잉크는 성질이 비슷한 여러 가지 물질이 섞여 있으므로 용매에 의한 물질의 이동 속도의 차이를 이용하여 분리한다.

**54. [출제의도] 화학 반응 시 질량 보존의 법칙에 대해 묻는 문제이다.**

질산납 수용액과 요오드화칼륨 수용액을 섞으면 투명한 용액에 노란색 앙금(요오드화납)이 생긴다. 새로운 물질이 생성되므로 화학 변화가 일어났음을 알 수 있다. 화학 변화가 일어나도 원자의 배열만 달라질 뿐 원자의 종류와 수는 변하지 않으므로 화학 변화가 일어나도 질량은 보존된다.

**【오답풀이】** 화학 반응에 의해 앙금이 생성되어도 질량은 증가하지 않는다.

**55. [출제의도] 기체의 부피와 온도, 압력과의 관계를 묻는 문제이다.**

온도와 압력만 달라졌을 뿐 기체의 출입이 없으므로, 주사기 속 기체 분자의 수는 동일하다.

**【오답풀이】** 기체의 압력이 가장 큰 것은 추를 올려 놓은 C이다. 기체 분자의 운동은 온도가 높을수록 활발하다. 따라서 분자의 운동이 가장 활발한 것은 A이다.

**56. [출제의도] 물질의 여러 가지 특성 중 밀도에 대해 묻는 문제이다.**

밀도는 단위 부피당 질량이라고, 그래프에서 질량을 부피로 나누어 밀도를 구할 수 있다. A의 밀도는  $1.5g/mL$ , B의 밀도는  $1g/mL$ , C의 밀도는  $0.5g/mL$ 이다. B와 C의 부피는 같고, B의 질량이 C의 2배이므로 B의 밀도가 C의 2배이다. 서로 섞이지 않는 액체의 경우 밀도가 큰 액체가 아래층, 밀도가 작은 액체가 위층으로 분리된다. 따라서 컵의 가장 아래쪽에 있는 액체가 A, 중간층에 있는 액체가 B, 가장 위쪽에 있는 액체가 C에 해당한다.

**57. [출제의도] 물질의 상태 변화의 종류와 상태 변화 시 에너지 출입에 대해 묻는 문제이다.**

에탄올 속에 들어 있는 드라이아이스(고체)는 이산화탄소 기체로 승화하며, 이 과정에서 주위의 열에너지를 흡수한다. 이로 인해 비커 주변의 온도가 급격히 떨어지므로 공기 중의 수증기가 차가운 비커의 겉면에 닿아 고체로 승화되어 성애가 생긴다. 추운 겨울날 서리가 내리고 냉동고 속에 성애가 생기는 것도 이와 같은 상태 변화에 의한 현상이다.

**【오답풀이】** 추운 겨울날 버스에 탔을 때 안경에 김이 서리는 것은 공기 중 수증기가 차가운 안경에 닿아 물방울로 액화되기 때문이다.

**58. [출제의도] 물질의 특성이 용해도에 대해 묻는 문제이다.**

어떤 온도에서 용매 100g에 최대로 녹을 수 있는 용질의 질량을 그래프로 나타낸 것을 용해도라 하며, 물질의 용해도를 온도에 따라 나타낸 그래프를 용해도 곡선이라 한다. A 점 용액은 용해도 곡선 위에 있으므로 포화 용액이다. 농도가 가장 큰 것은 물 100g에 녹인 질산칼륨의 질량이 가장 큰 D 점 용액이다. C 점 용액은 60°C의 포화 용액이므로 물 100g에 질산칼륨 110g이 녹아 있다. 이 용액을 20°C로 냉각시키면 80g이 석출된다. 60°C에서는 물 100g에 질산칼륨 110g이 녹을 수 있는데, B 점 용액 120g에는 질산칼륨 20g이 녹아 있으므로 90g을 더 녹이면 포화된다.

**【오답풀이】** A 점 용액과 C 점 용액은 녹아 있는 질산칼륨의 양이 다르므로 농도가 다르다. 용해도 곡선 위에 해당하는 용액들은 포화 용액이라는 공통점이 있을 뿐 농도가 같은 것은 아니다.

**59. [출제의도] 화학 변화의 한 종류인 분해 반응에 대해 묻는 문제이다.**

탄산수소나트륨을 가열하면 기체가 발생하고, 액체가 생성되므로 두 가지 이상의 물질로 나누어짐을 알 수 있다. 이와 같은 화학 반응을 분해라고 한다. 발생하는 기체를 석회수에 통과시켰을 때 뿌옇게 흐려지는 것으로 보아 발생하는 기체가 이산화탄소를 알 수 있다. 염화코발트 중이를 시험관 안쪽에 맺힌 액체 방울에 대어 보았을 때 붉게 변하는 것으로 보아 물이 생기는 것을 알 수 있다.

**【오답풀이】** 이산화탄소는 석회수와 반응하여 흰색 앙금을 생성하므로 석회수가 뿌옇게 흐려진다. 산소는 조연성이 있으므로 꺼져가는 불씨를 대었을 때 불씨가 살아나는 지를 보고 확인한다.

**60. [출제의도] 일정 성분비의 법칙에 대해 묻는 문제이다.**

일정한 양의 질산은 수용액에 염화나트륨 수용액을 조금씩 넣으면 앙금의 양이 점점 증가하다가 질산은 수용액이 모두 반응한 후에는 염화나트륨 수용액을 더 넣어도 앙금의 양이 증가하지 않는다. 이를 통해

질산은과 염화나트륨이 일정한 비율로 반응함을 알 수 있다.

**【오답풀이】** A 점의 혼합 용액에는 질산은과 반응할 염화나트륨이 남아 있지 않으므로 질산은 수용액을 더 넣어도 앙금이 생기지 않는다. B 점의 혼합 용액에는 질산은과 반응할 염화나트륨이 남아 있으므로 질산은 수용액을 더 넣으면 앙금이 생성된다.

**61. [출제의도] 호흡 운동이 일어나는 원리를 알고 있는지를 묻는 문제이다.**

폐는 근육이 없기 때문에 스스로 움직이지 못하고 갈비뼈와 횡격막의 움직임에 의해 호흡 운동이 일어난다. (가)는 들숨, (나)는 날숨을 나타낸다.

**【오답풀이】** 나. (가)일 때 갈비뼈가 올라가고 횡격막이 내려가면 흉강의 부피가 증가하게 되고 폐의 압력이 대기압보다 낮아져서 몸 밖의 공기가 폐 속으로 들어온다. 다. (나)일 때 갈비뼈가 내려가고 횡격막이 올라가면 흉강의 부피가 감소하게 되고 폐의 압력이 대기압보다 높아져서 폐 속의 공기는 몸 밖으로 배출된다.

**62. [출제의도] 두 쌍의 대립형질이 서로 독립적으로 유전되는 현상을 이해하고 있는지를 묻는 문제이다.**

가. 순종인 불룩하고 녹색인 콩깍지를 갖는 완두(AABB)와 잘록하고 황색인 콩깍지를 갖는 완두(aabb)를 교배하여 잡종 제1대에서 불룩하고 녹색인 콩깍지를 갖는 완두(AaBb)를 얻었다. 잡종 제1대에 나타난 완두의 형질은 우성이고, 나타나지 않은 형질은 열성이다. 따라서 콩깍지 모양이 불룩하고 콩깍지 색깔이 녹색인 형질이 우성이다. 나. 다. 콩깍지의 모양과 색깔을 나타내는 유전자는 서로 다른 염색체에 존재하여 생식 세포를 형성할 때 서로 독립적으로 행동한다. 따라서 잡종 제1대의 완두에서는 4종류의 생식 세포(AB, Ab, aB, ab)가 만들어지며, 이 비율은 1:1:1:1이다. 잡종 제1대의 완두를 자가 수분하여 얻은 잡종 제2대에서는 불룩하고 녹색: 불룩하고 황색: 잘록하고 녹색: 잘록하고 황색인 완두의 비율이 9:3:3:1로 나타난다. 이처럼 두 쌍의 대립형질이 함께 유전되는 경우 각각의 대립형질은 서로 다른 형질의 영향을 받지 않고 독립적으로 유전되는 데 이를 독립의 법칙이라고 한다.

**63. [출제의도] 기공의 개폐에 따른 증산작용을 알고 있는지를 묻는 문제이다.**

가. 기공은 식물 잎의 뒷면에 주로 있고, 기공을 둘러싸고 있는 공변세포에는 염록체가 있어 광합성을 한다. 나. 다. 기공을 통하여 식물체 내의 수증기가 밖으로 나가는 현상을 증산작용이라 한다. 일반적으로 빛이 강할 때, 온도가 높을 때, 습도가 낮을 때 기공이 크게 열려 증산작용이 활발하게 일어난다. 따라서 낮에는 기공이 열려 있는 (가)의 상태가 많이 관찰된다.

**64. [출제의도] 식물 세포와 동물 세포의 차이점 및 핵과 세포막의 기능을 알고 있는지를 묻는 문제이다.**

가. (가)는 (나)에 없는 염록체와 세포벽을 가지고 있으므로 식물 세포이다. 식물 세포와 동물 세포에는 공통적으로 핵, 세포질, 세포막 등이 있다. 나. A는 핵으로, 유전 물질을 포함하고 있으며 세포의 생명 활동을 조절하는 기능을 한다. 다. B는 세포막으로, 세포질을 둘러싸고 있으며 세포 안팎으로 드나드는 물질의 통로이다.

**65. [출제의도] 적록 색맹에 관한 가계도 해석을 할 수 있는지를 묻는 문제이다.**

적록 색맹은 색맹 유전자가 X염색체에 있고 열성으로 작용하여 색맹이 나타나는 비율이 남자의 성에 따라 다른 반성유전이다. 정상 유전자를 X, 색맹 유전자를 X'로 표시하면 색맹 여자의 유전자형은 X'X', 색맹 남자의 유전자형은 X'Y, 정상 여자의 유전자형

은 XX' 또는 XX, 정상 남자의 유전자형은 XY가 된다. ㄴ. 3은 1(X'Y)과 2(XX')로부터 색맹 유전자 X'을 하나씩 물려받아서 유전자형이 X'X'이 되므로 색맹이다. ㄷ. 6은 아버지(5, XY)로부터는 Y를, 어머니(4, XX')로부터 X'을 물려받았으므로 색맹(X'Y)이다.

**[오답풀이]** ㄱ. 2는 XX'이고 4는 XX'이다. 7은 표현형은 정상이지만 4로부터 X를 받거나 X'을 받을 수도 있어서 반드시 색맹 유전자(X')를 가진다고는 볼 수 없다.

**66. [출제의도] 효모의 생식 방법인 출아법을 알고 있는지를 묻는 문제이다.**

생물의 생식 방법에는 유성 생식과 무성 생식이 있다. 유성 생식은 암수가 각각 생식 세포를 만들어 이 두 생식 세포가 결합되어서 유성 자형이 되는 방법이다. 무성 생식은 암수 구별이 없거나 암수가 따로 있어도 생식 세포를 만들지 않고 번식하는 방법이다. 효모는 하나의 세포로 이루어진 단세포 생물로서 출아법으로 번식한다. 따라서 효모의 몸(B)에서 혹 같은 돌기(A)가 떨어져 나오면 새로운 개체가 된다. 효모 외에 히드라, 말미잘, 산호 등과 같은 생물들도 출아법으로 번식한다.

**[오답풀이]** ㄷ. 효모는 암수의 구별이 없어 생식 세포를 만들지 않으며, 이 실험으로 효모가 출아법을 통해 번식한다는 것을 알 수 있다.

**67. [출제의도] 자극에 대한 반응의 경로를 정확히 알고 있는지를 묻는 문제이다.**

(가)는 자신의 의지와 상관없이 일어나는 무의식적 반응으로 척수가 조절 중추이다. 따라서 자극에 대한 반응의 경로는 피부 → A(감각신경) → F(척수) → E(운동신경) → 근육이다. (나)는 대뇌가 관여하는 의식적인 반응이다. 따라서 자극에 대한 반응의 경로는 피부 → A → B → C(대뇌) → D → E → 근육이다.

**68. [출제의도] 속씨식물에서 일어나는 증복 수정을 알고 있는지를 묻는 문제이다.**

속씨식물이 발생을 하려면 먼저 수분과 수정이 일어나야 한다. 성숙된 화분이 암술머리에 붙어 수분이 되면 화분관이 발아하여 밑씨 쪽으로 자라게 된다. 화분관이 밑씨 쪽으로 자라게 되면 핵은 분열하여 화분관핵과 생식핵이 되며, 생식핵은 다시 분열하여 두 개의 정핵이 된다. 하나의 정핵과 밑씨 속의 난세포가 수정하여 배가 되고, 또 다른 하나의 정핵은 두 개의 극핵과 수정하여 배젖이 된다. 이와 같이 속씨식물은 수정 과정이 두 번 일어나므로 이러한 수정 방식을 증복 수정이라고 한다.

**69. [출제의도] 식물에서 일어나는 광합성 과정을 이해하고 있는지를 묻는 문제이다.**

식물의 광합성은 물과 이산화탄소를 재료로 빛에너지를 이용하여 포도당과 산소를 만드는 작용이다. 광합성 결과 생성된 포도당은 많이 모여서 녹말이 되며, 일부는 식물의 생활에 쓰이고 나머지는 식물체에 저장된다. A는 물이며, 뿌리털에서 흡수되어 물관을 통해 잎으로 운반된다. B는 광합성 결과 생성된 산소이며, 기공을 통해 대기 중으로 방출된다. C는 녹말이며, 요오드 - 요오드화칼륨 용액으로 검출할 수 있다.

**70. [출제의도] 소장 구조와 소장에서 일어나는 소화 작용을 알고 있는지를 묻는 문제이다.**

① 소장에서는 음식물을 소화관을 따라 이동시키는 연동운동과 음식물이 소화액과 섞이는 혼합운동이 일어난다. ② 소장에서는 소화 효소에 의해 단백질은 아미노산, 탄수화물은 포도당, 지방은 지방산과 글리세롤로 최종 분해된다. ③ 소장의 안쪽 벽에는 주름이 많이 있고, 이 주름에는 용털이 많이 있어 표면적이 넓어지므로 영양소를 효율적으로 흡수할 수 있다. ⑤ 소장의 용털에는 암주관(A)과 모세혈관(B)이 있

다. 모세혈관으로 흡수된 포도당, 아미노산과 같은 수용성 영양소는 혈액에 의해 온몸으로 운반된다.

**[오답풀이]** ④ 단백질의 최종 소화 산물인 아미노산은 수용성 영양소로 용털의 모세혈관(B)으로 흡수된다.

**71. [출제의도] 암석의 관찰을 통하여 암석의 종류를 파악하고 그 암석의 생성 원리를 이해하는가를 묻는 문제이다.**

주어진 암석은 밝고 어두운 줄무늬가 교대로 나타나고 광물이 한 방향으로 배열되어 있는 것으로 보아, 높은 열과 압력에 의하여 광물이 변성 작용을 받고 재배열되어 생성된 변성암임을 알 수 있다. 그림의 암석은 변성암의 일종인 편마암이다.

**[오답풀이]** ①과 ⑤는 암석의 쇄설물이나 생물의 유해, 화학적 침전물 등이 쌓여서 생성된 퇴적암의 생성 과정을, ②는 지표로 흘러나온 용암이 식어서 생성된 화성암(화산암)의 생성 과정을, ③은 지하 깊은 곳에서 마그마가 식어 굳어져 생성된 화성암(심성암)의 생성 과정을 설명한 것이다.

**72. [출제의도] 우리나라 주변 해류의 분포와 특성을 이해하는가를 묻는 문제이다.**

A는 북한 한류, B는 황해 난류, C는 동한 난류, D는 쿠로시오 해류이다. 북한 한류와 동한 난류가 만나는 곳은 영양 염류가 많아 플랑크톤이 풍부하므로 좋은 어장이 형성된다. 쿠로시오 해류는 동지나해를 지나면서 갈라져 황해도 들어가 황해 난류가, 대한 해협을 통과하여 동한 난류가 된다.

**73. [출제의도] 등압선 자료를 해석할 수 있고 우리나라 주변의 계절에 따른 전형적인 기압 배치를 이해하는가를 묻는 문제이다.**

주어진 일기도는 겨울철에 흔히 나타나는 서고동저형 기압 배치를 나타내고 있다. 우리나라의 겨울은 대륙성 기단인 시베리아 기단의 영향을 받아 춥고 건조하며 북서풍이 강하게 부는 날씨가 나타난다. 등압선 간격이 좁을수록 바람이 세게 부는 곳이므로 A보다 등압선 간격이 좁은 B에서 풍속이 더 크다.

**[오답풀이]** C 지역은 주변보다 기압이 낮아 저기압 중심에 해당하므로 상승 기류가 발달한다.

**74. [출제의도] 지진파의 속력 분포를 통하여 지구 내부가 층상 구조를 이루고 있음을 이해하는가를 묻는 문제이다.**

그림 (가)의 A는 P 파의 속력 분포를, B는 S 파의 속력 분포를 나타낸다. P 파는 S 파보다 속력이 빠르며 고체, 액체, 기체 상태의 물질을 모두 통과하여 전파될 수 있으나 S 파는 고체 상태의 물질로 통해서만 전파될 수 있다. 지구 구성 물질의 상태나 종류가 불연속적으로 변하는 경계면에서 지진파의 속력이 크게 변화하고 지진파의 속력 분포를 통하여 지구 내부가 층상 구조를 이루고 있음을 알 수 있다.

**[오답풀이]** ㄷ. S 파가 c 층에 전파되지 않는 것으로 보아 c 층은 고체 상태가 아님을 알 수 있다. c 층은 외핵으로 액체 상태의 물질로 이루어져 있을 것으로 추정된다.

**75. [출제의도] 판의 경계에서 지진과 화산이 발생함을 이해하는가를 묻는 문제이다.**

지구의 겉 부분은 판이라고 부르는 여러 개의 조각으로 나누어져 있으며 판이 서로 충돌하거나 멀어지는 상대적 운동에 의하여 판의 경계에서 지진이나 화산 활동이 활발하게 일어나게 된다.

**[오답풀이]** 태평양 주변부는 세계에서 화산과 지진이 가장 많이 발생하는 지역이다. 이에 비하여 내륙 지역은 지각 변동이 비교적 적은 안정한 지역이 많다.

**76. [출제의도] 지질 시대에 따른 대표적인 표준 화석을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

그림 (가)의 암모나이트는 중생대에, (나)의 삼엽충은 고생대에 번성하였던 생물이다. 이와 같이 특정한

시기에 번성하여 지층이 형성된 지질 시대를 추정할 수 있게 해주는 화석을 표준 화석이라고 한다.

**[오답풀이]** ㄷ. 암모나이트는 중생대의 생물 화석이므로 고생대의 삼엽충보다 더 오래된 지층에서는 발견할 수 없다.

**77. [출제의도] 절기에 따른 태양의 일주 운동 경로를 이해하고 이를 적용하여 태양이 뜨는 위치를 알아낼 수 있는가를 묻는 문제이다.**

태양은 지구의 자전에 의해 하루에 한 바퀴씩 천구 상에서 일주 운동을 한다. 그림 (가)는 태양의 일주 운동 경로를 나타낸 것으로 절기에 따라 달라짐을 보여주고 있다. 하짓날 태양은 정동쪽보다 북쪽으로 치우친 방향에서 뜨므로 그림 (나)의 A에 해당하며 가장 긴 일주 경로를 보여주고 있으므로 낮의 길이가 가장 길다. 춘분날 태양은 정동쪽에서 떠서 정서쪽으로 지므로 그림 (나)의 B에 해당한다. 동짓날 태양은 정동쪽보다 남쪽으로 치우친 방향에서 뜨므로 그림 (나)의 C에 해당하며 가장 짧은 일주 경로를 보여주고 있으므로 낮의 길이가 가장 짧다.

**78. [출제의도] 기온과 수증기량에 따라 상대 습도가 변화함을 이해하고 실생활에서 가습기를 사용할 때 이러한 원리를 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.**

밀폐된 방 안에서 난방을 시작하여 온도가 상승하게 되는 경우는 그림의 A → B 과정에 해당한다. 이때 온도 상승에 따라 포화수증기량이 증가하게 된다. 포화수증기량이 증가하면 상대 습도(수증기량/포화수증기량×100)는 감소하게 되므로 방 안이 건조해진다. 가습기를 가동하면 공기 중의 수증기량이 증가하여 이슬점이 상승하며 그림의 B → C의 과정에 해당한다.

**79. [출제의도] 일식의 원리와 일식 때 관측할 수 있는 현상에 대하여 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

지구에서 보면 달과 태양의 겉모양이 크기가 거의 같으므로 태양, 달, 지구의 순으로 일직선이 되면 달이 태양을 가리는 일식이 일어날 수 있다. 이때 달의 위상은 삭에 해당한다. 그림 (나)의 A 영역은 달의 본 그림자 지역이므로 이곳에서는 달이 태양 전체를 가리는 개기 일식을 볼 수 있으며 태양 광구가 달에 완전히 가려져 어두워지므로 태양 주위에서 희미하게 빛나는 코로나를 육안으로 관측할 수 있다. 그림 (나)의 B 영역은 달의 반그림자 지역이므로 달이 태양을 부분적으로 가리는 부분 일식을 관측할 수 있다. 우리나라에서 관측된 그림 (가)의 일식은 부분 일식이므로 이때 우리나라는 B 영역에 위치한다.

**[오답풀이]** ㄷ. 부분 일식의 경우에는 밝은 광구가 모두 가려지지 않으므로 육안으로 코로나를 관측하는 것은 불가능하다.

**80. [출제의도] 태양계 행성들의 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.**

그림의 A는 목성이다. 목성은 표면에 대기 운동으로 인한 줄무늬가 있으며 대기의 소용돌이인 거대한 붉은 점이 있다. 태양계에서 가장 큰 행성이고, 위성의 수가 매우 많으며 가는 고리도 가지고 있다. B는 금성이다. 금성은 90기압에 달하는 이산화탄소로 된 두꺼운 대기를 가지고 있고 이로 인한 온실 효과 때문에 표면 온도가 500°C 정도로 태양계 행성 중에서 가장 높다. 크기와 질량은 지구와 비슷하고 위성이 없다. C는 화성이다. 화성은 극관이 있고 과거에 물이 흐른 흔적을 발견할 수 있으며 열은 이산화탄소의 대기를 가지고 있다.

**[오답풀이]** ② 태양계에서 가장 큰 행성은 목성이다. ③ 금성의 대기압은 90기압, 화성의 대기압은 지구의 1% 미만이므로 금성이 화성보다 기압이 높다. ④ 화성의 위성은 2개이며 목성은 적어도 60개 이상이다. ⑤ 세 행성 중 태양에서 가장 먼 행성은 목성이다.