

2008학년도 6월 고1 전국연합학력평가

정답 및 해설

언어 영역

정답

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

듣기대본 및 해설

1. 다음은 수화강습의 일부입니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

자, 그럼, 지난 시간에 이어서 이번 시간에는, 숫자를 수화로 표현하는 방법을 배워보도록 하겠습니다. 숫자를 표현할 때 손의 방향은 크게 상관없이 손동작을 편하게 할 수 있는 방향을 택하면 됩니다. 먼저 숫자 수화를 쉽게 배우기 위해 손가락에 순번을 정하도록 하겠습니다. 다 같이 오른손을 펴고 손가락을 짚으며 따라해 보십시오. 검지를 1지라 부르겠습니다. 순서대로 중지가 2지, 약지가 3지, 새끼손가락이 4지, 그리고 마지막으로 엄지가 5지가 됩니다. 이렇게 다섯 개의 손가락에 각각 번호를 정해주었습니다.

이제부터 숫자 1부터 배워보도록 합시다. 조금 전에 검지의 순번을 1로 정했지요? 숫자 1은 1지만을 편 상태를 말합니다. 즉, 주먹을 편 상태에서 검지만을 짚어 주면 1이 됩니다. 숫자 2는 1지와 2지를 함께 편 상태를 말합니다. 다시 말해 검지와 중지를 함께 편 상태가 2인 것이지요. 이렇게 손가락을 하나씩 펴 나가면 4까지 표현할 수 있습니다. 그렇다면 숫자 5는 어떻게 표현할까요? 다섯 개의 손가락을 모두 펴 주면 5일까요? 아닙니다. 다른 네 개의 손가락은 모두 접은 채로 엄지만 펴는 것이 5입니다. 즉, 1지부터 4지까지의 손가락은 접은 상태로 두고 5지만 펴 주면 5를 표현한 손동작이 되는 것이지요. 6부터 9는 엄지를 편 채로 1지부터 4지까지 하나씩 펴 주면 됩니다. 즉, 엄지와 검지를 편 상태가 6이고요, 손가락을 다 편 상태는 9가 되는 것이지요. 마지막으로 10을 배워보도록 하겠습니다. 10은 검지를 살짝 구부린 상태에서 더 구부려주면 됩니다. 완전히 접는 것이 아니라 구부러만 줍니다.

그럼, 다음 그림에서 숫자 6의 수화 표현은 어느 것일까요?

[출제의도] 들려준 내용을 사실적으로 이해하는 문제이다.

수화로 숫자 6은 엄지와 검지를 펴는 손동작으로 표현한다고 했다. 따라서 정답은 ①이다.

2. 이번에는 라디오 대담의 일부를 들려 드립니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

(비발디의 <사계> 중 여름 1악장)

사회자 : 청취자 여러분 안녕하십니까. 오늘은, 다음 주부터 청소년의 고전음악 이해를 위한 특집 프로그램의 진행을 맡으신 정 교수님을 모시고 말씀 나눠보겠습니다. 안녕하세요. 교수님.

교수 : 예, 안녕하세요.

사회자 : 교수님. 첫 방송을 바로크 음악으로 시작하신다고 들었습니다. 우리 청소년들이 바로크 음악을 접해 볼 기회가 많지 않았을 텐데요……. 우선 바로크 음악에 대해서 간략하게 설명해 주십시오.

교수 : 예. 바로크 음악은 지금으로부터 300여년 전 유럽에서 성행했던 매우 고급스러운 음악입니다. 대중에게 잘 알려진 파헬렐의 '캐논'이나 비발디의 '사계'가 바로 그 시대를 대표하는 작품이죠.

사회자 : 네. 그렇군요. 그런데 바로크 음악을 방송의 첫 주제로 삼으신 특별한 이유가 있으신지요?

교수 : 그것은 바로크 음악이 활기찬 리듬과 장식적인 연주 등의 특징을 가지고 있어서 전체적으로 음악이 매우 화려해서 학생들이 흥미를 가지고 고전 음악에 입문하는데 가장 좋은 음악이라고 생각했기 때문입니다.

사회자 : 그렇군요. 바로크가 포르투갈어로 '찌그러진 진주'라고 알고 있는데, 이렇게 화려하고 역동적인 음악이 왜 이런 부정적인 어원을 갖게 되었을까요?

교수 : 그것은 바로크 음악 이전인 르네상스 시대가 '균형'을 중시했기 때문입니다. 이 시기에 바로크 음악은 단조로움을 벗어나 조바꿈이나 장식음, 즉흥 연주 등을 통해 기존 음악의 형식과 균형을 깨뜨렸습니다. 이런 점은 르네상스 정신에 비추어 볼 때 '뻘뻘한' 음악이었던 것이죠.

사회자 : 교수님의 설명을 듣고 보니 고전 음악에 입문하고자 하는 학생들에게는 매우 유익한 시간이 될 것 같아 벌써부터 기대가 되는데요. 청취자 여러분들의 많은 참여를 부탁드립니다. 오늘 흥미로운 이야기를 들려 주신 교수님께 감사드립니다.

[출제의도] 이야기를 듣고 주제를 파악하는 문제이다.

바로크 음악의 특징은 르네상스 시대의 형식과 균형을 깨뜨리고 표현과 감성을 중시하는 화려한 음악이라 하였다. 따라서 정답은 ②이다.

3. 다음은 행성에 관한 강의의 일부입니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

여러분! 안녕하십니까? 태양계의 행성에 대하여 알아보는 두 번째 시간으로 오늘은 '금성'에 대해 자세히 알아보도록 하겠습니다.

금성은 지구에 가장 가까이 있는 행성으로 크기는 물론 화학 성분의 조성이 지구와 매우 비슷합니다. 금성의 표면은 반사도가 높은 불투명한 구름으로 덮여 있으며, 지구형 행성 중에서 가장 짙은 대기를 가지고 있습니다. 대기의 주성분은 이산화탄소이고, 표면의 대기압은 90 기압에 이릅니다. 우리나라 사람들은 예부터, 금성을 그 출현 시간에 따라 다른 이름으로 불렀는데, 저녁 무렵에는 태백성, 혹은 개밥바라기로, 새벽 무렵에 나타나는 금성은 셋별 혹은 계명성이라 불렀습니다.

이 같은 금성은 저녁 무렵의 일몰 직후나 새벽 무렵 일출 전후에만 볼 수 있습니다. 무심히 넘어갈 수도 있지만 잠시라도 걸음을 멈추고 찬찬히 살펴보시기 바랍니다.

달처럼 차고 기우는 금성의 위상 변화를 천체망원경으로 관측하기에 가장 좋은 시기는 6월에서 7월 사이입니다. 금성의 위상 변화에 관심이 있다면 날마다 맨눈으로 그 위치를 측정하는 한편 천체망원경으로 매일매일 변하는 금성의 크기와 모양을 관찰하며 기록해 보면 좋을 것입니다.

금성을 관측하다 보면 흥미 있는 현상을 발견할 수 있습니다. 토성이 금성에 접근하는 현상이 그것입니다. 그러나 이 현상은 우주 공간에서 두 행성이 실제로 접근하는 것은 아니고 지구에서 봤을 때 마치 붙는 것처럼 가까이 위치한다는 얘기입니다. 토성의 밝기는 0.6등급 정도로 금성보다 어둡지만, 마직 붙은 밝은 두 천체가 나란히 어우러져 멋진 광경을 선사할 것입니다.

[출제의도] 들려준 내용의 세부 정보를 사실적으로 이해하는 문제이다.

'개밥바라기'는 저녁 무렵 금성의 옛 이름이라고 하였다. 따라서 정답은 ④이다.

4~5번. 이번에는 두 학생의 대화를 들려드립니다. 잘 듣고 4번과 5번의 두 물음에 답하십시오.

여학생 : 너 우리가 가지고 다니는 학생증 말고, 청소년증이 있다는 거 알아?

남학생 : 응. 언젠가 들어보기는 했는데, 잘은 몰라.

여학생 : 학교에 다니지 않는 청소년들도 학생증을 가진 학생과 동등한 대우를 받을 수 있도록 하기 위해 만들었는데……. 근데 청소년들이 잘 쓰질 않아.

남학생 : 당연히 그렇겠네. 청소년증을 내 보이는 것 자체가 학교에 다니지 않는 사람으로 비취질 테니, 그건 청소년증이 아니라 차별증 아니?

여학생 : 좋은 뜻으로 만든 이 제도가 의면당하지 않도록 개선할 필요가 있지 않을까?
 남학생 : 무슨 좋은 생각이 있지?
 여학생 : 일정한 나이가 되면 모든 청소년들에게 의무적으로 청소년증을 발급해 주는 거야. 그러면 학교에 다니지 않는 애들도 청소년증을 사용하는 걸 꺼리지 않을 거야. 청소년증을 주민등록증이 나오기 전의 신분증으로 제도화하는 거지. 내 생각 어때?
 남학생 : 좋은 생각인데! 거기다 청소년증을 사용하면 더 많은 혜택을 받도록 하는 거야. 물건을 구입할 때나 영화를 관람할 때 학생증보다 더 많은 할인 혜택을 주면 학교에 다니는 학생들도 스스로 청소년증을 이용하겠지.
 여학생 : 맞는 말이야. 교통카드 기능까지 추가되면 금상첨화겠지.
 남학생 : 위치 추적 기능까지 추가하면 어때? 자녀들의 위치를 쉽게 확인할 수 있으니 부모님들의 걱정이 많이 줄어들 거야.
 여학생 : 나는 그건 좀 문제가 있다고 생각하는데……. 내가 동의하지도 않았는데 내 위치가 마구 공개된다면, 그건 사생활 침해 아니냐?
 남학생 : 음~, 그렇다면 인권 침해 문제가 있으니, 특별한 경우에만 위치 추적 기능을 사용할 수 있도록 법으로 제한하면 되지 않을까?
 여학생 : 그럴 수도 있겠네. 하지만 법이 모든 문제를 해결할 수는 없다고 봐. 청소년증에 위치 추적 기능을 넣는 것은 사용자들의 동의를 얻어야 하는 만큼 좀 더 신중하게 처리해야 할 거 같아.

4. [출제의도] 들려준 내용의 세부정보를 사실적으로 이해하는 문제이다.

두 학생은 청소년증의 발급 기관 및 발급 절차에 대해서는 언급하고 있지 않다. 따라서 정답은 ③이다.

5. [출제의도] 인물의 말하기 방식을 평가하는 문제이다.

남학생은 청소년증을 사용하면 다양한 혜택을 받을 수 있도록 하자고 말하였고, 이에 대해 여학생은 교통카드 기능까지 추가하자고 말했다. 따라서 정답은 ⑤이다.

** 쓰 기 **

6. [출제의도] 제재의 속성을 통해 적절한 주제를 연상하는 문제이다.

분수의 여러 물줄기가 조화를 이룬다는 속성에서 '소신이 뚜렷하다'는 주제를 연상하는 것은 지나친 비약이다. 따라서 정답은 ③이다.

7. [출제의도] 글쓰기 계획의 적절성을 판단하는 문제이다.

기부 관련 단체에 종사하는 사람들의 연령, 성별, 학력 등의 내용은 주어진 주제를 드러내기에 적절한 자료가 아니다. 따라서 정답은 ③이다.

8. [출제의도] 주어진 조건에 맞게 글을 쓰는 문제이다.

⑤는 자연을 어머니에, 인간을 자식에 비유하여 자연과 인간의 관계를 드러내었고 의문의 형식 또한 사용하였다. 따라서 정답은 ⑤이다.

9. [출제의도] 주어진 글감을 활용하여 개요를 보완하는 문제이다.

글감 'ㄴ'은 대체 에너지 개발 지원 금액을 늘리겠다는 내용이지 에너지 절약 예산을 증액하겠다는 내용이 아니다. 에너지 절약은 대체 에너지 개발과 직접적 관련성이 적다. 따라서 정답은 ④이다.

10. [출제의도] 글을 고쳐 쓰는 문제이다.

문맥으로 보아 ㉠에는 '사용'이 적절하므로 이를 '응용'으로 대체하는 것은 적절하지 않다. 따라서 정답은 ⑤이다.

11. [출제의도] 파생어의 특성을 파악하는 문제이다.

'덜개'는 '덜-'(동사어근) + '-개'(접미사)=덜개(명사)이므로 품사가 동사에서 명사로 변한다. 따라서 정답은 ②이다.

12. [출제의도] 어법에 맞는 문장을 찾는 문제이다.

②는 '도착하고 있지 않습니다'→도착하지 않았습시다' ③은 '가야겠다라고'→가야겠다고' ④는 '교육시키는'→가르치는' ⑤는 '날라가지'→날아가지'로 고치는 것이 자연스럽다. 따라서 정답은 ①이다.

** 시가 복합 **

13. [출제의도] 작품 간의 공통점을 파악하는 문제이다.

(나)의 화자는 '황금 비이삭'보다 '웃음의 물살'을, (다)의 화자는 '삼공', '만승'보다 자연을 즐기며 사는 삶을 더 중요하게 여기고 있다. 따라서 정답은 ③이다.

14. [출제의도] 작품들의 표현상 공통점을 파악하는 문제이다.

(가)는 '바다'와 '물', (나)는 '황금 비이삭'과 '웃음의 물살'이 대조적으로 제시되어 있다. 따라서 정답은 ⑤이다.

15. [출제의도] 시구에 담긴 의미를 파악하는 문제이다.

㉠은 '그리워하던 임이 온다고 해도 반가운 마음이 이만(자연을 즐기는 것만) 하겠느냐'라는 의미이다. 따라서 정답은 ④이다.

16. [출제의도] 화자의 태도를 파악하는 문제이다.

[A]에서 화자는 자신의 삶을 돌아보며 스스로를 반성하고 있다. 따라서 정답은 ①이다.

17. [출제의도] 시어의 의미와 특징을 묻는 문제이다.

(나)에서 흥부 부부는 서로의 모습을 바라보며 동병상련의 마음을 느끼고 있고, <보기>의 화자는 겨울 속의 '나'와 소통하지 못함을 안타까워하고 있다. 따라서 정답은 ①이다.

18. [출제의도] 주어진 주제가 드러나는 시구를 찾는 문제이다.

⑤에는 임금의 은혜를 갚고자 하는 화자의 마음이 담겨 있다. 따라서 정답은 ⑤이다.

** 인 문 **

□ 출전 : 국사편찬위원회

19. [출제의도] 글의 세부 정보를 파악하는 문제이다.

묘호는 왕의 사후에 행적에 따라 주어지는 칭호로 왕권 이양과는 무관하다. 따라서 정답은 ③이다.

20. [출제의도] 글의 전개상 특징을 파악하는 문제이다.

묘호의 개념을 글의 앞부분에서 소개하고 각 묘호의 사례를 들어 글을 전개했다. 따라서 정답은 ⑤이다.

21. [출제의도] 추리한 내용의 적절성을 판단하는 문제이다.

효종은 공(功)이 아니라 덕(德)을 기준으로 부여한 묘호이고, 덕종에게 묘호가 주어졌다는 것은 덕종의 신주가 종묘에 모셔졌다는 뜻이다. 따라서 정답은 ②이다.

22. [출제의도] 어휘의 문맥적 의미를 파악하는 문제이다.

㉠은 '이름을 지어 달다'의 의미이다. 따라서 정답은 ①이다.

** 언 어 **

□ 출전 : 천소영, 『한국어와 한국문화』

23. [출제의도] 글의 중심 내용을 파악하여 언어의 특성에 적용한 문제이다.

이 글은 우리말에 농경사회의 특성과 정서적이고 감각적인 민족성이 반영되어 있음을 밝히고 있다. 따라서 정답은 ④이다.

24. [출제의도] 사례의 적절성을 판단하는 문제이다.
‘쌀랑한 추위’는 ‘온도가 내려가서 차다’라는 ‘쌀랑하다’의 사전적 의미가 그대로 사용된 표현이다. 따라서 정답은 ④이다.

25. [출제의도] 어휘의 확장된 의미를 파악하는 문제이다.
‘가볍다’는 ‘무게가 적다’는 뜻의 사전적 의미를 그대로 나타내므로 ①은 정서적 유사성과 관련된 비유적 표현으로 보기 어렵다. 따라서 정답은 ①이다.

**** 현대 소설 ****

26. [출제의도] 작품의 서술상 특징을 파악하는 문제이다.
서술자는 늙은 여자의 삶을 요약적으로 제시하고 있다. 따라서 정답은 ⑤이다.

27. [출제의도] 등장인물의 발화의도를 추측하는 문제이다.
①은 젊은 여자가 늙은 여자와 직접 대화하기를 꺼리는 행동으로, 권위를 인정하는 태도로 보기 어렵다. 따라서 정답은 ④이다.

28. [출제의도] 중심 소재의 상징성을 파악하는 문제이다.
‘골방’은 가족들로부터 소외감을 느끼는 폐쇄적이고 어두운 공간이자 단순한 과거회상의 공간이다. 따라서 정답은 ③이다.

29. [출제의도] 주어진 자료를 활용하여 작품의 주제를 파악하는 문제이다.
‘늙은 여자’의 소위는 개인 차원을 넘어 우리 사회의 ‘노인 소외 문제’를 다루고 있다. 따라서 정답은 ①이다.

**** 과학 ****

□ 출전 : 홍성화, 「귀는 왜 두 개일까?」

30. [출제의도] 세부 정보를 파악하는 문제이다.
세 번째 문단에서 내이는 단단한 뼈로 둘러싸여 있다고 하였다. 따라서 정답은 ④이다.

31. [출제의도] 다른 상황에 적용하여 추론하는 문제이다.
마지막 문단에서 고주파 소리는 기저부에서 감지된다고 하였다. 따라서 정답은 ③이다.

32. [출제의도] 주어진 내용과 관련하여 구체적 사례에 적용하는 문제이다.
①에 나타나는 현상은 증폭이다. 따라서 정답은 ③이다.

33. [출제의도] 어휘의 주변적 의미를 예문에 적용하는 문제이다.
②의 ‘나누었다’는 ‘대상을 구분하여 분류하다’는

의미로, ‘함께 하다’의 의미로 볼 수 없다. 따라서 정답은 ②이다.

**** 시나리오 ****

34. [출제의도] 작품의 특성을 파악하는 문제이다.
S#73에는 광부로서의 일상이 등장인물의 대화를 통해 현실감 있게 전달되고 있다. 따라서 정답은 ②이다.

35. [출제의도] 상황에 따른 연기 지시의 적절성을 판단하는 문제이다.
S#73에서 현우는 천수를 설득하려 갔지만 오히려 천수의 입장을 이해하게 되므로 확신에 찬 목소리로 연기에 달라는 주문은 작품의 내용과 어울리지 않는다. 따라서 정답은 ②이다.

36. [출제의도] 소재 및 배경의 역할을 파악하는 문제이다.
①에서 ‘검은’색은 석탄과 관련된 이미지로 탄광촌의 험거운 일상을 나타낸다. 그리고 이것이 빗물에 의해 씻겨 내려감으로써 인물간의 갈등이 해소됨을 암시한다. 따라서 정답은 ⑤이다.

**** 기술 ****

□ 출전 : 최준곤, 「꼭꼭 숨은 금속 찾아내는 맴돌이 전류」

37. [출제의도] 글의 세부 정보를 파악하는 문제이다.
두 번째 문단에서 전류가 흐르는 길이 정해지지 않았을 때 맴돌이 전류가 발생한다고 하였다. 따라서 정답은 ⑤이다.

38. [출제의도] 다른 상황에 적용하여 추론하는 문제이다.
자기장에 의해 맴돌이 전류가 발생하고, 이로 인해 저항이 생기는 곳은 냄비이다. 동그런 판에는 저항이 발생하지 않는다. 따라서 정답은 ④이다.

39. [출제의도] 유사한 사례의 적절성을 판단하는 문제이다.
콜타르는 맴돌이 전류처럼 불필요하게 인식되어 없애려고 하였으나, 유용성이 확인되면서 지금은 널리 활용되고 있다. 따라서 정답은 ④이다.

**** 고전 소설 ****

40. [출제의도] 인물의 심리 변화를 파악하는 문제이다.
토끼는 자라의 말을 들으며 출세와 부귀에 대한 기대감을 키우다가, 너구리의 충고로 주저하고 두려워하게 된다. 따라서 정답은 ①이다.

41. [출제의도] 구절에 담긴 함축적 의미를 파악하는 문제이다.

③은 현재 토끼가 겪고 있는 시련과 고난을 나타낸다. 따라서 정답은 ④이다.

42. [출제의도] 다른 작품과 비교하여 작품을 이해하고 감상하는 문제이다.
자라의 해몽은 유사성에, 봉사의 해몽은 인과성에 근거하고 있다. 따라서 정답은 ④이다.

43. [출제의도] 등장인물에 대한 평가의 적절성을 판단하는 문제이다.
토끼는 자기 분수를 모르고 과욕을 부리다가 스스로 위기에 처하게 된다. 따라서 정답은 ①이다.

**** 예술 ****

□ 출전 : 유은선, 「남다른 개성의 국악기」

44. [출제의도] 글의 세부 정보를 파악하는 문제이다.
생황은 십여 개의 대나무관과 하나의 취구가 있다. 따라서 정답은 ⑤이다.

45. [출제의도] 다른 대상과의 공통점을 찾는 문제이다.
글의 셋째 문단에서 생황이 두 가지 이상의 소리를 낼 수 있는 전통악기라고 했고 <보기>에서 백파이프도 선율관이 선율을 연주하는 동안 지속 저음관이 단일음을 지속적으로 낸다고 했다. 따라서 정답은 ⑤이다.

46. [출제의도] 글의 설명 방법을 파악하는 문제이다.
①에 사용된 설명 방법은 구분이다. 따라서 정답은 ③이다.

**** 사회 ****

□ 출전 : 이원재, 「인터넷 뉴스는 영영 공짜일까?」

47. [출제의도] 문단의 기능을 파악하는 문제이다.
(라)는 기존의 문제 해결 방안이 지니는 문제점을 지적하고 있다. 따라서 정답은 ④이다.

48. [출제의도] 글의 전체를 추론하는 문제이다.
인터넷 뉴스를 유료화하면 인터넷 뉴스를 보는 사람의 수는 줄어들 것이다. 따라서 정답은 ②이다.

49. [출제의도] 반응의 적절성을 평가하는 문제이다.
뉴스의 질이 떨어지는 원인이 근본적으로 독자에게 있다거나, 그 해결 방안이 종이 신문 구독이라는 반응은 글의 내용을 올바르게 이해한 반응이라고 보기 어렵다. 따라서 정답은 ⑤이다.

50. [출제의도] 어휘의 관계를 파악하는 문제이다.
①과 ②의 관계는 상하관계이다. 따라서 정답은 ②이다.

수리 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	
280	27	12	28	14	29	27	30	13																						

해설

1. [출제의도] 집합의 연산 이해하기
 $A - B = A$ 이므로 A 와 B 는 서로소이다.
 $\therefore A \cap B = \phi$

2. [출제의도] 복소수 계산하기
 $\frac{1}{z} + \frac{1}{\bar{z}} = \frac{1}{1+i} + \frac{1}{1-i}$
 $= \frac{1-i}{2} + \frac{1+i}{2} = 1$

3. [출제의도] 이종근호 계산하기
 $\sqrt{6+2\sqrt{5}} - \sqrt{6-2\sqrt{5}}$
 $= \sqrt{5}+1 - (\sqrt{5}-1) = 2$

4. [출제의도] 필요충분조건 이해하기
 조건 $p : x^2 - 4x + 4 - a = 0$
 조건 $q : x = 5$ 또는 $x = b$
 p 는 q 이기 위한 필요충분조건이므로
 $5+b=4, 5b=4-a$
 $a=9, b=-1$
 $\therefore a+b=8$

5. [출제의도] 이항연산 이해하기
 연산 \odot 에 대한 항등원이 6 이므로
 $a \odot 6 = 6 \odot a = a$
 $a+6+2k = a$
 $\therefore k=-3$

6. [출제의도] 다항식의 연산을 이용하여 수학 내적문제 해결하기
 (통나무의 부피) $= \pi x^2(x+3)$
 (파넨 원기둥의 부피) $= \pi(x-2)^2 x$
 (남은 부피) $= \pi \{ x^2(x+3) - (x-2)^2 x \}$
 $= \pi x(x^2+3x-x^2+4x-4)$
 $= \pi x(7x-4)$

7. [출제의도] 이종근호를 이용하여 수학의적 문제 해결하기

$$W = \frac{1}{2}mv^2 - \frac{1}{2}mv_0^2 \text{ 이므로,}$$

$$W = 3\sqrt{3}, m = 3, v_0 = 2 \text{ 를 대입하면,}$$

$$3\sqrt{3} = \frac{1}{2} \times 3 \times v^2 - \frac{1}{2} \times 3 \times 4$$

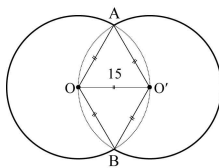
$$v^2 = 4 + 2\sqrt{3}$$

$$\therefore v = \sqrt{4 + 2\sqrt{3}} = \sqrt{3} + 1$$

8. [출제의도] 약수와 배수 이해하기
 ㄱ. 123은 3의 배수이므로 $f(123) = 0 \therefore$ 참
 ㄴ. $k^3 - k = (k-1)k(k+1)$
 연속하는 세 자연수의 곱은 3의 배수이므로
 $k^3 - k + 3$ 도 3의 배수이다. \therefore 참
 ㄷ. (반례) $k = 1$ 일 때, $f(k^3) + f(k) = 2$
 \therefore 거짓

9. [출제의도] 이차방정식의 공통근 활용하기
 동시에 만족하는 근을 α 라 하면
 $\alpha^2 - 4\alpha + a = 0 \dots \text{①}$
 $\alpha^2 + a\alpha - 4 = 0 \dots \text{②}$
 ① - ②
 $(a+4)(\alpha-1) = 0$
 $a = -4$ 이면 동시에 만족하는 근이
 $2 \pm 2\sqrt{2}$ 로 두 개다.
 따라서, $\alpha = 1$ 일 때 $a = 3$ 이다.

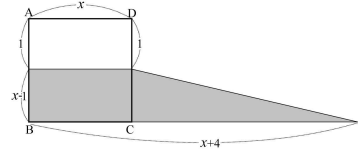
10. [출제의도] 원의 성질을 이용하여 수학내적 문제 해결하기
 서로의 중심을 지나는 두 원의 중심 사이의 거리는
 반지름의 길이와 같으므로 $\triangle AOO'$ 은 정삼각형이다.



따라서 $\angle AOB = 120^\circ$
 도형의 둘레의 길이는 $2\pi \times 15 \times \frac{2}{3} = 40\pi$

11. [출제의도] 닫혀 있음을 이해하기
 ㄱ. $\{-1, 0, 1\}$ 이므로 곱셈에 대하여 닫혀 있다.
 ㄴ. (반례) $x = 2\sqrt{2}, y = 3\sqrt{2}$ 라 하면,
 $xy = 12$
 \therefore 곱셈에 대하여 닫혀 있지 않다.
 ㄷ. $x = a^2 - b^2, y = c^2 - d^2$ 이라 하면,
 $xy = (a^2 - b^2)(c^2 - d^2)$
 $= (a^2c^2 + b^2d^2) - (a^2d^2 + b^2c^2)$
 $= (a^2c^2 + b^2d^2) - (a^2d^2 + b^2c^2)$
 $+ 2abcd - 2abcd$
 $= (ac + bd)^2 - (ad + bc)^2$
 \therefore 곱셈에 대하여 닫혀 있다.

12. [출제의도] 이차방정식을 활용하여 수학 내적문제 해결하기



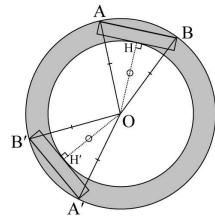
$$\frac{1}{2}(x+x+4)(x-1) = \frac{3}{4}x^2$$

$$x^2 + 4x - 8 = 0$$

$$x = -2 \pm 2\sqrt{3} \quad (x > 0)$$

$$\therefore -2 + 2\sqrt{3}$$

13. [출제의도] 도형이 그리는 영역 나타내기
 점 O를 중심으로 이 원판을 한 바퀴 회전시킬 때
 직사각형이 그리는 모양은 다음과 같다.

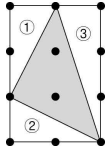


즉, 직사각형이 그리는 모양은 반지름이 OA인 원의
 내부에서 반지름이 OH인 원을 제외한 영역이다.

14. [출제의도] 최대공약수와 최소공배수 이해하기
 $f(x), g(x)$ 의 최소공배수
 $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = (x-1)(x-3)(x+2)$
 최대공약수가 $x-3$ 이므로,
 두 다항식은 $(x-3)(x-1), (x-3)(x+2)$ 이다.
 $\therefore |f(0) - g(0)| = 9$

15. [출제의도] 비례식을 응용하여 수학의적문제 해결하기
 원의 반지름을 r 이라 하면, 정육각형의 한 변의
 길이는 r , 정삼각형의 한 변의 길이는 $\sqrt{3}r$ 이
 다.
 갑의 속력을 x 라 하면,
 갑이 한 번 도는데 걸린 시간 $t_1 = \frac{6r}{x}$
 을이 한 번 도는데 걸린 시간
 $t_2 = \frac{\sqrt{3}r}{x} + \frac{\sqrt{3}r}{2x} + \frac{\sqrt{3}r}{\frac{1}{2}x} = \frac{7\sqrt{3}r}{2x}$
 $\therefore \frac{t_1}{t_2} = \frac{12}{7\sqrt{3}} = \frac{4\sqrt{3}}{7}$

16. [출제의도] 실수의 성질을 이용하여 수학내적 문제 해결하기
 ㄱ. 맨 위쪽 줄의 왼쪽에서 열 번째 점과, 맨 아
 래줄의 왼쪽에서 첫 번째 점을 연결한 선분을
 빗변으로 하는 직각이등변삼각형이 존재하고
 이 때 빗변의 길이는 $9\sqrt{2}$ 이다. \therefore 참
 ㄴ. 임의의 삼각형에 대하여 그림과 같이 그
 삼각형에 외접하는 직사각형을 만들 수 있다.



(구하고자 하는 삼각형의 넓이)
= (사각형의 넓이) - (① + ② + ③)
사각형과 직사각형 ①, ②, ③의 넓이는
유리수이므로 모든 삼각형의 넓이는 유리수이다.
∴ 참
ㄷ. 모든 다각형의 넓이는 몇 개의 삼각형의
넓이의 합으로 표현가능하다. 삼각형의 넓이는
모두 유리수이므로, 모든 다각형의 넓이는
유리수이다. ∴ 거짓

17. [출제의도] 이차방정식의 근의 성질 이해하기
 $2kx^2 + (k-3)x + 1 = 0$ 의 한 허근을 α 라 하면,
 $2k\alpha^2 + (k-3)\alpha + 1 = 0$ 이다.
 α^2 이 실수이므로, $k = 3$ 이다.
∴ 이차방정식 $6x^2 + 1 = 0$ 의 두 근의 곱은 $\frac{1}{6}$

18. [출제의도] 평면도형의 성질을 이용하여
증명하기

$\angle FED = \angle BCD$ (동위각)
 $\angle BAD = \angle BCD$ (원주각) 이므로,
 $\angle FED = \angle BAD \dots ①$
 $\angle EFD$ 는 공통 $\dots ②$
①, ②로부터
 $\triangle FED \sim \triangle FAE$
∴ $EF^2 = AF \cdot DF$
또, 점선과 할선의 성질로부터
 $FG^2 = AF \cdot DF$
따라서 $EF = FG$ 이다.

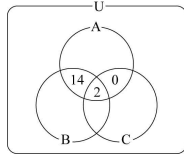
19. [출제의도] 이차방정식의 근과 계수의 관계
이해하기

α, β 는 이차방정식 $x^2 + x - 1 = 0$ 의 두 근
 $\alpha + \beta = -1, \alpha\beta = -1$
ㄱ. $\alpha + \beta = -1 \therefore$ 참
ㄴ.
 $\frac{\beta}{\alpha} + \frac{\alpha}{\beta} = \frac{\alpha^2 + \beta^2}{\alpha\beta} = \frac{(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta}{\alpha\beta} = -3$
∴ 참
ㄷ. $\alpha^5 + \beta^5 + \alpha^4 + \beta^4 - \alpha^3 - \beta^3$
 $= \alpha^3(\alpha^2 + \alpha - 1) + \beta^3(\beta^2 + \beta - 1)$
 α, β 는 이차방정식 $x^2 + x - 1 = 0$ 의 두 근
이므로 $\alpha^2 + \alpha - 1 = 0, \beta^2 + \beta - 1 = 0$ 이다.
 $\alpha^5 + \beta^5 + \alpha^4 + \beta^4 - \alpha^3 - \beta^3 = 0$
 $\alpha^5 + \beta^5 + \alpha^4 + \beta^4 = \alpha^3 + \beta^3 \therefore$ 참

20. [출제의도] 집합의 원소의 개수 구하기

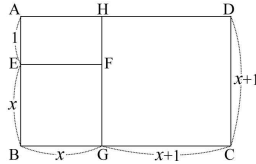
A: 월드컵 대표,
B: 올림픽 대표,
C: 청소년 대표라 하면,
 $n(A \cup B \cup C) = 48,$
 $n(A) = 23, n(B) = 23, n(C) = 23,$
 $n(A \cap B) = 16, n(B \cap C) = 5, n(C \cap A) = 2$
 $n(B \cup C) = n(B) + n(C) - n(B \cap C)$
 $= 23 + 23 - 5 = 41$
∴ (월드컵대표에만 소속되어 있는 선수)
 $= 48 - 41 = 7$

(별해)
 $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C)$
 $- n(A \cap B) - n(B \cap C) - n(C \cap A)$
 $+ n(A \cap B \cap C)$
 $n(A \cap B \cap C) = x$ 라 하면,
 $48 = 23 + 23 + 23 - 16 - 5 - 2 + x$ 이므로
 $n(A \cap B \cap C) = 2$
벤다이어그램으로 나타내면 월드컵대표에만 소속
되어 있는 선수는 $23 - 16 = 7$ 명



21. [출제의도] 이차방정식을 이용하여 수학내적
문제 해결하기

변 BG의 길이를 x라 하자.



직사각형 ABCD와 AEFH가 닮음이므로
 $(2x+1) : (x+1) = x : 1$
 $x^2 - x - 1 = 0 \quad (\therefore x^2 = x+1)$
 $\therefore x = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \quad (x > 0)$
따라서 두 정사각형 EBGF, HGCD의 넓이의
합은 $x^2 + (x+1)^2 = 2x^2 + 2x + 1$
 $= 2(x+1) + 2x + 1 = 4x + 3$
 $= 4 \times \frac{1 + \sqrt{5}}{2} + 3 = 5 + 2\sqrt{5}$
∴ $5 + 2\sqrt{5}$

22. [출제의도] 자료의 평균 계산하기

$\frac{a+b+c}{3} = 10, a+b+c = 30$
 $5a+3, 5b+3, 5c+3$ 의 평균
 $= \frac{5a+3+5b+3+5c+3}{3}$
 $= \frac{5(a+b+c)+9}{3}$
 $= 53$

23. [출제의도] 유리식의 값 계산하기

$\frac{a-b}{b} = \frac{b-a}{a}$ 을 정리하면
 $a^2 = b^2$ 이므로 $a = \pm b$ 이고
 $\frac{b}{a} + \frac{a}{b} = \pm 2$
 $\alpha = 2, \beta = -2$ 또는 $\alpha = -2, \beta = 2$
∴ $4(\alpha^2 + \beta^2) = 32$

24. [출제의도] 항등식의 성질 이해하기

$x = 1$ 일 때,
 $49 = a_0 + a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 \dots ①$
 $x = -1$ 일 때,
 $9 = a_0 - a_1 + a_2 - a_3 + a_4 - a_5 + a_6 \dots ②$
①+②이면
 $58 = 2(a_0 + a_2 + a_4 + a_6)$ 이므로
∴ $a_0 + a_2 + a_4 + a_6 = 29$

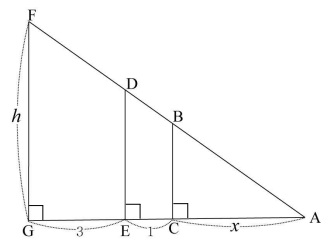
(별해)

$(2+6x-x^3)^2 = 4+24x+36x^2-4x^3-12x^4+x^6$
∴ $a_0 + a_2 + a_4 + a_6 = 4+36-12+1 = 29$

25. [출제의도] 무리식의 분모 유리화하기

$\frac{1}{\sqrt{x+1} + \sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt{x+1} - \sqrt{x}}$
 $= \frac{\sqrt{x+1} - \sqrt{x} + \sqrt{x+1} + \sqrt{x}}{x+1-x}$
 $= 2\sqrt{x+1}$
∴ $x = 99$ 를 대입하면 20

26. [출제의도] 닮음을 이용하여 수학의적문제
해결하기



영희의 그림자의 길이를 x, 가로등의 높이를 h
라고 하자.
 $\triangle ABC \sim \triangle ADE$ 이므로,
 $x : (x+1) = 120 : 160$
∴ $x = 3$
 $\triangle ABC \sim \triangle AFG$ 이므로,
 $3 : 7 = 120 : h$
∴ $h = 280$

27. [출제의도] 복소수의 상등 이해하기

$2x + 5y = 39, 3x - y = 16$ 을 연립하면
 $x = 7, y = 5$
∴ $x + y = 12$

28. [출제의도] 다항식의 성질을 이용하여 미정 계수 구하기

$$\begin{aligned}
 f(x) &= (x^3 - x^2 - 6x)Q(x) + x^2 + ax + 4 \\
 &= x(x^2 - x - 6)Q(x) + x^2 + ax + 4 \\
 &= x(x^2 - x - 6)Q(x) + x^2 - x - 6 \\
 &\quad + (a+1)x + 10 \\
 &= (x^2 - x - 6)\{xQ(x) + 1\} + (a+1)x + 10
 \end{aligned}$$

따라서 $5x + b = (a+1)x + 10$
 $a = 4, b = 10$
 $\therefore a + b = 14$

29. [출제의도] 삼각형의 성질을 이용하여 수학 내적문제 해결하기

$$\begin{aligned}
 (\triangle ACP \text{의 넓이}) &= \frac{1}{2} \times \frac{81}{2} = \frac{81}{4} \\
 \text{점 M은 } \triangle ABC \text{의 무게중심이므로} \\
 (\triangle AMC \text{의 넓이}) &= \frac{81}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{27}{2} \\
 \therefore (\square AMCN \text{의 넓이}) &= 2 \times \frac{27}{2} = 27
 \end{aligned}$$

30. [출제의도] 경우의 수 구하기

A 종류의 개미는 경로 I에 5번, B 종류의 개미는 2번, C 종류의 개미는 1번 분비물을 방사한다. 따라서 경로 I에 분비물이 20번 방사되었다는 것은 경로 I을 지나간 A 종류의 개미들의 마리 수 x 를 기준으로 다음과 같이 나눌 수 있다.

(i) $x = 3$ 인 경우 : 2가지
 $(3, 2, 1), (3, 1, 3)$

(ii) $x = 2$ 인 경우 : 4가지
 $(2, 4, 2), (2, 3, 4), (2, 2, 6), (2, 1, 8)$

(iii) $x = 1$ 인 경우 : 7가지
 $(1, 7, 1), (1, 6, 3), (1, 5, 5), \dots, (1, 1, 13)$

$\therefore 2 + 4 + 7 = 13$ (가지)

외국어(영어) 영역

정답

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

듣기대본 및 해설

1. 대화를 듣고, 여자가 구입할 물건을 고르세요.

M: May I help you?
W: Yes, I need a cushion for a sofa.
M: How about the striped cushion? Here are two kinds, a round one and a square one.
W: They both look okay, but the striped pattern is a little old-fashioned.
M: Well then, these heart-shaped cushions are now in fashion.
W: Oh, these are pretty and feel so nice. Are these 100% cotton?
M: No, they're 80% cotton and 20% polyester, so the price is reasonable.
W: Hmm... I don't think the checkered pattern goes with this heart-shaped cushion.
M: Then we have another design. How about this polka-dot one?
W: That's fine. It's very cute. I'll take it.

[해설] 여자는 물방울무늬가 있는 하트 모양 쿠션을 구입한다.

[어구] polka-dot 물방울무늬

2. 대화를 듣고, 남자의 심정으로 가장 적절한 것을 고르세요.

M: Laura, why are you so busy? And where are our classmates?
W: The photographs!
M: Photographs? What do you mean?
W: Don't you know? We're taking the photographs for graduation today.
M: That's today? Oh, that's why everyone is out.
W: Yeah! How could you forget it? You bought a new suit for it last Sunday.
M: Oh, I've completely lost track of time. Where are we taking the photos?

W: In front of Jefferson Hall. Come on! We have no time to lose.

M: What shall I do? But I'm not dressed for the occasion.

[해설] 졸업사진 촬영 일자를 잊고, 준비하지 못해 생긴 상황의 대화이다.

[어구] graduation 졸업

3. 다음을 듣고, 무엇에 관한 설명인지 가장 적절한 것을 고르세요.

M: Everyone knows it is important. It is used to heat homes and keep machines running. But it is also used to make hundreds of other things. Look around you and you'll probably see lots of them. It is used to make plastics and nylon. It's used in bug killers, fertilizers, and paints. It's also used in asphalt, the black material that coats roads. Things you use to clean your home have it in them. Some medicines and some kinds of make-up also have it. It's no wonder that it is called "black gold."

[해설] 석유의 쓰임에 관한 글이다.

[어구] fertilizer 비료

4. 대화를 듣고, 남자가 여자를 위해 할 일로 가장 적절한 것을 고르세요.

M: What seems to be the problem, Rachel?
W: I've downloaded my favorite music, but I don't know how to transfer the music into my MP3 player.
M: It's easy. You just need a data transfer cable that comes with the MP3 player.
W: Data transfer cable? What do you mean? I've never heard of that.
M: Oh, you don't have any idea about it. All you have to do is just connect one end into the USB port and the other into your MP3 player.
W: That sounds simple, but I don't have the cable.
M: Don't worry about that. I have an extra one. I'll get it for you tomorrow.
W: Thanks, Paul.

[해설] 여자가 MP3에 음악파일을 전송하는데 케이블이 없어서 남자가 갖다 주겠다는 내용이다.

[어구] transfer 옮기다

5. 대화를 듣고, 여자가 지불할 총액을 고르세요.

(telephone ringing)
M: Hi, thanks for calling Pizza Land. How can I help you?

W: I'd like a large pepperoni, please.
M: One large pepperoni. It's \$20. Anything else?
W: I need a coke, too.
M: Okay. That will be \$22 in total. May I have your address, please?
W: Yes, it's 25 Oxford Avenue.
M: Do you have any coupons or our membership card?
W: Let's see. Oh, I have a free coke coupon. Can I use it?
M: Of course. One large pepperoni and a free coke. It will be there in about 30 to 40 minutes.
W: OK, thanks.

[해설] 콜라 무료 쿠폰이 있으므로 20달러만 지불하면 된다.
[어구] in total 통틀어

6. 다음을 듣고, 여자가 하는 말의 목적으로 가장 적절한 것을 고르세요.

W: Do you have "butterflies" in your stomach whenever you have to speak in front of a group? Do you hate making speeches? Are you shy? We can help you get over your nervousness and develop self-confidence. We'll have you write speeches and then, in a safe, supportive environment, we'll let you try them out on your classmates. Most important, our course will make you realize that you can be an effective speaker. Why don't you join us today? Write or call.

[해설] 말하기 훈련강좌를 광고하는 글이다.
[어구] have butterflies in the stomach 안절부절 못하다

7. 대화를 듣고, 여자가 남자에게 부탁한 일을 고르세요.

(telephone ringing)
M: Hello. This is Jack.
W: Hi, Jack. It's Kate. I'm calling about Jody's birthday.
M: Jody's birthday? Oh, I almost forgot. It's this Saturday, right?
W: Yes, it is. I thought we could throw a party for her. Do you think you could help out?
M: Yeah, sure. Good idea. What can I do? Do you want me to prepare the food?
W: Well, I can get the food ready. Why don't you organize the decorations?

M: Yes, I can do that. I have some funny balloons and nice ribbons. Have you called Mark and Linda? Maybe they could help out, too.
W: Great idea! I'll call them right away.

[해설] 친구의 파티 준비에 관한 대화이다.
[어구] decoration 장식

8. 대화를 듣고, 두 사람의 관계를 가장 잘 나타낸 것을 고르세요.

M: Hello, Ms. Olivia Jackson. How are you?
W: I'm fine, thank you.
M: I'm very impressed with your portfolio. How long have you worked as a graphic artist?
W: I've worked at Green Agency since 2000.
M: Do you have any experience in designing websites?
W: Yes, I do. I've designed websites since I was in high school. That's how I got my job with the Green Agency. They saw one of my websites and offered me a job.
M: Great. We've had this job opening for a long time. I hope you're right for it. I'll call you next week.
W: Thank you so much. I will wait for your call.

[해설] 면접관과 구직자 간의 대화이다.
[어구] offer 제공하다

9. 대화를 듣고, 두 사람이 대화하고 있는 장소로 가장 적절한 곳을 고르세요.

W: Thanks for helping out while Jane is sick, Mike.
M: No problem. I need to get something anyway. I'll get the cart.
W: This is hard to push. The front wheel is broken.
M: Let's see. This one seems OK. Did you remember to bring the list?
W: Sure, it's right here.
M: That's a long list. Where should we go first?
W: Let's start in aisle 1. It's the fruit section.
M: Okay. Mmm. It already smells wonderful.
W: Oh, I forgot to stop at an ATM.
M: How much do you think you'll need? I can lend you some now.
W: Well, \$50 should be enough.

[해설] 두 사람이 슈퍼마켓에서 대화하고 있다.
[어구] ATM 현금자동인출기

10. 대화를 듣고, 여자가 남자를 위해 할 일로 가장 적절한 것을 고르세요.

W: Hey, Robert. How's everything? The history exam is just around the corner.
M: I know, but I haven't finished reading all the chapters yet.
W: Well, you're lucky. I have summary notes.
M: That's great. Can I photocopy them?
W: No problem, but they're a bit messy to read.
M: That's alright. Can you get them for me now?
W: Sorry, but I can't right now. The notes are in my room. I have a study group meeting now. Is it okay to give them to you after the meeting?
M: Sure. I'll be in the library.
W: OK, see you there.

[해설] 여자가 남자에게 시험에 대비하기 위한 요약노트를 빌려준다.
[어구] messy 어질러진, 지저분한

11. 다음 표를 보면서 대화를 듣고, 두 사람이 이용할 숙소를 고르세요.

W: Paul, there's only a week left before our trip. Have you finished making hotel reservations?
M: Actually, I haven't. But I picked up several youth hostels in Madrid from a travel book.
W: Youth hostels? Well, they're cheaper than hotels. But I don't like using their public bathrooms. They are usually uncomfortable and sometimes dirty.
M: Don't worry. Some of these youth hostels have rooms with a private bathroom.
W: Oh, really? That sounds nice. And, there should be an air-conditioning system. It'll be pretty hot by then.
M: Yeah, I don't like to sweat while I'm sleeping. Then, we have two choices.
W: Let me see... Well, our budget is very tight, so I hope the rate is not over 60 euros.
M: OK, then, it seems like there's only one left. I'll make a reservation for it.

[해설] 개인욕실과 냉방시설이 설비되어 있고 60 유로를 넘지 않는 유스호스텔을 고른다.
[어구] reservation 예약, budget 예산

12. 할인매장에 관한 광고를 듣고, 일치하지 않는 것을 고르세요.

W: Good morning, shoppers. Welcome to Shoprite Discount Store, where low prices are the rule every day. You'll find jewelry departments on the first floor. One floor up, there is a sale on sporting goods. That's located next to children's wear. For one week only, there's a special bargain on brand-name skirts on the third floor. If you're hungry, there is a big selection of meals available in the food court on the fourth floor. Thank you for shopping at Shoprite. Don't forget we're open 24 hours a day, 7 days a week.

[해설] 일주일동안 유명상표 스커트 특별전이 있다.

[어구] be located 위치해 있다, available 이용 가능한

13. 다음 그림의 상황에 가장 적절한 대화를 고르세요.

- 1 W: Let's get someone to take our picture. M: Good idea, but there's no one around here.
2 W: Look at the bridge! It looks really beautiful. M: Yeah, it's more beautiful than the photo on the website.
3 W: Where did you take this picture, Tom? M: I took it when I went to America.
4 W: Excuse me? Would you mind taking our picture? M: Not at all. Do you want to get that bridge in the background?
5 W: I can't put this film into my camera. M: Just load it and close the back. Then the camera does the rest.

[해설] 여자가 남자에게 사진 촬영을 부탁하는 그림이다.

[어구] mind ~을 꺼리다

14. 대화를 듣고, 남자의 마지막 말에 대한 여자의 응답으로 가장 적절한 것을 고르세요.

M: What are you doing?
W: You know, today is mom's birthday. So I'm doing laundry for her.
M: Wow, you're a great daughter! Did you wash my new shirt, too?
W: I'm not sure because there were several

shirts. What color is your shirt?

M: It's white.

W: Well, is this yours? It is light blue, though.

M: Oh, wait a moment. What a disaster! I wore it just twice.

W: Really? Oh, no! All the white shirts turned light blue.

M: Here's the problem. It's these new blue jeans.

W: _____

[해설] 세탁물을 분류하지 않아 셔츠 색깔이 변한 상황의 대화이다.

[어구] laundry 세탁

15. 대화를 듣고, 여자의 마지막 말에 대한 남자의 응답으로 가장 적절한 것을 고르세요.

(telephone ringing)

W: Hello, may I help you?

M: Hi, I'm in Room 302. Can I get Internet access in this room?

W: Oh, I'm sorry. We don't offer Internet access in single rooms.

M: Then how can I use the Internet? I need to use it to prepare for a business meeting.

W: If so, you can use the Internet at the business center on the first floor.

M: Oh, that sounds nice. Is Internet service free there?

W: No, it's \$10 for the first hour. After that, it's \$1 per ten minutes.

M: That's too expensive. I need to use the Internet for a long time.

W: Why don't you change your room for a small extra charge? Free Internet service is offered in every double room.

M: _____

[해설] 인터넷이 되지 않아 직원에게 문의하는 대화이다.

[어구] access 접근

16. 대화를 듣고, 남자의 마지막 말에 대한 여자의 응답으로 가장 적절한 것을 고르세요.

W: Bill, are you done with your writing?

M: Yes, mom.

W: What is it about?

M: It's about the person I admire and who has influenced me the most.

W: Oh, it's about your hero. That sounds interesting.

M: Can you look over my essay?

W: Sure, let me read it. Wow, you've improved a lot. Your essay has very good organization and rich expressions. Impressive!

M: Do you really think so?

W: Absolutely.

M: Thanks for your praise, mom.

W: _____

[해설] 엄마가 아들의 글을 보고 칭찬해 주는 대화이다.

[어구] impressive 인상적인

17. 다음 상황 설명을 듣고, James가 할 말로 가장 적절한 것을 고르세요.

M: James and Wendy are brother and a sister. They look alike very much. They also both like music and sports. However, they are totally different in their working style. James always has a plan about his tasks. He does everything according to his plan. He does major tasks first and minor ones last. So he doesn't waste his time. But Wendy has no plan about her tasks. She sometimes wastes so much time on minor things, not major things. So, James wants to give a piece of advice to her. In this situation, what would James most probably say to Wendy?

M: Wendy, _____

[해설] 계획 없이 일하는 Wendy에게 James가 조언하는 말이다.

[어구] task 일, 과업

읽 기

18. [출제의도] 지칭 추천

[해석] 이것은 배워야 할 가장 중요한 것 중의 하나이며, 학교는 이것을 연습할 기회를 학생들에게 많이 제공한다. 일단 여러분이 학교를 벗어나면, 당신이 원하는 사람과 함께 일을 항상 할 수 있는 것은 아니다. 그래서 이것을 배우는 것이 좋다. 우리 선생님들은 우리들에게 종종 그룹 과제를 주어서 우리가 함께 활동할 수 있는 것을 배우도록 했다. 때때로 우리는 논쟁도 했으며, 모둠원들끼리 잘 지내지 못할 때도 있었다. 그럴 땐 결국 활동이 실패로 끝나게 되었으며, 우리는 특정한 목적을 위해 이것이 얼마나 중요한지를 배우게 되었다. 이것이 학교 안에서건 밖에서건 일을 잘 하는 열쇠라고 나는 믿고 있다.

[해설] 여러 사람이 함께 일하는 것, 즉 협동을

의미한다.

[어구] opportunity 기회, particular 특별한

19. [출제의도] 지칭 추론

[해석] 마이크로프로세서(초소형연산처리장치)는 진보다 오늘 날의 차를 더 뛰어나게 해준다. 마이크로프로세서는 소형 컴퓨터이다. 그것들은 차의 엔진이 더 잘 돌아가도록 도와준다. 그것들은 또한 운전자에게 전구들이 언제 꺼지는지 또는 브레이크가 언제 손질을 필요로 하는지 그리고 1리터의 기름으로 얼마나 갈 수 있는지를 보여준다. 만약 차들이 지도체계를 가지고 있으면서 마이크로프로세서를 이용한다면 그 시스템은 그것들이 어디로 가고 있는지와 목적지에 도착할 최선의 방법을 보여준다. 차들이 훨씬 더 뛰어나게 되면서 마이크로프로세서는 차가 다른 차에 너무 가까워질 때 어떤 소리를 만들어 낼 것이다. 그것들은 차들이 운행하는 것이 더 쉽고 더 안전하게 되도록 도와줄 것이다.

[해설] 답을 제외한 나머지는 모두 마이크로프로세서를 가리킨다.

20. [출제의도] 글의 목적 파악

[해석] 당신은 Jackie Chan이나 Michelle Yeoh와 같은 스타트 배우가 되는 것을 꿈꾸십니까? 당신은 항상 다른 사람이 당신의 꿈을 살아가는 것을 지켜보는 청중으로 앉아있는 것에 진저리나십니까? 당신이 '예'라고 이 질문에 답한다면 그리고 당신이 17세에서 19세 사이의 10대라면 우리는 당신의 대답을 듣고 싶습니다. 당신을 매혹시키는 다음 새로운 프로그램을 기다리지 마세요. 어떻게 당신의 꿈을 실현시킬지를 배우세요. 단지 12주만에 우리는 당신이 스타트 배우가 되기 위해 필요한 많은 기술들을 당신에게 가르쳐 줄 것입니다. 오늘 10대들을 위한 우리의 특별한 과정에 등록하세요. 선착순 20명의 지원자들은 우리학교의 TV광고에서 주인공이 될 수 있는 기회를 가지게 될 것입니다.

[해설] 스타트 배우가 되기 위해 필요한 기술을 가르쳐 준다는 내용에서 단서를 찾는다.

[어구] fascinate 매혹시키다, enroll 등록하다, applicant 지원자

21. [출제의도] 문법성 판단

[해석] 블로그는 기존의 웹사이트와 여러 면에서 다르다. 가장 중요한 점은, 블로그는 더 정기적으로 업데이트 된다는 것이다. 많은 블로그들이 매일 업데이트 되고 있으며, 일부는 하루에도 몇 번씩 업데이트 된다. 또한 대부분의 블로그들이 특정한 블로그 사용자들을 대상으로 하는 특별한 소프트웨어나 웹사이트를 사용하므로, 당신은 당신의 블로그를 만들기 위해 컴퓨터 전문가가 필요는 없다. 이는 컴퓨터가 사용하기 어렵다고 생각하는 보통 사람들이 그들 자신의 블로그를 쉽게 만들고 글쓰기를 시작할 수 있음을 의미한다.

2003년에 인터넷 회사인 America Online이 블로그 서비스를 도입하여, 삼천 오백만 가입자들이 빠르고 쉽게 블로그를 시작할 수 있게 되었다.

[해설] (A)는 동사를 수식하는 것은 부사이다. (B)는 “하기 위해서”의 의미가 되어야 하므로 to 부정사 형태가 적절하다. (C)는 주어와 동사가 능동의 관계이므로 introduced가 적절하다.

[어구] update ~을 최신의 것으로 만들다, aim ~을 목표로 삼다

22. [출제의도] 문법성 판단

[해석] 지구의 해양들이 많은 생물들로 가득 차 있음에도 불구하고, 많은 바다 생물체들이 사라지는 위기에 처해있다. 예를 들어, 참치와 상어 같은 대어의 수가 1950년 이래로 90%가량 감소했다. 이 감소는 해양의 온도 상승과 함께 어업의 증가 때문이다. 많은 국가들은 특정 구역에서의 어업을 제한하고 멸종 위기에 처한 종의 어업을 금지하는 법들을 통과 시켰다. 해양과학에 종사하는 과학자들은 해양 생물에 관한 더 많은 이해와 연구를 통해 훨씬 더 많은 사람들이 바다에 사는 종들을 보호하기를 희망한다.

[해설] 주어가 scientists이므로 hope가 적절하다.

[어구] forbid 금지하다, endangered 멸종위기에 처한

23. [출제의도] 글의 흐름

[해석] 정보통신기술은 일상의 것들-글, 음악, 소리 등-컴퓨터 언어인 디지털 형태로 변환시키고 있다. 정보통신기술은 이미 우리 삶을 점하고 있다. 펜과 종이로 편지를 써서 발송하는 대신에, 우리는 이메일을 보낸다. 우리는 형식이 평범한 텍스트나, HTML, PDF, 또는 다양한 디지털 형식으로 된 디지털 책인 전자책을 읽는다. 로맨스 이야기는 전자책 분야에서 가장 성공할 가능성이 있는 장르중의 하나이다. 음악은 mp3나 wav파일과 같이 디지털로 저장된 후 우리가 들을 수 있는 음악으로 변환된다. 우리는 그림과 소리가 디지털 데이터로 변환이 되어 있는 DVD로 영화를 본다. 기본적으로 오늘날 우리가 보고 듣는 거의 모든 것은 디지털 형태로 되고 있다.

[해설] 일상생활의 것들이 디지털화 되고 있다는 내용의 글이다.

[어구] convert 변환시키다

24. [출제의도] 빈칸추론

[해석] 언어 사용에 관한 한, William Shakespeare나 James Joyce, 두 거장이 그들의 주제들이 심각할 때, 어련에 같아 보이는 문장들을 썼다는 것을 기억해라. Shakespeare의 험릿은 “사느냐 아니면 죽느냐?”를 물었다. 가장 긴 단어는 철자 세 자 길이다. Joyce는 크레오파트라와 목걸이만큼 복잡하고 빛나는 문장을 만들 수도 있었지만 Eveline이라는 그의 소설에서 내가 가장 마음에 드는 문장은 “그녀는 피곤했다.”이다. 다

른 어떤 단어도 이 세 단어만큼 독자의 마음을 아프게 할 수는 없다. 언어의 간결성은 힘이 있을 뿐 아니라 심지어 존경할만하다.

[해설] 해석 참조

[어구] glittering 번쩍이는, respectable 존경할만한

25. [출제의도] 빈칸 추론

[해석] 미국 사람들은 스포츠를 좋아한다. 축구를 하는 자녀를 둔 엄마들은 연습장에 자녀를 차로 데려다 준다. 주말에는 많은 경기가 중계방송된다. 이러한 일상의 익숙한 현상에 대해 어떻게 설명할 수 있을까? 스포츠는 사회적 불평등과 밀접하게 관련이 있다는 분석이 있다. 예를 들어, 테니스, 수영, 골프, 그리고 스키 같은 운동은 돈이 많이 든다. 그래서 주로 부자들이 이러한 운동을 하게 된다. 그러나 축구, 야구, 그리고 농구 같은 운동은 소득에 관계없이 누구나 즐길 수 있다. 간단히 말해서, 사람들이 하는 운동은 선택의 문제뿐만 아니라 경제적 능력도 반영한다.

[해설] 운동과 경제력과의 관계를 서술한다.

[어구] practice 연습하다, analysis 분석, accessible 이용할 수 있는

26. [출제의도] 빈칸 추론

[해석] Pallas와 Charlotte는 캘리포니아주 산호세에서 여성들을 돕기 위해 비영리 가게를 시작했다. 그들은 많은 여성들이 직장면접에 적합한 옷이 없어서 직업을 구하지 못한다는 것을 알았다. 가난한 여성들은 그들의 돈을 자녀들을 위한 음식과 옷을 사는데 써야한다. 그들은 자신들을 위한 옷을 살 수 없다. Pallas와 Charlotte는 시카고에 있는 이와 같은 가게에 대한 이야기를 듣고 1992년 그 일을 시작했다. 자원봉사자들이 그 가게에서 일을 한다. 직장여성들이 대부분의 옷을 그 가게에 기부한다. 이것이 고객들로 하여금 무료로 옷을 구하는 것이 가능하게 해 준다. 그러나 여성들이 이 가게에서 얻는 것은 옷만이 아니다. 그들은 또한 자신감도 얻는다.

[해설] 가난한 여성들이 무료로 옷을 구할 수 있도록 도와주는 가게에 관한 글이다.

[어구] volunteer 자원봉사자, confidence 자신감

27. [출제의도] 빈칸 추론

[해석] 민거나 말거나, 서커스는 미국인에게 많은 것을 소개하는데 도움을 주었다. 1700년대 후반에, 미국인 중에는 사자나 호랑이, 코끼리, 혹은 다른 야생동물을 본 사람이 거의 없었다. 1796년에 코끼리는 최초로 미국으로 들여왔으며 뉴욕 서커스단의 한 구성원이 되었다. 후에 다른 정글 동물들이 더해졌다. 처음으로 수백만의 사람들이 이 동물들을 보고 이들에 대해 배울 수 있는 기회를 갖게 되었다. 또한 서커스는 전구가 발명된 1879년 바로 몇 년 후에 이를 선보였다. 많은 사람들은 서커스에서 자동차를 처음으로 보기도 했다. 1897

년 서커스는 '영화'라는 새로운 발명품을 처음으로 보여준 것 중의 하나였다.

[해설] 서커스는 미국인들에게 동물들과 새로운 발명품 등 많은 것을 소개해주었다.

[어구] light bulb 전구

28. [출제의도] 문맥에 알맞은 말 추론

[해설] 유니세프(국제아동기금)에 따르면, 개발도상 국가에서 빈곤을 낮출 수 있는 실마리들 중 하나는 아이들에게 특히 소녀들에게 교육의 기회를 증진시키는 것이다. 가난한 국가에서는 소녀들이 교육을 받기가 종종 어렵다. 소녀들은 종종 학교에 다니지 않거나 중도에 그만두어야 한다. 왜냐하면 그들은 일을 해야 하거나 그들의 가족을 돌보아야 하기 때문이다. 상당량의 조사는 교육의 기회를 증가시키는 것과 가난한 국가들의 경제적 상황을 개선하는 것 사이의 중요한 관계를 보여준다. 교육은 소녀들이 좋은 직업을 가진 여성으로 자라도록 도와줄 수 있다. 이것이 장기적인 면에서 경제를 강화시켜준다.

[해설] 글의 흐름상 (A)는 빈곤(poverty), (B)는 받다(receive), (C)는 강화시키다(strengthen)가 알맞다.

[어구] property 재산, opportunity 기회, drop out 자퇴하다

29. [출제의도] 상황에 맞는 어휘 선택

[해설] 마술사는 관객들의 주의를 산만하게 하여 그 또는 그녀가 하는 것을 (관객들이) 눈치 채지 못하도록 하는 배우이다. 마술 속임수의 한 가지 형태를 "sleight-of-hand"라고 부른다. 그림들은 마술사가 이 속임수를 하는 것을 보여준다. 그림 A에서 보여 지듯이, 이 속임수는 하나의 고무공과 공처럼 보이는 특수한 금속의 반쪽짜리 덮개가 필요하다. 그림 B에서, 이 두 개가 합쳐졌을 때, 관객들은 단 하나의 공만을 보게 된다. 비밀스럽게, 그림 C에서처럼, 마술사는 덮개를 공에서 분리한다. 그런 후 고무공을 잡아들고, 안쪽으로(→바깥 쪽으로) 덮개를 보여주는데, 이것은 마치 그림 D에서처럼 두 개의 공이 나타난 것처럼 보인다. 마술사는 이것을 마치 하나의 공이 두 개의 공으로 바뀐 것처럼 보이게 만든다.

[해설] 반쪽짜리 덮개의 바깥쪽을 보여줌으로써 마치 공이 두 개가 된 것처럼 보이게 한다.

[어구] separate 분리하다, transform 바꾸다

30. [출제의도] 심경 파악

[해설] 나는 최근 옥스퍼드에 있는 유명한 고등학교에 장학금을 받고 다니기 시작했다. 학교에 오고 가는 시간이 각각 2시간 또는 그 이상 걸린다. 처음에는 나는 기꺼이 그 어려움을 받아들였고 적응해내려고 했다. 그러나 힘든 날이 지속되면서 나는 그런 것이 가치가 있는 것인지 궁금해 하고 있다. 나는 나의 급우의 어느 누구와도 관계를 맺지 못하는 듯 하고 이 학교가 나에게 적합한지 확신하지 못한다. 또한 내가 이 학교에 다닌 후로

가족과의 관계가 악화되어 왔다. 나는 집에 돌아오면 너무 피곤해서 그들과 말할 수가 없다. 나는 이 학교가 나에게 밝은 미래를 만들어 줄 것이라는 것을 알고 있지만 내가 자퇴를 해야 할까? 아니면 현재 내 삶의 행복을 미래의 성공과 바꿔야 하는가?

[해설] 새로운 학교가 가져다 줄 밝은 미래와 학교에 다니며 생기는 어려움 사이에서 고민하는 모습에서 단서를 찾는다.

[어구]scholarship 장학금, relate to ~와 사회적 관계를 갖다

31. [출제의도] 빈칸 완성

[해설] Swahili어로 말하는 사람들이 "compyuta"(컴퓨터를 가리키는 Swahili말)를 사용해서 의사소통을 하고 싶어도, 그들은 자신들의 언어로는 그렇게 할 수 없다. 컴퓨터는 Swahili어나 다른 아프리카어로는 작동되지 않는다. 하지만, 그러한 상황이 곧 바뀔지도 모른다. 경제력이 변화의 하나의 이유이다. 세계적인 컴퓨터 회사들은 아프리카에서의 자사 제품에 대한 잠재적으로 거대한 시장에 눈을 돌린다. 그들은 아마도 아프리카 소비자들을 위한 제품들을 개발할 것이다. 또 다른 중요한 이유는 멸종될 위기에 처한 아프리카 언어들을 구하기 위함이다. UNESCO 추정치에 따르면 전 세계 6000개 언어 중 90%가 인터넷에 존재하지 않으며, 지구상 어딘가에서 매일 하나의 언어가 멸종된다.

[해설] 해석 참조

[어구] operate 작동하다, extinct 멸종하다

32. [출제의도] 필자의 주장 파악

[해설] 때로 우리는 정말 그렇게 중요하지 않은 일에 대해서 흥분을 하게 된다. 우리는 사소한 문제나 걱정거리에 초점을 맞춘다. 예를 들어, 낯선 사람이 차로 내 앞에 끼어들 수도 있다. 그냥 그 일을 지나치기보다는 분노 속에서 자신이 정당하다는 것을 확신한다. 우리 중 많은 사람들이 심지어 나중에 그 사건에 대해서 누군가에게 말할지도 모른다. 우리는 마음속에서 그것을 털어버리지 못한다. 우리 일상 속에서 일어나는 이와 같은 유사한 사소한 일들은 많이 있다. 만일 우리가 이와 같이 살아간다면, 인생의 신비함과 아름다움을 경험할 기회를 놓치게 될 것이다.

[해설] 사소한 일에 집착하면 삶의 진정한 아름다움을 놓칠 수 있다는 글이다.

[어구] justify 정당화시키다, convince 확신시키다

33. [출제의도] 주제 찾기

[해설] 매년 약 7억1천5백만장의 지폐가 남아 없어진다. 그것은 거의 2000대의 쓰레기 트럭을 채울 만큼의 충분한 지폐다. 과거에 오래된 지폐는 작은 조각으로 잘린 후 매립지에 묻혔다. 그러나 지금은 매우 작은 조각으로 잘린 후 새로운 것을 만드는데 사용되어진다. 그것은 글쓰기 종이나 마

분지를 만드는 데 사용될 수 있다. 그것은 또한 포장지가 될 수도 있다. 시멘트와 혼합되면, 오래된 지폐는 방염지붕기와들을 만드는 데 사용된다. 그 돈은 기와들을 더 강하게 만든다. 이런 기와들을 사용한 집들은 마치 백만 달러 지붕을 가지고 있는 것일 수도 있다.

[해설] 해석 참조

[어구] wear out 닳아 없어지다, resistant 저항하는

34. [출제의도] 주제 찾기

[해설] Labrador는 북아메리카의 북쪽, Greenland의 남서쪽에 위치한 넓은 지역이다. 그곳엔 1,120 킬로미터가 넘는 해안이 있다. 그럼에도 불구하고, 극소수의 사람들만이 Labrador에 살고 있다. Labrador는 여름과 겨울의 기온 차이가 매우 크다. 여름 중 며칠은 섭씨 34도일 정도로 따뜻하다. 그러나 겨울에는 매우 춥고 때로는 온도가 영하 45도까지 내려간다. 이렇게 끊임없이 변덕스러운 기후는 많은 원주민들로 하여금 일 년에 집을 두 번 바꾸도록 만들며, 변덕스러운 기후가 아니었다면 그곳에 정착할지도 모르는 사람들을 단념하게 만든다.

[해설] Labrador의 인구가 적은 이유는 심한 기온 차에 있다.

[어구] discourage 낙담시키다, otherwise 그렇지 않다면

35. [출제의도] 도표 내용 이해

[해설] 위 차트는 1993년부터 2005년까지 한국에 머무른 외국 산업연수생들의 수를 나타내고 있다. 해외 지점을 가진 한국기업들은 1991년 이래로 연수생들을 한국으로 데려올 수 있었다. 첫 몇 해 동안은 외국 연수생으로 입국한 사람의 수가 비교적 적었으며, 1993년에 약 8,000명 정도였다. 그러나 1999년에 그들의 수는 주목할 만한 증가를 보여서 1993년의 수보다 대략 10배만큼 커졌다. 산업연수생 증가는 2000년 최고치에 달했다. 그 후, 수는 2001년과 2003년 사이에 점차 줄어들기 시작했다. 그 후 2년간 갑작스런 증가가 뒤따랐다.

[해설] 2003년 이후, 연수생 수는 증가한 것이 아니라 줄어들었다.

[어구] approximately 대략

36. [출제의도] 내용 일치

[해설] 어떤 골퍼들은 북극근처의 얼음위에서 골프치기를 좋아한다. 이것은 그들이 얼음산의 아름다운 절벽과 정상 경치를 즐길 수 있게 해준다. 골퍼들이 아름다운 풍경을 즐길 수는 있지만, 또한 많은 어려움에도 부딪힌다. 그들은 자신들의 눈을 하얀 눈 때문에 실명되지 않도록 하기 위해 보호 안경을 착용해야 한다. 물론, 그들은 병원에서 하얀 공을 보기가 무척 어렵기 때문에 하얀 공으로 골프를 할 수 없다. 많은 사람들은 오렌지색 공을 사용한다. 골퍼들은 또한 벵고레와 북극공에

잡아먹히지 않고, 차디찬 얼음 물 속으로 빠지지 않도록 피해야 한다. 가끔 빙판이 움직이기 때문에, 폴프 코스가 매일 달라진다. 얼음 폴프는 이런 상황이 아니라면 여유로울 수 있는 운동을 극한 스포츠로 변하게 한다.

[해설] 빙판이 움직이므로 폴프 코스가 바뀐다.
[어구] killer whale 범고래, goggle 보호 안경

37. [출제의도] 내용 일치

[해석] 발광물고기는 자신의 빛을 지니고 있는 물고기이다. 당신은 그것들을 발견하기 위해서는 바다 깊숙이 잠수해야 한다. 각기 다른 230 종류 이상의 발광물고기들이 있다. 대부분은 당신의 손가락 정도만큼 길다. 심이여 가장 큰 녀석들은 단지 6인치정도이다. 그러나 각각의 발광물고기는 자신의 몸 아래에 100개의 작은 동그란 빛들을 가지고 있다. 그 물고기들은 서로에게 신호를 보내기 위해 그리고 그들이 식량을 포획하는 것을 도와주기 위해 빛을 이용한다. 대부분의 발광물고기들은 위쪽은 갈색이고 아래쪽은 은색이다. 그들은 매우 큰 눈을 가지고 있다. 밤에 그들은 바다 표면 가까이로 떠오를 것이다. 그들의 빛은 물아래에서 별처럼 빛난다.

[해설] 해석 참조
[어구] underneath 아래에, surface 표면

38. [출제의도] 글의 흐름 파악

[해석] 로마의 황제인 Claudius는 그의 군대의 규모를 늘리길 원했다. 그래서 그는 어떤 젊은 남자도 일정기간 군대에서 복무를 마치지 않으면 결혼할 수 없다는 법을 만들었다. Valentine이라는 한 성직자가 그 법을 위반했다. 그는 많은 젊은 연인들을 위해 비밀 결혼식을 해주었다. 황제는 이것을 알고 그 성직자를 감옥에 가두었다. Valentine은 그가 죽은 2월 14일까지 거기에 있었다. 그가 죽은 이후 Valentine은 성인으로 불리었다. 후에 이 날은 사랑하는 사람들이 서로에게 메시지를 보내는 것이 관습이 되었다.

[해설] Valentine Day의 유래에 관한 글이다.
[어구] priest 성직자, saint 성인

39. [출제의도] 요지 파악

[해석] 많은 사람들이 “나는 그것을 할 수 없어.”, “나는 어쩔 수 없어, 난 항상 그런 식이야.”와 같은 말들과 수천 개의 부정적이고 자기패배적인 말들과 같이 자신의 한계를 변명하는데 많은 에너지를 소비한다. 우리가 어떤 것이 진실로 우리의 능력을 넘어선다고 결정할 때 이 스스로 만든 장애물을 뛰어넘는 것은 매우 어렵다. 예를 들어 당신이 자신에게 “나는 쓸 수 없어.” 라고 말했다고 가정해보자. 당신은 당신의 입장을 증명할 예들을 찾을 것이다. 당신은 당신이 시도하는 것을 두렵게 할 한계들을 머릿속에 채울 것이다. 작가 또는 그 밖의 무언가가 되기 위해서 제일 먼저 해야 할 일은 당신의 가장 큰 비평가인 당신 자신을 침묵

시키는 것이다.
[해설] 무언가가 되기 위해 제일 먼저 해야 할 일은 자신의 삶의 한계에 대해 규정하는 것을 멈추는 것이라고 서술한다.
[어구] self-defeating 자기패배적인, critic 비평가

40. [출제의도] 요지 파악

[해석] 당신은 아마도 건강한 식사와 의도적인 운동이 체중을 줄이는 좋은 방법이라고 알고 있을 것이다. 그러나 당신은 칼로리를 소모하기 위해 체육관에서 운동할 필요는 없다. 작은 움직임들이 더해져서 당신이 체중을 감량할 수 있도록 도울 수 있다. 이는 전화통화를 하는 동안 왔다갔다 걷는 것에서부터, 책상에서 식수대까지 걸어가면서 정기적인 휴식을 취하는 것까지 어떤 것도 될 수 있다. 비운동적인 활동들은 의도적인 운동보다는 느린 속도로 칼로리를 소모하지만, 그럼에도 불구하고 칼로리를 소모시킨다. 만약 체중을 줄이는 것이 당신의 관심이라면, 개를 산책시키고, 텔레비전을 끄기 위해 일어나고, 우편함까지 걸어가는 것은 어떨까?

[해설] 일상적인 활동들이 체중 감량에 도움이 된다는 내용이다.
[어구] intentional 의도적인

41. [출제의도] 글의 제목 정하기

[해석] 소작농은 다른 사람이 가지고 있는 땅에 농사를 짓는 사람이었다. 땅을 사용한 댓가로, 소작농은 소작료를 내거나 그들이 기른 곡식의 반을 주인에게 주어야 했다. 소작농은 해가 뜨면 일하기 시작해서 해가 질 때까지 일을 했다. 그들의 집은 작고, 습기 차고, 춥고, 가구도 거의 없었다. 밤이면 소작농은 따뜻하게 불가 근처에 앉아서 촛불을 켜고 집안일을 했다. 그들이 먹던 음식은 변변치 못했다. 그들의 주식은 붉은 스프와 빵이었다. 고기는 특별한 날이나 먹을 수 있었고 한 달에 한 번도 되지 않았다.

[해설] 소작농들의 고단한 삶을 묘사한 글이다.
[어구] peasant 소작농, rent 소작료

42. [출제의도] 제목 추론

[해석] 바람이 높은 산으로부터 불어 내려올 때, 그 바람은 내려오면서 점점 속도가 빨라지고, 기온이 상승하게 되며, 건조하게 된다. 이런 종류의 날씨가 미치는 효과에 대해 학자들은 어떻게 말하고 있는가? 러시아의 학자들에 따르면, 산으로부터 내려오는 거센 바람은 뇌를 손상시키는 많은 심각한 질병을 증가시킨다고 말하고 있다. 또한, 때때로 남쪽으로부터 불어오는 거센 바람이 이탈리아를 넘어 북쪽으로 불어간다. 학자들은 이 기간 동안에 많은 이탈리아 사람들이 심장마비에 걸린다고 말한다. 이 기간 동안에 거센 바람이 부는 지역의 사람들은 심한 두통을 겪게 된다. 그리고 일본의 기상학자들은 천식과 같은 호흡기질환 환자의 수가 증가하고 있다고 말한다.

[해설] 바람과 건강과의 관계를 설명한다.
[어구] forceful 강력한, asthma 천식

43. [출제의도] 분위기 파악

[해석] Judy와 Gino는 동해안에서 떨어진 보트에 있었다. 하늘에 먹구름이 있었다. Judy는 사진을 찍고 있었다. Gino는 그녀에게 간식을 먹으라고 불렀다. Judy가 보트의 선실로 내려갔을 때, Gino는 그녀에게 날씨가 점점 나빠진다고 말했다. Gino가 날씨에 관해 듣기위해 라디오를 켰을 때, 12피트 높이의 파도가 보트의 측면을 때렸다. 그 파도로 인해 보트의 측면에 구멍이 생겼고, 그곳으로 물이 들어오기 시작했다. 그들은 아직도 해안가로부터 1마일이나 떨어져 있었다. Gino와 Judy는 미친 듯이 물을 퍼내기 시작했다. 그러나 엔진은 멈추었고 또 다른 심각한 소리를 들었다.

[해설] 보트에 물이 들어오고, 물을 퍼내는 장면을 묘사하고 있다.
[어구] urgent 긴급한

44. [출제의도] 문장 순서 파악

[해석] 캘리포니아의 Travelers Rest High School의 운동장을 잘 관리하는 데에는 돈이 점점 많이 들었다.

[C] 잔디 깎는 기계를 돌리는 가스 비용이 매우 올라가는 것 같았다. 그리고 물론 운동장을 관리하는 사람들에게도 돈을 지불해야 했다.

[A] 이것들을 모두 더하면 그 비용은 연간 약 500달러에 달했다. 그때 Travelers 학교의 사람들은 이 일을 하기 위한 더싼 방법을 찾았다.

[B] 그들은 염소 10마리를 사서 잔디를 뜯어먹게 했다. 단지 175달러를 주고 산 염소들이 제대로 일을 해냈다. 사실, 염소들은 잔디 깎는 기계가 미칠 수 없는 곳의 잔디도 뜯어 먹을 수 있었다.

[해설] 비용이 많이 들어가는 구체적인 사용처가 나오고, 그 다음 비용 절감방법을 찾는다는 내용이 이어진다.

[어구] keep ~ in shape 모양을 유지하다, add up 합산하다

45. [출제의도] 문단 요약

[해석] 사람들은 보통 애완동물을 외모를 보고 선택한다. 하지만 애완동물과 함께 잘 살기 위해서는 어떤 종류의 애완동물이 당신에게 적합할지를 생각해 봐야 한다. 애완동물을 아파트에서 키우기를 원한다면, 야외에서 놀기를 좋아하는 Golden Retriever를 선택하는 것은 적절하지 않다. 만약 경비견을 찾고 있다면, Great Dane같은 공격적인 개를 선택해 야 한다. Puddle과 Yorkshire Terrier와 같이 화려한 개들은 튀는 개성을 갖고 있는 사람에게 적절하다. 이미 개를 많이 갖고 있는 사람에게는 Pug나 Bulldog과 같은 사교성있는 개들이 최이다.

[해설] 자신에게 적절한 개를 찾기 위해서는 개들의 특성(개성)을 고려해야 한다는 내용이다.

[어구] aggressive 공격적인, individuality 개성

[46-48] [출제의도] 장문독해

[해석]

(A) 나는 나의 아버지가 나의 첫 자전거를 집으로 가져왔던 그 날 얼마나 기분이 좋았는지 기억한다. 아버지는 큰 미소를 지으며 그것을 그의 트럭 밖으로 들어 내렸다. 나는 자전거 타는 법을 몰랐지만 단지 타는 법을 배울 생각에 열광했다.

(D) 나의 아버지가 그 날 저녁에 퇴근하셨을 때 그는 나에게 자전거 타는 법을 가르쳐주시기 시작하셨다. 며칠 동안 나의 아버지는 내가 자전거를 타는 동안 자전거의 뒤를 잡아주셨다. 나는 나의 아버지가 내 바로 뒤에 있다는 것을 알고 안전함을 느꼈다. 그러던 어느 날 그는 손을 놓았다. 나는 그가 손을 놓았다는 것을 몇 분 지난 후에서야 알았다. 나는 내가 혼자서 자전거를 타고 있다는 것을 알았을 때 너무 짜릿했다.

(C) 나는 자전거 타는 것을 좋아했지만 매우 나쁜 습관을 가지고 있었다. 내가 집으로 돌아왔을 때 나는 나의 자전거를 나의 이웃의 진입로에 놓아두곤 했다. 나의 아버지는 이렇게 하지 말라고 반복해서 말씀하셨다. 그러나 우리의 현관문이 우리 이웃의 진입로와 더 가까웠기 때문에 나는 그것을 계속 거기에 놓아두었다. 나는 정말로 왜 아버지가 그것에 대해 문제 삼는지 이해하지 못했다.

(B) 그러던 어느 날 나는 그 이유를 알아냈다. 우리의 이웃이 자신의 진입로로 들어오다가 나의 자전거가 거기에 놓여있다는 것을 보지 못했다. 자전거는 뒤편이었다. 나의 아버지는 그것을 수리하려고 열심히 노력했지만, 그것은 너무 많이 파손되었다. 그것은 다시 예전의 것이 되지 못했다. 몇 년 후에 나는 아버지가 좋은 선물을 마련하기 위해 여러 달 동안 1주일에 5달러씩 모아서 자전거 값을 지불하셨다는 것을 알았다. 우리는 그 당시 많은 돈이 없었지만 그는 내가 자전거를 갖기를 원했다.

[어구] enthusiastic 열광적인, hold on to ~을 붙잡고 있다

[해설]

- 46. 해석참조
47. 나머지 빛은 필자의 자전거를 가리킨다.
48. 해석참조

[49-50][출제의도] 장문 독해

[해석] [Person A]

범죄, 아이들, 학교는 같은 문장에서 절대 함께 사용되어서는 안 된다. 그러나 지난 몇 년 동안 학교 폭력사건에 대한 기사가 많았다. 폭력에 사용될 수 있는 물건들이 종종 학교의 학생 사물함에서 발견 된다. 이것들은 학생들에게 해로울 수 있다. 이것 때문에 학교는 주기적으로 학생 사물함을 무작위로 검사할 필요가 있다. 학교는 학생들을 보호할 의무가 있다. 왜냐하면 그들이 맡고 있는 학생들이 미성년자이고 성인보다 더 많은 보호가 필요하기 때문이다.

[Person B] 학교들은 학생들을 안전하게 지킬 의무를 가지고 있지만 그들은 그것을 위해 그들의 사생활을 침해해서는 안 된다. 사생활은 그들의 나이와는 상관없이 지켜져야 한다. 사물함들은 대개 학교에서 학생들이 이용할 수 있는 유일한 사생활 공간이다. 학교가 걱정하는 것처럼, 위험한 것들이 발견될지도 모르지만 학생들의 소지품 대부분은 위험하거나 불법적인 것이 아니라 대개는 의약품이나 연애편지와 같은 당혹스러운 것들이다. 만약 학교들이 학생들의 사물함을 조사한다면 그들은 교사와 학생사이의 믿음이 깨지는 비싼 대가를 치루어야 한다.

[해설]

49. 학생들의 안전을 위해 사물함을 검사해야 한다는 주장과 학생의 사생활이 침해되므로 검사하지 말아야 한다는 주장이 대립된다.

50. 해석 참조

[어구] violate 어기다, 침해하다, regardless of ~와는 상관없이

사회탐구 영역

사회 정답

Table with 5 columns and 10 rows of answer numbers for Social Studies section.

해설

1. [출제의도] 정보 사회의 변화 이해하기

유비쿼터스 사회에서는 정보 기기를 통해 통신망에 접속하여 다양한 정보들을 공유함으로써 소비 생활, 사회 참여 및 의료, 학습 등의 활동이 가능해진다. 이렇게 되면 개인의 다양한 욕구 충족이 편리해지고, 사회적 문제에 대한 개인의 의사표현의 기회가 확대되어 개인의 영향력이 증대된다. 그러나 정보 기기에 대한 의존도가 높아져서 간접적인 인간 관계가 증가되고, 전인격적인 인간 관계는 점차 감소된다.

2. [출제의도] 다원화 현상 이해하기

다원화 사회는 가치의 다양성이 허용되고 존중되는 사회이다. 같은 주장은 엘리트주의이다. 다원화가 서로의 다름에 대한 존중을 강조하기 때문에 누구나 보편적 기준을 따라야 한다는 윤의 주장도 타당하지 못하다. 그러나 병의 주장처럼 다원화 사회에서 지나치게 이해 관계가 상충할 때는 사회의 혼란이 야기될 수도 있다.

3. [출제의도] 인터넷의 영향 이해하기

지문은 인터넷의 익명성으로 인한 문제점을 지적하고 있다. 가상 세계에서는 자유로운 자기 표현의 기회는 확대되지만 익명성으로 인하여 현실 세계보다 자기 통제력을 유지하기가 어렵기 때문에 무책임한 행동을 하게 될 우려가 있고, 절인격적인 관계를 맺는 것이 어렵기 때문에 통합적인 자아 정체성의 형성에 방해가 될 수 있다.

4. [출제의도] 쾌락주의 극복 방법 탐구하기

쾌락은 인간의 삶에서 필요하지만 지나친 물질적 쾌락의 추구는 개인의 행복한 삶과 공동체 질서 유지를 어렵게 한다. 지문은 '마을' 사람들의 소박한 삶과 여유 있는 삶, 공동체 문화가 있음을 보여 주는 것으로 쾌락주의를 극복하는 모습이다.

5. [출제의도] 청소년 문화에 대한 관점 이해하기

대안 문화로 보는 관점은 청소년 문화를 전혀 새롭고 독립적인 영역을 지니는 또 하나의 문화, 즉 성인 문화와 대등한 새로운 문화로 본다. 청소년 문화에 대해 ①, ②, ③에서는 미성숙한 문화나 일탈의 문화로 보고 있다.

6. [출제의도] 과학 지상주의의 문제점 이해하기

지문은 현대 사회의 도덕 문제 중 과학 지상주의에 대한 내용이다. 과학 지상주의는 가치 판단의 근거를 도구적 이성이나 이성적 타산성에서 찾는다. 또한 도덕적 생활을 검토하고 이해하려는 논의를 무의미한 것으로 보고, 과학으로 증명할 수 없다는 이유로 인간의 존엄성, 생명의 가치, 사랑, 자비 등의 가치를 소홀히 여긴다.

7. [출제의도] 개인주의와 공동체주의의 구별하기
연설은 개인을 앞세우기보다 국가라는 공동체를 위해 일할 것을 주장하고 있다. 공동체주의는 개인의 권리보다 의무와 책임을 강조한다. 그, 르은 개인주의를 중시하는 입장이다.

8. [출제의도] 생태적 자연관 이해하기
대화에서 '갑'은 자연을 인간의 이익을 위한 도구로 보며, '을'은 자연이 고유한 가치를 가지고 있다고 본다. ②, ③, ④, ⑤는 '갑'의 주장, ①은 '을'의 주장이다.

9. [출제의도] 세계화 현상 이해하기
(을) 주장의 근거는 선진국의 상업주의 문화가 후진국의 문화적 정체성을 훼손한다는 것과, 시장의 개방으로 자국 내의 계층 간 갈등이 심화된다는 것이다

10. [출제의도] 사회적 도덕 문제 이해하기
지문 (가)는 출산율의 증가 추세를, (나)는 나무어의 사회 윤리적 관점을 제시한 것이다. (나)는 사회적 도덕 문제의 해결을 개인보다는 사회 구조나 사회 제도의 개선에서 찾을 것을 강조한 것이다. 따라서 (나)의 관점에서 출산율의 증가 이유를 제시한 것은 ③이다.

11. [출제의도] 문벌 귀족의 특성 파악하기
자료는 고려 전기의 지배 세력인 문벌 귀족에 대한 서술이다. 문벌 귀족은 과거와 음서를 통하여 관직을 독점하였으며, 관직에 따라 받은 과전과 자손에게 세습이 허용된 공음전, 그리고 권력을 이용하여 불법적으로 차지한 토지 등을 기반으로 경제력을 독점하였다. ①은 권문세족, ②는 신진 사대부, ④는 최씨 무신 정권, ⑤는 향리에 대한 서술이다.

12. [출제의도] 고려 중앙 정치 조직 이해하기
삼화의 대화는 대간의 서경권을 나타낸 것이다. 대간에는 증서문학성의 낭사와 여사대의 관원이 해당된다. 대간은 비록 지위는 낮았지만, 왕이나 고위 관리의 활동을 지원하거나 제약하여 정치 운영에 견제와 균형을 이루었다. 대간은 서경권 이외에도 왕의 잘못을 논하는 간쟁과 잘못된 왕명을 시행하지 않고 되돌려 보내는 봉박권을 가지고 있었다.

13. [출제의도] 삼국의 정치 발전 이해하기
표는 삼국의 왕권 강화, 국가 체제 정비, 세력 확장의 과정을 정리한 것이다. 백제의 근초고왕은 전라도 남해안, 황해도, 가야 지역으로 세력을 확장하는 한편, 수군을 정비하여 중국의 요서·산둥 지방과 일본의 규슈 지방으로 진출하였다. ①은 고구려의 고국천왕, ③은 신라 법흥왕, ④는 백제의 근초고왕, 신라의 진흥왕, ⑤는 고구려의 소수림왕, 신라의 법흥왕과 관련된 사실이다.

14. [출제의도] 청동기 시대의 사회 모습 파악하기
고인돌과 비파형동검, 거친무늬 거울은 청동기 시대의 대표적인 유물이다. ①, ②는 신석기 시대, ⑤는 구석기 시대 모습이다. ④에서 청동기는 주로 무기·의기 등에 사용되었으며, 청동기 시대에 도 농기구는 간석기가 이용되었다.

15. [출제의도] 공민왕의 반원 자주 정책 이해하기
자료는 공민왕의 개혁 정치에 관한 것이다. 그는 원·명 교체를 이용하여 대외적으로 반원 자주를 실현하고, 대내적으로 왕권을 강화하고자 하였다. ①, ②는 고려 성종, ③은 고려 태조, ④는 고려 광종의 업적이다.

16. [출제의도] 무신 정변 이후의 정치 변화 이해하기
자료는 1170년에 일어났던 무신 정변에 관한 것이다. 무신 우대와 무신 차별에 따른 무신들의 불만이 컸던 만큼 권력을 잡은 무신들은 다수의 문신을 죽이고 중방을 중심으로 권력을 행사하였다. 또한 무신들은 주요 관직을 독차지하고, 각자의 사병을 길러 권력 쟁탈전을 벌임으로써 하극상의 모습을 보여준다.

17. [출제의도] 통일 신라 말기의 사회 모습 파악하기
삼화는 지방에서 성장하던 견훤과 궁예가 신라 말의 혼란을 틈타 독자적인 경권을 수립함으로써 후삼국 시대가 전개되는 형세를 묘사한 것이다. 이 시대 지방의 호족들은 농민 봉기를 배경으로 각지에서 일어나 중앙 정부의 통제에서 벗어나면서 반독립적인 세력으로 성장하였다. 이들은 자기 근거지에 성을 쌓고 그 지방의 행정권과 군사권을 장악하였을 뿐만 아니라 경제적 지배력도 행사하였다. <보기>에서 사심관은 고려에 항복한 신라의 경순왕을 경주의 사심관으로 삼은 것에서 비롯되었으며, ②은 삼국 통일 전쟁 시기의 상황이다.

18. [출제의도] 조선의 통치 체제 파악하기
조선의 관리는 문반과 무반의 양반으로 구성되었으며, 관직은 크게 동반직과 서반직으로 나뉘어 동반직에는 주로 문반이, 서반직에는 주로 무반이 임명되는 것을 원칙으로 하였다. 이들은 또한 중앙 관직인 경관직과 지방 관직인 외관직으로 이루어졌다. 그러므로 경관직에는 문반을, 외관직에 무반으로 나누어 임명하지는 않았다. 경관직과 외관직은 서로 넘나들면서 임명되었으므로 고정된 구분이 아니었다.

19. [출제의도] 사람의 정치적 특성 파악하기
자료는 조광조를 비롯한 사람의 현량과 실시 주장에 관한 것이다. 고려 말 온건파 사대부의 학통을 계승한 사람은 훈구 세력이 중앙 집권을 강조한 데 비해 향촌 자치를 내세우며 도덕과 의리를 바탕으로 하는 왕도 정치를 강조하였으며, 김종직과 그의 문인들이 성종 때에 중앙 정계에 진출하면서 정치적으로 성장하기 시작하였다.

20. [출제의도] 조선 전기 대외 관계 파악하기
연표는 조선 건국에서 병자호란까지 조선의 대외 관계를 나타낸 것이다. <보기>의 ㄴ은 (가) 시기의 상황이며, ㄹ은 병자호란 이후의 사실이다.

21. [출제의도] 삼국의 통치 제도 파악하기
표는 삼국의 지방 통치 제도를 정리한 것이다. ①의 촌은 말단 행정 조직으로 지방관이 파견되지 않고 토착 세력을 촌주로 하여 자치를 허용하였다.

22. [출제의도] 여러 나라의 모습 이해하기
지도의 (가)는 부여, (나)는 고구려, (다)는 동예, (라)는 마한, (마)는 변한이다. ①은 동예의 책화, ③은 부여, ④는 고조선에 대한 설명이다. ⑤의 변한은 가야 연맹으로 발전하였지만, 중앙 집권 국가로는 성장하지 못하고 신라에 병합되었다.

23. [출제의도] 정책 결정 과정에서 다양한 참여자의 역할 이해하기
그림은 정책 결정 과정에 대한 모형이다. ㄴ, ㄷ, ㄹ은 '투입 과정'에서 정당, 언론, 이익 집단의 역할이고, ㄱ은 '산출 과정'에서 정부의 역할이다.

24. [출제의도] 문화 상대주의적 태도 이해하기
제시문은 공통적으로 자문화 중심주의 사례를 나타내고 있다. 이러한 문제점을 극복하고, 타 문화를 올바르게 이해하기 위해서는 문화 상대주의적 태도가 요구된다. 그. 문화 주제성 유지는 자문화 중심주의의 장점이며, ㄷ. 문화 상대주의적 태도와 관련되어 있다.

25. [출제의도] 시장 경제 체제와 계획 경제 체제의 특징 이해하기
(가)는 계획 경제 체제를 (나)는 시장 경제 체제를 나타내고 있다. ①, ②, ④, ⑤는 시장 경제 체제의 특징이며, ③은 계획 경제 체제의 특징이다.

26. [출제의도] 사회법의 특징 이해하기
법은 규율하는 생활 관계의 실체에 따라 사법, 공법, 사회법으로 분류된다. 근대 시민 사회에서 사적 자유를 극대화하다보니 사회적 약자인 노동자, 소비자, 저소득층의 권리가 보호되지 못하는 문제가 발생하였다. 이들의 인간다운 생활을 보장하기 위해 국가가 개입하여 실질적인 평등을 구현하고자 하였고, 이 과정에서 나타난 법이 사회법이다. ㄴ. 자본주의의 문제점을 해결하고자 도입된 것이고, ㄷ. 사법의 공법화 과정에서 등장하였다.

27. [출제의도] 수요와 공급의 변동 요인 분석하기
수요와 공급 곡선의 이동 요인은 소득의 변화, 생산비의 변화, 인구의 변화, 기호의 변화, 대체재와 보완재의 변화 등이 있다. 제시된 그림에서 (가)는 수요 증가를 나타내고 있으며, (나)는 공급 감소를 나타낸다. ①은 공급 증가 요인이고, ②, ③은 수요 증가 요인이며, ④, ⑤는 공급 감소 요인이다.

28. [출제의도] 생활 원리로서의 민주주의 이해하기
민주주의는 정치 형태, 생활 원리 등 다양한 의미를 지니고 있다. 을은 생활 원리로서 민주주의를 이해하고 있다. ②, ③, ④, ⑤는 정치 형태로서의 민주주의를 의미한다.

29. [출제의도] 조선 후기 국토관 이해하기

조선 후기에는 성리학에 대한 비판이 일어나면서 실학이 발달하였다. 그 영향으로 우리 국토와 역사에 대한 실증적 연구가 활발하게 이루어져, 태리지, 강계고, 아방강역고 등의 지리지와 지역 단위의 읍지가 편찬되었으며, 청구도 및 대동여지도와 같은 정밀한 지도가 제작되었다.

30. [출제의도] 통계지도 이해하기

통계의 양과 비율을 표현하는 데는 도형표현도(○)가 많이 이용되고, 동일한 값의 자료를 표현하는 데는 등치선도(=)를 이용한다. ㄱ은 점도도로 분포도 작성에, ㄴ은 유선도로 이동을 표현하는데 주로 이용된다.

31. [출제의도] 지형도 읽기

지도의 축척은 계곡선 간격이 100m이기 때문에 1:50,000이다. 화내천은 남동에서 북서방향으로 흐른다. 하천은 계곡을 따라 흐르는데, 계곡은 등고선이 높은 쪽을 향해 구부러져 표현된다. 마산중학교는 해발고도 40~60m에, 마산초등학교는 0~20m에 위치한다.

32. [출제의도] 분지 기후의 특색 이해하기

분지에서는 일교차가 큰 봄·가을에 기온역전현상이 발생하기 쉽다. 이는 산지 사면을 따라 찬공기가 분지 내에 모여들기 때문이다. 기온역전현상이 발생하면 농작물의 냉해, 대기 오염 물질의 정체, 안개에 의한 교통장애, 호흡기 질환 등으로 주민 생활에 피해를 주기도 한다. ②는 감입곡류천, ③은 고위평탄면, ④는 석호, ⑤는 해안단구이다.

33. [출제의도] 범람원의 특색 이해하기

지도의 (가) 지역은 범람원의 자연제방이다. 범람원은 하천의 범람으로 형성된 충적평야로 홍수 시 침수 피해를 입을 수 있어 사진과 같은 터돋움집이 분포한다. 따라서 홍수 피해를 줄이기 위한 대책이 필요하다.

34. [출제의도] 우리나라 하천의 특색 이해하기

우리나라의 황해와 남해로 유입하는 하천의 하류에는 감조구간이 나타난다. 감조구간에서는 바닷물이 역류하기 때문에 용수로 이용되기 어렵다. 이런 문제점을 극복하기 위해서 감조하천의 하구에 하굿둑을 건설하기도 한다.

35. [출제의도] 일기도를 통한 계절의 특색 이해하기

(가)는 장마철, (나)는 한여름철의 일기도이다. 장마철은 흐리고 비가 내리는 날이 많아 일조량이 적고, 습도는 매우 높다. 한여름은 기온이 매우 높다.

36. [출제의도] 기후와 생활의 관계 이해하기

우리나라는 연교차가 커 여름에는 더위를, 겨울에는 추위를 극복하기 위한 생활양식이 발달하였다. ①은 연강수량, ②는 무상일수, ③은 안개일수, ④는 연교차, ⑤는 최저적설량이다.

37. [출제의도] 세계기후분포와 생활 이해하기

지도에 표시된 지역은 건조기후가 나타나는 지역이다. 이 지역에서는 주변에서 쉽게 구할 수 있는 흙을 이용하여 집을 짓는다. 흙벽돌로 두꺼운 벽을 만들고 창을 작게 하는 것은 외부의 열기가 집안으로 들어오는 것을 막기 위함이고, 강수량이 적기 때문에 평평한 지붕이 많다. ①은 한대(툰드라)기후지역, ②는 냉대기후지역, ③은 한대(빙설)기후지역, ⑤는 열대기후지역이다.

38. [출제의도] 봄철의 기후 현상 이해하기

우리나라의 봄철에는 대륙에서 발달한 건조한 기단의 영향으로 대체로 맑고 건조한 날씨가 이어진다. 열대성저기압은 강풍과 폭우를 동반한 태풍으로 7월부터 9월 사이 우리나라에 영향을 주어 인명과 재산에 큰 피해를 입힌다.

39. [출제의도] 하굿둑과 댐의 특색 이해하기

(가)는 하구에 건설된 하굿둑, (나)는 상류에 건설된 댐이다. 하굿둑과 댐은 모두 담수를 저장함으로써 용수확보에 기여하나, 하천의 흐름을 막아 수질이 악화되는 문제점을 안고 있기도 하다.

40. [출제의도] 강수의 지역적 차이 이해하기

우리나라는 산지가 많기 때문에 풍향에 따라 강수의 지역적 편차가 크게 나타난다. 자료에서 북서풍에 의해 서해안인 (가) 지역에서는 강설량이 많은 반면, 동해안인 (나) 지역은 태백산맥의 바람 의지(그늘) 사면에 위치하여 강설량이 적다. 반면 겨울철 북동기류가 나타날 때는 동해안인 (나) 지역에 폭설이 내리기도 한다.

과학탐구 영역

과학 정답

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

해설

41. [출제의도] 이동 거리, 변위, 평균속도 이해하기

같은 시간 동안 이동 거리는 스키를 탄 사람이 크고, 변위는 같으므로 평균속도는 같다.

42. [출제의도] 가속도 법칙 실험 설계하기

수레를 포함한 A와 B를 한 덩어리로 생각하면 가. A의 추를 B로 하나씩 이동시키면 질량은 일정하고, 힘은 B에 놓인 추의 개수에 비례하여 증가하므로 질량이 일정할 때 가속도는 힘에 비례함을 확인할 수 있다.

나. C의 추를 A에 하나씩 추가하면 힘은 일정하고, 질량은 증가하므로 힘이 일정할 때 가속도는 질량에 반비례함을 확인할 수 있다.

43. [출제의도] 종이테이프 분석하기

구간거리는 속력에 비례한다. 구간거리가 일정하게 증가하므로 등가속도 운동이다. 따라서 거리는 시간에 대한 2차함수이고, 속력은 시간에 대한 1차함수이고 가속도는 시간 축에 나타난다.

44. [출제의도] 작용·반작용과 힘의 평형 이해하기

ㄱ. 연직방향으로 중력과 마찰력이 평형을 이루어 정지해 있으므로 중력의 크기가 큰 B의 마찰력이 크다. ㄴ, ㄷ. 수평방향으로 자기력과 나무판이 자석을 미는 힘이 평형을 이루어 정지해 있으므로 자기력의 크기는 작용·반작용 관계로 같고 나무판이 자석을 수직으로 미는 힘의 크기도 같다.

45. [출제의도] 마찰력 이해하기

박대가 손가락을 누르는 힘은 무게 중심에 가까이 있는 손가락 B가 크게 받으므로 최대정지마찰력이 커서 막대에 대하여 손가락 A가 먼저 움직인다.

46. [출제의도] 운동량과 충격량의 관계 탐구하기

질량이 같은 두 달걀의 충돌 직전과 직후의 속도가 각각 같으므로 운동량 변화량($mv - mv_0$)은 같다. ㄱ, ㄷ. 그래프의 아래 면적은 충격량 또는 운동량 변화량이므로 $F \cdot \Delta t = mv - mv_0$ 면적은 같다. ㄴ. 면적은 같으나 시간이 짧으면 A가 평균 충격력이 크므로 B보다 깨지기 쉽다.

47. [출제의도] 운동량과 충격량의 관계 이해하기
충격량이 일정할 때, 신축성 있는 줄을 사용하면 힘을 받는 시간을 길게 해서 허리가 받는 힘의 크기를 작게 할 수 있다. γ , δ 은 이 경우에 해당하나, λ 은 추의 정지관성을, ρ 은 일정한 크기의 힘을 받는 시간을 길게 하여 충격량을 크게 하는 경우이다.

48. [출제의도] 낙하 운동하는 물체에 작용하는 힘 이해하기
 γ . 중력은 운동 상태와 관계없이 작용한다. λ . 엘리베이터와 물체가 동시에 자유 낙하하므로 수직항력은 0이다. δ . 등속도 운동이므로 합력은 0이다.

49. [출제의도] 운동량보존법칙 분석하기
 λ . 충돌과정에서 운동량의 합은 보존된다. 화살의 개수, 질량, 나무도막의 질량, 충돌전과 후의 운동량의 합을 각각 n, m, M, P, P' 라 하면
 $P' = P = nmv$ 이므로 $P' \propto n$ 이다.
 γ , δ . 충돌 후 화살이 박힌 나무도막의 속도와 운동에너지를 각각 V, E_k 라 하면 $V = \frac{nmv}{nm+M}$,
 $E_k = \frac{1}{2}(nm+M)V^2 = \frac{(nmv)^2}{2(nm+M)}$ 이 된다.

50. [출제의도] 운동량보존법칙 적용하기
운동량보존법칙을 적용하면, $3mv = 4mv_{\gamma}$ 이고 $4mv = 4mv_{\delta}$ 에서 $v_{\gamma} : v_{\delta} = 3 : 4$ 이다.

51. [출제의도] 전해질과 비전해질의 성질 비교하기
염화나트륨은 전해질이므로 물에 녹아 (+)이온과 (-)이온으로 이온화한다. 염화나트륨 수용액에 전극을 연결하면 (+)이온은 (-)극으로, (-)이온은 (+)극으로 이동한다.
설탕은 비전해질이므로 물에 녹아 전기적으로 중성인 분자 상태로 존재한다. 설탕물에 전극을 연결해도 설탕 분자는 어느 한쪽 방향으로 이동하지 않는다.

52. [출제의도] 해수에 존재하는 이온의 성질 이해하기
동해와 사해를 비교하면 녹아 있는 이온의 종류는 유사하나 양의 차이는 매우 크다.
 γ . 사해에 존재하는 이온의 양이 많으므로 얻을 수 있는 고체 물질(염류)의 양도 많다.
 λ . $AgNO_3$ 수용액을 가하면 Cl^- 과 SO_4^{2-} 이 양금을 생성한다. 두 이온의 총량은 사해에서 약 9배 많으므로 양금의 양도 더 많이 생긴다.
 δ . 불꽃 반응 실험은 금속 양이온을 검출하는데 사용한다.

53. [출제의도] $CuCl_2$ 수용액에 전류를 흘려줄 때 이온의 반응 이해하기
 $CuCl_2$ 수용액에 전류가 흐르면 Cu^{2+} 은 (-)극(A 전극)으로 이동하여 전자를 얻어 구리 금속(Cu)으로 석출되고, Cl^- 은 (+)극(B 전극)으로 이동하여 전자를 잃고 염소 기체(Cl_2)가 된다. 이때 전자는 도선을 통해 B 전극에서 A 전극으로 이동한다. 반응이 진행될수록 수용액 속의 총 이온수는 감소한다.

54. [출제의도] 원자와 이온의 관계 이해하기
중성인 원자가 전자를 잃으면 (+)이온, 전자를 얻으면 (-)이온이 된다. A~D원소의 이온은 각각 $A^+, B^{2-}, C^{3+}, D^{-}$ 이다.
 γ . A^+ 와 B^{2-} 로 이루어진 화합물은 전기적으로 중성이 되기 위해 2:1의 입자수로 결합하여 화학식 A_2B 가 된다.
 δ . D의 이온이 생성되는 반응식은 $D + \ominus \rightarrow D^{-}$ 이다.

55. [출제의도] 물질의 구성 입자와 화학적 변화 이해하기
기체 A 분자 2개와 기체 B 분자 6개가 반응하여 기체 C 분자 4개가 생기는 화학 반응으로 A:B의 분자수 비는 1:3으로 반응한다. 이 반응은 두 종류(A, B)의 물질이 반응하여 새로운 물질(C)로 되는 화학이다. 화학적 변화에서 원자의 개수는 변하지 않고 질량은 보존되며, 반응물과는 성질이 다른 새로운 물질이 생성된다. 기체 C 한 분자를 구성하는 원자는 4개(A를 구성하는 원자 1개와 B를 구성하는 원자 3개)이다.

56. [출제의도] 양금 생성 반응에서 이온수의 변화 이해하기
그래프에서 질산납 수용액과 요오드화칼륨 수용액의 양금 생성은 1:2의 부피비로 반응한다. 가장 많은 양금이 생성되는 A점에서 Pb^{2+} 과 I^- 은 모두 양금을 생성하고, 용액 속에 남아있는 구경꾼 이온의 이온수(상대값)는 $NO_3^- : K^+ = 1:1$ 이다.

57. [출제의도] 승화 과정에서 일어나는 변화 이해하기
고체 X가 기체 상태로 승화할 때 분자 사이의 거리는 멀어지고 주위로부터 열을 흡수하지만 분자의 크기, 질량은 변하지 않는다. 공기가 든 비누방울이 수조 바닥으로 가라앉지 않는 것으로 보아 기체 X는 공기보다 밀도가 크다.

58. [출제의도] 용해도 곡선 이해하기
용해도 곡선 상의 A 점은 과포화, B 점은 포화, C 점은 불포화 상태이다. B 점은 40°C의 물 100g에 질산칼륨 64g이 녹아 있으므로 %농도는 $\frac{64}{164} \times 100 = 39\%$ 이다. C 점은 60°C의 물 100g에 질산칼륨 64g이 녹아있는 불포화 용액이다. 이 용액을 20°C로 낮추면 최대 32g만 녹을 수 있으므로 나머지 32g이 석출된다.

59. [출제의도] 압력 변화에 따른 물의 끓는점 변화 이해하기
물의 끓는점은 대기압에서 100°C이지만, 압력이 낮아지면 끓는점도 낮아진다. 주사기 I에서 얼음 주머니에 의해 주사기 안의 수증기가 액화되어 압력이 감소되므로 물의 끓는점이 낮아진다. 주사기 II에서 피스톤을 당겨 주사기 안의 공기의 부피가 팽창되었다. 기체의 부피 팽창은 압력을 감소시켜 100°C보다 낮은 온도에서 물이 끓게 된다. 사이더의 마개를 열면 기포가 올라오는 현상은 압력 감소에 의한 기체의 용해도 감소로 나타나는 현상이다.

60. [출제의도] 물질의 구성 입자와 양적 관계 이해하기
 γ . 화합물 (가)는 X 1개, Y 1개로 이루어진 물질 XY이다. 그래프에서 (가)를 구성하고 있는 성분 원소 X와 Y의 질량비는 21g:24g=7:8이다.
 λ . 화합물 (나)는 7g의 X 원소와 결합하는 Y 원소의 질량이 16g으로 (가)에 비해 Y 원소의 질량비가 2배이고, 분자 한 개를 구성하는 원자수가 3개이므로 (나)의 분자식은 XY_2 이다.
 δ . 화합물 (다)는 X:Y 원소의 질량비가 7:4로 이루어진 물질이므로, 화합물 (다) 11g 속에는 X 7g 포함되어 있다.

61. [출제의도] 체세포 분열 관찰을 위한 실험의 설계 및 수행하기
(가)는 양파의 체세포 분열을 관찰하기 위한 것이므로, 분열 조직인 뿌리 끝의 생장점을 이용하여 실험하였다. 양파의 표피 조직에서는 체세포 분열을 관찰하기 어렵다. (가) 단계에서 염색체는 아세트산카민 용액에 의해 붉게 염색되므로 뚜렷하게 관찰된다. (나)는 양파의 체세포 분열 과정 중 염색체가 완전히 응축되고 세포 중앙에 배열되는 중기이므로, 염색체가 가장 잘 관찰된다.

62. [출제의도] 체세포 분열의 목적 이해하기
질신벌레와 같은 단세포 생물은 체세포 분열을 통해 생식이 일어나며, 체세포 분열에서는 모세포와 딸세포의 유전 물질 양이 변화하지 않으므로 질신벌레에서 자손의 유전 물질 양은 아버지와 동일하다. 사람은 체세포 분열을 통해 성장이 일어나고, 세포 분열을 거듭해도 세포 하나의 크기는 변화가 없으며, 세포 수가 계속 증가하여 몸집이 커지게 된다.

63. [출제의도] 체세포 분열과 감수 분열의 차이 비교하기
딸세포 (가)는 상동 염색체가 2개씩 존재하기 때문에 체세포 분열 결과 형성된 것이고, (나)는 상동 염색체가 쌍으로 존재하지 않고 하나씩만 존재하기 때문에 감수 분열 결과 형성된 것이다. 체세포 분열 결과 형성된 딸세포의 염색체 수는 모세포와 같고, 핵분열은 1회 일어난다. 상동 염색체가 짝을 이루는 현상(2가 염색체 형성)은 감수 분열에서 볼 수 있으며, 감수 분열은 2회의 핵분열(제1분열과 제2분열)이 일어나지만, 유전 물질의 복제는 1회 일어난다.

64. [출제의도] 여성의 생식 기관과 수정란의 발생 과정 이해하기

(가)는 수정란이 분열하는 초기 발생 과정(난황)으로, 수란관(C)을 따라 이동하면서 일어난다. 난황은 세포의 생장이 없는 체세포 분열이므로, 난황이 일어나더라도 할구 하나에서 핵의 크기와 염색체 수는 변화가 없지만, 세포질량은 감소하여 할구의 크기는 점점 작아진다. 난황을 거쳐 형성된 포배는 자궁 내벽(A)에 착상된다.

65. [출제의도] 혈액형 유전 이해하기

ABO식 혈액형 유전에서 O형의 유전자형은 OO이므로 순종이고, 세 가지 대립 유전자 A, B, O에 의해 결정된다. 제시된 자료를 통해 유전자 A와 B는 서로 우열 관계가 없고, 유전자 O에 대해 우성임을 알 수 있다. Rh식 혈액형 유전에서 유전자형 Dd의 표현형이 Rh⁺형이므로, Rh⁺ 유전자(D)는 Rh⁻ 유전자(d)에 대해 우성임을 알 수 있다. 한 쌍의 대립 유전자는 상동 염색체의 같은 위치에 존재하므로 ABO식 혈액형에서는 A, B, O가, Rh식 혈액형에서는 D와 d가 상동 염색체의 같은 위치에 존재한다. 따라서 유전자 A와 D는 상동 염색체의 같은 위치에 존재할 수 없다. 대립 유전자 A와 B는 감수 분열 시 각각 분리되어 서로 다른 생식 세포에 하나씩 들어가게 된다.

66. [출제의도] 무성 생식과 유성 생식의 특징 이해하기

돌말은 무성 생식(이분법), 초파리는 유성 생식(수정)에 의해 자손을 형성한다. 무성 생식은 생식 세포를 만들지 않고 체세포 분열로 번식하므로, 돌말 A와 B의 유전자 구성은 동일하다. 유성 생식은 암수가 만든 생식 세포가 결합하여 새로운 개체를 형성한다. 따라서 다양한 형질을 가진 자손이 나타나므로 환경 변화에 대한 적응에 유리하다. 초파리 C는 어미로부터 염색체를 절반씩 물려받는다.

67. [출제의도] 탐구 과정에서 결론 도출하기

탐구 결과에서 보리 100g당 구성 성분 중 녹말의 함량이 가장 크게 감소했다. 이 탐구 활동은 보리에 저장된 양분 중 씨앗이 싹틀 때 이용하는 양분이 무엇인지 알아보기 위한 것이므로, 보리가 싹틀 때 필요한 에너지는 주로 저장된 녹말로부터 공급받는다라는 것이 가장 타당한 결론이다.

68. [출제의도] 완두의 교배 실험을 통한 멘델 유전 이해하기

(가)와 (나)에서 수술을 제거하는 것은 자가 수분을 방지하기 위함이다. 순종인 둥근 완두와 주름진 완두를 교배한 결과 둥근 완두만 열리므로 둥근 완두가 우성임을 알 수 있으며, 우열의 법칙을 확인할 수 있다. 교배 결과 얻은 둥근 완두는 둥근 형질의 유전자와 주름진 형질의 유전자를 물려받았기 때문에 유전자형은 잡종이다. 실험 결과 얻은 잡종인 둥근 완두와 주름진 완두를 교배하면 다음 세대에서 둥근 완두 : 주름진 완두 = 1 : 1로 나타난다.

69. [출제의도] 생물의 진화 과정 이해하기

평원에 살고 있던 A 종의 토끼는 강이 생기면서 지리적으로 격리된 후, 돌연변이가 일어나 B 종과 C 종이 출현한다. 그리고 (가) 과정을 거치면서 각 지역의 A 종은 사라지고 B 종과 C 종이 자연 선택되어 살아남는다. 강이 없어지고 두 지역이 합쳐지더라도 B 종과 C 종은 이미 서로 다른 종으로 분화되었으므로 B 종과 C 종의 유전자 구성은 다르다. (가)에서 B 종과 C 종이 자연 선택된 것으로 보아 A 종보다 환경에 더 잘 적응하였음을 알 수 있다.

70. [출제의도] 과학의 탐구 과정 설계하기

화분 A와 B 그리고 A와 C의 비교 실험에서 오이와 식물 X 사이의 칸막이 설치 여부는 조작 변인이다. 세 화분에서 칸막이 설치를 제외한 다른 조건은 동일하게 변인 통제되어야 하고, 식물 X의 생장 정도는 독립 변인이 아닌 종속 변인이다.

71. [출제의도] 하천에 형성되는 지형 이해하기

상류 지역인 A에는 침식 작용이 우세하여 V 자곡이 발달하고, 중류 지역인 B에는 침식과 운반 작용에 의해 곡류나 우각호가 발달한다. 하류 지역인 C에는 퇴적 작용이 활발하여 삼각주가 발달한다.

72. [출제의도] 지진파와 지구 내부 구조 이해하기

가장 먼저 도달한 지진파 A는 P파로 진폭이 작으며, 모든 매질을 통과하므로 지구 내부를 모두 통과한다. 두 번째로 도달한 지진파 B는 S파로 P파보다 진폭이 크며, 고체만 통과하므로 액체 상태인 b(외핵)층은 통과하지 못한다. 모호면은 지각과 맨틀의 경계면이다.

73. [출제의도] 지구의 크기 측정 방법 이해하기

에라토스테네스는 지구에 들어오는 햇빛은 평행하고, 지구는 완전한 구형이라고 가정하여 지구의 크기를 측정하였다. 두 지점 시에네(a)와 알렉산드리아(b)가 동일 경도 상에 위치한다고 생각했을 때 두 지점 사이의 중심각이 7.2°이므로 지구의 둘레는 360° : 7.2° = 지구 둘레 : ab 사이 거리를 이용하면 지구 둘레는 두 지점간 거리의 50배가 된다.

74. [출제의도] 태양계 행성 특징 이해하기

태양에 가장 가까이 위치한 수성에는 대기가 거의 없어서 운석 구멍이 많이 발견된다. 화성은 극지방에 얼음과 드라이아이스로 이루어진 극관이 존재한다. 토성은 빠른 자전으로 적도에 나란한 줄무늬가 생긴다.

75. [출제의도] 지구의 공전과 별자리의 위치 변화 이해하기

지구의 공전 때문에 별자리의 위치는 1일 약 1°씩 동에서 서로 이동한다. 별자리의 고도는 30일 동안 점점 낮아진다.(약 30° 고도 변화)

76. [출제의도] 지질 단면도와 화석 이해하기

A 층에서 발견된 삼엽충은 고생대 표준 화석이며, B 층에서 발견된 암모나이트는 중생대 표준 화석이다. 이 지역은 과거 양쪽에서 미는 힘(횡압력)에 의해 습곡이 가장 먼저 만들어졌고 단층, 부정합 순으로 형성되었다.

77. [출제의도] 구름 생성 과정 이해하기

A 과정에 의해 플라스크 내부의 공기는 압축되고 기온이 상승하면서 플라스크 내부의 상대 습도는 낮아진다. B 과정에 의해 플라스크 내부 공기는 팽창되고 기온이 하강하면서 플라스크 내부의 상대 습도는 높아져 응결 현상이 일어난다. 향 연기는 응결을 도와주는 물 질이므로 향 연기를 넣으면 응결 현상을 더 잘 관찰할 수 있다.

78. [출제의도] 과학적 탐구 과정 이해하기

이 실험에서는 문제 인식, 탐구 설계 및 수행, 결론 도출 과정은 있으나, 가설 설정은 기술되어 있지 않다.

79. [출제의도] 우리나라 주변 염분 분포 이해하기

우리나라 근해의 2월 염분은 쿠로시오 해류의 영향으로 남해에서 가장 높으며 같은 해역에서 겨울철이 여름철보다 높다. 이는 여름 장마철에 강수가 집중되기 때문이다. 염분비 일정의 범칙에 의해 35:27.2=31:x로 염화나트륨의 양(약 24.1g)을 구할 수 있다.

80. [출제의도] 달의 운동 이해하기

달이 A 지점에 위치할 때 지구에서는 개기 월식이 나타나지만 달에 간 우주인은 개기 일식을 관측할 수 있다. 달이 A, C 부근에 위치할 때 조차가 최대인 사리(대조), 달이 B, D 부근에 위치할 때 조금(소조)이 나타난다. 달이 C에 위치할 때 지구상 E 지점에 있는 관측자는 개기 일식을 관측할 수 있다.