

전국연합 학력평가 기출·예상 문제



정답 및 해설

국어	02
수학	09
영어	14
사회	18
과학	21
모의평가	25





국어

1회 예상 문제

8 ~ 12쪽

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

1.

다음 글을 듣고, 이 글의 ‘나’가 고민하는 궁극적인 이유를 고르시오.

3일 후면 중간 고사를 본다. 중학교 올라와서 처음 보는 시험이다. 2주 전에 담임 선생님께서 시험 날짜를 알려 주셨을 때만 해도 별로 신경을 쓰지 않는 듯한 반응을 보였던 아이들이 시험이 다가오자, 조금씩 본색을 드러내고 있다.

그래서 나도 일단 시험 공부 계획을 세우기로 했다. 3일 남은 기간에 맞추어 계획을 짰다. 계획은 완성했고, 이제 그대로 공부하는 일만 남았다. 나는 오늘 계획대로 일단 영어책을 펼쳤다. 그런데 모르는 단어는 왜 그리 많은지, 세 쪽밖에 공부하지 않았는데 벌써 지겹다.

아, 공부는 해야 하는데……. 정말로 공부는 해야 하는데. 이놈의 공부가 정녕 이 몸을 거부한단 말인가!

얼마 전에 텔레비전에서 요즘에는 고등 학생들은 물론 중학생들, 심지어 초등 학생들도 공부 때문에 스트레스를 엄청나게 받는다는 방송을 보았다. 멀리서 찾을 필요가 없다. 완전히 내 이야기다. 으으, 이렇게 괴로울 수가!

나는 책을 덮었다. 머릿속은 이런저런 생각으로 복잡하다. 나의 꿈은 프로 게이머가 되는 것이니까 이런 학교 공부가 필요 없는 것 아닐까? 요즘에는 대학에 가지 않아도 머리만 좋으면 아이디어 하나로 벤처 기업도 차릴 수 있고, 게임을 전문적으로 해도 잘 살 수 있다고 한다. 갑자기 프로 게이머로 살 내게 영어가 그리 중요하지 않는 생각이 들었다. 컴퓨터 오락을 하고 싶은 생각이 막 든다. 하지만, 마음 한 편에는 내가 일부

러 잘못 생각하고 있다는 생각도 든다. 프로 게이머가 될 거지만 그렇다고 학교를 그만둘 수는 없는 일이 아닌가? 또, 세상 살자면 이런 공부도 필요할 것이다. 사실은 나도 공부를 잘 하고 싶다. 마음 속에서는 두 가지 생각이 싸우고 있다.

글쓴이는 시험을 앞두고 시험에 대한 스트레스를 받고 있다.

2.

다음 글을 듣고, 이 글에서 알 수 있는 내용이 아닌 것을 고르시오.

‘비극’, ‘유머’, ‘희생’. 영화 ‘인생은 아름다워’에 대한 평을 보면 이런 말들이 많이 사용된다. 내가 이 영화를 보게 된 것은, 정말로 인생이 아름답게만 그려질 것 같은 영화의 포스터와 매스컴의 찬사 때문이었다.

줄거리를 간단히 소개하면, ‘귀도’와 ‘도라’는 많은 어려움을 극복하고 결혼하여 아들 ‘조슈아’를 낳고 행복하게 살아간다. 그러던 어느 날, 독일의 유대인 말살 정책에 의해 수용소로 끌려가는 불행을 맞는다. 도라는 유대인이 아니면서도 남편과 아들을 따라 수용소로 간다. 귀도는 아들 조슈아를 안심시키기 위해 수용소의 생활을 천점을 먼저 따면 탱크를 상으로 받는 게임으로 말해 준다. 조슈아는 그런 아빠의 말을 믿고 잘 따른다. 마침내 독일이 패망하게 되고, 이 틈에 탈출을 시도하던 귀도는 독일군에게 발각되어 사살되고 만다. 조슈아는 숨바꼭질 게임을 잘 해야 한다는 아빠의 말을 잘 따라서 살아 남는다. 조슈아는 엄마를 만나게 되고 “우리가 이겼어.”라고 외치며 영화는 끝난다.

주연 조베르트 배니니의 연기는 유대인 학살이라는 비극적인 상황을 희극적으로 연기해 색다른 감동을 주었다. 그의 연기는 겉으로는 웃음을 유발하지만, 한편으로는 슬픔을 가슴 깊이 느끼게 한다.

무엇보다 ‘인생은 아름다워’를 보면서 절실히 느낀 것은 전쟁의 비참함과 아버지의 사랑이었다. 전쟁은 한 개인으로부터 전세계에 이르기까지 모든 것을 파괴시키는 거대한 폭력이라는 생각을 했다. 언제 목숨을 빼앗길지도 모르는 수용소에서 아들을 안심시키려는 아버지의 노력, 그

리고 사랑하는 가족과 고난과 역경을 함께하려는 도라의 모습은 진정한 사랑이 무엇인지를 깨닫게 해 주었다.

영화를 보게 된 동기, 줄거리, 주연 배우의 연기, 영화에 대한 해석과 감상이 나타나 있다.

3.

다음 대화를 듣고, 이 대화의 문제점으로 가장 알맞은 것을 고르시오.

회사 사람 : 요즈음 우리 회사가 크게 발전하고 있습니다. 새로 만든 컴퓨터 제품이 무척 잘 팔리고 있거든요. 사업도 날로 확장되고 있고요. 그래서 일할 사람이 더 필요합니다. 특히, 고객들의 만족을 위해 제품 관리 부문에 많은 인력이 필요합니다. 컴퓨터를 수리하는 데 필요한 사람 말이죠. 어디 추천해 주실 수 있습니까?

직업 소개소 사람 : 마침 잘 되었습니다. 저희 직업 소개소에 있는 사람을 한 명 추천하지요. 학업 성적이 좋고 아주 성실합니다.

회사 사람 : 그렇습니까? 우리 일을 하는 데 필요한 능력을 갖추고 있습니까?

직업 소개소 사람 : 그럼요. 어른들에게 얼마나 예의바르게 행동하는지 모릅니다. 그러니까 대인 관계도 무척 좋지요.

회사 사람 : 물론, 대인 관계가 원만한 사람이 좋겠지요. 그렇지만 업무 능력이 더 중요할 것 같은데요.

직업 소개소 사람 : 일도 잘 하리라고 생각합니다. 워낙 두뇌가 명석한 사람이라 무슨 일든 척척 잘 합니다.

회사 사람 : 제가 원하는 사람은 컴퓨터를 잘 다루는 전문 기술자입니다.

직업 소개소 사람 : 글썄요. 두고 보시라니까요. 말재주가 좋아서 고객들이 아주 좋아할 것입니다. 게다가 얼굴까지 잘생겼다니깐요. 하하하.....

직업 소개소 사람은 회사 사람의 질문의 의미를 이해하지 못하고 있다.

4.

다음 글을 듣고, 이 글에 언급되지 않은 내용을 고르시오.

동물들은 매우 다양한 방어 수단을 가지고 있다. 그 중에서 스컹크는 사람들에게 애완 동물로

사랑받을 법도 한데, 몸에서 풍기는 냄새 때문에 인기가 없다. 스컹크는 사람이나 다른 동물이 가까이 다가오면 고약한 냄새가 나는 액체를 뿜고 도망간다. 여러 성분으로 구성된 이 액체는 코를 찌르는 역겨움을 주며, 옆에 있으면 숨이 막히고, 눈에 들어가면 일시적으로 앞이 흐려져 아무것도 안 보일 정도이다.

이미 알려져 있는 것처럼 꿀벌이나 뱀은 독으로 자신을 지킨다. 꿀벌이 지닌 독성분은 상대방의 체내에서 알레르기를 일으켜 심하면 생명이 위험할 만큼 독이 강하다. 복어의 알과 내장에 있는 독 성분은 동물뿐만 아니라 사람에게도 치명적이다.

그 밖에 행동이 느린 카멜레온은 몸 색깔의 변화로 자신을 지킨다. 위험을 느낀 카멜레온은 색소 세포를 넓혀서 피부색을 진하게 한다. 또, 햇빛이 강할 때는 색소 세포를 확장해 온몸을 새까맣게 만들기도 한다.

스컹크는 고약한 냄새가 나는 액체를 뿜기 때문에 애완 동물로 사랑받지 못한다고 하였다.

5.

다음 글을 듣고, 글을 듣는 사람이 처한 상황을 고르시오.

혜정아, 나는 너에게 ‘아이스 프린세스’라는 영화를 추천하고 싶어.

이 영화의 주인공인 케이스는 고등 학생인데 물리에 뛰어난 재능을 가지고 있어. 그래서 케이스의 엄마와 선생님은 케이스가 하버드대에 들어가서 물리학을 공부하기를 원해서. 케이스는 하버드대에 들어가기 위해 피겨 스케이팅의 회전과 점프의 원리를 물리학을 이용해서 푸는 과제를 선택하고, 어린 시절에 좋아하던 피겨 스케이팅을 하게 돼. 그 과정에서 케이스는 자신이 진심으로 좋아하는 것은 물리학이 아니라 피겨 스케이팅이라는 사실을 깨닫게 돼. 당연히 케이스는 하버드대에 가기를 바라는 엄마와 갈등을 일으키지만, 결국은 엄마를 이해시키고 자신이 정말 좋아하는 것을 선택한다는 영화야.

이 영화가 지금 너의 고민을 해결하는 데 도움이 되었으면 좋겠어.

영화의 주인공은 갈등 속에서도 자신이 진심으로 좋아하는 일을 선택했다. ‘나’가 진로 문제로 갈등을 겪고 있는 ‘너’의 문제 해결에 도움을 주기 위해 이 영화를 추천했다고 할 수 있다.



7. 이 노래는 긍정적인 에너지를 가져다 주어 듣는 이로 하여금 용기와 힘을 주고 있다.
8. 이 글은 달밤에 노인과 만나서 느낀 따뜻한 인정에 대해 쓴 글이다.
9. 이 글은 정서와 분위기를 중심으로 감상하는 것이 옳다.
10. ㉔은 ‘저’ 계열의 지시어로 말하는 이와 듣는 이 모두에게서 멀리 떨어져 있는 대상을 가리킬 때 쓴다.
11. [나]는 소설로, 인물의 처한 상황이나 행동을 통해 인물의 정서를 파악할 수 있다.
12. [다]와 ③의 시는 ‘숫아라’, ‘뿌려라’와 같이 명령형 어미를 사용함으로써 남성적이고 의지적인 어조를 보인다.
14. [가]와 [나]에는 임과의 이별이라든지, 암울한 현실로 인한 슬픈 심정이 나타나지 않는다.
15. 사랑하는 사람을 위해 온갖 정성을 다하지만, 그 사람은 ‘나’를 버리고 떠나간다. 그럼에도 불구하고 ‘나’는 ‘당신’이 다시 돌아오리라고 믿고 있다.
16. 이 작품의 제목 ‘지각(知覺)’은 행복을 느끼는 것이 각자의 마음에 달려 있다는 깨달음을 나타낸다.
17. 이 글은 설명문으로 대상에 대한 정보를 알기 쉽게 풀이하는 글이다. ①은 수기(수필), ②는 소설, ④는 보고서, ⑤는 공익 광고에 대한 설명이다.
18. [가]에는 예시의 방법이 사용되었다. ①은 분석, ③은 분류, ④는 비교, 대조 ⑤는 과정의 방법에 해당한다.
20. ⑤ ‘꽃대를 부러뜨리다’라는 말은 관용어구가 아니다.



왜 답이 되지 않을까?

- ① ‘안목이 높다’라는 뜻이다.
- ② ‘부정적인 일이나 찜찜한 일에 대하여 관계를 청산한다’라는 뜻이다.
- ③ ‘남을 부추겨서 무슨 행동을 하려는 마음이 생기게 하다’라는 뜻이다.
- ④ ‘몹시 안타깝게 기다리다’라는 뜻이다.

21. ㉠ 사동 ㉡ 피동 ㉢ 피동 ㉣ 피동 ㉤ 사동
23. ①, ②, ④, ⑤는 현대 소설의 특징, ③은 고전 소설의 특징이다.

24. 토끼는 지혜를 써서 용왕을 속이고 육지로 돌아왔다.
25. [다]는 설(設)로서, 고전 수필에 해당된다. 원문은 한문으로 기록되어 있다. 일상에서 경험할 수 있는 삶의 모습을 통해 사물의 이치를 밝혀 교훈적 의미를 전하고 있다.

2회 예상 문제

13 ~ 17쪽

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

1.

다음 글을 듣고, 이 글의 약사와 가장 비슷한 사람을 고르시오.

달한 약국의 간판 한쪽이 처진 채 계절이 지났다. 그러던 어느 봄날, 약국 간판이 반듯하게 다시 걸렸다. 그리고 얼마 안 가 그 안으로 동네 사람들의 발길이 잦아지는 것 같았다. 약국 안에 놓인 긴 의자는 비어 있는 날이 드물었다. 어느 때는 관절염으로 고생하고 있는 대추나무집 안노인이 앉아 있기고 하고, 때마다 낮익은 얼굴들이 보였다.

그 약국 여주인을 내가 처음 만난 것은 어느 여름날이었다. 그 날, 시내에서부터 머리가 아파 집으로 오는 길에 약국에 들렀다. 반갑게 맞아 주는 그녀에게 두통약을 달라고 했더니, 좀 쉬면 괜찮아질 거라면서 찬 보리차를 꺼내 한 컵을 따라 주었다. 그러면서 되도록 약은 먹지 말라고 했다. 생각지 않은 처방에 나는 잠시 그녀를 바라보았다.

약국을 나와 집으로 오는데, 터위 속에서 한 줄기 소나기를 만난 듯 심신이 상쾌해졌다. 그 후로 자연스럽게 그녀와 허물없는 이웃이 되었다.

외출을 하거나 산책을 나갈 때면 그 약국을 지나게 된다. 그럴 때마다 유리문 안으로 동네 사람들과 함께 있는 그녀를 볼 수 있다. 사람들은 약만 구하러 가는 것이 아니라 꽃은 일, 기쁜 일들을 털어놓는다. 그렇다고 그녀가 전문 상담역 노릇을 하는 것은 아니다. 그저 이웃의 일을 자신의 일인 듯 마음을 열고 들어 주는 것이다.

약을 팔려고 애쓰지 않는 약사. 그녀는 약으로 만 병을 낫게 하는 것이 아니라, 마음으로 사람들을 치유해 주고 있다. 그래서 그 약국은 날로 번창하는 것 같다.

이 글의 약사는 약을 팔려고 애쓰기보다는 마음을 열고 이웃의 일을 들어 주는 등 이웃을 진심으로 생각한다.

2.

다음 글을 듣고, 선생님이 해 줄 수 있는 충고로 가장 적절한 것을 고르시오.

국어 선생인 내가 학생들에게 가장 많이 받는 질문 중의 하나는 “어떻게 하면 글을 잘 쓸 수 있어요?”라는 것이다. 그럴 때마다 나는 일기를 써 보라고 조언한다.

어느 날, 한 학생이 내게 찾아왔다.

“선생님의 말씀을 듣고 일기를 쓰기로 마음먹었습니다. 처음 며칠 간은 하루도 빠짐없이 일기를 썼어요. 그런데 지금까지 쓴 일기를 읽어보니 아침에 일어나서 학교에 가고, 집에 돌아왔다는 것을 빼고는 별다른 내용이 없더라고요. 그래서 앞으로는 이런 일들은 쓰지 않아야겠다고 마음을 먹었는데, 이상하게도 그 다음부터는 일기쓰기가 너무 힘들어졌어요. 한두 줄 쓰고 나면, 그 다음에는 쓸 말이 없는 거예요. 슬며시 화가 나서 결국 일기쓰기를 그만두고 말았어요.”

나는 그 학생의 문제가 무엇인지를 곧 깨달았다. 그 학생은 일기를 써야 한다는 생각을 가지고 있었지만, 무엇에 대해 쓸 것인지를 정하지 않고 무작정 글을 써 내려갔던 것이다.

학생은 무엇에 대해 쓸 것인지 정하지 않고 무작정 글을 써 갔기 때문에 일기 쓰기를 힘들어했다. 따라서 ‘하루 일과 중 한 가지를 골라 많이 생각하고 쓰라.’고 조언하는 것이 적절하다.

3.

다음 글을 듣고, 이 글에서 알 수 있는 내용이 아닌 것을 고르시오.

추석이 돌아오면 곳곳에서 씨름판이 벌어진다. 씨름은 모래판에서 두 사람이 서로의 살바를 붙잡고 겨루는 경기이다. 씨름은 오래 전부터 있어 온 경기이며, 요즘에도 성행하고 있다.

그런데 예전에는 살바를 어떻게 매고 상대방의 어느 쪽 어깨를 대고 겨루는가에 따라 씨름의 종류가 나뉘었다. 왼씨름, 오른씨름, 띠씨름 등이 있었으며, 지역에 따라 성행하던 씨름의 종류가 달랐다. 그러던 것이 요즘에는 왼씨름 한 가지로 통일되었다.

심판의 구령이 떨어지면, 무릎을 꿇은 채로 오른다리에 맨 살바를 서로 쥐고 있던 선수들이 일어나 경기를 시작한다. 넘어지거나 손, 무릎이 먼저 땅에 닿는 이가 지는 것이다.

그렇기 때문에 씨름에서는 상대방을 넘어뜨리기 위해 손이나 발을 사용하는 다양한 기술들이 발달하였다. 배지기, 등치기, 낚시걸이, 무릎치기, 뒤집기, 허리꺾기 등이 이러한 기술들이다.

씨름의 정의, 기술, 종류 및 경기 방법에 대한 설명은 있으나 씨름의 변천 및 발전 과정에 대한 언급은 없다.

4.

다음 글을 듣고, 글쓴이가 불편함을 느끼게 된 근본적인 원인을 고르시오.

우리 동네는 하루도 잠잠할 날이 없다. 이웃 간에 서로 사이가 안 좋아서 자주 싸우기 때문이 아니다. 밤이면 술 마시고 고래고래 소리를 지르는 사람이 있어서도 아니다. 그 이유는 바로, 매일 집 앞 길을 파헤치고 다시 덮고 하는 일이 반복되기 때문이다.

도로 공사를 하느라 매일 시끄러워서 화가 난다. 학교에서 일찍 돌아오는 날, 집에서 조용히 책을 읽고 싶어도 그럴 수가 없다. 길을 걸어야 할 때에는 더욱 불편하다. 땅을 파는 요란한 기계들을 피해 좁은 길을 걷는 것이 쉽지 않다. 비라도 오는 날이면 파헤쳐진 흙 때문에 언제나 옷과 신발이 흙투성이가 되어 버린다.

지난 달에는 전화선 공사 때문에 길바닥을 파 들어가더니, 어제는 하수도 공사를 하느라고 포장한 지 한 달도 안 된 길을 다시 파헤쳤다. 왜 일을 이렇게 하는 걸까? 한 번에 전화선 공사와 하수도 공사 두 가지를 같이 할 수는 없는 걸까?

글쓴이는 마구잡이로 이루어지는 공사 때문에 불편해하고 있다.

5.

다음 글을 듣고, 말하는이가 제시한 근거 중, 주장을 뒷받침하기에 적절하지 않은 것을 고르시오.



예로부터 우리 조상들은 절약을 미덕으로 여겼 습니다. 쌀을 씻는 쌀뜨물을 버리지 않고 음식을 만드는 데 사용하기도 하고, 벼를 찢어 낸 겨는 사료로 사용하였습니다. 또, 벼짚으로 초가집의 지붕이나 담장을 이었으며, 짚으로 새끼를 꼬아 명석, 가마니 등 각종 생활용품으로 만들어 쓰는 알뜰함을 보였습니다. 그런데 오늘날은 예전보다 물질적으로는 풍요롭기 때문에 그런지 절약하는 미덕이 사라지고 있습니다. 우리 주변을 보면 고급 상표가 붙은 옷만 입으려 하고, 약간만 오래된 것이면 무조건 버리고 새로 사려고 하는 친구들을 많이 볼 수 있습니다. 또한 학교에 각종 분실 물이 쌓여 있지만 찾아가는 학생은 거의 없습니다. 옛말에 ‘검소와 절약은 집안을 다스리는 근본 이요, 3년을 낭비해서 망하지 않는 부자가 없다.’ 라는 말이 있습니다. 또 우리 속담에 ‘가지 많은 나무에 바람 잘 날 없다.’고도 하였습니다. 우리 모두 절약이 몸에 배도록 노력해야겠습니다.

⑤는 ‘가지가 많고 잎이 무성한 나무는 살랑거리는 바람에도 잎이 흔들려서 잠시도 조용한 날이 없다는 뜻으로, 자식을 많이 둔 어버이에게는 근심, 걱정이 끊일 날이 없음을 비유적으로 이르는 말’로 연설의 주장과는 관련이 없다.

7. ㉠은 수식언, ㉡은 체언, ㉢은 용언이다.



Plus α !

- 수식언 : 다른 단어, 문장을 꾸며 줌
- 체언 : 문장에서 주체적 역할을 함
- 용언 : 체언을 서술함

9. 수기는 글쓴이의 경험을 솔직하고 진실되게 쓴 글이므로 다양한 간접 체험을 통해 삶의 성찰, 사회에 대한 이해를 가능하게 한다.
10. 상대방을 소개할 때에는 상대방에 대하여 존중하는 태도를 가지고 소개하여야 한다.
12. [가]와 [나]의 의 작가 모두 독립운동을 하였던 심훈과 이육사이다. 두 작가 모두 조국 독립을 바라고 있다.
13. 안나 리와 이중길의 재회로 결말을 맺으며 6·25 전쟁으로 인한 우리 민족의 상처가 치유되기를 바라는 마음을 담았다.
14. ‘손에 걸리다’는 ‘어떤 사람의 손아귀에 잡혀들다’라는 의미를 지닌다.

16. 한용운 시의 특징은 ‘말하는이’가 주로 여성이라는 점이다.
19. [가]는 훈민정음 반포를 반대하는 주장을 펼쳐 조정을 설득하려 하고 [나]는 [가]의 주장을 반박하여 훈민정음 반포의 정당성을 주장해 최만리를 설득하려 하고 있다.
20. [나]는 [가]의 최만리의 주장에 대하여 조정에서 적절한 근거를 들어 반박하는 내용이다.
21. [가]는 훈민정음 반포에 대한 반대 입장이며, [나]는 [가]에 대한 반박의 내용이므로 결국 훈민정음이 반포되어야 한다는 주장을 하고 있는 것이다.
22. ‘통장’이라는 말의 동음 이의어를 사용하여 웃음을 자아내는 이야기이다.
23. 이 소설은 기록으로 전해지는 한글 소설이다. 입에서 입으로 전해지는 구전 문학은 주로 설화나 민요, 서사 무가 등이 속한다.
24. 이 글의 시대적 배경이 되는 조선 시대는 적서 차별과 같은 신분차별이 있는 사회였다.

3회 예상 문제

18 ~ 22쪽

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

1.

다음 글을 듣고, 이 글을 통해 얻을 수 있는 깨달음으로 적절한 것을 고르시오.

동료 아나운서들이 값비싸고 유명한 상표의 옷을 입으면 나는 남대문 시장이나 동대문 시장에 가서 비슷한 옷을 사들였다. 화장품도 이것저것 사서 얼굴에 덕지덕지 발랐다. 눈썹도 더 진하게, 입술 색깔도 더 강렬하게……. 원래 잘 하는 화장 일수록 은은하고 자연스러운 법인데, 나는 무조건 진하게 그리고 발랐던 것이다. 그러다 보니 어딘지 내 색깔이 없어져 가는 것 같았다. 화면에 나온 내 모습은 내가 봐도 어색하기만 했고, 웃도 남의 옷을 빌려 입은 듯 불편했다.



그러면서 점차 깨닫게 된 것이 바로 '나다움'이었다. 아무리 그들을 의식하고 흉내낸다 하더라도 나는 결국 나다. 나는 어떻게 해도 그들이 될 수 없다. 그들을 쫓아가려고 애쓰다 보면 결국 나다운 것조차 잃어버리게 된다.

그런 사실을 깨닫게 된 것은 당시에 내가 맡았던 프로그램 덕분이었다. 신입 사원 시절, 나는 어린이 동요 대회 프로그램과 고향 소식을 전하는 프로그램을 맡았다. 나중에 알게 된 사실이었지만, 당시 그 프로그램의 담당자들은 나의 그 존스러움, 즉 소박함을 높이 사서 나를 그 프로그램의 진행자로 추천했다고 한다.

그런 것이다. 모자란 부분도 시각을 달리해서 보면 장점이 될 수 있다. 존스러움이 순수함으로 비칠 수 있고, 세련되지 못한 점이 친근감으로 느껴질 수도 있다.

중요한 것은 자기 자신의 기준과 잣대이다. 내가 나를 제대로 봐 주지 않으면 누구도 나를 제대로 봐 줄 리 없고, 내가 나를 사랑하지 않으면 아무도 나를 사랑하지 않을 테니까 말이다.

글쓴이는 있는 그대로의 자신의 모습, 즉 자신의 개성을 사랑하고 존중할 것을 말하고 있다.

2.

다음 글을 듣고, 이 글에서 말하는 이가 소개한 내용이 아닌 것을 고르시오.

여량 읍내는 조그만 산간 마을입니다. 아우라지강가의 논에는 다섯 기의 고인돌이 있고, 이 중앙조장 터에 있는 고인돌 밑에서 석기가 발견된 것으로 보아 2000년도 더 된 마을이라고 합니다.

이 마을에 있는 아우라지강은 두 물줄기가 아우러진다고 하여 붙여진 이름입니다. 물줄기가 오대산에서 시작되는 송천과, 태백산에서 시작되는 골지천의 두 물이 만나서 이루어진 강이 아우라지강입니다. 아우라지강, 얼마나 예쁜 이름입니까? 아우라지강에는 조그만 나룻배가 한 척 있습니다. 샣대는 없고 강 위로 긴 쇠줄을 잡아매어 오가는데, 비록 작은 강이지만 나룻배가 없이는 강 건너 술밭 언덕을 가까이에 두고도 건너지를 못합니다.

아우라지강의 건너편 언덕에는 처녀상이 하나 세워져 있습니다. 40년 전쯤 어느 혼례식날, 신랑 신부와 하객들을 태운 나룻배가 뒤집어지는 바람에 신랑만 남고 모두 익사해 버린 사고가 있

었다고 합니다. 그 후에도 해마다 익사 사고가 나자, 마을에서 신부의 원혼을 달래기 위해 이 상을 세웠다고 합니다.

여량읍에 대해 소개하는 글로 태백산의 위치는 언급하지 않았다.

3.

다음 글을 듣고, 글쓴이가 궁극적으로 말하고자 하는 바를 고르시오.

우리말 중에 가장 토박이 냄새가 나는 것이 땅 이름이다. '밤나뭇골', '방아다리', '찬우물', '젓밭', '가는골' 등의 땅 이름, 마을 이름은 순 우리말로 된 것이다. 그런데 이렇게 우리말로 된 이름들을 언제부터인지 한자로 바꾸기 시작했다. 일본 사람들이 우리 나라에 들어와서 우리를 못살게 굴 때에 지적도를 만든다고 땅 이름을 한자로 고쳐서 기록한 것이 공식 명칭이 되고, 그래서 예부터 내려오던 순 우리말 땅 이름이 없어지게 되었다. 새로 붙여진 한자 이름에서는 우리말에서 느껴지는 토박이 냄새, 정다움을 느낄 수 없다.

마을 이름에 자주 붙는 '실'은 '골짜기'란 뜻이다. 우리나라는 산이 많아서 골짜기에 마을이 많이 생겼고, 그런 마을에는 '실'이 붙은 이름이 많다. '밤실', '너부실', '샘실', '버드실', '노리실' 같은 것이 그런 것들인데, '밤실'은 '밤'이 많이 나는 곳이 틀림없고, '노리실'은 아마도 옛날에 '노루'가 많았을 것이다. '시냇물'의 ' 시내'는 본래 '실내'이다. 즉, 골짜기에서 흐르는 물이란 뜻이다. 얼마나 정답고 고운 말인가? 그런데 이 '실' 자가 든 지명을 모두 '곡'이니 '동'이니 '리'니 하는 한자로 고쳐서 재미 없는 것으로 만들어 버렸다.

잃어버린 내 것을 도로 찾기는 쉽지가 않겠지만, 지금 가지고 있는 내 것은 잃지 말자. 수천 년 내려온 우리말, 그 속에 우리의 모든 삶의 방식이 함뿍 들어 있다.

글쓴이는 우리 땅 이름이 한자로 바뀐 것을 안타까워하며 우리말을 잃지 말아야 한다고 말하고 있다.

4.

다음 대화를 듣고, 충분한 근거 없이 자기 주장을 내세운 사람을 고르시오.

승혜 : 청소년 야간 통행 금지라는 말 들어 보았니?



복희 : 응, 만 18세 이하의 청소년들은 밤 10시 이후에 돌아다니지 못하게 한다는 것 말이지?

승혜 : 맞아, 세상에 그런 말도 안 되는 법이 어디 있니? 청소년들이 무슨 죄가 있다고 밤에 돌아다니면 안 된다는 거야? 이건 잘못된 법이야.

윤하 : 그런 법을 만드는 이유가 늘어나는 청소년 범죄 때문이라. 하지만 모든 범죄를 청소년들이 일으키는 것은 아니잖아? 오히려 어른들이 일으키는 범죄가 훨씬 많지.

정혜 : 빈대 잡으려다 초가삼간 다 태우겠다. 통행 금지가 생긴다 해도 범죄를 일으킬 애들은 일으킬 거고, 그렇지 않은 애들은 여전히 얌전할 텐데.....

복희 : 하지만 밤늦게 다니다가 실제로 돈을 빼앗기고 폭행을 당하는 애들도 있잖아? 많은 착한 학생들을 보호하기 위해서라도 통금은 필요하기도 해.

선미 : 가장 큰 문제점은 그런 결정을 하는데 우리 청소년들의 의견은 하나도 들어보지 않았다는 점이야. 당사자를 빼놓고 하는 결정은 의미가 없어.

승혜는 감정에 치우쳐 타당한 근거 없이 주장을 내세우고 있다.

5.

다음 이야기를 듣고, 이 이야기를 활용하여 조언 하기에 가장 적절한 대상을 고르시오.

옛날 어느 마을에 당나귀 한 마리가 깊은 우물에 빠졌습니다. 주인 농부는 슬프게 울부짖는 당나귀가 몹시 불쌍하였지만 도저히 구할 방법이 없었지요. 그래서 어쩔 수 없이 마을 사람들에게 부탁하여 그냥 물어버리기로 하였습니다. 나귀는 이미 너무 늙었고 마침 우물도 더는 사용할 수가 없어서 매우려고 하던 참이었기 때문입니다. 사람들은 제각기 삽과 연장을 들고 와서 흙을 뿌려 우물을 메워 나갔습니다. 우물 속에 갇힌 당나귀는 더욱 크게 울부짖지만 했지요. 그런데 어느 순간 나귀 소리가 갑자기 잠잠해졌습니다. 사람들은 무슨 일이 생겼나 싶어 우물 속을 들여다보았지요. 거기에서는 놀라운 일이 벌어지고 있었습니다. 당나귀는 몸에 떨어지는 흙더미를 털어 내어 흙이 발밑으로 쌓이도록 하고 있었던 것입니다. 그렇게 해서 흙더미를 타고 점점 지상 가까

이로 올라오고 있었지요. 결국 당나귀는 사람들이 자신을 묻으려고 뿌린 흙을 이용해서 무사히 우물을 빠져 나올 수 있었답니다.

이 이야기는 당나귀가 죽을 수밖에 없는 상황에서도 좌절하지 않고, 오히려 그 상황을 역으로 이용하여 살게 되었다는 내용이다. 따라서 이 이야기는 큰 어려움에 빠져 절망하고 있는 사람에게 들려 주기에 적절하다.

8. 작가는 채식 위주의 식생활로 돌아가자고 이야기하고 있다.
9. ㉠은 지나친 육식이 건강을 해칠 수 있다는 의미를 역설적으로 표현한 것이다.
10. [라]에서는 제초제와 살충제로 인한 생태계 오염을 지적하고 있다.
11. [가]는 내가 그에 대해서 고집이 세다는 적극적인 표현이고, [나]는 '나'를 드러내지 않고 '그'를 주어로한 피동 표현으로써 판단에 대한 책임을 회피하는 듯한 느낌을 준다.
12. [가]~[다]에는 '조국 독립에 대한 의지와 항일 정신'이 공통으로 드러나 있다.
13. 보기에서 '덜'은 '국토, 조국'을 의미한다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣는 모두 글쓴이의 어머니이고, ㉤는 조국을 의미한다.
14. '청포도'는 평화로움을 뜻한 희망적 이미지이며, 고향, 조국 등을 의미한다.
15. 실존 인물을 모델로 하기는 했지만, 작가가 농촌 계몽 운동을 통해 일제에 대한 저항 의지를 형상화한 소설이다.
16. [미]는 어려운 사람들에게 기쁨과 위안, 희망이 되는 존재가 되고 싶은 소망을 말하는 것이지 시련이 필요함을 말하는 것은 아니다.
20. 보기에서 '너무, 황량'은 부사이다. 주로 용언이나 문장 전체를 꾸며 주는 말을 부사어라고 한다.
21. 이 글은 전지적 작가 시점이다.
22. 박 소저는 운명에 순응하고 자신을 박대하는 사람들에게도 도리를 다한다.
23. ㉠, ㉡, ㉢은 박씨 남편을, ㉣ 박씨, ㉤은 박씨의 시어머니를 가리킨다.
25. 여민이 어머니의 대사를 통해 남을 배려할 줄 아는 성격임을 알 수 있다.

수학



1회 예상 문제

28 ~ 30쪽

1. ③ 2. ⑤ 3. ② 4. ② 5. ⑤
 6. ① 7. ① 8. ② 9. ① 10. ③
 11. ④ 12. ③ 13. ② 14. ④ 15. ③
 16. ⑤ 17. ① 18. ④ 19. ③ 20. ⑤
 21. ① 22. ②
 단답형 23. 4 24. 50° 25. 35°

1. $A=\{1, 2, a\}$, $B=\{1, 3, a+2\}$ 이고,
 $A \cap B = \{1, 3\}$ 이므로 $3 \in A$
 $\therefore a=3$
2. $24=2^3 \times 3$, $36=2^2 \times 3^2$, $96=2^5 \times 3$ 이므로
 $(24 \odot 36) \diamond 96 = \{(2^3 \times 3) \odot (2^2 \times 3^2)\} \diamond (2^5 \times 3)$
 $= (2^2 \times 3) \diamond (2^5 \times 3)$
 $= 2^5 \times 3$
3. ② $101_{(2)} = 1 \times 2^2 + 1 \times 1 = 4 + 1 = 5$ 이므로 소수이다.

왜 답이 되지 않을까?

- ① $4=100_{(2)}$ 이므로 $4 > 11_{(2)}$
 ③ $11000_{(2)} = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 = 16 + 8 = 24$ 이므로 5의 배수가 아니다.
 ④ 1234에서 2는 실제로 200을 나타낸다.
 ⑤ 세 자리의 이진법으로 나타낸 수 중 가장 큰 수는 $111_{(2)}$ 이다.

4. 색칠한 부분은 정수가 아닌 유리수의 집합을 나타낸다.
 따라서 보기에서 정수가 아닌 유리수는 0.5 , $+\frac{1}{6}$ 의 2개이다.
5. 연산장치 안의 규칙에 의하여 계산하면
 $A: (-24) + 6 = -18$
 $B: (-18) \times \frac{1}{3} = -6$
 $\therefore \square = (-6) \div (-2) = 3$
6. ①: $\frac{a}{bc}$
 ②, ③, ④, ⑤: $\frac{ac}{b}$

7. ① $\frac{3}{2}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ -1
 ④ -8 ⑤ $\frac{1}{4}$

8. A, B 사이의 거리를 x km라 하면
 $\frac{x}{30} + \frac{x}{20} = \frac{3}{2}$, $2x + 3x = 90 \quad \therefore x = 18$
 따라서 A, B 사이의 거리는 18 km이다.



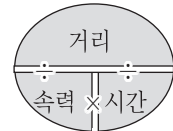
Plus α !

* 시간, 거리, 속력에 관한 문제

$$\bullet (\text{속력}) = \frac{(\text{거리})}{(\text{시간})}$$

$$\bullet (\text{시간}) = \frac{(\text{거리})}{(\text{속력})}$$

$$\bullet (\text{거리}) = (\text{속력}) \times (\text{시간})$$



9. ① (반례) $x=3$ 일 때, $y=3, 6, 9, \dots$ 이므로 함수가 아니다.
10. $f(-1) = -2 \times (-1) + 3 = 5$
 $f(1) = -2 \times 1 + 3 = 1$
 $\therefore f(-1) + 2f(1) = 5 + 2 \times 1 = 7$
11. 점 P의 x 좌표 -2 를 $y = \frac{6}{x}$ 에 대입하면
 $y = \frac{6}{-2} = -3$ 이다.
 따라서 교점의 좌표는 $P(-2, -3)$ 이고,
 이를 $y = ax$ 에 대입하면
 $-3 = a \times (-2) \quad \therefore a = \frac{3}{2}$
12. 두 톱니바퀴 A, B의 1분 동안의 회전 수를 각각 x, y 라 하면
 $50x = 10y \quad \therefore y = 5x$
 $y = 5x$ 에 $x=20$ 을 대입하면 $y = 20 \times 5 = 100$
13. $50 - (3 + 6 + 8 + 11 + 8 + 3) = 11$ (명)
14. ④ $D = \frac{6}{40} = 0.15$
15. ㉠ 점 A와 평면 BEFC 사이의 거리는 점 A에서 평면 BEFC에 그은 수선의 길이이다.
16. i) a cm가 가장 긴 변일 경우
 $a < 3 + 8 \quad \therefore a < 11$
 ii) 8 cm가 가장 긴 변일 경우
 $8 < 3 + a \quad \therefore a > 5$
 i), ii)에 의해 $5 < a < 11$



17. 정팔각형의 한 내각의 크기는

$$\frac{180^\circ \times (8-2)}{8} = 135^\circ$$

정육각형의 한 내각의 크기는

$$\frac{180^\circ \times (6-2)}{6} = 120^\circ$$

세 각의 크기의 합이 360° 이므로

$$135^\circ + 120^\circ + \angle x = 360^\circ \quad \therefore \angle x = 105^\circ$$

18. 부채꼴에서 중심각의 크기와 호의 길이는 정비례하므로

$$60^\circ : 4 = 90^\circ : \widehat{CD} \quad \therefore \widehat{CD} = 6(\text{cm})$$

- 19.
- $8-4 < 6 < 8+4$
- 이므로 두 원은 서로 다른 두 점에서 만난다.

따라서 공통접선의 개수는 2개이다.

20. ⑤
- \overline{AB}
- 와 같은 모서리를 이루는 것은
- \overline{HI}
- 이다.

21. ① 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.

22. 주어진 도형을 직선
- l
- 을 회전축으로 하여 1회전시킬 때 생기는 입체도형은 밑면의 반지름의 길이가 3 cm, 높이가 4 cm, 모선의 길이가 5 cm인 원뿔이다.

$$\begin{aligned} \therefore (\text{겉넓이}) &= \pi \times 3^2 + \pi \times 3 \times 5 \\ &= 9\pi + 15\pi \\ &= 24\pi(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

- 23.
- $5(x-2)=3x-4$
- 를 풀면

$$\begin{aligned} 5x-10 &= 3x-4, \quad 2x=6 \quad \therefore x=3 \\ x=3 \text{을 } 3x-a=5 \text{에 대입하면} \\ 9-a &= 5 \quad \therefore a=4 \end{aligned}$$

- 24.
- $\angle GEF = \angle DEG = \angle x$
- (접은 각)

$$\angle DEG = \angle EGF = \angle x \text{ (엇각)}$$

$$\triangle EFG \text{에서 } \angle x + \angle x + 80^\circ = 180^\circ$$

$$2\angle x = 100^\circ \quad \therefore \angle x = 50^\circ$$

- 25.
- $\triangle ABC$
- 에서

$$2\angle DBC = 180^\circ - (70^\circ + 50^\circ) = 60^\circ \text{ 이므로}$$

$$\angle DBC = 30^\circ$$

$$2\angle DCF = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ \text{ 이므로}$$

$$\angle DCF = 65^\circ$$

$$\triangle BCD \text{에서 } \angle DCF = \angle DBC + \angle x$$

$$65^\circ = 30^\circ + \angle x \quad \therefore \angle x = 35^\circ$$

2회 예상 문제

31 ~ 33쪽

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ③ | 2. ② | 3. ③ | 4. ④ | 5. ⑤ |
| 6. ⑤ | 7. ② | 8. ⑤ | 9. ⑤ | 10. ② |
| 11. ① | 12. ③ | 13. ④ | 14. ③ | 15. ② |
| 16. ④ | 17. ① | 18. ③ | 19. ④ | 20. ② |
| 21. ⑤ | 22. ③ | | | |

단답형 23. 8개 24. 3 g 25. 12명

1. ① $1 \in A$ ② $\emptyset \subset A$ ④ $n(A)=4$
 ⑤ $A = \{x | x \text{는 } 10 \text{의 약수}\}$
2. 야구를 좋아하는 학생의 집합을 A , 축구를 좋아하는 학생의 집합을 B 라 하면
 $n(U)=32, n(A)=9, n(B)=7$
 $n(A \cap B)=2$ 이므로
 $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
 $= 9 + 7 - 2 = 14$
 $\therefore n((A \cup B)^c) = n(U) - n(A \cup B)$
 $= 32 - 14 = 18$
3. 두 분수 $\frac{12}{n}$ 와 $\frac{30}{n}$ 을 자연수로 만드는 n 은 12와 30의 공약수이며, 가장 큰 자연수는 12와 30의 최대공약수이다.
 따라서 12와 30의 최대공약수는 6이다.
4. 절댓값이 같고 부호가 서로 다른 두 수를 $a, -a$ 라 하면 두 수 사이의 거리가 20이므로 두 수의 절댓값은 10이다.
 따라서 두 수는 -10 과 10 이므로 큰 수는 10이다.
5. 주어진 유리수 중에서 가장 큰 수 a 는 $\frac{7}{3}$ 이고, 가장 작은 수 b 는 -2 이다.
 $\therefore a - b = \frac{7}{3} - (-2) = \frac{7}{3} + \frac{6}{3} = \frac{13}{3}$
6. 사칙계산이 혼합되어 있는 식의 계산을 할 때, 먼저 소괄호, 중괄호를 계산한 후, 곱셈과 나눗셈을 계산하고, 덧셈과 뺄셈을 계산하므로 계산 순서는 $\ominus \rightarrow \oplus \rightarrow \odot \rightarrow \oslash$ 이다.
7. $\oslash \quad a \div b \times 2 = \frac{2a}{b}$
 $\odot \quad 3 - x \div y = 3 - \frac{x}{y}$

8. 대각선의 합은

$$\begin{aligned}(5x-2) + (2x-1) + (-x) &= 6x-3 \\ A + (-3) + (5x-2) &= 6x-3 \text{에서} \\ A + 5x - 5 &= 6x-3 \quad \therefore A = x+2 \\ (-x) + B + (3x-4) &= 6x-3 \text{에서} \\ B + 2x - 4 &= 6x-3 \quad \therefore B = 4x+1 \\ \therefore A+B &= (x+2) + (4x+1) = 5x+3\end{aligned}$$

9. ⑤ $-3c+1=3d-1$ 의 양변에 -1 을 더하여도 등식은 성립한다.
 $\therefore -3c=3d-2$

10. $x=0$ 일 때, $y=-2$

$$x=1 \text{일 때, } y=-1$$

$$x=2 \text{일 때, } y=0$$

$$x=3 \text{일 때, } y=1$$

따라서 치역은 $\{-2, -1, 0, 1\}$ 이다.

11. ② 점 $(1, \frac{1}{2})$ 을 지난다.

③ 제1, 3사분면을 지난다.

④ x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.

⑤ 정의역이 수 전체의 집합일 때, 치역도 수 전체의 집합이다.

12. 두 직선이 모두 원점을 지나는 직선이므로 그래프의 식은 $y=ax$ 이다.

이때, 그래프 위의 점 $(2, 600)$ 과 점 $(2, 300)$ 을 각각 이 식에 대입하면 (가)의 관계식은 $y=300x$ 이고 (나)의 관계식은 $y=150x$ 이다.

학교까지의 거리가 900m이므로 (가)의 관계식에 $y=900$ 을 대입하면 $x=3$ 이고, (나)의 관계식에 $y=900$ 을 대입하면 $x=6$ 이다.

따라서 동생은 3분이 걸리고 형은 6분이 걸리므로 동생이 3분 먼저 도착한다.

13. ④ 수학 성적이 60점 이상인 학생 수는

$$10+6=16(\text{명}) \text{이므로 } \frac{16}{40} \times 100 = 40(\%)$$

14. $\angle COB = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$

$$\angle DOE = \angle x, \angle EOF = \angle y \text{라 하면}$$

$$\angle COD = 2\angle x, \angle FOB = 2\angle y$$

$$\angle COB = \angle COE + \angle EOB$$

$$= 3\angle x + 3\angle y = 90^\circ$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 30^\circ$$

$$\text{따라서 } \angle DOF = \angle x + \angle y = 30^\circ$$

15. 모서리 BC와 꼬인 위치에 있는 모서리는 \overline{AF} , \overline{EF} , \overline{DF} 의 3개이고, 평면 BCE와 평행한 모서리는 \overline{AD} , \overline{DF} , \overline{AF} 의 3개이다.

따라서 $a=3$, $b=3$ 이므로 $a+b=6$ 이다.

16. ① $\overline{OA} = \overline{OB}$ (\because 원 O의 반지름)

② \overline{OP} 가 $\angle XOY$ 의 이등분선이므로

$$\angle XOP = \angle YOP$$

③ $\overline{AP} = \overline{BP}$ (\because 원 A, B의 반지름)

⑤ 작도 순서는 ㉠ \rightarrow ㉡ \rightarrow ㉢ \rightarrow ㉣ 또는

㉠ \rightarrow ㉢ \rightarrow ㉡ \rightarrow ㉣이다.

17. ① 사각형에서 항상 대각선의 길이가 같은 것은 아니다.



Plus α !

* 다각형

• n 각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수 : $(n-3)$ 개

• n 각형의 대각선의 총 개수 : $\frac{n(n-3)}{2}$ 개

18. 다각형의 외각의 크기의 합은 360° 이므로

$$60^\circ + (180^\circ - 100^\circ) + 57^\circ + 63^\circ + \angle x = 360^\circ$$

$$\therefore \angle x = 100^\circ$$

19. ④ $0 \leq d < 6$: 두 점에서 만난다.(할선)



왜 답이 되지 않을까?

② $d=6$: 한 점에서 만난다.(접선)

③ $d>6$: 만나지 않는다.

20. $\overline{PA} \perp \overline{OA}$, $\overline{PB} \perp \overline{OB}$ 이므로

$$\angle AOB = 360^\circ - (60^\circ + 90^\circ + 90^\circ) = 120^\circ$$

따라서 색칠한 부채꼴의 중심각의 크기는

$$360^\circ - 120^\circ = 240^\circ$$

$$\therefore (\text{색칠한 부분의 넓이}) = \pi \times 6^2 \times \frac{240^\circ}{360^\circ}$$

$$= 24\pi(\text{cm}^2)$$



Plus α !

* 원의 접선과 반지름

• 원의 접선은 그 접점을 지나는 반지름에 수직이다.

• 원 위의 한 점을 지나고, 그 점을 지나는 반지름에 수직인 직선은 그 원의 접선이다.



21. ⑤ 구는 모선이 없다.

$$22. (\text{부피}) = \frac{1}{3} \times \left(\frac{1}{2} \times 6 \times 6 \right) \times 12 \\ = 72(\text{cm}^3)$$

23. 네 자리의 이집법의 수는 $1000_{(2)}$ 부터 $1111_{(2)}$ 까지이다.

$$1000_{(2)} = 1 \times 2^3 = 8$$

$$1111_{(2)} = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2 + 1 \times 1 \\ = 8 + 4 + 2 + 1 = 15$$

따라서 구하는 십진법의 수는 8부터 15까지의 8개이다.

24. \square 의 무게를 x g이라 할 때, 접시저울이 수평을 이루므로 $4x + 2 \times 3 = 8 \times 2 + 2$
 $4x = 12 \quad \therefore x = 3(\text{g})$

25. (80점 이상인 계급의 상대도수의 합)
 $= 1 - (0.02 + 0.1 + 0.16 + 0.28 + 0.2) = 0.24$
따라서 영어 성적이 80점 이상인 학생 수는
 $50 \times 0.24 = 12(\text{명})$ 이다.

3회 예상 문제

34 ~ 36쪽

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

- 두 수 $2^2 \times 3^2$, $2^3 \times 3^2 \times 5$ 의
최대공약수는 $A = 2^2 \times 3^2 = 36$ 이고,
최소공배수는 $B = 2^3 \times 3^2 \times 5 = 360$ 이다.
 $\therefore A + B = 36 + 360 = 396$
- 십진법의 수를 이진법의 수로 나타낸 후 1은 ●로, 0은 ○로 나타낸다.
즉, $14 = 1110_{(2)}$
따라서 $1110_{(2)}$ 은 ●●●○로 나타낼 수 있다.
- 각 변의 세 수의 합은
 $(-5) + (-1) + (+2) = -4$
 $A + (-7) + (+2) = -4$ 이므로 $A = 1$

$$B + (-3) + A = -4 \text{이므로 } B = -2$$

$$B + C + (-5) = -4 \text{이므로 } C = 3$$

$$\therefore A + B + C = 1 + (-2) + 3 = 2$$

4. ① -1 은 가장 큰 음의 정수이다.

$$5. (\text{주어진 식}) = 1 - \left\{ \frac{1}{2} + (-1) \div (-4) \right\} \times 4 \\ = 1 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \right) \times 4 \\ = 1 - \frac{3}{4} \times 4 \\ = 1 - 3 = -2$$

6. ③ 4자루에 x 원인 연필 1자루의 가격: $\frac{x}{4}$ 원

7. x 의 계수가 3인 일차식을 $3x + c$ 라 하면

$$A = 3 \times 2 + c = 6 + c$$

$$B = 3 \times (-1) + c = -3 + c$$

이때, c 는 상수항이다.

$$\therefore A - B = (6 + c) - (-3 + c) \\ = 6 + c + 3 - c = 9$$

8. $\frac{4}{3}(x-3) = \frac{3}{2} - \frac{1-x}{2}$ 의 양변에 6을 곱하면
 $8(x-3) = 9 - 3(1-x)$, $5x = 30 \quad \therefore x = 6$
즉, $a = 6$ 이다.
 $\therefore a^2 - 5a = 6^2 - 5 \times 6 = 36 - 30 = 6$

9. 올해 딸의 나이를 x 살이라 하면 올해 선생님의 나이는 $(56-x)$ 살이므로
 $(56-x) + 8 = 3(x+8)$, $64-x = 3x+24$
 $4x = 40 \quad \therefore x = 10(\text{살})$

10. ①, ② $f(x) = 3x$ 이므로 y 는 x 에 정비례한다.

$$③ f(1) = 3 \times 1 = 3$$

$$④ f(2) + f(3) = 6 + 9 = 15$$

$$⑤ \text{정의역은 } \{x \mid 0 < x \leq 5\} \text{이다.}$$

11. 점 $A(a, b)$ 가 제3사분면에 있으므로

$$a < 0, b < 0$$

이때, $-a > 0$, $ab > 0$ 이므로 점 $B(-a, ab)$ 는 제1사분면에 있다.

12. $y = \frac{a}{x}$ 에 $x=3$, $y=4$ 를 대입하면

$$4 = \frac{a}{3} \quad \therefore a = 12$$

$y = \frac{12}{x}$ 에서 x 좌표, y 좌표가 모두 자연수가 되려면 x 는 12의 약수이어야 한다.

따라서 구하는 점은 (1, 12), (2, 6), (3, 4), (4, 3), (6, 2), (12, 1)의 6개이다.

13. ① 계급의 크기는 10점이다.

② (전체 학생 수) = $3+4+6+9+8+7+3$
 $=40(\text{명})$

③ 이 그래프는 히스토그램이다.

⑤ 수학 성적이 높은 쪽에서 15등인 학생이 속하는 계급은 70점 이상 80점 미만이므로 계급 값은 75점이다.

14. A형과 O형의 학생 수의 비가 2 : 1이므로 각각의 혈액형에 대한 상대도수를 $2x$, x 라 하자.

이때, 상대도수의 총합은 1이므로

$$2x+0.37+x+0.18=1, \quad 3x=0.45 \quad \therefore x=0.15$$

즉, A형의 상대도수는 $2x$ 이므로 0.3이다.

따라서 혈액형이 A형인 학생 수는

$$200 \times 0.3 = 60(\text{명}) \text{이다.}$$

15. $l \parallel n$ 이 되도록 직선 n 을

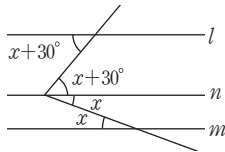
그으면

$n \parallel m$ 이므로

$$(\angle x + 30^\circ) + \angle x = 70^\circ$$

$$2\angle x = 40^\circ$$

$$\therefore \angle x = 20^\circ$$



16. ① 이 입체도형은 칠면체이다.

② \overline{AD} 와 평행한 선분은 \overline{BE} , \overline{CG} 의 2개이다.

③ 삼각형 ABC와 수직인 선분은 \overline{AD} , \overline{BE} , \overline{CG} 의 3개이다.

⑤ 면 ABED와 수직인 면은 면 ABC, 면 BEF, 면 ADGC, 면 DEFG의 4개이다.

17. ㉠ 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어졌다.

㉡ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어졌다.

Plus α!

* 삼각형의 결정조건

- 세 변의 길이가 주어질 때
- 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어질 때
- 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어질 때

18. 구하는 정다각형의 한 외각의 크기는

$$180^\circ \times \frac{1}{5+1} = 30^\circ$$

$$\text{정}n\text{각형이라 하면 } \frac{360^\circ}{n} = 30^\circ \quad \therefore n=12$$

따라서 구하는 정다각형은 정십이각형이다.

19. 한 변의 길이가 20 cm인 정사각형의 넓이에서 중심각의 크기가 90° 인 부채꼴의 넓이를 빼면 된다.

\therefore (색칠한 부분의 넓이)

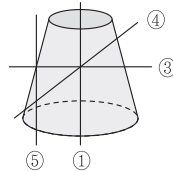
$$= (20 \times 20) - \left(\pi \times 20^2 \times \frac{90^\circ}{360^\circ} \right)$$

$$= 400 - 100\pi(\text{cm}^2)$$

20. ㉠ 꼭짓점의 개수는 6개이고, 모서리의 개수는 9개이다.

㉡ 두 밑면은 서로 평행하나 합동은 아니다.

21.



$$22. \frac{1}{3} \times \left(\frac{1}{2} \times 4 \times 6 \right) \times 3 = \left(\frac{1}{2} \times 4 \times x \right) \times 3$$

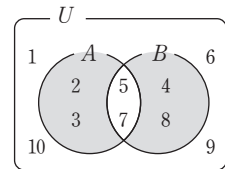
$$12 = 6x \quad \therefore x = 2(\text{cm})$$

23. $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

$A \cap B = \{5, 7\}$ 이므로

오른쪽 벤 다이어그램에서와 같이 색칠한 부분을 나타내는 집합은 $\{2, 3, 4, 8\}$ 이다.

$$\therefore 2+3+4+8=17$$



$$24. \overline{AM} = \frac{1}{2} \overline{AB} = 6(\text{cm})$$

$$\overline{AN} = \overline{NM} = \frac{1}{2} \overline{AM} = 3(\text{cm})$$

$$25. a = 8 - 3 = 5$$

$$b = \frac{8 \times (8-3)}{2} = 20$$

$$\therefore b - a = 20 - 5 = 15$$



영어



1회 예상 문제

41 ~ 44쪽

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

1.

대화를 듣고, 여자가 이사 간 집을 고르시오.

W : I moved last week. Would you like to come and see my new house?

M : Great. Where is it?

W : It's next to the bank on Main Street. There's a big tree behind my house.

은행 옆에 집이 있고, 집 뒤에 큰 나무가 있다.

2.

대화를 듣고, 여자가 남자의 제안을 거절한 이유를 고르시오.

M : Let's go shopping.

W : Sorry, I can't.

M : Why?

W : Because I have a cold. I have a headache, too.

M : That's too bad.

여자는 감기와 두통으로 인해 쇼핑 가자는 제의를 거절하고 있다.

3.

대화를 듣고, 두 사람의 관계로 알맞은 것을 고르시오.

W : Now it's time for 'Hot Interview.' Today's guest is a famous movie star Lee Junki. Good afternoon, Mr. Lee.

M : Good afternoon.

W : Welcome to our show.

M : Thank you for inviting me.

W : I have some questions about you and your movies.

interview, guest, show 등의 단어들에서 두 사람의 관계를 유추할 수 있다.

4.

대화를 듣고, 여자가 인터넷 검색을 원하지 않는 이유를 고르시오.

M : How about surfing the Internet?

W : I'm sorry. I don't like computers. Let's do something different.

M : Okay. Then shall we take a walk?

W : Sounds good.

여자는 컴퓨터를 싫어한다.

5.

대화를 듣고, 손님이 지불한 금액을 고르시오.

M : Can I help you?

W : Well, I'm looking for a present for my mom.

M : How about this bag? It's hand-made, but not that expensive.

W : How much is it?

M : It's \$40. Isn't it cheap?

W : Yeah, but I don't have enough money.

M : I'll give you a discount. How about \$30?

W : How nice! But I've got only \$25 now.

M : It's OK.

W : Thank you very much.

여자는 25달러 밖에 없다.

6.

본인임을 밝히는 전화상의 표현은 **Speaking**이다.

7.

저녁 식사에 초대하고 시간 약속을 정하는 대화이다.

8.

출신지를 나타내는 전치사는 **from**이고, 나이가 같음을 나타내는 형용사는 **same**이다.

9.

박물관에서 볼 수 있는 경고문이다.

10.

일어나서 욕실에서 샤워한 후 옷을 입고 아침을 먹는다.

11.

재사용, 재활용 하게 되면 쓰레기를 줄일 수 있으므로 지구는 보다 깨끗해질 수 있을 것이다.

12.

B의 답이 나오도록 하기 위해서는 '누구'냐고 묻는 질문이 되어야 한다.

13.

Bill은 약간 체중이 나가는 편인데, 초콜릿과 아이스크림을 좋아한다.

14. ②번의 부가의문문 형태는 doesn't he이다. 나머지는 don't they이다.



Plus α!

* 부가의문문

- ① 부가의문문은 상대방의 동의나 확인을 구하기 위하여 문장 끝에 붙이는 의문문으로 「동사+주어」의 형태로 쓰며, '~이지, 그렇지?'로 해석한다.
- ② 부가의문문 만들기 : 앞의 문장이 긍정이면 부정, 앞의 문장이 부정이면 긍정으로 쓴다. → be동사는 be동사를, 조동사는 조동사를, 일반동사는 do동사를 쓴다. → 주어는 앞 문장의 주어를 쓰되, 반드시 대명사로 쓴다.

15. • 일반동사의 3인칭 단수형에는 -(e)s를 붙인다.
• ① has → have ② studies → study
 ③ drinks → drink ⑤ don't → doesn't
16. 제안하는 표현이 빈칸에 들어가기에 적절하다.
17. 현재진행형의 형식을 이해한다.
18. • What's the weather like? : 날씨가 어떤가요? (=How is the weather?)
• How do you like the weather? : 날씨가 마음에 드나요?
19. 내일은 수영을 하고, 모레에는 독도에 간다는 생각으로 인해 고무되어 있다.
20. 날씨를 알 수 있는 방법에 관한 글이 이어져야 한다.
21. 어비이날 카드에 들어가는 내용이다.
22. 등장 인물은 젊은 남녀와 남녀 아이들 모두 합쳐 4명이다.
23. 냅킨을 무릎 위에 올려 두고 식사 도중 손이나 입을 닦고 식사 후에는 테이블 위에 올려 둔다는 내용으로, 냅킨을 사용하는 방법에 대한 글이다.
24. 사람들은 왼쪽 눈을 움직이면 오른쪽 눈도 따라서 움직인다. 그러나 카멜레온은 한쪽 눈은 위로, 다른 한쪽 눈은 아래로 움직일 수 있다. 카멜레온은 한쪽 눈은 왼쪽으로, 다른 한쪽 눈은 오른쪽으로 움직일 수 있다.
25. Lucy는 피아노 레슨 받는 것을 좋아했다. 그녀는 매일 연습을 했다. 때로는 힘이 들었지만 실수 없이 첫 번째 곡을 연주했을 때 자신이 자랑스러움을 느꼈다. 이제 그녀는 선생님이 항상 “연습하면 완벽해진다.”라고 말한 것을 이해할 수 있었다.

2회 예상 문제

45 ~ 48쪽

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

1. 다음을 듣고, 여자가 설명하는 동물을 고르시오.
W : This is a sea animal. It's a black and white sea bird. We can see this animal in the Antarctic. It cannot fly but uses its short wings for swimming.

날지 못하지만 날개로 수영할 수 있는 동물을 찾는다.

2. 다음을 듣고, 음식점에서 지켜야 할 규칙으로 가장 어색한 것을 고르시오.
M : ① Don't be too noisy.
 ② Make your own food to eat.
 ③ Please wait until you're served.
 ④ Don't talk with your mouth full.
 ⑤ Don't let the children run around.

3. 대화를 듣고, 그림에서 Susan이 누구인지 고르시오.
M : What does Susan look like?
W : She has long hair. She's wearing a hat.
M : Is she wearing a skirt?
W : No, she isn't. She's wearing pants.
M : Oh, I see her.

긴머리에 모자를 쓰고 바지를 입은 사람을 찾는다.

4. 대화를 듣고, 여자가 가장 좋아하는 과목을 고르시오.
W : What's your favorite subject, Tony?
M : I like music most. I like English and art, too. How about you, Sally?
W : My favorite subject is science.



5.

대화를 듣고, 채널과 프로그램이 일치하지 않는 것을 고르시오.

- ① { M : What's on channel 35?
W : Music Show.
- ② { M : Can I watch movies on channel 36?
W : Yes, you can.
- ③ { M : What is your favorite program?
W : I like cartoons on channel 37.
- ④ { M : I want to watch some news.
W : It's on channel 70.
- ⑤ { M : Is channel 71 the sports channel?
W : Yes, it is.

71번 채널에서는 sports를 시청할 수 있다.

6. 휴일을 의미하는 단어들이므로 holiday가 빈칸에 알맞다.
7. be동사와 have, like를 인칭과 수에 맞게 사용한다.
8. 책의 목차를 보고 청바지에 대한 내용이 있는 단원을 찾으면 된다.
9. 영화를 보러 가는 횟수를 물어보는 의문문을 찾아 본다.
10. 요리사가 되고 싶어 하는 학생의 수는 12명이므로, ①번이 그래프의 내용과 일치한다.
11. • take a picture : 사진을 찍다
• take care of : ~를 돌보다
• take : (시간이) 걸리다
12. Closed Mondays라는 표현을 통해 월요일에는 문을 열지 않는다는 것을 알 수 있다.
13. 주말에 하는 일을 묻는 표현과 이에 대한 응답이다.



Plus α !

빈도부사는 일반적으로 일반동사 앞, be동사나 조동사 뒤에 위치한다.

14. 민호는 자신의 장래 희망을 소개하고 있다.
15. 형제자매의 유무 및 나이를 묻는 표현과 이에 대한 대답이다.
16. 3인칭 단수 현재형일지라도 조동사가 앞에 쓰이면 동사원형을 사용한다.

16 • 정답 및 해설

17. fire station을 train station으로 고쳐야 한다.
18. beautiful, bright, fresh, warm, happy 등에서 느낄 수 있는 분위기를 찾는다.
19. Mark는 바나나에 관한 정보를 찾아 보려고 도서관에 갔다.
20. 티켓의 가격은 언급되어 있지 않다.
21. Travel Guide를 찾아야 한다.
22. 동물 동호회 회원 모집 광고이다.
23. 표에서 쉽게 답을 찾을 수 있다.
24. take a break : 휴식을 취하다
25. 나무에 올라간 아기고양이를 구하기 위해 도움을 청했으나 아무도 도와 주는 사람이 없자 그만 울고 만다.

3회 예상 문제

49 ~ 52쪽

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

1.

다음 그림을 보고, 바르게 묘사한 것을 고르시오.

- W : ① There is a ball under the chair.
② There is a dog on the bed.
③ There are apples under the table.
④ There are chairs in the room.
⑤ There are books on the desk.

책상 위에 책이 2권 있다.

2.

대화를 듣고, 현재 시각으로 알맞은 것을 고르시오.

- M : What time does the concert start?
W : At 8 o'clock.

M : 8 o'clock? Then we have only 20 minutes.
W : We have to hurry. We're going to be late.

콘서트 시작 시간(8시)까지 20분 남아 있다.

3.

대화를 듣고, 여자가 산 물건을 고르시오.
M : May I help you?
W : I'd like some apples and bananas.
M : I'm sorry. We don't have them now.
W : Oh, do you have any grapes?
M : Yes, they are right over there.
W : I'll take one pound of grapes.
M : Here you are.

4.

대화를 듣고, 남자가 전화를 한 목적을 고르시오.
W : Hello.
M : Hi, Jenny. This is David.
W : Hi, David. What's up?
M : Oh, nothing much. Would you do me a favor?
W : Sure. What is it?
M : Can I borrow your CD player? Mine is not working very well, and I have some new CDs.
W : Okay. Come over to my house.
M : Thanks.

자신의 CD 플레이어가 원활하게 작동하지 않아 Jenny에게 CD 플레이어를 빌리기 위해 전화했다.

5.

대화를 듣고, 두 사람이 대화하고 있는 장소로 알맞은 곳을 고르시오.
W : Can I help you?
M : I want to send this letter to England.
W : Would you like to send it by airmail?
M : How much will it cost?
W : It will cost you \$2.
M : OK. Here you are.

6. “해리포터”가 훌륭한 영화라는 의견에 동의나 반대
의 답을 해야 한다. No problem.은 ‘문제 없어., 괜찮아.’의 뜻으로 ‘너도 그렇게 생각하지 않니?’와는 어울리지 않는다.
7. 건강하고 날씬해지기 위해서는 매일매일 운동을
해야 하고 패스트푸드를 먹지 말아야 한다.
8. ㉠은 앉아서 케이크를 먹고 있는 모습인데, 모퉁이
에서 노래와 춤을 추고 있다고 설명하고 있으므로
적절하지 못하다.
9. 삼촌의 아들 딸과 나와의 관계를 따져 본다.
11. 이것은 많은 것을 말해준다. 그것은 단어가 의미하
는 것을 말해준다. 그것은 단어가 어떻게 소리 나
는지를 말해준다. 그 안에 있는 단어들은 ABC 순
서로 되어 있다. 그것은 단어를 쉽게 찾게 해 준다.
그것은 단어와 의미를 나열한다.
12. 먼저 큰 원을 그려라. 이제, 그 원 안에 네모 두 개
를 그려라. 그 네모 사이에 작은 원을 그려라. 그
다음, 네모를 검정색으로 칠해라.
13. 수업 전까지 20분 밖에 남지 않았는데 버스는 오
지 않고 있다.
14. 졸릴 때 자주 하게 되는 행동을 찾는다.
15. 캠프 광고문에서 운영 기간, 운영 시간, 참가 비용,
참가 신청 마감일을 제시하고 있다.
16. 블랙홀이 무엇인가에 대해 설명하는 글이다.
17. 몸 상태가 안 좋은 Joe에게 학교 간호사가 아침을
걸렀기 때문이라고 진단하고, 빵과 우유를 주었다.
18. 마지막 공연은 오후 6시 30분에 시작해서 오후 8
시에 마친다.
19. 자신이 좋아하는 축구에 대한 내용을 서술하고 있다.
20. 코트의 여러 가지 기능에 대한 글이다.
21. 문두에 과거시제를 나타내는 Yesterday가 있으
므로 go를 went로 고쳐야 한다.
22. What do you think of~? : ~에 대해 어떻게
생각하니?
23. 구급차가 곧 도착할 것이라고 말한 이후에 구급차
가 와서 엄마를 병원으로 데리고 갔다.
25. 민호의 아버지는 은행에서 근무하신다.



사회



1회 예상 문제

57 ~ 60쪽

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

- 위도는 남북으로 각각 0°부터 90°까지 표시한다. ①은 경도에 대한 설명이다.
- A는 서울이고 B는 강릉이며, 태백산맥과 난류의 영향으로 겨울에 강릉이 더 따뜻하다.
- 강릉이 서울보다 위도상 북쪽에 위치하는 데도 겨울 기온이 높은 이유는 태백산맥이 차가운 북서 계절풍을 막아주며, 난류가 흐르고 수심이 깊은 동해의 영향을 받기 때문이다.
- 울릉도의 기후 그래프이다. 울릉도는 겨울철에 눈이 많이 내려서 우테기와 같은 눈을 막는 시설이 발달하였다.
- 사하라 사막의 사헬 지대는 인간의 무절제한 벌목과 가축 사육, 그리고 오랜 가뭄으로 점차 사막화되고 있다.
- 지구 내부의 힘은 지구 표면의 기복을 심하게 하며, 대지형 형성과 관련되어 있다.
- 남부 유럽은 여름에 덥고 건조하여 포도, 올리브, 오렌지 등 과수와 코르크나무 등을 재배하는 수목 농업이 이루어진다. 에스파냐의 메세타 고원과 이탈리아 산지에서는 풀을 찾아 여름에는 산지로, 겨울에는 평지로 이동하며 가축을 기르는 수직적 이동 목축 형태인 이목이 발달하였다.
- 남해안 지역은 다도해의 많은 섬과 청정 수역이 해상 국립 공원으로 지정되어 관광객이 많다.

왜 답이 되지 않을까?

- ① 서해안 지역, ② 제주도, ④ 동해안 지역, ⑤ 동해안 지역

- 영남 지방의 남동 해안 지역은 항구가 발달하여 공업 원료의 수입과 제품의 수출에 유리하여 1960년대부터 경제 개발 계획에 의해 많은 임해 산업 단지가 건설되었다.
- 동아시아 지역은 계절풍의 영향으로 벼농사가 이루어져 쌀을 주식으로 먹는다.
- 흡인 요인이라 사람을 끌어들이는 긍정적 요인을, 배출 요인이라 사람을 내보내는 부정적 요인을 말한다.
- 서울의 성장에 따른 주변 도시의 기능을 알 수 있다. 위성 도시는 대도시 주변에 위치하여, 대도시 기능의 일부를 담당하여 대도시와 밀접한 관련을 가지는 도시를 말하며, 서울의 위성 도시로는 과천(행정 기능), 성남(주거 기능), 의정부(군사 기능), 안산(공업 기능) 등이 있다.
- 수도권의 과밀화 문제를 해결하기 위해 중부 지방인 충청 지방에 행정 도시를 건설하여 기능을 분산시키려고 한다.
- 가정은 자연 발생적인 것으로 사회 조직에 속하지 않는다.
- 차이는 서로 다른 정도나 상태를 말하며, 차별은 차이를 근거로 부당한 대우를 하는 것을 말한다.
- ①, ②, ③, ④는 좁은 의미의 문화이며, ⑤는 넓은 의미의 문화이다.
- 발명에는 전자기, 컴퓨터, 자동차 등이 있고, 발견에는 비타민, 태양계, 바이러스 등이 있다.
- 인간이 사회생활을 하는 데 필요한 일정한 행동 양식이다.
- 사법의 담당 기관은 법원이다.
- ⑤는 기소가 아니라 구형이다.
- 한 나라의 법에 구체적으로 명시되어 있지 않아도 인권은 존엄한 가치를 가진다.
- 산업 혁명 이후 자본주의에서의 문제점 해결을 위한 노력의 결과 탄생하였다.



Plus α!

사회권의 등장 배경

산업 혁명 이후 사회적 약자들의 인간다운 삶을 보장하기 위해 등장하였다.

23. 국민의 뜻에 따라 국가가 운영되어야 한다는 원칙이다.
24. 우리나라에서는 헌법을 보호하기 위해서 헌법 재판소를 설치·운영하고 있다.
25. 권력 분립 제도는 국가 기관 상호 간의 견제와 균형을 통해 권력의 집중과 남용을 막고, 국민의 기본권을 보장한다.

2회 예상 문제

61 ~ 64쪽

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

1. 러시아의 면적은 17,098,240 km²이며, 바티칸의 면적은 0.44 km²이다.
2. 서부 및 북부 유럽은 여름이 선선하고 겨울이 따뜻하며 강수량이 연중 고르게 내리는데, 이를 서안 해양성 기후라 한다.
3. 영국이 속한 유럽은 난류가 흐르는 바다 쪽에서 일 년 내내 불어오는 바람(편서풍)의 영향으로 위도에 비해 겨울이 따뜻하고 강수량도 연중 고른 서안 해양성 기후가 나타난다.
4. 올릉도는 겨울에 눈이 많아 우데기라는 방설벽을 가옥 주위에 둘러치게 되었다.
5. 전통 가옥 구조는 기후 영향을 많이 받는다. 북부 지방은 '田' 자 형, 남부 지방은 '一' 자형이 많다. 목재가 많은 지역은 너와집이 있다.
6. B는 사헬 지대로 사막화 현상이 일어나고 있다.
7. 삼각주가 발달되어 있는 강은 낙동강이다.



Plus α !

A 산맥 : 태백산맥, B 강 : 한강, C 산맥 : 소백산맥, (가) - (나)의 단면도 : 동고서저

8. 관동 지방의 고령지 밭 면적은 전국의 80% 이상을 차지한다.

9. 간척 사업은 주택지 및 농경지와 공업 단지 조성을 위한 용지를 확보할 수 있고 방조제 위로 도로를 건설해 교통이 편리해지는 등의 장점이 있지만, 갯벌의 정화 능력이 사라져 오염이 심해지고 염전, 양식업 등이 피해를 보는 등 생태계가 변화된다면 문제점이 발생한다.
10. 제주도와 올릉도는 화산 활동으로 형성된 지형이며, 바다로 둘러싸여 해양성 기후가 나타난다.
11. 자연환경과 관련지어 제주도의 농목업과 수산업의 특색을 파악할 수 있다. 제주도는 화산섬으로 현무암이 많아 물이 스며들기 때문에 논농사보다는 밭농사를 주로 한다.
12. 지도에 표시된 지역은 동남아시아 지역으로 다양한 종교가 분포해 문화가 다양하다.
13. 인도 대륙은 종교적 요인으로 인해 인도(힌두교), 파키스탄과 방글라데시(이슬람교), 스리랑카(불교) 등으로 분리되었다.
14. 주로 일자리를 찾아 개발도상국에서 선진국으로 이동한다.
15. 부도심은 도심과 그 주변 지역을 연결하는 교통의 요지에 형성되어 도심의 기능을 일부 나누어 맡는 지역이다.



왜 답이 되지 않을까?

①, ②, ④ : 도심, ⑤ : 그린벨트

16. 사회적 상호 작용에는 협동, 경쟁, 갈등이 있다.
17. 제시된 글은 문화의 다양성을 보여 주는 예이다.
18. ①은 발견, ②는 발명, ③은 발명, ④는 발견으로 내인적 요인에 해당하며, ⑤는 전파로 외인적 요인에 해당한다.
19. ⑤는 자연 법칙에 해당한다.
20. 헌법은 국가 최고의 법이다.
21. 개인과 개인 간의 분쟁을 해결하기 위해서는 민법·상법의 적용을 받는다.
22. 공개 재판주의와 증거 재판주의는 사람들의 권리를 보장하기 위함이다.
23. 국민 주권주의는 국민의 뜻에 따라 국가가 운영되어야 한다는 원칙이다.



24. 독일 바이마르 헌법에서 사회권 중심의 인권 사상이 최초로 명시되었다.



Plus α !

인권의 발달 과정

자유권(1세대) → 사회권(2세대) → 연대권(3세대)

25. 사법부의 독립을 보장해야 공정한 재판이 이루어져 국민의 기본권을 보장할 수 있다.

3회 예상 문제

65 ~ 68쪽

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

- ①은 지리적 위치이다.
- 비가 많이 오는 지역을 다우지라 하며 섬진강 유역과 남해안 일대, 한강 중·상류, 청천강 중·상류가 이에 해당한다. 비가 적게 오는 지역을 소우지라 하며 개마고원, 대동강 하류, 낙동강 중·상류가 이에 해당한다.
- 강수량이 적고 증발량이 많은 서남아시아 지역에서 지하에 수로를 만들어 물을 공급하는 시설로 이란의 카나트가 대표적이다.
- 남부 지방의 김치는 기온이 높아 쉽게 시어지거나 상하므로 젓갈과 양념을 많이 넣어 맵고 짜게 담그며, 여름이 덥고 습하여 통풍이 잘되도록 방을 한 줄로 만든 단순한 홑집 구조가 발달하였다. 북부 지방의 김치는 기온이 낮아 쉽게 시어지지 않으므로 국물이 많고 싱겁게 담그며, 겨울이 길고 추워 방을 두 줄로 나란히 만든 겹집 구조가 발달하였다.
- 두만강은 백두산에서 발원하여 동해로 흐른다.
- 제주도 지역은 밭농사 중심의 농업을 하고 있으며, 감귤, 당근, 고구마, 유채 등을 주로 재배한다.
- 유럽의 알프스와 이베리아 반도의 고원과 산악 시대에서는 여름과 겨울을 주기로 가축을 수직적으로 이동시켜 기르는 방법으로 목축업을 하고 있다.

- ② 남동 임해 지역은 원료의 수입과 제품의 수출에 편리한 항구가 발달해 있다.
- 지도에 표시된 지역은 이슬람 문화권으로 대부분의 지역에서 이슬람교를 믿으며, 민족과 종교(종파)의 차이, 영토와 자원의 확보 등을 둘러싼 지역 분쟁이 잦다.
- 동아시아 문화권의 특징으로는 유교, 한자, 불교, 벼농사 등이 있다.
- 제시된 인구 구성도를 보면 유·소년층(0~14세)의 인구 비율이 이 시기 동안 절반 가까이 낮아져 출생률이 낮아졌다는 것을 알 수 있다. 일반적으로 청·장년층(15~64세)의 인구 비율은 높아졌는데, 그 중 40~44세의 인구 비율이 가장 많이 높아졌다.
- 인문·자연 환경의 특색을 파악하고, 지역 사회에서 발생하는 문제 해결 방법을 알 수 있다.
- 울산과 구미는 교통과 산업의 발달로 성장한 대표적인 도시들이다.
- 사회 불평등은 사회 정책이나 구조, 교육 등의 차이로 인해 나타나기도 한다.
- ㉠, ㉡은 본능에 해당하고, ㉢, ㉣은 한 사회의 생활 양식이므로 문화에 해당한다.
- 보편성은 어느 사회에서나 나타나는 공통적인 현상을 말하고, 다양성은 각 사회의 문화가 다양하게 나타나는 현상을 말한다.
- 사회·경제적으로 불리한 입장인 사회적 약자를 보호하기 위해 국가가 개입된 새로운 사회법이 등장하였다.
- 화해는 당사자들끼리 문제를 해결하는 것이다.
- 검사는 형량을 제시하며, 형량을 결정하는 것은 판사이다.
- ㉠(개)는 1215년, ㉡(대)는 1776년, ㉢(래)는 1789년, ㉣(매)는 1919년, ㉤(내)는 1948년이다.
- 국가는 사회 보장·사회 복지 증진에 노력할 의무를 진다.
- 우리나라 국회는 단원제이며, 임기는 4년이다.
- ㉠, ㉡, ㉢은 의원 내각제의 특징이다.



과학



1회 예상 문제

73 ~ 76쪽

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

- 액체는 담는 그릇에 따라 모양은 달라지지만 부피는 일정하다.
- 온도가 높을수록, 분자의 질량이 작을수록 확산 속도가 빠르다.
④, ⑤는 증발에 대한 설명이다.
- 겨울철 화초에 물을 뿌리면 물이 응고하면서 열에너지를 방출하므로 냉해를 방지할 수 있다.
①, ②, ⑤는 기화열 흡수, ④는 승화열 흡수 현상이다.
- 분리되지 않는 그릇을 뜨거운 물에 담그면 시간이 지날수록 그릇 안의 기체 분자의 운동이 활발해지면서 충돌 횟수가 증가하고 분자 사이의 거리가 멀어져 기체의 부피는 증가하게 된다. 이때 분자의 수는 일정하므로 분자의 질량도 일정하다.
- $P_{\text{처음}} \times V_{\text{처음}} = P_{\text{나중}} \times V_{\text{나중}}$ 이므로 $1 \times 4 = 2 \times x$ 이다. 따라서 $x = 2(\text{mL})$ 이다.
- B 구간에서는 고체가 액체로 변하는 융해(㉠)가 일어나고, D 구간에서는 액체가 기체로 변하는 기화(㉡)가 일어난다.
- 이 현미경은 상이 좌우 반대로 보이는 현미경이므로 현미경 표본을 오른쪽 아래로 움직여야 한다.
- 배율이 $\frac{1}{10}$ 로 줄어들면 시야의 넓이는 100배로 늘어나므로, 세포는 400개가 관찰된다.
- (가): 마그마가 빨리 냉각되므로 세립질인 화산암이 산출 (유문암, 안산암, 현무암)
(나): 마그마가 서서히 냉각되므로 조립질인 심성암이 산출 (화강암, 섬록암, 반력암)

- (가)는 무척추동물, (나)는 양서류, (다)는 조류, 포유류가 해당된다.
- 사구는 바람이 불어오는 쪽의 경사는 완만하고, 그 반대쪽은 경사가 급하다.
- A : V자곡(침식), B : 선상지(퇴적), C : 곡류(침식 + 퇴적), D : 우각호(침식 + 퇴적), E : 삼각주(퇴적)
- A는 뿌리털, B는 생장부, C는 생장점, D는 뿌리 끝무이다.
세포 분열이 일어나 새로운 세포를 만드는 부분은 생장점이며, 생장부는 분열된 세포가 자라는 부분이다.
- (가)는 쌍떡잎식물, (나)는 외떡잎식물의 줄기이다.
A는 체관으로 잎에서 합성한 유기 양분의 이동 통로이고, B는 물관으로 세포벽이 두껍고 죽은 세포로 이루어져 있다. C는 형성층으로 세포 분열을 하여 줄기의 부피 생장이 일어난다.
- 증산 작용은 온도가 낮고 햇빛이 약하며, 습도가 높고 바람이 안 불 때, 그리고 식물체 내의 수분량이 적을 때 잘 일어나지 않으므로 이때 기공이 닫힌다.



Plus α !

기공이 닫히는 과정

광합성 중지 → 공변세포 내 농도 감소 → 주변 세포로 물이 빠져나감 → 팽압 감소 → 기공 닫힘

- 광합성 원료는 물과 이산화탄소이고, 광합성으로 생성되는 물질은 포도당과 산소이다.
- 탄성력은 물체가 변형되는 방향과 반대 방향으로 작용하며, 크기는 작용한 힘의 크기와 같다.
- 힘의 평형을 이룬 상태이므로 작용한 마찰력의 크기는 물체에 가해 준 힘의 크기와 같다.
- 활의 시위를 당기면 활의 모양이 변하게 된다. 힘이 작용하였을 때 ㄱ은 모양 변화, ㄴ은 모양과 운동 상태의 변화, ㄷ은 운동 상태의 변화를 나타낸다.
- 반대 방향으로 작용하는 두 힘의 합력 : 큰 힘 - 작은 힘 = $30 \text{ N} - 5 \text{ N} = 25 \text{ N}$, 합력의 방향은 큰 힘의 방향이다.



21. 왜 답이 되지 않을까?

- ① A는 B보다 전파 속도가 빠르다.
- ③ A는 파의 진행 방향과 진동 방향이 평행하다.
- ④ B는 고체 상태의 물질만 통과할 수 있다.
- ⑤ 진원까지의 거리가 멀수록 A와 B 사이의 시간 간격은 길다.

22. 진공 중에서 낙하하는 물체의 속력은 일정한 비율로 증가한다.

23. A : 지각, B : 맨틀, C : 외핵, D : 내핵
외핵은 S파가 통과하지 못하므로 액체 상태로 추정된다.

24. (가)는 수렴형 경계이고, (나)는 발산형 경계이다.
(가)와 같이 해양판이 대륙판 아래로 섭입하는 수렴형 경계에서는 맨틀 대류가 하강하는 곳으로 해구나 호상 열도가 발달하고, 맨틀 대류가 상승하는 발산형 경계에서는 판이 생성되고 지진과 화산 활동이 활발하다.

25. (+)대전체와의 인력에 의해 금속박의 전자가 금속판으로 이동하므로 금속박이 띠는 (+)전하의 양이 늘어나 금속박이 더 많이 벌어진다.

2회 예상 문제

77 ~ 80쪽

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

1. (가) : 승화(기체 → 고체), (나) : 승화(고체 → 기체)
(다) : 응고, (라) : 용해, (마) : 기화, (바) : 액화
추운 겨울 창문에 성애가 끼는 것은 기체가 고체로 변하는 승화이다.
2. 분자 사이의 충돌수가 적을수록 확산 속도가 빠르므로 진공 속에서 확산 속도가 가장 빠르고 온도가 높을수록 확산 속도가 빠르다.
3. 일정한 온도에서 압력과 기체의 부피 관계를 나타내는 것은 보일 법칙이다. → 온도가 일정할 때, 기체의 부피는 압력에 반비례한다. ($P \times V = \text{일정}$)

4. $V_t = V_0 + V_0 \times \frac{t}{273}$ 에서 $V_0 = 10 \text{ L}$, $V_t = 20 \text{ L}$ 이므로
 $20 = 10 + 10 \times \frac{t}{273}$, $\therefore t = 273^\circ\text{C}$

5. 결과 표의 온도 변화로 보아 온도 변화가 없는 42°C 가 이 물질의 녹는점이다.

6. 아세톤 분자들이 열에너지를 흡수하여 분자 운동이 활발해지고, 분자 사이의 인력이 약해지면서 분자 사이의 거리가 멀어진 것이다. 이때 분자의 수, 크기, 질량은 변함이 없다.

7. ㉠ : 경통, ㉡ : 대물렌즈, ㉢ : 재물대, ㉣ : 반사경, ㉤ : 조동 나사, ㉥ : 미동 나사

(가)는 저배율로 관찰한 경우이고, (나)는 고배율로 관찰한 경우이다. 저배율에서 고배율로 관찰하기 위해서는 대물렌즈의 배율을 높여주면 된다.

8. (현미경의 배율) = (접안렌즈의 배율) × (대물렌즈의 배율)

$$600\text{배} = 20\text{배} \times (\text{대물렌즈의 배율})$$

$$\therefore (\text{대물렌즈의 배율}) = 30\text{배}$$

9. 세포벽은 식물 세포에서만 볼 수 있다.

10. • 동물의 구성 단계 : 세포 → 조직 → 기관 → 기관계 → 개체

(가)는 위, 소장, 대장 등의 소화 기관들이 모여 이루어진 소화 기관계이다.

11. 퇴적암에서는 층리와 화석이 발견되고 변성암에서는 열과 압력을 받아 엽리가 발견된다.



Plus α!

엽리

암석이 높은 압력을 받아 압력과 수직 방향으로 광물이 배열하여 생긴 평행한 줄무늬

12. A : 중유석, B : 석주, C : 석순
석회동굴은 이산화탄소가 녹아 있는 지하수가 석회암 지대에 흐르면서 석회암을 녹여 만든 것이다.

13. 바람에 의해 만들어지는 지형 중 사구는 퇴적 지형이고, 삼릉석과 버섯바위, 오아시스는 침식 지형이다.

V자곡은 유수에 의한 침식 지형, U자곡은 빙하에 의한 침식 지형, 삼각주는 유수에 의한 퇴적 지형이다.

14. 관다발은 체관, 형성층, 물관으로 구성되어 있다. 물관은 세포 위아래에 세포벽이 없어서 긴 대롱 모양을 하고 있으며, 체관은 위아래의 세포벽에 체모양의 작은 구멍이 있는 체판이 있다. 형성층은 세포 분열이 왕성한 곳으로 줄기의 부피 생장이 일어나게 한다.
15. 증산 작용은 식물 잎의 뒷면에서 주로 일어나며, 잎이 많을수록 활발하게 일어난다. C는 비닐 주머니에 의해 습도가 높아졌기 때문에 A보다 물이 적게 줄어들므로 A-C-B의 순서대로 증산 작용이 활발하다.
16. 광합성 결과 발생한 기체는 산소이고, 꺼져가는 성냥 불씨를 가까이 대면 성냥 불씨가 다시 타오른다.
17. 지구에서 18 cm가 늘어났다면 달에서는 물체의 무게가 $\frac{1}{6}$ 로 줄어들게 되므로, 용수철의 늘어나는 길이도 $\frac{1}{6}$ 로 줄어들어 3 cm가 늘어난다.
18. 두 줄이 120° 의 각을 이루며 작용하고 있으므로 하나의 줄에 작용하는 힘의 크기는 물체의 무게와 같다.
19. 쇠구슬의 질량이 작을수록, 속력이 느릴수록, 자석의 세기가 셀수록 운동 방향이 크게 변한다.
20. 버스의 손잡이는 버스가 갑자기 출발할 때는 운동 방향과 반대 방향으로 기울어지고, 갑자기 정지할 때는 운동 방향과 같은 방향으로 기울어지므로 CD 구간이다.
21. (가)는 진동 방향과 진행 방향이 수직인 S파(횡파)이고, (나)는 진동 방향과 진행 방향이 평행인 P파(종파)이다. 속도는 P파가 S파보다 빠르고 P파는 고체, 액체, 기체를 모두 통과하지만, S파는 고체만 통과한다. S파는 진폭이 커서 피해 정도가 비교적 크고 P파는 피해 정도가 작다.
22. 지진파의 속도가 갑자기 빨라지는 것으로 모호면 (A)을 알았고, 이를 통해 지각과 맨틀의 구성 물질이 다르다는 것을 알 수 있다.
23. \neg : 퇴적, \perp : 습곡, \sqsubset : 정단층, \curvearrowright : 역단층
습곡은 지층이 수평 방향의 미는 힘을 받아 휘어진 구조이며, 역단층은 양쪽에서 미는 힘에 의해 상반이 위로 올라간 것이다.

24. A와 B를 마찰시켰을 때 (+)B-A(-)이고, B와 D를 마찰시켰을 때 (+)D-B(-)이며, A와 C를 마찰시켰을 때 (+)A-C(-)이므로 (+)D-B-A-C(-)이다.
25. 유리 막대는 (+)전기를 띠므로 정전기 유도에 의해 금속 막대에서 유리 막대와 가까운 쪽인 A는 (-)전기를 띠고, 먼 쪽인 B는 (+)전기를 띤다. C는 B와 다른 (-)전기, D는 C와 다른 (+)전기를 띤다.

3회 예상 문제

81 ~ 84쪽

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

1. 아이오딘은 승화성 물질로 A는 고체, B는 기체, C는 고체 상태이다.
A → B 과정, B → C 과정에서는 모두 승화가 일어나므로 관찰 가능한 상태 변화는 승화 뿐이다.
2. A : 액화, B : 기화, C : 응고, D : 용해, E : 고체로의 승화, F : 기체로의 승화
3. 보일 법칙에 의해 압력 × 부피 = 일정하므로
1기압 × 200 mL = 4기압 × A,
∴ A = 50 mL
4. 이 현상은 샤를 법칙으로 설명할 수 있다. 가열을 통해 기체 분자의 운동이 활발해지면 기체 분자들의 충돌 횟수가 증가하여 부피가 팽창되지만 기체 분자의 수는 일정하다.
5. 가열하는 동안 온도가 일정하게 유지되는 구간이 있는 이유는 흡수한 열에너지가 상태를 변화시키는 데 쓰였기 때문이다.
6. ①, ②, ③, ⑤는 열에너지를 흡수하는 상태 변화를 이용한 예이고, ④는 열에너지를 방출하는 상태 변화를 이용한 예이다.
①, ②, ③ : 기화열 흡수, ④ : 응고열 방출, ⑤ : 승화열 흡수



7. A : 접안렌즈, B : 미동 나사, C : 조동 나사,
D : 대물렌즈, E : 광원 장치
C는 재물대를 크게 위아래로 움직여 상을 찾아 대략적인 초점을 맞추는 조동 나사이다.



Plus α !

현미경 사용 순서

저배율 설정 → 밝기 조절 → 현미경 표본 고정
→ 현미경 표본 접근 → 초점 조절

8. 식물 세포는 세포 모양이 육각형으로 규칙적으로 배열되어 있으며, 세포벽과 엽록체가 있다. 동물 세포는 세포 모양이 일정하지 않고 불규칙적으로 배열되어 있으며, 세포벽과 엽록체가 없다.
9. (가) : 기관, (나) : 조직계, (다) : 세포, (라) : 개체
식물체의 구성 단계는 세포 → 조직 → 조직계 → 기관 → 개체로 이루어져 있다.
10. 호랑이는 포유류로 새끼를 낳아 젖을 먹여 기르므로 태생이다.
11. 결정형은 광물에 따라 다르게 나타나는 규칙적인 겉모양으로 석영은 육각 기둥 모양, 금강석은 팔면체 모양, 방해석은 기울어진 육면체 모양을 가진다.



왜 답이 되지 않을까?

장석의 결정형은 두꺼운 판 모양이고, 흑운모의 결정형은 육각 판 모양이다.

12. (가)는 마그마가 천천히 냉각되어 조립질의 심성암이 생성되고, (나)는 마그마가 빨리 냉각되어 세립질의 화산암이 생성되는 원리를 알 수 있는 실험이다.
13. A : 뿌리털, B : 물관, C : 생장점, D : 뿌리골무
뿌리골무는 생장점과 생장점 부근의 작고 연약한 세포가 휴과 마찰되어 손상되는 것을 막아 준다.
14. (가)는 유수의 작용에 의해 만들어진 지형이고, (나)는 바람의 작용에 의해 만들어진 지형이다.
빙하에 의해 만들어진 지형에는 U자곡, 혼, 빙퇴석 등이 있다.
15. A : 공변세포, B : 잎맥, C : 표피, D : 율타리 조직, E : 해면 조직
엽록체가 있어야 광합성이 일어나는데 잎에서 엽록체가 있는 부분은 공변세포, 율타리 조직, 해면 조직이다.

16. D 시험관의 물질은 빛을 받아 광합성을 하여 이산화탄소를 소모하므로 BTB 용액이 청색으로 변한다. A 시험관은 BTB 용액이 녹색 그대로이고, B, C, E 시험관은 BTB 용액이 황색으로 변한다.

17. 1개의 나무 도막을 사용하므로 접촉면을 수직으로 누르는 힘이 일정하고, 접촉면의 성질이 변하지 않으면서 접촉 면적만 변화를 시켰으므로 접촉 면적과 마찰력의 관계를 알아보는 실험이다.

18. 용수철의 늘어난 길이는 추의 무게에 비례하므로
 $20\text{ N} : 6\text{ cm} = 80\text{ N} : x$, $\therefore x = 24\text{ cm}$

19. 집의 위치를 정확하게 표현하려면 기준점과 기준점으로부터의 방향과 거리를 함께 나타내야 한다.

• 학교에서 동쪽으로 2.5km 떨어져 있다.
기준점 방향 거리

20. A는 4초 이후 이동 거리에 변화가 없으므로 정지했음을 알 수 있다. 6초 동안 A와 B는 모두 6m 이동하여 6초 동안 이동한 거리가 같기 때문에 평균 속도도 같다.

21. 지진파의 속도가 급격히 변하는 곳은 세 군데로 이를 경계로 A : 지각, B : 맨틀, C : 외핵, D : 내핵으로 구분한다.

22. 습곡과 역단층은 양쪽에서 미는 힘(횡압력)에 의해, 정단층은 양쪽에서 잡아당기는 힘(장력)에 의해 만들어진 지질 구조이다. 부정합은 오랜 시간 동안 퇴적이 중단되었다가 다시 퇴적되어 시간적으로 불연속적인 상하 두 지층 사이의 관계를 말한다.

23. 현재 남아메리카, 아프리카, 인도, 호주 등지에 분포하는 고생대 말의 빙하 퇴적층을 한데 모아 보면 남극을 중심으로 모이게 되므로 대륙 이동의 증거가 된다.

24. 마찰 전기는 서로 다른 두 물체를 마찰시킬 때 발생하는 전기이며, 자석 주위에 철가루가 달라붙는 것은 자기력에 의한 현상이다.

25. (－)대전체를 검전기의 금속판에 가까이 한 후 손가락을 금속판에 대면 손가락으로 전자가 빠져 나간다. 이때 손가락과 대전체를 동시에 치우면 검전기 전체는 (＋)전기를 띠게 되면서 금속박이 벌어진다.

모의 평가

국 어

85 ~ 89쪽

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

1.

다음 글을 듣고, 글쓴이가 이 글을 쓴 목적으로 가장 알맞은 것을 고르시오.

알프레드 노벨은 17살 때부터 아버지가 운영하는 공장에서 형들과 함께 일하면서 기술 개발을 위한 연구에 몰두했다. 그리고 1863년, 폭발물을 개발하는 데 성공했다. 세계 각 나라의 광산이나 토목 공사에서 노벨이 만든 폭약이 사용되면서 그는 많은 돈을 벌게 되었다. 그러나 작은 충격에도 폭발하는 이 폭약의 원료 때문에, 여기저기에서 사고가 발생했다. 노벨은 다시 연구를 시작한 끝에 다이내마이트를 개발했다.

1867년, 그는 다이내마이트의 특허를 신청하고 대량 생산을 시작하여 유럽 최고의 부자가 되었다.

평생 독신으로 살았던 노벨은 자신이 죽기 1년 전, 유언장에 ‘인류의 이익’에 기여한 사람들을 위해 쓰라며 자신의 전 재산인 900만 달러를 스웨덴 왕립 아카데미에 기탁했다. 그러나 노벨의 유언장이 공개되자, 스웨덴 언론들은 스웨덴의 재산을 외국에 나누어 주는 것은 비애국적이라며 비난했다. 우여곡절 끝에 노벨이 죽은 지 5년 뒤인 1901년, 마침내 ‘물리, 화학, 의학, 문학’, 그리고 ‘국가 간 친선’이라는 다섯 개 분야의 상이 제정되었다. 그리고 이와 별도로 스웨덴 국립 은행이 노벨 기념 경제학상을 제정하여 1969년부터 시상하기 시작하였다.

노벨은 스웨덴 왕립 과학 아카데미를 노벨상 수여 기관으로 정했다. 각 분야별로 다섯 명의 위원으로 구성된 노벨 위원회가 있어 수상자를 결정하는데, 그 심사와 표결의 모든 과정은 비밀에 부쳐진다.

상은 개인에게 주지만, 평화상은 단체에 줄 수도 있다. 시상식은 노벨이 사망한 날인 12월 10일에 열린다.

2.

다음 글을 듣고, 글쓴이가 걱정하고 있는 것으로 가장 알맞은 것을 고르시오.

과학 기술의 발달은 더욱더 인간과 인간의 사이를 멀어지게 하고 있다. 그 사이에 기계가 끼어들기 때문이다. 예를 들어, 컴퓨터의 발달로 인간이 안방 근무 시대에 들어간다고 해서 편하고 좋다고만 말할 수가 없다. 매일 회사에 나가 함께 차도 마시고, 부딪치며, 경쟁해 가며 사는 데에 인간다운 맛이 있는 것이라면, 안방 근무는 이런 본능적인 인간 관계의 수정을 강요하기 때문이다.

컴퓨터 범죄가 크게 걱정되는 것도 같은 이유에서이다. 인간의 죄의식이란 오랜 인간 사회의 발달 과정에서 생겨난 것으로, 우리는 한 사람이 다른 사람에게 직접적인 피해를 주었을 경우에는 죄의식과 가책을 느끼게 된다. 그러나 컴퓨터 조작으로 큰 돈을 훔칠 경우, 그 피해자는 어떤 개인도 아니며, 그 피해의 성격이 전통적인 사고의 틀로는 쉽게 가늠되지도 않는다. 이웃의 돈 10원도 훔치지 않을 사람이 눈도 꿈쩍하지 않고 컴퓨터 조작으로 10억 원을 날치기할지도 모른다. 첨단 과학이 발달하여 인간과 인간 사이에 기계 장치가 많이 끼어들수록 사람 사이는 멀어질 수밖에 없다.

사람 사이가 가까워지는 것은 사람 사이의 마음의 거리가 가까워지는 것이다. 과학 기술의 발달로 기계와 도구가 더욱더 사람 사이에 끼어들고 사회가 더욱 조직화될수록 사람들은 피부와 피부를 서로 맞대고 살 기회를 잃게 되는 것이다. 마음의 거리가 점점 멀어져만 가고 있는 현실을 걱정해야 할 때이다.

과학 기술의 발달로 인간 사이에 기계가 끼어들면서 사람과 사람 사이가 멀어져 가고 있는 현실을 걱정하고 있다.

3.

다음 영화 소개하는 글을 듣고, 글쓴이가 궁극적으로 말하고자 하는 바를 고르시오.

친구와의 우정을 소재로 한 영화가 적지 않지만 ‘굿바이 마이 프렌드’는 내 또래 아이들 간의 우정이라는 점에서 더 절실하게 다가왔고, 나 자신을 반성하는 계기가 되었다.

텍스터는 수혈 중에 에이즈에 감염되어 얼마 남지 않은 생을 살아간다. 에이즈는 피부에 닿는다고 걸리는 병은 아니지만, 사람들은 환자와의 접촉을 기피하기 때문에 텍스터는 외로운 투병 생활을 한다. 그러다 옆집에 살고 있는 에릭을 만나 둘은 친해진다. 에릭은 텍스터를 치료하겠다



고 결심하고 약초를 뜯어다가 끓여 먹이기도 하고, 새로 개발된 신약을 구하러 여행을 떠나기도 한다. 그 과정에서 갖은 어려움을 겪지만 둘의 우정은 더욱 깊어진다. 그러나 텍스터의 병이 악화되어 텍스터는 병원에 입원하게 되고 결국 숨을 거둔다. 에릭은 장례식장에서 친구에게 작별 인사를 하고 신발을 바꾸어 신는다. 그리고 함께 놀던 개울가에서 텍스터의 신발을 떠내려 보낸다.

요즘은 친구들 사이에도 우정보다는 경쟁이 앞선다. 이러한 사회에서 진정으로 서로를 믿고 의지하는 친구는 거의 없는 것 같다. 에이즈라는 무서운 병이 서로에 대한 우정을 더 굳건하게 만드는 것은 서로에 대한 믿음 때문이었을 것이다. 이 영화를 보고 나와 내 주변의 친구를 되돌아보게 되었다. 나에게서는 에릭과 같은 친구가 있는가? 또, 나는 그들에게 진정한 친구인가? 이런 생각을 하면서 적어도 손쉽게 만나고 헤어지는 친구가 되어서는 안 되겠다고 생각했다.

글쓴이는 ‘굿바이 마이 프렌드’라는 영화를 소개하면서 친구 사이의 믿음과 우정에 대해 말하고 있다.

4.

다음 글을 듣고, 글의 마지막 부분에 이어질 내용으로 적절하지 않은 것을 고르시오.

도마는 주로 먹을거리를 자르거나 다지는 데 사용하고, 특히 쇠칼로 양념류를 다지는 경우가 많으므로 예전에 쓰던 도마는 두께가 매우 두꺼웠다. 옛날에는 굵은 통나무를 잘라서 면을 평편하게 만들어 도마로 사용하거나 나무를 10cm 정도로 켜서 넓게 만들어 사용했다. 우리 선조들이 도마로 사용한 나무는 주로 소나무이다. 소나무는 전국적으로 넓게 분포되어 있어 구하기 쉽고, 특히 살균 작용을 해 식품을 다루는 데 적합하기 때문이다.

그런데 근래에 습기를 잘 흡수하는 나무 도마가 비위생적이라고 하여 플라스틱 도마로 바꾸어 쓰는 사람이 늘었다. 그러나 최근에 도마의 세균 배양 실험을 해 본 결과, 소나무 도마는 살균 작용과 부패를 방지하는 물질이 있어 세균이 잘 번식하지 않고, 플라스틱 도마는 살균은 잘 되나 대신 세균의 배양 속도가 매우 빨라 오히려 비위생적이라는 사실이 밝혀졌다. 따라서, 플라스틱 도마를 많이 사용하는 지금은 도마를 씻을 때에 화학 물질인 살균제를 사용해야 하기 때문에 인체에 해를 끼칠 뿐만 아니라, 환경 오염을 가져오기도 한다.

이러한 면을 볼 때, 우리 선조들은 _____.

5.

다음 이야기를 듣고, 이 이야기에서 말하는 인디언 이름의 특징으로 적절하지 않은 것을 고르시오.

열네 살 때 나는 인디언 이름을 받는 의식을 거쳤어요. 와시피 완파노그 족의 어른들은 나에게 ‘느린거북’이란 이름을 지어 주었어요. 내가 사람들과 대화할 때 반응이 무척 느리고 동작 또한 굼뜨기 때문이었죠. 인디언들은 그것을 무척 지혜로운 행동으로 여긴답니다. 거북은 앞으로 나아가기 전에 항상 목을 빼어 주위를 살핀 다음에 걸음을 옮겨 놓잖아요?

인디언들은 사람이나 사물의 이름을 정할 때 그 사람의 성격이나 그 사물이 세상에 차지하고 있는 위치 등을 기준으로 이름을 정해요. 따라서 인디언 세계에서는 그 사람의 성격과 특징은 곧 바로 이름과 연결할 수 있어요. 그것에 비하면 백인들의 이름은 기억하기도 어렵고 별다른 의미도 없는 것이라고 생각해요. 그것은 한 개인을 부르는 호칭일 뿐이죠.

인디언에게는 이름이 매우 특별한 의미를 지니고 있어요. 인디언 세상은 그러한 이름들로 가득 차 있어요.

인디언들은 그 사람의 성격과 특징이 잘 드러나는 이름을 지어 주었고, 그 이름에는 그 사람의 특별한 의미를 지니고 있다.

6.

고래 보호의 필요성에 대한 세부 내용이 들어가야 하는데 고래를 먹는 내용은 보호와는 어울리지 않는다.

7.

오존층을 보호하는 방안에 대한 정보이다.

8.

글쓴이는 논문을 도둑맞게 되기까지의 과정을 독자들이 이해하기 쉽도록 시간 순서에 따라 간단하게 정리하여 설명하고 있다.

9.

글쓴이는 건강이 나빠져서 로스앤젤레스에 가게 된 것이 아니라, 논문 심사가 얼마 안 남았을 때 로스앤젤레스에 사는 언니가 아프다는 소식을 듣고 그곳에 가게 된 것이다.

10.

글쓴이는 하나 남은 논문 최종본을 도둑맞지만 결국 다시 논문 쓰기를 시도해서 1년 만에 그 일을 끝내게 된다. 이것은 글쓴이가 포기하지 않고 처음부터 다시 시작하려는 마음을 먹었기 때문에 가능했을 것이다.

11. ⑤는 어린이들이 주체가 되어 기계를 작동하는 것을 ‘-시키다’라는 사동 표현을 사용함으로써 어색한 문장이 되었다.
12. [가], [나]는 소설, [다], [라]는 희곡 작품이다. 희곡과 소설은 작가의 상상력으로 만들어 낸 허구의 문학이라는 점에서 공통점이 있다.
13. ③은 어려운 처지에 있는 사람에게서 금품을 뜯어냄을 비유적으로 이르는 말이다. 신사는 부자이고, 수남이는 가난한 점원임을 생각할 때 이 상황에서는 ‘벼룩의 간을 내어 먹다.’가 적절하게 어울리는 표현이다.
14. 자신의 비도덕적인 행동에 대한 ‘자책’과 신사의 간악한 태도에 대한 정당 방위였다는 ‘합리화’ 사이에서 내적 갈등을 일으키고 있다.
15. 아버지에 대한 자부심에서 나온 발터의 천진스러운 말이 사건을 또 다른 위기 상황으로 몰고 간다.
16. 공부한 만큼 성적이 향상되지 않는 것에 대한 고민이므로 보다 효과적인 공부 방법에 대해 조언해 주는 것이 적절하다.
17. 찬반 의견이 분명한 주제를 놓고 토론을 하므로 찬반의 의견과 그 근거를 중심으로 구조화한다.
18. 이 광고에서는 일회용 쓰레기를 화면에 담고 있으며, 이와 대조가 될 만한 소재는 나타나 있지 않다.
19. 장사를 하러 시장에 가신 엄마를 밤늦게 혼자 기다리는 어린 시절의 경험을 소재로 쓴 시이다.
20. 함축성과 음악성, 형상성은 시의 언어의 특성이다.
21. ㉠에는 눈을 통해 대상을 느끼는 시각적 심상이 사용되었다. ㉠과 ㉡는 공감각적, ㉣는 후각적, ㉤는 촉각적 심상이 사용된 표현이다.
22. [다] 시에 사용된 언어는 ‘바람’이나 ‘산뜻한’, ‘별’과 같이 일상에서 사용하는 언어이다. 하지만 시인은 이 언어를 일상 언어 그대로 사용하지 않고 자신이 느낀 정서를 넣음으로써 일상 언어에서 느끼기 어려운 시적인 분위기를 만들고 있다.
23. 이 작품은 조선 후기에 한글로 쓰여진 국문 소설, 군담 소설이다.
24. 이 글은 역사적 사실인 병자호란을 바탕으로 하고 있으며, 이 글에서 도술을 사용하는 것은 현실의 문제를 해결하기 위한 것이다.
25. ㉡ ‘액운’은 ‘불행한 운수’라는 뜻이다.

수 학

90 ~ 92쪽

- | | | | | |
|-------------|-------|-------|-----------------------|-------|
| 1. ⑤ | 2. ⑤ | 3. ③ | 4. ③ | 5. ② |
| 6. ① | 7. ④ | 8. ① | 9. ③ | 10. ⑤ |
| 11. ④ | 12. ⑤ | 13. ④ | 14. ③ | 15. ② |
| 16. ⑤ | 17. ⑤ | 18. ③ | 19. ④ | 20. ③ |
| 21. ② | 22. ③ | | | |
| 단답형 23. 42명 | | 24. 6 | 25. 48 cm^2 | |

1. ⑤ $B - A = \{3\}$
2. ㉠ 2는 소수이지만 짝수이다.
㉡ 18과 21의 최대공약수가 3이므로 서로소가 아니다.
3. 주어진 직육면체를 쌓아 정육면체를 만들므로 정육면체의 한 변의 길이는 12, 6, 5의 최소공배수인 60이다.
이때, $60 \div 12 = 5$, $60 \div 6 = 10$, $60 \div 5 = 12$ 이므로 세 모서리에 들어가는 벽돌의 개수는 각각 5개, 10개, 12개이다.
따라서 필요한 벽돌의 개수는 $12 \times 10 \times 5 = 600(\text{개})$ 이다.
4. $10_{(2)} = 1 \times 2 = 2$
 $1100_{(2)} = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 = 8 + 4 = 12$
 $A = \{x | x \text{는 } 2 < x < 12 \text{인 홀수}\}$
 $= \{3, 5, 7, 9, 11\}$
 $\therefore n(A) = 5$
5. ② 음수 중 가장 큰 수는 $-\frac{1}{3}$ 이다.
6. $-\frac{1}{8} \times \square \div \frac{4}{25} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$
 $-\frac{1}{8} \times \square \times \frac{25}{4} = \frac{4}{7} + \frac{3}{7}$
 $-\frac{25}{32} \times \square = 1 \quad \therefore \square = -\frac{32}{25}$
7. (구하는 넓이) $= 4 \times (x - 5) + (x - 4) \times 5$
 $= 4x - 20 + 5x - 20 = 9x - 40$
8. $\frac{x-2}{3} - \frac{x+1}{2} = -2$
양변에 6을 곱하면 $2(x-2) - 3(x+1) = -12$
 $2x - 3x - 7 = -12 \quad \therefore x = 5$
따라서 $a = -12$, $b = -7$, $c = 5$ 이므로 $a + b + c = -14$ 이다.



9. $(3x-1) : 2 = (2x+5) : 7$ 에서
 $7(3x-1) = 2(2x+5)$, $21x-7 = 4x+10$
 $17x=17 \quad \therefore x=1$
 $x=1$ 을 $3x+a=2(x+1)$ 에 대입하면
 $3+a=4 \quad \therefore a=1$
10. ㉠ $f(1)=3, f(2)=6, f(3)=9$ 이므로
 치역은 $\{3, 6, 9\}$ 이다.
11. ④ 점 D(-2, -3)의 x 좌표와 y 좌표의 부호는
 같다.
12. $y = \frac{a}{x}$ 에 $x=2, y=30$ 을 대입하면
 $30 = \frac{a}{2}, a=60 \quad \therefore y = \frac{60}{x}$
 $y = \frac{60}{x}$ 에 $x=5$ 를 대입하면 $y = \frac{60}{5} = 12$
13. 턱걸이 기록이 4회 이상 8회 미만인 계급의 도수는
 $40 - (6+8+14+4) = 8$
 $\therefore (\text{평균}) = \frac{2 \times 6 + 6 \times 8 + 10 \times 8 + 14 \times 14 + 18 \times 4}{40}$
 $= \frac{408}{40} = 10.2(\text{회})$
14. ③ 도수가 가장 큰 계급은 그래프의 경사가 가장
 급한 계급이므로 70점 이상 80점 미만이다.
15. ② \overrightarrow{AD} 는 시작점이 A이고 방향은 D의 방향으로
 한없이 연장한 선이고, \overrightarrow{DA} 는 시작점이 D이고
 방향은 A의 방향으로 한없이 연장한 선이므로
 같지 않다.
16. $60^\circ + 70^\circ = \angle x$ 이므로 $\angle x = 130^\circ$
 $60^\circ + \angle y = 180^\circ$ 이므로 $\angle y = 120^\circ$
 $\therefore \angle x + \angle y = 250^\circ$
17. ⑤ \overline{IF} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 $\overline{AD}, \overline{DJ},$
 $\overline{DH}, \overline{EH}, \overline{HG}$ 의 5개이다.
18. $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 에서
 $\overline{AB} = \overline{AD}, \angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$
 $\therefore \triangle ABC \equiv \triangle ADE (\text{ASA 합동})$
19. ④ 정오각형의 한 내각의 크기는
 $\frac{180^\circ \times (5-2)}{5} = 108^\circ$ 이다.
20. 원 O'의 반지름의 길이를 r' 이라 하면
 $7 + r' = 15 \quad \therefore r' = 8(\text{cm})$
 따라서 원 O'의 반지름의 길이는 8 cm이다.

21. \overline{OC} 를 그으면
 $\overline{AO} = \overline{CO}$ 이므로 $\angle CAO = \angle OCA$
 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$ 이므로 $\angle DOB = \angle CAO$ (동위각)
 따라서 $\angle CAO = \angle OCA = 30^\circ$ 이므로
 $\angle AOC = 120^\circ$
 $2 : \widehat{AC} = 30^\circ : 120^\circ \quad \therefore \widehat{AC} = 8(\text{cm})$
22. $2\pi r = 8\pi$ 이므로 $r = 4(\text{cm})$
 $\therefore (\text{원기둥의 겉넓이}) = (\pi \times 4^2) \times 2 + 8 \times 8\pi$
 $= 32\pi + 64\pi$
 $= 96\pi(\text{cm}^2)$
23. 피타고라스의 제자를 x 명이라 하면
 $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}x + \frac{1}{7}x + 1 = x$
 $21x + 14x + 6x + 42 = 42x$
 $-x = -42 \quad \therefore x = 42$
 따라서 피타고라스의 제자는 42명이다.
24. $y = \frac{1}{3}x$ 에 $x=a, y=2$ 를 대입하면
 $2 = \frac{1}{3}a$ 에서 $a=6 \quad \therefore P(6, 2)$
 $\therefore (\text{색칠한 부분의 넓이}) = \frac{1}{2} \times 6 \times 2 = 6$
25. 주어진 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 1회전
 시키면 밑면의 반지름의 길이가 4 cm이고, 높이
 가 6 cm인 원기둥이 된다.
 따라서 축을 포함하는 평면으로 자를 때, 그 잘
 린 면의 넓이는 $8 \times 6 = 48(\text{cm}^2)$



Plus α !

* 회전체의 성질

- 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 모두
 합동이고 선대칭도형이다.
- 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상
 원이다.

영 어

93 ~ 96쪽

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

- 대화를 듣고, 여자가 옷가게를 방문한 목적을 고르시오.

M : How can I help you?
W : I'd like to exchange this shirt.
M : What's wrong with it?
W : It's too tight.
M : Would you like a bigger size?
W : Yes, please.

구입한 옷이 **tight**해서 좀 더 큰 **size**로 교환하기 위해 가게에 왔다.
- 대화를 듣고, 여자가 지불해야 할 금액을 고르시오.

M : May I help you?
W : Yes, I want a cheese sandwich.
M : Anything else?
W : Yes. An orange juice, please.
M : One cheese sandwich and one orange juice. Thank you.

cheese sandwich와 오렌지 주스를 주문했다.
- 다음을 듣고, 부모님이 백화점에서 산 물건을 고르시오.

W : Last Sunday was my sister's birthday. So my family went to the department store. My parents bought a sweater for my sister. My brother bought some books. I bought a doll for her.

부모님은 스웨터, 남동생은 몇 권의 책, 본인은 인형을 샀다.
- 대화를 듣고, 두 사람이 만날 시각을 고르시오.

W : I have two tickets to 'Superman' for tonight. Would you like to go?

- M : Thanks. I'd love to. What time is the movie?
W : It's at 7:30.
M : Good. Do you want to have dinner with me before the movie?
W : Okay. How about meeting at the theater at 6:00?
M : That sounds fine.

두 사람은 저녁 식사를 하고 영화를 보기 위해 6시에 만나기로 했다.

- 대화를 듣고, 여자가 남자에게 부탁한 일을 고르시오.

W : Tony, can I ask you a favor?
M : Sure, what is it, Jane?
W : My computer is broken so I can't finish my homework. Can I use your computer now?
M : Of course.
W : Thank you so much.

자신의 컴퓨터가 고장이 나서 **Tony**에게 그의 컴퓨터를 사용하게 해 달라고 부탁하고 있다.
- 농구하는 데 걸리는 시간을 묻고 있다.
- Robert**는 치킨버거(3달러)와 밀크 셰이크(1달러 50센트)를 주문하였다.
- Tom**은 방학 기간 중에 캐나다에 있는 삼촌댁에서 한 달 가량 머무를 예정이다.
- 우리 몸의 다섯 가지 감각을 설명하고 있다.
- 길거리에 쓰레기를 버리는 것을 의미한다.
- ② Tom's → Ben's
③ Ben's → Tom's
④ brothers → cousins
⑤ granddaughter → daughter
- 주제, 장소, 날짜, 시상품, 연락처를 제시하고 있다.
- Jenny**는 집에 돌아온 이후에 그녀의 숙제를 했다.
- 오래 전에는 책을 복사하기 위해 손으로 직접 썼으나, 복사 기계가 만들어지면서 손쉽게 빠르게 많은 양을 복사할 수 있게 되었다.
- John**은 자신의 학교에서 한국어 수업을 듣는다.



16. 어제는 우리 아버지의 생신이었다. 우리는 저녁 식사를 하기 위해 **Danny** 이탈리아 식당에 갔다. 우리 부모님은 이 식당을 매우 좋아하신다. 우리 부모님은 15년 전에 이 식당에서 첫 번째 데이트를 하셨다. 우리는 멋진 저녁을 보냈다.
17. 컴퓨터를 가리킨다.
18. “비가 올 것 같아 자전거 타러 나가지 말라”는 어머니의 말을 듣지 않고 나갔다가 비에 젖어 들어와서 어머니의 말씀처럼 집에 머물렀어야만 했다고 후회하고 있다.
19. 더운 날씨에 도서관에 가서 과학 시험 공부도 하고 더위도 식히자는 내용이다.
20. 소년은 자신의 키가 친구들만큼 자라지 않아 고민이다.
21. 초등학교와 중학교의 차이점을 설명하고 있다.
22. 한국의 사계절에 관한 설명이 이어지므로 제시된 문장은 ①번에 위치해야 한다.
23. 여기 저기 흩어진 책과 옷들을 보고 어머니가 정리하라고 나무라는 상황이다.
24. Kevin이 영화를 보는 도중 전화를 받아 큰소리로 통화하여 사람들이 화가 났다는 내용이다.
25. 소라만 컴퓨터 게임에 대해 부정적인 의견을 말하고 있다.

사 회

97 ~ 100쪽

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

1. 밀을 재배하고 양을 사육하는 곳으로는 (가)와 (래)가 해당된다. 두 지역 모두 겨울이 온난 습윤한 지중해성 기후라 겨울철에 밀이 주로 자란다. 따라서 ‘성장기’로 표시된 5~9월이 겨울철에 해당되는 남반구의 (래) 지역이 정답이다.
2. 아프리카 대륙의 적도 부근에는 열대 기후, 사하라 사막에는 건조 기후, 지중해 연안에는 온대 기후가 나타난다.

3. 제시된 기후 그래프는 겨울철 강수량이 많게 나타나 있는 것을 알 수 있다. 올롱도는 겨울에 눈이 많아 우데기(방설벽)를 볼 수 있다.
4. 동남 및 남부 아시아 지역에서는 1년 3작이 이루어지기도 하는데, 이것은 이 지역이 대부분 열대 계절풍 기후 지역으로 연중 기온이 높고, 강수량이 풍부하여 벼 재배에 알맞기 때문이다.
5. 중·남부 아프리카 사하라 사막 남쪽의 사헬 지대는 계속되는 가뭄과 지나친 농경 및 방목으로 인한 초원 파괴로 사막화 현상이 나타나고 있다.
6. 노르웨이 북서 해안은 빙하의 침식으로 형성된 U자형 골짜기에 바닷물이 들어와 좁고 긴 만(피오르)이 만들어져서 관광 자원으로 이용된다. 에스파냐 북서부 해안은 우리나라 서남 해안과 같은 리아스식 해안이 발달하였다.
7. 카르스트 지형은 석회암이 물에 녹아 이루어진 지형이다.
8. 지도에 표시된 지역은 지각판들이 서로 충돌하거나 갈라지는 곳이다. 따라서 화산 활동이나 지진이 자주 일어나는 곳이다.
9. 중부 지방에는 태백산맥이 동쪽에 치우쳐 있어 동고서저의 지형에 나타나는데, 동쪽은 급경사이며 서쪽은 완경사이다. 서쪽에는 높고 평탄한 땅도 일부 나타난다.
10. 낭림산맥은 북부 지방을 관서 지방과 관북 지방으로 구분한다.
11. 표시된 지역은 개마고원 일대로서 지형적인 영향으로 강수량이 적은 소우 지역이다.
12. 남동 임해 공업 지역은 항구가 발달하여 공업 원료의 수입과 제품의 수출에 유리하다. 이러한 입지 조건을 활용하여 남동 임해 공업 지역은 우리나라 최대의 중화학 공업 지역으로 발달하였다.
13. 지도에 표시된 지역은 동남 및 남부 아시아에서 이슬람교를 주로 믿는 나라를 나타낸 것이다.
14. 서남아시아와 북부 아프리카는 대부분 건조 기후가 나타나며, 이슬람 문화권으로 아랍어를 주로 사용한다. 혼합 농업은 유럽에서 발달된 형태이며, 니그로 인종의 본고장은 중·남부 아프리카에 해당된다.

15. 불교와 힌두교 모두 영혼의 윤회를 믿어 불교는 살생 금지와 채식을 위주로 하는 식사 문화가 발달했으며, 힌두교는 자신의 운명에 순종하는 삶을 사는 것을 강조하였다.
16. 동아시아 문화권은 불교와 유교, 한자를 공통 문화 요소로 한다. A는 중국, B는 한국, C는 일본이다.
17. 적도를 기준으로 북쪽의 북반구와 남쪽의 남반구를 비교해 보면 북반구에 점이 더 많이 표시되어 있다.
18. 연도별 인구 변화 그래프를 통해 1970년대 이후 이 지역의 인구가 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있으며, 1990~1995년 사이에는 그래프의 기울기가 작아진 것으로 보아 인구 증가율이 낮아졌음을 알 수 있다.
19. 수도권 집중으로 인한 각종 시설 부족 및 환경 문제 해결 방안은 낡은 지역 재개발, 부도심 개발, 위성 도시(신도시) 건설, 도로 건설, 그린벨트 설치 등이 있다.
20. 관료제의 특징으로는 수단이 목적보다 중요시되는 목적 전도 현상과 절차와 방법에 지나치게 의존하여 개인의 창의성과 개성이 무시되는 경향 등을 들 수 있다. 이러한 관료제는 현대 사회에서 복잡한 업무를 효율적으로 처리하기 위해 도입된 제도이다. 그러나 관료제는 개인의 창의성과 개성이 제대로 발휘되지 못하고 개인이 거대한 조직 속에 묻혀 버리는 단점이 있다.
21. 문화 상대주의의 관점에서 보면 각 문화는 나름대로의 중요한 가치를 가지고 있다. 각 나라별로 특이한 정치, 경제, 사회, 문화는 주어진 상황 속에서 가장 적합한 방법을 선택하면서 형성된 것이므로 자신의 문화와 다른 문화라 할지라도 절대로 무시해서는 안 된다. 왜냐하면 각각의 문화는 나름대로의 중요한 가치를 가지고 있기 때문이다.
22. 사회법은 인간의 사적인 생활 관계에 있어서 사회적, 경제적 약자를 공적인 규제와 간섭을 가하여 보호하며, 개인의 실질적인 평등을 실현하는 법(노동법, 경제법, 사회 보장법)이다. 제시된 사례는 노동법 중에서 근로자들의 근로 조건과 기타의 생활 조건을 일정한 수준 이상으로 유지시킬 목적으로 최저 기준을 정하여 국가 권력으로 시행을 강제하는 근로 기준법과 관계 있다.

23. 법치주의를 단순히 법의 제정과 집행 절차의 합법성만으로 해석하려는 형식적 법치주의의 문제점을 극복하기 위해서 실질적 법치주의가 등장하였다. 실질적 법치주의가 실현되기 위해서는 법의 내용과 목적이 인간의 존엄성 보장과 사회 정의 실현을 지향하는 것이어야 한다.
24. 민사 재판은 개인 간의 권리와 의무에 관한 다툼을 해결하는 재판이다.
25. 대헌장 : 국민의 권리 보장의 기본 근거, 미국 독립 선언 : 시민의 천부 인권을 선언한 문서, 프랑스 인권 선언 : 국민 주권 사상과 표현의 자유 및 소유권의 불가침성 규정, 바이마르 헌법 : 근대적 의미의 기본권과 더불어 생활권적 기본권을 보장한 최초의 헌법, 세계 인권 선언 : 국제 연합에서 채택한 포괄적인 인권 문서

과 학

101 ~ 104쪽

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

1. 액체 상태는 분자 사이의 거리가 비교적 가깝고 흐르는 성질이 있으며, 뚜껑이 없는 그릇에 담을 수 있지만, 압력을 가했을 때 부피는 쉽게 줄어들지 않는다.
2. (가)는 용해 현상으로 ④와 관련 있다.



왜 답이 되지 않을까?

①, ⑤는 기화, ②는 액화, ③은 고체로의 승화와 관련 있는 현상이다.

3. 분자들이 스스로 운동함을 알 수 있는 실험으로, 암모니아 분자에 비해 염화수소 분자의 질량이 더 커서 염화수소 분자의 확산 속도가 더 느리다.



4. 온도가 일정할 때 공기가 들어 있는 주사기의 끝을 막고 피스톤을 누르면 압력이 증가하여 기체의 부피가 줄어들며, 기체 분자의 충돌 횟수가 증가하나 기체의 출입은 없으므로 기체 분자의 수는 변하지 않는다.
5. 샤를 법칙에 의해

$$V_t = V_0 \times \left(1 + \frac{t}{273}\right) = 50 \times \left(1 + \frac{273}{273}\right),$$

$$\therefore V_t = 100 \text{ mL}$$
6. B 구간에서의 온도는 어느점으로 물이 응고되는 동안 열을 방출하므로 온도가 일정하게 유지되며, 액체와 고체 상태가 함께 존재한다.
7. 재물대 이동식 현미경의 상은 현미경 표본과 좌우만 반대로 나타나므로 ⑤와 같다. 반면 경통 이동식 현미경의 상은 현미경 표본과 상하 좌우 반대로 나타나므로 ③과 같다.
8. 엽록체는 광합성이 일어나는 장소이다.
9. (가)는 척추가 있는 척추동물이고, (나)는 척추가 없는 무척추동물이다.
10. 소나무는 겉씨식물이고 봉선화는 속씨식물이다. 속씨식물은 씨방이 밑씨를 둘러싸고 있지만, 겉씨식물은 씨방이 없어 밑씨가 겉으로 드러나 있다.
11. 광물 A와 B의 색과 조흔색은 서로 같아 구별할 수 없고, 대신 굳기가 다르므로 모스 굳기계를 이용하여 구별할 수 있다.
12. 자갈·모래·진흙은 역암, 모래·진흙은 사암, 진흙은 셰일, 화산재는 응회암, 소금은 암염의 퇴적암이 만들어진다.
13. 해안선의 바다쪽으로 돌출된 곳에서는 침식 작용, 육지 쪽으로 들어간 만에서는 퇴적 작용이 활발하게 일어난다. 곡류의 바깥쪽에서는 침식 작용, 안쪽에서는 퇴적 작용이 활발하게 일어난다.
14. 삼투 현상은 반투과성 막을 경계로 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 용매가 이동하는 현상이다. 흡속의 농도가 뿌리 내부의 농도보다 낮으므로 삼투 현상에 의해 흡 속의 물이 뿌리털로 흡수된다.
15. 쌍떡잎식물의 잎맥은 그물맥이며, 외떡잎식물의 잎맥은 나란히맥이다.
16. 온도가 높을수록 광합성량이 증가하다가 약 40℃ 이상이 되면 광합성량이 급격히 감소하고, 빛의 세기와 이산화탄소의 농도는 증가할수록 어느 정도까지는 광합성량이 증가하다가 결국 일정해진다.
17. 두 힘의 합력은 평행사변형을 그렸을 때 대각선 방향의 크기이므로 8칸이 된다. 한 칸이 1N이므로 힘의 합력은 8N이다.
18. 물체의 평균 속력은 이동 거리를 걸린 시간으로 나누어 구한 값으로 $\frac{12\text{m}}{4\text{s}} = 3\text{m/s}$ 이다.
19. 주기는 1회 왕복하는 데 걸린 시간으로 0.6초이며, 진폭은 AO 혹은 OB의 수평 거리이다. 추의 속력은 O 지점에서 가장 빠르며 주기는 추의 질량이나 진폭과는 관계없다.
20. 구심력은 원운동에서 물체의 운동 방향을 계속 변화게 하는 힘으로 원의 중심 방향이며, 운동 방향은 구심력의 방향에 직각 방향인 원의 접선 방향이다. 원운동하던 공에 구심력이 없어지면 공은 원의 접선 방향(D)으로 날아간다.
21. 지진파 연구를 통해 지구의 내부 구조는 지각, 맨틀, 외핵, 내핵의 층상 구조로 이루어져 있음을 알 수 있다.
L, C 층은 S파가 통과하지 못하므로 액체 상태이다.
22. 대륙 이동설은 약 3억 년 전에 하나로 모여 있던 대륙(판게아)이 서서히 분리되고 이동하여 현재와 같은 분포를 이루게 되었다고 주장한 학설이다. 대륙 이동의 과정은 (나) → (대) → (가)이다.
23. 어느 지역에서 지층이 발견되었다면 최종적으로 지층이 해수면 위로 융기해야 하므로 융기의 횟수는 부정합면의 수+1회가 된다.
24. A는 (+)전기를 띠고, B는 (-)전기를 띠므로 두 물체 사이에는 서로 끌어당기는 힘(인력)이 작용한다.
25. (-)대전체를 가까이 하고 두 금속구 A, B를 떼어놓으면 정전기 유도에 의해 A는 (+)전기를, B는 (-)전기를 띤다.