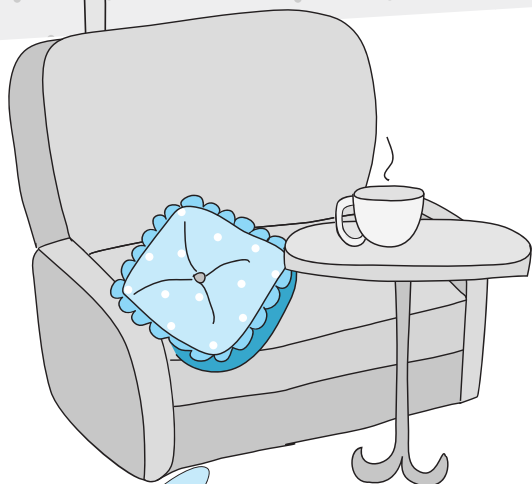
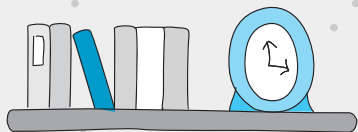
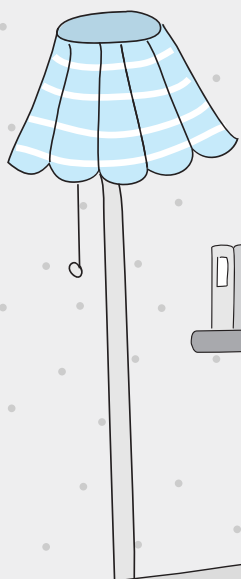


제3

예상 문제

제 1 회	02
제 2 회	10
제 3 회	18
제 4 회	26
제 5 회	34
제 6 회	42



제 1 회

1교시 국어, 사회, 미술

p. 3

1 ③	2 ⑤	3 ③	4 ④	5 ①	6 ⑤
7 ③	8 ①	9 ②	10 ⑤	11 ④	12 ④
13 ③	14 ②	15 ②	16 ③	17 ⑤	18 ③
19 ②	20 ⑤	21 ②	22 ④	23 ④	24 ⑤
25 ④	26 ③	27 ③	28 ②	29 ④	30 ②
31 ④	32 ⑤	33 ④	34 ②	35 ②	36 ④
37 ①	38 ③	39 ⑤	40 ③	41 ④	42 ⑤
43 ④	44 ③	45 ②	46 ③	47 ⑤	48 ④
49 ④	50 ②	51 ③	52 ②	53 ③	54 ①
55 ⑤	56 ④	57 ①	58 ②	59 ②	60 ①
61 ③	62 ④	63 ②	64 ④		

국 어

[p. 3~6]

- 영상물의 대본인 시나리오의 시간과 공간의 제약을 많이 받지 않는다.
- 개시에 장애인에게 물건을 팔면 그날 하루 종일 재수가 없다고 생각하는 장면을 통해 장애인에 대한 편견을 드러내고 있다.
- (가)에서 어머니·여민(인물)은 신발 가게 주인(인물)과 갈등하고 있다. 따라서 인물과 인물 간의 외적 갈등이 나타난 것은 ③이다.

오답 풀이

- ① 인물의 마음속에서 일어나는 내적 갈등, ② 인물과 자연의 외적 갈등, ④ 인물과 운명의 외적 갈등, ⑤ 인물과 사회의 외적 갈등
- 여민은 장애가 있다는 이유만으로 어머니에게 모욕을 준 주인 아저씨를 혼내 주려고 하고 있다.
- 신발 가게 주인은 여민 어머니의 비정상적인 눈을 보고 재수가 없다며 물건조차 팔지 않으려고 했다.
- ⑤의 시는 아픈 이웃들 돌볼 새 없이 살았으니, 삶의 마지막에는 모두 나뉘 주고 가겠다는 이웃에 대한 나눔의 정신이 나타나 있다.
- (가)는 연탄에게서 희생적인 삶의 자세를 배우고 있고, (나)는 고래에게서 타인을 돕고 배려하는 삶의 자세를 배우고 있다.
- ⑧는 자신만을 위해 안락하게 사는 삶을 의미한다.
- 타인을 위하는 삶과 관련이 없는 사람은 ②이다.

- 이 글은 따뜻한 동료애를 지닌 고래와 주위의 소외 계층에게 조금의 이해와 배려도 베풀지 않으려고 하는 사람을 대비시킴으로써, 어떻게 살아야 할 것인가에 대한 해답을 던져 주는 글이다.
- 민족의 수난으로 인해 팔과 다리를 잃어버린 서로에게 안타까움과 연민을 느끼고 있다.
- 이 소설은 일제 시대와 6·25 전쟁을 거치면서 아버지와 아들이 겪은 가족사적 비극을 통해 우리 민족의 수난사를 고발하고 있는 작품이다. 그러나 수난을 그리는 것에서 그치지 않고, 부자가 힘을 합쳐 외나무다리를 건너는 장면을 통해 절망과 방황을 딛고 이겨 나가는 민족의 굳센 극복 의지를 드러내고 있다.
- 만도와 진수 앞에 놓인 '외나무다리'를 서로가 의지하면서 극복해 나가고 있다.
- 만도와 진수는 일제 강점기와 6·25 전쟁이라는 불행한 시대를 만나 불구가 된 인물이지만, 그 수난을 함께 협력하여 극복하려고 한다.
- "우리 모두의 이름은 무엇으로 지어야 할까?"와 같은 논제는 정책 논제로서, 자유롭게 머릿속에 떠오르는 모든 생각들을 이야기하는 '브레인스토밍'을 하는 것이 적절하다.
- 주어진 글에서는 전문가들이 청중 앞에서 먼저 토의하고, 토의 후에 청중이 참여하고 있다.

Plus α

- 패널 토의(배심 토의) : 패널이라 불리는 3~6명의 전문가가 일반 청중 앞에서 논제에 대해 토의하면서 의견을 나누고, 사회자의 유도에 따라 청중이 참여하는 토의 형태
- 브레인스토밍을 할 때에는 다른 사람의 의견에 대해서 반대 혹은 비판하거나 단정짓지 않는다.
- 두 시조가 창작된 시대는 고려 말기로서, 새 왕조를 세우는 사람들과 이에 반대하는 사람들이 대립하여 혼란한 상황이었다.
- (가)에서 화자는 비유를 동원하여 상대방에게 현실에 대한 영향을 권유하고 있다.
- 문학 작품에는 인간의 다양한 삶의 모습과 시대 상황이 드러나 있는데, 이는 작가 자신이 살아온 경험과 당시의 시대 상황이 작품에 반영되기 때문이다.
- 인용의 방법이 사용되었다. 인용이란 남의 말이나 글을 자신의 말이나 글 속에 끌어쓰는 것이다.
- (가), (나)는 오릉과 안압지에 대해서 설명한 후에 경주 여행을 권하고 있으나, 경주 관광시의 유의점은 나와 있지 않다.
- (다)는 공식적인 형식을 갖추고 있으며, 정중한 표현을 사용하여 체계적이고 상세하게 안내하고 있다. 주어진 글은 중학생의 관심을 끌 수 있는 친근한 어투로 간결하고 명료하게 정보를 전달하고 있다.

24 언어는 그 언어를 사용하는 사람들 사이의 약속으로, 어느 개인이 마음대로 바꿀 수 없다는 것을 말한다.

25 '남자'는 늘 부르던 사물의 이름을 자기 나름대로 바꾸어 부름으로써 언제나 똑같은 자신의 삶이 달라질 수 있다고 생각했다.

26 언어의 사회성을 무시한 남자는 결국 다른 사람들과의 소통이 단절된 채 고립된 삶을 살게 된다. 이러한 결말을 통해 작가는 언어가 인간관계에 미치는 영향에 대해서 생각해 볼 수 있도록 이끌고 있다.

27 주장을 중심으로 중심 내용을 정리하는 것은 주장을 전달하는 글인 논설문을 읽는 방법이다.

오답 풀이

이 글은 객관적인 사실이나 정보의 전달을 목적으로 하는 설명문으로 ①, ②, ④, ⑤는 설명문을 읽는 방법이다.

28 하버드 대학의 스티븐 골드 박사의 실험과 잠이 부족하면 나타나는 현상에 관한 연구 결과는 잠이 학업 성적과 관련 있음을 알려 준다.

29 아침+에+밥+을+먹+었+다

Plus α

형태소의 뜻과 종류

• 뜻 : 뜻을 가진 가장 작은 말의 단위

기준	종류	
자립성의 유무에 따라	자립 형태소	홀로 쓰일 수 있는 형태소
	의존 형태소	반드시 다른 말에 의존하여 쓰이는 형태소
의미와 기능에 따라	실질 형태소	실질적인 의미를 지닌 형태소
	형식 형태소	문법적인 의미를 지닌 형태소

30 ②는 구조적 중의성을 지닌 문장이다. '나'의 수식 범위가 '희진이와 영호'인지 '영호'만인지 분명하지 않다.

Plus α

중의적 표현의 종류와 중의성을 없애는 방법

• 중의적 표현의 종류

- ① 어휘에 의한 중의적 표현 : 동음이의어나 다의어 등에 의해 문장의 의미가 두 가지 이상으로 해석되는 것
- ② 문장 구조에 의한 중의적 표현 : 문장 성분이 영향을 미치는 범위가 명확하지 않아서 두 가지 이상의 의미로 해석되는 것(수식 관계, 주어의 범위 등)

• 중의성을 없애는 방법

- ① 문장의 뜻이 분명해지도록 자세히 풀어서 쓴다.
- ② 단어의 순서를 정확하게 쓴다.
- ③ 반점 등을 사용해서 수식 관계를 분명히 한다.
- ④ 의미를 한정하는 상황이나 문맥을 제시한다.

사 회

[p. 7~9]

31 가로로 그어진 선을 위선이라 하며, 위선 중에서 0°를 나타내는 선은 적도이다. 세로로 그어진 선을 경선이라 하며, 경선 중에서 0°를 나타내는 선은 본초 자오선이다.

오답 풀이

④ 본초 자오선을 기준으로 동반구와 서반구로 구분하고, 적도를 기준으로 북반구와 남반구로 구분한다.

32 A는 계절풍 기후, 유교, 불교, 한자, 벼농사를 공통점으로 갖는 동아시아 문화권이다.

오답 풀이

유목 생활을 하며 이슬람교를 믿는 곳은 건조 문화권이다.

33 미국의 잡지는 자국의 문화를 중심으로 타 문화를 평가하는 자문화 중심주의적 태도를 지니고 있다. 자문화 중심주의는 문화 이해의 편견을 지녀 국제적 고립을 자초하며 타 문화를 이해하는 데 걸림돌로 작용하며 문화 제국주의로 빠질 우려가 있다.

오답 풀이

①, ②, ⑤는 문화 상대주의, ③은 문화 상대주의와 관계 있다.

34 눈이 많이 오는 지역에서는 눈을 활용해 겨울 스포츠와 관광 산업이 발달하기도 한다. 겨울 동계 올림픽, 눈 축제는 대표적으로 눈을 활용한 사례이다.

35 A는 광복 후, B는 1960년대, C는 6·25 전쟁 기간, D는 1930년대 일제 강점기, E는 최근의 인구 이동 방향을 나타내고 있다.

Plus α

우리나라의 인구 이동

일제 강점기	남부 농업 지역 → 북부 광공업 지역
광복 후	해외 동포의 귀국, 북한 주민의 월남
6·25 전쟁 기간	북부 및 중부 지방 피난민들이 남쪽으로 이동 → 정치적 이동
1960년대	촌락에서 도시로의 이촌 향도, 수도권 및 남동 임해 공업 지역에 인구 집중 → 경제적 이동
오늘날	도시 내 이동 활발, 인구의 유테(U-turn) 현상 발생 → 신도시로 이동

36 (가)는 자발적으로 구성되어 공익을 실현하는 시민 단체, (나)는 여론을 주도하고 국민에게 알 권리를 제공하는 언론이다.

37 그래프는 수요 곡선의 이동으로서 가격 이외의 요인에 의한 변화이다. 수요가 증가하는 요인에는 인구의 증가, 소득의 증가, 대체재의 가격 상승, 미래에 대한 기대로 수요가 증가된다.

오답 풀이

②는 해당 재화의 가격 변화에 의한 수요량의 감소, ③·⑤는 공급의 감소, ④는 대체재의 가격 하락에 의한 수요의 감소이다.



- 38 우리 문화에 대한 올바른 계승 방법은 전통문화의 바탕 위에 외래문화의 선택적이고 주체적인 수용이 이루어져야 한다. 또한 문화 사대주의적인 태도 및 자문화 중심주의적인 태도를 배격해야 한다.
- 39 오늘날의 농업은 자급적 농업에서 상업적 농업으로 변화하고 있다. 이는 도시화, 산업화에 따른 도시 인구가 증가하고, 사람들의 식생활이 변화한 것이 원인이다.
- 40 농산물 수입 개방으로 외국 농작물과의 경쟁 속에서 우리의 농촌이 경쟁력을 지니기 위해서는 소득을 높일 수 있도록 품종 개량, 농업의 기계화, 상품 작물의 재배, 고급 브랜드화 등이 이루어져야 한다.
- 41 자원의 가변성에 대한 내용이다.
- 42 사용한 우유 팩을 재활용한 경우 얻을 수 있는 자원 절약 및 환경 보전 효과에 대해 나타내고 있다.
- 43 제시된 사진은 간석기와 빗살무늬 토기로 신석기 시대 유물이며, 반달 돌칼은 청동기 시대 유물이다.
- 44 신라의 삼국 통일은, 그 과정에서 중국 세력인 당의 도움을 받았다는 점과, 대동강 이남 지역에 한정되었다는 점에 한계가 있다.
- 45 문신 위주의 정치와 문무 차별에 따른 불만, 하층 군인들의 반발 등으로 무신 정변이 일어났다.
- 47 제시된 내용은 모두 정조(1752~1800)가 죽은 뒤에 나타난 세도 정치기에 일어난 일들이다.
- 48 실학은 이론과 형식에만 치우친 성리학을 비판하며 실증적인 방법으로 학문을 연구하고 그 성과를 생활에 활용하고자 했다. 그러나 실학자들은 대부분 정치와 거리가 멀었기 때문에 국가 정책에는 반영되지 못했다.
- 49 **오답 풀이**
- ① 폴리스 여러 나라들은 올림포스 12신 등 여러 신을 믿었다.
 - ② 민주주의를 실시한 나라는 아테네가 대표적이고, 다른 나라들은 귀족정, 왕정을 실시하였다.
 - ③ 그리스 반도는 대부분 산악 지형으로 통일이 어려웠다.
 - ⑤ 스파르타는 아테네와 협력하여 페르시아와의 전쟁에서 승리하여 번영을 누렸다.
- 50 중세 유럽의 봉건제는 새로운 민족의 이동과 침입으로 인해 그 성립이 촉진되었다. 봉건 사회에서 주군과 가신은 쌍무적 주종 관계를 이루었으며, 농노라고 해도 집과 약간의 땅은 소유할 수 있었다.
- 51 강화도 조약 중 특히 조선 해안에 대한 일본의 자유로운 측량 허용과 일본인에 대한 치외 법권 인정 부분은, 이 조약이 불평등 조약임을 말해 준다.
- 52 제시된 보기에서 ㉠은 갑오개혁(1894), ㉡은 광무개혁(1897), ㉢은 을미개혁(1895)의 내용이다.

53 오답 풀이

‘시일야방성대곡’은 황성신문에 게재되었던 장지연의 논설로, 일본의 침략을 비난하고 을사조약 체결에 앞장선 친일 대신들을 비판한 내용을 담고 있다.

- 54 계몽 사상은 인간의 이성을 강조한 사상으로 훗날 시민 혁명의 원동력이 되었다.

미 술

[p. 10]

- 55 • 자연미 : 자연 그대로의 아름다움
• 조형미 : 사람의 손에 의해 만들어진 아름다움(회화, 조소, 디자인, 건축 등)으로 인공미라고도 한다.
- 56 우리 조상들은 자연의 형태와 색채를 이용하여 생활에 필요한 용품이나 장신구, 건축물 등을 폭넓게 활용하였다. 제시된 전통 보자기는 천연 염료로 물들인 색실로 곱게 수를 놓고 끈을 달아 실용성을 높였다.
- 57 환경 디자인이란 주변의 자연 경관이나 주거 환경을 보다 아름답고 편리하며 쾌적하게 꾸미는 것이다.
- 58 ①은 위치, ③은 선이 모여 이루어지며, 넓이를 표현한다.
- 59 크로키 : 대상의 특징을 잡아 빠른 시간에 그리게 되므로 주로 선에 의해 표현되며, 명암에 의한 양감은 생략된다.
- 60 대상을 관찰하여 그 형태와 구조, 명암, 양감, 질감 등을 한 가지 색으로 표현한 그림을 소묘라고 한다.
- 61 제시된 글은 정물화의 역사와 특징을 설명한 것으로 프랑스의 샤르댕이 정물화의 시조라 불리운다.
- 62 풍경화는 일반적으로 그릴 곳을 선정 한 후 먼저 직선으로 대강 구도를 잡은 다음 스케치하고 채색을 하여 완성한다. 스케치를 할 때는 눈에 보이는 모두를 그대로 그리기보다는 화면의 짜임을 위하여 대상을 생략하거나 옮겨서 그릴 수도 있다는 것에 유의해야 한다.
- 63 움직이는 인물을 나타낼 때는 동세에 따른 운동감을 포착하여 나타내는 것이 중요하다.
- Plus α!**
인물 표현의 요소
- 비례 : 부분과 부분, 부분과 전체와의 크기의 비율
 - 동세 : 움직임이나 방향감
 - 균형 : 어느 한쪽으로 치우치지 않는 조화로운
 - 표정 : 얼굴 모습, 분위기
- 64 ① 고원법 : 아래에서 위를 올려다보는 것.
② 심원법 : 위에서 아래로 내려다보는 것.
③ 평원법 : 대상을 수평 시각으로 바라보는 것.
④ 색채 원근법 : 가까운 곳은 짙고 선명하게, 먼 곳은 옅고 흐리게 채색하며, 공기 원근법이라고도 함.
⑤ 투시 원근법 : 물체의 모양과 위치를 선에 의해 투시적으로 표현하는 것으로, 소실점의 수에 따라 1점 투시, 2점 투시, 3점 투시로 구분됨.

2교시 영어, 과학, 음악

p. 11

1 ③	2 ①	3 ③	4 ④	5 ⑤	6 ②
7 ⑤	8 ③	9 ②	10 ⑤	11 ④	12 ⑤
13 ③	14 ④	15 ③	16 ⑤	17 ④	18 ⑤
19 ⑤	20 ②	21 ④	22 ②	23 ④	24 ⑤
25 ③	26 ③	27 ⑤	28 ①	29 ①	30 ②
31 ②	32 ④	33 ③	34 ②	35 ④	36 ③
37 ③	38 ②	39 ④	40 ②	41 ④	42 ⑤
43 ②	44 ①	45 ③	46 ④	47 ②	48 ②
49 ⑤	50 ④	51 ③	52 ⑤	53 ④	54 ④
55 ②	56 ①	57 ④	58 ③	59 ③	60 ④
61 ④	62 ①				

영 어

[p. 11 ~ 13]

- M : Is this the picture taken on the beach last summer?
W : Yes, it is. We had a good time.
M : By the way, which one is your sister?
W : Try to guess.
M : Is she wearing sunglasses?
W : No. That's my cousin. My sister has long hair.
M : Is she tall?
W : Yes, she's tall and thin.
M : Oh, I see. She has long hair. And she's tall and thin.
W : That's right.
- M : What will the weather be like tomorrow?
W : The weatherman says it will rain.
M : Rain! Really?
W : Yes. But I don't think it will rain tomorrow.
Look at the blue, clear sky and the shining sun up there.
M : Oh, God! Please give us rain tomorrow!
- M : May I help you?
W : Yes, please. I want some oranges.
M : How many do you want?
W : Six of them, please. How much are they?
M : Fifty cents each. That'll be three dollars.
- M : Do you like soccer?
W : No, my brother likes it. I like badminton.
M : Can you play well?
W : Yes, I can.
M : Let's play together this afternoon.

- M : Good evening. Two for dinner?
W : Yes, that's right.
M : You can leave your coats here. Where would you like to sit?
W : Over there. Could we see the menu?
M : Certainly. Here it is. Shall I give you a few minutes to look at it?
W : Yes. We'll order in a few minutes.
- M : Man cannot live without this. Without this, he would be very thirsty and die soon. Without this, he cannot wash clothes, dishes, and himself. In a desert, we can find this in an oasis. This is like life for a man.
- W : Dr. John Kimball, a specialist in green energy, is the speaker for today's talk. He's going to talk about environmental problems and green energy. If you're interested, please come to Vincent Hall by 7 p.m. Dr. Kimball will also show you a car which uses green energy.
- M : Who's going to join us at 2 p.m. Saturday?
W : Jiho and Susan. I'm afraid Ryan won't be able to come.
M : Can you tell me why?
W : He's in hospital. He hurt his head while playing basketball yesterday.
M : That's too bad. Why don't we visit him this afternoon.
W : Good idea. Let's meet here at four.
M : OK. See you.
- M : Are you busy today?
W : Not really. Why?
M : Do you mind sending this letter for me?
W : Of course not.
- W : Welcome to our radio program, *Teenager Troubles*. I'm Julie Moore. Do you have any problems? Do you need advice? Text us your problem, and you can get some advice from other listeners. Our number is 012-822-0911. Here's today's first message. Jim's twin brother always wears his clothes without asking. Does anyone have any advice for him? Text us your ideas.
- 딱따구리의 뇌는 해면 뼈로 보호를 받고 있어서 머리를 나무에 부딪칠 때 충격이 줄어든다.
- 다문화 사람들을 돕기 위한 센터와, 자원봉사자가 생기고, 한국인들이 다문화에 대한 마음을 열고 있다.



- 17 ㉠ since 뒤의 시제가 과거이면, 앞의 시제는 현재완료.
㉡ do you think가 있는 간접의문문의 어순: 「의문사 + do you think + 주어 + 동사」 ㉢ teach oneself: 스스로 배우다
- 20 스페인 사람들이 유럽에 감자를 처음으로 소개했다.
- 24 ㉢만 Max이고, 나머지는 모두 서류 가방을 든 키 큰 남자이다.
- 26 하나를 포기하고, 다른 하나를 선택했을 때, 포기한 것을 '기회비용(opportunity cost)' 라고 한다.

과 학

[p. 14~17]

- 27 굳히는 물질이 더 무른 것이므로 (가)에서 $B > A$, (나)에서 $B > 동전$, (다)에서 $A > 손톱$, (라)에서 동전 $> A$ 이므로, 굳기는 $B > 동전 > A > 손톱$ 의 순이다.
- 28 **오답 풀이**
② (나)와 (다)는 속력과 방향이 모두 변하는 운동이다.
③ (다)에서 공의 속력은 양쪽 끝 지점에서 가장 늦고, 가운데인 중심점에서 가장 빠르다.
④ (가)에서 공의 운동 방향은 원의 접선 방향이다.
⑤ (나)에서 공이 올라갈 때는 속력이 일정하게 감소하고, 내려올 때는 일정하게 증가한다.
- 29 ①의 유리창은 (-)전기로 대전되고, ②의 털가죽, ③의 털가죽, ④의 유리 구슬, ⑤의 명주 형짚은 (+)전기로 대전된다.
- 30 물질의 질량과 가해 준 열량이 같을 때 온도 변화는 비열에 반비례하므로, 비열이 가장 작은 납의 온도 변화가 가장 크다.
- 31 고체 물질을 가열할 때 온도가 일정하게 유지되는 구간의 온도는 녹는점이다. 녹는점이 같은 B와 C는 같은 물질이다. 같은 물질인 경우 녹는점에 도달하는 데 걸린 시간이 더 짧은 것이 양이 더 적은 것이므로 B는 C보다 양이 적다. 녹는점이 높은 물질 A가 녹는점이 낮은 물질 B, C보다 먼저 응고된다.
- 32 평행사변형법에 따라 두 화살표를 이용하여 평행사변형을 그리면, 대각선의 길이는 7칸이므로 합력의 크기는 7N이다.
- 33 빛을 한 곳으로 모으는 역할을 하는 장치에는 오목 거울과 볼록 렌즈가 있고, 빛을 바깥쪽으로 퍼지게 하는 장치에는 볼록 거울과 오목 렌즈가 있다.
- 34 주어진 내용은 퇴적암의 특징에 대한 설명으로, 화석이나 층리를 볼 수 있다. ①, ④: 화성암, ③, ⑤: 변성암
- 35 물은 태양 에너지를 받아 증발하여 수증기가 되고, 수증기는 응결하여 구름이 된다.
- 36 과학자가 자연 현상의 원리를 알아내는 것이나 일반 사람들이 생활 속에 감춰진 원리를 알아내고 문제점을 해결하는 과정은 근본적인 차이가 없으므로, 누구든지 탐구를 통해 생활 속의 문제점을 찾고 해결할 수 있다.

- 37 밀도 = $\frac{\text{질량}}{\text{부피}}$ 이므로, A의 밀도는 2g/cm^3 , B의 밀도는 1g/cm^3 이다. 따라서 A의 밀도는 B의 밀도의 2배이다.
- 38 해수의 표층 순환은 일정한 방향으로 부는 바람에 의해 나타나고, 심층 순환은 해수의 수온과 염분 차이로 나타난다.
- 39 전압 = 전류 $\times$ 저항이므로, 3Ω에 걸리는 전압은 $4\text{A} \times 3\Omega = 12\text{V}$ 이다. 두 저항이 병렬로 연결되어 있으므로 전지의 전압은 12V이다.
- 40 오른손 엄지손가락을 전류의 방향과 일치시키고 도선을 감아쥐었을 때, 나머지 네 손가락이 가리키는 방향이 자기장의 방향이다. 따라서 전류가 흐르는 도선의 위쪽에서의 자기장의 방향은 아래쪽을 향한다.

- 41 피부 감각점 중 통점이 가장 많이 분포한다.

- 42 먼 곳에 있는 물체를 볼 때 상이 망막 앞쪽에 맺혀 잘 볼 수 없는 근시이다. 근시는 안구의 길이 즉 수정체와 망막 사이의 거리가 정상보다 길거나 수정체가 두꺼운 경우에 나타나며 오목 렌즈로 교정한다.

Plus α!

원시: 가까운 곳의 물체를 볼 때 초점이 망막의 뒤쪽에 맺혀 잘 볼 수 없는 눈의 이상이다. 수정체가 얇거나 안구의 길이가 짧은 경우에 나타나며 볼록 렌즈로 교정한다.

- 43 ㉠-귓속뼈(B), ㉡-반고리관(C), ㉢-달팽이관(D), ㉣-귀 인두관(F), ㉤-전정 기관(E)
- 44 뉴런: 신경계를 구성하는 구조적, 기능적 기본 단위
• 신경세포체: 핵을 포함하는 뉴런의 본체로, 뉴런의 생장과 물질대사에 관여
• 가지 돌기: 다른 뉴런이나 감각기로부터 자극을 받아들이는 부분
• 축삭 돌기: 다른 뉴런이나 반응기로 자극을 전달하는 부분
- 45 A: 대뇌, B: 소뇌, C: 연수, D: 중간뇌, E: 간뇌(사이뇌)
(가) - 중간뇌(D), (나) - 연수(C), (다) - 대뇌(A)
- 46 글루카곤은 글리코젠을 포도당으로 전환시켜 혈당량을 높이는 호르몬이다.

Plus α!

• 혈당량이 높을 때: 체내의 혈당량 증가 → 이자에서 인슐린 분비 촉진 → 간에서 포도당을 글리코젠으로 전환 → 혈당량 감소 → 정상 혈당량 회복
• 혈당량이 낮을 때: 체내의 혈당량 감소 → 이자에서 글루카곤 분비 촉진 → 간에서 글리코젠을 포도당으로 전환 → 혈당량 증가 → 정상 혈당량 회복

- 47 겉보기 성질은 사람의 감각이나 간단한 도구를 이용하여 구별할 수 있는 성질이다.
- 48 용해도 곡선의 기울기가 급할수록 온도 변화에 따른 용해도 변화가 크고, 용해도 곡선의 기울기가 완만할수록 온도 변화에 따른 용해도의 변화가 작다. 따라서 온도에 따른 용해도 차이가 클수록 냉각시킬 때 석출되는 양이 많다.



49 금속구에 (-)전하를 띠는 플라스틱 막대를 가까이하면 금속구에 정전기 유도가 일어나 플라스틱 막대에 가까운 쪽은 (+)전하를 띠고, 먼 쪽은 (-)전하를 띠므로 금속구가 플라스틱 막대 쪽으로 끌려간다.

50 반응물은 수소와 산소 두 가지이고, 생성물인 물 분자를 구성하는 원소는 수소와 산소 두 종류이다.
물 분자는 수소 2개와 결합하므로 물 분자를 이루는 수소와 산소의 질량비는 2 : 16 = 1 : 8이다.

51 분별 깔때기에 혼합물을 넣고 가만히 두면 밀도가 작은 액체는 위층, 밀도가 큰 액체는 아래층으로 분리된다.

52 측정하고자 하는 회로에 전류계는 직렬로, 전압계는 병렬로 연결한다. 전류계와 전압계의 단자 연결은 (+)단자는 전지의 (+)극 쪽에, (-) 단자는 전지의 (-)극 쪽에 연결한다.

음악

[p. 17~18]

53 음정은 두 음 사이의 거리를 말한다.

반음이 1개 있어야 완전4도가 되는데, '파-시' 사이에는 반음이 1개도 없다. 즉 거리가 늘어남을 뜻하는데 완전음정이 거리가 늘면 '증음정'이 된다.

54 해금은 두 줄을 활대로 문질러서 소리를 내는 국악기로, 국악기의 재료인 8음을 모두 구비하고 있는 악기이다.
서양의 바이올린과 비슷한 음색을 가지고 있으며, 현악 합주와 관악 합주에 모두 편성되는 악기이다.

55 • 피아노 4중주 - 피아노, 바이올린, 비올라, 첼로
• 현악 4중주 - 제1바이올린, 제2바이올린, 비올라, 첼로
• 피아노 3중주 - 피아노, 바이올린, 첼로

56 한 정간을 4분음표 하나로 보면 한 정간을 3으로 나눈 것은 셋잇단음표가 되고, 둘로 나누면 8분음표의 길이를 갖게 된다.

57 대취타의 연주 모습으로, 대취타는 왕의 행차나 군대의 행진 등에 사용하는 군악에 속한다.

대취타는 부는 악기(취악기)와 타악기로 구성되며, 태평소, 나발, 나각, 징, 용고 등의 악기로 연주된다.

58 ① ㉠ - 서도 : 콧소리를 섞어 떨며 애수적이다.

예 수심가, 산염불

② ㉡ - 경기 : 깨끗하고 경쾌하며 서정적이다.

예 도라지타령, 한강수타령

③ ㉢ - 남도 : 떠는소리, 평으로 내는 소리, 꺾는소리의 시김새를 사용한다. 예 육자배기, 새타령

④ ㉣ - 동부 : 활동적이고 강한 억양을 가진다.

예 밀양아리랑, 꿩지나 칭칭나네, 한오백년

⑤ ㉤ - 제주도 : 사투리를 많이 사용하며 어업과 관련된 일노래가 많다. 예 오돌토끼, 이야흥타령

59 악센트 표시로 그 음을 특히 세게 연주한다.

오답 풀이

① F.O. - 사라지듯이 연주 ② rit. - 점점 느리게
④ • (스타카토) - 음을 짧게 끊어서 원래 음의 길이의 반만 연주

⑤ ㉠ (페르마타) - 그 음의 길이를 2~3배 늘여서 연주

60 오선의 음은 음이름으로 올림 "사"에 해당한다.

61 ④

Plus α

〈합창의 연주 형태〉

- 여성 2부 합창(여성 2중창) : 소프라노, 알토
- 여성 3부 합창(여성 3중창) : 소프라노, 메조소프라노, 알토
- 남성 2부 합창(남성 2중창) : 테너, 베이스
- 남성 4부 합창(남성 4중창) : 제1테너, 제2테너, 바리톤, 베이스(또는 제1테너, 제2테너, 제1베이스, 제2베이스)
- 혼성 4부 합창(혼성 4중창) : 소프라노, 알토, 테너, 베이스

3교시

도덕, 수학, 기술·가정

p. 19

1 ②	2 ④	3 ①	4 ④	5 ④	6 ④
7 ①	8 ⑤	9 ②	10 ④	11 ③	12 ⑤
13 ④	14 ③	15 ③	16 ③	17 ⑤	18 ③
19 ②	20 ③	21 ①	22 ④	23 ④	24 ②
25 ⑤	26 ④	27 ⑤	28 ①	29 ④	30 ⑤
31 ④	32 ③	33 ①	34 ②	35 ③	36 ④
37 ②	38 ⑤	39 ④	40 ①	41 ①	42 ②
43 ④	44 ②	45 ⑤	46 ③	47 ⑤	48 ②
49 ③	50 ②	51 ⑤	52 ③	53 ③	54 ⑤

도덕

[p. 19~20]

1 제시문은 일반적인 도덕 판단(도덕 원리)에 해당하는 사례이다. ㉠ - 사실 판단

2 지적 재산권은 책이나 컴퓨터 프로그램 등과 같은 지적 창작물에 대해 이를 창작한 사람에게 일정한 권리를 부여하는 것을 말하는데, 제시문은 불법 다운로드로 인해 이를 침해하는 사례를 나타내고 있다.

3 봉사의 특성 : 자발성, 이타성, 무대가성, 지속성

4 유교적 자기 성찰 방법이다.

오답 풀이

① 경(敬) : 옳은 생각으로 가득 차 있는 마음의 상태. 의식을 집중하여 흐트러짐이 없이 매사에 조심하는 것(퇴계 이황)

⑤ 참선(參禪) : 스스로를 성찰하여 깨달음을 얻는 방법. 육구나 육망 등 자신의 마음속에 일어나는 움직임을 멈추어 마음을 고요한 상태로 만드는 것(불교)



- 5 제시문에는 남자와 여자에게 기대되는 성 역할에 대한 고정관념이 잘 나타나있다.
→ 이를 극복하기 위해서는 양성평등의 자세가 요구된다.
- 6 현재의 삶을 소중함을 깨닫고 현재의 삶에 충실해야 한다.
- 7 이성에 따라 올바른 판단을 내릴 수 있도록 합리적으로 사고하는 능력을 키워야 한다.
- 8 민서는 올바른 정체성을 확립하기 위한 개인적 자아가 부족하다. 이러한 경우 다른 사람의 의견만을 따르게 되어 주체적인 삶을 살기 어렵다.

오답 풀이

- ①, ③, ④- 사회적 자아
- 9 욕구의 충족은 인간의 생존과 행복을 위한 기본적인 조건이므로 무시할 수 없다. 그러나 사회적 관계 속에서 인간의 욕구를 모두 충족시키는 것만이 행복을 가져오는 것은 아니다. 따라서 진정한 행복을 위해서는 도덕적 의무에 따라 욕구를 적절하게 조절해야 한다.
- 10 제시문은 자아 존중의 욕구를 설명하고 있다.
㉠-생리적 욕구 ㉡-안전의 욕구 ㉢-소속과 애정의 욕구
㉣-자아 존중의 욕구 ㉤-자아실현의 욕구
- 11 자아를 구성하는 요소는 소망, 능력, 의무이다.
① 소망-내가 원하는 것
② 능력-내가 원하는 것을 할 수 있는 힘
- 12 공부란 학문이나 기술을 배우고 익히는 것으로, 넓은 의미로는 생활에 필요한 지식을 습득하는 것뿐만 아니라 자연과 세상을 이해하고, 사람의 도리를 깨우치는 과정까지 포함된다.

수 학

[p. 20~23]

- 13 $2, 3, 4(=2^2), 6(=2 \times 3), 7, 8(=2^3), 9(=3^2)$ 의 최소공배수이므로 $2^3 \times 3^2 \times 7 = 504$

- 14 $a < 0, -b > 0$, 즉 $a < 0, b < 0$
 $-ab < 0, b < 0$
따라서 $A(-ab, b)$ 는 제3사분면 위의 점이다.

- 15 준식에 $x = -\frac{1}{2}, y = -\frac{5}{4}, z = \frac{2}{3}$ 를 대입하면

$$\begin{aligned} \frac{1}{2x} - \frac{10}{y} - \frac{4}{z} &= 1 \div 2x - 10 \div y - 4 \div z \\ &= 1 \div \left[2 \times \left(-\frac{1}{2} \right) \right] - 10 \div \left(-\frac{5}{4} \right) - 4 \div \frac{2}{3} \\ &= 1 \times (-1) - 10 \times \left(-\frac{4}{5} \right) - 4 \times \frac{3}{2} \\ &= -1 + 8 - 6 = 1 \end{aligned}$$

- 16 $ax + 2y = x - 10$ 에서 $(a-1)x + 2y = -10$
 $2x + y = b$ 의 양변에 2를 곱하면 $4x + 2y = 2b$
해가 무수히 많으므로 두 식은 같아야 한다.

$$a-1=4, 2b=-10$$

$$\therefore a=5, b=-5$$

$$\text{따라서 } a+b=5+(-5)=0$$

- 17 $\angle x$ 를 지나는 $l \parallel n$ 인 보조선 n 을 그으면 $l \parallel n \parallel m$ 이다.

따라서 동위각의 크기가 같으므로

$$\angle x = 30^\circ + 50^\circ = 80^\circ$$

- 18 $ax + 6 < 4x$ 에서 $6 < (4-a)x$

$$\text{이것의 해가 } x > 3 \text{이므로 } \frac{6}{4-a} = 3$$

$$12 - 3a = 6 \quad \therefore a = 2$$

- 19 $\triangle ACD \equiv \triangle BEC$ (RHA 합동)

$$\text{즉, } \overline{AC} = \overline{EB}, \overline{CB} = \overline{DA}$$

$$\therefore \overline{AB} = \overline{AC} + \overline{CB} = \overline{DA} + \overline{EB} = a + b$$

$$\square ABED = \frac{1}{2}(a+b)\overline{AB} = \frac{1}{2}(a+b)^2$$

- 20 $\frac{1}{2} = 0.5, \frac{1}{3} = 0.\dot{3}, \frac{1}{4} = 0.25, \frac{1}{5} = 0.2, \frac{1}{6} = 0.1\dot{6}$

이므로 $a=3$ 또는 $a=6$ 일 때 순환소수가 된다.

$$\text{따라서 구하는 확률은 } \frac{2}{5}$$

- 21 $\frac{8}{C} = 0.2$ 에서 $C = 40$ $D = \frac{10}{C} = \frac{10}{40} = 0.25$

$$\frac{A}{C} = 0.35 \text{에서 } A = 40 \times 0.35 = 14$$

$$\frac{6}{C} = E \text{에서 } E = \frac{6}{40} = 0.15$$

$$\frac{B}{C} = 0.05 \text{에서 } B = 40 \times 0.05 = 2$$

오답 풀이

④ 8명

⑤ 40분 이상 60분 미만

- 22 $\therefore -1 \leq x \leq 1$ 이므로 $x-1 \leq 0$

$$\therefore A = -(x-1) + (x+1)$$

$$= -x + 1 + x + 1 = 2$$

- 23 두 연립방정식의 해가 같으므로

$$\begin{cases} x-y=3 & \cdots \textcircled{1} \\ x-2y=9 & \cdots \textcircled{2} \end{cases} \quad \begin{cases} 2x+y=9 & \cdots \textcircled{3} \\ 8x+2y=14 & \cdots \textcircled{4} \end{cases} \text{이라 하면}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{3} \text{하면 } 3x = 12, x = 4$$

$$\text{따라서 } y = 1$$

$$x = 4, y = 1 \text{을 } \textcircled{2}, \textcircled{4} \text{에 각각 대입하면 } p = 2, q = 3$$

$$\therefore p^2 + q^2 = 13$$



$$\begin{aligned} 24 \quad & \neg. (-\sqrt{a})^2 = a & \neg. -\sqrt{a^2} = -a \\ & \neg. (\sqrt{a})^2 = a & \neg. -\sqrt{(-a)^2} = -a \\ & \neg. \sqrt{(-a)^2} = a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25 \quad & B = \frac{1}{2}A, C = \frac{1}{2}B, D = \frac{1}{2}C \text{이므로 } D = \frac{1}{8}A \\ & D \text{의 넓이가 } \frac{1}{8}\text{cm}^2 \text{이므로 } D \text{의 한 변의 길이는} \\ & \sqrt{\frac{1}{8}} = \frac{1}{\sqrt{8}} = \frac{1}{2\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{4} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 26 \quad & \overline{AC} = \overline{BD} = \sqrt{2} \\ & \overline{AC} = \overline{AQ} = \sqrt{2} \text{에서 } Q(2 + \sqrt{2}) \\ & \overline{BD} = \overline{BP} = \sqrt{2} \text{에서 } P(3 - \sqrt{2}) \\ & \text{따라서 } a + b = (2 + \sqrt{2}) + (3 - \sqrt{2}) = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 27 \quad & \sqrt{3n} \text{이 정수가 되는 } n \text{은 } n = 3k^2 \text{ 꼴이다.} \\ & \therefore n = 3 \cdot 1^2, 3 \cdot 2^2, 3 \cdot 3^2 \\ & \therefore n \text{의 모든 값들의 합은 } 3 + 12 + 27 = 42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 28 \quad & ② \text{ 양수 } a \text{의 제곱근은 } \sqrt{a}, -\sqrt{a} \text{이다.} \\ & ③ 0 \text{의 제곱근은 } 0 \text{뿐이다.} \\ & ④ 36 \text{의 제곱근은 } 6, -6 \text{이다.} \\ & ⑤ a \text{의 제곱근이 } x \text{이면 } x^2 = a \text{이다.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 29 \quad & 3x^2 + 14x - 5 = (3x - 1)(x + 5) \\ & (x - 1)^2 + 2(x - 1) - 24 \text{에서 } x - 1 = A \text{로 놓으면} \\ & A^2 + 2A - 24 = (A + 6)(A - 4) = (x + 5)(x - 5) \\ & \text{따라서 공통인수는 } x + 5 \end{aligned}$$

$$30 \quad \overline{PQ} = 4\sqrt{2} - (2\sqrt{3} + \sqrt{2}) = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$$

$$\begin{aligned} 31 \quad & a^2 = (-3\sqrt{5})^2 = 9 \times 5 = 45, b^2 = (\sqrt{7})^2 = 7 \\ & \therefore a^2 - 5b^2 = 45 - 35 = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 32 \quad & \text{두 직사각형의 넓이의 합은} \\ & (x + 3)(x + 9) + 9 = x^2 + 12x + 36 = (x + 6)^2 \\ & \text{따라서 두 직사각형의 넓이의 합과 같은 정사각형의 한 변의 길이는 } x + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 33 \quad & (\text{부채꼴 COD의 넓이}) = 2 \times (\text{부채꼴 AOB의 넓이}) \text{이므로} \\ & \pi \times (x + 10)^2 \times \frac{120}{360} = 2 \times \left(\pi \times 10^2 \times \frac{120}{360} \right) \\ & (x + 10)^2 = 200, x + 10 = \pm 10\sqrt{2} \\ & \therefore x = 10\sqrt{2} - 10 = 10(\sqrt{2} - 1) \quad (\because x > 0) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 34 \quad & (\text{준식}) = 4\sqrt{2} - 4\sqrt{6} - \sqrt{2} - 2\sqrt{6} \\ & = 3\sqrt{2} - 6\sqrt{6} = A\sqrt{2} + B\sqrt{6} \\ & A, B \text{가 유리수이므로 } A = 3, B = -6 \\ & \therefore A + B = 3 + (-6) = -3 \end{aligned}$$

$$35 \quad \frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2} = \frac{(\sqrt{5} + 2)^2}{(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} + 2)} = 9 + 4\sqrt{5}$$

$$36 \quad 1 \text{계단식 } 5 \text{번 오르는 경우 : } 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$$

1계단식 3번, 2계단씩 1번 오르는 경우 :

$$1 + 1 + 1 + 2 = 5, 1 + 1 + 2 + 1 = 5,$$

$$1 + 2 + 1 + 1 = 5, 2 + 1 + 1 + 1 = 5$$

1계단식 1번, 2계단씩 2번 오르는 경우 :

$$1 + 2 + 2 = 5, 2 + 2 + 1 = 5, 2 + 1 + 2 = 5$$

$$\begin{aligned} 37 \quad & (3\sqrt{3} + 2)(a\sqrt{3} - 4) = 9a - 12\sqrt{3} + 2a\sqrt{3} - 8 \\ & = 9a - 8 + (-12 + 2a)\sqrt{3} \end{aligned}$$

그런데 $9a - 8$ 은 유리수이고,

$(-12 + 2a)\sqrt{3}$ 이 유리수가 되어야 하므로

$$-12 + 2a = 0 \quad \therefore a = 6$$

$$\begin{aligned} 38 \quad & (\text{걸넓이}) = 2[(2x + 3)(3x - 1) + (3x - 1)(3x + 1) \\ & \quad + (2x + 3)(3x + 1)] \\ & = 2(6x^2 + 7x - 3 + 9x^2 - 1 + 6x^2 + 11x + 3) \\ & = 42x^2 + 36x - 2 \end{aligned}$$

기술 · 가정

[p. 23~24]

39 남녀 공통의 청소년기 신체 변화는 여드름이 나고 겨드랑이 털과 음모가 나는 것이며, 남성은 수염이 나고 목소리가 굵어지며, 여성은 피하 지방이 축적되어 곡선미가 생기게 된다.

41 임신 기간은 수정된 날부터 약 266일이고, 피임이란 수정이나 착상을 막아 임신이 이루어지지 않도록 하는 것이다.

42 ②는 의복의 기능 중 신체 보호의 기능에 대한 내용이다.

43 오답 풀이

① 단백질 : 쇠고기, 두부, 달걀

② 비타민 D : 우유, 생선, 간

③ 지방 : 육류의 기름, 생선 및 식물성 기름

⑤ 식이섬유소(탄수화물의 일종) : 보리, 감정콩, 미역

45 고름의 고는 긴 고름으로 만들고, 남자 한복은 바지-저고리-조끼-마고자-두루마기 순으로 입으며, 여자 한복은 속옷-버선-치마-저고리-두루마기 순으로 입는다. 또 남자의 바지는 큰사포이 오른쪽에 오도록 입어야 한다.

47 구상도나 설명도에 등각투상법을 가장 많이 사용한다.

48 특허를 타인이 침해하였을 경우 재판 과정을 거쳐 특허권자에게 손해 배상을 해야 한다.

특허 출원 시에는 특허 출원서, 명세서, 도면, 요약서 등의 서류가 필요하다.

51 트러스교는 상부의 주요 구조물을 보 대신에 직선으로 편 여러 개의 뼈대를 이용하여 만든 것으로 철도 교량에 가장 많이 사용된다.

52 ㉠, ㉡, ㉢은 건축 구조물에 해당한다.



제 2 회

1교시 국어, 사회, 미술

p. 25

1 ②	2 ②	3 ①	4 ⑤	5 ②	6 ④
7 ④	8 ⑤	9 ⑤	10 ③	11 ④	12 ②
13 ④	14 ④	15 ⑤	16 ①	17 ①	18 ⑤
19 ①	20 ①	21 ④	22 ②	23 ③	24 ④
25 ②	26 ②	27 ④	28 ④	29 ②	30 ⑤
31 ②	32 ①	33 ②	34 ①	35 ⑤	36 ⑤
37 ④	38 ④	39 ②	40 ⑤	41 ⑤	42 ④
43 ②	44 ③	45 ①	46 ③	47 ⑤	48 ③
49 ①	50 ④	51 ④	52 ②	53 ⑤	54 ⑤
55 ③	56 ⑤	57 ②	58 ⑤	59 ①	60 ⑤
61 ⑤	62 ⑤	63 ⑤	64 ②		

국 어

[p. 25~28]

- 자신의 의견이 나타나지 않으면 본인의 서평이라 하기 어려우므로, 인용시에 주의해야 한다.
- 산벚꽃이 피어나는 장면을 보고 생명의 근원에 대해 성찰한 시이다. 동과 꽃이 이어져서 자연의 순환을 이루는 자연의 원리와 생명의 근원에 대해 깊은 성찰을 드러내고 있다.
- 내)의 시평은 시 구절을 인용하여 해설의 근거로 사용하였고, 그것은 해설 내용에 권위를 부여하고, 독자가 해설 내용을 쉽게 이해할 수 있게 도와주었다.
- 이 글은 작품 속 주인공인 '나'가 자신의 이야기를 전달하는 1인칭 주인공 시점이다.
⑤는 작가 관찰자 시점에 대한 설명이다.

Plus α 소설의 시점

- 1인칭 시점 : 서술자가 작품 안에 있다.

주인공 시점	서술자=나=주인공 소설 속의 '나'가 '나'의 이야기를 전달함.
관찰자 시점	서술자=나=관찰자(≠주인공) 소설 속의 '나'가 주인공의 이야기를 관찰하여 전달함.

- 3인칭 시점 : 서술자가 작품 밖에 있다.

(작가) 관찰자 시점	작가가 객관적인 입장에서 겉으로 보이는 인물의 행동을 관찰하여 전달함.
전지적 작가 시점	작가가 신(神)과 같이 모든 것을 아는 입장에서 인물의 행동과 심리를 구체적으로 전달함.

- 점순이는 닭싸움을 걸어 복수하려 하면서도 '나'의 관심을 끌기 위해 반어적인 행동을 한다. 즉, 부끄러움이 없고 활달하며 적극적이다. '나'는 점순이의 마음을 알지 못할 정도로 순박하고 어수룩하다.
- ㉔ 점순이의 적극적인 애정의 표현을 아직도 깨닫지 못하고 있음을 나타낸다.
- 동백꽃은 그 알싸한 향기를 통해 작품의 서정적 분위기를 고조시키는 한편 두 남녀의 풋풋한 애정을 승화시켜 주는 소재이다.
- 이 작품은 소작농과 마름 사이의 계층적 갈등을 넘어서서 사춘기 두 남녀가 사랑에 눈뜨는 과정을 해학적으로 묘사하고 있다.
- 이 글은 시대 상황이 잘 드러나는 역사적 의미를 가진 선언문으로, 투쟁에 동참할 것을 주장하고 있다.

Plus α

선언문의 특성

- 자기 주장을 밝힌 글이므로 설득적인 성격을 지님.
 - 의견이나 주장의 핵심이 명료하게 표현됨.
 - 자신의 방침이나 견해에 역사적 정당성을 부여하기 위한 여러 근거들을 제시함.
- 매우 캄캄한 밤이라고 한 것은 그만큼 시대 상황이 힘들고 괴롭다는 것이고, 그것은 이승만 정권의 독재, 전제주의로 인한 것이다.
 - 이 글은 자유와 민주주의를 지키기 위해서 자리를 박차고 거리로 나가서 독재 정치에 맞서는 데에 동참할 것을 선언하는 글이다.
 - 이 글은 부정적 현실 속에서 미래에 대한 극복 의지를 지니고 있다.
 - 민주주의가 억눌려 있는 독재 체제 하에서 자유를 회복하고자 싸우고 있다.
 - 작품을 감상할 때에는 그 작품이 만들어질 때에 영향을 미쳤던 사회적, 문화적 배경을 파악해야 한다는 관점에서, 이 작품이 일제 강점기 때 지어졌다는 것과 작가가 독립운동가였다는 것을 감안하면, '조국 광복에 대한 염원'을 담은 노래로 해석할 수도 있다.
 - '바람', '눈비'는 화자가 겪는 고난과 시련을 비유한 말이다.
 - 당신이 '나'의 소중함을 모르고 매정하게 흠발로 짓밟는 태도가 드러나 있다.
 - 구개음화에 대한 설명으로, ①은 구개음화와 관련이 없다.

오답 풀이

- ② '꽃밭이', ③ '곧이', ④ '해돋이', ⑤ '굳이'는 구개음화에 해당한다.



18 우리말은 ‘ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅇ’ 7개의 자음만이 끝소리로 발음된다.

19 음운은 소리의 세기에 따라 예사소리, 된소리, 거센소리로 나뉜다. 된소리는 예사소리보다 더 강하고 단단한 느낌을 주고, 거센소리는 된소리보다 더 크고 거친 느낌을 준다.

20 Plus α

단모음 분류표

혀의 최고점의 위치	앞(전설 모음)		뒤(후설 모음)	
입술 모양	둥글지 않다	둥글다	둥글지 않다	둥글다
혀의 높이				
높음(고모음)	ㅣ	ㄱ	ㅡ	ㅜ
중간(중모음)	ㅔ	ㅖ	ㅓ	ㅗ
낮음(저모음)	ㅐ		ㅑ	

21 허균이 첩의 자식이라도 능력이 있다면 벼슬길을 열어 주어야 한다고 생각했다는 부분에서, 실제로 적서 차별로 인해 서자들은 벼슬길이 막혀 있었고, 인재 등용에 있어 능력보다는 신분을 중요시했다는 것을 알 수 있다.

22 면담을 할 때에는 구체적인 답변을 이끌어내야 한다.

23 이 면담의 목적은 홍길동전에 대해 더 알고 싶은 것이지, 면담 대상자에 대해서 알고 싶은 것이 아니다.

③과 같은 질문은 화제의 대상이 면담 대상자로 바뀌어 면담 목적에서 벗어난 질문이라 할 수 있다.

24 이 면담은 정보 수집을 위한 면담이다. 취재를 하려는 기자와 유명 연예인의 면담은 정보 수집을 위한 면담에 속한다.

오답 풀이

- ①의 목적은 평가이다.
- ②의 목적은 설득이다.
- ③의 목적은 상담이다.
- ⑤의 목적은 설득이다.

25 글쓴이는 팔각발이가 시대에 맞지 않는 전통을 고수하는 등 비판받을 점도 있지만, 그가 가진 의기와 강직함은 본받아야 할 점이라고 했다.

26 팔각발이는 집안 살림살이에 아랑곳하지 않아 극도로 궁핍하게 살아갔지만, 누구에게도 굴하지 않는 청렴 개결을 생명으로 여기며 살았다.

27 이 글은 팔각발이에 대해서 선비다운 의연함과 강직함 그리고 지조를 지킨 사람이라는 긍정적인 측면을 서술함과 동시에 고지식하고 융통성이 없고, 집안 살림살이에 신경 쓰지 않은 사람이라는 부정적인 측면도 함께 서술하고 있다. 어려운 현실에서도 웃음을 잃지 않았다는 내용은 나와 있지 않다.

28 Plus α

심층 보도의 뜻과 특성

심층 보도는 다큐멘터리와 뉴스의 중간에 위치한 것으로, 뉴스에 비해 하나의 사안에 대한 방송 시간이 길고, 내용상 사회적 무게감이 있는 사건이나 사회 변화의 흐름과 관련된 현상을 깊이 있게 다루는 특성이 있다. 뉴스에 비해 관찰과 면담의 길이가 길고, 직접 보여 주기 어려운 사안은 극화해서 보여 주기도 한다. 시청자가 무엇을 생각해야 하고 어떤 결론을 내려야 하는지에 대해 해설자가 설명하거나 주장하기도 한다.

29 청소년들이 저작권법에 대한 지식이 없는 경우가 많아 저작권법을 위반하는 사례가 많다고 했다.

30 이 글은 청소년들의 저작권 침해 사례와 그 문제점에 대해 다루고 있는 심층 보도로, 저작권 침해로 인해 소송을 당하는 청소년들이 늘고 있는 현실의 문제 상황을 소개하고, 저작권 관련 문제들을 해결하기 위한 방안을 소개하고 있다. (다)에서 저작권법 남용에 대한 해결 방법으로 저작권자와 인터넷 이용자 모두에게 좋은 방법을 모색해야 한다고 말했다.

사 회

[p. 29~31]

31 빙하 지형은 U자곡과 피오르, 혼이 대표적인 지형이다.

오답 풀이

- ①은 바람의 퇴적, ③은 바람의 침식, ④는 석회암의 용식, ⑤는 화산 활동에 의해 형성되었다.

32 ①은 고령화를 해결하기 위한 방법이다.

33 도시는 촌락보다 인구 밀도가 높다.

34 (ㄱ)는 도심, (ㄴ)는 외곽 지역에 대한 설명이다. A는 도심, B는 부도심(도심의 기능 분담), C는 외곽 지역, D는 개발 제한 구역(도시의 무분별한 팽창 방지 등), E는 위성 도시(대도시의 기능 분담 등)이다.

35 ①과 ①은 성취 지위로서 현대 사회에서 중요하다. ②은 2차 집단이며, ③의 지위에 대한 역할은 학교 폭력 예방 및 해결이다.

36 변동성은 문화가 고정되지 않고 계속 변화하는 것이고, 학습성은 상징 체계를 통한 학습에 의해 문화가 획득되는 것이다.

37 권력 분립(삼권 분립) 제도는 국가 기관의 권력 남용을 방지하고 국민의 기본권을 보장하는 제도이다.

38 판과 판의 경계부에 위치한 화산섬인 아이슬란드는 지하의 뜨거운 물을 다양한 방법으로 이용한 지열 발전이 이루어지고 있다.

39 ② 자원 민족주의는 고갈되는 자원을 효율적으로 활용하기 위한 방법과 관련이 없다.



- 41 국제 분쟁 지역이 되게 하여 국제 사법 재판소에서 자신들의 이익을 찾으려는 것이 일본의 일관된 전략이다. 우리나라는 조용하지만 단호한 외교라는 방침을 정하여 독도에 대한 실질적인 지배를 공고히 하고 있다.
- 42 금강산 관광특구에 대한 설명이다. A(신의주 경제특구), B(남포 특급시), C(개성 공업 지구), D(금강산 관광특구), E(나진·선봉 경제 무역 지대)
- 43 A는 피라미드를 만들어 내세를 준비한 이집트 문명, B는 태음력과 60진법을 사용한 메소포타미아 문명, C는 모헨조다로 등의 도시 국가가 성장한 인더스 문명, D는 갑골 문자를 사용한 중국 문명이다. 이들 4대 문명은 모두 청동기를 토대로 발달하였다.
- 45 고려 태조는 건국 직후부터 북방 진출을 피하여 북진 정책을 추진했는데, 국호를 고려로 정한 것이나 거란을 적대시한 것은 모두 이러한 정책의 일환이었다. 한편, 인종 때 묘청 등은 금나라 정벌을 위해 서경 천도를 주장했다.
- 46 초기의 봉당 정치는 상대 당의 존재와 비판을 인정하는 가운데 건전하게 이루어졌으나, 경쟁이 치열해지면서 점차 변질되어, 예송과 환국을 겪으면서 상대 당의 존재를 부정하는 현상까지 나타났다.
- 48 **오답 풀이**
페르시아는 다리우스 1세가 그리스 본토를 정복하는 데 실패하고, 이후 알렉산드로스의 원정으로 멸망하였다.
- 49 굽타 왕조 시대에 유행한 인도 고유의 특징을 굽타 양식이라고 한다. 아잔타·엘로라 석굴 사원에 있는 벽화는 굽타 양식의 대표작으로 꼽힌다.
- 50 3·1 운동이 일어나기 전 연해주에 대한 광복군 정부가 조직되어 활동하기도 했으나, 정부 수립 운동이 본격화 된 것은 3·1 운동을 통해서였다.
- 51 제시된 내용은 3·1 운동 당시 천안에서 독립 만세 시위를 주도했던 유관순의 항일 투쟁에 관한 글이다. 일본은 3·1 운동을 계기로 통치 방식을 무단 통치에서 문화 정치로 바꾸었다.
- 52 **오답 풀이**
①은 나석주, ③은 윤봉길, ④는 안중근, ⑤는 강우규 열사의 의거 내용이다.
- 53 모스크바 3국 외상 회의 → 신탁 통치와 미·소 공동 위원회 설치 결정 → 신탁 통치 반대 운동 전개
- 54 19세기 미국은 남·북의 산업 구조가 서로 달랐다. 남부에서는 면화 생산을 위해 노예제의 유지, 북부에서는 상공업의 발달을 위해 노예제를 찬성했다. 결국 노예 문제를 둘러싼 대립으로 남북 전쟁이 발생하였고 전쟁 도중 링컨이 노예 해방 선언을 하였다.

미 술

[p. 32]

- 55 자연이란 자연에서 느낄 수 있는 아름다움으로 우리는 바닷속 물고기의 형태와 색채, 초원 위를 떼지어 달리는 수많은 동물들, 웅대한 바위 등에서 각기 다른 자연의 아름다움을 느낄 수 있다.
- 조형의 요소 : 점, 선, 면, 형태, 질감, 양감, 명암
 - 조형의 원리 : 균형, 비례, 통일, 변화, 강세, 동세
- 56 어두운 부분에서 반사로 인하여 생기는 약간 밝은 부분을 '반사광'이라고 한다.
- 57 정물화에 많이 쓰이는 구도의 종류
- 삼각형 구도 : 확고 부동한 안정감
 - 원형 구도 : 원만한 통일감
 - 마름모꼴 구도 : 변화있는 통일감, 공간감
 - 수직·수평 구도 : 견고한 짜임, 균형감, 안정감
- 58 ②·③은 유화, ①·④는 불투명 수채 기법에 대한 설명이다.
- Plus α** 채색화의 종류
- 수채화 : 물감을 물에 풀어 사용(투명하고 불투명 기법)
 - 담채화 : 스케치한 선이 보이도록 얇게 채색함.
 - 유화 : 물감을 기름에 개어서 사용, 빨리 마르지 않는 단점이 있으나 접착력이 강하여 오랫동안 보존이 가능함.
 - 아크릴화 : 합성 수지를 이용하여 만든 물감으로 물로 개어서 사용, 마르는 시간이 빠르고 접착력이 강하며 색상이 선명함.
- 59 인물화는 대상에 따라 자화상, 초상화, 종교화, 군상화로 나누고, 부위에 따라 두상화, 흉상화, 반신상화, 토르소, 전신상화로 나누며, 자세에 따라 입상화, 좌상화, 와상화로 나눈다.
- 60 두 그림에서 공통적으로 느낄 수 있는 것은 운동감이다.
- 61 • 구획법 : 표현 대상의 윤곽을 수묵으로 그린 다음 그 안에 수묵의 농담이나 채색으로 표현 → 주로 수묵 담채화나 진채화에서 많이 사용됨.
- 백묘법 : 먹의 농담을 이용하여 선만으로 표현
 - 갈필법 : 붓에 물기를 적게 하여 거칠게 표현
 - 점묘법 : 붓에 먹물을 묻혀 점으로 찍어 표현
 - 몰골법 : 먹을 찍어 한 붓에 표현
- 62 생활 경험화(생활화, 경험화) : 대상을 직접 보면서 그리는 것이 아니므로 사실적인 표현보다는 생활 경험 중 인상 깊었던 장면의 분위기를 효과적으로 나타내는 것이 필요하다.
- 63 프로타주는 '마찰'이라는 의미의 프랑스어 'frotter'에서 나온 말로, 생각하지 못했던 무늬를 통한 우연의 효과를 누릴 수 있다. 이 기법은 우연과 무의식을 존중하는 초현실주의 화가들에 의해 다루어졌으며, 에른스트는 이 기법을 즐겨 사용하였다. 스크래치는 채색된 바탕면과 긁어내는 방법에 따라 다양한 효과를 낼 수 있다.



64 나무를 과장하거나 생략하여 변형시켰다.

Plus α 1 형태의 다양한 분류

- 기본 형태(기하학적 형)와 불규칙 형태(자연스러운 유기적 형태)
- 평면적인 형태와 입체적 형태(3차원)
- 자연 형태와 변형(왜곡, 단순화)된 형태

2교시

영어, 과학, 음악

p. 33

1 ③	2 ③	3 ⑤	4 ④	5 ①	6 ⑤
7 ②	8 ③	9 ①	10 ④	11 ①	12 ⑤
13 ⑤	14 ③	15 ③	16 ⑤	17 ④	18 ⑤
19 ③	20 ④	21 ④	22 ②	23 ②	24 ④
25 ③	26 ②	27 ①	28 ①	29 ④	30 ⑤
31 ⑤	32 ③	33 ⑤	34 ①	35 ⑤	36 ⑤
37 ①	38 ④	39 ③	40 ①	41 ②	42 ⑤
43 ②	44 ⑤	45 ③	46 ①	47 ③	48 ②
49 ④	50 ①	51 ④	52 ⑤	53 ②	54 ⑤
55 ⑤	56 ④	57 ④	58 ②	59 ④	60 ⑤
61 ②	62 ②				

영 어

[p. 33~35]

- W : When is the next train to Seoul?
M : In fifteen minutes.
W : What time is it now?
M : Five-thirty.
- W : What's wrong? You look so sad.
M : I had a math test today and it was terrible.
W : Really? Did you study hard?
M : Sure, I did. Maybe I'm not good at math.
W : Cheer up! Study harder. You will do better next time.
- M : Hello? May I speak to Siyeon, please?
W : Yes, speaking.
M : Hi, this is Harris. Can you tell me Simin's phone number?
W : Sure. His phone number is 229-1814.
M : Thanks a lot. Good-bye.
W : Bye.

- M : Hi, Sujin. Have you finished your homework?
W : No, I haven't. I've been busy.
M : You look so sad. What's the matter with you?
W : My Dad had a car accident yesterday.
M : Is he O.K. now?
W : No. His left leg was broken. So he is at the hospital.
- W : Good morning, may I help you?
M : Yes. I'm looking for a birthday present for my wife.
W : Do you have anything in mind?
M : Well, maybe a watch or a ring
W : How about this ring? This is very nice.
M : Umm... It's beautiful. How much is it?
W : It's only 50 dollars. It's on sale now.
M : Good. I will take it. Could you wrap it up, please?
W : Sure.
- M : Good afternoon, ladies and gentlemen.
Welcome to our tour. This afternoon, I'm going to take you to some interesting places in the city. If you have any questions, feel free to ask me anytime. The first stop is City Hall.
- W : Welcome to my blog. My name is Susan. These days, I'm really interested in writing new songs. On my blog, there are some songs I wrote and played on the piano myself. Feel free to listen to them, and don't forget to write how you feel about my music.
- M : How may I help you?
W : I'm looking for a birthday present for my twin sister.
M : How about this blue T-shirt? It's very popular among teens.
W : Oh, this red one looks good.
M : What size does she wear?
W : Small, please.
M : Here you are. They're only 15,000 won each.
W : Great. Then I'll take the green one, too.
- M : I want to eat something hot.
W : Well then, would you like to have *maeuntang*?
M : I'm fine with that. Do you need any help?
W : Sure. Would you go to the store and get some fish?
M : No problem.



10 M : Welcome to *News Hour*. The City Teen Center has decided to hold the Teens' Walk-a-thon on August 1. The event was put together by a group of teens to raise money for poor children in Africa. Get sponsors and walk. The more sponsors you get, the more African kids you can help. If you are interested, come to the City Teen Center by 10:00 a.m. on August 1. See you there! This is Harry Taylor for *News Hour*.

12 공정한 경기를 위해 '어려운 결정(tough call)'을 내려야 하는 사람은 '심판(referee)'이다.

13 Chandra는 아픈 코끼리를 돌봐준 인도의 소녀였다.

18 ㉠ 과거진행시제가 과거시제(entered)와 함께 쓰일 수 있다.

㉢ 다이아몬드가 돌을 자르기 위해 사용된다는 의미이므로, to부정사가 알맞다. ㉡ 'had+목적어+과거완료'는 '목적어가 ~을 당하다'라는 의미로 쓰인다.

19 끝에서 두 번째 문장에서 자신이 좋아하는 일을 직업으로 선택해야 한다고 주장하고 있다.

26 고대 그리스인들은 완벽한 비율(ratio)로 파르테논 신전을 지었으며, '모나리자' 그림도 황금비의 좋은 예이다.

과 학

[p. 36~39]

27 A는 응고를 나타낸 것이다.

오답 풀이

② 액체 → 기체(기화) ③ 고체 → 액체(융해),

④ 기체 → 고체(승화) ⑤ 고체 → 기체(승화)

28 A는 고체 상태로 가열에 의해 승화되어 기체 상태인 B가 되고, B는 얼음물에 의해 냉각되어 다시 고체 상태인 C로 승화된다.

29 E는 철과 황의 화합물이므로 철과 황의 성질을 가지지 않으며, 자석에 달라붙는 물질이 없다.

30 이산화 탄소 한 분자 속에 들어 있는 산소 원자의 수는 2개이다.

31 (가) : 난반사, (나) : 정반사

• 달을 볼 수 있는 이유는 태양 빛이 달 표면에서 난반사되기 때문이다.

32 ①, ⑤는 작용·반작용과 관련 있는 현상이고, ②는 마찰력과 관련 있는 현상, ④는 탄성력과 관련 있는 현상이다.

33 열이 뜨거운 물에서 차가운 물로 이동하여 두 물의 온도가 같아져 평형을 이룬다. 이때 뜨거운 물이 잃은 열량과 차가운 물이 얻은 열량은 같다.

34 • (금속이 잃은 열량) = (금속의 비열) × 200 g × (100 - 50)°C

• (물이 얻은 열량) = 1 cal/g°C × 100 g × (50 - 40)°C
= 1000 cal

• (금속이 잃은 열량) = (물이 얻은 열량)

∴ (금속의 비열) = 0.1 cal/g°C

35 밀도 = $\frac{\text{질량}}{\text{부피}} = \frac{54 \text{ g}}{(50 - 30) \text{ mL}} = 2.7 \text{ g/mL}$

36 표층의 온도가 더 높은 B가 저위도 해역이며, 바람이 강할수록 바닷물이 끊임없이 섞여 수온이 일정하게 유지되어 혼합층이 두껍게 발달하므로, 혼합층이 두꺼운 A가 바람의 영향을 더 많이 받은 해역이다.

• 수온 약층은 혼합층과 심해층 사이로 깊이에 따라 수온이 크게 변하는 층이다.

37 ㉠과 ㉡은 분별 증류로 분리할 수 있다.

분별 증류는 서로 잘 섞이는 액체 혼합물을 끓는점 차이를 이용하여 각 성분 물질로 분리하는 방법이다.

38 검전기를 이용하면 대전된 전하량, 대전된 전하의 종류, 대전 여부 등을 알 수 있다.

39 분자식의 앞에 있는 숫자는 분자의 수를 나타내고, 원소 기호 뒤의 작은 숫자는 한 분자를 이루는 원자의 수를 나타낸다.

40 판과 판이 서로 멀어지는 경계를 발산형 경계라 한다. 발산형 경계에서는 마그마가 올라와 새로운 지각을 형성하여 해령이 생기고 화산 활동과 지진이 활발하게 일어난다.

41 식물의 호흡은 낮과 밤 모두 일어나지만 낮에는 호흡량에 비해 광합성량이 많다.

Plus α!

구분	광합성	호흡
일어나는 장소	엽록체가 있는 세포	살아 있는 모든 세포
일어나는 시간	낮	항상
기체의 출입	이산화 탄소 흡수, 산소 방출	산소 흡수, 이산화 탄소 방출
물질의 변화	무기물 → 유기물(합성)	유기물 → 무기물(분해)
에너지 관계	에너지 저장	에너지 발생
산물	포도당, 산소	물, 이산화 탄소

42 폐순환의 경로는 우심실 → 폐동맥 → 폐의 모세 혈관 → 폐정맥 → 좌심방 순이다.

43 고무막을 아래로 잡아당기면 갈비뼈가 올라가고, 횡격막이 내려가므로 흉강의 부피가 커지고 압력은 낮아져서 공기가 몸 밖에서 안으로 들어오는 들숨에 해당한다.

44 호르몬은 분비량이 너무 많으면 과다증, 너무 적으면 결핍증이 나타날 수 있다.



- 45 A-후기. 염색체가 방추사에 의해 2개의 염색분체로 나뉘어지는 시기이다.
 B-말기. 세포판이 만들어지고 2개의 딸핵이 생기는 시기이다.
 C-중기. 염색체가 세포 중앙에 배열되어 염색체의 수와 모양을 가장 잘 관찰할 수 있는 시기이다.
 D-간기. 세포분열을 준비하는 시기로 DNA의 양이 2배로 증가하는 시기이다.
- 46 (가)-자궁(C), (나)-수란관(B), (다)-난소(A), (라)-질(D)
- 47 A → B 구간에서는 위치 에너지가 운동 에너지로 전환되며, B → C 구간에서는 운동 에너지가 위치 에너지로 전환된다. 따라서 B점에서는 운동 에너지가 가장 크다.
- 48 ① 채층 ② 코로나 ③ 광구 ④ 홍염 ⑤ 플레어
- 49 마찰이나 공기의 저항이 없으면 물체가 운동하는 동안 역학적 에너지는 항상 일정하게 보존되므로 ㉠과 ㉡을 합하면 ㉠ 또는 ㉡의 양과 같다.
- 50 A : 대류권, B : 성층권, C : 중간권, D : 열권
 ㉠은 대류권, ㉡은 중간권, ㉢은 성층권, ㉣과 ㉤은 열권의 특징이다.
- 51 ㉠-화성, ㉡-금성, ㉢-천왕성, ㉣-목성
 → 태양-수성-금성-지구-화성-목성-토성-천왕성-해왕성의 순서이다.
- 52 공기는 고기압에서 저기압 쪽으로 이동하므로, 낮에 가열된 육지 쪽의 기압이 바다 쪽 기압보다 낮아져 해풍이 분다. 그림은 해풍으로 주로 낮에 바다에서 육지 쪽으로 부는 바람이다.

음악

[p. 39~40]

- 53 시나위는 전라도 지방 무악에서 파생된 기악 합주 음악으로, 굿거리, 자진모리, 엇모리 등의 장단이 사용된다.
 장구로 반주하며, 살풀이춤의 반주 음악으로 사용되고, 연주자의 기량을 발휘할 수 있는 즉흥적인 부분이 있다.
- 54 장2도가 반음 줄어든 단2도가 된다.
 <음정의 성질 변화> : 음정을 이루는 두 음에 $\sharp$, $\flat$, $\natural$ 등이 붙어 높이의 변화가 생기면 음정의 성질도 달라진다.
- 55 당김음 : 강박과 약박의 위치가 바뀌어 약박의 위치에 강박이 오는 리듬을 말한다.
- 56 (가)는 높은 '도', (나)는 '파'의 운지법이다.
- 57 뮤지컬은 미국에서 발달한 현대 음악극으로, 음악이 중심이 되어 노래와 무용 등을 결합한 종합 무대 예술이다. 오페라와 매우 비슷하지만 다양한 음악을 사용한다는 점이 차이점이다.

Plus α 1

<오페라와 뮤지컬>

- 공통점 : 음악, 연극, 문학, 미술, 무용 등이 합쳐진 종합 무대 예술이다.
- 차이점 : 오페라는 음악 위주의 고전적인 극이고, 뮤지컬은 음악과 함께 배우의 표현, 무용, 무대의 시각적 효과를 중시하는 대중적인 극이다.

- 58 악보의 가락은 8분음표가 기준이 되는 2박자 계통으로 $\frac{6}{8}$ 박자이다.
- 59 ① 소나타 : 소나타 형식이 포함되어 있는 기악곡의 형식
 ② 행진곡 : 행진을 목적으로 만들어진 기악곡
 ③ 교향곡 : 오케스트라를 위한 4악장 형식의 소나타
 ④ 협주곡 : 독주 악기와 오케스트라의 협연을 위한 기악곡. 카덴차가 포함된다.
 ⑤ 변주곡 : 간단한 주제 형식을 다양한 방법으로 변화시킨 곡
- 60 수제전은 연례악으로 '정음'이라고도 한다.
 향피리가 주선율을 연주하다가 쉬면 그 부분을 대금이나 해금 이 연결하는 연음 형식으로 되어 있다.

오답 풀이

- ① 산조 : 기악 독주곡
 ② 여민락 : 세종때 만들어진 성악곡이었으나 현재에는 관현악으로 전해지는 기악 합주곡
 ③ 대취타 : 임금의 행차나 군대의 행진에 연주하는 군악
 ④ 시나위 : 전라도 무악에서 파생된 기악 합주곡
- 61 악보의 가락은 $\frac{9}{8}$ 박자로 3박자 계통이다.
 그러므로 3박자의 지휘법을 사용하여 지휘하면 된다.
- 62 연주 순서
 A → B → C → D → E → F → G → H → B → C → F

3교시

도덕, 수학, 기술·가정

p. 41

1 ②	2 ④	3 ④	4 ③	5 ②	6 ⑤
7 ④	8 ⑤	9 ⑤	10 ③	11 ⑤	12 ③
13 ①	14 ④	15 ②	16 ④	17 ④	18 ⑤
19 ⑤	20 ④	21 ①	22 ①	23 ②	24 ②
25 ①	26 ④	27 ⑤	28 ④	29 ③	30 ⑤
31 ③	32 ③	33 ①	34 ③	35 ②	36 ④
37 ②	38 ③	39 ⑤	40 ③	41 ②	42 ④
43 ②	44 ③	45 ①	46 ④	47 ④	48 ⑤
49 ①	50 ③	51 ①	52 ②	53 ②	54 ④



도 덕

[p. 41~42]

- 1 자신만의 위한 삶은 도덕적인 삶, 가치 있는 삶의 모습이라 할 수 없으므로 도덕적 실패와는 관계가 없다.
- 2 성 역할은 고정된 것이 아니다.
바람직한 성 역할을 이해할 수 있다.
- 3 북한은 형식적으로 삼권분립 제도를 채택해 운영하고 있다.
북한의 인권은 보편적 인권과 거리가 있는데, 기본적 인권으로서 북한 주민의 권리는 집단주의 원칙에 기초하고 있으며, '자주적 인권'을 내세우며 북한식의 인권 기준을 강조하고 있다.
- 4 사람들은 서로 다른 능력과 적성을 가지고 태어난다.
일은 그러한 개인의 적성과 능력을 발현하는 장이 된다.
- 5 과학 기술의 목적은 인간의 존엄성 구현과 삶의 질 향상에 있으며, 결과에 대한 도덕적 책임으로부터 자유롭지 못하다.
또한 전 인류가 혜택을 고루 누리게 하여야 한다.
- 6 은하는 대중적으로 인기 있는 유행에 민감하게 반응하면서 이를 쫓는 모습을 보여준다. 따라서 다른 사람과 구분할 수 있는 자기만의 고유한 특성을 발현하는 개성있는 삶과는 거리가 멀다.
- 7 사회적 약자는 인종, 신체, 문화, 종교 등의 특성에 의해 사회 다수의 사람들에게서 차별받거나 소외되는 사람들을 일컫는다.
- 8 인간은 도덕적인 존재이므로 어떤 행위가 도덕적인 행위이고, 어떤 행위가 비도덕적인 행위인지 끊임없이 묻고 판단한다.
- 9 순자의 성악설(性惡說)에 대한 내용이다.

오답 풀이

- ① 고자 : 인간 본성은 선이나 악으로 결정되어 있지 않다.
- 성무선악설(性無善惡說)
- ② 공자 : 인간의 어진 마음을 중시
- ③ 맹자 : 인간의 본성은 선하다. - 성선설(性善說)
- 10 (가) 공자 (나) 칸트 (다) 그리스도교
- 11 오답 풀이
 - ① 관용 : 남의 잘못을 너그럽게 받아들이거나 용서하는 것
 - ② 배려 : 타인을 걱정하고 염려하고 보살피고 돌보는 마음
 - ③ 조정 : 갈등 해결을 위해 제3자가 도와주는 방법
 - ④ 중재 : 갈등 해결을 위해 중립적인 제3자가 해결책을 제안
- 12 ㉔ 여성을 가사에 전념하도록 한다는 것은 성차별에 해당된다.

수 학

[p. 42~44]

- 13 (준식) $= -(-8) - (-2) - 9 = 8 + 2 - 9 = 1$
- 14 10 이상일 경우는 (4, 6), (5, 5), (5, 6), (6, 4), (6, 5), (6, 6)이므로
구하는 확률은 $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

$$15 S = (\text{밑넓이}) + (\text{옆넓이}) = \pi r^2 + \frac{1}{2} \times 2\pi r \times l$$

$$= \pi r^2 + \pi r l$$

$$l = 2r, S = 48\pi \text{ 이므로}$$

$$48\pi = \pi r^2 + \pi r \times 2r = 3\pi r^2 \quad \therefore r^2 = 16$$

$$\therefore r = 4 (\because r > 0)$$

$$16 y = 3x + 2 \text{를 } y \text{ 축의 방향으로 } -3 \text{만큼 평행이동하면}$$

$$y = 3x + 2 - 3 \text{ 즉, } y = 3x - 1 \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$x = a, y = 11 \text{을 } \textcircled{1} \text{에 대입하면}$$

$$11 = 3a - 1 \quad \therefore a = 4$$

$$17 \angle GEF = \angle FEC \text{이고 } \angle FEC = \angle GFE \text{이므로}$$

$$\angle GEF = \angle GFE = \angle x \text{라 하면}$$

$$100^\circ + \angle x + \angle x = 180^\circ \quad \therefore \angle x = 40^\circ$$

$$18 \text{ 맞힌 문제의 수를 } x, \text{ 틀린 문제의 수를 } y \text{라 놓으면}$$

$$\begin{cases} x + y = 20 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 5x - 3y + 100 = 168 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 3 + \textcircled{2} \text{을 하면 } 8x = 128 \quad \therefore x = 16, y = 4$$

따라서 맞힌 문제는 16문제이다.

$$19 \text{ 상대도수의 합은 1이므로}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{3} + \square + \frac{1}{8} = 1 \quad \therefore \square = \frac{1}{4}$$

따라서 전체 인원은 3, 4, 6, 8의 공배수이어야 한다.

즉, 3, 4, 6, 8의 최소공배수가 24이므로

24의 배수에 해당하는 수를 찾으면 48명이다.

20 한 직선 위에 있지 않는 세 점은 한 평면을 결정하므로 서로 다른 5개의 점 A, B, C, D, E에 의하여 결정되는 평면은 평면 ABC, ABD, ABE, ACD, ACE, ADE, BCD, BCE, BDE, CDE의 10개이다.

$$21 (\text{준식}) = x^2 - 4xy + 4y^2 + 4x^2 - y^2$$

$$= 5x^2 - 4xy + 3y^2$$

$$22 x^3 - 2x^2 - 3x = x(x^2 - 2x - 3) = x(x+1)(x-3)$$

$$\therefore \text{인수들의 합은 } x + (x+1) + (x-3) = 3x - 2$$

$$23 a - b = 1 + \sqrt{3} - (1 - \sqrt{3}) = 2\sqrt{3},$$

$$a - 1 = 1 + \sqrt{3} - 1 = \sqrt{3}$$

$$\therefore \frac{(a-b)(a-1)}{2ab - a^2 - b^2} = \frac{(a-b)(a-1)}{-(a-b)^2}$$

$$= \frac{2\sqrt{3} \times \sqrt{3}}{-(2\sqrt{3})^2} = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2}$$

$$24 m = 5a + 2, n = 5b + 3 \text{이라 하면}$$

$$mn = (5a + 2)(5b + 3) = 25ab + 15a + 10b + 6$$

$$= 5(5ab + 3a + 2b + 1) + 1$$

따라서 mn 을 5로 나누면 나머지는 1이다.



25 주어진 식에 $x=2$ 를 대입하면

$$4+2a-a-1=0 \quad \therefore a=-3$$

26 $x^2+6x+9=4x+9$, $x^2+2x=0$, $x(x+2)=0$

$$\therefore x=0 \text{ 또는 } x=-2$$

$x=-2$ 가 $x^2-ax-6a=0$ 의 근이므로

$$(-2)^2-a \cdot (-2)-6a=0$$

$$4+2a-6a=0, 4-4a=0 \quad \therefore a=1$$

28 분모의 소인수가 2나 5뿐이어야 하므로 a 는 $(3-7=)21$ 의 배수이어야 한다.

29 $2x+1 \leq 4x+3$ 에서 $-1 \leq x$

$$3x+4 > 4x-1 \text{에서 } x < 5$$

$$\therefore -1 \leq x < 5$$

따라서 구하는 정수의 개수는 6개이다.

30 이차함수 $y=a(x-p)^2=q$ 의 그래프는

이차함수 $y=ax^2$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 p 만큼,
 y 축의 방향으로 q 만큼 평행이동한 것과 같다.

31 학생 수를 x 명이라 하면

$$\text{굴의 개수는 } x(x-2)=195, (x+13)(x-15)=0$$

$$\therefore x=-13 \text{ 또는 } x=15$$

그런데 $x > 0$ 이므로 $x=15$

32 $\triangle CDP + \triangle ABP = \frac{1}{2} \square ABCD = \frac{1}{2} \times 32 = 16$ 이므로

$$\triangle ABP = 16 - 9 = 7(\text{cm}^2)$$

33 $y = -x^2 + 2x = -(x-1)^2 + 1$

따라서 꼭짓점이 $(1, 1)$ 이므로

$$y = 2(x-1)^2 + 1 = 2x^2 - 4x + 3 = 2x^2 + ax + b$$

$$\therefore a = -4, b = 3 \quad \text{따라서 } a - b = -7$$

34 $a > 0$ 이므로 아래로 볼록하고, $c < 0$ 이므로 y 절편은 음수이다.

축의 방정식은 $x = -\frac{b}{2a} < 0$ 이므로 y 축의 왼쪽에 있다.

따라서 꼭짓점은 제 3사분면에 있다.

35 $\triangle APO \sim \triangle ABC$ 이므로 $\overline{AO} : \overline{AC} = \overline{PO} : \overline{BC}$

$$2 : 5 = \overline{PO} : 9 \quad \therefore \overline{PO} = 3.6 \text{ cm}$$

$\triangle COQ \sim \triangle CAD$ 이므로 $\overline{CO} : \overline{CA} = \overline{OQ} : \overline{AD}$

$$3 : 5 = \overline{OQ} : 6 \quad \therefore \overline{OQ} = 3.6 \text{ cm}$$

$$\therefore \overline{PQ} = 7.2 \text{ cm}$$

36 $y = a(x+1)(x-6)$ 에 $(0, 3)$ 을 대입하면

$$3 = -6a, a = -\frac{1}{2}$$

$$y = -\frac{1}{2}(x+1)(x-6) = -\frac{1}{2}x^2 + \frac{5}{2}x + 3$$

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

37 꼭짓점이 $(1, 6)$ 이므로 이차함수는 $y = a(x-1)^2 + 6$

점 $(0, 4)$ 를 지나므로 $x=0, y=4$ 를 대입하면 $a = -2$

따라서 이차함수 $y = -2(x-1)^2 + 6$

점 A, B는 x 축과의 교점이므로 $-2(x-1)^2 + 6 = 0$

$$-2x^2 + 4x + 4 = 0 \text{에서 } x = 1 \pm \sqrt{3}$$

따라서 $A(1-\sqrt{3}), B(1+\sqrt{3})$

$$\overline{AB} = (1+\sqrt{3}) - (1-\sqrt{3}) = 2\sqrt{3}$$

$$38 \overline{GD} = \frac{1}{3} \overline{AD} = \frac{1}{3} \times 27 = 9(\text{cm})$$

$$\overline{GG'} = \frac{2}{3} \overline{GD} = \frac{2}{3} \times 9 = 6(\text{cm})$$

기술 · 가정

[p. 45~46]

40 난소는 자궁 양옆에 한 개씩 있으며, 성호르몬(에스트로겐, 프로게스테론)을 분비하고 난자를 성숙시켜 배출한다.

수정란이 착상하고 태아가 자라는 곳은 자궁이며, 월경 시 혈액이 나오는 길은 질이다.

42 · 안정성 : 외부의 위협으로부터 보호받을 수 있어야 한다.

· 표현성 : 가족의 생활 양식과 개성이 표현된 공간이어야 한다.

· 쾌적성 : 채광, 통풍, 환기가 잘 되는 쾌적한 공간이어야 한다.

· 편리성 : 주거 공간은 편리하고 능률적이어야 한다.

· 경제성 : 주택의 유지 및 관리 비용이 적당해야 한다.

45 훈련을 받은 청소년이 또래 친구를 지지하고 지원하는 과정을 통해 문제 해결을 돕고, 도움이 필요한 청소년과 돕는 청소년 모두가 성장하는 프로그램이다.

48 ○답 풀이

① 외형선, ② 치수선 · 치수 보조선 · 지시선에 사용,

③ 숨은선, ④ 중심선

50 ○답 풀이

① 공정 계획대로 합리적이고 경제적으로 공사가 진행되도록 조정, 관리하는 활동

② 규정된 품질을 유지하도록 주로 재료 및 시공 과정을 관리하는 활동

④ 구조물이 완성된 후 사용자가 안전하고 쾌적한 환경에서 이용할 수 있도록 관리하고 유지, 보수하는 활동

⑤ 건설 폐기물 발생을 억제하고, 정리 정돈을 생활화하며, 폐기물을 철저히 관리하는 활동

51 골조 공사에는 조적 공사, 철근 콘크리트 공사, 철골 공사가 있으며, 벽돌, 블록, 돌 등을 모르타르 등의 접착제로 접합하면서 구조물의 벽체를 쌓는 공사를 조적 공사라고 한다.

54 픽시밀리는 원본의 이미지를 센서로 잘게 쪼개어 읽은 후 전기 신호로 바꾸어 보내면, 그 신호를 원래의 이미지로 바꾸어 종이에 출력하는 기술을 사용한 것이다.



제 3 회

1교시 국어, 사회, 미술

p. 47

1 ②	2 ①	3 ④	4 ②	5 ③	6 ②
7 ③	8 ③	9 ②	10 ④	11 ②	12 ⑤
13 ③	14 ②	15 ④	16 ②	17 ①	18 ④
19 ③	20 ②	21 ⑤	22 ④	23 ⑤	24 ②
25 ③	26 ④	27 ⑤	28 ③	29 ②	30 ①
31 ④	32 ③	33 ⑤	34 ①	35 ⑤	36 ③
37 ④	38 ③	39 ②	40 ⑤	41 ①	42 ④
43 ①	44 ②	45 ②	46 ④	47 ①	48 ⑤
49 ⑤	50 ④	51 ③	52 ④	53 ③	54 ④
55 ③	56 ⑤	57 ①	58 ②	59 ④	60 ②
61 ③	62 ⑤	63 ②	64 ③		

국 어

[p. 47 ~ 50]

- 이 글은 현재형을 사용하여 현실감과 현장감을 강조하였다.
- 글쓴이는 자신의 행동이 일제 강점기의 독립 운동과 맥을 같이 함을 나타냄으로써 정당성을 부여하고 있다.
- ㉔는 민주주의가 억눌려 있는 독재 체제 하에서 자유를 회복하고자 싸우고 있는 하나의 세력임을 자랑스럽게 생각한다는 뜻이다.
- 선언문을 읽을 때에는 선언문에 담긴 시대상과 글쓴이의 관점, 독자에 대한 태도 등을 이해해야 한다.
②와 같은 글쓴이의 취향까지 선언문을 읽고 이해하는 것은 어렵다고 하겠다.
- 이 글은 시대 상황이 잘 드러나는 역사적 의미를 가진 선언문으로, 시대 상황에 대해 비판적 태도를 취하고 있는 주관적이고 논리적인 글이다.
- 문학 작품의 해석과 평가는 한 가지 시각이나 방법으로 이루어질 수 없으며, 문학은 다양한 시각과 방법으로 해석, 평가될 수 있다. 작가의 주장과 근거가 논리적으로 드러나 있는 양식은 논설문이다.
- 어린 시절의 '나'는 혼자서 엄마를 기다리며 외롭고 두려운 상황에 놓여 있고, 어른이 된 '나'는 그러한 시절을 떠올리며 쓸쓸하고 서글픈 기분에 잠겨 있다.
- 글쓴이는 자장면에 배어 있는 넉넉함과 편안함을 그리워하고 있다. 즉, 따뜻한 인정이 있던 시절을 그리워하고 있는 것이다.
- ㉔ 글은 인정과 넉넉함이 있던 옛날을 그리워하는 내용이다.

- 제시된 문제의 독자는 매우 깔끔하여 위생을 중시하는 성격임을 알 수 있다. 따라서, 음식점도 깨끗한 음식점을 우선으로 생각할 것이다.
- 이 글의 글쓴이는 백인으로부터 차별받는 흑인의 인권을 지키기 위해 애쓰고 있다.
- 미국의 헌법과 독립 선언서에는 인종의 차별 없이 '생명권, 자유권, 행복 추구권'이 지켜지는 자유롭고 평등한 나라를 건설한다는 내용이 담겨 있는데, 현실적으로는 이루어지지 않고 있다고 비판하고 있다.
- 미국의 건국에 참여한 사람들이 서명한 헌법과 독립 선언서의 화려한 문구들은 약속 어음에 비유하고, 그러한 약속을 지키지 않는 것을 부도 수표를 되돌려 주는 것에 비유하였다.
- ㉔에서 흑인이 차별받는 지금의 사태가 매우 긴급한 상황을 알리면서 지금은 호사스럽게 화를 가라앉히거나 점진주의의 진통제를 먹고 앉아 있을 때가 아니라고 했다. 지금 당장 인종 차별을 없앨 것을 단호하게 요구해야 한다는 의미이다.
- '하늘은 스스로 돕는 자를 돕는다.'는 스스로 포기하지 않고 노력하는 사람은 꼭 원하는 바를 이룰 수 있다는 말로서, 글쓴이는 모두가 평등한 세상이 올 수 있다는 꿈과 희망을 버리지 말고 그 꿈을 이루기 위해 노력하자고 말하고 있다.
- 보은이네 집은 부모님이 하시던 식당이 문을 닫게 되어 집안 사정이 어려워졌다.
- 보은이의 용기나 의욕을 북돋워 힘을 낼 수 있는 말을 해 주어야 한다.
- 격려나 위로의 글에서 중요한 것은 화려한 표현이 아니라 상대에 대한 진심을 담은 표현이다.
Plus α 1
격려와 위로의 효과
 - 상대방이 실패와 좌절의 상황을 이겨낼 수 있도록 용기와 희망을 줌.
 - 상대방이 스스로의 상황을 돌아보고 자신의 마음을 차분히 다독임으로써 긍정적인 태도를 가질 수 있게 함.
 - 격려와 위로의 글을 주고받는 과정을 통해 다른 사람과 원만하고 친밀한 인간관계를 맺을 수 있음.
- ㉔에는 쉽게 알 수 있는 사실을 의문의 형식으로 표현하여 읽는 이가 스스로 답을 내게 하는 방법인 '설의법'이 쓰였다.
오답 풀이
㉑, ㉒에는 직유법이 쓰였고, ㉓에는 도치법이 쓰였고, ㉔에는 반복법이 쓰였다.
- 상대방의 마음을 이해해 줘야 하는데, ㉔에서는 상대방의 마음을 무시하고 있다.



- 21 '피꼬리'는 화자의 처지와 대조되면서 화자에게 이별의 슬픔과 외로움을 부각시키는 존재이다.
- 22 임을 잃은 마음을 극복하려는 해학의 지혜는 나타나 있지 않다.
- 23 가족이 함께 모은 돈을 어떻게 쓸 것인지에 대해서 의논을 하고 있는데, 운동 기구를 사자는 의견과 외식을 하자는 의견이 맞서고 있다.
- 24 협상은 과정보도 중요하지만 혐의를 통해 갈등을 원만하게 해결하는 것이 목적이다.
- 25 상대방의 의견을 요약하거나 의견의 의의를 언급하는 것은 상대의 의견을 존중하는 것이므로 바람직한 태도라고 볼 수 있다.
- 26 이어진문장은 연결 어미에 의해 확장된 겹문장이다.

오답 풀이

- ① 서술절을 안은문장
② 명사절을 안은문장
③ 부사절을 안은문장
⑤ 인용절을 안은문장
- 27 홀문장은 한 문장 안에서 주어와 서술어가 하나씩 있어서 그 관계가 한 번만 이루어진 문장이다.
- 28 서술어의 자릿수는 문장이 의미상 완전해지기 위해 그 문장의 서술어가 반드시 필요로 하는 문장 성분의 개수이다. ③의 '놀다'는 한 자리 서술어이고, 나머지는 두 자리 서술어이다.

Plus α

서술어의 자릿수의 분류

- 한 자리 서술어 : 주어 하나만 필요로 하는 서술어
예 수현이 는 착하다.
1 서술어
- 두 자리 서술어 : 주어 이외에 목적어나 부사어, 또는 보어를 필요로 하는 서술어
예 민희가 지갑을 샀다.
1 2 서술어
- 세 자리 서술어 : 주어와 목적어 외에 부사어를 필요로 하는 서술어
예 지수는 그에게 편지를 보냈다.
1 2 3 서술어

- 29 '나'는 차 시간도 못 맞출 것 같고 해서 하는 수없이 체념한 것뿐이지 이로 인해 노인과의 갈등 상황이 완전히 해결된 것은 아니다.
- 30 협상을 할 때에는 서로 상대방의 상황을 이해하려고 노력하여 서로의 기분이 상하지 않게 의견을 조율하는 것이 중요하다. 방망이 가격을 대폭 깎아 주는 것은 '나'에게는 이익이지만, 노인에게는 불리한 조건이므로 바람직한 협상이라고 볼 수 없다.

사 회

[p. 51 ~ 53]

- 31 우리나라가 영국의 런던보다 9시간이 빠르므로 3월 11일 오후 4시에 9시간을 더하면 된다.
- 33 A는 산업 혁명 이후 서서히 진행된 선진국의 도시화 추세이고, B는 제2차 세계 대전 이후 빠르게 진행된 개발 도상국의 도시화 추세이다. 도시화가 급격하게 진행될수록 곡선의 기울기가 가파르게 나타난다.
- 34 **오답 풀이**
민주 국가에서는 선거, 이익 집단과 정당에의 참여, 여론 형성, 청원, 진정 등 다양한 방법으로 정치에 참여할 수 있으나, 자신들의 이익을 위해 공공 시설을 점령하는 행위는 바람직하지 않다.
- 35 A는 지중해성 기후로 여름은 고온 건조하고, 겨울은 온난 습윤하다.(혼합 농업, 밀농사)
B는 계절풍 기후로 여름과 겨울의 기온차가 크고, 여름철에 강수량이 집중된다.(벼농사)
C는 해양성 기후로 여름과 겨울의 기온차가 작고, 연중 강수량이 고르다.(수목 농업, 밀농사)
- 36 귀속 지위는 태어나면서부터 자연적으로 갖게 되는 지위이고, 성취 지위는 개인의 노력과 능력에 의해 후천적으로 획득한 지위이다.
- 38 D는 건조 문화권이다.

Plus α

- | | |
|----------------|-----------------|
| A : 북극 문화권 | B : 유럽 문화권 |
| C : 동아시아 문화권 | D : 건조 문화권 |
| E : 인도 문화권 | F : 동남아시아 문화권 |
| G : 아프리카 문화권 | H : 오세아니아 문화권 |
| I : 라틴아메리카 문화권 | J : 앵글로아메리카 문화권 |

- 39 석유는 매장량의 60%가 서남아시아의 페르시아 만 연안에 분포하여 지역적 편재가 심하다.
- 40 **오답 풀이**
① 태양열 에너지 : 일사량이 풍부한 건조 기후 지역
② 조력 에너지 : 조석 간만의 차이가 큰 해안 지역
③ 지열 에너지 : 화산 지역
④ 수력 에너지 : 낙차가 큰 지역
- 41 참여자가 검사, 피고인, 변호인인 재판은 형사 재판이다.

Plus α

형사 재판에서 검사는 범죄의 혐의가 있는 자를 기소하여 그가 유죄라는 사실을 입증하기 위해 노력한다. 피고인은 범죄의 혐의로 기소되어 재판을 받고, 변호인은 피고인을 변호한다.



42 백두대간이란 백두산에서 뻗어 내린 큰 줄기라는 뜻으로, 한 반도의 뼈대를 이루는 산줄기를 뜻하는 것으로 신경준의 “산 정도”에 나타나 있다. 이는 지형적 의미가 아니라 우리 민족 정기의 뿌리를 이르는 상징적 의미를 지닌다.

43 **오답 풀이**

한웅이 하늘에서 비, 바람, 구름의 신과 함께 내려왔다는 점에서 고조선이 농경 사회임을 알 수 있으며, 단군 왕검이라 불린 사실을 통해 제정 일치의 사회임을 짐작할 수 있다. 한편, 고조선에는 나라의 질서 유지를 위해 8조법이 있었던 것으로 전해진다.

44 통일 신라는 국가의 수입을 늘리고 왕권을 강화하기 위해 토지 제도를 정비하여 귀족들의 경제적 기반을 약화시켰다.

45 **오답 풀이**

고려 시대에 유교는 정치 이념, 불교는 신앙 생활과 개인 수행의 종교 역할을 하였다. 민간 신앙으로서 정치적으로 이용된 것은 풍수지리설이다. 과거제가 확립되면서 유교 교육을 위한 학교가 많이 설립되어 중앙에는 국자감, 지방에는 향교가 설립되었다. 그러나 고려 중기에는 사학의 발달로 관학이 위축되는 양상을 보였다.

46 **오답 풀이**

조선은 임진왜란 이후 일본과 국교가 재개되면서 외교 사절과 문화 사절단의 역할을 수행하는 통신사를 파견하였다.

48 통상을 요구하며 행패를 부리던 미국 상선 제너럴 셔먼호를 불태운 것은 평양 관민들이었다.

51 김정일은 김일성의 뒤를 이어 3대 혁명 소조 운동, 선군 정치 등으로 국가 권력을 장악하였다.

오답 풀이

㉠, ㉡은 김일성이 추진한 정책이다.

52 계몽 사상과 미국 독립 혁명의 영향을 받아 일어난 프랑스 혁명은 인권 선언문을 통해 인간의 기본권 및 시민의 자유와 평등을 주장하였다.

오답 풀이

의회 중심의 입헌 정치를 가능케 한 것은 영국의 권리 장전이다.

53 19세기에 들어서면서 산업 혁명이 진전되고, 자본주의 사회의 모순이 표면화되자, 저소득층의 비참한 생활을 개선하려는 사회주의 운동이 일어났다.

54 영국 명예혁명, 미국 독립 혁명, 프랑스 혁명 등을 세계 3대 시민 혁명이라 부르는데, 특히 그리스와 라틴아메리카 각국의 독립 운동에 영향을 준 것은 미국 독립 혁명과 프랑스 혁명이다.

미 술

[p. 54]

55 ③ 풍경화의 특징이다.

56 인물화를 그릴 때에는 인체의 비례, 균형, 동세를 잘 살려야 한다.

57 **오답 풀이**

② : 어해화, ③ : 사군자, ④ : 영모화, ⑤ : 산수화

58 안견의 몽유도원이다.

- 입화 : 다른 사람의 작품으로 보고 그대로 그리는 방법. 다른 작품을 그대로 모방하여 그리는 것도 그림을 공부하는 하나의 좋은 방법이 될 수 있다.
- 상상화 : 꿈, 환상, 공상 등 상상의 세계를 자유롭게 표현한 그림.
- 사생화 : 나타내려는 대상을 직접 관찰하면서 느낀 감동을 표현한다.
- 구상화 : 대상을 보고 그리는 것이 아니라 기억이나 상상, 공상, 환상 등의 세계를 자유로운 형식으로 표현한다.

59 • 기록화 : 어떤 특별한 사건이나 사실을 오래도록 남기기 위하여 그린 그림.

- 생활 경험화 : 일상생활의 경험 중 기억에 남는 장면이나 내용을 생각하여 그린 그림.

60 앉아 있으며, 전신을 나타내고 있다.

Plus α!

인물 표현의 분류

- 대상에 따라 : 자화상, 초상화, 군상
- 표현 부위에 따라 : 두상, 흉상, 반신상, 전신상, 토르소
- 자세에 따라 : 좌상, 입상, 와상

61 판화의 종류

- 평판화 : 석판화, 모노타이프
- 공판화 : 스텐실, 실크 스크린
- 볼록 판화 : 고무 판화, 목판화, 지판화, 리놀륨 판화
- 오목 판화 : 드라이포인트, 에칭, 메조틴트, 애크티프

62 종이는 나무처럼 견고하거나 튼튼하지 않다.

63 두꺼운 종이 위에 밑그림을 그리고 오려 내어 판을 만든 후, 판 밑에 종이를 놓고 물감을 뿌리거나 스펀지 등으로 물감을 두드려 찍어 내는 스텐실의 제작 과정이다.

Plus α!

판화의 특징

- 복수성 : 여러 장 찍는다.
- 간접성 : 판을 제작하여 찍는다.
- 실용성 : 생활에 활용된다.

64 불투명 수채화의 특징

- 밀색이 안 보이며 흰색으로 명도 조절을 한다.
- 물감을 두텁게 칠하여 덧칠 효과를 낸다.
- 무겁고 강한 느낌의 힘 있는 작품을 제작할 수 있다.



2교시 영어, 과학, 음악

p. 55

1 ①	2 ⑤	3 ④	4 ⑤	5 ③	6 ③
7 ②	8 ③	9 ④	10 ④	11 ②	12 ①
13 ④	14 ③	15 ②	16 ④	17 ③	18 ⑤
19 ②	20 ③	21 ③	22 ④	23 ②	24 ②
25 ①	26 ②	27 ②	28 ②	29 ②	30 ③
31 ①	32 ①	33 ④	34 ③	35 ④	36 ⑤
37 ②	38 ③	39 ②	40 ⑤	41 ⑤	42 ⑤
43 ②	44 ①	45 ②	46 ④	47 ④	48 ②
49 ⑤	50 ③	51 ②	52 ④	53 ⑤	54 ④
55 ⑤	56 ②	57 ②	58 ③	59 ②	60 ②
61 ②	62 ①				

영 어

[p. 55~57]

- 1 M : Do you want to see this picture?
W : Yeah, I'd love to. Who's that?
M : Which one?
W : The tall one with the glasses.
M : The girl wearing the glasses? That's my sister, Jane.
- 2 M : Where were you born, Kate?
W : I was born in Korea.
M : Oh! So you weren't born in the U.S.A.
W : No. I came here two years ago.
M : How old were you then?
W : Well, I was 13 years old.
- 3 M : It moves around the sun in a year and turns around itself once a day. This is very important to us, because we are living on it. What's this?
- 4 W : Excuse me, could you tell me how to get to the post office?
M : Sure. It's not very far. Turn right and at the traffic light, turn left and go two blocks. At the end of the block, you'll see the post office on the right.
W : Turn right and then turn left. Go straight two blocks. At the end of the second block, it's on the right.
- 5 M : Did you check the door?
W : Yes, I did. I checked it again and again.
M : Oh, did you? Did you close the windows?
W : Yes, I closed them, too.
M : Wait! Did you turn off the stove?
W : Of course. Let's hurry. We're late for the party.

- 6 M : I feel very hot. I've got a bad headache, too.
W : Let's see. I think you've got a cold.
M : Is it serious?
W : Not really, but you must take this medicine.
M : How often do I take it?
W : Three times a day after meals.
- 7 M : I'm going to visit Mexico next month. Can you give me some tips?
W : Well, don't ask for directions. People may give you directions even if they're not sure the directions are right. So, you'd better use a map.
M : Okay. I'll keep that in mind.
- 8 M : Guess what? Tomorrow is my birthday.
W : You mean your birthday is Children's Day?
M : That's right. And I'm going to have a birthday party at my house.
Can you come?
W : Sure, I'd love to.
- 9 M : How about *bulgogi* for lunch today?
W : I ate it yesterday. I'd like chicken salad or sandwiches.
M : Okay, let's try this. We'll have chicken salad today, and tomorrow we'll have *bulgogi*. Is that okay?
W : Sure.
- 10 W : Have you heard of Pygmalion? He was a character from an old Greek story. He made a woman out of a piece of white stone. When he completed her, he fell in love with her. He talked to her every day and treated her like a real woman. He wished she would become a real woman. One day his dream came true.
- 12 첫 영어 수업 시간에는 서로의 서먹함을 없애기 위해(break the ice) 게임을 했다.
- 18 ㉠ 동사가 주어로 쓰이려면 동명사 형태가 되어야 한다.
㉡ consider는 동명사를 목적으로 취하는 동사이다.
㉢ 병렬구조로 조동사 can, go, take, make가 모두 연결되므로, 동사원형이 와야 한다.
- 21 노인의 이름이 Alfredo이다.
- 25 ㉠은 오스트리아를 여행한 사람들이고, 나머지는 오스트리아의 두 도시를 가리킨다.
- 26 마지막 문장에서 의미와 리듬이 들어 있는 단어의 배열이라고 했으므로 이것은 시(poem)이다.



과학

[p. 58~61]

27 압력이 일정한 상태에서 기체의 온도를 상승시키면 용기 속의 기체 분자들의 움직임이 활발해지면서 벽에 충돌하는 횟수가 증가할 뿐만 아니라, 분자가 용기 벽면에 충돌하는 힘이 커져 기체의 부피가 팽창하게 된다.

28 분자식으로 알 수 있는 것은 원자의 종류와 수, 분자의 종류와 수, 개수비, 총 원자와 분자의 수이다.

29 '과학 탐구 과정은 '문제 인식 → 가설 설정 → 탐구 설계 및 수행 → 자료 해석 → 결론 도출 → 일반화'이다.

30 오답 풀이

- ① 열은 온도가 높은 물체에서 낮은 물체로 이동한다.
- ② (절대 온도) = (섭씨 온도) + 273
- ④ 두 점 사이의 열의 이동은 그 사이에 물체가 없어도 가능하다.
- ⑤ 열량은 그 물체를 구성하는 분자 또는 원자들의 열에너지의 총합이다.

31 조암 광물 중 망치로 깨뜨릴 때 깨짐이 나타나는 것은 석영과 감람석이다. 암석을 이루는 조암 광물의 구성 비율은 장석 51% > 석영 12% > 휘석 11% > 운모 5% > 기타 21%이다. 화강암을 이루는 세 광물은 석영, 흑운모, 장석이다.

- ① 석영, ② 방해석, ③ 금강석, ④ 흑운모, ⑤ 장석

32 지구가 구형이므로 동일 경도상에 있는 두 지점의 연장선은 하나의 원이 된다. 그러므로 지구의 반지름을 구하는 비례식은 $2\pi R : 360^\circ = l : \theta$ 이다.

33 소리의 세기는 진폭, 소리의 높이는 진동수, 소리의 맵시는 파형에 의해 결정된다. 진동수가 많을수록 높은 소리이므로 (다)가 (나)보다 높은 소리이다.

34 • (0초~2초) 구간: 거리가 일정하게 증가하므로 등속 운동을 하고 있다.

- (2초~3초) 구간: 거리의 변화가 없으므로 물체가 정지해 있다.

- (0초~2초) 동안의 이동거리가 6m이므로 속력은 $6\text{m}/2\text{초} = 3\text{m/s}$ 이다.

35 풀잎쪽은 액체가 갑자기 끓어오르는 것을 방지하는 역할을 하는 것으로, 시험관 A에 넣어 둔다.

36 ㉠ (라)는 난류인 구로시오 해류이고, (가)는 북한 한류, (나)는 동한 난류, (다)는 황해 난류이다.

37 소금, 암모니아, 아세트산은 전해질이다.

38 (가)의 일률 = $100\text{N} \times \frac{3\text{m}}{5\text{m}} \times 1\text{m/s} = 60\text{W}$

(나)의 일률 = $100\text{N} \times \frac{1}{2} \times 1\text{m/s} = 50\text{W}$

39 힘-이동 거리 그래프에서 한 일은 그래프 직선 아래의 넓이와 같다.

$$\therefore \text{한 일} = (10\text{N} \times 2\text{m}) + \left(\frac{1}{2} \times 10\text{N} \times 2\text{m}\right) = 30\text{J}$$

40 BTB 용액을 떨어뜨렸을 때 노란색을 나타내는 것은 산 수용액이고, 중화 반응이 완전히 일어났을 때의 온도가 가장 높다. A: OH^- 이 2개, B: OH^- 이 1개, C: 중성, D: H^+ 이 1개이다. 따라서 A와 B는 염기성, C는 중성, D는 산성을 나타내므로 C에서 중화 반응이 완전히 일어났다.

41 세포의 크기가 커지면 표면적이 증가하는 비율보다 부피가 증가하는 비율이 더 크므로 세포막을 통해 물질 교환하기가 어렵다. 따라서 세포는 물질 교환이 효율적으로 일어날 수 있도록 세포 분열을 한다.

42 어두운 곳에서는 홍채가 수축하여 동공이 확대되며, 가까이 있는 것을 볼 때는 섬모체가 수축하여 수정체가 두꺼워진다.

43 광합성 결과 녹말이 생성됨을 확인하는 실험으로, 아이오딘-아이오딘화 칼륨 용액을 떨어뜨리면 알루미늄 포일을 감싸지 않은 부분만 청람색으로 변한다.

44 잡종 1대가 모두 황색이 나온 것으로 보아 A와 B는 각각 YY, yy로 순종이다. C는 Yy로 잡종이며, 황색을 띠는 것으로 보아 황색 유전자는 녹색 유전자에 대해 우성이다.

45 (가)의 부모는 적록 색맹 유전자형이 XX' 와 XY 로 XX , XX' , XY , $\text{X}'\text{Y}$ 의 자녀가 태어날 수 있다. (가)가 남자일 경우는 $\frac{1}{2}$ 은 적록 색맹이고, 여자일 경우는 모두 정상이다.

46 (가)는 분열 결과 염색체 수에 변화가 없으므로 체세포 분열이고, (나)는 분열 결과 염색체 수가 반으로 감소하므로 감수 분열이다.

47 산화 구리(II)를 숯가루와 함께 가열하는 반응의 화학 반응식은 다음과 같다.



이 반응에서 산화된 물질은 숯가루(C)이고, 실험 결과 발생한 기체는 이산화 탄소(CO_2)이다.

48 주사기의 피스톤을 밀면 내부 온도가 상승하여 맑아지고, 잡아당기면 온도가 하강하면서 구름과 같은 응결이 일어난다.

49 한랭 전선이 통과한 후 기온이 하강한다.

50 전류는 (+)극에서 (-)극으로 흐른다.

$$51 \text{ 전체 저항} = 2\Omega + \left(\frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}}\right)\Omega = 3\Omega$$



- 8 올바른 도덕적 추론을 위해서는 반드시 근거에 해당하는 도덕 원리와 사실 판단이 있어야 한다. 그런데 일상생활에서 도덕 판단을 말할 때에는 “친구를 놀리는 것은 나빠. 그것은 타인의 인격을 무시하는 행동이야.”와 같이 도덕 원리가 생략되기도 한다.

Plus α

도덕 원리	타인의 행동을 무시하는 행동은 나쁘다.
사실 판단	친구를 놀리는 것은 타인의 인격을 무시하는 행동이다.
도덕 판단	친구를 놀리는 것은 나쁘다.

- 9 관용은 나와 다른 생각을 가진 사람일지라도 그 사람의 생각을 존중해주고 받아들일 수 있는 것을 의미한다.

오답 풀이

- ⑤ 아전인수(我田引水) - 자기 쪽에 유리하게 판단하고 행동하는 것으로 역지사지(易地思之)와 대립적인 말
- 10 제시문은 학교 폭력의 실태에 대해 나타내고 있다.
③ 대중 매체의 폭력성과 각종 유해 환경은 학교 폭력의 사회적 원인에 해당된다.
- 11 제시문은 우리나라에서 학력을 중시하는 풍조로 인해 나타나는 문제점을 드러내고 있다.
- 12 국제 문화의 교류와 체험은 세계화 시대에 타 문화를 이해하고, 국제적인 감각과 세계 시민 의식을 갖추는 데 중요한 역할을 한다. 따라서 우리 문화의 소중함을 이해하고 우수성을 지키고자 하는 문화 정체성을 유지하는 가운데 타 문화의 우수한 부분에 대해서는 적극적으로 수용하는 개방적인 자세가 요구된다.

수 학

[p. 64~67]

- 13 (준식) $= (-3) \times \left\{ (-9) \times \frac{3}{2} + \frac{7}{2} \right\} - 14$
 $= (-3) \times (-10) - 14 = 16$
- 14 ② $a \div b \div c = a \div (b \times c)$ ③ $a \div b \times c = ac \div b$
 ④ $a \div \frac{1}{b} \div \frac{1}{c} = abc$ ⑤ $a \div b \times c = \frac{ac}{b}$
- 15 $x=2y$ 라 하고, $2x+y=10$ 에 대입하면
 $4y+y=10$, $5y=10$ $\therefore y=2$, $x=4$
 따라서 $x=4$, $y=2$ 를 $x+3y=a+11$ 에 대입하면
 $10=a+11$ $\therefore a=-1$
- 16 계급값이 55인 계급의 상대도수는 0.12
 (도수) = (상대도수) $\times$ (총도수) 이므로 $0.12 \times 50 = 6$ (명)
- 17 $\angle AFD = \angle CDE$, $\angle ADF = \angle CED$ (엇각)이므로
 $\triangle AFD \sim \triangle CDE$ (AA 닮음)
 $\therefore \overline{AF} : \overline{CD} = \overline{AD} : \overline{CE}$
 즉, $6 : 4 = 9 : x$, $3 : 2 = 9 : x$ $\therefore x=6$ (cm)

- 19 $\triangle ABE$ 와 $\triangle AFE$ 에서 $\angle ABE = \angle AFE = 90^\circ$
 $\overline{AB} = \overline{AF}$, $\overline{AE}$ 는 공통

$$\therefore \triangle ABE \cong \triangle AFE \text{ (①)} \leftarrow \text{RHS 합동}$$

$$\therefore \angle BAE = \angle FAE \text{ (②)}$$

$$\text{또, } \overline{BE} = \overline{FE} \text{ (③)}$$

$$\text{④ } \overline{AE} = \overline{EC} \text{ 일 때만 성립한다.}$$

$$\text{⑤ } \angle BAF = \angle ACD \text{ 이고 } \angle ECF = \angle DAC \text{ 이므로}$$

$$\angle ACD = \angle FEC \quad \therefore \angle BAF = \angle FEC$$

- 20 $a-b > 0$ 에서 $a > b$ 이고,

$$ab < 0 \text{에서 } a > 0, b < 0$$

$$\sqrt{a^2} = a, |b| = -b$$

$$b-a < 0 \text{이므로 } \sqrt{(b-a)^2} = a-b$$

$$\therefore (\text{준식}) = a-b-(a-b) = 0$$

$$22 a = \frac{1}{\sqrt{5}+2} = \frac{\sqrt{5}-2}{(\sqrt{5}+2)(\sqrt{5}-2)} = \sqrt{5}-2$$

$$b = \frac{1}{\sqrt{5}-2} = \frac{\sqrt{5}+2}{(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)} = \sqrt{5}+2$$

$$\therefore \frac{b}{a} + \frac{a}{b} = \frac{b^2+a^2}{ab} = \frac{(\sqrt{5}+2)^2 + (\sqrt{5}-2)^2}{(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)}$$

$$= 9 + 4\sqrt{5} + 9 - 4\sqrt{5} = 18$$

- 23 함수 $y = -3x$ 의 그래프가 서로 다른 두 점

$$(-1, b), (c, -3)$$
를 지나므로

$$b = -3 \times (-1) = 3, -3 = -3c, c = 1$$

$$\text{또한 함수 } y = \frac{a}{x} \text{의 그래프가 점 } (-1, 3) \text{을 지나므로}$$

$$3 = \frac{a}{-1} \text{에서 } a = -3$$

$$\text{따라서 } a+b+c = -3+3+1=1$$

- 24 (준식) $= xy - x - y + 1$

$$= xy - y - x + 1$$

$$= y(x-1) - (x-1)$$

$$= (x-1)(y-1)$$

- 25 $y-ax=3$, $y=ax+3$ 에서 기울기는 a

$$y = (a-2)x - 1 \text{에서 기울기는 } (a-2)$$

$$\text{수직으로 만나려면 } a(a-2) = -1$$

$$a^2 - 2a + 1 = 0, (a-1)^2 = 0$$

$$\therefore a = 1$$

- 26 $x=4-\sqrt{10}$ 을 $x^2+ax+b=0$ 에 대입하면

$$(4-\sqrt{10})^2 + a(4-\sqrt{10}) + b$$

$$= 26 - 8\sqrt{10} + 4a - a\sqrt{10} + b$$

$$= (26+4a+b) + (-8-a)\sqrt{10} = 0$$

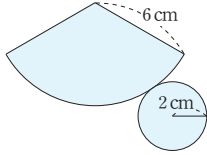
$$\therefore a = -8, b = 6$$

$$\therefore a+b = -8+6 = -2$$

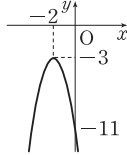


- 27 $\triangle ADM \equiv \triangle BDM$ (SAS 합동)
 $\triangle ADM \equiv \triangle ADC$ (ASA 합동)
 $\angle MBD + \angle DAM + \angle DAC = 90^\circ$
 $\therefore \angle MBD = 30^\circ$

- 28 (원뿔의 겉넓이)
 $= (\text{밑넓이}) + (\text{옆넓이})$
 $= \pi \times 2^2 + \pi \times 2 \times 6$
 $= 4\pi + 12\pi = 16\pi (\text{cm}^2)$



- 29 오른쪽 그래프에서 x 의 값이 증가할 때
 y 의 값도 증가하는 x 의 범위는 $x < -2$



- 30 (준식) $= a^2 b^4 \times \left(-\frac{2a}{b}\right)^3 = -8a^5 b$

- 31 $x^2 + 2x - 3 = 0$, $(x+3)(x-1) = 0$
 $\therefore x = -3$ 또는 $x = 1$
 $\therefore A(-3, 0)$, $B(1, 0)$
 $y = x^2 + 2x - 3 = (x+1)^2 - 4$
 $\therefore C(-1, -4)$
 $\therefore (\triangle ABC \text{의 넓이}) = \frac{1}{2} \times 4 \times 4 = 8$

- 32 구하는 경우의 수는 $3 \times 4 = 12$ (가지)

- 33 자료를 작은 값에서부터 크기 순으로 나열하면

6, 6, 6, 8, 8, 8, 9, 9, 10, 10이므로

$$(\text{중앙값}) = \frac{8+8}{2} = 8$$

6, 8의 도수가 3으로 가장 크므로 (최빈값) $= 6, 8$

- 34 $\triangle DBF = \frac{1}{2} \triangle DBG = \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{6} \triangle ABC\right)$
 $= \frac{1}{12} \triangle ABC = \frac{1}{12} \times 108 = 9 (\text{cm}^2)$

- 35 (평균) $= \frac{35 \times 1 + 45 \times 2 + 55 \times 3 + 65 \times 7 + 75 \times 4 + 85 \times 1 + 95 \times 2}{20}$
 $= \frac{1320}{20} = 66$ (점)
(분산) $= \frac{(-31)^2 \times 1 + (-21)^2 \times 2 + (-11)^2 \times 3 + (-1)^2 \times 7 + 9^2 \times 4 + 19^2 \times 1 + 29^2 \times 2}{20}$
 $= \frac{961 + 882 + 363 + 7 + 324 + 361 + 1682}{20} = \frac{4580}{20} = 229$

- 36 ① $2^2 + 2^2 < 3^2$ $\therefore$ 둔각삼각형
 ② $2^2 + 3^2 < 4^2$ $\therefore$ 둔각삼각형
 ③ $3^2 + 4^2 = 5^2$ $\therefore$ 직각삼각형
 ④ $4^2 + 5^2 > 6^2$ $\therefore$ 예각삼각형
 ⑤ $5^2 + 12^2 = 13^2$ $\therefore$ 직각삼각형

- 37 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이므로 $\overline{AB}^2 + \overline{AC}^2 = \overline{BC}^2$
 즉, $\square BHIC = \square AFGB + \square ACDE$
 $= \overline{AB}^2 + \overline{AC}^2 = 5^2 + 3^2 = 34 (\text{cm}^2)$

- 38 $\triangle ABD$ 에서 $\overline{AD} = \sqrt{6^2 - 4^2} = 2\sqrt{5}$
 $\triangle ACD$ 에서 $\overline{CD} = \sqrt{5^2 - (2\sqrt{5})^2} = \sqrt{5}$ $\therefore \overline{BC} = 4 + \sqrt{5}$
 $\triangle ABC = \frac{1}{2} \times \overline{BC} \times \overline{AD} = \frac{1}{2} \times 2\sqrt{5} \times (4 + \sqrt{5}) = 5 + 4\sqrt{5}$

기술 · 가정

[p. 67 ~ 68]

- 39 노년기는 자녀를 독립시킨 후 부부가 사망하기까지의 시기이다.
 42 시간 계획을 세울 때에는 좋아하는 일보다는 싫어하는 일을 먼저 하도록 계획한다.
 43 의사소통의 종류는 언어적 의사소통과 비언어적 의사소통으로 나뉘는데 언어적 의사소통은 말이나 글로 표현하는 것이고, 비언어적 의사소통은 동작이나 자세, 표정, 행동, 옷차림 등으로 표현하는 것이다.
 44 사회화의 기능 : 사회생활을 위한 기초 지식이나 규범 등을 가르쳐 사회의 구성원으로 진출하도록 한다.
 45 가족생활 주기란 결혼하여 가정을 이루고 자녀를 출산하여 기르며, 자녀를 독립시킨 후 부부가 사망하기까지의 과정을 의미한다.
 46 가부장적 가치관이 사라지고 양성평등, 개인주의적 가치관이 확대되면서 현대 사회의 가족에 많은 변화가 발생하게 되었다.
 47 ①, ②, ③, ④는 생활 환경을 개선하고 산업 발전의 기반이 되며, 자연 재해를 방지할 목적으로 만들어지는 토목 구조물이다.
 48 브레인스토밍은 가능한 한 많은 아이디어를 내놓아야 한다. 다양한 아이디어가 나오면 이것들을 분류하고 정리하여 최종적으로 해결책을 선택한다.
 51 전동용 기계요소는 기계의 동력을 전달하는 것을 말한다.

Plus α

- 결합용 기계요소 : 키, 핀, 나사
- 전동용 기계요소 : 기어, 체인, 링크, 캠
- 축용 기계요소 : 베어링, 축

- 52 스케치는 머릿속에 지나가는 아이디어를 빨리 잡아 눈에 보이게 그려내는 활동을 말하는 것으로 자유롭게 구조, 디자인 등을 고려하여 표현하는 것이 중요하다.
 53 제시된 설명은 구리에 대한 것으로, 구리는 전도성, 전성과 연성이 우수하다.
 전기 전도도는 은 > 구리 > 금 > 알루미늄 순으로 우수하다.
 54 전기 회로는 전기를 공급하는 전원, 전기가 흐르는 도선, 전기가 지나면서 일을 하는 부하로 구성된다.

오답 풀이

- ② 전력량, ③ 반비례, ④ 전력, ⑤ 비례



제 4 회

1교시 국어, 사회, 미술

p. 69

1 ④	2 ①	3 ②	4 ⑤	5 ②	6 ②
7 ⑤	8 ③	9 ③	10 ④	11 ⑤	12 ③
13 ①	14 ③	15 ⑤	16 ②	17 ⑤	18 ②
19 ①	20 ①	21 ③	22 ④	23 ①	24 ④
25 ①	26 ④	27 ③	28 ③	29 ③	30 ④
31 ①	32 ③	33 ④	34 ⑤	35 ⑤	36 ④
37 ②	38 ④	39 ②	40 ①	41 ①	42 ⑤
43 ②	44 ④	45 ⑤	46 ⑤	47 ②	48 ③
49 ⑤	50 ④	51 ①	52 ⑤	53 ④	54 ④
55 ④	56 ③	57 ①	58 ③	59 ①	60 ②
61 ②	62 ④	63 ④	64 ③		

국 어

[p. 69~72]

- 이 글은 끈질긴 노력 끝에 자전거 타기에 성공한 글쓴이의 경험을 통해 끈질긴 노력이 있어야 좋은 결과를 얻을 수 있다는 교훈을 주고 있다.
- 칠전팔기(七顛八起) : 일곱 번 넘어지고 여덟 번 일어선다는 뜻으로, 많은 실패에도 굽히지 않고 분투함을 일컫는 말
오답 풀이
 ② 백골난망(白骨難忘) : 죽어서 백골이 되어도 잊을 수 없다는 뜻으로, 남에게 큰 은혜를 입었을 때 고마움의 뜻으로 이르는 말
 ③ 고장난명(孤掌難鳴) : 외손뼉만으로는 소리가 울리지 아니한다는 뜻으로, 혼자 힘만으로 어떤 일을 이루기 어려울을 이르는 말
 ④ 적반하장(賊反荷杖) : 도둑이 도리어 매를 든다는 뜻으로, 잘못된 사람이 아무 잘못도 없는 사람을 나무람을 이르는 말
 ⑤ 수구초심(首丘初心) : 여우가 죽을 때에 머리를 자기가 살던 굴 쪽으로 둔다는 뜻으로, 고향을 그리워하는 마음을 이르는 말
- (가)에서 화자는 계속 자전거 타기에 실패하여 힘들어하고 있다. '무쇠도 갈면 비늘 된다.'는 속담은 꾸준히 노력하면 어떤 어려운 일이라도 이룰 수 있다는 말이다.
- (나)는 말하려는 내용이 직접적으로 드러나 딱딱한 느낌을 주고, 꾸짖는 듯한 감정이 드러나 엄하고 부정적인 느낌을 준다. 그에 비해 주어진 글은 말하려는 내용이 간접적으로 드러나 부드러운 느낌을 주고, '~란다', '~다오' 등으로 문장을 종결하여 자상한 느낌을 준다.

- (가)와 (나)는 자신의 경험과 생각을 솔직하게 표현한 수필이고, (나)는 아버지가 자식에게 보내는 편지이다.
- '벼룩도 낮짝이 있다.'는 말은 너무나도 뻔뻔스러운 사람을 보고 하는 말이다. '나'는 위층 여자가 공동 주택에 사는 사람이면 당연히 지켜야 할 규범을 지키지 않고서도 미안한 마음을 표시하기는커녕 되려 신경질을 내는 데 분개하고 있다. 즉, 위층 여자를 뻔뻔하고 무례하다고 생각하고 있다.
- 화가 낮지만 침착하게 위층 여자를 설득하려던 '나'는 휠체어에 앉아 있는 위층 여자의 모습을 보고 당황하고 부끄러움을 느끼고 있다.
- 위층 여자가 휠체어에 앉아 생활할 수밖에 없는 하반신 마비의 장애인임을 안 순간 위층 여자에 대한 오해와 못마땅함이 사라졌다.
- 몸이 불편한 위층 여자의 상황을 몰라 슬리퍼를 준비하는 '나'의 모습을 통해 이웃에 무관심했던 '나'를 드러낸다. 또 '슬리퍼'는 글쓴이의 부끄러움을 더욱 극적으로 제시하는 소재이자 글쓴이의 불편한 감정을 전달하는 소재로, 끝까지 교양을 갖추려는 글쓴이의 성격을 표현하고 있다. '나'는 발소리를 죽이는 폭신한 슬리퍼를 선물함으로써 소리를 죽이려는 메시지와 함께 소리로 인해 고통 받는 내 심정을 간접적으로 나타낼 수 있을 거라고 생각했다.
- 만화는 대상을 실제보다 훨씬 단순하게 표현하거나 과장하여 표현하므로 만화가의 상상력이 크게 발휘되는 매체이다. 따라서 만화를 볼 때에는 만화가의 숨은 의도나 만화의 함축된 의미를 파악하기 위한 적극적인 노력이 필요하다. 상상력을 발휘한 부분과 있는 그대로의 사실을 표현한 부분을 구분하며 읽을 필요는 없다.
- 강아지의 행동을 효과적으로 표현하기 위해서 의성어, 의태어 등을 넣어 효과음을 두드러지게 표현하고 있다.
Plus 21
만화의 구성 요소
 - 인물 : 갈등을 유발하고 해소하면서 이야기를 이끌어 가는 핵심적인 요소
 - 배경 : 만화 속 사건이 일어나는 시간과 장소
 - 말 칸 : 대사를 넣는 공간을 말하는데 대사의 효과, 등장인물의 심리 상태, 화면의 연출 등에 따라 다양하게 활용될 수 있음.
 - 효과음 : 글자이면서 그림이 되는 의성어와 의태어
 - 여백 : 하나의 칸에 포함된 인물, 배경, 말 칸 등을 제외한 공간으로, 독자의 시선을 유도하는 데 중요한 역할을 함.
 - 칸 : 화면을 분할하는 역할을 하며 칸의 크기와 길이, 모양 등에 변화를 주어 다양한 효과를 낼 수 있음.
- 만화에서는 인물의 표정을 통하여 감정을 직접적으로 드러낼 수 있는데, 글은 그것을 다시 언어로 설명해야 한다.



- 13 이 글은 조선 시대의 역사적 사실을 재미있는 이야기로 풀어 쓴 것이다.
- 14 ㉠에는 코끼리가 먹는 엄청난 양의 먹이 때문에 어려움을 겪었음이 나타나 있다.
- 15 유정현은 사람을 죽인 코끼리를 전라도의 섬으로 유배보내야 한다고 임금에게 건의하고 있다.
- 16 주공의 고사를 인용하여 자신의 주장을 뒷받침하였다.
- 17 반동 인물인 측량 기사가 등장하여 말뚝을 박고 밧줄을 맴으로써 형제간의 갈등을 일으킨다. 즉, 측량 기사는 형제간의 불신과 대립을 조장하는 인물이다.
- 18 이 글은 형제간에 대립하고 갈등하다가 우애를 회복하는 모습을 통해 분단 현실과 극복 의지를 나타내고 있다.
- 19 형제의 마음이 통하고 있으므로, 마음과 마음이 통한다는 뜻의 이심전심(以心傳心)을 찾는다.
- 오답 풀이**
- ② 전전반측(轉轉反側) : 누운 채 이리 뒤척 저리 뒤척 하며 잠을 이루지 못함.
- ③ 새옹지마(塞翁之馬) : 인생의吉凶禍福은 항상 바뀌어 미리 헤아릴 수가 없다는 말
- ④ 일거양득(一舉兩得) : 한 가지 일로써 두 가지의 이익을 얻음. 일석이조(一石二鳥)
- ⑤ 좌불안석(坐不安席) : (불안하거나 걱정스러워) 한군데에 오래 앉아 있지 못함을 이룸.
- 20 작품이 반영하고 있는 실제 현실을 생각한 것을 찾는다.
- 21 언어의 역사성 : 언어는 시간이 지남에 따라 변화한다.
- 22 사투리는 문화 동질성에서 생겨난 공감 언어라는 말은 같은 사투리를 사용하는 사람들끼리 친근감, 즉 정서적 공감을 느끼게 한다는 말과 통한다.
- 23 (대)는 방언에 국어의 여러 가지 특성이 그대로 드러난다는 사실을 설명하기 위해 예를 들었으므로, '예시'의 방법이 사용되었다.
- 오답 풀이**
- ②는 비유, ③은 인용, ④는 분류, ⑤는 대조의 방법이 사용되었다.
- 24 구개음화 : 자음 'ㄷ, ㅌ'이 'ㅣ'모음을 만나 'ㅈ, ㅊ'으로 바뀌는 음운 현상
- 25 이 글은 표준어 사용의 필요성을 강조하면서, 방언 사용의 의의와 연구의 필요성을 말하고 있다.
- 26 결과를 나타내는 문장이 이어지므로 '그래서'가 가장 적절하다.
- 27 이 작품은 청소년 말하이의 목소리를 빌어 기말고사를 보지 못하게 된 꿈속 상황을 표현한 작품이다.
- 28 이 시에는 동물이 원인이 되어 시험을 볼 수 없는 상황이 제시되고 있을 뿐 말하이의 신 나는 감정이 직접적으로 제시되어 있지는 않다.

- 29 ①, ②, ④, ⑤는 부사, ③은 관형사이다.

Plus α

- 관형사 : 문장 속에서 '어떠한(어떤)'의 방식으로 명사, 대명사, 수사를 꾸며 주는 단어 ㉠ 새, 현, 무슨
 - 부사 : 문장 속에서 '어떻게'의 방식으로 주로 동사, 형용사를 꾸며 주는 단어 ㉡ 꼭, 잘, 매우, 일찍
- 30 표준어는 대체로 낮은 억양으로 말하나, 문화어는 높은 데서 낮은 데로 떨어지는 억양을 반복한다.

사 회

[p. 73~75]

- 31 다양한 지리 정보 도구 중 인공위성이 찍어 전송한 사진이다.
- 오답 풀이**
- ①은 지도에 대한 설명이다.
- 32 신문의 기사는 환태평양 조산대로 판의 경계에 위치해 지진과 화산이 많다. 지진에 의한 지진해일과 화산은 인간에게 피해를 주기도 하지만 화산의 경우 온천과 관광지, 지열 발전소로 활용되기도 한다.
- 33 **오답 풀이**
- ㉠ : 과거의 강제적 이동에 해당
- ㉡ : 과거의 종교적 이동에 해당
- 34 문화의 상대론적 관점은 한 사회의 문화를 상대방의 입장에서 이해하는 관점이다.
- 35 대한 약사회, 대한 변호사 협회 등은 이익 집단이다. 시민 단체의 종류에는 참여 연대, 녹색 연합, 그린피스 등이 있다.
- 36 기회비용이란 어떤 하나의 가치를 선택함으로써 포기하거나 희생한 것 가운데 가장 가치가 큰 것을 말한다.
- 37 지도에 표시된 A 지역은 종교 분쟁이 발생하고 있는 카슈미르 지방이다. 이슬람교도가 많은 지방임에도 불구하고 힌두교도가 많은 인도에 속해 있어 종교적 갈등이 심하다.
- 38 몬트리올 의정서는 오존층 파괴 물질의 사용을 제한하기 위한 국제 협력 사례이다.
- 39 법률 제정, 개정, 폐기 과정은 국회의 권한이다.
- 오답 풀이**
- 제정된 법률을 집행하는 것은 정부의 역할이다.
- 41 사회 문제란 그 사회의 많은 사람들이 바람직하지 않다고 여겨, 이를 고쳐야 한다고 생각하는 현상을 말한다. 세대 갈등은 우리 사회의 대표적인 사회 문제 중 하나이다. 노년층 인구가 늘어나면서 문화적 경험과 가치관의 차이 등으로 인한 세대간의 갈등은 보다 심각해질 우려가 있다.
- 43 삼국은 불교 수용을 통해 사상을 통일하여 중앙 집권 국가로 성장할 수 있었다.
- 44 **오답 풀이**
- ①, ②, ③은 고이왕의 업적이다.



- 45 노비안검법의 실시는 호족 세력의 경제 기반을 약화시켜 왕권 강화에 기여했으며, 삼별초의 대몽 항쟁이 진압된 후 약 80년 간 원의 간섭을 받았다.
- 46 몽골의 침입으로 대구 부인사에 보관하고 있던 대장경의 판목과 경주 황룡사 9층탑 등이 소실되었다.
- 47 헬레니즘 문화의 미술은 사실적이고 감각적인 미를 추구하였다.
오답 풀이
 ②는 그리스의 건축과 조각에 대한 설명으로 파르테논 신전, 아테나 여신상 등이 이에 해당된다.
- 48 제시된 설명은 우마이야 왕조에 대한 설명으로 ③과 같이 민족 차별 정책을 버리고 비아랍 인에게도 군인이나 관료 등용의 길을 열어 준 것은 아바스 왕조 때이다.
- 49 제시된 내용은 진주 농민 봉기 당시의 상황을 설명하고 있다. A는 홍경래의 난이 일어난 곳이다.
- 50 홍선 대원군이 물러나자 일본은 운요호 사건을 빌미로 강화도 조약을 체결하였다. 강화도 조약은 조선이 외국과 맺은 최초의 조약이었으며 불평등한 조약이었다. 그 근거로 일본인의 치외법권과 해안 측량권이 있다.
- 51 (가)는 토지 조사 사업, (나)는 산미 증식 계획, (다)는 병참 기지화 정책이다.
- 53 19세기에 러시아는 범슬라브주의를 내걸고 남하 정책을 추진함으로써 크림 전쟁을 일으켜 흑해 쪽으로 진출하려고 했으나 영국과 프랑스의 개입으로 실패하였다. 또 영국 등의 제국주의 열강들과 함께 근대 개혁을 추진하던 이란의 카자르 왕조에 침입하여 영토를 분할하였다.
- 54 사라예보 사건을 계기로 제1차 세계 대전이 시작되었다. 연합국이 독일을 해상 봉쇄하자 독일은 무제한 잠수함 작전을 펼쳤고, 이를 계기로 중립국이던 미국이 참전하여 연합국의 승리로 이어졌다.

미 술

[p. 76]

- 55 대각선 구도는 원근감, 집중감이 강하게 느껴지며, 골목길이나 가로수 등을 그릴 때 많이 이용된다.
- 56 목탄은 일종의 숯으로 된 재료로, 목탄지의 결을 보호하기 위하여 식빵을 지우개로 사용하기도 한다.
- 57 • 조소의 분류 : 소조(반죽이 가능한 재료를 붙여서 표현), 조각(덩어리로 된 재료를 깎아서 표현)
 • 조소의 형태에 따른 분류 : 환조(완전한 입체로 전후좌우에서 감상), 부조(한 면에서만 감상할 수 있는 반입체로 표현), 심조(바탕보다 낮게 파들어가 표현), 투조(필요한 형태만 남기고 여백을 파내어 표현)
- 58 패러디는 원래 문학 작품에서 실었으나 예술 전반까지 확대되어 이용되고 있다.

59 인물화의 자세에 따른 분류

- 입상화 : 서 있는 모습
- 좌상화 : 앉아 있는 모습
- 와상화 : 누워 있는 모습

Plus α!

인물화의 부위에 따른 분류

- 전신상화 : 몸 전체
- 반신상화 : 머리부터 허리까지의 상반신
- 흉상화 : 머리부터 가슴까지
- 두상화 : 머리부터 목까지
- 토르소 : 머리, 팔, 다리를 뺀 몸통 부분

60 • 마크 : 특정 단체의 성격과 특징을 상징적으로 표현한 것.

- 픽토그램 : 문자 대신 이용되는 그림 문자(기호)

61 오브제는 미술에서 일상적으로 알고 있는 사물이 다른 의미를 가지게 된 것을 뜻한다.

62 현완법 · 쌍구법의 자세이다. 현완법은 팔꿈치를 들고 글씨를 쓰는 자세로, 팔의 움직임이 자유로워 큰 글씨를 쓰기에 좋다. 쌍구법은 큰 글씨, 중간 글씨를 쓰기에 좋은 방법으로, 엄지와 집게 · 가운데손가락의 끝으로 붓대를 잡고 나머지 손가락은 안에서 받쳐 준다.

63 추상화의 종류

- 차가운 추상 : 기하학적 추상이라고도 하며, 작품의 표현을 최소의 기본적인 형태와 색채로 한정시켜 표현한다. 대표적인 작가는 몬드리안이다.
- 뜨거운 추상 : 비정형의 추상이라고도 하며, 감정과 직관을 근거로 하여 발상이 주관적이어서 붓을 자유롭게 쓰거나 물감을 뿌리는 등 열정적인 표현을 한다. 대표적인 작가는 칸딘스키이다.

64 도슨트는 관객이 그림을 쉽게 이해하기 쉽도록 설명해 주는 사람이고, 큐레이터는 작가를 선정하여 전시를 주관하는 등 총괄 기획하는 사람이다.

2교시

영어, 과학, 음악

p. 77

1 ②	2 ③	3 ①	4 ②	5 ①	6 ④
7 ②	8 ③	9 ④	10 ⑤	11 ③	12 ⑤
13 ③	14 ②	15 ②	16 ④	17 ⑤	18 ⑤
19 ⑤	20 ③	21 ⑤	22 ②	23 ③	24 ④
25 ④	26 ⑤	27 ③	28 ③	29 ④	30 ⑤
31 ④	32 ③	33 ②	34 ④	35 ④	36 ⑤
37 ⑤	38 ②	39 ②	40 ④	41 ④	42 ⑤
43 ③	44 ①	45 ⑤	46 ①	47 ①	48 ③
49 ①	50 ⑤	51 ④	52 ③	53 ③	54 ④
55 ①	56 ⑤	57 ③	58 ④	59 ①	60 ③
61 ②	62 ①				



영 어

[p. 77 ~ 79]

- 1 W : Hello, may I speak to Tom?
M : Speaking. Who's calling, please?
W : This is Linda. What are you going to do this weekend?
M : My dad wants me to go fishing with him, but I don't want to.
W : How about playing tennis with me?
M : Sounds great. Shall we make it Saturday afternoon?
W : Sure.
- 2 M : What do you want to be in the future?
W : I'd like to help sick people.
M : Do you mean you want to be a doctor?
W : Yes, that's what I want to be.
How about you?
M : I want to be a scientist. I like to study science very much.
W : That's great. You can be a good scientist.
- 3 M : Jane, what do you like to do in your free time?
W : I usually listen to music.
M : What kind of music do you like?
W : I like classical music very much. But I also enjoy pop and jazz.
M : What else?
W : I draw pictures. How about you, Tom?
M : I play basketball with my friends. I also enjoy hiking on holidays.
- 4 W : What would you like to order?
M : Two hamburgers, please.
W : Anything else?
M : I'd like to have one large coke.
W : Okay. Is that all?
M : Yes.
- 5 W : I'm still in the hospital. But I'm getting better and better. I'd like to thank you for your letters and the beautiful flowers. How can I thank you for your kindness?
- 6 M : Why do you look so sad, Mary?
W : Because I failed the English test again.
M : Oh, no! I thought you are good at English.
W : I am. But I didn't do well in listening. It's really difficult for me to listen to English.
- 7 M : Your throat is a little red, but it's not that bad.
W : But it hurts a lot.

M : Don't worry. It's just a cold. Make sure you get enough rest and drink lots of water.

W : Thank you, Dr. Lee.

- 8 M : How long will it take to get to Cheonan?
W : It usually takes about an hour, but it's almost 6 o'clock now. At this time of the day, it takes at least an hour and a half.
M : I see. Thanks a lot.
W : My pleasure.
- 9 W : What's the matter?
M : I can't solve this problem. I'm not good at math.
W : Don't worry. If you keep working on it, I'm sure you'll be able to solve it.
M : Thanks a lot.

10 W : Cheonggyecheon is a stream in Seoul, South Korea. The Cheonggyecheon Project started in 2003. Before the project was completed in 2005, there used to be a road in the area instead of the clean stream. The area used to be dirty and crowded. Now Cheonggyecheon has become a favorite place for many people in Seoul.

- 12 길게 말하고 상대방이 이해했는지 물을 때는 Are you following me? 라고 말한다.
- 13 실험할 때 지켜야 할 3가지 절차를 설명하고 있다.
- 14 이 강좌는 모든 사람들이 들을 수 있고, 무료이다. 선착순으로 마감한다는 말은 없다.
- 17 첫 번째 문장에서 우리가 먹는 음식이 우리가 살고 있는 지역에 좌우된다고 말하고, 이후에 예를 들어 부연 설명하고 있다.
- 18 ㉠ 「cause + 목적어 + to 부정사」의 형태로 쓰인다. ㉡ 동사 spreads를 수식하려면 부사가 와야 한다. ㉢ 색이 만나면 서로 섞여 새로운 색을 만든다라는 문장이 되어야 하므로, to 부정사(결과 용법)가 와야 한다.
- 19 우리가 사용하는 에너지가 기후를 변화시키므로, 현명하게 에너지를 사용해야 한다고 주장하고 있다.
- 24 ㉠만 물고기들이고 나머지는 모두 여자아이와 그녀의 오빠를 가리킨다.

과 학

[p. 80 ~ 83]

- 27 b는 대륙판과 해양판이 부딪히는 수렴형 경계로 해구가 있으며, e는 새로운 지각이 생성되는 발산형 경계로 해령이 있다.



- 28 우리 눈에 가장 밝게 보이는 별은 겉보기 등급이 가장 낮은 별 D이다.
- 29 텀가죽으로 문지른 에보나이트 막대는 (-)전기로 대전된다. (-)전기로 대전된 에보나이트 막대를 금속 막대에 가까이 하면 에보나이트 막대와 가까운 쪽은 (+)전기, 먼 쪽은 (-)전기로 대전된다.
- 30 A는 은하의 중심이므로 태양계의 위치가 아니며, 헤일로인 B에는 구상 성단이, 은하 원반인 C에는 산개 성단이 주로 분포한다. 우리은하는 은하 중심에 막대 모양의 구조가 있고 그 끝에서 나선팔이 뻗어 나온 모양의 막대 나선 은하에 해당한다.
- 31 P파는 고체, 액체, 기체 상태의 물질을 모두 통과할 수 있지만, S파는 고체 상태의 물질만 통과할 수 있다.
(가)는 P파이고, (나)는 S파이다.
진폭은 P파는 S파보다 작고, 속도는 S파가 P파보다 느리다. 지구 내부는 지진파의 속도가 급격히 변하는 세 곳을 기준으로 네 개의 층으로 구분한다. A는 지각, B는 맨틀, C는 외핵, D는 내핵이다. 외핵(C)은 액체 상태이고, 내핵(D)은 고체 상태이다.
- 32 물체가 빗면 위에서 정지해 있으므로 물체는 힘의 평형을 이룬다. 물체에는 빗면을 내려가는 방향으로 9N의 힘과 올라가는 방향으로 6N의 탄성력이 작용하므로, 두 힘의 합력은 빗면을 내려가는 방향으로 3N이다. 따라서 물체에 작용하는 힘이 평형을 이루기 위해서는 ㉠ 방향으로 3N의 마찰력이 작용해야 한다.
- 33 바이메탈은 물질마다 열팽창 정도가 다를 수 이용한 도구로, 바이메탈이 열을 받으면 열팽창 정도가 작은 물질 쪽으로 휘어지게 된다.
- 34 A는 지구에서 봤을 때 태양이 달의 오른쪽을 비추고 있으므로 상현달이고, B는 태양의 반대 방향에 위치하므로 보름달이다. C는 하현달로 자정부터 일출 때까지 볼 수 있다. D는 그믐달로 태양과 같은 방향에 있어 볼 수 없다.
- 35 밀폐되지 않은 공간에서 실험하면 철이 산소와 결합하여 질량이 증가하는 것처럼 보이나 반응한 산소의 질량을 고려하면 질량 보존 법칙이 성립한다. 산화 철을 생성할 때 아무리 산소가 많아도 일정량의 철과 반응하는 산소의 양은 일정하므로, 산화 철을 구성하는 철과 산소의 질량비는 일정하다. 즉, 일정 성분비 법칙이 성립한다.
- 36 움직 도르레를 이용할 때 드는 힘의 크기는 물체 무게의 $\frac{1}{2}$ 배이다. 고정 도르레는 힘의 영향을 바꿀 수 있으나 힘의 이득은 없으므로 $F_1 = F_2 = F_3 = \frac{w}{2}$ 이다.
- 37 전등은 태양, 구리판은 지표면에 해당하며, 이와 같은 원리로 지표의 복사 에너지에 의해 대기가 가열되므로, 지표면에서 높아질수록 기온이 낮아짐을 알 수 있다.

- 38 포화 수증기량 곡선에 가까울수록 습도는 높으므로 포화 수증기량 곡선 상에 있는 E 공기의 습도가 100%로 가장 높다.
- 39 산과 염기의 수용액은 모두 전해질이므로 전류가 흐른다. 레몬즙과 위액은 메틸 오렌지 용액을 붉게 변화시키므로 산이다. 또 산인 위액에 염기인 제산제를 가하면 중화 반응이 일어난다. BTB 용액은 산성에서 노란색, 중성에서 초록색, 염기성에서 푸른색을 나타낸다.
- 40 도선 (나)의 길이는 (가)의 5배, 굵기는 2배이다. 저항의 크기는 길이에 비례, 굵기에 반비례하므로, (나)의 저항은 $200\Omega \times \frac{5}{2} = 500\Omega$ 이다.
- 41 (가)는 식물 세포, (나)는 동물 세포이며, 둘 다 세포를 관찰할 때는 핵을 염색한다.
- 42 세뇨관에서 물은 대부분 재흡수되고 요소는 일부가 분비되는 과정을 거친다. 그러므로 여과, 재흡수, 분비가 끝난 E 지점에는 오줌이 들어 있으며, 요소가 가장 많이 농축되어 있다.
- 43 소화 효소는 단백질로 구성되어 있으며, 적당한 온도와 산성도에서만 작용한다.
- 44 뜨거운 냄비에 손이 닿으면 급히 손을 움츠리는 반응은 척수가 중추가 되는 무조건 반사이다. 따라서 자극의 전달 경로는 $A \rightarrow B \rightarrow C$ 이다.
- 45 새의 날개는 앞다리, 곤충의 날개는 표피가 변형된 것으로 발생 기원이 다른 상사 기관이다. 고양이의 앞다리, 박쥐의 날개, 사람의 팔, 고래의 가슴지느러미는 모두 앞다리가 변형된 것으로 발생 기원이 같은 상동 기관이다. 상동 기관과 상사 기관은 진화의 해부학적인 증거에 해당한다.
- 46 버섯, 곰팡이, 이끼, 고사리는 모두 포자를 퍼뜨려 번식하는 포자 생식을 한다.
- 47 반사의 법칙에 의해 입사각과 반사각의 크기는 항상 같지만 굴절각은 같지 않다.
- 48 잡종 1대는 등골고 황색인 완두(RrYy)이며, 이것이 만들 수 있는 생식세포는 RY, Ry, rY, ry 4종류이다. 중간 유전은 두 유전자 사이의 관계가 불완전 우성일 때 나타나는 것으로 분꽃, 카네이션, 금어초 등에서 나타난다.
- 49 (가)는 구상 성단으로 온도가 낮고 늙은 붉은색 별들이 모여 있고, (나)는 산개 성단으로 온도가 높고 젊은 푸른색 별들이 모여 있다. 별은 스펙트럼 특징에 따라 고온의 푸른색 별부터 저온의 붉은색 별의 순서로 O, B, A, F, G, K, M의 7가지 형으로 분류된다.
- 50 표층 해류는 지속적으로 부는 바람에 의해 발생하며, 심층 해류는 수온과 염분 차이에 의한 밀도차에 의해 발생한다.



51 물 965g과 염류 35g을 섞어 녹였을 때의 염분이 35%이며, 염분의 양이 동일한 것이 아니라 염류들 상호 간의 비가 동일한 것이다.

52 과학 기술의 발달은 인간의 평균 수명 연장과 함께 생활을 편리하게 할 뿐 아니라, 예술가에게 실험 정신을 불어넣어 새로운 표현 방법과 새로운 장르를 추구하도록 모험성과 창의성을 증대시키고, 영화, 공연, 문학 작품에 새로운 소재를 제공한다. 그러나 생명 윤리와 생태계의 혼란, 각종 오염 물질의 발생, 환경 파괴, 개인 정보 유출 및 사생활 침해와 같은 문제를 낳기도 한다.

음악

[p. 83~84]

- 53 • 바로크 시대 : 장조와 단조의 확립. 다성 음악의 성행, 푸가 기법의 유행
 • 고전파 시대 : 아름다운 가락, 리듬, 화성을 규칙적으로 사용. 음악의 형식을 중요시, 소나타 형식의 완성
 • 낭만파 시대 : 개인의 감정과 자유를 중시. 표제음악과 교향시, 예술가곡 등이 확립

54 장구의 부호와 구음

부호	㉠	㉡	㉢	㉣	㉤
구음	덩	덕	쿵	기덕	더러러러

55 (가) 부분의 구성음은 ‘도-미-솔’로 다장조의 으뜸화음(I)을 연주하면 된다.

57 (가) 지역은 경기 지역이다.

오답 풀이

- ① 용혜야 - 동부 지역 ② 수심가 - 서도 지역
 ③ 도라지 타령 - 경기 지역 ④ 진도 아리랑 - 남도 지역
 ⑤ 밀양 아리랑 - 동부 지역

58 한 사람이 독창으로 먼저 부르는 부분을 메기는소리라고 하고, 여러 사람이 다같이 합창으로 부르는 부분을 받는소리라고 한다.

60 건반에 표시된 음은 솔-도#이다.

완전음정인 1, 4, 5, 8도의 거리가 반음 늘어나면 증음정이 되므로 증4도가 된다.

61 시조와 범패, 판소리는 성악곡이고, 수제천과 시나위, 산조는 기악곡이다.

62

3교시

도덕, 수학, 기술·가정

p. 85

1 ⑤	2 ②	3 ④	4 ②	5 ③	6 ②
7 ①	8 ③	9 ④	10 ⑤	11 ③	12 ④
13 ③	14 ⑤	15 ①	16 ①	17 ③	18 ②
19 ⑤	20 ②	21 ③	22 ②	23 ③	24 ①
25 ⑤	26 ①	27 ②	28 ①	29 ③	30 ④
31 ③	32 ④	33 ②	34 ③	35 ③	36 ④
37 ②	38 ①	39 ④	40 ③	41 ⑤	42 ④
43 ②	44 ②	45 ④	46 ④	47 ①	48 ⑤
49 ②	50 ④	51 ②	52 ⑤	53 ②	54 ③

도덕

[p. 85~86]

- 1 도덕적 행동을 하더라도 그 동기가 좋지 않다면 도덕적 행동이라고 볼 수 없다. 교실을 깨끗하게 청소했다 하더라도 청소를 한 동기가 무엇이냐에 따라 행동의 평가가 달라진다.
 2 다른 사람의 감정을 함께 느끼고 이해하는 공감 능력이 필요하다.
 3 우리나라는 이념의 차이 때문에 내전을 겪었으며, 무속 신앙은 오늘날에도 그 모습을 찾아볼 수 있다.

- 4 (가) 사이버 공간에서의 정의는 정보 격차 문제와 관계가 있다.
 (나) 인간 존중이란 모든 사람들을 나 자신과 똑같이 소중한 사람으로 대우하는 것을 의미한다.

Plus α 정보 격차

새로운 정보 기술에 접근할 수 있는 사람과 그렇지 못한 사람 사이에 사회·경제적 격차가 커지는 현상

- 5 외모가 ‘다르다’는 것을 이유로 그 사람에 대한 편견을 갖거나 차별하는 태도는 인간의 존엄성을 무시하는 것이다. 다문화 사회에서는 특히 ‘다르다’는 것에 대한 편견이나 차별을 주의해야 한다.

- 6 최제우 : 인내천(人乃天) 사상
 단군 : 홍익인간(弘益人間) 정신

공자 : 인(仁) 사상

예수 : 네 이웃을 네 몸과 같이 사랑하라.

- 7 제시문은 직업 세계의 변화 과정을 제시하면서 현재 사회의 직업 세계에 대한 이해와 더불어 앞으로의 직업 세계는 어떠한 방향으로 변화할 것인가, 이런 변화의 과정은 어떤 자질을 요구하게 될 것인가의 전망에 대한 이해가 있어야 함을 강조하고 있다.

- 8 ‘이것’은 도덕 판단을 가리킨다.

오답 풀이

① - 사실 판단, ②, ④, ⑤ - 가치 판단

- 9 자아 존중감에 대한 내용이다. 자신의 가치를 존중하는 사람은 항상 자신감에 차 있다.

10 **오답 풀이**

- ⑤는 국제적 차원에서 세계 평화를 위한 노력에 해당된다.
- 11 '이것'은 고통을 가리키는데, 고통은 다양한 측면에서 인간에게 꼭 필요한 것이다.
- 12 제시된 내용은 유학의 이상적인 인간상인 군자(君子)가 가져야 할 인격적인 자세인 구사(九思, 아홉 가지 생각)의 일부분이다. 군자는 수양을 통해 자신의 착한 본성을 회복하고 인간의 도리를 실천하여 사회에 기여하는 사람이다.
- ④ 불교의 이상적인 인간상인 보살이 추구한 '위로는 부처의 바른 깨달음을 구하고 아래로 중생을 교화한다는 사상'이다.

수 학

[p. 86~89]

- 13 • 최대공약수 : 공통인 소인수 중 지수가 같거나 작은 것을 곱한다.
• 최소공배수 : 공통인 소인수 중 지수가 같거나 큰 것과 공통이 아닌 소인수를 모두 곱한다.
- 14 정 n 각형의 한 내각과 외각의 크기의 비가 $21 : 3$ 이고, 합은 180° 이므로 한 외각의 크기는 $180^\circ \times \frac{3}{24} = 22.5^\circ$
정 n 각형의 외각의 크기의 합은 360° 이므로 $\frac{360^\circ}{22.5^\circ} = 16$ (각형)
- 15 ㄴ. $h = \frac{2S}{a+b}$ ㄷ. $b = \frac{2S}{h} - a$
- 16 $ab > 0$ 일 때, 두 함수 $y=ax$ 와 $y=\frac{b}{x}$ 의 그래프는 두 점에서 만나고, 두 점은 원점에 대하여 대칭이다.
따라서 점 P와 점 Q가 원점에 대하여 대칭이므로 $p=2, q=-3$ 이다.
점 P(3, 2)가 $y=ax$ 와 $y=\frac{b}{x}$ 의 그래프 위의 점이므로
 $y=ax$ 에 $x=3, y=2$ 를 대입하면 $2=3a, a=\frac{2}{3}$
 $y=\frac{b}{x}$ 에 $x=3, y=2$ 를 대입하면 $2=\frac{b}{3}, b=6$
따라서 $\frac{a}{b}=\frac{1}{9}$
- 17 ② 순환하지 않는 무한소수는 분수로 나타낼 수 없다.
④ 순환소수끼리의 합은 유리수이다.
⑤ 분모의 인수가 2나 5뿐이면 그 분수는 유한소수로 나타낼 수 있다.
- 18 $\begin{cases} 0.3x - y = 1.9 & \cdots \textcircled{㉠} \\ 0.5x + 1.3y = 0.3 & \cdots \textcircled{㉡} \end{cases}$
 $\textcircled{㉠} \times 10$ 을 하면 $3x - 10y = 19 \quad \cdots \textcircled{㉢}$

$$\textcircled{㉡} \text{을 분수식으로 나타내면 } \frac{5}{9}x + \frac{12}{9}y = \frac{3}{9} \quad \cdots \textcircled{㉣}$$

$$\textcircled{㉣} \times 9 \text{를 하면 } 5x + 12y = 3 \quad \cdots \textcircled{㉤}$$

$$\textcircled{㉣} \times 5 - \textcircled{㉤} \times 3 \text{을 하면 } -86y = 86, y = -1 \quad \therefore b = -1$$

$$\textcircled{㉣} \text{에 } y = -1 \text{을 대입하면 } 3x + 10 = 19, x = 3 \quad \therefore a = 3$$

$$\text{따라서 } ab = 3 \times (-1) = -3$$

$$19 \overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{DC} \text{이므로 } 3 : 4 = \overline{BD} : \overline{DC}$$

$$\overline{BD} = 6 \times \frac{3}{7} = \frac{18}{7}, \overline{DC} = 6 \times \frac{4}{7} = \frac{24}{7}$$

또, 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심이므로 $\overline{BI}$ 는 $\angle B$ 의 이등분선이 된다.

$$\text{즉, } \overline{BA} : \overline{BD} = \overline{AI} : \overline{ID}, 3 : \frac{18}{7} = 1 : \frac{6}{7}$$

$$\therefore \overline{AI} : \overline{ID} = 7 : 6$$

20 분모의 소인수가 2나 5뿐인 분수는 유한소수로 나타낼 수 있다.

$$\textcircled{1} \frac{1}{5^2} \quad \textcircled{3} \frac{2}{5 \times 7} \quad \textcircled{4} \frac{1}{5 \times 7} \quad \textcircled{5} \frac{1}{2 \times 3 \times 7^2}$$

$$21 (\text{준식}) = 2\sqrt{3} - 6 + \frac{3}{\sqrt{3}} - 2\sqrt{3} \\ = -6 + \frac{3}{\sqrt{3}} = -6 + \frac{3\sqrt{3}}{3} = -6 + \sqrt{3}$$

$$22 \textcircled{1} \sqrt{2a} \text{는 } \sqrt{a} \text{의 } \sqrt{2} \text{배이다.}$$

$$\textcircled{3} \sqrt{a} + \sqrt{b} \neq \sqrt{a+b} \text{ (반례 : } a=2, b=3 \text{인 경우)}$$

$$\textcircled{4} \sqrt{a^2b} = a\sqrt{b} \text{ (} a \geq 0, b \geq 0 \text{일 때만 성립)}$$

$$\textcircled{5} \sqrt{ab} = \sqrt{a}\sqrt{b} \text{ (} a \geq 0, b \geq 0 \text{일 때만 성립)}$$

23 한 근이 a 이므로 방정식에 $x=a$ 를 대입하면

$$a^2 - \sqrt{3}a - 1 = 0, a - \frac{1}{a} = \sqrt{3}$$

$$\therefore a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a - \frac{1}{a}\right)^2 + 2 = (\sqrt{3})^2 + 2 = 5$$

$$24 (\square ABCD \text{의 넓이}) = xy = 45$$

늘어난 직사각형의 넓이는

$$(x+3)(y+3) = 96, xy + 3(x+y) + 9 = 96$$

$$3(x+y) = 42 \quad \therefore x+y = 14$$

따라서 $\square ABCD$ 의 둘레의 길이는

$$2(x+y) = 2 \times 14 = 28(\text{cm})$$

25 ① 계급의 개수는 6개이다.

$$\textcircled{2} \text{ 계급의 크기는 } 150 - 145 = 5(\text{cm})$$

$$\textcircled{3} \text{ 전체 학생의 수는 } 1+3+7+8+6+2 = 27(\text{명})$$

$$\textcircled{4} \text{ 도수가 6인 계급의 계급값은 } \frac{165+170}{2} = 167.5(\text{cm})$$

26 $y=2x+b$ 를 y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동하면

$$y=2x+b-3$$

이것이 $y=ax+1$ 의 그래프와 일치하였으므로

$$a=2, b-3=1 \quad \therefore a=2, b=4$$

$$\therefore a-b=-2$$



27 $y = \frac{1}{2}x^2 + ax$ 에 $x=4$, $y=0$ 을 대입하면

$$0 = 8 + 4a, 4a = -8 \quad \therefore a = -2$$

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

이므로 꼭짓점은 $(2, -2)$ 이다.

$$\therefore \triangle OPA = \frac{1}{2} \times 4 \times 2 = 4$$

28 남자의 수를 x , 여자의 수를 y 라 하면

$$45(x+y) = 47x + 42y$$

$$3y = 2x \quad \therefore x : y = 3 : 2$$

29 $\overline{EF} = \overline{DF} = x$ 라 하면 $\overline{AE} = \overline{AD} = 10$, $\overline{AB} = 6$

$$\overline{BE}^2 = \overline{AE}^2 - \overline{AB}^2 = 10^2 - 6^2 = 64$$

$$\therefore \overline{BE} = 8 \quad (\because \overline{BE} > 0), \overline{CE} = 2$$

$$\overline{CF} = \overline{CD} - \overline{DF} = 6 - x$$

$$\triangle ECF \text{에서 } \overline{EF}^2 = \overline{CE}^2 + \overline{CF}^2 \text{이므로}$$

$$x^2 = 2^2 + (6-x)^2, 12x = 40 \quad \therefore x = \frac{10}{3}$$

30 $\overline{BC} = \sqrt{(2\sqrt{5})^2 - 2^2} = \sqrt{20-4} = 4$

$$\overline{CD} = x \text{라 하면 } \overline{BD} = 4 - x$$

$$\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{CD}$$

$$2\sqrt{5} : 2 = (4-x) : x, 2\sqrt{5}x = 8 - 2x$$

$$\therefore x = \sqrt{5} - 1$$

31 $\overline{OA} = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5(\text{cm})$ ($\because \overline{OA} > 0$)

따라서 원뿔의 옆면의 넓이는

$$\pi \times \overline{AH} \times \overline{OA} = \pi \times 3 \times 5 = 15\pi(\text{cm}^2)$$

32 점 A, B는 각각 $y=x^2$ 과 $y=-x+2$ 의 두 교점의 좌표이다.

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

$$\therefore x = -2 \text{ 또는 } x = 1$$

따라서 $A(-2, 4)$, $B(1, 1)$

$$\therefore \overline{AB} = \sqrt{\{1 - (-2)\}^2 + \{1 - 4\}^2} = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$$

33 $\overline{BA} = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{25} = 5$ 이므로 $\sin x = \frac{4}{5}$

34 $\angle ADP = \angle CDQ = \angle a$ 라 하면

$$\angle BAD = 30^\circ + \angle a, \angle BCD = 50^\circ + \angle a$$

$\square ABCD$ 는 원에 내접하므로

$$30^\circ + \angle a + 50^\circ + \angle a = 180^\circ, \angle a = 50^\circ$$

$$\therefore \angle BAD = 50^\circ + 30^\circ = 80^\circ$$

$$\triangle ABQ \text{에서 } \angle x + 80^\circ + 50^\circ = 180^\circ, \angle x = 50^\circ$$

35 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이므로 $\angle BOC = \angle OCD = 30^\circ$

$\triangle OCD$ 는 이등변삼각형이므로

$$\angle COD = 180^\circ - 2 \times 30^\circ = 120^\circ$$

$$\widehat{BC} : \widehat{CD} = \angle BOC : \angle COD = 1 : 4$$

$$\therefore \widehat{CD} = 4\widehat{BC} = 4 \times 5 = 20(\text{cm})$$

36 (A 주머니와 B 주머니 모두 흰 공이 나올 확률)

$$= \frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$$

따라서 적어도 1개의 검은 공이 나올 확률은

$$1 - \frac{4}{15} = \frac{11}{15}$$

37 $\overline{AD} = \overline{AF} = 5 \text{ cm}$, $\overline{DB} = \overline{BE} = 4 \text{ cm}$, $\overline{FC} = \overline{CE} = 3 \text{ cm}$

$$\therefore \overline{BC} = \overline{BE} + \overline{CE} = 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 7 \text{ cm}$$

38 $\overline{OD} = \overline{OE} = \overline{OF}$ 이므로 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$

즉, $\triangle ABC$ 가 정삼각형이므로

$$\overline{AE} = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 6 = 3\sqrt{3}(\text{cm})$$

정삼각형의 외심은 내심이며, 또 무게중심이므로

$$\overline{OA} = \frac{2}{3} \overline{AE} = \frac{2}{3} \times 3\sqrt{3} = 2\sqrt{3}(\text{cm})$$

따라서 원의 넓이는 $\pi \times (2\sqrt{3})^2 = 12\pi(\text{cm}^2)$

기술 · 가정

[p. 89~90]

39 ①, ②, ③, ⑤는 좌식 생활의 특성이다.

42 자녀 출산 계획은 가정 형성기(결혼~첫 자녀 출산 전)에 세워야 한다.

44 ② 옷걸이에 걸어서 햇볕에 건조시킴.

46 거품을 시킬 때는 건조하고 맑은 날 오전 10시에서 오후 2시 사이에 바람이 잘 통하는 그늘에서 한다.

47 제 3각법으로 그린 정투상법은 물체를 평면에서 본 모양(정면도), 위에서 본 모양(평면도), 우측면에서 본 모양(우측면도)을 각각 평면 위의 투상면에 나타내는 방법이다.

49 **오답 풀이**

- ① 공장제 기계 공업이 발달하였다.
- ③ 우리나라의 공업화는 1970년대에 시작되었다.
- ④ 산업 혁명의 기술적 토대는 증기기관이다.
- ⑤ 사회적으로 많은 변화를 일으켰다.

50 목재는 가공하기 쉽다.

51 연료와 공기가 흡입 밸브로 들어오면 피스톤으로 압축하고, 점화플러그를 통해 폭발하면서 배기 가스를 배기 밸브로 내보내는 순환 과정을 사이클이라고 한다.

53 디젤 기관은 가솔린 기관보다 열효율이 높고, 비교적 큰 동력을 얻을 수 있어 트럭, 버스, 철도 차량, 농업용 기계 및 선박 기관 등에 쓰인다.

오토바이는 가솔린 기관을 사용한다.

54 **오답 풀이**

- ① 지구 중심으로 끌어당기는 힘
- ② 비행기를 위로 뜨게 하는 힘
- ④ 엔진에 의해 앞으로 나아가려는 힘
- ⑤ 앞으로 나아가려는 추진력에 저항하는 힘



제 5 회

1교시 국어, 사회, 미술

p. 91

1 ②	2 ⑤	3 ②	4 ⑤	5 ③	6 ②
7 ④	8 ④	9 ④	10 ②	11 ①	12 ⑤
13 ①	14 ⑤	15 ⑤	16 ①	17 ④	18 ③
19 ③	20 ④	21 ⑤	22 ⑤	23 ④	24 ②
25 ③	26 ②	27 ③	28 ④	29 ④	30 ①
31 ④	32 ②	33 ④	34 ③	35 ③	36 ④
37 ②	38 ④	39 ①	40 ⑤	41 ④	42 ②
43 ③	44 ②	45 ⑤	46 ①	47 ②	48 ③
49 ⑤	50 ③	51 ⑤	52 ③	53 ③	54 ①
55 ④	56 ③	57 ③	58 ⑤	59 ④	60 ②
61 ④	62 ⑤	63 ③	64 ⑤		

국 어

[p. 91 ~ 94]

- 이 글의 배경은 앞으로 일어날 사건과 연결되어 비극적 상황을 암시하고, 주인공이 처한 환경 등 작품 전체의 분위기를 조성하지만 사건 발생의 원인을 제공하지는 않는다.
- 설령탕은 특정 시대에만 존재하던 것이 아니므로 시대적 상황을 알려 주는 말이 아니다.
- '운수 좋은 날'은 가장 비극적인 날을 반어적으로 표현하여, 외면적 행운 뒤에 비극적 결말이 준비되어 있다는 모순된 현실을 극적으로 제시한다. 인물이 사회에 대해 저항하고 있지는 않다.
- 김 침치가 말은 거칠게 하지만 취중에도 '설령탕'을 사 가지고 온 것으로 보아 아내를 속으로는 무척 사랑하고 있는 것을 알 수 있다.
- 운영은 편지에서 이별을 고하고 있다. ③ 역시 이별의 정한을 담은 조선 시대 시조이다.
- 운영의 편지에는 김 진사가 출세하여 세상에 이름을 떨치기를 바라는 유교적 출세 사상과 입신양명(立身揚名) 사상이 담겨 있으며, 다음 세상에서 다시 만나기를 바라는 불교적 윤회 사상이 담겨 있다. 또한, 김 진사와 금지된 사상을 하는 모습에서 자유 연애 사상을 엿볼 수 있다.
- 자신의 경험, 배경 지식, 가치관, 상상력 등을 총동원하여 자기 나름대로 작품을 감상한 내용을 찾는다.
- 작품의 내용을 있는 그대로 받아들이는 것은 적극적이고 창조적인 독자 중심의 읽기가 아니다. 창조적으로 문학 작품을 수용한다는 것은 작품 내용의 단순 수용을 넘어 독자의 경험과 상상력을 토대로 의문을 가지면서 읽는 과정을 통해 창조적인 의미를 구성하는 것이다.

- ③은 나이를 먹어가는 것을 서러워하는 것이 아니라, 정이 없어진 삭막한 현실 때문에 서러움을 느끼고 있다.
 - ③ '눈'은 아버지가 산수유 열매를 따기까지의 어려움을 의미한다. ②의 '눈'은 고난, 시련을 의미한다.
 - (가) 시는 '아버지의 사랑'을 회고하는 형식으로 쓴 시로, 그리움을 나타내고 있다.
 - 익숙했던 대상을 자세히 살피자, 사랑하는 감정이 생기듯 사람도 마찬가지라는 깨달음을 마지막 연에서 강조하고 있다.
 - 시를 읽을 때에는 운율, 심상 등에 유의하면서 읽고, 작품 속에 반영된 사회적 현실을 이해하면서 읽어야 한다. 또한 자신의 경험과 상상력을 토대로 작품을 읽어 가면서 질문을 던지고, 의문을 가지면서 창조적인 의미를 구성해야 한다. 그러나 이 시들은 갈등이 드러나는 시가 아니므로, ①과 같은 지식은 작품의 이해와 별 관련이 없다.
 - '시작이 반이다.'는 무슨 일이든지 시작하기가 어렵지 일단 시작하면 일을 끝마치기는 그리 어렵지 아니함을 비유적으로 이르는 말이다.
 - 개성적인 자서전을 쓰기 위해서는 자신의 삶을 잘 드러내는 여러 가지 표현 방법을 활용한다. 속담, 관용 표현, 격언, 명언 등을 활용하거나, 그림, 도표, 사진, 시나리오, 일기, 편지 등 다양한 글의 형식을 활용할 수 있다. 자서전을 쓸 때에는 내용을 꾸미지 않고 있었던 일을 솔직하게 써야 한다.
- Plus α**
- 자서전 쓰기의 의의
- 자신이 어떻게 살았으며, 어떻게 살고 있는지를 되돌아봄으로써 자신의 인생을 성찰할 수 있는 기회를 얻을 수 있음.
 - 자신의 삶의 의미 있는 일부분을 다른 사람과 공유할 수 있음.
- (나)에서 과학이 일반 지식인들로부터 유리(遊離)된 것은 커다란 문제라고 했다.
 - 현대 사회의 많은 문제들이 과학의 책임인 것으로 생각하고, 과학이 여러 문제를 야기(惹起)하면서도 이에 대해서 아무런 책임을 지지 않고 있다는 생각을 의미한다.
 - ③은 과학으로부터 얻은 결론, 즉 과학 지식 자체를 말한 것이며, 가치에 관한 판단이나 결정을 내리지 않은 경우이다.
- 오답 풀이**
- ①, ②, ④, ⑤ 과학적 지식이 가치에 관한 결정에 영향을 끼쳤다고 보는 예이다.
- '개인적 취향이나 가치관'은 개인의 주관성과 관련이 있는 말이다.
 - (바)의 '과학의 가치 중립성'이 이런 결정을 내리는 데에 과학이 전혀 무관함을 의미하는 것은 아니다. 과학의 지식이 이런 결정을 내리는 일을 돕기 때문이다.'에 잘 나타나 있다.



21 “과학은 국경이 없으나 과학자는 조국이 있다.”는 (매, 배)에서 말했듯이 과학 지식이 그 자체로서 가치에 관한 판단이나 결정을 내리지 못하며, 결정에 도움을 줄 뿐이라는 내용과 통하는 말이다.

22 ‘계란으로 바위 치기’는 대항해도 도저히 이길 수 없는 경우를 비유적으로 이르는 말이다.

오답 풀이

- ① 개밥에 도토리 : 파동림을 받아서 여럿의 축에 끼지 못하는 사람을 비유적으로 이르는 말
- ② 땅 짚고 헤엄치기 : 매우 쉬운 일을 이르는 말
- ③ 누워서 침 뱉기 : 남을 해치려고 하다가 도리어 자기가 해를 입게 된다는 것을 비유적으로 이르는 말
- ④ 도랑 치고 가재 잡기 : 한 가지 일로 두 가지 이익을 봄을 비유적으로 이르는 말

23 글썽이는 새를 쫓아다니다가 급류에 휩쓸려 죽을 뻔했다가 구사일생으로 구조된 뒤에도 새 연구를 포기하는 것이 아니라, 오히려 새 연구에 더욱 몰두하고 집중한다.

24 이 시의 말하는 이는 오지 않는 임을 기다리고 있다.

25 ㉠은 임이 올 수 없는 상황을 과장하여 표현하고 있다.

26 제시된 낱말들은 동사와 형용사, 즉 용언들이다.

- 동사 : 마시다, 걷다, 도착하다, 깨뜨리다
- 형용사 : 푸르다, 뜨겁다, 슬프다

27 ① 자음 동화, ② 구개음화, ④ 자음 동화, ⑤ 구개음화

Plus α

음운의 동화

- 자음 동화 : 자음과 자음이 만날 때, 서로 영향을 주고받아 한쪽이나 양쪽 모두 비슷하거나 같은 소리로 바뀌어 발음되는 현상
- 구개음화 : 자음 ‘ㄷ, ㅌ’이 모음 ‘ㅣ’를 만나 ‘ㅈ, ㅊ’으로 바뀌어 발음되는 현상

28 민수는 사실을 전달하는 말하기를 하고 있다.

29 민수에게 수희의 마음을 이해하고, 공감해 주는 말하기를 하라고 충고할 수 있겠다.

30 ‘조록조록’에 쓰인 양성 모음 ‘ㅛ’보다 ‘주룩주룩’에 쓰인 음성 모음 ‘ㅠ’가 무겁고 큰 느낌을 준다.

사 회

[p. 95~97]

31 오답 풀이

- ㉠ 북반구에는 대륙, 남반구에는 해양이 넓게 분포한다.
- ㉡ 대서양은 아메리카, 유럽, 아프리카 대륙 사이에 위치하며, 태평양은 아시아와 아메리카 대륙 사이에 위치한다.

32 오답 풀이

식사를 할 때 숟가락을 사용하는 국가는 한국이고, 일본과 중국은 거의 사용하지 않는다.

33 극지방은 인간 생활에 불리한 기후가 나타나 인구 희박 지역이다.

34 인간은 생물학적인 존재로 태어나지만 다른 사람과의 상호 작용을 통해서 사회적 존재로 성장한다.

35 넓게 볼 때 우리의 생활 전반에서 벌어지는 여러 가지 협상, 조정, 중재 등은 모두 정치의 일부로 볼 수 있다. 하지만 좁은 의미의 정치를 말할 때는 주로 국회나 정부와 같이 국가 권력이 다루어지는 통치 기구를 중심으로 한 활동으로 본다.

36 우리의 욕구는 끝이 없는 반면, 이를 충족시킬 수 있는 자원은 한정되어 있다.

37 지도에 표시된 지역은 동북아시아, 유럽, 북아메리카이다. 이 지역은 세계 경제의 핵심 지역으로 상호 의존성이 커지고 있다. 또한 지속적인 경제적 협력의 강화를 위해 지역 협력 기구와 자유 무역 협정을 결성하고 있다.

38 전 지구적인 차원의 환경 문제를 해결하기 위해 국가 간의 협력이 이루어지고 있다. ㉢은 지구 온난화 규제와 방지를 위한 국제 협약, ㉤은 오존층 파괴 물질을 규제하기 위한 협약이다.

39 주어진 사진은 독도의 모습으로, 세계 자연유산에는 등재되어 있지 않다. 제주 화산섬과 용암 동굴 등이 세계 자연유산에 등재되어 있다.

40 ㉠은 소송과 관계된 피고나 원고를 변론하는 역할을 한다.

41 민주 국가에서는 국가 권력을 분산시켜, 법을 제정하는 권한은 입법부(국회)에, 법을 집행하는 권한은 행정부에, 법을 적용하는 권한은 사법부(법원)에 두고 있다. 또한 각각의 기관은 상호 견제와 균형을 위한 제도적 장치를 통해 권력 남용을 방지하고 있다.

42 제시된 경제 흐름도에서 A는 정부, B는 가게, C는 기업을 나타낸다.

오답 풀이

- ①, ④, ⑤는 기업, ③은 가게의 역할이다.

43 신라인의 사회 생활은 물론 정치 활동을 골품에 의해 결정되었다.

44 제시된 글은 지방의 호족 세력에 대한 설명으로, 이들은 6두품 세력과 함께 사회 변화를 앞장서서 이끌었다.

오답 풀이

- ① 고려 중기, ④ 신라 초기, ⑤ 고려 말에 등장

45 최씨 정권 이전에는 중방이 무신 정권의 최고 기구였다. 그러나 최충현은 교정도감을 설치하여 국가의 중요 정책을 결정하였고, 최우 때에는 정방을 두어 모든 관직에 대한 인사권을 장악하였다. 그리고 최씨 정권은 삼별초와 사병으로 조직된 도방을 군사적 기반으로 삼았다.

46 4군 6진은 세종 때 최윤덕과 김종서가 압록강 및 두만강 방면에서 여진의 무리를 몰아 내고 설치한 것이다.



- 47 1592년 일본의 전국 시대를 통일한 도요토미 히데요시가 조선을 침략해 왔다. 전쟁 초기 조선군은 육지에서 왜군을 막는데 실패하였으나, 이순신이 이끄는 수군이 크게 승리하고, 각지에서 의병이 일어나며 왜란을 극복할 수 있었다. 한편, 전쟁으로 인해 조선을 지원했던 명은 국력이 쇠약해지고, 이를 틈타 만주 일대의 여진족이 성장하였다.

오답 풀이

- ② 인조반정 이후 배금 정책과 주전론과 주화론의 대립은 병자호란의 원인이 되었다.

- 48 쿠산 왕조 때에는 중생 구제를 중시하는 대승 불교가 발달하였으며, 헬레니즘 문화의 영향을 받아 간다라 지방에서 불상을 제작하기 시작하였다.

오답 풀이

- ①, ③은 마우리아 왕조의 상좌부 불교에 대한 설명이다.

- 49 사대부가 송의 정치와 경제를 주도하였으며, 상업의 발달과 도시의 성장으로 인해 서민 문화가 발전하였다.

오답 풀이

- ① 우주의 원리와 인간의 본성에 대해 탐구하는 성리학(주자학)이 발달하였다.

- ④ 몽골 제국의 정치적 특징이다.

- 50 '우산'은 오늘날의 독도로, 조선 숙종 때 안용복이 일본 어부들을 쫓아 내고 우리의 영토임을 확인시켰다.

오답 풀이

- ①, ②, ④는 간도에 대한 내용이다.

- 51 그림에 제시된 사건은 청의 근대화 운동인 태평천국 운동이다. 태평천국은 만주족이 세운 청을 무너뜨리고, 농민에게 토지를 골고루 나누어 준다고 선전하였다. 이와 유사한 조선의 근대화 운동은 동학 농민 운동이다. 동학 농민군은 폐정 개혁안 12개조를 통해 신분제 폐지, 토지 균등 분배 등을 주장하였다.

- 52 제시된 내용은 이승만 정권에 의해 자행된 3·15 부정 선거를 설명하고 있다. 김구와 김규식 등은 남한만의 단독 선거를 반대했으나 이승만은 이에 찬성하였다.

- 53 개인의 인권보다 국가 전체의 이익을 우선시하던 전체주의는 독재 정치 체제로서, 대공황의 여파로 등장하였으며 제2차 세계 대전을 불러 왔다.

- 54 대공황의 극복

- 선진국 : 미국(뉴딜 정책 추진), 영국과 프랑스(식민지 수탈)
- 후발 자본주의 국가 : 전체주의 국가 수립 → 이탈리아(파시즘), 독일(나치즘), 일본(군부 독재 정권) 등

미 술

[p. 98]

- 55 **오답 풀이**

- ⑤ 물체가 바닥과 닿는 부분에는 반사광이 생겨 그로 인해 밝게 보인다.

- 56 산수화의 삼원법(동양의 풍경화에서의 원근감의 표현 기법)

- 고원법 : 아래에서 위를 올려다보는 것.
- 심원법 : 위에서 아래로 내려다보는 것.
- 평원법 : 대상을 수평 시각에서 바라보는 것.

- 57 에칭의 제작 과정 : 밑그림 그리기 → 동판이나 아연판에 그라운드 바르기 → 철침으로 판면에 준비된 그림 그리기 → 질산액이나 염산액에 넣어 부식시키기 → 물로 씻기 → 판 위에 잉크 칠하기 → 판면의 잉크 닦아 내기 → 프레스로 찍기 → 판에서 종이 떼어 내기

- 58 상감 기법은 조각칼로 도자기 표면에 무늬를 새기는 방법으로, 그늘에서 말린 후 초벌구이를 하기 전이 좋다.

Plus α! 도자기의 제작 과정

- 성형하기 → 그늘에서 말리기 → 초벌구이 → 무늬 그리기 → 유약 바르기 → 재벌구이 → 완성

- 59 입체주의는 선, 형태, 색채 등의 조형 요소를 통해 사물을 다양한 시각에서 해석하여 화면에 시간과 공간을 결부시켜 표현한 것이 특징이다. 대표 작가로는 피카소, 브라크, 레제, 그리 등이 있다.

- 60 명도 대비란, 같은 색이라도 주위 색의 명도가 높으면 어둡게, 명도가 낮으면 밝게 보이는 현상을 말한다.

- 61 ④ 흡치기염 : 천을 실로 묶거나 매듭을 지어 염료에 담가 염색하는 방법을 말한다.

- 62 조선 시대에 그려진 민화이다. 양식에 구애됨이 없이 생활의 실용을 목적으로 일반 민중들이 그린 그림으로, 화풍에 당시의 민족적 의식과 정서가 깃들여 있다.

63 오답 풀이

- ① 음각이다.

- ② 백문인(白文印)이다.

- ④ 전각칼로 새긴다.

- ⑤ 이름이나 호가 아닌 문구를 새긴 전각을 사구인이라고 한다.

- 64 우리 민족은 자연과 조화를 이룬 고유한 미(美)를 창조하였으며, 기교에 치우치지 않는 소박한 멋과 창의성이 깃든 조형의 세계를 이룩하였다.

2교시**영어, 과학, 음악**

p. 99

1 ②	2 ①	3 ③	4 ③	5 ④	6 ②
7 ④	8 ③	9 ④	10 ①	11 ⑤	12 ②
13 ⑤	14 ①	15 ⑤	16 ⑤	17 ④	18 ③
19 ⑤	20 ⑤	21 ②	22 ②	23 ④	24 ②
25 ④	26 ②	27 ④	28 ④	29 ③	30 ②
31 ⑤	32 ③	33 ②	34 ⑤	35 ②	36 ②
37 ②	38 ⑤	39 ①	40 ②	41 ⑤	42 ④
43 ②	44 ④	45 ④	46 ⑤	47 ③	48 ③
49 ⑤	50 ④	51 ⑤	52 ④	53 ⑤	54 ③
55 ③	56 ⑤	57 ③	58 ②	59 ②	60 ②
61 ③	62 ⑤				



영 어

[p. 99~101]

- 1 M : Wow, what a nice!
W : What are you looking at?
M : Look at this picture. The bike has a big wheel in the front, and a small one in the back.
W : I wonder if I can ride that kind of a bike.
- 2 M : In May, most children celebrate this day for their parents. Some children write letters to them and others buy presents for them. Red or pink carnations are very popular for that day.
- 3 M : Hi. I'm sorry to keep you waiting.
W : That's okay.
M : What can I do for you?
W : I have a terrible toothache.
M : Let's take a look, open wide.... Which tooth is it?
W : Ouch! Please stop.
- 4 ① M : May I take your order?
W : Yes, I'd like toast and butter.
② M : Can I see your passport, please?
W : Sure. Here it is.
③ M : How did you go there?
W : I went there yesterday.
④ M : I love your sweater.
W : I'm glad you like it.
⑤ M : Can you tell me where the restroom is?
W : It's at the end of this hall.
- 5 M : Sue likes to buy many things on the Internet. She often buys books and music CDs. She sometimes buys movie tickets and orders flowers. She never buys clothes or shoes on the Internet.
- 6 W : May I take your order, sir?
M : Yes. I'd like to have a cheeseburger and French fries.
W : Anything to drink?
M : A coke, please.
- 7 W : Do you want to develop your brain power? I suggest you visit this wonderful website. It's full of interesting puzzles and exciting games. They will help develop your brain power. You can enjoy them with your family. Visit developbrain.com.
- 8 M : I'm looking for a used bike.
W : How about this one?
M : Looks good. How much is this one?
W : It's 40,000 won.

M : It's much more expensive than I thought.
W : Well, how about this one? It's on sale for only 20,000 won.

M : Great. I'll take it.

- 9 M : What's wrong?
W : I lost my bag.
M : That's too bad. Do you remember where you left it?
W : It must be on the subway. Oh, no. The book I had borrowed from my teacher was in it. He'll be angry.
M : Don't take it so hard. First, go to the teacher and explain what happened. And then call the Lost and Found.
W : All right.

10 W : I have another good chocolate bar to recommend, if you don't mind.

M : What is it?

W : Here it is. It's a dark chocolate bar made in England. It's delicious, and best of all, it's fair trade chocolate.

M : How much is it?

W : It's 3,000 won.

M : All right. I'll give it a try.

11 수족관의 동물을 돌보는 사람을 aquarist라고 한다.

14 in other words : 다시 말하면

16 ㉠ website가 선택되는 것이므로 수동태가 와야 한다. ㉡ be동사의 보어로 올 수 있는 '창조적인'이라는 의미의 creative가 알맞다. ㉢ 주어 She에 동사 collects와 puts가 모두 연결되는 병렬구조이므로, puts가 알맞다.

24 ㉠만 비너스 여신이고, 나머지 모두 고양이나 인간이 된 고양이로 가리킨다.

과 학

[p. 102~105]

27 ①은 지구 과학, ②는 화학, ③은 과학, ⑤는 물리학에 대한 설명이다.

28 A는 B에 비하여 전자를 잃기 쉬운 물체이다.

29 A는 변성암, B는 퇴적암, C는 화성암이다. 규암, 편암, 대리암은 변성암이고, 셰일, 석회암, 역암은 퇴적암이며, 현무암, 안산암, 화강암은 화성암이다.

30 물질에 열을 가하면 분자의 운동이 활발해져 분자 사이의 거리가 멀어지기 때문에 인력은 약해진다.

31 오답 풀이

①과 ④는 금성, ②는 수성, ③은 목성의 특징이다.



- 32 빛의 굴절은 빛이 성질이 다른 물질을 지날 때 그 경계면에서 진행 방향이 꺾이는 현상으로 A는 입사각, B는 굴절각이다. 빛의 속력은 공기 중에서보다 물속에서 더 느리므로 속력이 느린 쪽으로 굴절된다.
- 33 원운동은 운동 방향만 변하는 운동으로 원의 중심 방향(B)으로 구심력이 작용한다. 만일 구심력이 사라진다면 물체는 구심력(힘이 작용하는 방향)과 직각인 접선 방향(A)으로 날아가게 된다.
- 34 불꽃의 세기가 같을 때 질량이 작을수록 녹는점과 끓는점에 도달하는 시간이 짧으므로 A의 양이 B보다 적다. 녹는점에서는 나프탈렌이 녹는 동안 흡수한 열이 모두 상태 변화(용해)에 사용되므로 온도가 일정하게 유지된다.
- 35 A 지점은 전선면의 기울기가 급한 한랭 전선, B 지점은 전선면의 기울기가 완만한 온난 전선이 위치하고 있다.
- 36 A 이온 : $A \rightarrow A^{2+} + 2e^-$, B 이온 : $B + e^- \rightarrow B^-$
- 37 A 지점에서의 운동 에너지 - B 지점에서의 위치 에너지만큼 열에너지가 발생한 것이다.
 $\therefore$ 발생한 열에너지 = $\left(\frac{1}{2} \times 2 \times (5)^2\right) - (2 \times 9.8 \times 1)$
 $= 25 - 19.6 = 5.4(J)$
- 38 추의 개수가 0개일 때 대기압만 존재하므로 압력은 1기압이다. 추의 개수가 1일 때 부피가 $\frac{1}{2}$ 로 줄어들었으므로, 전체 압력(추 1개의 압력 + 대기압)은 2기압이다. 따라서 추 1개의 압력은 1기압이 된다. 그러므로 추의 개수가 2개이면 전체 압력은 3기압이 되고 피스톤 내부의 부피는 $\frac{1}{3}$ 이 된다.
- 39 우리나라는 북반구이므로 고기압에서는 바람이 시계 방향으로 불어 나가고 중심에서는 하강 기류가 생기며, 저기압에서는 반시계 방향으로 불어 들어오고 중심에서는 상승 기류가 생긴다.
- 40 1% 염산에 1% 수산화 나트륨 수용액을 조금씩 떨어뜨리면 생성되는 물의 양은 점점 증가한다. 하지만 묽은 염산 속의 수소 이온(H^+)이 모두 반응하면 더 이상 물이 생성되지 않으므로 혼합 용액 속에 존재하는 물의 양은 변하지 않는다.
- 41 (가)는 온도, (나)는 이산화 탄소의 농도 또는 빛의 세기이다. 광합성량은 온도가 증가할수록 증가하다가 약 $40^\circ C$ 이상에서는 급격히 감소한다. 광합성량은 빛의 세기가 강할수록, 이산화 탄소의 농도가 높을수록 증가하다가 어느 정도 이상에서는 더 이상 증가하지 않고 일정해진다.
- 42 ㉠은 외호흡, ㉡은 내호흡이다.
A와 C는 산소, B와 D는 이산화 탄소의 이동 방향이다.
- 43 A : 고막, B : 귓속뼈, C : 반고리관, D : 전정 기관, E : 달팽이관, F : 귀 인두관
Plus α!
반고리관은 회전 감각, 전정 기관은 기울기와 위치 감각을 하고, 귀 인두관은 중이와 외부와의 압력을 같게 조절하므로 청각과는 직접적인 관련이 없다.

- 44 • A는 세포막이다.
• 세포벽 : 식물 세포에서만 관찰되며, 식물 세포의 세포막 바깥을 싸고 있는 두꺼운 부분으로, 세포의 모양을 일정하게 유지시켜 준다.
- 45 (가) : 후기, (나) : 전기, (다) : 말기, (라) : 간기, (마) : 중기
간기는 핵막과 인이 뚜렷하게 보이며, 세포 분열을 준비하는 시기로 유전 물질(DNA)이 2배로 증가한다.
- 46 A는 정자, B는 난자, C는 수정란이다.
A(정자)와 난자(B)는 생식세포 분열에 의해 만들어진다. 수정란(C)에는 부모의 유전 물질이 각각 절반씩 들어 있다. 난자(B)는 수정 후에 발생하는 데 필요한 양분을 가지고 있다.
- 47 역학적 에너지 보존의 법칙에 의해 마찰이나 공기의 저항이 없으면 물체가 운동하는 동안 역학적 에너지는 항상 일정하게 보존된다.
- 48 전압계는 전압을 측정하려는 부분에 병렬로, 전류계는 직렬로 연결한다. 또한 (-)단자는 (-)극에, (+)단자는 (+)극에 연결한다.
- 49 ㉠ 겉보기 등급이 같으므로 A, B의 밝기는 같아 보인다.
㉡ B의 거리가 더 멀리 떨어져 있으므로 실제 밝기는 B가 더 밝다.
㉢ 연주 시차가 1"일 때 거리는 1pc이므로, B(연주 시차 0.1")의 거리는 10pc이다. 절대 등급이란 별이 10pc의 거리에 있다고 가정할 때의 밝기이므로, B의 절대 등급은 겉보기 등급과 같은 1등급이다.
- 50 전력(P) = $\frac{\text{전기 에너지}(E)}{\text{시간}(t)} = \frac{\text{전압}(V) \times \text{전류}(I) \times \text{시간}(t)}{\text{시간}(t)}$
 $= \text{전압}(V) \times \text{전류}(I)$
- 51 북한 한류와 동한 난류가 만나는 동해는 조정 수역을 형성한다.
Plus α!
우리나라 주변을 흐르는 해류
• 쿠로시오 해류 : 북태평양에서 우리나라로 북상하는 해류
• 황해 난류 : 쿠로시오 해류에서 갈라져 나와 황해로 흐르는 난류
• 동한 난류 : 쿠로시오 해류에서 갈라져 나와 동해로 흐르는 난류
• 리만 해류 : 시베리아에서 우리나라로 남하하는 해류
• 북한 한류 : 리만 해류에서 갈라져 나와 동해로 흐르는 한류
- 52 태양과 달이 나란(삭, 망)할 때는 태양과 달의 인력이 함께 작용하기 때문에 조차가 큰 사리가 되고, 태양과 달이 수직(상현, 하현)을 이룰 때에는 인력이 약간 상쇄되어 작아지므로 조차가 작은 조금이 된다.



음악

[p. 105~106]

- 53 ① 삼국 시대 : 고구려 - 왕산악이 거문고를 만들.
백제 - 일본에 음악을 전파
신라 - 우륵이 가야금과 노래, 춤을 가르침.
- ② 통일 신라 시대 : 음성서의 설치, 당나라에서 범패가 전해
졌음, 삼현 삼죽과 박판, 대고
- ③ 고려 시대 : 당악이 유입되었고, 대성아악이 들어옴.
- ④ 조선 시대 전기 : 세종 대왕이 정간보 창안, 박연이 아악을
정비, 성현이 악학궤범 편찬
- ⑤ 조선 시대 후기 : 가곡, 시조, 가사 등이 발달, 민속 음악이
발달
- 54 판소리에서 공연자가 장단이 없이 말로 연기하는 것을 '아
리' 라고 한다.

오답 풀이

- ① 소리 : 노래로 하는 부분
- ② 발림 : 소리꾼이 부채를 사용하여 하는 몸동작
- ④ 추임새 : 고수가 북 반주를 하면서 넣는 감탄사
- ⑤ 단가 : 판소리를 부르기 전에 목을 풀기 위해 부르는 짧은
노래
- 55 반음이 1개 있으면 단3도가 되므로, 이 악보에서는 단3도가 8
번 나온다.
- 56 ① 조금 세게 - 세게 ② 점점 빠르게 - 조금 세게
③ 부드럽게 이어서 연주하는 줄 - 부드럽게
④ 느리게 - 매우 느리게
⑤ 그 음의 길이를 충분하게 소리 내는 표 - 짧게 끊어서 연주
하는 표

- 57 ① 8마디 ② 10마디 ④ 8마디 ⑤ 8마디

Plus α

〈D.S.와 D.C.의 연주 방법〉

D.S.(달 세노)는 로 돌아가서 나 Fine에서 끝내고,
D.C.(다 카포)는 처음으로 돌아가서 나 Fine에서 끝낸다.

- 58 (가)는 속이 빈 둥근 나무의 한쪽에 오동나무 복판을 붙이고 긴
나무를 꽂아 줄을 활 모양으로 건 악기인 해금이다.
(나)는 구리로 만든 반구형의 몸체 위에 쇠가죽을 댄 북인 팀파
니이다.

59 세마치장단의 기본형



동 동 덕 콩 덕

- 60 (가)는 서도 민요, (나)는 제주도 민요의 특징과 종류이다.
㉠ 경기 민요 ㉡ 남도 민요 ㉢ 동부 민요
- 61 당김음은 강박과 약박의 위치가 바뀌는 리듬을 말한다.
→ 리듬이나 쉼표, 기호, 붙임줄에 의해 셈여림(강약)의 위치
가 주로 바뀐다.

62 오답 풀이

①은 높은 '도', ②는 '시', ③은 '시♭', ④는 높은 '레'의 운
지법이다.

3교시

도덕, 수학, 기술·가정

p. 107

1 ④	2 ③	3 ①	4 ⑤	5 ②	6 ②
7 ③	8 ④	9 ⑤	10 ③	11 ④	12 ②
13 ①	14 ④	15 ②	16 ①	17 ④	18 ③
19 ⑤	20 ⑤	21 ①	22 ②	23 ①	24 ③
25 ①	26 ①	27 ②	28 ④	29 ⑤	30 ②
31 ③	32 ③	33 ⑤	34 ①	35 ②	36 ④
37 ④	38 ④	39 ③	40 ③	41 ②	42 ⑤
43 ②	44 ④	45 ④	46 ④	47 ⑤	48 ④
49 ④	50 ⑤	51 ①	52 ③	53 ③	54 ②

도 덕

[p. 107~108]

- 1 주어진 내용은 예절의 개념에 대한 설명이다. 우리는 예절을
통해 서로에 대해 존중하는 마음을 표현하면서, 원만한 인간
관계를 유지하고 다른 사람과 더불어 살아갈 수 있다. 예절을
잘 지키는 것은 도덕적인 실천의 첫걸음이다.

오답 풀이

- ① 도덕, ② 양심, ③ 욕구, ④ 예절
- 2 학생들은 도덕적 지식과 도덕적 사고 능력을 갖추고 있으나
이를 실천할 수 있는 확고한 도덕적 실천 의지(주어진 상황
에서 실제로 행동하려는 마음가짐)가 부족하다.
- 3 소포클레스의 말은 지금 이 순간은 다시 돌아올 수 없는 소중한
시간이므로, 지금 해야 할 일에 최선을 다하는 삶을 살아야
한다는 의미이다. 삶의 자세 중 충실성, 긍정성, 적극성을 강
조한 말이다.
- 4 우리 조상들은 주로 농사일에 종사하였고, 농사일이나 관혼상
제를 이웃과 상부상조하면서 한 가족처럼 지냈다.
(가) 향약, (나) 두레, (다) 품앗이, (라) 계
- 5 국제 결혼과 외국인 노동자의 증가로 우리나라는 다문화 사회
로 변화하고 있다. 이외에도 남북 분단으로 인한 문화적 이질
화가 진행된 북한 이탈 주민의 입국이 증가한 것도 다문화 사
회로의 변화에 일조하였다.
- 6 맹자는 모든 사람은 태어날 때부터 다른 사람을 불쌍히 여기고,
자신의 잘못을 부끄러워하며, 상대방에게 양보하고, 옳고 그름
을 분별할 수 있는 착한 마음을 가지고 태어난다고 보았다.



- 7 제시문은 도덕적 추론에 대한 설명이다. 도덕적 추론은 개별적 도덕적 판단에 대한 근거나 이유로 도덕 원리와 사실 판단을 제시한다.
- 8 타인을 존중하는 방법 중 경청의 방법이다. 경청은 상대방의 말에 귀를 기울이는 것으로 대화의 과정에서 상대방을 인정해 줌으로써 상호 간의 신뢰를 쌓을 수 있는 가장 좋은 방법이다.
- 9 설명은 비행 문화의 시각으로, 청소년을 순간적 충동이나 쾌락 등 유혹에 빠지기 쉬운 존재로 본다.
- 10 제시문은 적극적 국가관과 관련이 깊다. ㉔은 소극적 국가관과 관련된 내용이다.
- 11 (가)는 한국인의 뿌리 중 효에 대한 설명이고, (나)는 스스로 옳다고 여기는 일에 대해서는 왕 앞에서도 자신의 뜻을 굽히지 않는 선비 정신에 대한 설명이다.
- 12 공자의 대동 사회는 재화가 공정하게 분배되어 빈곤을 걱정할 필요가 없고, 남녀노소 모두가 신뢰하며 화목하게 지내는 사회를 뜻한다.

수 학

[p. 108~111]

- 13 $f(x) = -2x + 3$ 에서 $f(a) = -2a + 3 = 11$
 $\therefore a = -4$
- 14 구의 반지름의 길이를 r 라 할 때,
 구의 겉넓이를 S_1 , 단면인 원의 넓이를 S_2 라 하면
 $S_1 : S_2 = 4\pi r^2 : \pi r^2 = 4 : 1$
- 15 n 이 짝수이면 $n+2$ 도 짝수이므로
 $-1^n = -1$, $(-1)^{n+2} = 1$, $(-1)^n = 1$
 $\therefore$ (준식) $= -1 - 1 + 1 = -1$
- 16 유한소수로 나타낼 수 있는 분수는 분모의 소인수가 2나 5뿐인 분수이다.
 ① $\frac{3}{2 \times 7}$ ② $\frac{3}{2^4 \times 5^2}$ ⑤ $\frac{1}{5}$
- 17 가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 작아야 한다.
 즉, $(x+1) + (x+3) > x+10 \quad \therefore x > 6$
- 20 $\begin{cases} x+y=2(x+a) \cdots \textcircled{A} \\ 4x+y=3(x-2) \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 이라고 하면
 $\textcircled{A}$ 에서 $y = x+2a \cdots \textcircled{C}$
 $\textcircled{B}$ 에서 $y = -x-6 \cdots \textcircled{D}$
 $\textcircled{C}$ 에 $x = -4$, $y = b$ 를 대입하면
 $b = -(-4) - 6 \quad \therefore b = -2$
 $\textcircled{D}$ 에 $x = -4$, $y = -2$ 를 대입하면
 $-2 = -4 + 2a \quad \therefore a = 1$
 따라서 $a - 2b = 1 - 2 \times (-2) = 5$
- 21 $\overrightarrow{GH}$ 는 서로 평행한 관계이고, 나머지는 꼬인 위치에 있다.

$$22 \overline{CA} = \overline{BD} = \sqrt{2}$$

$$\overline{CA} = \overline{CP} = \sqrt{2} \text{에서 } P(-2-\sqrt{2})$$

$$\overline{BD} = \overline{BQ} = \sqrt{2} \text{에서 } Q(-3+\sqrt{2})$$

$$\text{따라서 } \overline{PQ} = (-3+\sqrt{2}) - (-2-\sqrt{2}) = -1+2\sqrt{2}$$

$$23 \left(3x + \frac{1}{2}a\right)\left(x + \frac{1}{4}\right) = 3x^2 + \left(\frac{3}{4} + \frac{a}{2}\right)x + \frac{a}{8}$$

x 의 계수가 상수항의 2배이므로

$$\frac{3}{4} + \frac{a}{2} = 2 \times \frac{a}{8}, \quad 3 + 2a = a \quad \therefore a = -3$$

$$24 \text{ 일차함수 } y = ax + a \text{에 점 } (a-1, a+6) \text{을 대입하면}$$

$$a+6 = a(a-1) + a, \quad a^2 - a - 6 = 0$$

$$(a-3)(a+2) = 0 \quad \therefore a = 3 \text{ 또는 } a = -2$$

점 $(a-1, a+6)$ 이 제2사분면 위에 있으므로

$$a-1 < 0, \quad a+6 > 0 \text{을 동시에 만족하는 } a \text{의 값의 범위는}$$

$$-6 < a < 1 \quad \therefore \text{조건을 만족하는 } a = -2$$

$$25 \text{ 정사각형의 한 변의 길이를 } x \text{ cm라고 하면}$$

$$(x+2)^2 = 9(x-2)^2, \quad x^2 + 4x + 4 = 9(x^2 - 4x + 4)$$

$$8x^2 - 40x + 32 = 0, \quad x^2 - 5x + 4 = 0$$

$$(x-1)(x-4) = 0 \quad \therefore x = 4 (\because x > 2)$$

$$26 x^2 + 6x + k \text{를 인수분해하면 } a, b \text{가 자연수이므로}$$

$$(x+1)(x+5), (x+2)(x+4), (x+3)(x+3)$$

이때, k 의 값은 5, 8, 9

따라서 k 의 최솟값은 5이다.

$$27 \text{ 주어진 그림에서}$$

선분 OA 로 그으면 점 O 가

삼각형 ABC 의 외심이므로

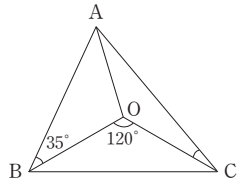
$$\angle OAB = \angle OBA = 35^\circ$$

$$\angle AOB = 180^\circ - 2 \times 35^\circ$$

$$= 110^\circ \text{이므로}$$

$$\angle AOC = 360^\circ - 120^\circ - 110^\circ = 130^\circ$$

$$\text{따라서 } \angle ACO = \frac{1}{2}(180^\circ - 130^\circ) = \frac{1}{2} \times 50^\circ = 25^\circ$$



$$28 -3, 1 \text{이 두 근이므로 이차방정식은 } a(x+3)(x-1) = 0$$

이고, 이차함수 $y = a(x+3)(x-1)$ 은 $(-1, -4)$ 를 지나므로 식에 대입하여 a 의 값을 구하면

$$-4 = a(-1+3)(-1-1), \quad -4 = -4a, \quad a = 1$$

$$\text{따라서 이차방정식은 } (x+3)(x-1) = 0, \quad x^2 + 2x - 3 = 0$$

$$\therefore a = 1, \quad b = 2, \quad c = -3$$

$$\therefore a + b + c = 1 + 2 + (-3) = 0$$

$$29 x \text{축과 두 점 } (-1, 0), (5, 0) \text{에서 만나므로}$$

$$y = a(x+1)(x-5) = a(x^2 - 4x - 5) = a(x-2)^2 - 9a$$

따라서 $x = 2$ 일 때 최댓값을 갖는다.

$$\text{최댓값이 } 9 \text{이므로 } -9a = 9 \quad \therefore a = -1$$

$$\therefore y = -(x+1)(x-5) = -x^2 + 4x + 5$$



30 편차의 합은 0이므로 $x = -1$

$$(\text{분산}) = \frac{2^2 + 0^2 + (-3)^2 + (-1)^2 + 3^2 + (-1)^2}{6} = \frac{24}{6} = 4$$

따라서 (표준편차) $= \sqrt{4} = 2$

31 $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\angle ACD = \angle AEB = 45^\circ$

$\angle DAC = 90^\circ - \angle CAB = \angle BAE$ 이므로

$\triangle ABE \equiv \triangle ADC$ (ASA 합동)

$$\therefore \square ABCD = \triangle ACE = \frac{1}{4} \times 6 \times 6 = 9(\text{cm}^2)$$

32 첫 번째 짝수가 적힌 카드를 꺼낼 확률은 $\frac{2}{5}$ 이다.

그런데 꺼낸 카드를 다시 넣지 않으므로

두 번째, 세 번째 홀수가 적힌 카드를 꺼낼 확률은 각각

$$\frac{3}{4}, \frac{2}{3} \text{이다.}$$

$$\text{따라서 구하는 확률은 } \frac{2}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{5}$$

33 $\overline{BM} = 5\sqrt{2}$ 이고 $\triangle OBM$ 은 직각삼각형이므로

$$\overline{OM} = \sqrt{10^2 - (5\sqrt{2})^2} = \sqrt{50} = 5\sqrt{2}(\text{cm})$$

34 $\overline{BD} = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 12 = 6\sqrt{3}$, $\overline{CD} = 6$ 이므로

$$\triangle BCD = \frac{1}{2} \times 6\sqrt{3} \times 6 = 18\sqrt{3}$$

$$\text{따라서 } \triangle BCF = \frac{1}{2} \times \triangle BCD \\ = 9\sqrt{3}$$

또한 점 D를 지나고 $\overline{AB}$ 와 평행한 직선을 그었을 때 선분 CE와 만나는 점을 G라 하면

점 G는 삼각형 BCD의 무게중심이다.

이때 $\triangle BFE \equiv \triangle DFG$ (SAS 합동)이므로

$$\triangle BFE = \triangle DFG = \frac{1}{6} \times \triangle BCD = 3\sqrt{3}$$

$$\text{따라서 } \triangle BCE = \triangle BCF + \triangle BFE = 9\sqrt{3} + 3\sqrt{3} = 12\sqrt{3}$$

35 $\angle ABC = \angle ADC = \angle x$ 라 하면 $\angle BAD = 20^\circ + \angle x$

$$\angle BED = \angle BAE + \angle ABC = 20^\circ + \angle x + \angle x = 70^\circ$$

$$\therefore \angle x = 25^\circ$$

36 $\triangle OAB = \frac{1}{2} \times 10 \times \overline{OM} = 60$, $\overline{OM} = 12(\text{cm})$

$\overline{AM} = \overline{BM}$ 이고 $\triangle OAM$ 은 직각삼각형이므로

$$\overline{OA} = \sqrt{12^2 + 5^2} = \sqrt{169} = 13(\text{cm})$$

37 $\triangle PAT$ 와 $\triangle PTB$ 에서

$\angle P$ 는 공통, $\angle PTA = \angle PBT$

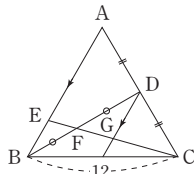
$$\therefore \triangle PAT \sim \triangle PTB$$

$\overline{PT}$ 는 원의 접선이므로

$$\overline{PT}^2 = \overline{PA} \cdot \overline{PB} = 4 \times (4 + 12) = 64 \quad \therefore \overline{PT} = 8$$

또, $\overline{PT} : \overline{AT} = \overline{PB} : \overline{BT}$ 이므로

$$8 : 6 = 16 : \overline{BT} \quad \therefore \overline{BT} = 12$$



38 $\overline{BC}$ 를 이으면 $\angle BCD = \angle BAC = 30^\circ$

$\angle ACB = 90^\circ$ 이므로 $\angle ABC = 60^\circ$

$$\angle BDC = \angle ABC - \angle BCD = 60^\circ - 30^\circ = 30^\circ$$

$$\therefore \overline{BD} = \overline{BC} = 8 \sin 30^\circ = 8 \times \frac{1}{2} = 4(\text{cm})$$

기술 · 가정

[p. 111~112]

40 신선하지 않은 돼지고기는 지방 부분이 누런색을 띤다.

41 **오답 풀이**

① 면섬유-목화 씨에 붙어 있는 솜 ③ 견섬유-누에고치

④ 나일론 섬유-석유나 석탄 ⑤ 마섬유-마식물의 줄기

42 노후에 대한 계획은 원칙적으로 가족생활 주기 초기부터 하는 것이 바람직하다.

43 생애 설계는 미래 생활 예측·준비, 예상하지 못한 일에 대한 현명한 대처, 개인 생활과 가족생활의 균형을 모색하기 위해 필요하다.

44 양성평등은 남성과 여성에게 주어진 권리, 의무, 자격 등이 차별이 없고 같은 것을 말한다.

45 ㉠은 가정 형성기의 생활 설계 내용이고, ㉡은 노후기의 생활 설계 내용이다.

46 **오답 풀이**

① 노인 장기 요양 보험 제도, 장애 아동 수당 제도 등

② 국민 연금 제도, 국민 기초 생활 보장 제도 등

③ 국민 건강 보험 제도, 의료 급여 등

⑤ 출산 전후 휴가 제도, 육아 휴직 제도, 영·유아 보육 제도 등

47 **오답 풀이**

① 국가 경제적인 측면, ② 사회적인 측면, ③ 환경적인 측면,

④ 환경적인 측면

48 전이중 통신은 양방향으로 동시에 정보를 송·수신할 수 있는 통신 방식으로 전화, 컴퓨터 통신 등이 이에 속한다.

49 **오답 풀이**

① 평 기어 : 시계, 내연 기관

② 헬리컬 기어 : 자동차 변속 장치, 공작 기계

③ 래크와 피니언 기어 : 현미경, 코르크 마개 뽑기

⑤ 웜과 웜 기어 : 감속 장치, 명키, 스페너

50 열처리하는 성질 향상 공정의 대표적인 예로 금속에 열을 가하면 기계적, 물리적 성질이 향상된다.

오답 풀이

① 조립 공정, ②~④ 표면 처리 공정

52 정보화, 지능화된 구조물은 현대 사회의 건축이다.

53 생물체나 세포의 DNA를 다루는 생명 기술에는 유전자 재조합, 세포 융합, 조직 배양, 핵 치환 등이 있다.

54 세포 융합으로 만들어진 작물은 유전 형질이 동시에 나타나기 때문에 무추(무+배추)와 같이 한 작물에서 서로 다른 두 가지 생산물을 얻을 수 있다.



제 6 회

1교시 국어, 사회, 미술

p. 113

1 ⑤	2 ①	3 ①	4 ⑤	5 ⑤	6 ④
7 ②	8 ③	9 ⑤	10 ①	11 ④	12 ①
13 ⑤	14 ④	15 ②	16 ①	17 ⑤	18 ④
19 ⑤	20 ②	21 ①	22 ①	23 ②	24 ③
25 ④	26 ⑤	27 ③	28 ④	29 ③	30 ⑤
31 ⑤	32 ④	33 ③	34 ④	35 ③	36 ①
37 ④	38 ④	39 ②	40 ①	41 ③	42 ②
43 ③	44 ②	45 ②	46 ④	47 ④	48 ①
49 ④	50 ④	51 ③	52 ④	53 ②	54 ④
55 ③	56 ③	57 ①	58 ②	59 ②	60 ④
61 ③	62 ④	63 ④	64 ⑤		

국 어

[p. 113~116]

- 이 글은 1980년대 도시 서민들의 삶을 다룬 연작 소설로, 도시민의 일상적인 삶과 인간다운 삶에 대한 향수가 잘 드러나는 작품이다.
- 이 글에 나오는 가게 간의 다툼의 근본적인 원인은 먹고 살기 힘든 어려운 형편 때문이다.
- 이 글은 1980년대 초반을 시대적 배경으로 하고 있다. '집집마다 유행처럼 번지기 시작한 유선 방송'은 당시의 시대적인 배경을 알려 주는 말이다.
- 고흥택은 인간적인 신의보다는 자신의 이익을 더욱 소중히 여기는 사람이다.
- 먹고 살기 위해서 아웅다웅하는 이웃들의 모습을 통해 이웃끼리 함께 더불어 살자는 주제를 전달하고 있다.
- 글쓴이는 군사 훈련을 더욱 강하게 할 것을 요구하고 있으나 ②는 군사 훈련 강화와는 상반되는 입장을 펴고 있다.
- 악비는 엄격하고 꾸준하게 훈련을 시켜 송나라를 강군으로 만들었다고 했다.
- ⑤ '우리 학교에서'는 '주어'이다. '축구 대회가 우리 학교에서 열렸다.'고 할 때 '우리 학교에서'는 부사어이다.
- '목동이 소에게 물을 먹인다.'는 사동 표현이다.
Plus α 사동 표현을 만드는 방법
 - 용언에 '-이-, -히-, -리-, -기-, -우-, -구-, -추-'를 붙여서 만들.
 - 용언에 '-게 하다'를 붙여서 만들.
 - 일부 단어 뒤에 사동의 뜻을 더하는 '시키다'를 붙여서 만들.
- 수필은 실제 경험에서 얻은 깨달음을 전하는 글이지, 논리적으로 주장을 펼치는 글이 아니다.

- '꿈보다 해몽이 좋다.'는 하찮거나 언짢은 일을 그럴듯하게 돌려 생각하여 좋게 풀이함을 비유적으로 이르는 말로서, 남편이 실수로 아내에게 백지를 보낸 것을 아내의 남편이 그리움을 말로 다 표현할 수 없어서 백지를 보냈다고 여기고 있다.

- 이 글은 실수가 가져다 주는 삶의 여유를 말하고 있다.

오답 풀이

①~④번의 경험들은 실수로 인해 낭패를 본 경우이다.

- 실수로 아내에게 편지 대신 흰 종이를 보낸 관희원의 실수는 아내로 하여금 백지의 편지를 꼭찬 그리움으로 읽어 내도록 했다. 이를 통해 실수가 가져다 주는 삶의 여유에 대해 말하고 있다.
- ㄱ)는 일본 제국주의의 식민지 정책에 반대하고 민족의 독립을 쟁취하기 위해 선언한 글로, 일본이 우리 민족에게 불평등한 정치를 펼치고 있음을 드러내고 있다.
- ㄴ)는 조국 통일의 원칙과 방법을 함의하여 통일을 촉진시키기 위해 발표한 선언문이다.
- ㄴ)는 남북의 통일 의지와 원칙을 세계에 널리 알린 선언문으로, '자주, 평화, 민족 대단결'의 통일 원칙을 천명하고 있다.
- 개, 소의 뿔, 엄지손가락, 봉새-큰 것
이, 달팽이의 뿔, 나머지 손가락, 메추리-작은 것
- 사물을 볼 때, 선입견을 버리고 사물의 본질을 봐야 한다는 사물을 보는 올바른 시각에 대해서 말하고 있다.
- 대조적인 예를 통해서 보편적인 주제를 이끌어 내고 있다.
- 글쓴이는 이 글을 통해 모든 생명은 다 소중함을 말하고 있다. 그러나 이것은 표면적으로 드러나 있는 것이고, 궁극적으로는 '선입견을 버리고 사물의 본질을 올바르게 파악하자.'는 내용을 다루고 있다.
- ㄷ)에서 무엇보다도 중요한 것은 산불을 예방하기 위한 우리 각자의 노력이라고 했다.
- 동해안 지역 산불로 입은 피해를 구체적으로 서술함으로써, 왜 산불 예방에 대해서 이야기하는지를 알려 주고 있다.
- 산불 방지의 중요성은 크게 부각시키면서도, 산불의 원인에 대해서는 구체적으로 제시하지 않은 상태에서 '각자의 노력'에 대한 주장을 하고 있기 때문에 연설자의 주장에 설득력이 떨어지고 있다.
- 이 글에는 6·25 전쟁으로 인한 남북 분단 때문에 복으로 가지 못하는 어머니의 모습이 그려져 있다.
- 작가는 그 시대의 사람들이 살아가는 모습을 보여 주는 행위를 통하여 자신의 의도를 전달한다.
- ③은 음운 축약, 나머지는 음운 탈락 현상이 일어난다.
Plus α 음운의 축약과 탈락
 - 음운의 축약: 두 음운이 합쳐져 하나의 음운으로 줄어 소리 나는 현상
 - 음운의 탈락: 두 음운이 만나서 한 음운이 사라져 소리 나지 않는 현상
- 신속한 쌍방향 소통이 가능한 매체는 '인터넷'이다.
- 창조적 읽기란 책을 읽으면서 글에 표현된 작가의 생각이나 의견에 의문을 가지고 질문을 던져 보며 읽는 것을 말한다.



사 회

[p. 117~119]

- 31 우리나라와 비슷한 정도의 국가들은 모두 비슷한 시간대를 쓴다.
- 32 사헬 지대는 최근 수년간 계속되었던 가뭄과 인간에 의한 과도한 목축으로 식생이 파괴되면서 사막화가 급속히 진행되고 있다.
- 33 A는 도심으로서, 도시에서 지가가 제일 높고 중심 업무 지구가 형성되어 있다. 또한 인구 공동화 현상이 나타나 낮에는 유동 인구가 높고 밤에는 상주 인구가 적다.
- 34 A는 영국 청교도들의 아메리카 대륙으로의 이동을 나타낸 것으로, 종교의 자유를 찾아 이루어졌다.
- 35 (가)는 의원 내각제, (나)는 대통령제의 특징이다. ①, ②, ④는 (가)와 (나)가 바뀌어서 설명되었고, ⑤는 대통령제에 대한 설명이다.
- 37 제시된 그래프에서 A는 수요 곡선, B는 공급 곡선이며, 균형 거래량과 균형 가격은 수요 곡선과 공급 곡선이 만나는 점에서 결정된다.

오답 풀이

- ① 균형 가격은 400원이다.
- ② A는 수요 곡선, B는 공급 곡선이다.
- ③ 가격이 200원일 때 수요량은 40개이다.
- ⑤ 가격이 내리면 공급량은 감소한다.
- 41 헌법의 기본 원리 중 복지 국가의 원리에 해당하는 헌법 조항이다.
- 42 기업은 이윤 극대화라는 본래 목적에 충실하면서도 사회적 책임을 다해야 한다.
- 43 6세기 중반 이후 신라가 비약적인 성장을 하며 한강 유역을 차지하게 되자, 고구려와 백제는 연합하여 이에 대응하였다.
- 44 ㉠ 후고구려 건국(901) → ㉡ 고려 건국(918) → ㉢ 신라에 대한 화친 정책 → ㉣ 신라 항복(935) → ㉤ 후백제 멸망(936)
- 45 발해는 고구려 계승 의식을 지닌 유민들과 말갈족으로 구성된 나라였다.
- 46 **오답 풀이**
- ① 김윤후와 처인 부곡민이 살리타를 사살하였다.
- ② 개경에서 강화도로 옮겼다.
- ③ 백성과 관군이 하나가 되어 싸웠다.
- ⑤ 관리들은 도망쳤다.
- 48 콘스탄티누스 대제는 수도를 비잔티움(콘스탄티노플)으로 옮기고, 밀라노 칙령을 통해 크리스티교를 공인하였다.
- 49 **오답 풀이**
- ㉠ 오스만 제국은 아랍어·튀르크어·페르시아어 등이 통용되었다.
- ㉡ 이슬람 문화를 바탕으로 여러 종교와 문화에 대한 관용 정책을 실시하였다.

50 인조반정 이후 서인 정권은 명을 가까이 하고 후금을 배척하는 정책을 펴서 후금의 경제심을 사게 되었고, 이후 호란이 일어나게 되었다.

51 1875년 운요호 사건을 계기로 조선은 일본과 최초의 근대적 조약인 강화도 조약을 체결하였다. 이 조약은 해안 측량권, 치외법권을 인정한 불평등 조약이었다.

52 **오답 풀이**

1920~30년대 무장 독립 투쟁

- A : 한국 독립군(쌍성보 전투)
- C : 조선 혁명군(영릉가 전투, 홍경성 전투)

53 태평천국 운동은 멸만 흥한, 신해혁명만 청조 타도를 주장하였다.

54 호찌민의 주도로 독립한 것에 대해 프랑스와 미국이 개입하여 베트남은 남북으로 분단되었으나 베트남 전쟁의 결과 공산화되었다.

미 술

[p. 120]

- 55 소실점이란 대상의 연장선들이 한 곳에서 만나는 점을 말한다.
- 56 비례는 크기나 길이에 있어 전체와 부분, 부분과 부분 간에 느껴지는 조화로운 비율을 말한다.
- 57 • 유채 물감 : 캔버스에 물감을 린시드, 테레핀유에 개어 사용하는 재료로, 서양화의 가장 대표적인 재료이다.
- 아크릴 물감 : 수채 물감과 유채 물감의 장점을 지닌 재료로, 물을 사용하므로 편리하다. 건조가 빠르고 접착력이 좋아 다양한 재료에 그릴 수 있다.
- 58 • 대지 미술 : 1960년대 후반 미국, 영국, 독일 등지에서 유행했던 미술 경향으로, 지구의 자연 환경 자체를 이용하여 예술 작품화함.
- 환경 디자인 : 우리 생활 주변을 보다 편리하고 쾌적하고 아름답게 꾸미는 것.
- 슈퍼그래픽 : 주로 건물의 표면이나 넓은 공간을 벽화적 성격이 강한 작품으로 장식하는 것으로, 환경 디자인의 성격이 강함.
- 59 거칠게 팔 때에는 가장 넓은 부분이 새겨지는 납작칼을 사용한다.
- 60 공판화에는 실크 스크린, 등사판, 스텐실 등이 있다.
- 61 병치 혼합은 식물이나 모자이크, 점묘화와 같이 색점이 혼합되어 보이는 현상이다.
- 62 김홍도와 신윤복은 조선 시대 풍속화의 대표적인 작가들이다. 김홍도는 주로 서민들의 다양한 생활 모습을 독특한 유머와 풍자로 표현하였다.
- 63 제시된 서체는 판본체이다. ④는 궁체에 대한 설명이다.
- 64 그림그리기는 초벌구이 후에 이루어진다.



2교시 영어, 과학, 음악

p. 121

1 ②	2 ①	3 ④	4 ⑤	5 ①	6 ③
7 ②	8 ③	9 ④	10 ⑤	11 ③	12 ③
13 ②	14 ⑤	15 ⑤	16 ②	17 ⑤	18 ④
19 ⑤	20 ②	21 ④	22 ①	23 ②	24 ②
25 ④	26 ②	27 ⑤	28 ①	29 ④	30 ④
31 ③	32 ④	33 ④	34 ④	35 ④	36 ④
37 ②	38 ④	39 ①	40 ②	41 ③	42 ①
43 ④	44 ②	45 ①	46 ③	47 ③	48 ④
49 ①	50 ③	51 ⑤	52 ①	53 ②	54 ①
55 ⑤	56 ④	57 ④	58 ②	59 ⑤	60 ②
61 ⑤	62 ⑤				

영 어

[p. 121 ~ 123]

- 1 M : The country was divided into East and West, but they were reunified in 1990. After such a long time as a divided country, it was not easy for them to get used to many changes. It took a lot of patience and understanding. But now they are one country and they are very happy.
- 2 M : Sujin, will you be able to come to the Seoul Book Fair this afternoon?
W : Sorry, Minho. I'm not sure if I can. I must go to the Green Concert with my brother.
- 3 W : What are you doing now?
M : I'm exercising to be taller.
W : You are tall enough. I'm surprised that you still want to be taller.
M : You know I want to become a basketball player. My doctor recommended I exercise regularly and drink two glasses of milk every day.
W : What else did he recommend?
M : Well, he recommended I sleep well and eat balanced meals.
- 4 M : I made a gesture to say hello to Ann, but she walked away.
W : How did you do it?
M : I did this.
W : That means "Bye", not "Hello" to Americans.
M : Is that right? I didn't know that. Thanks for telling me.
W : Not at all.

- 5 M : How was your trip to Europe?
W : Most cities were beautiful. Paris was especially more beautiful than any other city.
M : Did you go to the Louvre museum in Paris?
W : Of course. It had a lot of famous paintings.
M : I wish I had gone with you.
W : I bought some posters for you.
M : Wow! Thanks, Mom.
- 6 M : May I help you, ma'am?
W : Yes. I have a problem with this shirt.
M : What's wrong with it, ma'am?
W : There's a hole in it. Will you be able to refund?
- 7 M : I bought this candle for my sister a few days ago.
W : Oh, I remember. You said it was to help her study better.
M : Right. But she doesn't like the smell. It gives her a headache.
W : Would you like one with a different smell.
M : Yes, please.
W : Here are some other candles.
M : Thanks.
- 8 M : How about this smiling flower?
W : It's pretty! How much is it?
M : It's usually 5,000 won, but you're in luck because it's on sale this week.
W : What is the sale price?
M : You get 20% off. So, it's only 4,000 won.
W : Great! I'll take it.
- 9 M : Would you like some coke?
W : No, thank you. My dentist said that I shouldn't drink soft drinks or coffee.
M : Oh, I see. Then, would you like some cold water?
W : Yes, thank you.
- 10 M : Boys and girls, today we are going to have a special show to understand other cultures better. This fashion show will be a chance to experience foreign cultures and open your eyes to a bigger world. First of all, I'd like to introduce you to some of the traditional clothes from different Asian countries. Please enjoy the show.
- 11 special effects : 특수 효과
- 12 수상자는 5명이다.
- 16 미국 남서부 주에서 스페인어 지명을 가진 도시가 많다.



17 ㉠ 'imaginative(상상력이 풍부한)' 이 뒤에 나온 scientists를 수식한다. ㉡ 문장을 연결하면서 research의 소유 주체가 scientists이므로, 소유격 관계대명사 whose 가 와야 한다. ㉢ '흥미로운 방식으로 과학을 소개하기 위해서' 라는 의미가 되어야 하므로 to부정사(목적)가 알맞다.

20 상우는 도시에서 태어나 도시에서 자랐다.

22 ㉠만 어미개와 새끼 강아지들을 가리키고, 나머지 모두 새로 태어난 장애가 있는 강아지를 가리킨다.

과 학

[p. 124~127]

27 A : 기화, B : 액화, C : 응고, D : 융해, E : 고체로의 승화, F : 기체로의 승화

28 시험관에 모인 기체는 물결의 광합성 결과 생성된 산소이며, 물에 잘 녹지 않으므로 물속에서 기포가 되어 올라온다.

29 A는 두 판이 서로 멀어지는 발산형 경계로 해령이 생기고, B는 두 판이 서로 어긋나는 보존형 경계로 변환 단층이 나타난다. C는 수렴형 경계로 해구가 생기고, 지진과 화산이 활발하게 일어난다. A에서는 판이 생성되고 C에서는 판이 소멸된다.

30 물체의 속력 변화 $\propto \frac{\text{알짜힘의 크기}}{\text{질량}}$ 이므로

$$\text{물체의 속력 변화의 비 } A : B = \frac{6N}{3kg} : \frac{3N}{6kg} = 4 : 1 \text{이다.}$$

31 원소와 화합물은 모두 순물질이며, 수증기는 화합물에 해당한다.

32 무지개는 햇빛에 포함된 색깔에 따라 굴절하는 정도가 다르기 때문에 생기는 분산 현상이다.

a : 빨간색 b : 보라색

33 오줌의 배설 경로 : 콩팥 동맥 → 말피기 소체(사구체 → 보먼주머니) → 세뇨관 → 콩팥 갈때기 → 오줌관 → 방광 → 요도 → 몸밖

34 그래프에서 원점을 지나는 직선을 그었을 때 같은 직선 위에 있는 점은 밀도가 같다.

④ 같은 부피일 때 D의 질량은 B의 $\frac{1}{2}$ 이다.

35 같은 질량의 물질에 같은 열량을 가할 때 비열이 큰 물질일수록 온도 변화가 작다. 따라서 비열이 가장 큰 A의 온도 변화가 가장 작고, 비열이 가장 작은 D의 온도 변화가 가장 크다.

36 얼음집 안에서 물을 뿌리면 물이 얼면서 응고열을 주변으로 방출하게 되므로 그 열 때문에 얼음집 안의 온도가 상승하게 된다.

37 한 일의 양 = $25N \times 4m = 100J$

38 추의 위치 에너지는 추의 질량과 높이에 비례하며, 추의 질량이 클수록, 추의 높이가 높을수록 나무 도막이 밀려난 거리는 길어진다. 나무 도막에 작용하는 마찰력은 추의 질량이나 높이에 관계없이 일정하다.

39 • B 1개의 질량은 5g, N 1개의 질량은 2g이므로 BN_2 1개의 질량은 9g이다.



• 화합물 모형 18g은 화합물 모형 2개의 질량이므로 화합물 모형 2개에는 N이 4개가 들어 있다.

• 화합물 모형에서 B : N의 개수비는 1 : 2이며, B 1개의 질량은 5g, N 1개의 질량은 2g이므로 볼트(B)와 너트(N)의 질량비는 5 : 4로 일정하다.

오답 풀이

① 우리나라는 날씨가 흐리다.

③ 우리나라는 북서풍이 불고 있다.

④ 서고 동저형의 기압 배치이므로 겨울철이다.

⑤ 저기압 중심에서는 상승 기류의 영향으로 날씨가 흐리다.

41 A는 암죽관, B는 모세 혈관이다.

포도당, 아미노산, 무기 염류 등 수용성 영양소는 모세 혈관(B)을 통해 흡수된다.

42 광합성에 의해 생성된 물질은 포도당과 산소이다. 식물의 호흡 결과 생성되는 기체는 이산화 탄소이다.

(가)는 이산화 탄소, (나)는 산소이다.

물은 물관(A)을 통해 이동하며, 체관(B)을 통해서 광합성 결과 생성된 양분이 설탕의 형태로 이동한다.

43 뉴런에서 자극의 전달은 한 뉴런의 축삭 돌기 말단에서 다른 뉴런의 가지 돌기로 이루어진다.

44 생식 세포가 만들어지는 감수 분열로 동물의 정소나 난소, 식물의 꽃밥이나 밑씨에서 일어난다.

45 ㉠은 지권과 수권의 상호 작용(C)에 의한 것이고, ㉡의 황사 현상은 지권과 기권의 상호 작용(B)에 의한 것이다.

46 (가)는 포자식물(우산이끼, 쇠뜨기, 고사리), (나)는 겉씨식물(소나무, 잣나무, 소철, 전나무, 은행나무), (다)는 속씨식물(외떡잎식물 : 옥수수, 보리, 벼, 강아지풀, 쌍떡잎식물 : 해바라기, 무궁화, 민들레, 국화)이다.

47 저항의 병렬 연결에서 각 저항에 흐르는 전류의 세기는 저항의 비에 반비례하고, 각 저항에 흐르는 전압의 크기는 모두 같다.

48 전류의 방향을 반대로 하면 도선이 받는 힘의 방향이 반대 방향이 되므로 사각 도선의 회전 방향이 반대로 바뀐다. 도선이 180° 회전하여 $\overline{AB}$ 가 S극 앞에 놓였을 때, 전류자에 의해 전류의 방향이 A → B 방향이 되므로 $\overline{AB}$ 는 계속 시계 방향으로 힘을 받는다.

49 수용액에서 +2가 이온이 2개, -1가 이온이 4개이므로 양이온 : 음이온 = 1 : 2의 비율로 이온화되어 있다. 따라서 이 물질은 $CaCl_2$ 와 같이 +2가 양이온 1개와 -1가 음이온 2개가 결합한 물질이다.



50 ① BaSO_4 , ② CaCO_3 , ④ CaSO_4 는 흰색 앙금, ⑤ PbI_2 는 노란색 앙금이 형성된다.

51 해수에 녹아 있는 염류의 성분비는 염화 나트륨 77.7%, 염화 마그네슘 10.9% 순이다.

52 조석에 의해 나타나는 바닷물의 흐름은 조류이며, 바닷가 저지대에서의 침수 피해는 밀물 때 주로 입는다.

음 악

[p. 127~128]

53 리코더로 연주한 음을 왼쪽부터 순서대로 읽으면 ‘파-라-도’이므로 다장조의 4도 화음(IV)이다.

54 제시된 곡은 라장조이므로 완전4도 위로 조옮김하면 사장조가 된다. 그러므로 파에 $\sharp$ 이 있어야 하는데 임시표가 있으므로 그 부분은 완전4도가 되기 위해 임시표로 b 을 붙여야 한다.

55 D.C.는 처음으로 돌아가라는 뜻이며, Fine는 끝마치라는 뜻이다.

56 $\text{♩} = \text{♩} = \text{♩} = \text{♩} = \text{♩}$

57 판소리의 구성 요소는 소리, 아니리, 발림이다.
매우 느리게 연주하는 빠르기말은 라르고이다.
무반주 성악곡은 아카펠라이다.

60 현악 4중주: 제1바이올린, 제2바이올린, 비올라, 첼로

61 가락은 변박자를 나타낸 것으로, (가) 부분은 4분음표가 4개 사용되고, (나) 부분은 8분음표가 9개 사용된다.

62 늘임표($\frown$ 페르마타): 본래 음 길이의 2~3배 늘어 연주하라는 표

3교시

도덕, 수학, 기술·가정

p. 129

1 ④	2 ⑤	3 ④	4 ①	5 ④	6 ①
7 ①	8 ①	9 ⑤	10 ①	11 ⑤	12 ②
13 ③	14 ③	15 ④	16 ②	17 ⑤	18 ①
19 ①	20 ①	21 ⑤	22 ③	23 ③	24 ③
25 ⑤	26 ②	27 ②	28 ⑤	29 ⑤	30 ④
31 ④	32 ③	33 ②	34 ③	35 ④	36 ④
37 ③	38 ⑤	39 ⑤	40 ⑤	41 ③	42 ⑤
43 ④	44 ⑤	45 ⑤	46 ④	47 ④	48 ③
49 ④	50 ②	51 ④	52 ②	53 ②	54 ②

도 덕

[p. 129~130]

1 예절을 잘 지키는 것은 도덕을 잘 지키는 것으로 볼 수 있으며, 도덕과 예절은 우리가 지켜야 할 것을 가르쳐 준다는 점에서 차이가 없다.

2 도덕적으로 옳은 것을 알고 있다고 해서 모든 사람이 도덕적으로 행동하는 것은 아니다. 현대 사회에서 사람들은 의도적으로 혹은 의도하지는 않더라도 주변에서 일어나는 일에 무관심한 태도를 보이는 경우가 많은데 이를 도덕적 무관심이라고 한다.

3 청소년기는 성인의 모습을 갖추어 나가는 신체적 변화인 제2차 성징이 나타나는 시기로, 이성에 대한 관심이 높아지고 성(性)에 대한 호기심이 증가하는 시기로 이 시기를 사춘기라고 한다.

4 각 문화는 나름대로 가치와 의미를 가지고 형성된 것으로 모두 존재의 이유가 있으며, 다른 문화와 비교해서 우열을 가릴 수 없으므로 문화의 다양성을 인정하는 태도가 요구되는데 이를 문화 상대주의라 한다.

5 인간은 신체적 한계와 자연적 조건을 극복하는 데 그치지 않고, 끊임없이 이상을 추구함으로써 인간 삶의 유한성과 현실적 고통을 극복해 왔다. 이와 같은 인간의 노력은 인류가 추구해 온 진(眞), 선(善), 미(美), 성(聖)과 관련된다.

6 바람직한 종교가 되기 위해서는 종교의 교리와 신념이 도덕을 기반으로 삼아야 한다. 더 나아가 종교의 교리라는 이름으로 비도덕적인 행위가 일어난다면 도덕의 잣대로 이를 비판하여 바른 방향으로 이끌 수 있어야 한다.

7 인간은 단순히 욕구를 따라 살아가는 데 만족하지 않고, 자기반성을 통해 욕구를 적절히 조절하고 가치를 추구하는 삶을 지향하는 이성적 존재이다.

8 은지에게는 사회적 자아는 없고 개인적 자아만 있는 경우이다. 이러한 경우에는 다른 사람과 원만한 관계를 유지하지 못해, 사회생활 적응에 어려움을 겪게 되고 자신의 삶을 주체적으로 이끌어 갈 수 없다.

9 타인 존중은 인간이 주변 사람들에게서 사랑받기를 원하며, 인정받고 싶어 하는 욕구를 충족시켜 준다. 또 인간은 그 자체로 존엄하기 때문에 존중되어야 하며, 인간을 수단으로 대하는 것은 인간 존엄성에 위배되는 행위이다.

10 대화를 통해 갈등을 해결하는 방법 중 (가)는 협상, (나)는 중재, (다)는 조정의 방법이다. 조정과 중재는 분쟁 당사자들끼리 갈등을 해결하지 못할 경우에 이루어질 수 있다.

11 주어진 설명은 홉스의 사회 계약설로 국가가 생기기 전의 갈등과 불안을 해결하기 위해 국가를 세우고, 국민들의 안전과 평화를 위해 법과 규칙을 만들었다고 주장한다.

12 제시문에 등장하는 미리엘 주교의 사랑과 용서는 장 발장에게 깊은 깨달음과 감사의 마음을 가져와 새로운 삶을 살게 하는 중요한 계기가 되었다.



수 학

[p. 130~133]

13 $y=ax$ 에 $x=3$, $y=1$ 을 대입하면 $1=a \times 3 \quad \therefore a=\frac{1}{3}$

따라서 $y=\frac{1}{3}x$ 에 $x=-2$ 를 대입하면

$$y=\frac{1}{3} \times (-2) = -\frac{2}{3}$$

16 $\angle CAB : \angle ABD = 3 : 2$ 이므로

$$\angle CAD = \angle DAB = 3a,$$

$$\angle ABC = \angle CBD = 2a$$

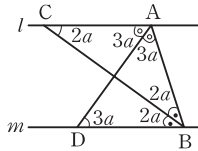
$$\text{또, } \angle ADB = \angle CAD,$$

$$\angle ACB = \angle CBD$$

$$\triangle ABC \text{에서}$$

$$6a + 2a + 2a = 180^\circ, 10a = 180^\circ, a = 18^\circ$$

$$\therefore \angle ADB - \angle ACB = 3a - 2a = a = 18^\circ$$



17 작년도 남학생의 수를 x 명이라 하면

$$\text{작년도 여학생의 수는 } (1600 - x) \text{명이다.}$$

$$(\text{올해 늘어난 남학생 수}) = 0.05x$$

$$(\text{올해 줄어든 여학생 수}) = 0.03(1600 - x)$$

$$0.05x - 0.03(1600 - x) = 16$$

$$\text{양변에 } 100 \text{을 곱하면 } 5x - 3(1600 - x) = 1600$$

$$8x = 6400 \quad \therefore x = 800$$

$$(\text{작년도 남학생 수}) = 800(\text{명}) \text{이므로}$$

$$(\text{올해 남학생 수}) = 800 \times (1 + 0.05) = 840(\text{명})$$

18 카네이션을 x 송이 넣어서 꽃다발을 만들었다면

$$300 \times 7 + 200x \leq 3000$$

$$2100 + 200x \leq 3000, 200x \leq 900 \quad \therefore x \leq 4.5$$

$$\text{그런데 } x \text{는 자연수이므로 } x = 1, 2, 3, 4$$

$$\text{따라서 카네이션은 최대 4송이까지 넣을 수 있다.}$$

19 잘못 보고 푼 식의 y 의 계수를 a 라 하면

$$\text{연립방정식은 } \begin{cases} 3x - y = 2 & \cdots \textcircled{1} \\ 2x + ay = -8 & \cdots \textcircled{2} \end{cases} \text{이고}$$

$$x=3 \text{을 만족하므로 } \textcircled{1} \text{에서 } y=7$$

$$x=3, y=7 \text{을 } \textcircled{2} \text{에 각각 대입하면}$$

$$6 + 7a = -8 \quad \therefore a = -2$$

$$\text{따라서 } y \text{의 계수 } 3 \text{을 } -2 \text{로 잘못 보고 풀었다.}$$

20 (준식) $= 4\sqrt{3} - 5 - 3\sqrt{3} = \sqrt{3} - 5$

21 $\triangle GBD = \frac{1}{6} \triangle ABC$

$$\overline{FE} \parallel \overline{BC} \text{이므로 } \triangle GBD \sim \triangle GEF \text{이고}$$

$$\text{닮음비가 } 2 : 1 \text{이므로 그 넓이의 비는 } 4 : 1$$

$$\therefore \triangle GEF = \frac{1}{4} \triangle GBD = \frac{1}{24} \triangle ABC$$

$$\therefore \triangle GEF : \triangle ABC = 1 : 24$$

22 $x = \frac{1}{\sqrt{2}+1} = \frac{\sqrt{2}-1}{(\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}-1)} = \sqrt{2}-1$

$$y = \frac{1}{\sqrt{2}-1} = \frac{\sqrt{2}+1}{(\sqrt{2}-1)(\sqrt{2}+1)} = \sqrt{2}+1$$

$$x+y = (\sqrt{2}-1) + (\sqrt{2}+1) = 2\sqrt{2}$$

$$xy = (\sqrt{2}-1)(\sqrt{2}+1) = 1$$

$$x^2 + 3xy + y^2 = (x+y)^2 + xy = (2\sqrt{2})^2 + 1 = 9$$

23 (회전체의 부피) = (원기둥의 부피) - (원뿔의 부피)

$$= \pi \times 3^2 \times 5 - \frac{1}{3} \times \pi \times 3^2 \times 3$$

$$= 45\pi - 9\pi = 36\pi(\text{cm}^2)$$

24 x 초 후의 높이가 $(30x - 5x^2)\text{m}$ 이므로

$$\text{높이 } 45 \text{ m일 때는 } 45 = 30x - 5x^2,$$

$$-5(x^2 - 6x + 9) = 0, -5(x-3)^2 = 0 \quad \therefore x = 3$$

$$\text{따라서 공을 던진 지 3초 후에 높이가 45 m가 된다.}$$

25 $(ax+3y)(2x-by) = 2ax^2 + (6-ab)xy - 3by^2$

$$= 4x^2 + cxy - 3y^2$$

$$2a = 4 \quad \therefore a = 2$$

$$-3b = -3 \quad \therefore b = 1$$

$$c = 6 - ab = 6 - 2 \times 1 = 4 \quad \therefore a + b + c = 2 + 1 + 4 = 7$$

26 (준식) $= (a^2 - 1)x + (a - 1)y$

$$= (a+1)(a-1)x + (a-1)y$$

$$= (a-1)(ax+x+y)$$

27 $y = -x^2 - 4x + 2 - a = -(x-2)^2 + 6 - a$

$$\text{최댓값이 } 5 \text{이므로 } 6 - a = 5 \quad \therefore a = 1$$

$$\text{준식에 } a=1 \text{을 대입하면 } y = -x^2 - 4x + 1$$

$$y \text{축과 만나는 점은 } x=0 \text{이므로 } y=1$$

$$\text{따라서 } y \text{축과 만나는 점의 좌표는 } (0, 1)$$

28 $\triangle ABC = \frac{1}{2} \times \overline{BC} \times \overline{AO}$ 에서 $8 = \frac{1}{2} \times \overline{BC} \times 4$

$$\therefore \overline{BC} = 4 \quad \therefore C(-2, 0)$$

$$\text{두 점 } A(0, 4), C(-2, 0) \text{을 지나는 일차함수의 식을}$$

$$y = ax + b \text{라 하면 } b = 4, -2a + 4 = 0, a = 2$$

$$\therefore y = 2x + 4$$

29 (평균) $= \frac{18+13+16+10+x+12}{6} = 14$

$$69 + x = 84 \quad \therefore x = 15$$

30 (평균) $= \frac{2 \times 3 + 6 \times 9 + 10 \times 7 + 14 \times x + 18 \times 4}{23 + x} = 10$

$$\frac{202 + 14x}{23 + x} = 10 \quad \therefore x = 7$$

$$(\text{분산}) = \frac{(-8)^2 \times 3 + (-4)^2 \times 9 + 0 \times 7 + 4^2 \times 7 + 8^2 \times 4}{30}$$

$$= \frac{704}{30} \approx 23.466$$



- 31 원의 둘레는 $2\pi \times 4 = 8\pi$ 이고,

전개도를 그려 보면

오른쪽과 같으므로

원기둥의 높이는

$$x = \sqrt{(10\pi)^2 - (8\pi)^2} = 6\pi$$

- 32 $PH = \sqrt{6^2 - 3^2} = 3\sqrt{3}(\text{cm})$

즉, 자를 때 생기는 원의 반지름의 길이가 $3\sqrt{3}\text{cm}$ 이므로

원의 넓이는 $\pi \times (3\sqrt{3})^2 = 27\pi(\text{cm}^2)$

- 33 (25보다 큰 수가 나올 경우의 수) $= 3 \times 4 = 12$

(모든 경우의 수) $= 5 \times 4 = 20$

$$(25보다 큰 수가 나올 확률) = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

- 34 $\triangle ABC$ 의 내접원의 반지름의 길이를 $r\text{cm}$ 라고 하면

$$\frac{1}{2} \times 6 \times 8 = \frac{1}{2} \times r \times (10 + 6 + 8)$$

$$24 = 12r \quad \therefore r = 2(\text{cm})$$

따라서 내접원의 넓이는 $\pi \times 2^2 = 4\pi(\text{cm}^2)$

- 35 $\angle P = \angle A = 60^\circ$ 이므로

$$\sin 60^\circ = \frac{BC}{BP} = \frac{6}{BP} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\overline{BP} = 4\sqrt{3}$$

$$\therefore \overline{BO} = 2\sqrt{3}(\text{cm})$$

- 36 $\overline{BC} = \sqrt{12^2 + 5^2} = 13$

$\triangle BED \sim \triangle BAC$ 이므로

$$\angle BDE = \angle BCA = \angle x$$

$$\therefore \cos x = \frac{\overline{AC}}{\overline{BC}} = \frac{5}{13}$$

- 37 대각선 AC 를 고어

$\overline{BD}$ 와의 교점을 O 라고 하면

점 O 는 $\overline{AC}$ 의 중점이므로

두 점 P, Q 는

각각 $\triangle ABC, \triangle ACD$ 의 무게 중심이다.

$\triangle APQ$ 와 $\triangle AMN$ 에서

$$\overline{AP} : \overline{AM} = 2 : 3, \overline{AQ} : \overline{AN} = 2 : 3$$

$\angle A$ 는 공통이므로

$\triangle APQ \sim \triangle AMN$ (SAS 닮음), 닮음비는 $2 : 3$

$\triangle APQ$ 와 $\triangle AMN$ 의 넓이의 비는 $4 : 9$

$$4 : \triangle AMN = 4 : 9, 4\triangle AMN = 36, \triangle AMN = 9$$

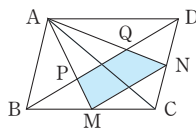
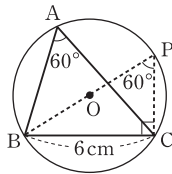
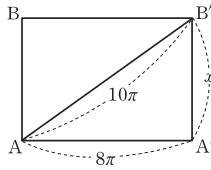
$$\text{따라서 } \square PMNQ = \triangle AMN - \triangle APQ = 9 - 4 = 5$$

- 38 $\angle ACB = \angle ADB = 30^\circ$ 이므로 $\square ABCD$ 는 한 원 위에 있다.

$$\therefore \angle x = \angle BDC = 70^\circ (\widehat{BC} \text{의 원주각})$$

$$\angle y = \angle ADC = 30^\circ + 70^\circ = 100^\circ$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 70^\circ + 100^\circ = 170^\circ$$



기술 · 가정

[p. 133 ~ 134]

- 39 ① 고기, 생선, 계란, 콩류 부족, ② 과일류, 우유 · 유제품류 부족, ③ 과일류 부족, ④ 우유 · 유제품류 부족

- 40 창이 모양이 상하로 긴 것이 채광 효과가 좋다.

- 42 특수한 분야의 일을 수행하는 데 필요한 능력 또는 그 능력을 발휘할 가능성은 적성이다.

오답 풀이

- ①은 가정 확대기의 소비 생활에 대한 설명이다.
 ② 생활 유지를 위한 지출이 적은 시기이지만, 소비 생활에 익숙하지 않아 낭비하기 쉬우므로 관리를 잘해야 한다.
 ③ 가정 형성기는 가구, 가전 제품 등의 살림을 마련하는 시기로 실용성과 내구성, 앞으로의 가족 규모의 변화 등을 고려하여 구매해야 한다.
 ⑤는 가정 축소기의 소비 생활에 해당한다.

- 44 제시된 문제점의 해결 방안으로는 양성평등한 부모 역할 분담, 정부와 기업의 지원, 보육 시설 확충, 근로 시간 단축, 유연 근무제, 육아 휴직 제도 활용 등이 있다.

오답 풀이

- ① · ③ 가정 확대기 ② 가정 축소기
 ④ 가정 형성기

- 46 건강 가정 지원법은 건강 가정 지원 센터를 두어 가족 복지를 위한 업무를 수행하고 있다.

- 48 정보 통신의 발달에 따른 혜택은 언제 어디서나 원하는 일을 할 수 있어야 한다. 직접 매장에 들러 휴대 전화를 구입하는 것은 정보 통신과 관련이 없다.

- 49 많은 제품을 소량씩 생산하는 시스템을 다품종 소량 생산 체제라고 한다.

- 50 벨트 전동은 두 축이 떨어져 있을 때 두 개의 벨트 풀리에 벨트를 걸어서 생기는 마찰력을 이용하여 동력을 전달하는 것으로, 미끄럼이 발생하여 정확한 회전비가 필요하거나 큰 동력의 전달에는 적합하지 않지만, 두 축 사이의 거리가 멀거나 직접 동력을 전달할 수 없을 때 많이 사용한다.

- 51 도면은 구조나 설계를 나타내는 그림으로 토목, 건축, 기계 등의 분야에 활용되며 조립도, 부품도, 회로도 등이 있다.

오답 풀이

- ③ 회로도는 전기 · 전자 부품의 연결 상태를 설명하는 도면이다. ⑤ 부품도는 다양한 구성품들을 각각 상세히 설명한 도면이다.

- 52 철골 구조는 다른 재료에 비하여 공법이 자유롭지만, 공사비가 비싸고 가공 조립이 정밀하지 않으면 부재의 조합이 불가능하고 내화성이 떨어지는 단점이 있다.

- 54 사람이 직접 물건을 들거나 가족의 힘을 이용하여 짐을 싣고 다니다가 수레바퀴의 발명으로 수레에 더 많은 짐을 싣고 다닐 수 있게 되었다. 이후 열을 이용한 동력이 개발되면서 가솔린 · 디젤 기관을 이용한 수송 기술이 발달하였고, 최근에는 자기력을 이용하는 자기 부상 열차가 등장하였다.