

제 4 교시

사회탐구·과학탐구 영역

성명 수험번호 1

- 문제지에 성명과 수험번호를 정확히 써 넣으시오.
- 답안지에 성명과 수험번호를 써 넣고, 또 수험번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 1점과 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 다음 글에 나타난 문제를 해결하기 위한 자세로 가장 적절한 것은?

히말라야의 아름다운 설산을 감상하기 위해 세계 각지의 여행자들이 네팔로 향한다. 관광객들은 히말라야 주요 등산로에 있는 숙소에 도착하면 샤워를 위한 따뜻한 물을 요구한다. 관광객 1인에게 따뜻한 물을 제공하기 위해서는 히말라야 산맥의 나무 3그루를 벨감으로 사용해야 한다. 뿐만 아니라 관광객들은 등반하는 동안 물을 마시고 플라스틱 물병을 등산로 곳곳에 버린다. 그 결과 1년에 100톤 이상의 플라스틱 물병이 쓰레기로 쌓여가고 있다.

- ① 인간과 자연의 상호 의존적인 측면을 강조한다.
- ② 인간은 자연을 이용할 권리가 있음을 강조한다.
- ③ 이성을 지닌 인간이 자연보다 소중함을 강조한다.
- ④ 자연의 효용성과 과학적 지식의 유용성을 증시한다.
- ⑤ 인간과 자연을 분리하는 이분법적 자연관을 주장한다.

2. 다음 설문 조사 결과에 나타난 청소년 문화에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]

< 전국 고등학생 대상 설문 조사 결과 >

질문	선택 내용	인원(명)	비율(%)
청소년 문화를 한 마디로 표현한다면?	독창적인 문화	96	32
	디지털 문화	69	23
	개방적인 문화	60	20
	입시 문화	39	13
	기성 세대 불신 문화	36	12
합계		300	100

- 00청소년정책연구원 -

- ① 일탈과 비행의 문화이다.
- ② 수동적이고 수용성이 낮다.
- ③ 대안 문화의 관점을 거부한다.
- ④ 성숙하지 못한 경향이 강하다.
- ⑤ 독립적이지만 부정적인 면도 있다.

3. 대화에서 추론할 수 있는 (갑)의 삶의 태도로 가장 적절한 것은?



- ① 삶에서 객관적 지표를 증시한다.
- ② 경제적 안정과 효율성을 추구한다.
- ③ 합리적이고 소비 지향적인 삶을 증시한다.
- ④ 삶에 대한 성찰을 통해 정신적 가치를 추구한다.
- ⑤ 실질 소득의 증가를 통한 삶의 만족감을 추구한다.

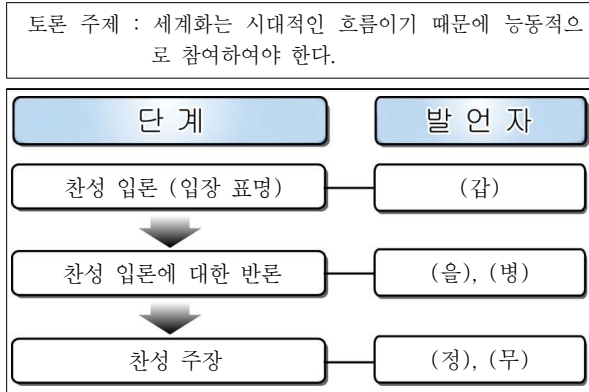
4. 다음 내용과 같은 현대 사회의 변화 추세에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은?

기억을 정리·보존하고 회수하는 뛰어난 능력은 인류 진화의 비결이었다. 따라서 사회적 기억을 형성하거나 보존하고 사용하는 방법이 현저하게 변화될 경우, 그것은 인류 운명의 원천과도 관계를 갖는다. 최초로 인류는 공유되는 기억을 개인적 기억과 같은 장소, 즉 개인의 머릿속에 보존했다. 이와 같은 사회적 기억의 양에는 한계가 있었다. 그러나 현대 사회에서는 컴퓨터와 인터넷을 통한 정보 체계가 사회적 기억을 활성화시켰으며, 이 두 가지의 결합이 새로운 혁명적 변화를 가속화시켰다.

- <보기>
- ㄱ. 정신 노동의 가치가 증시된다.
 - ㄴ. 지식과 정보가 중요한 상품이 된다.
 - ㄷ. 산업 구조가 재화 중심 생산 체제로 확대된다.
 - ㄹ. 중앙 집권적이고 수직적인 관리 체계가 확대된다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그림의 토론 과정에서 (갑)~(무)가 주장하는 근거로 적합하지 않은 것은? [3점]



- ① (갑) - 국가 간의 자유 경쟁은 생산성 증대를 가져올 것이다.
- ② (을) - 선진 자본주의 국가의 시장 확대 과정이 될 것이다.
- ③ (병) - 빈부 격차 심화와 복지 국가의 소멸을 가져올 것이다.
- ④ (정) - 국영 기업의 민영화로 부정부패가 심화될 것이다.
- ⑤ (무) - 민간 기업, 민간 기구의 활동이 증대될 것이다.

6. (가)를 주장한 사상가의 관점에서 (나) 문제의 해결 방안을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

(가) 개인적으로 상당히 도덕적인 사람도 자기가 소속된 집단의 이익을 위해서는 이기적으로 행동하기 쉽다.
 (나) ○○시 주민들은 원자력 발전소가 공동체를 위한 시설인 것은 인정한다. 하지만 주민들은 우리 고향에 건설하는 것은 절대 있을 수 없고, 반드시 다른 지역에 건설되어야 한다며 도로를 점거하는 집단 행동을 하고 있다.

- <보 기>—
- ㄱ. 공청회와 전문가 평가를 제도화한다.
 - ㄴ. 사회적 가치를 개인의 가치보다 우선시한다.
 - ㄷ. 지역 주민 개개인의 교양과 양심에 호소한다.
 - ㄹ. 지역 주민들의 의견 수렴을 위한 협의체를 구성한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음 내용에 나타난 문제의 원인으로 옳지 않은 것은?

‘청소년 미디어중독예방센터’가 전국 청소년 1천 명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 이 조사 결과에 의하면 청소년 절반 이상이 인터넷 메신저에 접속하여 상대방에게 욕설을 한 경험이 있으며, 3명 중 1명은 악성 댓글을 인터넷에 게시한 것으로 나타났다. 또한 악성 댓글에 대한 심각성이 대두되고 있음에도 불구하고 청소년들은 죄의식을 느끼지 못하고 계속해서 악성 댓글을 게시하고 있는 것으로 조사되었다.

- ① 가상 공간에서의 자기 통제력 약화
- ② 타인의 인격을 존중하는 의식 약화
- ③ 익명성의 심화로 인한 비도덕적 행동 증가
- ④ 상호 연대 의식과 타인에 대한 책임감 약화
- ⑤ 불특정 다수와 접하는 간접적인 인간 관계 축소

8. 다음 내용에 부합하는 자아 정체성 형성 유형으로 가장 적절한 것은?

삶의 과정에서는 많은 사건이 우연히 일어난다. 삶에서 중요한 사건들이 좋은 방향으로 전개되면 더욱 행복해질 것은 당연하다. 반대로 큰 사건들이 나쁜 방향으로 전개되면 고통을 당하고 결국은 불행해질 수도 있다. 하지만 정신의 고귀함과 위대함으로 모든 불행을 견뎌 낸다면, 불행 속에서도 고귀한 성품은 내내 밝은 빛을 발할 것이다. 따라서 선하고 현명한 사람은 인생의 모든 변화를 훌륭하게 극복해 나가며, 또 언제나 자신의 처지를 긍정적으로 이해하고 행동해야 한다.

- ① 혼미 유형 ② 성공 유형 ③ 유예 유형
- ④ 위기 유형 ⑤ 상실 유형

9. 다음 주장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

- 신(God)이라는 말이 우주를 지배하는 물리적인 법칙을 말한다면 신은 존재한다. 그러나 신이라는 말이 인격신을 의미한다면 신은 없다. 신은 과학적으로 증명할 수 없기 때문에 신의 존재에 대하여 논의하는 것은 무의미하다.
- 모든 과학적 산물, 과학적 인식과 사고 방식은 진리이기 때문에 항상 이를 무엇보다 높이 평가해야 한다. 따라서 과학적 인식과 법칙 이외의 모든 사고 방식이나 의식 구조는 무의미하며 오류로 가득 찬 허위 의식에 불과하다.

- ① 철학적·신학적 신념의 중요성을 간과한다.
- ② 도덕적 문제 해결에서 도구적 이성을 중시한다.
- ③ 인간 공동의 생활 양식과 심정적 연대를 강조한다.
- ④ 책임, 권리와 의무의 가치를 의미 없는 것으로 본다.
- ⑤ 가치 판단의 근거로 이성적 타산성과 효율성을 강조한다.

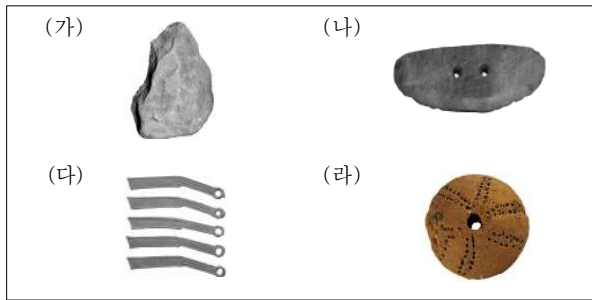
10. 밑줄 친 ㉠~㉣에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

사람들은 자기답게 산다는 단순한 행위를 잊어버리고 ㉠할상 타인의 눈을 의식한다든가, 또는 ㉡“내 것 내 맘대로 하는데 무슨 상관이야.” 등 자아 정체성을 잃어버리고 살고 있다. 여기서 우리는 세네카가 로마인에게 ㉢“자기 자신으로 자신을 돌아보라.”고 한 외침이나, 레오 버스카글리아가 현대인들에게 ㉣“자기 억제 장치를 풀어 자기 자신을 만들자.”고 한 말을 음미해 볼 필요가 있다.

- <보 기>—
- ㄱ. ㉠은 주체적 자아가 결여되어 있다.
 - ㄴ. ㉡은 객체로서의 자아 성찰이 요구된다.
 - ㄷ. ㉢은 객체로서의 자아를 강조하고 있다.
 - ㄹ. ㉣은 주체적이고 창조적인 자아를 강조하고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

11. 다음 유물에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① (가) - 밭을 가는 농기구로 사용되었다.
- ② (나) - 의식용 도구로 사용되었다.
- ③ (다) - 사냥과 고기잡이에 사용되었다.
- ④ (라) - 실을 뽑는데 사용되었다.
- ⑤ (가), (다), (나), (라) 순으로 등장하였다.

12. (가), (나) 왕의 통치 활동으로 옳은 것은? [3점]

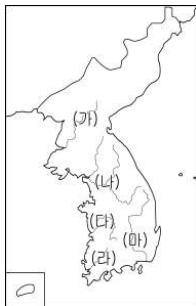
(가)	○ 919년 봄 정월에 송악의 남쪽에 수도를 정하였다. ○ 943년 여름 4월에 왕이 내전에 나가 대광 박술회를 불러서 친히 「훈요」를 주었다.
(나)	○ 956년 노비를 조사하여 옳고 그름을 가려 풀어주도록 명하자, 그 주인을 배반한 노비가 이루 헤아릴 수 없었다. ○ 960년 봄 3월에 백관의 관복 제도를 제정하였다.

- ① (가) - 지방관을 파견하고 향리 제도를 시행하였다.
- ② (가) - 2성 6부제를 중심으로 하는 중앙 관제를 마련하였다.
- ③ (나) - 독자적인 연호를 사용하고 왕을 황제라 칭하였다.
- ④ (나) - 『계백료서』를 지어 관리가 지켜야 할 규범을 제시하였다.
- ⑤ (가), (나) - 과거제를 실시하여 새로운 인재를 등용하였다.

13. 다음의 두 자료와 관련된 지역을 지도에서 고른 것은?

○ 왕이 거칠부 등에게 고구려를 공격하게 하여 10개 군을 차지하였다. …(중략)… 7월에 백제의 동북 지방을 빼앗아 신주(新州)라는 고을을 두고 아찬 무력을 군주로 삼았다.
- 『삼국사기』, 진흥왕 본기 -

○ 온달이 아뢰기를 “신라가 우리의 땅을 빼앗아 군현을 삼았으니, 백성들이 통탄하여 일찍이 부모의 나라를 잊은 적이 없습니다. 원컨대 대왕께서 신에게 군사를 주신다면 반드시 우리 땅을 도로 찾아오겠습니다.”라고 하였다.
- 『삼국사기』, 온달 열전 -



- ① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

14. 다음은 삼국의 정세에 대한 가상의 대화이다. 이 시기에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 고구려는 평양으로 도읍을 옮기고 중국 남북조와 교류하였다.
- ② 백제는 수군을 정비하여 요서 지방으로 진출하였다.
- ③ 백제는 신라와의 동맹을 강화하여 고구려에 대항하였다.
- ④ 신라는 행정 구역을 정비하고 우산국을 복속하였다.
- ⑤ 신라는 금강 입구로 침입해 온 당의 수군을 섬멸하였다.

15. (가), (나) 국가의 통치 체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

국가	(가)	(나)
6전 제도		
이부	위화부	총부
호부	조부와 창부	인부
예부	예부	의부
병부	병부	지부
형부	좌·우 이방부	예부
공부	예작부	신부

- ① (가) - 관리를 감찰하기 위해 사정부를 두었다.
- ② (가) - 집사부 아래 여러 부를 두어 행정을 분담하게 하였다.
- ③ (나) - 좌·우사정이 나누어 관할하는 2원적 통치 체제였다.
- ④ (나) - 당의 영향은 받았지만 명칭과 운영은 독자성을 유지하였다.
- ⑤ (가), (나) - 중앙 정치 조직을 3성 6부로 편성하였다.

16. 다음 () 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

	1	고		
		추		
2		가		3

<가로 열쇠>
1. 기원전 37년 주몽이 세운 나라
2. ()

<세로 열쇠>
1. 왕 아래의 대가로 사자, 조의, 선인 등 관리를 거느림
2. 하늘을 숭배하고 제사하는 의식으로 동맹, 무천 등이 있음
3. 해동 증자라고 불린 백제의 마지막 왕

- ① 삼한의 신성 지역을 담당한 제사장
- ② 소를 죽여 그 굽으로 길흉을 점치는 제도
- ③ 마가, 우가, 저가, 구가 등이 다스린 행정 구역
- ④ 국가의 중대사를 논의하던 고구려의 귀족 회의제
- ⑤ 고구려에서 왕과 신하들이 함께 모여 제사를 지낸 장소

17. (가), (나) 개혁의 공통점으로 옳은 것은?

(가)	(나)
3. 지조법을 개혁해 관리의 부정 을 막고 백성을 보호하며, 국가 재정을 넉넉하게 한다. 12. 모든 재정은 호조에서 통할한다. 13. 대신과 참찬은 의정부에 모여 정령을 의결하고 반포한다.	1. 청에 의존하는 생각을 버리고 자주 독립의 기초를 세운다. 7. 조세의 징수와 경비 지출은 모 두 탁지아문의 관할에 속한다. 14. 문벌을 가리지 않고 인재 등용의 길을 넓힌다.

- ① 청군의 개입으로 개혁 정책이 중단되었다.
- ② 군사 제도를 개편하여 국방력을 강화하였다.
- ③ 민중의 지지 속에서 추진된 근대적 개혁이었다.
- ④ 재정을 일원화하여 합리적으로 운영하고자 하였다.
- ⑤ 동학 농민 운동의 폐정 개혁안을 정책에 반영하였다.

18. 다음 상황이 일어나게 된 배경을 파악하기 위한 탐구 주제로 가장 적절한 것은?

강홍립 등이 장계를 올렸는데, 그 대략에 “신이 배동관령에 도착하여 먼저 역관 하서국을 후금에 보내어 몰래 통하기를 ‘비록 명나라에게 재촉을 당하여 여기까지 오기는 하였으나 후면에 있어서 접전하지 않을 계획이다.’라고 하였기 때문에 전투에 패한 후에도 서로 잘 지내고 있습니다.”라고 하였다.

- ① 병자호란의 발생
- ② 북벌 운동의 전개
- ③ 광해군의 중립 외교
- ④ 인조반정과 서인의 집권
- ⑤ 정봉수와 이립의 의병 활동

19. 지도와 같은 형세가 나타난 시기 고려의 정치 상황으로 옳은 것은? [3점]



- ① 최영은 요동 정벌을 단행하였다.
- ② 서희는 외교 담판으로 강동 6주를 획득하였다.
- ③ 태조 왕건은 청천강에서 영흥에 이르는 국경선을 확보하였다.
- ④ 묘청은 풍수지리설을 내세워 평양으로 도읍을 옮기려 하였다.
- ⑤ 최유는 수도를 강화도로 옮기고 북방 민족의 침략에 대항하였다.

20. 다음 인물에 대해 추론한 것으로 적절하지 않은 것은? [3점]

(?~1453)

- 태종 연간
 - 음서로 벼슬에 나아감, 문과 을과에 급제함
- 세종 연간
 - 병조판서 역임, 김중서와 함께 6진을 개척함
- 문종 연간
 - 홍인문 중건 공사 감독, 영의정에 임명됨
- 단종 연간
 - 어린 임금을 보필하다가 피살됨

- ① 고위 관료의 자손이었을 것이다.
- ② 수양 대군에 의해 희생되었을 것이다.
- ③ 문과 급제로 고관 승진이 가능했을 것이다.
- ④ 여진족의 침략을 방어하는데 공헌하였을 것이다.
- ⑤ 6조 직계제로 인해 영의정의 권한을 제한받았을 것이다.

21. 빈칸에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

<학술 세미나>

조선 후기 정치리를 논하다

발표 주제

1. 현종 - 예송의 정치적 의미
2. 숙종 -
3. 영조 - 이조 전령의 권한 제한과 봉당의 약화
4. 순조 - 외척의 집권과 매관매직

일시 : 2009년 6월 ○○일 14:00
장소 : ○○역사학회 대회의실

○○ 역사학회

- ① 환국과 탕평론의 등장
- ② 서원 정리와 사대부의 반발
- ③ 세도 정치와 비변사의 권력 집중
- ④ 화성 축조와 장용영 설치의 의미
- ⑤ 새로운 인재 발굴과 규장각 설치

22. 다음과 같이 세력을 형성해 나간 인물에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- <보 기>
- ㄱ. 미륵 신앙을 이용하여 전제 정치를 도모하였다.
 - ㄴ. 경순왕의 항복으로 전쟁 없이 신라를 통합하였다.
 - ㄷ. 백성과 신하들의 신망을 잃어 왕위에서 축출되었다.
 - ㄹ. 6두품 출신의 호족으로서 신라의 골품 제도를 비판하였다.
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

23. 다음에 나타난 사회학적 개념에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

○○ 신문 2009년 △월 △일

○○도에 거주하는 결혼이민여성은 작년 말 현재 3,325명으로 최근 5년간 21%의 증가 추세를 보이고 있다. 이에 따라 ○○도는 결혼이민여성 정착 지원 종합 계획 수립 및 지원센터를 설립하여 한국어 교육과 가족 통합 교육, 문화 이해 교육 등의 강좌를 개설·운영하고 있다. 이러한 강좌에 결혼이민여성들이 많이 참여하고 있는 추세이다.

- ① 공식 조직 내에서 개인의 취미에 따라 만들어진 조직이다.
- ② 형식에 얽매어 본래 목적보다 수단을 더 중시하는 현상이다.
- ③ 개인이 속한 사회의 새로운 규범과 가치를 내면화하는 것이다.
- ④ 동일한 목표를 먼저 달성하기 위하여 노력하는 상호작용이다.
- ⑤ 한 사람이 상호 모순되거나 양립하기 어려운 두 가지의 역할을 동시에 수행해야 하는 경우이다.

24. 다음에 나타난 조직 운영 방식의 특징을 <보기>에서 고른 것은?

○○기업은 경쟁력을 높이기 위해 조직을 '팀제'로 개편하였다. 이에 따라 팀장과 본부장을 기업 내·외부를 불문하고 공개 경쟁을 통해 선발하였다. 향후 각 팀의 과제 수행 결과에 따라 성과급도 차등 지급할 계획이다.

- <보 기>
- ㄱ. 연공 서열과 신분 보장이 이루어진다.
 - ㄴ. 전문성과 창의성의 발휘가 이루어진다.
 - ㄷ. 능력에 따라 차별적인 보상이 이루어진다.
 - ㄹ. 표준화된 규칙과 절차에 따라 업무 수행이 이루어진다.
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

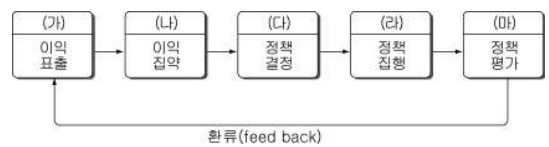
25. 다음 갑의 권리구제 과정에서 나타난 제도의 궁극적인 목적은?

회사원 갑은 2006년 □월 □일 오후 10시경 거래처 회식에 초청돼 술을 마신 뒤 귀가하던 중, 지하철을 타려다 선로에 떨어져 전동차에 치여 다쳤다. 갑은 근로복지공단에 요양 신청을 했지만 거부당하자 소송을 제기하였고, 소송은 아래와 같이 진행되었다.

지방법원 원고 패소	→	항소 원고 패소	→	고등법원 원고 패소	→	상고 원고 승소	→	대법원 원고 승소
---------------	---	-------------	---	---------------	---	-------------	---	--------------

- ① 법관의 신분 보장
- ② 국민의 기본권 보장
- ③ 국민 자치 원리 실현
- ④ 권력 분립의 원리 실현
- ⑤ 신속하고 전문적인 재판 보장

26. 그림은 정치 과정을 단계별로 나타낸 것이다. (라)에 해당하는 사례로 옳은 것은? [3점]



- ① 자전거 전용 도로를 이용하는 국민들의 대부분이 만족한 반응을 보였다.
- ② 국회에서는 본회의의 의결을 거쳐 자전거 전용 도로 관련 법안을 통과시켰다.
- ③ 석유 값이 오르자 자전거 전용 도로를 만들어 달라는 국민의 요구가 증가했다.
- ④ 정부 및 지방자치단체는 법안이 통과됨에 따라 자전거 전용 도로 공사를 시작했다.
- ⑤ 자전거 전용 도로 확대에 대한 국민의 요구가 커지자 시민단체들은 자전거 전용 도로 관련 법 제정을 촉구했다.

27. 그림에 나타난 제도들이 공통적으로 추구하고 있는 목적은?




- ① 민주적이고 공정한 선거 실현
- ② 선거를 통한 권력 남용과 부패 방지
- ③ 선거의 국가 관리를 통한 엘리트 선별
- ④ 정치 참여 확대와 민주 시민 의식 고양
- ⑤ 선거 비용 절약 및 국민의 세금 부담 감소

28. 다음은 형성평가 내용이다. (가)~(라)와 관련된 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

【경제 주체의 활동】

1. 소비의 주체로서, (가) 를 제공한다.
2. 재정의 주체로서, (나) 를 부과한다.
3. (다) 의 주체로서, (라) 를 분배하고 이윤을 추구한다.

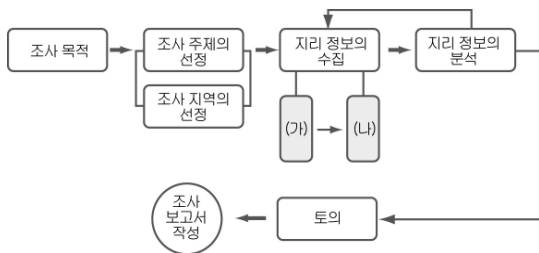


<보기>

ㄱ. (가)는 생산요소로 노동, 토지, 자본이 해당된다.
 ㄴ. (나)는 국민의 권리인 동시에 의무의 성격을 갖는다.
 ㄷ. (다)의 사례로 의사가 진료하는 것을 들 수 있다.
 ㄹ. (라)는 임금, 지대, 이자를 의미한다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

29. 그림은 지리 조사 단계를 나타낸 것이다. (가), (나)에 해당하는 활동을 <보기>에서 골라 알맞게 짝지은 것은?



<보기>

ㄱ. 자료를 주제별로 정리하여 지도화하였다.
 ㄴ. 인터넷을 활용하여 관련된 자료를 검색하였다.
 ㄷ. 주변 경관을 촬영하고 주민들과 인터뷰를 하였다.
 ㄹ. ○○지역의 자연·인문 환경을 조사하기로 하였다.

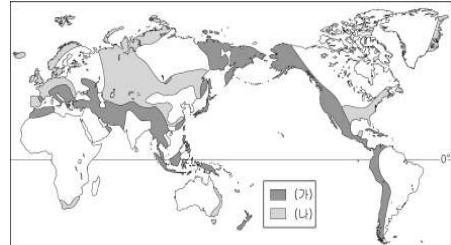
- | | | | | | |
|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | (가) | (나) | | (가) | (나) |
| ① | ㄱ | ㄴ | ② | ㄱ | ㄷ |
| ③ | ㄴ | ㄷ | ④ | ㄴ | ㄹ |
| ⑤ | ㄷ | ㄹ | | | |

30. (가), (나) 지역의 기후 특색을 비교한 내용으로 알맞은 것은? [3점]



- ① (가)는 해양, (나)는 대륙의 영향이 더 크다.
- ② (가)는 계절풍, (나)는 편서풍의 영향이 강하다.
- ③ (가)는 (나)보다 강수 분포의 계절차가 크다.
- ④ (가)는 (나)보다 고위도에 위치하여 연교차가 크다.
- ⑤ (가)는 (나)보다 고온 다습하여 벼농사에 유리하다.

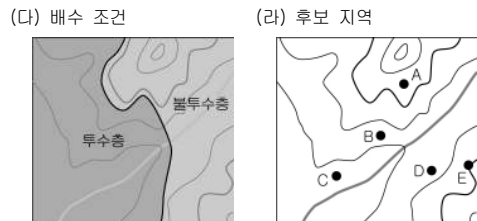
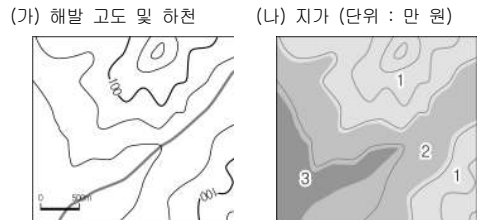
31. (가), (나) 산지의 특징을 비교한 것으로 알맞은 것은?



- ① (가)는 (나)보다 형성 시기가 빠르다.
- ② (가)는 (나)보다 지진 활동이 활발하다.
- ③ (나)는 (가)보다 산지의 연속성이 뚜렷하다.
- ④ (나)는 (가)보다 해발고도가 높고 험준하다.
- ⑤ 석탄은 (가)에, 석유는 (나)에 주로 분포한다.

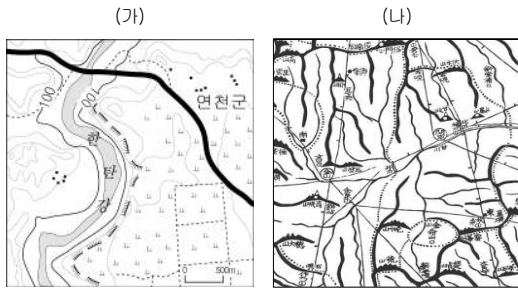
32. 다음 조건을 고려하여 청소년 수련원을 건설하려고 할 때, 입지 지점으로 적당한 곳을 (라)에서 고른 것은? [3점]

- 해발고도 100m 이하인 곳
- 하천에서 500m 이내인 곳
- 지가가 2만 원 이하인 곳
- 배수가 양호한 남향 사면



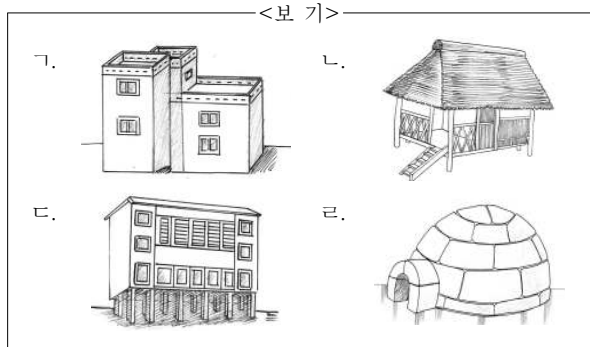
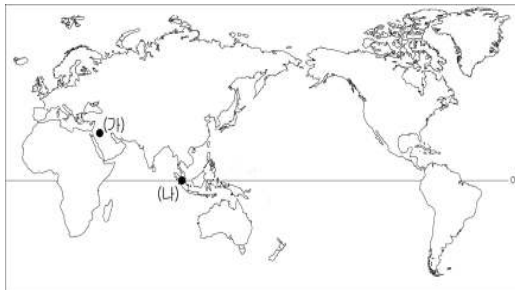
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

33. 지도 (가), (나)에 대한 설명으로 알맞은 것은?



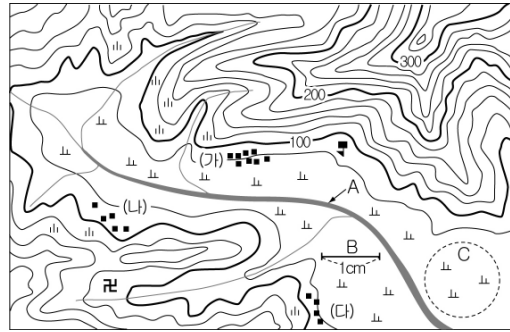
- ① (가)는 특정 지리 정보만을 나타낸 주제도이다.
- ② (나)는 정확한 해발 고도를 알 수 있다.
- ③ (가)는 (나)보다 대축척 지도이다.
- ④ (가)는 (나)보다 제작 시기가 오래되었다.
- ⑤ (가)는 분수계, (나)는 지질 구조를 알 수 있다.

34. (가), (나) 지역에서 볼 수 있는 가옥 경관을 <보기>에서 골라 알맞게 짝지은 것은?



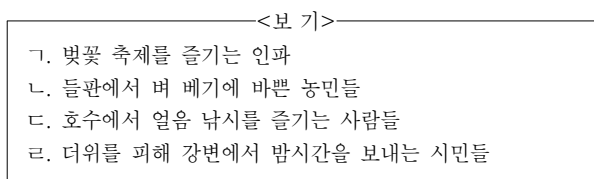
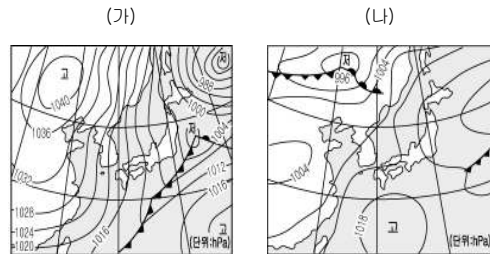
- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 가 나 | ② 가 다 | ③ 나 다 | ④ 나 라 |
| ⑤ 다 라 | | | |

35. 지형도를 알맞게 분석한 것은? [3점]



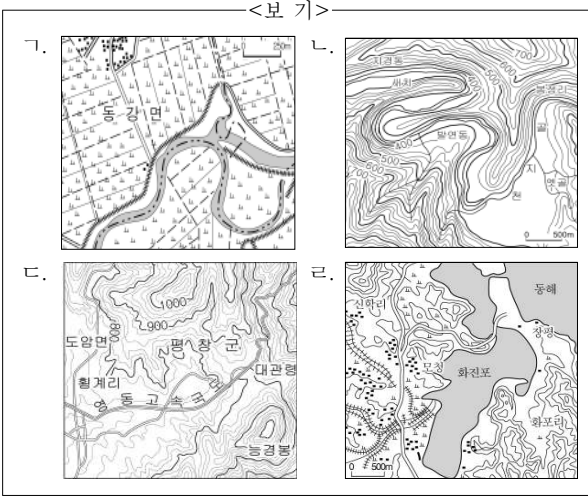
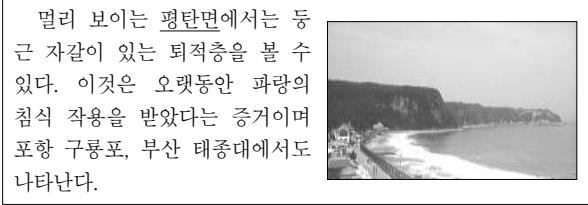
- ① A 하천은 북서 방향으로 흐른다.
- ② B의 실제 거리는 약 0.25km이다.
- ③ C에서는 발농사가 주로 이루어진다.
- ④ 절은 학교보다 해발 고도가 높은 곳에 위치한다.
- ⑤ (가)~(다) 중 (나) 마을의 일조량이 가장 많다.

36. (가), (나) 일기도가 주로 나타나는 계절에 볼 수 있는 모습을 <보기>에서 골라 알맞게 짝지은 것은?



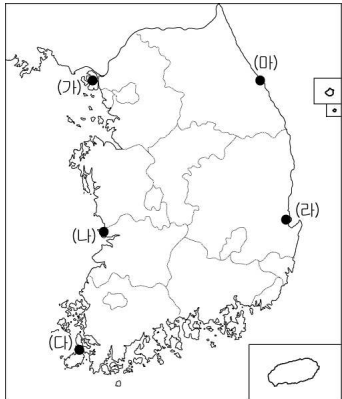
- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 가 나 | ② 가 다 | ③ 나 다 | ④ 나 라 |
| ⑤ 다 라 | | | |

37. 자료의 밑줄 친 평탄면에서는 둥근 자갈이 있는 퇴적층을 볼 수 있다. 이것은 오랫동안 파랑의 침식 작용을 받았다는 증거이며 포항 구룡포, 부산 태종대에서 나타난다.



- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다
- ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

38. 지도의 (가)~(마) 지역에 대해 조사한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① (가) - 갯벌의 형성 요인과 기능
- ② (나) - 뜬다리 부두가 설치된 이유
- ③ (다) - 조류 발전소의 입지 조건
- ④ (라) - 겨울철 북서풍으로 인한 사구의 발달
- ⑤ (마) - 석호의 형성과 관광 산업의 발달

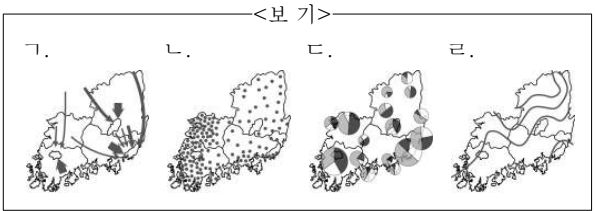
39. (가), (나) 자료를 통계지도로 나타내고자 할 때 가장 적절한 것을 <보기>에서 골라 알맞게 짝지은 것은? [3점]

(가) 시·도별 산업 구조 분석

서울은 1차 산업 0.2%, 2차 산업 17.1%, 3차 산업 82.7%로 3차 산업의 비중이 가장 높게 나타나고, 부산은 각각 0.9%, 43.2%, 55.9%, 대구는 0.5%, 45.7%, 53.8%로 서울에 비하여 2차 산업의 비중이 높게 나타난다.

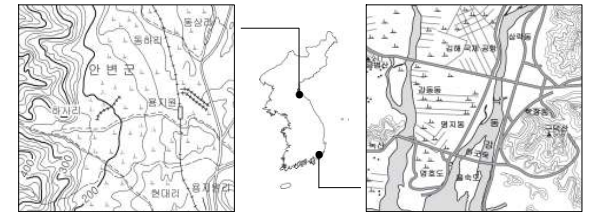
(나) 1월 평균 기온 분포

기온	-4℃	-2℃	0℃	2℃
지역	해주, 개성 동두천, 양평	아산, 대전 전주, 구미	영광, 광주 밀양, 강릉	해남, 여수 사천, 울산



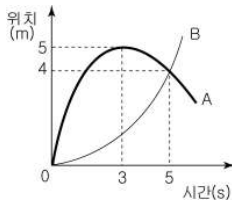
- | | | | | | |
|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | (가) | (나) | | (가) | (나) |
| ① | 가 | 나 | ② | 가 | 다 |
| ③ | 나 | 다 | ④ | 나 | 라 |
| ⑤ | 다 | 라 | | | |

40. (가), (나)에 대한 설명으로 알맞은 것은? [3점]



- ① (가)는 자유곡류천, (나)는 복류천이 발달한다.
- ② (가)는 피수, (나)는 득수 조건을 고려한 취락이 입지한다.
- ③ (가)는 (나)보다 충적층의 구성 물질 입자가 크다.
- ④ (가)와 (나)는 하천의 하류에서 발달한다.
- ⑤ (가)와 (나)는 우리나라에서 흔히 볼 수 있다.

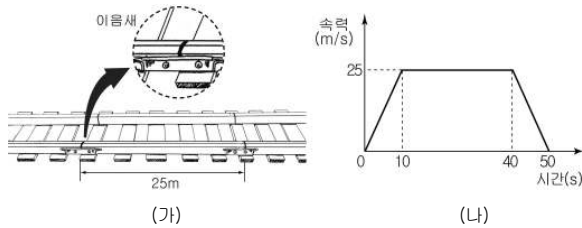
41. 그림은 직선상에서 운동하는 두 물체 A, B의 시간에 따른 위치를 나타낸 것이다.
A, B의 운동에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- <보기>
- ㄱ. 3초인 순간의 속력은 A가 B보다 크다.
 - ㄴ. 0초부터 5초까지 A, B의 평균 속도는 같다.
 - ㄷ. 0초부터 5초까지 A와 B 사이의 거리는 계속 멀어진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

42. 그림 (가)는 25 m 간격으로 이음새가 설치된 지하철 선로를 나타낸 것이며, (나)는 지하철이 A역에서 출발하여 B역에 도착할 때까지 시간에 따른 속력을 나타낸 것이다. 지하철 좌석에 앉아 있는 철수는 각 이음새 위를 지날 때마다 1회의 덜컹거리는 충격을 듣는다.

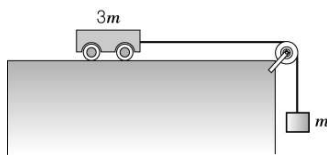


출발 후 5 m 진행하는 순간 첫 충격을 들었다고 할 때, 충격에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보기>
- ㄱ. 0초부터 10초까지 충격 사이의 시간 간격이 점차 줄어든다.
 - ㄴ. 10초부터 40초까지 충격을 2초마다 듣는다.
 - ㄷ. A와 B역 사이에서 충격을 40회 듣는다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄱ, ㄷ

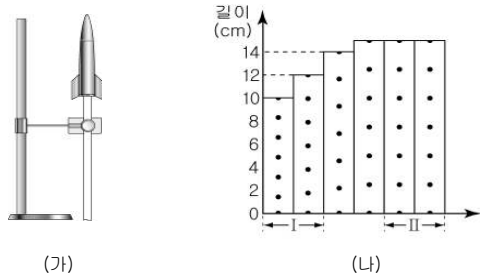
43. 그림과 같이 질량이 3m인 수레와 m인 추를 줄로 연결한 뒤 수평한 실험대 위에 가만히 놓았더니 수레가 등가속도 운동을 하였다.



수레와 추의 질량을 변화시킬 때, 수레의 가속도가 2배가 되는 경우는? (단, 모든 마찰과 줄의 질량은 무시한다.) [3점]

- | | 수레의 질량 | 추의 질량 |
|---|--------|-------|
| ① | 3m | 2m |
| ② | 3m | 3m |
| ③ | 3m | 4m |
| ④ | 4m | 2m |
| ⑤ | 4m | 3m |

44. 그림 (가)는 모형 로켓의 운동을 기록하기 위한 장치이고, (나)는 로켓이 지면에 수직하게 발사된 후 진동수 60 Hz의 시간기록계에 의해 타점이 찍힌 종이테이프의 일부를 6 타점 간격으로 잘라 순서대로 붙인 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 로켓의 질량 변화와 종이테이프의 질량 및 공기의 저항은 무시한다.) [3점]

- <보기>
- ㄱ. 로켓의 평균 속력은 구간 I에서 구간 II에서보다 크다.
 - ㄴ. 구간 I에서 로켓의 평균가속도의 크기는 2 m/s^2 이다.
 - ㄷ. 로켓에 작용하는 추진력은 구간 I에서 구간 II에서보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

45. 그림과 같이 농구공을 든 철수가 체중계 위에 가만히 서 있었더니, 체중계의 눈금이 일정한 값을 가리켰다.

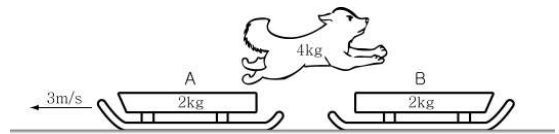


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보기>
- ㄱ. 공을 들고 있을 때 공에 작용하는 힘의 합력은 0이다.
 - ㄴ. 공을 들고 있을 때 철수가 공에 작용하는 힘과 철수가 체중계를 누르는 힘은 작용과 반작용의 관계이다.
 - ㄷ. 공을 아래로 던지는 순간 체중계의 눈금은 증가한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

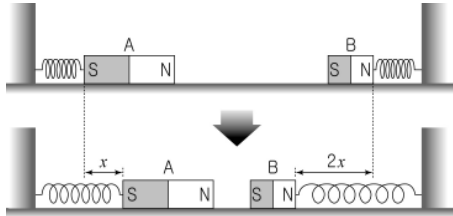
46. 그림은 얼음판 위에 정지해 있던 질량 2 kg의 썰매 A, B 중 에서 A에 앉아 있던 질량 4 kg의 강아지가 B로 건너뛰었더니 A가 3 m/s의 속력으로 뒤로 밀리는 것을 나타낸 것이다.



강아지가 B에 올라탄 후 B와 같은 속도 v 로 움직일 때 v 의 크기는? (단, 얼음판과 썰매 사이의 마찰력은 무시한다.)

- ① 1 m/s ② 2 m/s ③ 3 m/s ④ 4 m/s ⑤ 5 m/s

47. 그림과 같이 마찰이 있는 수평면 위에서 동일한 두 용수철의 한쪽 끝을 벽에 고정시키고 다른 한쪽에 막대자석 A, B의 N극과 S극을 마주보게 연결하였더니, 두 자석이 끌려와 잠시 후 정지하였다. 이 때 용수철의 늘어난 길이가 각각 x , $2x$ 이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. A, B에 작용하는 탄성력의 크기는 같다.
 - ㄴ. A, B 사이에 작용하는 자기력의 크기는 같다.
 - ㄷ. 두 자석에 작용하는 합력의 크기는 B가 A보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

48. 다음은 철수가 수행한 실험과정 및 실험결과이다.

[실험과정]

(가) 용수철저울과 질량 1kg의 동일한 나무 도막 3 개를 준비한다.

(나) 나무 도막 1 개를 수평한 실험대 위에 올려놓고 수평방향의 힘을 서서히 증가시켜, 나무 도막이 움직이는 순간의 용수철저울 눈금을 측정한다.

(다) 나무 도막을 1 개, 2 개 포개어 올려놓고 (나)의 과정을 반복한다.

[실험결과]

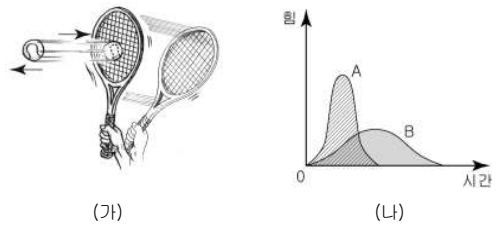
나무도막의 개수	측정값
1 개	5 N
2 개	10 N
3 개	15 N

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 중력가속도는 10 m/s^2 이다.)

- <보 기>
- ㄱ. 실험대와 나무 도막 사이의 정지 마찰 계수는 0.5 이다.
 - ㄴ. 실험결과에서의 측정값은 나무 도막에 작용하는 운동 마찰력의 크기와 같다.
 - ㄷ. 나무 도막이 움직이는 순간의 용수철저울 눈금은 나무 도막의 개수에 비례한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

49. 그림 (가)는 테니스공이 라켓 중앙에 충돌한 후 반대방향으로 날아가는 모습이고, (나)는 질량과 속도가 같은 테니스공 A, B가 라켓 중앙에 충돌하는 과정에서 시간에 따라 각각의 공이 받는 힘의 크기를 나타낸 것이다.



두 그래프 아래의 면적이 같을 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 충돌 직후 A와 B의 속력은 같다.
 - ㄴ. 충돌 직전과 직후 A의 운동량은 변하지 않는다.
 - ㄷ. 손목이나 팔꿈치의 부상 위험은 A를 칠 때가 B를 칠 때보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

50. 그림과 같이 고무줄 새총으로 고무 탄환을 발사하였더니, 고무 탄환이 나무 도막과 충돌한 후 튀어 나왔고 나무 도막은 쓰러지지 않았다.

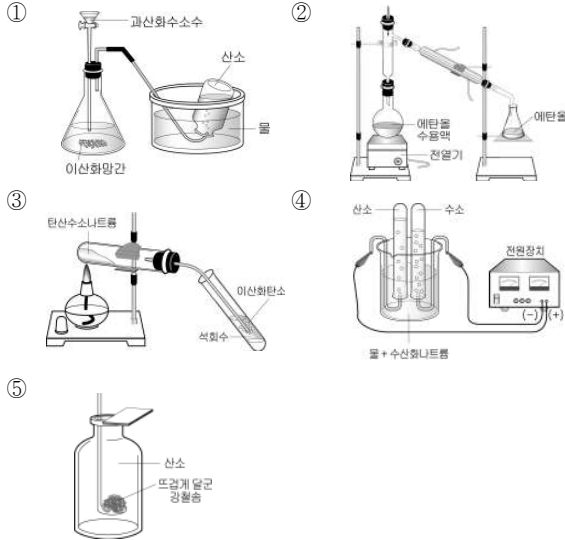


나무 도막이 쓰러질 가능성이 커지는 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 제시된 변화 이외의 모든 조건은 일정하다.) [3점]

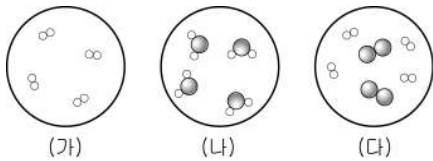
- <보 기>
- ㄱ. 고무줄을 더 많이 늘린 후 발사한다.
 - ㄴ. 고무줄을 두 개 겹쳐 같은 길이만큼 늘린 후 발사한다.
 - ㄷ. 동일한 질량의 철제 탄환으로 바꿔 나무 도막에 박히도록 한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

51. 물질의 변화를 물리 변화와 화학 변화로 구분할 때, 화학 변화가 일어나는 실험으로 볼 수 없는 것은?



52. 그림은 크기가 같은 밀폐된 용기 속에 들어있는 몇 가지 기체를 분자 모형으로 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, ○는 X, ●는 Y 원자이다.) [3점]

<보기>
 ㄱ. (가)와 (나)는 순물질이다.
 ㄴ. 분자 사이의 평균거리는 (가)가 (나)보다 작다.
 ㄷ. (나)와 (다)의 질량은 같다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

53. 다음은 물의 상태 변화에 따른 에너지 출입을 생활에서 이용한 것이다.

(가)	(나)	(다)
에스키모인은 날씨가 추워지면 이글루 안쪽 벽이나 바닥에 물을 뿌린다.	겨울철 과일 저장고에 물이 담긴 그릇을 넣어 과일이 어는 것을 방지한다.	더운 여름철 분수 주변에 있으면 시원함을 느낀다.

물의 상태 변화 과정에서 방출되는 에너지를 이용한 것만을 있는 대로 고른 것은?

- ① (가) ② (가), (나) ③ (가), (다)
 ④ (나), (다) ⑤ (가), (나), (다)

54. 다음은 고체 물질 X와 Y의 혼합물을 분리하기 위한 실험과 용해도 곡선이다.

<p>[실험 과정 및 결과]</p> <p>(가) 고체 물질 X와 Y를 20g 씩 혼합하여 물 100g에 모두 녹여 80°C 수용액을 만든다.</p> <p>(나) 과정 (가)의 수용액을 20°C로 냉각한다.</p> <p>(다) 과정 (나)의 수용액을 거르면 거름종이에 흰색 고체가 남는다.</p>	<p>[용해도 곡선]</p>
--	-----------------

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, X와 Y는 서로 반응하지 않는다.) [3점]

<보기>
 ㄱ. 과정 (가)에서 만든 수용액에 고체 X를 더 녹일 수 있다.
 ㄴ. 과정 (다)의 흰색 고체는 X이다.
 ㄷ. 과정 (다)에서 걸러진 용액을 증발시키면 한 종류의 고체 물질이 생긴다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

55. 다음은 이온의 이동을 알아보기 위한 실험이다.

<p>[실험 과정]</p> <p>(가) 실 A, B, C에 NaI, Na₂S, Pb(NO₃)₂ 세 가지 수용액 중 각각 하나씩을 적신다.</p> <p>(나) 그림과 같이 A, B, C를 일정한 간격으로 올려놓고, 직류 전원에 연결하여 전류를 흘려준다.</p>	
---	--

[실험 결과]
 B와 C 사이에서만 검은색 앙금이 생겼다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보기>
 ㄱ. Pb(NO₃)₂ 수용액을 적신 실은 B이다.
 ㄴ. (+)극 쪽으로 이동하는 이온의 종류는 두 가지이다.
 ㄷ. 과정 (나)에서 연결한 전극을 서로 바꾸어 실험하면, A와 B 사이에 노란색 앙금이 생긴다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

56. 다음은 염화나트륨(NaCl)의 이온화에 대한 과학자들의 논쟁이다.



염화나트륨의 이온화에 대하여 옳게 말한 과학자와 이온화 모형을 바르게 짝지은 것은?

- | | | | |
|-----|--------|-----|--------|
| 과학자 | 이온화 모형 | 과학자 | 이온화 모형 |
| ① A | | ② A | |
| ③ B | | ④ B | |
| ⑤ C | | | |

57. 다음은 에탄올과 아세트산의 특성을 알아보기 위한 실험이다.

[실험 과정]
 (가) 같은 농도의 에탄올 수용액과 아세트산 수용액을 준비한다.
 (나) 비커 A, B에 과정 (가)의 두 가지 수용액을 각각 50 mL씩 넣은 후, 직류 전원을 연결하여 전류계의 눈금을 읽는다.
 (다) 비커 A, B의 수용액을 모두 열린 후, 전류계의 눈금을 읽는다.

[실험 결과]

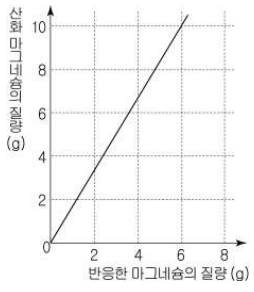
과정	비커	A	B
(나)			
(다)			

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. B에 넣은 수용액은 에탄올 수용액이다.
 - ㄴ. 100 mL의 수용액으로 실험해도 같은 결과가 나온다.
 - ㄷ. 전해질 수용액을 열리면 이온이 자유롭게 이동하지 못한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

58. 마그네슘을 연소시킨 후 질량을 측정하여 오른쪽 그래프를 얻었다.

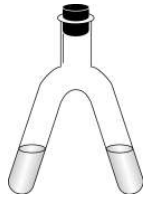


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 산화마그네슘 5g에는 2g의 산소가 들어있다.
 - ㄴ. 반응한 마그네슘과 산소의 질량비는 3:2이다.
 - ㄷ. 12g의 마그네슘과 10g의 산소가 반응하면 22g의 산화마그네슘이 생성된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

59. 그림은 Y자관의 양쪽에 이온 수가 서로 같도록 K_2CO_3 수용액과 $CaCl_2$ 수용액을 각각 넣은 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 두 수용액은 불꽃 반응색으로 구별할 수 있다.
 - ㄴ. K_2CO_3 수용액의 양이온 수와 $CaCl_2$ 수용액의 음이온 수는 같다.
 - ㄷ. Y자관을 기울여 두 수용액을 섞으면, 혼합 용액에 녹아 있는 전체 이온 수는 섞기 전과 같다.

- ① ㄴ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

60. 다음은 은수저와 관련된 전통과학 이야기의 일부이다.

선조들은 은수저를 이용하여 독성 물질의 유무를 알 수 있었다. 우리나라에서 사용하던 비상이라는 독성 물질은 석황(As_2S_3), 계관석(AsS)과 같은 비소와 황의 화합물로 이루어져 있다. 비상 성분이 들어 있는 음식물에 은수저를 넣으면 은이 은 이온으로 변하고, 은 이온이 비상 속의 황화 이온(S^{2-})과 반응하여 검은 색의 황화은(Ag_2S)이 생성되므로 은수저의 표면이 검게 변하는 것이다.

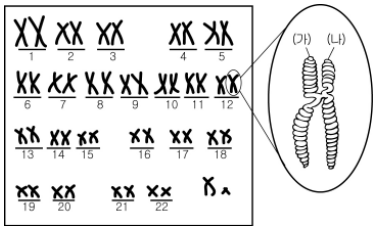
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 은 이온의 생성 반응식은 $Ag \rightarrow Ag^+ + \ominus$ 이다.
 ㄴ. 은 이온의 검출에 황화수소(H_2S)를 이용할 수 있다.
 ㄷ. 황화은이 생성되는 반응의 알짜 이온 반응식은 $2Ag^+ + S^{2-} \rightarrow Ag_2S$ 이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

61. 그림은 사람의 체세포 염색체를 나타낸 것이다.



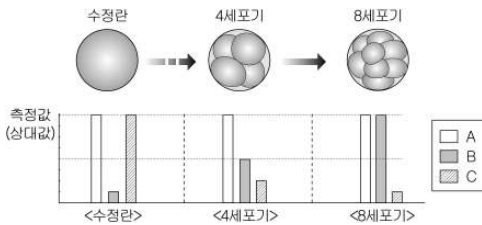
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. (가)와 (나)는 상동 염색체이다.
 ㄴ. 남자의 체세포 염색체를 나타낸 것이다.
 ㄷ. 이 사람의 정상적인 생식 세포에는 23개의 염색체가 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

62. 그림은 사람의 초기 발생 단계를 나타낸 것이고, 그래프는 각 단계에서의 세 가지 측정값 A~C를 나타낸 것이다.



수정란에서 8세포기로 되기까지의 과정에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

- ① 세포 분열은 8회 일어난다.
- ② 여성의 수란관에서 진행된다.
- ③ 세포 수는 A와 같이 유지된다.
- ④ 세포 한 개당 세포질의 양은 B와 같이 증가한다.
- ⑤ 세포 한 개당 염색체의 수는 C와 같이 감소한다.

63. 그림은 어느 식물의 두 가지 생식 방법 (가)와 (나)를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른

것은?

<보 기>

ㄱ. (가)는 모체의 유전적 형질을 그대로 보존시킬 수 있다.
 ㄴ. (나)에서는 감수 분열을 통해 생식 세포를 생성한다.
 ㄷ. (나)는 (가)보다 다양한 형질의 자손이 출현하므로 급격한 환경 변화에 더 잘 적응할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

64. 다음은 '콩깍지에 나있는 털이 콩깍지를 갇아 먹는 해충으로부터의 피해를 줄일 것이다.'라는 가설을 확인하기 위한 실험이다.

[실험 과정]

(가) 같은 품종의 콩 중, 콩깍지에 털이 있는 것과 털이 없는 것을 준비하여 해충과 함께 먼주머니에 넣어 그림처럼 장치하였다.



(나) 같은 조건에서 하루 동안 놓아둔 후 콩깍지의 피해 정도를 조사하였다.

[실험 결과]

구분	털이 있는 콩깍지	털이 없는 콩깍지
피해 정도(%)	10	40

이 실험에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 조작변인은 콩깍지에 나있는 털의 유무이다.
 ㄴ. 콩깍지에 털이 있으면 해충의 피해를 덜 받는다.
 ㄷ. 두 먼주머니 안에는 동등한 조건의 해충을 각각 넣어 주어야 한다.

- ① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

65. 다음은 어느 과학자의 연구 내용이다.

[실험 과정]
 (가) 오염되지 않은 숲과 매연으로 검게 변한 숲에 각각 흰색 나방 500마리와 검은색 나방 500마리를 모두 페인트로 표시한 후 풀어 놓았다.
 (나) 일정 기간이 지난 후 각 숲에서 무작위로 채포하여 페인트로 표시된 나방만을 골라 그 중 흰색 나방과 검은색 나방의 비율을 조사하였다.

[실험 결과]

이에 대한 해석으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 오염되지 않은 숲에서는 검은색 나방이 흰색 나방에 비해 생존 확률이 더 높다.
 ㄴ. 검게 변한 숲에서는 검은색 나방이 자연선택 되었다.
 ㄷ. 이 실험 결과를 통해 후천적으로 얻은 형질이 다음 세대로 유전됨을 알 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

66. 다음은 검정말을 이용한 광합성 실험이다.

(가) 검정말을 잘라 그림처럼 장치하고, 비커 속의 물에는 탄산수소나트륨을 넣는다.
 (나) 비커에서 20cm 거리에 밝기가 조절되는 전등을 설치하고, 전등과 비커 사이에 물이 든 수조를 놓는다.
 (다) 전등의 밝기를 증가시키면서 각 밝기에서 1분 동안 검정말에서 발생하는 기포 수를 측정한다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

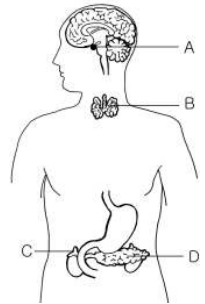
<보 기>

ㄱ. 탄산수소나트륨은 산소 공급원이다.
 ㄴ. 발생하는 기포의 주성분은 이산화탄소이다.
 ㄷ. 발생하는 기포의 수를 통해 광합성 정도를 알 수 있다.
 ㄹ. 수조는 전등에서 발생하는 열이 광합성에 영향을 미치지 않게 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

67. 자료는 호르몬 (가)와 (나)에 대한 설명을, 그림은 사람의 내분비선 A~D를 나타낸 것이다.

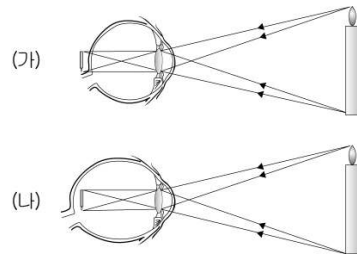
호르몬 (가)는 몸속에서 혈당량을 조절하며 분비량이 부족하면 오줌으로 포도당이 배출되는 당뇨병의 원인이 된다.
 호르몬 (나)는 뼈나 근육을 발달시켜 정상적인 신체 발육을 촉진하며 부족하면 왜소증이, 과다하면 거인증이 나타난다.



호르몬 (가)와 (나)를 분비하는 내분비선을 옳게 짝지은 것은? [3점]

	(가)	(나)
①	A	B
②	B	D
③	C	A
④	D	A
⑤	D	C

68. 그림은 시력 교정이 필요한 두 경우 (가)와 (나)를 나타낸 것이다.



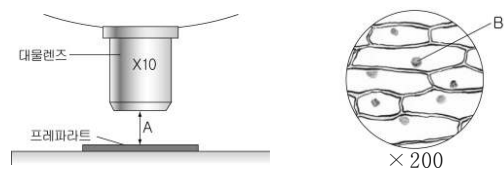
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. (가)는 원시이고, (나)는 근시이다.
 ㄴ. (나)의 경우 물체가 더 멀어지면 상이 뚜렷하게 맺힌다.
 ㄷ. (나)와 같이 상이 맺히는 경우는 볼록 렌즈로 교정한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

69. 그림은 현미경의 일부분과 이 현미경의 배율로 관찰한 양파 표피 세포를 나타낸 것이다. (단, A는 초점이 맞았을 때의 거리이다.)



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른

것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 대물렌즈의 배율을 높이면 A는 짧아진다.
 ㄴ. B는 염록체로 아세트산카민에 의해 붉게 염색된다.
 ㄷ. 대물렌즈의 배율을 10배에서 40배로 바꾸면 관찰되는 세포의 수는 증가한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

70. 표는 분꽃의 꽃 색 유전에 대한 여러 가지 교배 실험 결과이다.

교배 실험	어버이	제 1대 자손의 분리비		
		흰색	분홍색	붉은색
(가)	흰색 × 흰색	1	0	0
(나)	붉은색 × 붉은색	0	0	1
(다)	흰색 × 붉은색	0	1	0
(라)	분홍색 × 분홍색	1	2	1

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 제 1대 자손 중 분홍색은 모두 잡종이다.
 ㄴ. 흰색과 분홍색 분꽃을 교배하면 붉은색 자손이 나온다.
 ㄷ. 분꽃의 꽃 색을 결정하는 유전자는 우열 관계가 불완전하다.

- ① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

71. 다음은 금성의 공전 궤도를 그리는 과정이다.

(가) 종이 위에 태양 S를 중심으로 반지름이 10 cm인 원을 그리고, 이를 지구의 공전 궤도라 한다.

(나) 지구의 공전 궤도 위에 한 점 E를 그려 지구라 하고, 중심의 S와 E를 잇는 직선을 긋는다.

(다) E에서 직선 SE와 48°가 되도록 직선을 긋고, S에서 이 직선에 수선을 내려 그 교점을 V라 한다.

(라) S를 중심으로 반지름이 SV인 원을 그린다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, $\sin 48^\circ \approx 0.7$ 이다.) [3점]

<보 기>

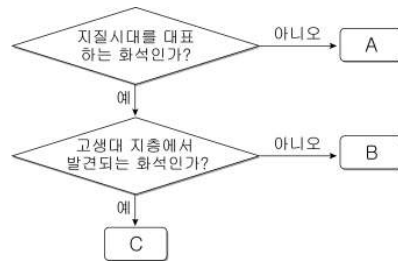
ㄱ. 두 행성의 공전 궤도는 원으로 가정하였다.
 ㄴ. $\angle SEV$ 는 지구에서 볼 때, 금성이 태양에서 최대한 멀어진 각이다.
 ㄷ. 지구의 공전 궤도 반지름을 1이라고 할 때, 지구와 금성의 최단 거리는 약 0.3이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

72. 그림은 서로 다른 지층에서 발견된 화석을 나타낸 것이다.



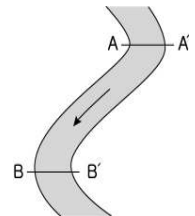
아래의 A, B, C에 들어갈 화석을 바르게 짝지은 것은?



- | | <u>A</u> | <u>B</u> | <u>C</u> |
|---|----------|----------|----------|
| ① | 삼엽충 | 공룡 발자국 | 산호 |
| ② | 공룡 발자국 | 삼엽충 | 산호 |
| ③ | 공룡 발자국 | 산호 | 삼엽충 |
| ④ | 산호 | 삼엽충 | 공룡 발자국 |
| ⑤ | 산호 | 공룡 발자국 | 삼엽충 |

73. 그림은 어느 지역을 흐르는 강의 일부를 나타낸 모식도이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보 기>

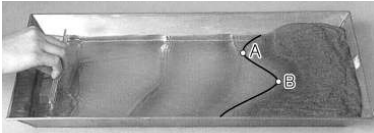
ㄱ. 수심은 A보다 A' 쪽이 깊다.
 ㄴ. 물의 속력은 B보다 B' 쪽이 빠르다.
 ㄷ. 이러한 곡류는 강의 상류에서 주로 나타난다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

74. 그림은 3일 동안 측정된 기온, 습도, 이슬점의 변화를 나타낸 것이다.

[실험 과정]

- (가) 쟁반의 한 쪽에 모래를 넣고 해안 지형을 만든 후 유성펜으로 모래와 쟁반 바닥의 경계선을 그린다.
- (나) 모래 일부가 잠기도록 조심스럽게 물을 붓는다.
- (다) 모래 쪽으로 물결을 지속적으로 발생시켜 해안선 모양의 변화를 관찰한다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. 해안선 모양의 변화는 중속 변인이다.
- ㄴ. 해수욕장은 A와 같은 곳에서 발달한다.
- ㄷ. 시간이 지날수록 해안선 모양은 단조로워질 것이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

80. 2008년 12월 1일 우리나라에서 두 행성과 달이 서로 접근하였을 때의 하늘을 촬영한 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 동쪽 하늘을 촬영한 것이다.
- ㄴ. 가장 먼저 지는 천체는 달이다.
- ㄷ. 천체를 촬영한 시각은 새벽 무렵이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

* 확인 사항

◦ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.