제 4 교시

사회탐구•과학탐구 영역

성명		수험번호						1				

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

1. 다음 내용에 부합하는 삶의 자세를 <보기>에서 모두 고른 것은?

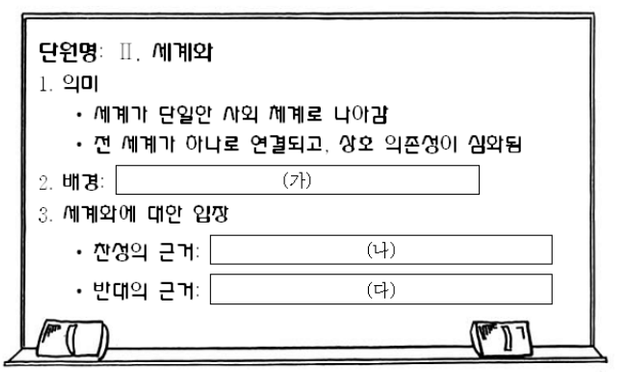
> 화이트(White, A.) 교수에 따르면, 에너지를 많이 소비하고 환경을 훼손한 국가는, 소득이 높고 평균 수명이 길더라도 행복 지수가 낮다. 또한, 자국의 문화나 전통에 대한 만족 여부가 행복의 주요 요인으로 작용한다. 그는 "1인당 GDP가 31,500달러에 달하는 일본의 행복 지수가 90위인 반면, 1,400달러밖에 안 되는 부탄은 8위에 올랐다."고 하면서 "행복을 추구하기 위해서 무엇이 중요한지를 깨달아야 한다."고 강조했다.

<보 기>

ㄱ. 전통 문화에 대해 자부심을 가진다.
ㄴ. 욕심을 줄이고 자연 친화적 생활을 한다.
ㄷ. 정신적 만족감을 충족하기 위해 노력한다.
ㄹ. 경제적 안정과 물질적 풍요를 우선시한다.

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

2. 다음 판서의 (가)~(다)에 들어갈 내용으로 알맞지 <u>않은</u> 것은? [3점]



① (가) - 정보 통신 기술의 발달
② (나) - 경제적 효율성의 증대
③ (나) - 주권 국가의 기능 강화
④ (다) - 복지 국가의 역할 축소
⑤ (다) - 국가 간 빈부 격차의 심화

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

> 현대인들은 교통과 통신의 발달로 인해 종교, 성, 민족, 국가 등 서로 다른 배경과 신념을 달리하는 사람들이 상호 접촉하면서 살 수밖에 없다. 다원성을 특징으로 하는 현대 사회에서는 상이한 가치관을 가진 사람들이 함께 살아가야 한다. 이러한 사실로 인해 사람들 간에는 깊은 불신과 심한 갈등이 발생하기도 한다.

① 사실을 있는 그대로 정확하게 전달한다.
② 매사에 이성적 타산성을 가지고 행동한다.
③ 부여된 임무나 역할을 성실하게 수행한다.
④ 사회 질서를 유지하기 위해 규범을 잘 지킨다.
⑤ 독단적인 태도를 버리고 서로 다름을 인정한다.

4. 다음 사례에 나타난 문제의 해결 방안으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

> 민수는 인기 있는 외제 게임 프로그램을 사서, 그것을 친한 친구에게 복제하여 선물로 주었다. 물론 프로그램 사용 설명서에는 복제 금지 경고문이 적혀 있었지만, 지금까지 문제가 없었기 때문에 그 경고문에 크게 신경 쓰지 않았다.

<보 기>

ㄱ. 지적 재산권을 보호하고 존중한다.
ㄴ. 타인의 사생활을 존중하고 보호한다.
ㄷ. 바이러스 유포와 해킹을 하지 않는다.
ㄹ. 정보 생산자의 권리를 자신의 것처럼 존중한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음 사례에서 얻을 수 있는 교훈으로 가장 적절한 것은? [3점]

> △△학교 학생들은 등·하교 시간에 인도가 좁아 차도로 다니고 있어 교통 사고의 위험에 노출되어 있었다. 그러던 중, 한 학생이 이를 안타깝게 여겨 친구들의 안전을 위해 자발적으로 교통 지도를 시작하였다. 그러자 그의 친구들이 함께 참여하였고, 나중에는 학부모들도 동참하게 되었다. 이런 일련의 일들은 관계 기관에서 학생들이 안전하게 다닐 수 있는 인도를 확보해 주는 계기가 되었다.

① 물질적 지원만 하면 사회적 도덕 문제는 해결된다.
② 집단 민원을 통해야 사회적 도덕 문제가 해결된다.
③ 개인의 도덕성도 사회적 도덕 문제 해결에 도움이 된다.
④ 사회적 도덕 문제가 해결되면 개인의 도덕성이 회복된다.
⑤ 제도의 개선이 없어도 사회적 도덕 문제는 해결될 수 있다.

6. (가)를 바탕으로 (나)에 나타난 문제점을 가장 적절하게 지적한 것은? [3점]

> (가) 자아정체성은 객체로서의 자아와 주체로서의 자아가 상호작용을 하면서 형성된다. 즉, 타인이 자기를 대하는 태도를 통해 형성된 객체로서의 자기 자신과, 자신이 스스로 생각하는 주체로서의 자기 자신을 맞추어 가면서 형성되는 것이다.
> (나) 가상 공간에서는 자신의 신원을 노출하지 않고도 인간관계가 이루어 질 수 있기 때문에 자기가 원하는 모습으로 자신을 다양하게 바꿀 수 있다. 심지어 가상 공간은 개인에게 성(性)마저도 바꾸어 가면서 자신의 모습을 창조할 수 있는 기회를 제공한다.

① 지적·감성적 개방성을 높일 수 없다.
② 개성의 구체적 표현이 어려울 수 있다.
③ 다양한 자아의 실험 기회가 제한될 수 있다.
④ 세상을 통제할 수 있다는 우월감을 줄 수 있다.
⑤ 객체적 자아를 파악하는데 어려움을 겪을 수 있다.

7. 갑, 을의 사고방식과 관계 깊은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

> 갑: 헉슬리가 쓴 「멋진 신세계」라는 소설을 읽어보았니?
> 을: 인간을 복제해서 대량 생산하는 미래 사회를 그린 소설 말이지?
> 갑: 그래. 그 소설에 나오는 세계 국가에서는 아기의 직업과 계급이 태어날 때부터 정해져 있고, 이에 맞도록 공동으로 양육되고 있지.
> 을: 고등학교에 진학한 후 장래 진로에 대해 고민이 많아져서 힘들었는데, 그 소설에서처럼 태어날 때부터 직업이 정해져있다면 차라리 지금보다 훨씬 더 좋겠어.
> 갑: 나도 그렇게 생각해. 인생과 삶에 대한 고민 없이, 성인이 된 후 안정적인 삶을 살 수 있는 것이 차라리 좋을 것 같아.

<보 기>

ㄱ. 가치 판단의 근거로 효율성을 중시한다.
ㄴ. 인간의 도덕적·심미적 특성을 중시한다.
ㄷ. 인간의 존엄성과 내면적 가치를 경시한다.
ㄹ. 도덕적 성찰과 반성적 사고를 중시한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음에서 현대 사회의 변화 추세를 모두 고른 것은?

> ㄱ. 소품종 대량 생산 체제와 관료제가 발달하고 있다.
> ㄴ. 숙련된 기능보다 고도의 전문적 지식이 중시되고 있다.
> ㄷ. 중앙 정부에 대한 시민 사회의 영향력이 약화되고 있다.
> ㄹ. 조직 원리가 분권적이고 유연한 방향으로 변화되고 있다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 그림에서 청소년 문화에 대한 아버지와 아들의 관점으로 적합한 것은? [3점]

	아버지	아들
①	비행 문화	대안 문화
②	미성숙 문화	하류 문화
③	저항 문화	하위 문화
④	하위 문화	미성숙 문화
⑤	대안 문화	저항 문화

10. (가)의 관점에서 (나)에 나타난 문제의 원인과 해결 방안을 적절하게 제시한 것은?

> (가) 이 세상의 모든 존재는 상호 의존 관계에 있으며 서로에게 영향을 주고 받는다. 그러므로 자연계의 한 존재가 다른 존재의 주인이 되어서는 안 된다.
> (나) 근대 과학자들은 과학 기술이 인류에게 행복을 가져다 주리라고 확신하였다. 이러한 사고 방식에 토대를 두고 출발한 과학 기술의 발달은 현대인들에게 물질적 풍요와 편리함을 가져다주었지만 생태계에 심각한 위기를 초래하고 있다.

	원인	해결 방안
①	정복 지향적 자연관	과학 기술의 발달
②	자연 중심적 사고	생태학적 지식의 이해
③	생태학적 자연관	인간과 자연의 분리
④	인간 중심적 사고	생태학적 자연관 함양
⑤	이분법적 자연관	합리적 사고 고취

11. 다원적 이익의 정치화 과정에서 (가)와 관련된 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

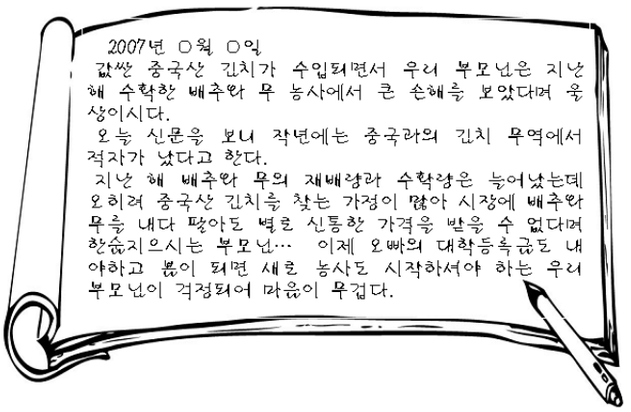
다원적 이익의 표출 ➡ (가)여론 형성 ➡ 국가 정책으로 결정

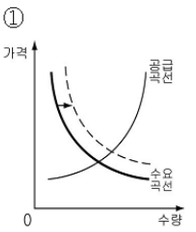
<보 기>

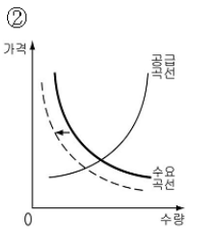
ㄱ. 사회적 상황이나 시기에 따라 변화될 수 있다.
ㄴ. 언론 기관, 정당, 시민단체 등의 상호작용이 이루어진다.
ㄷ. 국가기관이 주도적으로 개인과 집단의 이익을 집약한다.
ㄹ. 다양한 의견이 표출되는 과정에서 갈등 상황이 초래될 수 있다.

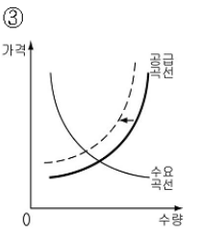
① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄷ, ㄹ
④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

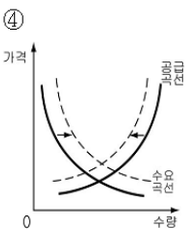
12. 다음 일기에 나타난 국내산 배추와 무의 시장가격 변동을 그래프로 옮게 표현한 것은? [3점]

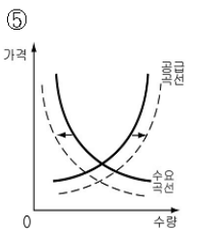


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

13. 다음 글의 빈칸에 들어갈 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

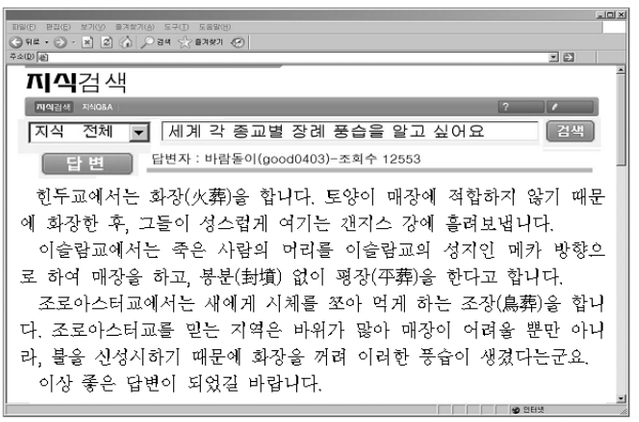
> 오픈 프라이머리(Open primary)는 정당이 공직 선거의 후보를 결정하는 경선과정에 해당 정당의 당원뿐만 아니라, 당원이 아닌 일반 국민이 참여하여 투표할 수 있도록 개방하는 것이다. 이를 '개방형 예비선거' 또는 '개방형 국민경선제' 라고도 부른다.
>
> 오픈 프라이머리는 지난 제17대 대통령 선거에서 일부 정당이 정당 후보 경선에 도입했던 제도이다. 이 제도를 확대·시행 한다면 _____

<보 기>

ㄱ. 선거 과정의 효율성이 높아질 것이다.
ㄴ. 시민의 정치적 영향력이 증가할 것이다.
ㄷ. 국가 기관의 정책 결정 능력이 신장될 것이다.
ㄹ. 정당에서 선출되는 후보에 대한 국민적 관심이 높아질 것이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음은 한 포털사이트에서 이루어진 질문과 답변이다. 답변에 나타난 문화 인식의 태도로 가장 적절한 것은? [3점]



① 문화 간에는 우열이 있다고 생각한다.
② 문화를 오랜 역사와 환경의 산물로 본다.
③ 자기 문화의 관점에서 타 문화를 평가한다.
④ 서양 문화를 동양 문화보다 우월하다고 본다.
⑤ 보편적 가치에 위배되는 문화는 잘못되었다고 여긴다.

15. 그림에서 추론할 수 있는 내용으로 적절하지 <u>않은</u> 것은?

① 수요와 공급으로 시장이 형성된다.
② 소비자는 경제적 유인에 반응한다.
③ 공급의 증가는 가격 인하를 가져온다.
④ 공급자는 효율성의 원칙에 따라 행동한다.
⑤ 시장의 가격은 자원을 효율적으로 배분한다.

16. (가)~(다)에 해당하는 기본권을 바르게 짝지은 것은?

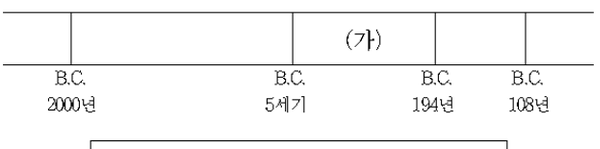
> (가) 개인의 자유로운 생활에 대해 국가의 간섭이나 침해를 받지 않을 권리이다.
> (나) 민주 공화국의 주권자로서 국가의 의사결정 과정에 적극적으로 참여할 권리이다.
> (다) 법이 정한 내용과 절차에 따라 인간다운 생활을 국가로부터 보장받을 수 있는 권리이다.

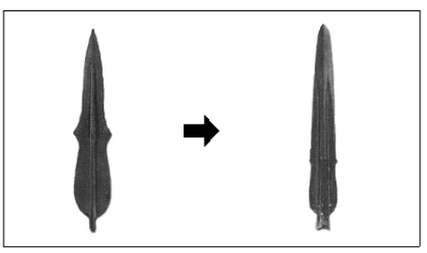
	(가)	(나)	(다)
①	자유권	참정권	사회권
②	사회권	평등권	참정권
③	평등권	참정권	자유권
④	참정권	자유권	평등권
⑤	자유권	평등권	사회권

17. 그림과 같은 생활 모습이 처음 나타났던 시대에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 집터의 형태는 대체로 직사각형이었다.
② 씨족을 기본 단위로 부족 사회를 이루었다.
③ 생산물의 사유화로 빈부의 격차가 벌어졌다.
④ 유력한 부족들을 중심으로 연맹 왕국을 이루었다.
⑤ 선민 사상을 가지고 주변의 약한 부족을 정복하였다.

18. 연표의 (가) 시기에 아래와 같은 도구의 변화가 나타났다. 이 시기의 특징으로 가장 적절한 것은? [3점]





① 주로 빗살무늬 토기를 제작하여 사용하였다.
② 백제국이 성장하면서 마한 지역을 통합해 갔다.
③ 곡식을 수확할 때 반달 돌칼을 처음 사용하였다.
④ 철기의 사용으로 청동기는 의식용 도구로 변해갔다.
⑤ 위만 조선은 중계 무역을 독점하며 한과 대립하였다.

19. 다음 왕들의 업적을 종합하여 내린 결론으로 가장 타당한 것은?

○ 소수림왕 : 율령 반포, 불교 수용, 태학 설립 ○ 근초고왕 : 지방관 파견, 마한 정복, 요서·산둥·규슈 진출 ○ 법 흥 왕 : 율령 반포, 불교 공인, 공복 제정, 골품 제도 정비

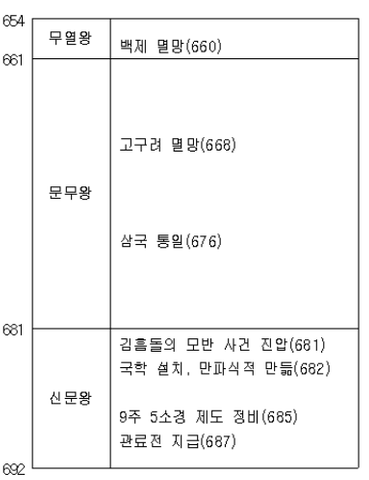
① 대외 팽창으로 중국 세력과 충돌하였다.
② 정복 사업에 나서 영토를 최대로 확장하였다.
③ 교육 기관을 두고 유학을 정치 이념으로 삼았다.
④ 귀족은 각자 관리를 거느리고 자신의 영역을 지배하였다.
⑤ 지방 세력을 통제하면서 중앙 집권 국가 체제를 강화하였다.

20. 다음 사료와 관련된 각 국가에서 있었던 사실로 옳지 않은 것은? [3점]

(가) 사람이 죽으면 누구나 가매장을 하되, 형체만 덮이도록 했다가 살이 썩으면 뼈를 취하여 곽(槨) 가운데 넣는다. (나) 가뭄이나 장마가 계속되어 오곡이 영글지 않으면 그 허물을 왕에게 돌려 '왕을 마땅히 바꾸어야 한다'고 하거나 '죽여야 한다'고 하였다. (다) 큰 산과 깊은 골짜기가 많고 평원과 연못이 없어서 계곡을 따라 살며, 골짜기 물을 식수로 마셨다. 좋은 밭이 없어서 힘들여 일구어도 배를 채우기는 부족하였다. (라) 대군장이 없고, 한대 이후로 후, 읍군, 삼로 등의 관직이 있어서 하호를 통치하였다. 예의 풍속은 산천을 중요시하여 산과 내마다 구분이 있어 함부로 들어가지 않는다. (마) 나라에서는 철이 생산되는데, 한·예·왜인들이 와서 사간다. 시장에서의 매매는 철로 이루어져 마치 중국에서 돈을 사용하는 것과 같으며, 낙랑과 대방의 두 군에도 공급하였다.

① (가) - 일종의 매매혼인 민며느리제가 있었다.
② (나) - 왕과 신하들이 국동대혈에 모여 제사를 지냈다.
③ (다) - 중대한 범죄자는 제가 회의를 통하여 사형에 처했다.
④ (라) - 매년 10월에 무천이라는 제천 행사를 열었다.
⑤ (마) - 제사장인 천군이 소도를 지배하였다.

21. 연표를 통해 파악한 신문왕의 정치 운영 방향과 유사한 성격의 정책을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

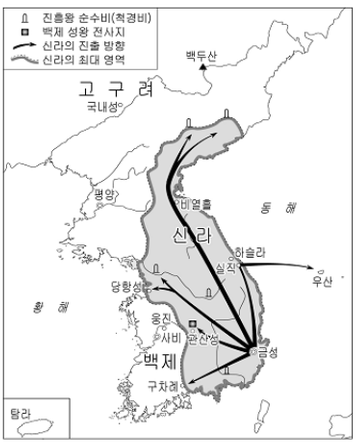


<보 기>

ㄱ. 노비안검법 실시	ㄴ. 6조 직계제 운영
ㄷ. 서경(署經) 제도 도입	ㄹ. 발해의 정당성 설치

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

22. 신라의 영토가 지도와 같이 확장된 시기의 사실에 대한 탐구 활동으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



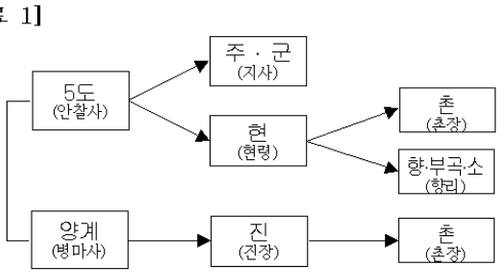
<보 기>

ㄱ. 호우명 그릇이 경주에서 출토된 의미를 탐구하였다.
ㄴ. 북한산 순수비를 분석하여 신라의 한강 유역 진출을 알아보았다.
ㄷ. 『삼국사기』에서 6세기 경 삼국의 대립 관계 기사를 찾아 분석하였다.
ㄹ. 광개토 대왕릉 비문을 통하여 신라 해안에 침입한 왜구의 격퇴 사실을 파악하였다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

23. 자료와 관련된 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

[자료 1]



[자료 2]

『고려사』 지리지에 의하면 현종 9년(1018) 당시 480여 개의 군현 가운데 4도호(都護), 8목(牧), 56지주군사(知州郡事), 28진장(鎭將), 20현령(縣令)을 두었다고 한다.

<보 기>

ㄱ. 현, 진에서는 토착 세력을 견제하기 위해 촌장을 파견하였다.
ㄴ. 향·부곡·소에서는 향리가 조세와 공물의 징수를 담당하였다.
ㄷ. 지방관이 파견된 군현보다 그렇지 못한 군현의 수가 더 많았다.
ㄹ. 거란의 침입에 대비하여 지사, 현령을 북방 국경 지대에 파견하였다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

24. 삽화에서 (갑)과 뜻을 같이 했던 정치 세력의 주장으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 황제를 칭하고 연호를 사용하자.
ㄴ. 유교 이념에 충실함으로써 사회 질서를 확립하자.
ㄷ. 전쟁을 피하기 위해서는 사대 요구도 받아들일 수 있다.
ㄹ. 고구려의 옛 땅을 회복하기 위해 북진 정책을 지속하자.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

25. 다음 사료에 나타난 문제점을 해결하기 위한 공민왕의 개혁 정책으로 가장 적절한 것은? [3점]

> 근래에 기강이 무너져 탐학하는 일을 부끄럽게 생각할 줄 모르게 되어 종묘·학교·창고 등의 토지와, 개인이 대대로 가지고 있던 토지와 노비를 거의 다 부유하고 세력이 있는 집들이 강탈, 점령하였다. 그들은 땅을 반환하라는 판결을 받고도 이를 이행하지 않고, 또 여전히 양민을 자신들의 노예로 삼고 있다. - 고려사 -

① 원의 간섭으로 바뀌었던 관제를 복구하였다.
② 신돈을 등용하고 전민변정도감을 설치하였다.
③ 인사 행정에 폐단이 많았던 정방을 폐지하였다.
④ 쌍성총관부를 공격하여 철령 이북의 땅을 수복하였다.
⑤ 고려의 내정을 간섭하던 정동행성 이문소를 폐지하였다.

26. (갑), (을) 관리가 소속된 관청을 바르게 짝지은 것은?

> (갑) 궁궐의 서적과 문서를 담당하는 관리로, 하루에 세 번 국왕에게 유교 경전이나 역사서를 교육하는 경연을 담당하였다.
> (을) 왕의 비서로 6조의 업무를 나누어 맡았는데, 이들은 관리들이 올리는 보고 문서를 왕에게 전달하고 왕의 명령을 관리들에게 전달하였다.

	(갑)	(을)
①	홍문관	승정원
②	승정원	사간원
③	홍문관	사헌부
④	승정원	홍문관
⑤	춘추관	승정원

27. 다음 시조를 남긴 인물을 계승한 정치 세력의 주장과 가장 거리가 먼 것은?

> 이 몸이 죽고 죽어 일백 번 고쳐 죽어
> 백골이 진토되어 넋이라도 있고 없고
> 임 향한 일편단심이야 가실 줄이 있으랴.

① 3사의 언론 기능을 활성화하자.
② 일월성신에 제사 지내는 소격서를 폐지하자.
③ 향약을 널리 보급하여 향촌 자치를 실현하자.
④ 도덕과 의리를 바탕으로 하는 왕도 정치를 실현하자.
⑤ 조선의 건국 이념을 반영한 법전을 하루속히 편찬하자.

28. (가)에 들어갈 사실로 가장 적절한 것은? [3점]

> ○ 임진왜란 이후 집권한 광해군은 중립 외교 정책을 내세웠다.
> ⬇
> ○ 인조반정으로 집권한 서인은 성리학적 의리 명분론을 내세웠다.
> ⬇
> (가)
> ⬇
> ○ 청에 당한 수치를 씻자는 북벌 운동을 전개하였다.

① 정인홍, 곽재우 등이 의병을 일으켰다.
② 훈련도감을 설치하여 삼수병으로 운영하였다.
③ 친명 배금 정책을 추진하여 호란을 초래하였다.
④ 기유약조를 체결하여 일본과 국교를 재개하였다.
⑤ 강홍립이 밀명을 받아 후금에게 거짓 항복하였다.

29. 다음 (가), (나)의 국토관에 해당하는 사례를 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?

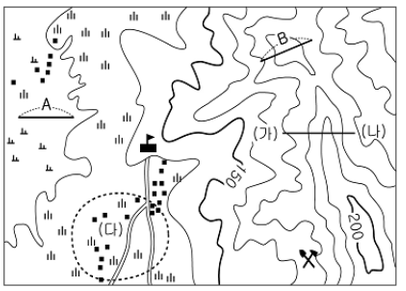
> (가) 농경 사회에서 인간의 삶은 자연에 의존하여 이루어지며, 자연과 국토를 자신들이 살아갈 수 있도록 도와주는 거대한 힘으로 이해하였다.
> (나) 국토를 이용의 대상으로 보는 관점에서 벗어나, 국토 전반에 걸쳐 생태계의 보전과 자원 이용의 형평성을 추구하고 있다.

<보 기>

ㄱ. 가뭄과 홍수를 극복하기 위해 다목적댐을 건설하였다.
ㄴ. 우리나라 전통취락은 주로 배산임수 지역에 발달하였다.
ㄷ. 산에 도로를 만들 때 야생 동물의 이동 통로를 만들어 주었다.
ㄹ. 중앙아시아로 강제 이주된 한민족은 사막 지역을 벼농사 지대로 개간하였다.

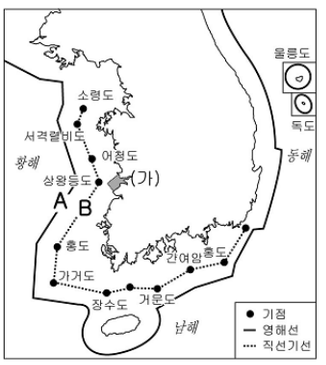
	(가)	(나)		(가)	(나)
①	ㄱ	ㄴ	②	ㄱ	ㄷ
③	ㄴ	ㄷ	④	ㄴ	ㄹ
⑤	ㄷ	ㄹ			

30. 지형도를 바르게 분석한 것은? [3점]



① 축척은 1 : 25,000이다.
② 광산은 학교의 북서쪽에 있다.
③ (가)-(나)의 지형 단면도는 ⏠ 이다.
④ (다)지역은 논농사가 활발한 지역이다.
⑤ 지도에서 A, B의 길이가 같다면 실제거리도 같다.

31. 지도와 관련된 설명으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



<보 기>

ㄱ. (가)지역을 간척하더라도 A선은 변화하지 않는다.
ㄴ. A선 이내의 바다 범위와 대륙붕의 범위는 일치한다.
ㄷ. B선은 섬이 많은 해안에서 주로 적용된다.
ㄹ. 배타적 경제수역(EEZ)은 B선 이내의 바다로 국한된다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

32. 사진 (가), (나)에 표시된 지형에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

(가) (나)

① (가)는 해안 퇴적지형이다.
② (가)는 주로 해수욕장으로 이용된다.
③ (나)는 파랑보다 조류의 영향을 크게 받는다.
④ (나)는 만입부보다 돌출부에서 주로 발달한다.
⑤ (가)는 (나)보다 구성물질의 입자가 대체로 크다.

33. 다음 조건을 고려하여 눈썰매장의 입지를 선정하려 할 때, 가장 적합한 지역을 (라)에서 고르면? [3점]

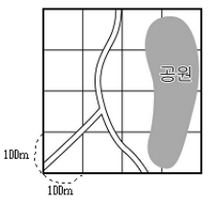
○ 지가가 3만원 이하인 지역
○ 도로에서 100m 이내인 지역
○ 공원에서 100m 이내인 지역
○ 햇빛의 영향이 적은 북사면 지역

(가) 지가

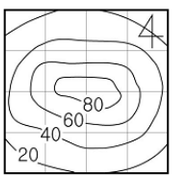
3	3	3	3
3	2	1	2
4	5	1	3
5	4	3	4

(단위 : 만원)

(나) 도로와 공원

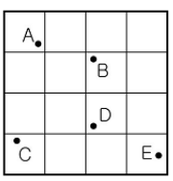


(다) 등고선



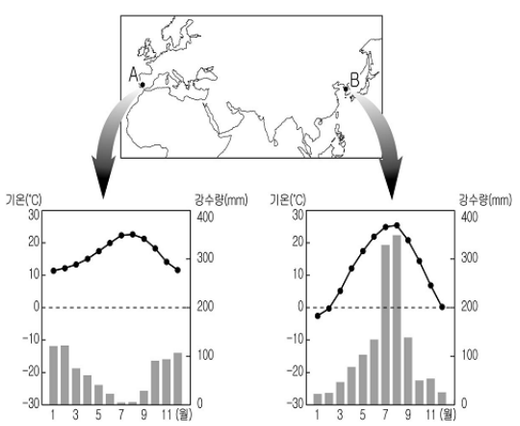
(단위 : m)

(라) 눈썰매장 입지 후보지



① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

34. A지역에 비해 B지역에서 뚜렷하게 나타나는 기후현상으로 가장 적절한 것은?

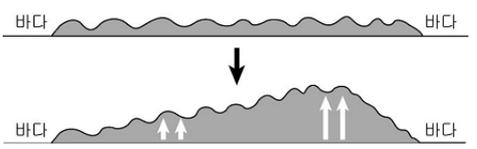


① 기온의 연교차가 크다.
② 연평균 강수량이 적다.
③ 강수의 계절차가 작다.
④ 겨울철 평균기온이 높다.
⑤ 여름철보다 겨울철 강수량이 많다.

35. 지도의 A, B 지역에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]

① A는 B보다 해발고도가 높다.
② A는 B보다 토양 입자가 크다.
③ A는 B보다 취락의 입지에 유리하다.
④ A, B는 하천의 침식 작용으로 형성되었다.
⑤ A는 배수 시설을 갖추어 논으로 이용되고 있다.

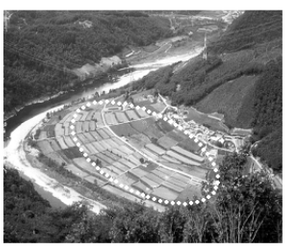
36. 그림에 나타나는 지각운동의 증거가 되는 지형 사진으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



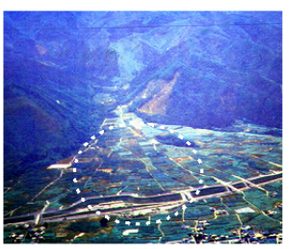
<보 기>

ㄱ.

ㄴ.



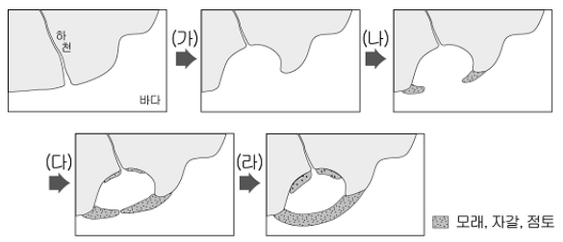
ㄷ.



ㄹ.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

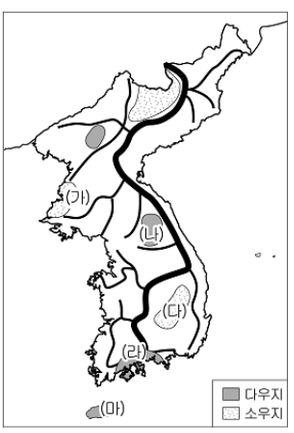
37. 교사의 질문에 대해 알맞게 설명한 학생을 모두 고른 것은? [3점]



교사 : 그림은 석호의 형성과정을 보여 주는 모식도입니다. 각 과정에 대하여 설명해 보도록 합시다.
영호 : (가)는 해수면의 하강으로 하구에 만입부가 형성되는 과정입니다.
미현 : (나)는 모래가 연안류에 의해 만의 입구에 쌓이는 과정입니다.
철수 : (다)는 사주가 발달하여 만의 입구를 막아 호수가 형성되는 과정입니다.
현주 : (라)는 하천에서 유입되는 물이 바다로 빠져나가지 못하여 호수의 수심이 점차 깊어지는 과정입니다.

① 영호, 미현 ② 영호, 철수 ③ 미현, 철수
④ 미현, 현주 ⑤ 철수, 현주

38. 지도의 (가)~(마)지역에 대한 설명으로 적절하지 <u>않은</u> 것은? [3점]

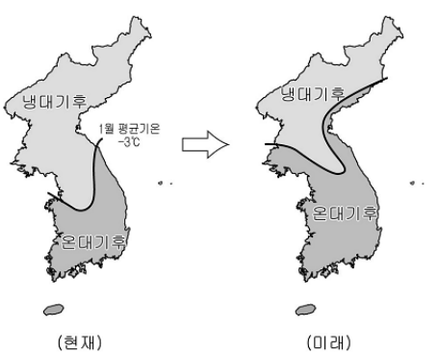


① (가)는 일조시수가 길어 사과 재배에 유리하다.
② (나)는 여름철 다습한 기류가 산지에 부딪혀 지형성 강수가 많다.
③ (다)는 내륙분지이기 때문에 강수량이 적다.
④ (라)는 장마와 태풍의 영향이 큰 지역이다.
⑤ (마)는 강수량이 풍부하여 주로 논농사가 발달한다.

39. 자료는 5월 어느 날 홍천과 강릉에 사는 친구 간의 통화 내용이다. 두 지역 간 기후 차이의 원인으로 가장 적절한 것은?

① 양쯔강 기단의 세력 확장 때문이다.
② 기온역전현상이 발생하였기 때문이다.
③ 예년보다 장마전선이 일찍 북상하였기 때문이다.
④ 열대 이동성 저기압의 영향을 받고 있기 때문이다.
⑤ 북동풍이 산맥을 넘으면서 푄현상이 일어났기 때문이다.

40. 우리나라의 기후 지역이 다음과 같이 변화할 때 나타날 수 있는 현상으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

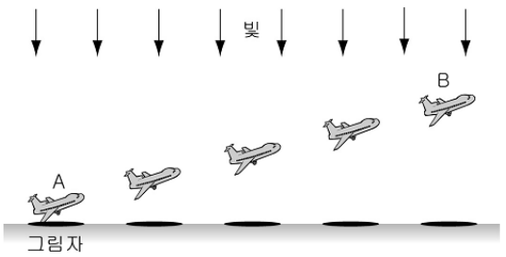


<보 기>

ㄱ. 한강의 결빙일수가 증가한다.
ㄴ. 난대성 식물의 분포 지역이 확대된다.
ㄷ. 해안 저지대의 침수 위험이 줄어든다.
ㄹ. 봄철 벚꽃의 개화 시기가 앞당겨진다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

41. 그림은 A에서 B까지 이륙하는 비행기와 그림자의 운동을 일정한 시간 간격으로 나타낸 것이다.



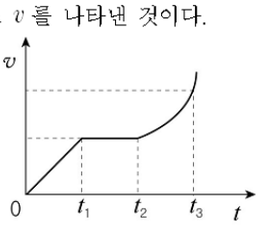
비행기와 그림자의 운동에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 비행기의 이동 거리는 그림자의 이동 거리보다 크다.
ㄴ. 비행기의 변위는 그림자의 변위와 같다.
ㄷ. 비행기의 평균 속력은 그림자의 평균 속력과 같다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

42. 그림은 직선상에서 운동하는 어떤 물체에 힘을 가했을 때 시간 t 에 따른 속도 v 를 나타낸 것이다.



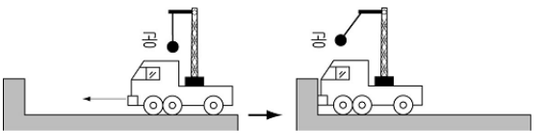
이 물체의 운동에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 0 부터 t_1 까지 가속도는 일정하다.
ㄴ. t_1 부터 t_2 까지 등속도 운동을 한다.
ㄷ. t_2 부터 t_3 까지 알짜힘은 증가한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

43. 그림과 같이 공을 매단 장난감 트럭이 직선상에서 일정한 속력으로 움직이다가 벽에 충돌하면 공은 앞으로 기울어진다.

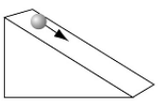


공이 앞으로 기울어지는 현상을 설명할 수 있는 물리 법칙이 적용되는 경우를 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 물을 밀며 나아가는 수영 선수

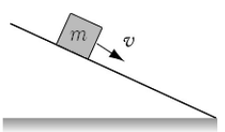
ㄴ. 빗면에서 속력이 증가하며 내려오는 공



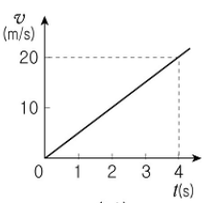
ㄷ. 흙을 옮길 때 삽과 분리되는 흙

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

44. 그림 (가)는 질량 m 인 물체가 마찰이 없는 경사면을 따라 미끄러져 내려오는 것을, (나)는 시간 t 에 따른 물체의 속도 v 를 나타낸 것이다.



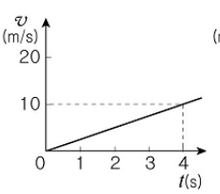
(가)



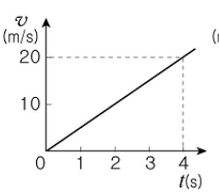
(나)

같은 경사면에서 물체의 질량을 $2m$ 으로 바꾸었을 때, 시간에 따른 속도의 그래프로 옳은 것은?

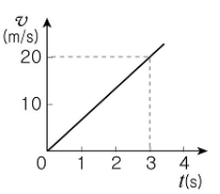
①



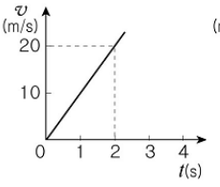
②



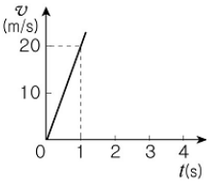
③



④



⑤



45. 다음은 힘, 질량, 가속도 사이의 관계를 알아보기 위한 실험이다.

[실험 과정]

(가) 마찰이 없는 수평면 위에서 질량 0.5kg인 수레에 연결한 용수철 저울의 눈금을 1N, 2N, 4N으로 변화시키면서 수레의 운동을 기록한 종이테이프를 분석하여 가속도를 구한다.

(나) 과정 (가)와 동일한 수평면에서 용수철 저울의 눈금을 2N으로 일정하게 하고 수레의 질량을 1kg, 2kg, 4kg으로 변화시키면서 수레의 운동을 기록한 종이 테이프를 분석하여 가속도를 구한다.

[(가)의 실험 결과]

힘(N)	1	2	4
가속도 (m/s^2)	2	4	8

[(나)의 실험 결과]

질량(kg)	1	2	4
가속도 (m/s^2)	2	1	0.5

이 실험 결과에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 질량이 일정할 때 가속도의 크기는 작용한 힘에 비례한다.
ㄴ. 힘이 일정할 때 가속도의 크기는 질량에 반비례한다.
ㄷ. 질량 3kg인 수레에 6N의 힘을 가하면 가속도는 0.5 m/s^2이 된다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

46. 그림 (가)는 마찰이 없는 수평면에서 물체에 줄을 연결하여 운동시키는 모습을, (나)는 물체와 줄에 작용하는 힘을 나타낸 것이다.

(가)

F_1: 줄이 물체를 당기는 힘
F_2: 물체가 줄을 당기는 힘
W : 지구가 물체를 당기는 힘
N : 면이 물체를 떠 받치는 힘

(나)

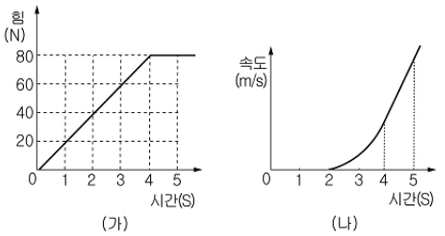
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. F_1 와 F_2는 작용과 반작용의 관계이다.
ㄴ. 물체에 작용하는 힘의 합력은 0 이다.
ㄷ. W 와 N 은 힘의 평형 관계이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

47. 그림 (가)는 수평면에 정지해 있는 질량 5kg인 물체에 수평 방향으로 작용한 힘을, (나)는 물체의 속도를 시간에 따라 나타낸 것이다.



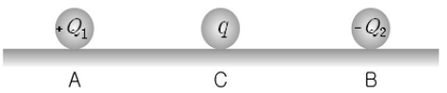
2초가 되는 순간 물체가 움직이기 시작했다면, 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 1초 때 정지 마찰력은 20N이다.
ㄴ. 최대 정지 마찰력은 40N이다.
ㄷ. 4초부터 5초까지 등속도 운동을 한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

48. 그림과 같이 양전하 Q_1과 음전하 Q_2로 대전된 입자가 각각 점 A, B에 고정되어 있다.



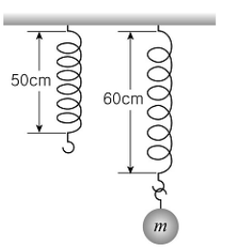
점 A와 B 사이 임의의 점 C에 전하 q로 대전된 입자를 놓았을 때, 이 입자가 받는 전기력에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 점 A, B, C는 동일 직선상에 있다.)

<보 기>

ㄱ. q가 음전하이면 왼쪽으로 전기력을 받는다.
ㄴ. q의 전하량이 커지면 전기력이 커진다.
ㄷ. q가 양전하이면 전기력이 0이 되는 위치는 A, B의 중간 지점이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

49. 그림과 같이 길이가 50cm인 용수철을 천장에 고정시키고 질량 m인 공을 매달았더니 용수철의 길이가 60cm가 되었다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 용수철의 질량은 무시한다.) [3점]

<보 기>

ㄱ. 용수철의 탄성력의 크기는 공의 무게와 같다.
ㄴ. 용수철의 탄성력과 공에 작용하는 중력의 방향은 같다.
ㄷ. 공의 질량을 $2m$으로 하면 용수철의 길이는 100cm가 된다.

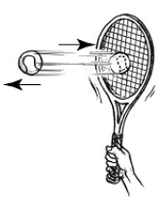
① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

50. 그림과 같이 마찰이 없는 수평면 위에서 손가락으로 500원짜리 동전 A를 튕겼더니 A가 2.5 m/s 의 속력으로 운동하여 정지해 있는 100원짜리 동전 B와 정면 충돌한 후, B가 3 m/s 의 속력으로 튕겨나갔다. 동전 A의 질량은 B의 질량의 1.5 배이다.

충돌 후 동전 A의 운동은? [3점]

① 정지한다.
② 왼쪽으로 0.5 m/s 의 속력으로 움직인다.
③ 왼쪽으로 1 m/s 의 속력으로 움직인다.
④ 오른쪽으로 0.5 m/s 의 속력으로 움직인다.
⑤ 오른쪽으로 1 m/s 의 속력으로 움직인다.

51. 그림과 같이 40 m/s 의 속력으로 날아오던 질량 0.05 kg 인 테니스공이 라켓과 충돌 후 반대 방향으로 40 m/s 의 속력으로 날아갔다.



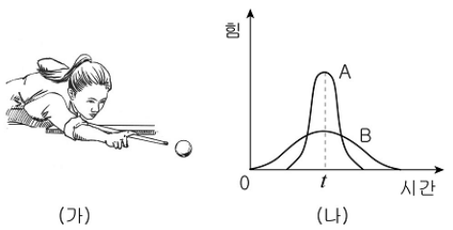
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 라켓이 받은 충격량의 크기는 4 N·s 이다.
ㄴ. 충돌 전과 후에 테니스공의 운동량은 같다.
ㄷ. 충돌 전 테니스공의 운동량 크기는 2 kg·m/s 이다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄷ

52. 그림 (가)는 당구 선수가 정지해 있는 당구공의 정중앙을 치는 모습을, (나)는 동일한 두 당구공 A, B를 (가)와 같은 방법으로 칠 경우, A, B가 받는 힘의 크기를 시간에 따라 나타낸 것이다.



(가) (나)

(나)에서 당구공 A, B가 받는 힘의 그래프 아래 면적이 같을 때, 당구공에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 당구공과 바닥과의 마찰은 무시한다.) [3점]

<보 기>

ㄱ. 충격량의 크기는 A와 B가 같다.
ㄴ. 튀어나가는 속력은 A가 B보다 크다.
ㄷ. 힘을 받는 동안 평균적인 충격력의 크기는 A와 B가 같다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

53. 그림 (가)는 얼음이 물로 될 때까지, (나)는 구리 가루가 검은색이 될 때까지 가열하는 실험을 나타낸 것이다. (단, 용기는 충분히 크며 밀폐되어 있다.)

가열하기 전과 후에 (가), (나) 두 용기에서 공통적으로 변하지 않는 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

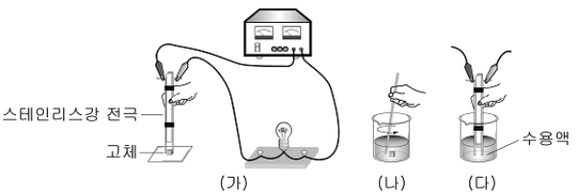
<보 기>

ㄱ. 질량 ㄴ. 원자의 수
ㄷ. 원자의 종류 ㄹ. 화합물의 종류

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

54. 다음은 물질 A, B, C의 전기전도성을 알아보기 위한 실험이다.

[실험 과정]
(가) 고체 A에 스테인리스강 전극을 대어보고 꼬마 전구에 불이 켜지는지 관찰한다.
(나) 고체 A를 증류수에 넣어 충분히 저어 준다 .
(다) (나)의 수용액에 전극을 넣고 불이 켜지는지 관찰한다.
(라) 고체 B와 C도 (가), (나), (다) 과정을 반복한다.



[실험 결과]

물질 \ 과정	(가)	(나)	(다)
A	불이 켜지지 않음	녹음	불이 켜지지 않음
B	불이 켜지지 않음	녹음	불이 켜짐
C	불이 켜짐	녹지 않음	-

위 실험에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A는 수용액에서 이온화되지 않는다.
ㄴ. B는 물에 녹아 (+)전하와 (-)전하를 띤 입자로 나누어진다.
ㄷ. C는 고체에서 (+)전하를 띤 입자가 이동하여 불이 켜진다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

55. 표는 A와 B지역의 수질을 분석한 자료이다.

(단위 : mg/L)

성분 \ 지역	A	B
Ca^{2+}	29	191
Cl^-	15	121
F^-	0	10
Pb^{2+}	0.7	0

위 자료에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A지역의 물은 요오드화칼륨(KI) 수용액과 반응하여 앙금을 생성한다.
ㄴ. B지역의 물로 불꽃 반응 실험을 하면 보라색을 나타낸다.
ㄷ. 같은 양의 물에 탄산나트륨(Na_2CO_3) 수용액을 충분히 가하면 앙금의 양은 A > B이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

56. 다음은 물질의 반응을 이용한 예이다.

과학자들이 고호의 그림을 복원하는 과정에서 물감의 성분을 분석하였다. 그 결과 그림에 칠해진 노란색은 크롬옐로라는 안료로, 이 물질은 질산납($Pb(NO_3)_2$) 수용액과 중크롬산나트륨($Na_2Cr_2O_7$) 수용액의 반응으로 생긴 앙금으로 밝혀져 그림 복원에 이용되었다.

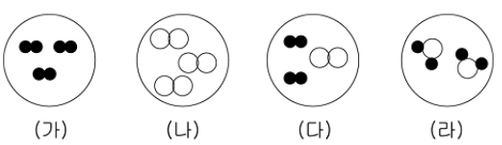
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 크롬옐로는 물에 잘 녹지 않는다.
ㄴ. 고호 그림의 노란색은 Na^+때문에 나타난 색깔이다.
ㄷ. 앙금 생성의 알짜 이온 반응식은 $Pb^{2+}+Cr_2O_7^{2-}\rightarrow PbCr_2O_7$이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

57. 그림은 수소와 산소 원자로 이루어진 몇 가지 물질을 분자 모형으로 나타낸 것이다. (단, ●는 수소 원자, ○는 산소 원자이다.)



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. (가)와 (나)는 순물질, (다)와 (라)는 혼합물이다.
ㄴ. (다)에 전기불꽃을 튀겨주면 (라)가 된다.
ㄷ. (라)는 수소와 산소의 성질을 지닌다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

58. 표는 볼트(B)와 너트(N)를 이용하여 화합물 모형 BN_2를 만든 실험 자료이다.

구분 \ 실험	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
B의 수	3	3	3	3
N의 수	2	4	6	8
BN_2의 수	1	2	3	(가)
남은 B와 N의 수	B, 2개	(나)	없음	N, 2개

(가)와 (나)에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은?

(가)	(나)	(가)	(나)
① 3	B, 1개	② 3	N, 1개
③ 2	B, 1개	④ 2	N, 1개
⑤ 2	B, 2개		

59. 다음은 혼합물을 분리한 예이다.

A : 원유에서 가솔린, 등유, 경유 등을 분리해 낸다.
B : 운동 선수들의 금지된 약물 복용 여부를 적발하기 위해 도핑테스트를 주로 사용한다.
C : 바다에 기름이 유출되었을 때, 기름의 확산을 막기 위해 오일펜스를 설치한 후 회수기를 통해 기름을 제거한다.

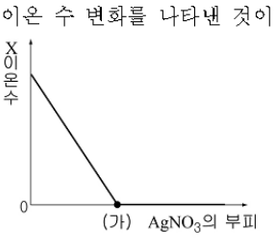
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A는 끓는점의 차를 이용한다.
ㄴ. B는 용매에 대한 성분의 이동속도 차를 이용한다.
ㄷ. C는 섞이지 않는 액체의 밀도 차를 이용한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

60. 그림은 일정량의 바닷물에 질산은($AgNO_3$) 수용액을 가할 때 혼합 용액 속의 X이온 수 변화를 나타낸 것이다.



이에 대한 해석으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

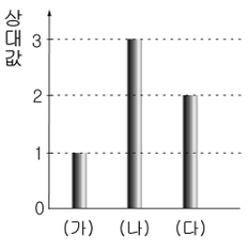
<보 기>

ㄱ. X는 양이온이다.
ㄴ. (가) 점의 용액에 전극을 연결하면 전류가 흐르지 않는다.
ㄷ. (가) 점의 용액을 거른 후 남은 수용액을 가열하면 고체 결정이 얻어진다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

61. 그림은 임의의 원자 A와 B가 이온으로 되는 과정을 모형으로 나타낸 것이다.

그래프는 A이온과 B이온이 결합된 화합물이 물에 녹았을 때 용액 속에 존재하는 양이온과 음이온의 개수 및 총 이온 수를 상대값으로 나타낸 것이다.

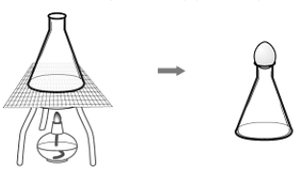


(가)~(다)를 바르게 짝지은 것은?

	(가)	(나)	(다)
①	총 이온 수	양이온 수	음이온 수
②	음이온 수	양이온 수	총 이온 수
③	양이온 수	음이온 수	총 이온 수
④	음이온 수	총 이온 수	양이온 수
⑤	양이온 수	총 이온 수	음이온 수

62. 다음은 기체의 성질을 알아보기 위한 실험이다.

[실험 과정]
(가) 삼각 플라스크를 가열 장치 위에 올려놓고 일정 시간 가열한다.
(나) 알코올 램프의 불을 끄고, 삼각 플라스크 입구에 껍질을 벗긴 삶은 달걀을 올려놓은 다음 변화를 관찰한다.



[실험 결과]
달걀이 플라스크 안으로 빨려 들어간다.

위 실험 결과에 대한 이유로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. 외부 압력이 증가했다.
ㄴ. 플라스크 내부의 기체 압력이 감소했다.
ㄷ. 플라스크 내부의 기체 분자 크기가 작아졌다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

63. 표는 압력에 따른 물의 끓는점을 나타낸 것이다.

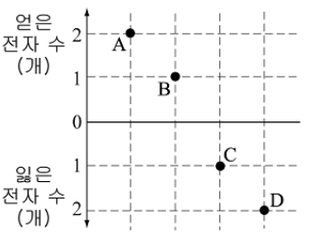
압력(기압)	a	b	c
끓는점(℃)	80	100	120

이에 대한 해석으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. a기압에서 밥을 하면 설익는다.
ㄴ. 압력의 크기는 a > b > c 이다.
ㄷ. c는 1기압보다 크다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

64. 그림은 임의의 원자 A~D가 이온이 될 때 얻거나 잃은 전자 수를 나타낸 것이다.

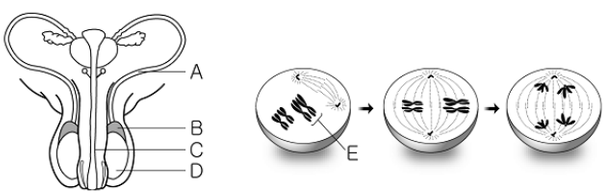


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. A와 C가 결합하여 만든 화합물은 C_2A이다.
ㄴ. B의 예로 칼륨(K)이 있다.
ㄷ. D는 D^{2-} 이온이 된다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

65. 그림 (가)는 남성의 생식 기관을, (나)는 (가)에서 일어나는 세포 분열 과정의 일부를 나타낸 것이다.

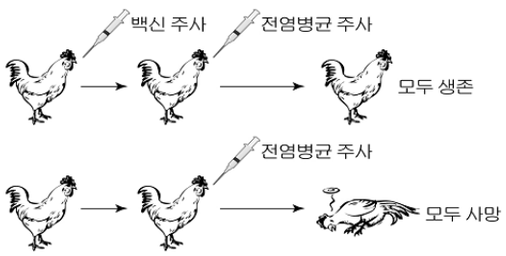


이에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은? [3점]

① (가)의 B는 정자가 임시로 저장되는 장소이다.
② (가)에서 정자의 이동 경로는 D→B→A→C이다.
③ (나)와 같은 세포 분열은 (가)의 D에서 일어난다.
④ (나)의 E는 4개의 상동 염색체로 구성되어 있다.
⑤ (나)의 세포 분열에 의해 염색체 수는 세대를 거듭하여도 일정하게 유지된다.

66. 다음은 닭에 감염되는 전염병을 예방하기 위해 개발한 백신의 효능을 알아보기 위한 실험이다.

(가) 건강한 닭 50마리 중에서 25마리에게만 백신을 주사한다.
(나) 일정 시간이 지난 후, 전염병균을 50마리의 닭 모두에게 주사한다.
(다) 백신을 주사한 25마리의 닭은 모두 생존하였고, 백신을 주사하지 않은 나머지 25마리의 닭은 모두 사망하였다.

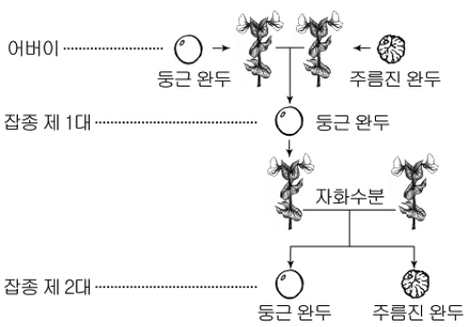


이 실험에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 조작 변인은 백신 주사 여부이다.
ㄴ. 대조군은 백신을 주사하지 않은 25마리의 닭이다.
ㄷ. 실험에 사용된 닭 50마리의 연령과 성별은 다양해야 한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

67. 그림은 멘델이 실시한 완두의 교배 실험 과정을 나타낸 것이다. (단, 어버이의 유전자형은 순종이다.)

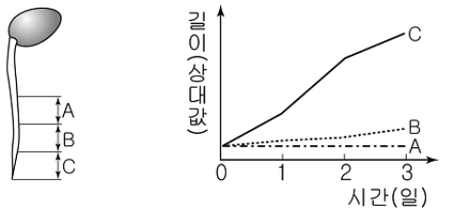


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. 잡종 제 1대의 유전자형은 순종이다.
ㄴ. 잡종 제 2대를 통해 분리의 법칙을 확인할 수 있다.
ㄷ. 잡종 제 2대에서 유전자형이 잡종일 확률은 50 % 이다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

68. 그림 (가)는 발아 중인 콩의 뿌리 일부를 일정한 간격으로 표시한 것이고, (나)는 시간 경과에 따른 각 부위의 길이 변화를 나타낸 것이다.



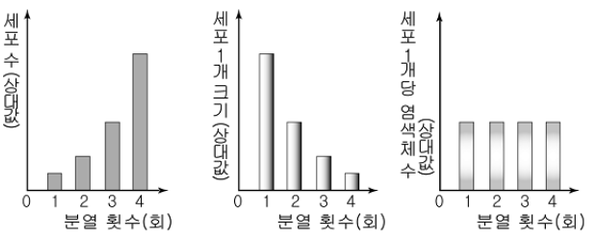
(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. A에서 염색체 관찰이 가장 쉽다.
ㄴ. C에는 세포 분열이 활발한 조직이 존재한다.
ㄷ. 뿌리 전체에서 길이 생장이 균등하게 일어난다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

69. 그림은 사람의 수정란이 초기 발생 과정(난할)을 거칠 때의 특성을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은? [3점]

① 초기 발생 과정은 체세포 분열에 해당한다.
② 분열이 일어날 때마다 염색체가 복제된다.
③ 수정란이 4회 분열하면 세포 수는 16개가 된다.
④ 초기 발생 과정에서 세포 하나의 크기는 작아진다.
⑤ 초기 발생 과정에서 세포 1개 당 유전 물질의 양은 증가한다.

70. 다음은 영희네 집안에서 나타나는 유전 질환 A에 대해 조사한 결과이다. (단, 유전 질환 A는 멘델의 유전 방식을 따른다.)

○ 영희의 부모님은 모두 정상이다.
○ 영희는 유전 질환 A를 나타내고, 오빠는 정상이다.
○ 오빠는 유전 질환 A를 나타내는 사람과 결혼하여 정상인 딸과 유전 질환 A를 나타내는 아들을 낳았다.

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. 유전 질환 A의 유전자는 정상에 대해 열성이다.
ㄴ. 유전 질환 A의 유전자는 성염색체 Y에 존재한다.
ㄷ. 영희의 어머니와 오빠는 유전 질환 A의 유전자를 가지고 있다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄱ, ㄷ

71. 그림 (가)와 (나)는 생물의 진화 과정을 나타낸 것이다.

(가)

(나)

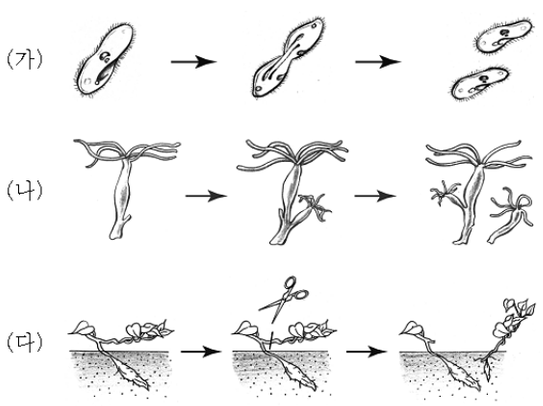
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. (가)에서 검은 나방이 자연 선택되었다.
ㄴ. (나)에서 생물의 형질 변화는 지리적 격리의 영향을 받았다.
ㄷ. (가)와 (나)를 통해 부모의 획득 형질이 자손에게 유전됨을 알 수 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

72. 그림은 여러 가지 생식 방법을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. (가)에서 부모와 자손의 유전 형질은 동일하다.
ㄴ. (나)는 감수 분열을 통해 생식 세포를 형성한다.
ㄷ. (다)를 통해 다양한 형질의 자손들이 만들어진다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

73. 다음은 철수가 탐구 활동 후 정리한 보고서 내용의 일부이다.

> 수성의 표면 사진을 보니 많은 구덩이들이 있어, 수성에는 대기가 거의 없을 것이라 추정하였다. 대기가 거의 없는 ㉠ 달 표면을 천체 망원경으로 자세히 관찰하였더니, 수성 표면 사진에서 본 것과 같은 모양의 운석 구덩이들이 많이 발견되었다. 따라서 ㉡ 수성에도 대기가 거의 없다고 확신하였다.

위의 밑줄 친 ㉠, ㉡에 해당하는 탐구 과정은?

㉠	㉡	㉠	㉡
① 문제 인식	가설 설정	② 탐구 설계	탐구 수행
③ 가설 설정	자료 해석	④ 탐구 수행	결론 도출
⑤ 자료 해석	결론 도출		

74. 표는 대기권에서 높이에 따른 온도를 나타낸 것이다.

높이 (km)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
온도 (℃)	10	-60	-60	-40	-25	-5	-5	-45	-90	-90	-70

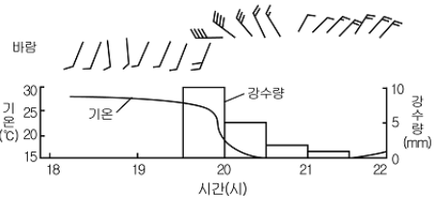
높이 20 ~ 50 km 구간에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

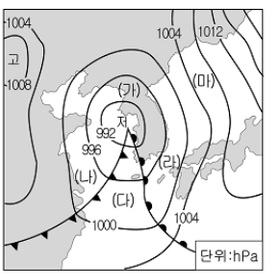
ㄱ. 공기가 가장 희박하다.
ㄴ. 대류와 기상 현상이 나타난다.
ㄷ. 자외선을 흡수하는 오존층이 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

75. 그림은 어느 지역에서 4시간 동안 관측한 기상 요소의 변화를 나타낸 것이다.



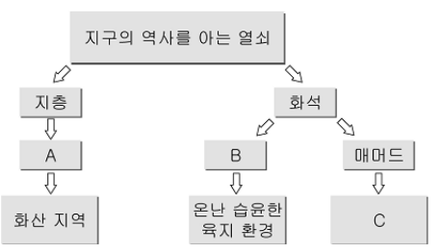
18시 이후 기상 요소가 위와 같이 변하는 지역은? [3점]



(18시 현재 일기도)

① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

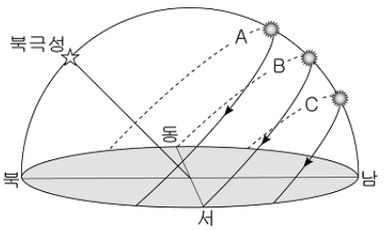
76. 그림은 지구의 역사를 알아내는 과정의 일부를 나타낸 것이다.



A, B, C에 들어갈 내용으로 옳게 짝지은 것은?

	A	B	C
①	응회암층	고사리	신생대
②	석회암층	고사리	중생대
③	암염층	산호	고생대
④	응회암층	산호	중생대
⑤	암염층	소철류	신생대

77. 그림은 우리나라에서 관측한 계절별 태양의 일주 운동 경로 A, B, C를 나타낸 것이다.



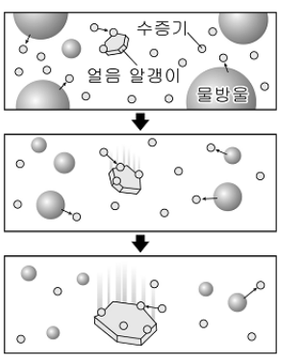
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 겨울에 태양은 남동쪽에서 떠서 남서쪽으로 진다.
ㄴ. A→B→C로 갈수록 밤의 길이는 점차 길어진다.
ㄷ. A, B, C 중 한 낮의 태양 고도가 가장 높을 때는 A이다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

78. 그림은 강수 과정을 나타낸 모식도이다.



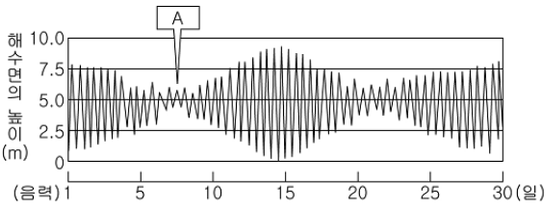
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 물방울은 증발하여 크기가 작아지고 있다.
ㄴ. 얼음 알갱이는 점차 무거워져서 아래로 떨어진다.
ㄷ. 중·고위도 지역의 강수 현상을 설명하는데 적합하다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

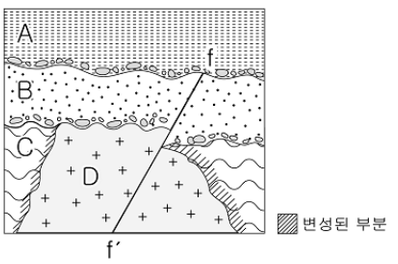
79. 그림은 우리나라 서해안 어느 지역에서 한 달 동안 해수면의 높이 변화를 관측하여 나타낸 것이다.



해수면의 높이 변화가 A일 때 달의 위상은?

①
②
③
④
⑤

80. 그림은 어느 지역의 지질 단면도를 나타낸 것이다.



이에 대한 해석으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. f-f′는 역단층이다.
ㄴ. A와 B, B와 C는 부정합 관계이다.
ㄷ. 생성 순서는 C→D→단층(f-f′)→B→A이다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

* 확인 사항

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.