

제 4 교시

직업탐구 영역 (농업 이해)

성명 [] 수험 번호 [] 제 [] 선택

1. 다음 기사에서 △△지역에 건립된 시설을 이용한 농가에서 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

△△지역 지자체는 마땅한 가공 시설이 없어 농산물 가공에 어려움을 겪던 농가들을 위해, 농업기술센터 안에 497㎡ 규모의 농산물가공지원센터를 건립하여 시설을 무료로 사용하도록 지원하고 있다. 농업인 A 씨는 수경 재배로 키운 새싹 보리를 가공 지원센터에서 건조·분쇄·반죽해 과립 제품으로 만들고 있다. 그리고 농업인 B 씨는 가공지원센터에서 개발한 조청 당화 기술과 시설을 지원받아 생강을 당화, 착즙, 진공 농축, 포장 등의 과정을 통해 조청으로 개발하는데 성공하여 제품으로 출시하였다. 이러한 시설을 이용하여 농가 소득이 향상되었다. -○○신문, 2018년 5월 14일 자-

<보기>
ㄱ. 농산물 가공 비용이 절감된다.
ㄴ. 농산물의 부가가치가 향상된다.
ㄷ. 농산물 가공 제품 개발이 용이하다.
ㄹ. 농가 소득에서 1차 산업 비중이 증가된다.

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

2. 다음 대화에서 알 수 있는 A~C 국가에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, A~C는 각각 독일, 네덜란드, 이스라엘 중 하나이다.) [3점]



- ① A 국가는 전체 경지 면적의 1/2 이상에서 포도를 재배하고 있다.
② B 국가는 갈릴리 호수의 수자원을 이용한 관개 농업이 발달하였다.
③ C 국가는 헤딩낙농협동조합이 설립되어 자국 농업 발전에 기여하였다.
④ A와 B 국가는 케언즈 그룹(Cairns group)의 회원국이다.
⑤ C 국가는 A 국가보다 농가당 평균 경지 면적이 넓다.

3. 다음 기사의 정밀 농업 (가) 단계에서 농업인이 얻을 수 있는 정보로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

과거에는 농업인이 육안으로 개별 농작물의 상태를 점검하여 재배 관리를 하였으나, 정밀 농업이 도입되면서 관찰 → 처방 → 농작업 → 결과 분석 단계로 이뤄지게 되었다. 이러한 단계 중 (가) 단계에서 이용되는 장비로 초분광(hyperspectral) 고해상도 열 카메라와 날씨 모니터링 센서 및 펄스 레이저 스캐너가 장착된 로봇이 있다. 이 로봇은 재배 작물의 줄기 높이, 잎 면적 등의 데이터와 토양 온도 및 수분 함량, 날씨 등의 데이터를 수집하여 정보를 제공한다. -○○신문, 2017년 12월 15일 자-

<보기>
ㄱ. 작물 생육 상태
ㄴ. 농경지의 환경 조건
ㄷ. 적재적소에 필요한 비료 성분
ㄹ. 병해충 발생에 따른 투입 약제량

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음 기사에서 설명하는 농산물 유통 방식의 특징으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

A 국가의 '△△채소경매장'에서는 경매 대상 농산물이 보이지 않는다. 그 이유는 여러 농가에서 채소들을 출하하였더라도 품질 관리사들이 사전에 농산물의 품질 평가를 통해 농가 구분 없이 품목별로 규격·등급화에 따라 물류 창고에 보관하기 때문이다. 재분류된 농산물 정보는 컴퓨터에 입력하여 경매 시 스크린을 통해 보여준다. 경매 참여자의 1/3은 경매장에서 직접 참여하고 2/3는 유럽 지역의 사무실과 자택 등에서 인터넷을 통해 경매에 참여한다. 또한 경매장은 육묘, 재배, 수확물 처리의 전 과정에 걸쳐 철저하게 품질을 관리하고 있으며, 팔리지 않는 경우에도 보상해 준다. -○○신문, 2018년 5월 28일 자-

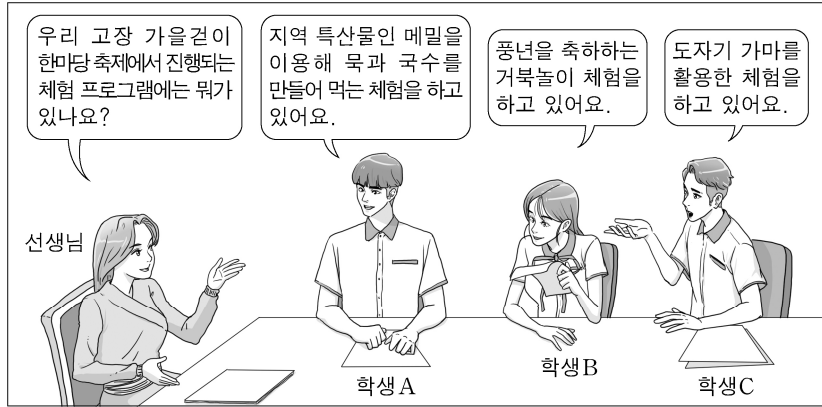
<보기>
ㄱ. 물류 시간과 비용이 절감된다.
ㄴ. 안정적인 농업 소득이 유지된다.
ㄷ. 경매 참여가 공간적으로 제한된다.
ㄹ. 농가별 농산품 브랜드화가 강화된다.

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

2 (농업 이해)

직업탐구 영역

5. 다음 대화에서 학생 A~C의 답변으로 알 수 있는 체험 활동의 종류로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보 기>

ㄱ. 농촌 체험 ㄴ. 영농 체험
 ㄷ. 전통 문화 체험 ㄹ. 자연 생태 체험

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

[6~7] 다음은 농장 운영에 대한 기사 내용이다. 물음에 답하시오.

A 대표는 귀농 후 하우스를 구축해 딸기 수경 재배를 시작했으나 다양한 환경 조건에 대응할 수 있는 경험 부족으로 실패를 거듭하다 4년 차가 돼서야 조금씩 사정이 나아졌다. 그럼에도 생산량은 선도 농가 대비 50~60% 수준에 그쳤다. A 대표는 선도 농가의 시설을 벤치마킹하여 2017년 기존 시설 옆에 ICT 장비를 기반으로 생육에 적합한 햇빛, 온도, 습도, 양분 등을 자동 제어 하는 재배 관리 시스템을 갖춘 하우스를 신규로 구축했다. 그는 지난해 ㉠ 기존 시설과 신규 시설에 ㉡ 같은 품종의 딸기를 수경 재배하여 두 곳의 생산량을 비교 분석한 결과, ㉢ 3.3m² 당 평균 생산량이 기존 시설은 6.86kg인데, 신규 시설은 16.24kg으로 2배 이상 많았다. A 대표는 “기존 시설에 비해 신규 시설에서 더 적은 작업 시간을 보냈는데 결과는 반대였다.”라고 말했다.
 - ○○신문, 2019년 5월 13일 자 -

6. 위 기사에서 A 대표가 신규로 구축하여 운영하는 농업 유형의 특징으로 적절하지 않은 것은?

- ① 유기 농산물 인증 획득이 쉽다.
 ② 농산물의 생산성을 향상시킨다.
 ③ 기술·자본 집약적 농업 방식이다.
 ④ 농장 환경의 원격 제어가 가능하다.
 ⑤ 최적의 생육 환경을 조성할 수 있다.

7. 위 기사에서 ㉠~㉣를 과학적 탐구 방법에 따라 해석한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. ㉠은 실험구이다.
 ㄴ. ㉡는 독립 변인이다.
 ㄷ. ㉢는 종속 변인이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 다음 기사의 △△지역에서 지급하는 수당을 받을 수 있는 사례로 옳은 것은?

연구원 김 박사는 “우리나라 농업의 가치는 생산 이외에도 환경 보전 등 여러 가지 면을 생각해 볼 때 80~250조에 달하지만, 이를 고려하지 않는 것이 현실이며 농가 소득 보전 차원에서 농민 수당이 필요하다.”라고 말했다. 이와 관련된 사례로 △△지역에서는 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」이 규정한 지역 농업인에게 연간 총 60만 원의 농민 수당을 지역 상품권으로 지급한다.
 - ○○신문, 2019년 1월 2일 자 -

- ① A 씨는 100m²의 밭에서 상추를 재배했다.
 ② B 씨는 1년 중 120일 동안 들깨를 재배했다.
 ③ C 씨는 고구마를 재배하여 연간 판매액이 100만 원이었다.
 ④ D 씨는 영농 조합 법인에서 6개월간 가공 업무에 종사했다.
 ⑤ E 씨는 농업 회사 법인에서 9개월간 농산물 유통을 담당했다.

9. 다음 기사를 통해 알 수 있는 A 마을의 성공 요인으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

A 마을은 주작물이 비이며 부작용으로 모시를 재배하고 있다. 모시의 줄기는 옷감 재료로 사용하고 잎은 버려졌다. 그러나 지금은 마을의 가공 시설에서 주작물과 모시 잎을 활용하여 모시 잎 송편을 만들어 인터넷 쇼핑몰과 휴게소, 직판장, 관광단지에서 판매하고 있다. 처음에는 소수 농가에서 시작했으나, 수요가 증가하면서 모든 주민들이 사업에 참여하고 있다. 이 사업으로 마을 전체의 농가 소득이 증대되었다.
 - ○○신문, 2018년 11월 13일 자 -

<보 기>

ㄱ. 정부 주도형 정책의 활용
 ㄴ. 대도시 중심의 판매처 확보
 ㄷ. 쌀 소비를 동반한 가공품 개발
 ㄹ. 부산물을 활용한 전통 식품 제조

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

10. 다음 글에서 알 수 있는 A 대표의 직업 의식으로 가장 적절한 것은?

A 대표는 360년 동안 대를 이어온 전통 식품 명인으로 46년째 장을 담그고 있다. A 대표는 종가에 이어져 내려온 전통 음식 제조법을 계승하여 어느 것 하나 소홀히 하지 않을 뿐만 아니라 장을 담글 때 지역에서 생산된 대나무를 직접 구워 만든 죽염을 쓰고, 167m 깊이에서 끌어 올린 청정 지하수를 사용한다. A 대표는 “전통 장의 옛 맛과 장 문화의 우수성을 후대에 전한다는 사명감을 가지고 노력해 왔다.”며 “앞으로도 전통 식품의 세계화를 목표로 새롭고 깊은 맛의 명품을 개발해 나가겠다.”라고 포부를 밝혔다.

- ① 경쟁 의식 ② 연대 의식 ③ 장인 정신
 ④ 봉사 정신 ⑤ 평등 의식

11. 다음 사례에서 A 동아리 학생들이 작성한 과제 이수 계획서에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 동아리 학생들은 친환경 고추 재배 과제를 이수하는 도중 필요한 황토 유향 제조법을 배우기 위해 다음과 같은 과제 이수 계획서를 작성하였다.

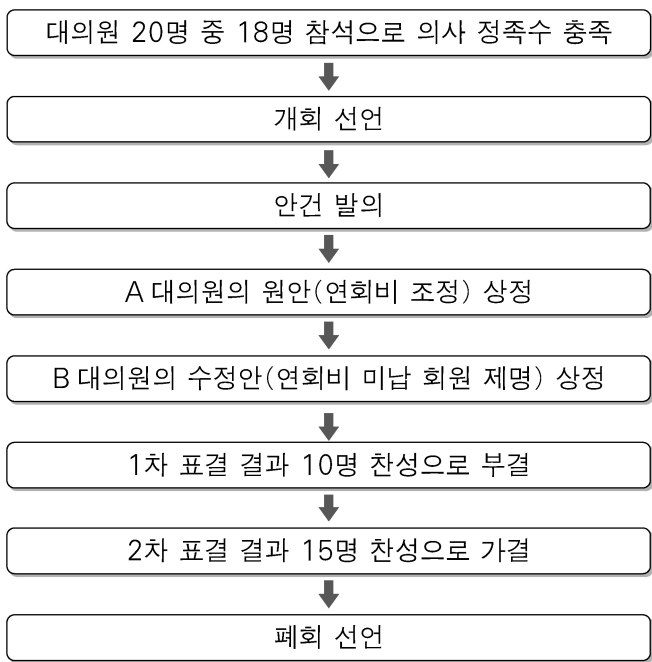
과제명	황토 유향 제조
선정 이유	친환경 병해충 방제에 필요한 황토 유향 제조 기술을 습득하고자 한다.
이수 목표	황토 유향 20L를 만든다.
이수 장소	○○선진 농가
이수 기간	2019. △. △. ~ △. △.
이수자	A 동아리 회원 5명
실시 계획	① 25L 통에 유향 5kg을 넣는다. ② 황토 분말 100g, 천일염 300g, 천매암 분말 100g을 넣는다.

<보기>

ㄱ. 협동심을 함양할 수 있는 과제이다.
 ㄴ. 규모에 따라 분류하면 주과제에 해당한다.
 ㄷ. 장소에 따라 분류하면 위탁 과제에 해당한다.
 ㄹ. 실시 계획에는 추정 손익계산서가 포함되어야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음은 FFK 대의원회 회의 내용을 요약한 것이다. 이 회의에 대한 분석 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보기>

ㄱ. 회의 내용은 특별 안건에 해당한다.
 ㄴ. A와 B 대의원의 동의에 대한 재청이 이루어졌다.
 ㄷ. 연회비 미납 회원 제명에 대한 안건이 가결되었다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[13~14] 다음은 청년 농부 A 씨의 농업 성공 사례이다. 물음에 답하시오.

어릴 때부터 유난히 생물에 관심이 많았던 A 씨는 아버지가 운영하시는 공조 냉동 관련 사업을 함께 하고자 하였으나 적성에 맞지 않았다. 그러던 중 그의 눈에 들어온 것이 약용 곤충 산업이었다. A 씨는 “풍뎅이를 키울 정도로 곤충을 좋아하는 데다가 대학에서 한약학을 전공할 만큼 건강에도 관심이 많았는데 굼벵이의 건강상 효능이 널리 알려지면서 굼벵이 사육 붐이 일고 있었어요. ‘이거다.’ 하고 저도 뛰어들었죠.”라고 하였다. A 씨는 처음에 100㎡ 규모의 사육장을 만들어 굼벵이 생산을 하였으나, 점차 규모를 늘려 지금은 부자 청년 농부가 되었다. 그는 “하고 싶던 일을 하고 있어서 행복해요. 앞으로도 연구하고 도전하며 건강한 먹거리를 생산하고 싶습니다.”라고 말했다.
 - 『○○지』, 2018년 2월 호 -

13. 위 사례에서 A 씨의 직업을 농업 직업 영역으로 분류했을 때, 같은 범주에 속하는 농업 직업으로 옳은 것은? (단, 농업 직업 영역은 농업 생산직, 농산 가공직, 농자재 제조 및 기반 조성직, 농업 서비스직으로만 분류한다.) [3점]

- ① 가축 경매사 ② 육류 검사원 ③ 조직 배양원
 ④ 채소 저장원 ⑤ 농기구 제조원

14. 위 사례에서 A 씨의 직업 결정 요인으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

ㄱ. 인지적 요인 ㄴ. 정의적 요인
 ㄷ. 가족 환경적 요인 ㄹ. 사회·문화적 요인

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

15. 다음에서 설명하는 시범 사업이 일반화되었을 때 기대되는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

벼 소식재배 시범 사업은 벼 육묘 시 한 상자당 볍씨 파종량을 기존 100~150g에서 250~300g으로 고밀도 파종하여, 한 포기에도 3~5분씩 3.3㎡당 기존 70포기보다 적은 37포기를 이양하는 방식이다. 기존 방식은 1,000㎡에 28~30개 이양 모판이 필요하지만, 소식재배는 12~15개의 모판으로도 가능하다. 이 재배 기술은 재식 거리가 넓어 도열병, 잎집무늬마름병 발생이 적고, 분얼이 많아져 도복에도 강한 특징을 보인다. 농촌진흥청은 내년부터 효율적인 벼 소식재배를 위한 이양 시기 등 재배 기술을 종합적으로 분석한 뒤 ‘벼 소식재배 기술 지침서’를 완성하고 전국적으로 확대·보급할 예정이다.
 - ○○신문, 2019년 5월 14일 자 -

<보기>

ㄱ. 쌀 생산비를 절감할 수 있다.
 ㄴ. 경지이용률을 향상시킬 수 있다.
 ㄷ. 벼 재배의 생력화에 기여할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4 (농업 이해)

직업탐구 영역

16. 다음 기사에서 스타 2세 생산에 적용된 생명 공학 기술로 가장 적절한 것은? [3점]

스타 2세의 탄생은 연예계에만 있는 것이 아니다. 한국마사회에서도 스타 2세가 태어났다. 스타 2세의 부마(父馬) ‘리코’는 아시안 게임에서 금메달을 수상한 우수 혈통의 승용마이다. ‘리코’의 나이는 20세, 말의 생애 주기로는 노년기에 접어들었지만 승용마 교배 시장에서 인기 1순위이다. 모마(母馬)는 ‘클래식걸’로 장애물, 마장마술 대회 출전을 거쳐 말 갈라쇼의 주역으로 고난이도 퍼포먼스까지 뽐낸 재주꾼이다. 그러나 아쉽게도 모마가 출산하기엔 나이가 많아 대리모를 이용하는 방법을 택하게 되었다. 대리모 ‘멘디리’가 ‘리코’와 ‘클래식걸’의 스타 2세를 출산했다.

- ○○신문, 2018년 6월 18일 자 -

- ① 돌연변이 기술 ② 세포 융합 기술
- ③ 유전자 변형 기술 ④ 수정란 이식 기술
- ⑤ 줄기세포 배양 기술

17. 다음 외국의 농업 사례가 우리나라 농업에 주는 시사점으로 가장 적절한 것은?

A 국가의 △△농장은 트랙터 같은 대형 농기계, 농약과 화학 비료를 사용하지 않고 무경운으로 운영하고 있다. 이곳에서는 소, 양 등 가축들이 먼저 초지에 무성하게 자란 풀을 뜯어먹은 뒤 닭, 오리 등 가금류가 풀과 벌레 등 먹이를 먹고 배설물을 남겨 땅을 비옥하게 하면 그 땅을 작은 농기구로 일궈 작물을 재배한다. 농작물 수확을 끝낸 땅은 농기계로 갈지 않고 그대로 두면 지렁이가 번식되어 땅을 기름지게 한다. 또한 △△농장은 농지를 10개 구역으로 나눠 다양한 작물을 돌려짓기하고 있다.

- 『○○지』, 2018년 5월 호 -

- ① 농업 경영 규모를 확대한다.
- ② 농기계 임대 사업을 활성화한다.
- ③ 단위 면적당 생산량을 증대한다.
- ④ 유기 농산물 유통 체계를 구축한다.
- ⑤ 지속 가능한 농업 기반을 조성한다.

18. 다음 기사에 나타난 농업의 다원적 기능으로 가장 적절한 것은?

△△지역에서 유지되어 온 생강 저장법은 가옥을 지을 때 먼저 토굴을 파고, 그 위에 온돌을 설치해 실내 난방과 함께 생강을 보관하는 방식이다. 이 방식은 아침과 저녁에 짙은 불을 피워 산소 농도를 낮추고 이산화탄소 농도를 높이며, 아궁이의 열로 12~13℃의 온도와 일정한 습도를 유지하는 원리로서 CA 저장법과 유사하다고 한다. 이는 600년 넘게 전해 내려온 농업 기술의 우수성을 보여주는 것으로 우리 지역의 생강 재배와 연계하여 보전시켜야 한다.

- ○○신문, 2019년 5월 17일 자 -

- ① 대기 정화 ② 정서 순화
- ③ 식량 안보 ④ 자연 경관 유지
- ⑤ 전통 문화 계승

19. 다음은 외국의 「산림경영관리법」에 관한 제도이다. 이 제도를 우리나라에 도입하였을 때 얻을 수 있는 효과로 적절하지 않은 것은? [3점]

A 국가는 개인 주민세에 일부 금액을 더하여 사유림 면적과 임업 종사자 수 등에 따라 지자체에 배분하는 산림환경세를 부과한다. 이 세금은 「산림경영관리법」에 맞추어 2019년부터 광역지자체와 기초지자체에 배분한다. 오른쪽 그림과 같이 광역지자체는 숲 가꾸기를 추진하는 기초지자체에 지원하며, 직접 배분받은 기초지자체는 산림 정비에 관한 비용으로 사용한다.

* 간벌: 나무의 발육을 돕기 위하여 불필요한 나무를 솎아 베어 냄.

- 『○○지』, 2019년 4월 호 -

산림환경세

· 사유림·인공림 면적, 임업 취업자 수, 인구에 따라 배분

↓

광역지자체

· 기초지자체 지원

↓

기초지자체

· 간벌* · 인재 육성, 후계자 확보 · 목재 이용 활성화 등

↓

공익기능 발휘

수자원 함양 이산화탄소 흡수 국토보전

- ① 임업의 수익성이 강화된다.
- ② 산림 생태계 보전에 기여한다.
- ③ 농산촌 인구 유지에 도움이 된다.
- ④ 임산물의 식품 안전성이 증가된다.
- ⑤ 계획적인 산림 관리·개발이 가능하다.

20. 다음은 전국 학생 4-H 과제 경진 대회 추진 계획의 일부이다. (가), (나)에 해당하는 4-H 이념에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○ 주제: 청소년, 미래를 디자인하라!

○ 주요 경진 내용

구분	성과 발표 분야	내 용	참 가 대 상
(가)	개인 및 단체 과제	- 개인을 위한 자기 발견 실천 사례 - 타인을 위한 돌봄 및 나눔 실천 사례 - 조직을 위해 수행한 리더십 실천 사례	시도별 각 1명 참가
(나)	한국 4-H 본부 주관 과제	- 일상생활에서 숭순수범한 실천 사례 - 지역 사회에서 자원 봉사한 실천 사례 - 진로 발견 및 직업 능력 개발 실천 사례	시도별 각 1팀 참가 (3~5명)

<보 기>

ㄱ. (가)는 따뜻하고 충성스러운 마음을 지닌 청소년 육성의 인간상을 추구한다.

ㄴ. (나)의 실천 영역에는 안전 관리 및 응급 처치 활동이 포함된다.

ㄷ. (가)는 명석한 머리, (나)는 건강한 몸을 상징한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

* 확인 사항

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