

제 4 교시

직업탐구 영역(농업이해)

성명

수험 번호

1. 다음 체험 활동 소감문을 통해 알 수 있는 진로 선택 요인으로 가장 적절한 것은?

체험 활동 소감문

일 자: 2011년 4월 20일
장 소: ○○ 꽃 박람회장
제출자: 식물자원과 김영룡

나는 ○○ 꽃 박람회에서 다양한 직업인을 만났다. 꽃을 매우 좋아해서 식물자원과에 입학하였지만 그동안 나의 진로에 대한 구체적인 확신이 들지 않았었다. 하지만 그곳에서 보람과 열정을 가지고 일하는 화훼 장식가와 꽃 포장 전문가들을 만나보고 난 후, 종이 접기와 포장 등에 소질이 있는 나도 그 분야의 직업을 선택하여 최고의 전문가가 되어야겠다고 다짐했다.

- ① 가정 환경 ② 근무 여건 ③ 학업 성취
④ 흥미 · 적성 ⑤ 신체적 조건
2. 다음 글에 나타난 농업 직업의 영역으로 알맞은 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○회사는 버섯을 이용하여 차, 술, 과자 등 다양한 식품들을 만들고 있다. 최근 버섯이 항암 효과, 성인병 예방, 면역기능 강화에 우수한 효능이 있다고 밝혀짐에 따라 천연 신약, 친환경 화장품 등도 연구 개발하고 있다. 또한, 어린이와 시민을 대상으로 체험 학습을 실시하고 교육용 프로그램도 개발할 예정이다.

< 보 기 >

- ㄱ. 농산 가공직 ㄴ. 농업 생산직
ㄷ. 농업 서비스직 ㄹ. 농업 기반 조성직

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음과 같은 기후 변화에 따라 예상되는 우리나라의 재배 환경 변화에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

기상청에 따르면 우리나라는 지난 90년간 열대야 현상은 4~10일, 여름은 19일 정도 증가하였으며, 겨울은 17일 정도가 단축되었다. 여름이 길어지고 강수량이 증가하며 폭우가 잦아지는 추세로, 지금의 상황이 지속된다면 우리나라 대부분 지역이 아열대 기후로 변할 것으로 예측하였다.

< 보 기 >

- ㄱ. 과수의 재배 적지가 북상할 것이다.
ㄴ. 호냉성 작물의 품질이 향상될 것이다.
ㄷ. 고온성 병해충의 피해가 늘어날 것이다.
ㄹ. 고랭지 채소의 재배 면적이 증가할 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음 글에 나타난 대회를 통해 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

농업 분야의 올림픽으로 불리는 ‘세계 유기농 대회’가 아시아 최초로 우리나라에서 개최되었다. 이 대회는 각국의 전문가들이 모여 “유기농은 생명이다”라는 주제로 학술 회의에서 생태계 보전을 위한 유기 농업의 중요성을 알렸고, 생산자와 소비자가 함께 참여하는 축제의 장으로 꾸며졌다. 특히, 유기농 식품 박람회장에서는 우리나라의 다양한 유기 농산물이 전시되어 외국 바이어들의 호평을 받았다.

- ○○신문, 2011년 10월 4일자 -

< 보 기 >

- ㄱ. 유기 농업 관련 정보가 공유될 것이다.
ㄴ. 유기 농산물에 대한 인식이 제고될 것이다.
ㄷ. 유기 농산물의 인증 기준이 완화될 것이다.
ㄹ. 유기 농산물의 해외 판로가 확대될 것이다.

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

5. 다음 글에서 설명하는 국가의 농업 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

이 국가는 국토의 3분의 2가 건조한 사막지역으로, 수자원을 확보하는 프로젝트를 추진한 결과 해수담수화 설비*가 29곳에 이른다. 또한 17개에 이르는 정부 부처와 물 관련 기관이 참여하여 물 관리 프로그램인 ‘뉴텍(NEWTech)’을 실행하고 있다. 물 관리에 있어서는 컴퓨터화된 관개 시스템 및 재이용 기술 등이 세계 최고를 자랑한다.

- ○○신문, 2010년 10월 18일자 -

* 해수담수화 설비: 바닷물을 민물로 바꾸는 설비

< 보 기 >

- ㄱ. 알스미어 화훼 경매장이 운영되고 있다.
ㄴ. 키부츠와 모샤브라는 생활 공동체가 있다.
ㄷ. 점적 관수를 이용한 시설 원예가 발달하였다.
ㄹ. 벼 재배 면적이 전체 경지 면적의 절반 이상이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음 글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

농업이 식량 생산이라는 기본적 역할에서 부가가치가 높은 2, 3차 산업을 통해 ‘돈 되는 산업’, ‘돈 버는 산업’으로의 변화를 꾀하고 있다. 이 같은 움직임은 농업의 가치에 대한 국민의 인식 변화에서 비롯된다. 식량의 안정적 생산을 통한 식량 주권 확보라는 고전적 의미와 함께, 농산물의 소비 주체인 소비자 측면에서 맛과 안전, 건강, 그리고 농촌 경관의 다원적 가치로서의 어메니티 자원을 중요시하게 되었기 때문에 이제 농업은 새로운 변화를 맞이하고 있다.

—○○신문, 2010년 6월 2일자—

- ① 도시와 농촌의 교류가 활성화되고 있다.
- ② 농산물의 품질 향상을 중요시 하고 있다.
- ③ 농업은 융·복합 산업으로 변화하고 있다.
- ④ 기능성 가공 제품의 생산이 늘어나고 있다.
- ⑤ 1차 산업의 농업 생산직 종사자가 증가하고 있다.

7. 다음 글에서 설명하는 농촌 조직의 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

이 조직의 범위는 하나의 자연 마을을 기본으로 한다. 아주 큰 마을은 몇 개로 결성된 경우도 있고, 작은 마을은 이웃 마을과 합하여 결성된 경우도 있다. 이를 효율적으로 운영하고 통솔하기 위하여 임원과 유사를 두었다. 즉, 영상과 좌상으로 불리는 노령의 감독 및 지도 고문이 있고, 실제적 지휘자인 총각 대장이 있었다.

— 한국역사연구회, 『조선시대 사람들은 어떻게 살았을까』—

—<보 기>—

- ㄱ. 자생적 협동 조직이다.
- ㄴ. 마을의 부녀자를 중심으로 조직되었다.
- ㄷ. 자발적이며 일시적인 노동 교환 조직이다.
- ㄹ. 모내기, 김매기 등과 같은 공동 작업을 하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음 대화를 통해 알 수 있는 직업 의식으로 가장 적절한 것은?



- ① 봉사 정신 ② 장인 정신 ③ 평등 의식
- ④ 협동 정신 ⑤ 직업적 양심

9. 다음 글에서 알 수 있는 국내 천적 곤충 산업의 발전 방향으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

△△회사의 천적 곤충 사업은 수많은 곤충 중에서 상품화 할 만한 천적 곤충을 찾는 연구에서 시작된다. ‘쓸 만한’ 천적 곤충을 선정하여 천적으로서의 효과, 양산 가능성을 확인하기 위해 온실에서 이들 곤충을 직접 키우고 있다. 또한 상품화된 천적 곤충을 보관·포장·배송하는 시스템도 갖추고 있다.

관련 업계에서는 천적 곤충 분야를 포함한 세계 곤충 산업 시장 규모가 2007년 11조 원에서 2020년에는 38조 원으로 성장할 것으로 추산한다. 하지만 국내 곤충 시장은 아직 시작 단계에 불과하다.

—○○신문, 2011년 10월 10일자—

—<보 기>—

- ㄱ. 곤충 관련 전문 인력을 양성한다.
- ㄴ. 유용 곤충의 유전 자원을 확보한다.
- ㄷ. 천적 곤충의 대량 생산 및 유통 기술을 개발한다.
- ㄹ. 농가의 천적 곤충 이용에 대한 허가제를 도입한다.

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

10. 다음 글에 나타난 문제점을 해결하기 위한 우리나라의 대책으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

최근 국제 곡물 가격이 가파르게 오르고 있다. 특히, 지난 1년간 국제 곡물 가격이 중립종 쌀 91%, 장립종 쌀 216%, 밀 64%, 옥수수 68%, 콩 85%로 폭등하여 국제적으로 식량 위기론까지 대두되었다. 그런데 이러한 곡물 가격 상승이 과거와 달리 단기적이지 않다는 데 문제가 있다. 즉, 이 문제는 곡물의 구조적인 수급 불균형으로 인해 발생한 것으로서 앞으로도 가격 상승이 지속되리라는 것이 일반적인 전망이다.

—『생활과 농약』, 2008년 8월호—

—<보 기>—

- ㄱ. 식량의 생산 기반을 확대한다.
- ㄴ. 곡물 비축률을 낮게 유지한다.
- ㄷ. 해외에 식량 생산 기지를 구축한다.
- ㄹ. 바이오 에너지용 작물의 생산을 늘린다.

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

11. 다음은 어느 고구마 재배 농가의 경영 환경을 분석한 것이다. 이 농가의 경영 개선을 위해 수립할 수 있는 전략으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- 고구마 재배 기술이 우수함
- 고구마의 맛, 효능, 저장력이 우수함

- 도시에서 먼 곳에 농장이 위치함
- 농장 접근성이 불리함

강점(S)

약점(W)

기회(O)

위협(T)

- 농가가 위치한 마을이 정보화 마을로 지정됨
- 온라인 쇼핑몰이 활성화되고 있음

- 고구마 재배 농가가 점점 증가함
- 고구마 대체 농산물의 수요가 증가함

— < 보 기 > —

ㄱ. 농장에 직판장을 만들어 현장 판매를 실시한다.
ㄴ. 인터넷 홈페이지를 개설하여 우수성을 홍보한다.
ㄷ. 고유 브랜드를 사용하여 제품 차별화를 시도한다.

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

12. 다음 글의 유통 시스템을 도입하였을 때 얻을 수 있는 효과로 적절하지 않은 것은?

콜드 체인 시스템(Cold Chain System)이란 육류나 농산물 등의 식료품을 생산지에서 소비지까지 저온을 유지하며 배송하는 방식을 말한다. 특히, 축산물 가공처리법상 우유 같은 즉석 섭취 축산물은 유통 과정에서 권장 온도가 6℃이고, 온도가 높아질수록 안전성은 점차로 낮아진다.

- ① 식료품의 유통 손실량을 줄일 수 있다.
- ② 식료품에 의한 위생 사고를 줄일 수 있다.
- ③ 식료품의 신선도 유지 기간을 늘릴 수 있다.
- ④ 식료품에 대한 소비자의 신뢰도를 높일 수 있다.
- ⑤ 식료품의 유통 과정에서 에너지 사용량을 줄일 수 있다.

13. 다음 글에 나타난 농업인의 자질로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

1987년 지역 내 양돈 농가들이 모여 창립된 ○○ 농장은 햄과 소시지 가공업을 시작하여 품질이 좋은 제품을 만들었지만 판매 부진으로 6개월 만에 파산 직전까지 이르렀다. 고민 끝에 인근 주민들부터 설득하여 ‘소시지 만들기 체험 활동’에 참여 시키는 홍보 행사를 지속적으로 실시한 결과, 맛과 품질이 좋다는 소문이 널리 퍼지게 되었다. 이제는 매출액과 방문객이 크게 늘어 지역 발전을 이끄는 대표 기업으로 성장하였다.

— < 보 기 > —

ㄱ. 마케팅 능력

ㄴ. 의사 소통 능력

ㄷ. 문제 해결 능력

ㄹ. 정보 수집 능력

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

[14~15] 다음은 FFK 회원들의 과제 이수 계획에 대한 토의 장면이다. 물음에 답하시오.

회원들의 과제 이수 현황은 표와 같은데, 다음에는 어떤 과제를 하는 것이 좋을까?

과제 이수 현황	
과제 종류	학생 수
토마토 재배	5명
농기계 조작	7명
과수 전정	3명
고추 품종 간 수확량 비교	1명

녹차 케이크를 만들어 보는 건 어떨까?

그래! 요즘 웰빙에 대한 관심이 높아졌잖아!

방과 후에 우리 학교 제과 제빵실을 이용하면 되겠네.

케이크를 판매하여 불우 이웃 돕기를 하면 되겠다.

14. 과제 이수 계획서에 포함될 항목 중 위 토의 내용에 나타난 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

— < 보 기 > —

ㄱ. 과제 실시 장소

ㄴ. 과제 선정 이유

ㄷ. 과제 실시 규모

ㄹ. 과제 실시 기간

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

15. 위 과제 이수 현황표에 근거하여 퍼즐의 A, B에 해당하는 과제를 이수한 학생 수를 합한 것으로 옳은 것은? [3점]

					A	
	1			2	3	
B	4					

[세로 열쇠]

1. 시·군 단위의 농업 기술 교육 지원 기관

3. 새로운 재배 방법, 사육 방법 등을 적용하여 그 효과를 검증하는 과제

[가로 열쇠]

2. 과제 이수 단계: 계획 - 선정 - () - 평가

4. 생산 기술이나 보조 기술을 익히기 위한 과제

① 6명

② 8명

③ 11명

④ 12명

⑤ 15명

51 52

2권 중 2권

16. 다음은 ○○ 파머스 마켓의 농산물 유통 방법 개선에 대한 홍보 내용이다. 이를 통해 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

우리 ○○ 파머스 마켓(farmer's market)은 상설 매장을 통한 직거래로 생산자와 소비자 간 농산물 거래의 새 모델을 만들어가고 있습니다. 중간 단계를 생략하는 유통 구조로 농장과 소비자를 직접 연결시켜 소비자들에게 실질적인 혜택을 드리겠습니다. 또한 농가에서 재배한 친환경 농산물과 고품질 농산물의 판로를 위해 계약 재배를 확대해 나가겠습니다.

— <보 기> —

- ㄱ. 농외 소득을 높일 수 있다.
 ㄴ. 농산물의 안전성을 확보할 수 있다.
 ㄷ. 농산물을 안정적으로 출하할 수 있다.
 ㄹ. 유통 비용을 줄여 판매 가격을 낮출 수 있다.

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

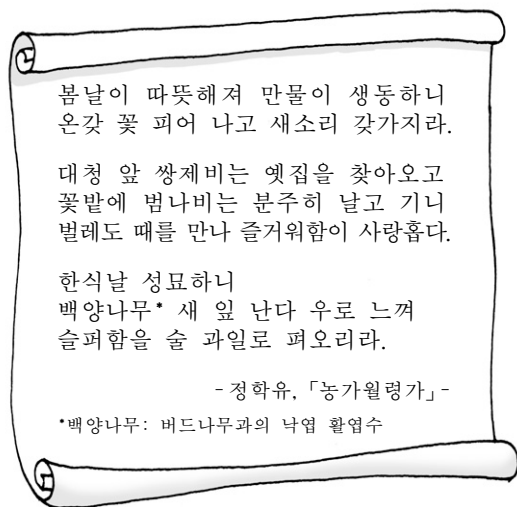
17. 다음 글을 통해 알 수 있는 농업 과학 기술로 가장 적절한 것은?

가뭄이 심한 해에 물뭇자리로 묘를 기를 수 없을 때에는 마른 논에 나가 땅을 갈아 흙덩이가 없도록 곱게 정지한 후 두 치 두께로 재를 퍼 둔다. 그 위에 다시 두 치 두께로 흙덩이가 없는 고운 흙을 덮은 후 그 위에 마른 볍씨를 뿌린다. 다시 그 위를 고운 흙으로 복토하여 묘가 자라면 그 길이를 보아 옮겨 심는다. 밑에 재를 뿌려 묘를 뽑을 때 땅이 굳어서 뽑기에 어려운 근심이 없으니 이 방법은 심히 신기하다.

— 류진, 『위빈명농기』 —

- ① 작물 재배 기술 ② 작물 육종 기술
 ③ 농산물 가공 기술 ④ 농산물 유통 기술
 ⑤ 농산물 저장 기술

18. 다음 글에서 알 수 있는 시기에 행해졌던 농작업 및 세시 풍속에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]



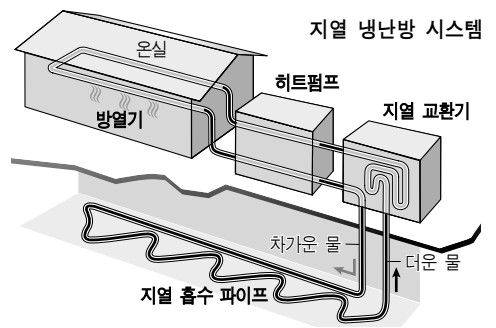
- ① 송편을 빚어 먹고 추수 감사제를 지냈다.
 ② 보리 탈곡을 하고 창포물에 머리를 감았다.
 ③ 논, 밭둑을 손질하고 조상의 산소를 보수하였다.
 ④ 조상의 은덕을 기리고 마을 어른들에게 세배를 올렸다.
 ⑤ 쥘과 술가지로 만든 달집을 태우며 풍년을 기원하였다.

19. 다음 사례에서 A농가가 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

채소 육묘 유리 온실을 운영하는 A농가는 최근 기름 보일러를 지열 냉난방 시스템으로 바꿨다.

이 시스템은 15℃ 정도의 지열을 이용하여 냉난방을 하므로 작물의 생육에 맞게 온도를 조절할 수 있고, 일산화탄소와 질소 산화물 등의 발생량을 줄일 수 있다. 하지만 설치 비용이 많이 소요되는 단점이 있다.

— ○○신문, 2011년 10월 6일자 —



— <보 기> —

- ㄱ. 난방 연료비를 줄일 수 있다.
 ㄴ. 유해 가스로 인한 피해를 줄일 수 있다.
 ㄷ. 작물의 생육 상태를 쉽게 진단할 수 있다.
 ㄹ. 연중 온도 관리를 효율적으로 할 수 있다.

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

20. 다음 글에서 설명하는 국가의 농업 특징으로 옳은 것은?

이 국가는 삼농* 문제 해결, 식량 안전 확보, 농업 지위 강화를 위한 광범위하고 지속적인 투자를 확대해 왔다. 삼농 문제를 해결하지 않으면 경제와 사회가 지속 가능한 발전을 할 수 없다고 판단했기 때문이다. 지난 2004년부터 당정 공동 명의로 매년 처음 시달하는 중요 정책인 중앙 1호 문건에 삼농 문제를 핵심 주제로 다룰 만큼, '삼농'은 정부 정책에서 빼놓을 수 없는 중요한 위치에 있다. 이 같은 정부의 지지에 힘입어 농업의 산업화도 속도를 내고 있으며, 사회주의 시장 경제 특유의 국가 시스템을 바탕으로 생산·가공·유통을 통합하는 '생산 계열화'를 통해 안보 농업으로 거듭나고 있다.

— ○○신문, 2011년 3월 11일자 —

*삼농: 농업·농촌·농민

- ① 농업 청부 생산 책임제가 실시되고 있다.
 ② 영농 종사자의 비율이 우리나라보다 낮다.
 ③ 영농학생회가 최초로 조직되어 운영되고 있다.
 ④ 식료·농업·농촌기본법을 제정하여 운영하고 있다.
 ⑤ 수출품의 대부분을 목재, 펄프 등 임산물이 차지하고 있다.

* 확인 사항

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

제 4 교시

직업탐구 영역 (농업기초기술)

성명

수험 번호

1. 다음 견학 보고서에 해당하는 과수에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

견학 보고서	
식물자원과 ○○○○	
날 짜	2011. 4. 25.
장 소	△△시 과수 농가
규 모	10,000m ²
내 용	이 과수원에는 신고 품종이 80%, 풍수 품종이 20% 정도 심어져 있었는데, 때마침 흰 꽃이 만발하여 꽃밭에 온 것 같았다. 수형은 Y자형으로 하여 밀식 재배하고 있었으며, 저장 시설을 만들어 가격 변동에 대비하고 있었다. 이 과실은 수분과 단맛이 많아서 갈증 및 숙취 해소에 좋아 수요가 많다고 하였다.

< 보 기 >

- ㄱ. 열대성 과수이다. ㄴ. 낙엽성 과수이다.
 ㄷ. 덩굴성 과수이다. ㄹ. 인과류에 속한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 기사의 (가) 현상에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

대부분의 농가에서는 사과 묘목 생산을 위해 왜성 대목을 이용하여 깎기접을 한다. 그런데 점질토가 많은 토양에서 봄철 강우량이 많을 경우 접목 활착률이 30~70% 이하로 낮아지기도 한다. 이러한 원인은 왜성 대목의 (가)에 의해 대목에서 올라온 수액이 접목 테이프 내에 고여 대목과 접수의 유향을 방해하기 때문이다. 그러므로 활착률을 높이기 위해서는 접목하기 전에 대목의 접목 부위를 미리 절단해 주어야 한다.

—○○신문, 2011년 3월 7일자—

< 보 기 >

- ㄱ. 근압에 의해 나타나는 일비 현상이다.
 ㄴ. 고로쇠 나무의 수액을 채취할 때도 나타난다.
 ㄷ. 토양 속의 염류 농도가 높을 때 더 많이 발생한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음 문제 해결 과정의 (가)에 들어갈 수목으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

문제 인식	• 마을 정자 주변에 나무가 없어 여름철에 더위를 피하기 어렵다.
목표 설정	• 수고는 10m 이상, 수관 폭은 5m 이상 자랄 수 있는 나무를 3그루 심는다.
자료 수집	• 문제 해결에 적합한 수목의 특성을 조사한다. - 수목 크기: 정자에서 사방이 보일 수 있도록 지하고가 높고 키가 큰 나무 - 잎의 모양: 녹음 조성을 위해 잎이 넓은 나무 - 생육 특성: 겨울철에 햇빛이 들도록 낙엽이 지는 나무
의사 결정	(가)

< 보 기 >

- ㄱ. 전나무 ㄴ. 팽나무
 ㄷ. 회양목 ㄹ. 느티나무

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음 기사의 ㉮~㉰에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

최근 배나무의 결가지를 만들기 위한 드릴 접목 방법이 개발되었는데, 기존의 방법보다 쉽고 시간이 단축되는 장점이 있다. 이 방법은 드릴로 대목의 줄기에 구멍을 뚫고 접수를 넣어 ㉮밀착시킨 다음, ㉰접착제로 고정시키고 접수 상부 절단면에 ㉱도포제를 처리한다.



—『그린매거진』, 2010년 9월호—

< 보 기 >

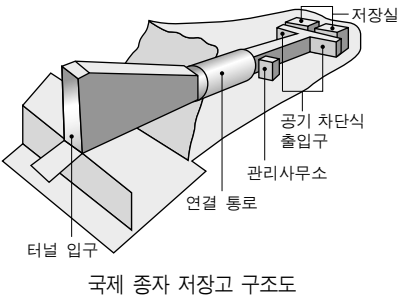
- ㄱ. ㉮ 부위는 형성층이다.
 ㄴ. ㉰에서 사용하는 것은 ABA이다.
 ㄷ. ㉱는 수분 증발을 억제하기 위해 실시한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 다음 기사에서 설명하는 시설의 설치 목적으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

영구 동토층인 노르웨이 스피츠베르겐 섬에는 지구적 규모의 재앙에도 안전하게 식량 작물의 씨앗을 저장하는 종자 저장고가 건설되어 있다. 이 저장고는 해발 130m되는 산기슭을 120m 깊이로 뚫고 들어가 해수면이 상승하더라도 잠기지 않도록 하고, 1m 두께의 특수 벽으로 감싸서 지구 온난화가 심각해지더라도 영하 3℃를 넘지 않도록 설계되었다. 이 저장고에 종자를 보관하면 보리는 2,000년, 밀은 1,700년, 사탕수수는 2만 년 동안 종자의 활력을 유지할 수 있다.

—○○신문, 2010년 4월 28일자—



국제 종자 저장고 구조도

터널 입구, 연결 통로, 관리사무소, 공기 차단식 출입구, 저장실

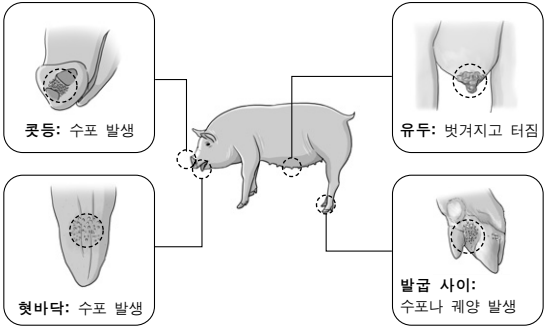
—< 보 기 >—

ㄱ. 종자의 후숙 촉진	ㄴ. 종자의 장기 저장
ㄷ. 종자의 호흡 억제	ㄹ. 종자의 휴면 타파

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음 학습 자료의 (가)에 해당하는 돼지의 질병에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

자료 번호	축산 5-3
단 원	가축 사육 기술
중단원	가축 및 애완 동물 기르기
소단원	돼지의 질병
내 용	1. (가) (1) 증상 • 체온이 41℃까지 급격히 상승한다. • 식욕이 떨어지고, 기운이 없어 주저앉는다. (2) 병징  코동: 수포 발생 유두: 벗겨지고 터짐 혀바닥: 수포 발생 발굽 사이: 수포나 궤양 발생

- ① 1종 법정 전염병이다.
② 병원체는 바이러스이다.
③ 사람에게는 전염이 되지 않는다.
④ 백신을 접종하여 예방할 수 있다.
⑤ 닭, 오리 등 가금류에서도 발병한다.

7. 다음 '실습 과정' (가)에 들어갈 내용을 <보기>에서 골라 순서대로 바르게 배열한 것은?

실습 계획서	
실습 과제	생장점 배양
실습 목표	고체 배지 1L를 만들어 생장점을 치상할 수 있다.
재료 및 기구	국화묘, 무기염류, pH 미터, 고압 살균기, 클린벤치, 전자 저울 등
실습 과정	1. MS 배지 조성표에 의해 재료를 준비한다. (가) 6. 클린벤치 안에서 생장점을 치상한다.

—< 보 기 >—

ㄱ. 배지를 시험관에 10mL씩 넣는다.
ㄴ. 배지를 121℃, 1.2기압에서 15분간 살균한다.
ㄷ. 무기염류 및 생장조절제 등을 혼합하여 용액 1L를 만든다.
ㄹ. 배지의 용액을 pH 5.8로 조정하고 한천을 첨가하여 녹인다.

① ㄴ - ㄷ - ㄱ - ㄹ ② ㄴ - ㄹ - ㄷ - ㄱ

③ ㄷ - ㄴ - ㄱ - ㄹ ④ ㄷ - ㄹ - ㄱ - ㄴ

⑤ ㄹ - ㄴ - ㄷ - ㄱ

8. 다음 사례에 공통적으로 적용된 육종 방법으로 가장 적절한 것은? [3점]

- 체형이 큰 요크셔와 다산성인 랜드레이스를 교배한 1대 잡종과 빨리 자라고 마블링이 좋은 두록을 교배하여 육질이 우수한 교잡종을 육성하였다.
- 순수 형질을 가진 옥수수 계통인 KS 5와 KS 6을 인공 교배하여 수량이 많은 1대 잡종 품종인 수원 19호를 육성하였다.

① 교잡 육종법 ② 반수체 육종법 ③ 배수성 육종법

④ 돌연변이 육종법 ⑤ 생물공학적 육종법

9. 표는 작물 재배 중 나타나는 생리장해를 구분한 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

구 분	(가)	(나)
정 의	동일 작물을 같은 포장에서 매년 연속하여 재배할 때 나타나는 장해	재배 토양에 무기염류가 집적되어 작물에서 나타나는 장해
특 징	작물 생장이 나빠지고 토양 전염성병과 선충의 발생이 많아진다.	작물의 줄기가 가늘어지고, 잎이 말리면서 생육이 불량해진다.
작 물	고추, 인삼, 참외 등	딸기, 오이, 토마토 등

—< 보 기 >—

ㄱ. (가)는 돌려짓기하여 피해를 줄일 수 있다.
ㄴ. (나)는 담수 처리하여 염류를 제거할 수 있다.
ㄷ. (나)는 계분을 다량 사용하여 토양을 개량할 수 있다.
ㄹ. (가)와 (나)는 논 토양에서 주로 발생한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 기사를 통해 알 수 있는 작물의 병에 대한 예방 대책으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

이 병의 학명은 *Glomerella cingulata*로 주로 장마철에 발생한다. 감염된 포도는 담갈색의 작은 반점이 과실에 나타나기 시작하고, 표면에 작고 검은 점이 밀생하면서 병반이 커진다. 또한 끈적끈적한 진액이 분비되면서 인접 과립에 전염된다. 피해 과실은 대부분 떨어지지만, 송이에 그대로 말라붙어 있기도 하여 상품성이 크게 저하된다.



—○○신문, 2011년 6월 23일자—

—<보 기>—

- ㄱ. 비가림 재배를 한다.
- ㄴ. 과실에 봉지를 씌워 준다.
- ㄷ. 줄기의 겉껍질을 벗겨 준다.
- ㄹ. 과실에 지베렐린을 처리한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음 뉴스의 내용에 해당하는 농기계로 가장 적절한 것은?

○○농업기술센터에서는 장마철 사과나무에 많이 발생하는 병해충에 대비하여 자주식 방제용 농기계를 사전에 정비해 둘 것을 당부하였습니다. 이 농기계는 농약을 강력한 송풍 장치로 분사하여 병해충 방제에 효과적이라고 합니다.



장마철에 대비한 농기계 정비

- ① 이앙기 ② 콤바인 ③ 트랙터
- ④ 동력 경운기 ⑤ 스피드 스프레이어

12. 다음 보고서의 (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

현장 조사 보고서	
농촌지도사 ○○○	
조사일	2011. 8. 27.
민원인	△△△
작목 및 규모	• 작목: 벼 • 규모: 10,000m ²
민원 사유	농촌 환경 개선 사업의 일환으로 가로등이 설치되었는데, 야간에 불이 계속 켜져 있는 가로등으로 인하여 벼농사에 피해가 발생하였다.
피해 내용	(가)

—<보 기>—

- ㄱ. 모잘록병이 많이 발생하였다.
- ㄴ. 분얼(새끼치기)이 되지 않았다.
- ㄷ. 이삭이 나오는 시기가 늦어졌다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음 글에 해당하는 작물에서 나타난 생리 현상을 억제하기 위한 재배 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

이 작물의 학명은 *Lactuca sativa* L.이며 쌈채소로 많이 이용되는데, 고유의 쓴맛을 내는 락투세린, 락투신 등은 일종의 알카로이드 성분으로 최면·진통 효과가 있다. 재배 방법의 발달로 연중 재배가 가능하지만 여름철 시설 재배할 때에 꽃대가 올라오는 현상이 나타나서 상품 가치가 떨어지게 되고 수확 기간이 짧아져 생산량이 감소한다.

—<보 기>—

- ㄱ. 종자 소독을 철저히 한다.
- ㄴ. 수막 시설을 하여 온도를 낮추어 준다.
- ㄷ. 차광망을 설치하여 일사량을 줄여 준다.
- ㄹ. 이랑을 투명한 필름으로 멀칭하여 지온을 높여 준다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음 기사에서 (가)와 비교한 (나) 방식의 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

최근 인삼의 이어짓기 피해와 장기 재배에 따른 경영비 부담을 줄이기 위해 양액 재배 기술이 이용되고 있다. 이 방식에는 배지가 없는 상태의 베드에 묘삼을 심고 공중에 노출되어 있는 뿌리 부분에 배양액을 직접 분무하여 재배하는 (가) 과, 베드에 식물을 지지할 수 있는 배지를 넣고 묘삼을 일정한 간격으로 심은 후 배양액을 점적 관수하여 재배하는 (나) 이 있다.

—○○신문, 2011년 7월 16일자—

—<보 기>—

- ㄱ. 뿌리 부분의 온도 변화가 작다.
- ㄴ. 뿌리 부분의 산소 공급 능력이 높다.
- ㄷ. 뿌리를 지지해 주는 고형 물질이 있다.
- ㄹ. 배양액을 회수하여 쉽게 재사용할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음은 귀농인과 농촌지도사의 통화 내용이다. (가)에 해당하는 해충에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은? [3점]

귀농인: 재배 중인 절화용 장미에 해충이 발생해서 살충제를 살포했는데 효과가 없습니다.

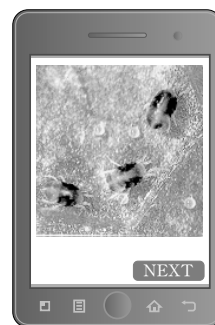
농촌지도사: 피해 증상은 어떻습니까?

귀농인: 잎에 흰 반점이 생기고 노랗게 변하더니 말라 떨어지네요.

농촌지도사: 해충을 영상으로 보내주실 수 있나요?

귀농인: 예, 지금 보내겠습니다.

농촌지도사: 살펴보니 이 해충은 다리가 4쌍이며, 거미류에 속하는 (가) 입니다.



- ① 살비제로 방제한다. ② 해충명은 무당벌레이다.
- ③ 흡즙성 해충에 속한다. ④ 바이러스병을 매개한다.
- ⑤ 농약에 대한 내성이 강하다.

16. 다음 기사를 통해 알 수 있는 산란계 사육에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△ 양계 농가는 ‘친환경 인증’을 받은 계란을 생산하여 고소득을 올리고 있다. 이 농가는 산란율을 높이기 위해 레그혼을 구입하여 친환경 유기 농산물의 부산물과 사료를 급여하였다. 암탉과 수탉을 평지에 방사하여 자유롭게 활동할 수 있도록 하였고, 겨울철에도 알을 많이 낳을 수 있는 방법으로 관리하였으며, 생산된 계란은 부화장과 대형 마트에 판매하였다.

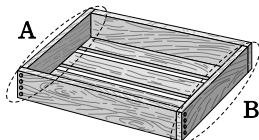
—○○신문, 2011년 4월 11일자—

—<보기>—

- ㄱ. 사육 방식은 케이지식이다.
 ㄴ. 생산된 계란은 무정란이다.
 ㄷ. 겨울철에는 점등 사육을 한다.
 ㄹ. 항생제를 첨가하지 않은 사료를 급여한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음 실습 보고서의 ‘실습 과정’에 따라 사용된 공구를 ‘재료 및 공구’의 ㉠~㉤에서 골라 순서대로 바르게 배열한 것은?

실습 보고서	
제 목	삼목 상자 만들기
목 적	주어진 재료 및 공구를 활용하여 삼목 상자를 만들 수 있다.
재료 및 공구	판재, ㉠바이스, ㉡양날톱, ㉢드라이버, ㉣목공 망치 등
실 습 과 정	1. 판재를 고정한다. 2. 판재의 마름질선 1mm 바깥쪽을 자른다. 3. 설계도에 맞게 조립한 후 A부분을 못으로 고정한다. 4. B부분을 나사못으로 고정한다.
실 습 결 과	

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

18. 다음 글에 해당하는 작물에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

우리가 먹는 곡식 중 한반도가 원산지인 이 작물은 약 3,000년 전부터 재배되기 시작하였다. 종실의 영양 성분은 40% 내외의 단백질과 20%에 달하는 불포화지방산으로 구성되어 있고, 전 세계적으로 육류의 1.4배에 달하는 단백질을 공급하고 있다. 최근 세계인의 주목을 받고 있는 두부, 된장 등의 식품은 이 작물의 종실을 이용한 것이다.

— 농촌진흥청, 『인테러뱅』 35호 —

—<보기>—

- ㄱ. 종자 번식한다. ㄴ. 외떡잎 식물이다.
 ㄷ. 여러해살이 작물이다. ㄹ. 뿌리혹균이 공생한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음은 벼 재배 방법에 대한 설명이다. 이앙 재배 방법과 비교한 이 방법의 특징으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

『농사직설』에 따르면 이 재배 방법은 우리나라에 벼가 도입되면서부터 시작되었다고 한다. 최근 여주에서 기원전 13세기경 탄화미가 발견됨으로써 오래 전부터 이 방법을 이용하였다는 것이 입증되었다. 이 재배 방법은 마른 본 논을 갈고 로터리를 쳐서 평탄하게 고른 후, 벼씨의 까락과 소수경*을 깨끗이 제거하고 씨담그기와 싹틔우기를 하지 않은 상태로 파종하는 재배 방법이다.

—『농경과 원예』, 2008년 6월호—

*소수경: 이삭 줄기에 붙어 있는 짧은 꽃자루

—<보기>—

- ㄱ. 잡초가 적게 발생한다.
 ㄴ. 싹이 빨리 올라오고 균일하다.
 ㄷ. 못자리를 설치할 필요가 없다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음은 어린이 공원 식재 평면도의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

