

제 4 교시

직업탐구 영역(농업기초기술)

성명

수험 번호

1. 다음은 작물의 병을 방제하기 위한 안내서이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

1. 작물명: 안개초
 2. 병 명: (가)
 3. 증 상: 잎의 표면에 밀가루를 뿌린듯이 솜털 또는 서릿발 같은 균사와 포자가 나타나고 심하면 잎 주변이 적갈색으로 변색되고 낙엽이 진다.
 4. 방제법: 온도가 높고 습기가 많아 발병 우려가 있는 시기에 0.5%의 난황유(계란과 식용유 혼합)에 계면활성제 200배액을 섞어 7일 간격으로 3회 잎에 살포한다.
 5. 효 과: 80%이상을 방제할 수 있다.

<보기>

- ㄱ. (가)는 흰가루병이다.
- ㄴ. 방제법은 생물학적 방제이다.
- ㄷ. 치료보다는 예방적 차원의 방제법이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

[토양 분석 처방서]

[의뢰 내용] 블루베리 재배를 위한 작물의 재배 특성 및 토양 분석을 의뢰함.

[분석 결과]

1. 작물의 재배 특성

- 재배 토양은 화산회토나 사질토가 최적지이다.
- 산성 토양에서 잘 자라고 적은 양분으로도 재배가 가능하며, 번식은 꺾꽂이로 한다.

2. 토양 분석

구분	pH	유기물 함량(%)	EC (dS/m)	토양 구성(%)		
				모래	미사	점토
적정치	4.5	10.0	0.5	70	20	10
분석치	6.2	2.0	0.3	30	30	40

[처방 내용] (가)

<보기>

- ㄱ. 토성 개량을 위해 모래를 넣어준다.
- ㄴ. 유기물 함량을 높이기 위해 퇴비를 사용한다.
- ㄷ. 산도에 적합한 피트모스를 식재할 구덩이에 넣어준다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음에서 설명하는 작물의 재배 방법으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

최근 이 작물의 성분 중 ○○다당체 ‘진산’이 사포닌 성분보다 항암 효과가 더 뛰어나다는 연구 결과가 나오면서 난치·불치병 치료의 새로운 희망으로 떠오르고 있다. 이 작물의 종자는 미숙한 배를 가지고 있으므로 개갑 처리하여 파종하고 육묘한다. 재배 환경은 비교적 서늘한 기후를 좋아하는 반음지성이고, 토양은 비옥도가 낮고 pH 5~6의 사양토가 적합하다. 또한, 봄철 건조기에 토양 수분을 유지하고, 여름철 폭우 시 과습 및 토양 침식이 되지 않게 관리하며, 잡초 발생도 억제되도록 해야 한다.

<보기>

- ㄱ. 짚으로 멀칭하여 재배한다.
- ㄴ. 해가림 시설을 하여 재배한다.
- ㄷ. 두둑을 높여 배수로를 설치한다.
- ㄹ. 종자를 고온 처리하여 발아시킨다.

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

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

실습 계획서

실습 과제	새끼돼지 관리
실습 목표	새끼를 받아 2주 동안 관리할 수 있다.
재료 및 기구	수건, 가위, 요오드팅크, 주사기, 니퍼 등
실습 과정	1. 새끼가 나오면 마른 수건으로 코와 입을 닦는다. (가) 6. 개체 관리를 위해 귀표 붙이기를 한다.

<보기>

- ㄱ. 가위로 멧줄을 자른다.
- ㄴ. 모돈의 초유를 먹인다.
- ㄷ. 니퍼로 송곳니를 자른다.
- ㄹ. 주사기로 철분을 주사한다.

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

[11~12] 다음은 근린 공원 식재 실습 계획서의 일부이다. 물음에 답하시오.

[목표] A~E 구역에 알맞은 식물 재료를 식재할 수 있다.
 [재료 및 기구] 식물, 퇴비, 줄자, ㉠삽, ㉡모종삽, ㉢레이크, ㉣전지 가위 등

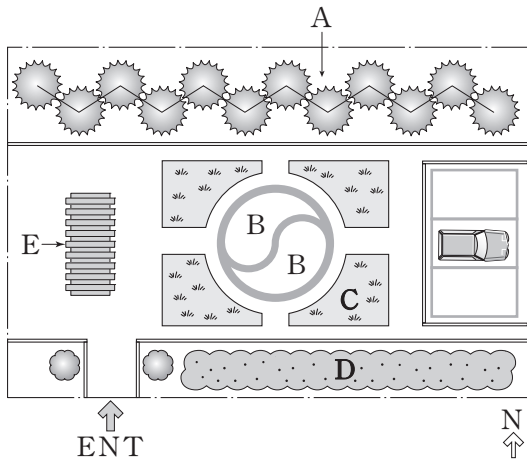
[식재 조건]

- A 구역
 - 소나무과의 상록교목을 식재한다.
- B 구역(2개 구역으로 분할)
 - 백합과의 알뿌리 화초를 식재한다.
 - 제비꽃과의 한해살이 화초를 식재한다.
 - 분할한 경계를 회양목으로 식재한다.

○ C 구역

⋮

[식재 평면도]



11. 위 [식재 조건]과 [식재 평면도]에 따른 A~E 구역의 식재 방법으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① A에는 단풍나무로 차폐 식재한다.
- ② B에는 튜립과 팬지를 심는다.
- ③ C에는 잔디로 지피 식재한다.
- ④ D에는 철쭉으로 모아심기한다.
- ⑤ E에는 등나무를 식재한다.

12. 위 B 구역의 화단을 다음 [작업 순서]에 따라 조성할 때, 2~5 작업에 가장 적합한 기구를 위 [재료 및 기구]의 ㉠~㉣에서 골라 순서대로 바르게 배열한 것은?

[작업 순서]

1. 퇴비를 뿌리고 삽으로 흙을 파 엷는다.
2. 땅 고르기를 한다.
3. 구역의 경계에 수목을 식재한다.
4. 식재된 수목의 가지를 정리한다.
5. 구역에 적합한 화초의 모종을 심는다.

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

13. 다음 글에서 설명하는 과수의 분류로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

제주도에서 재배되고 있는 대표 과수로 백제 문주왕 때 탐라에서 방물로 헌상하였다는 기록으로 보아 옛날부터 재배되었음을 알 수 있다. 열매는 비타민 C가 풍부하여 피로 회복이나 괴혈병 치료 등에 효과가 크며, 한방에서는 말린 껍질을 진피(陳皮)라 하여 구토나 기침을 진정시키는데 사용한다. 묘목의 번식은 4월 중·하순에 가지접이나 9월 중·하순에 눈접을 하며, 대목으로는 탕자나무, 유자나무 등이 이용된다.

— <보기> —

- ㄱ. 열매의 유형에 따라 장과류이다.
- ㄴ. 나무의 형태에 따라 낙엽교목이다.
- ㄷ. 재배지의 기후에 따라 아열대과수이다.
- ㄹ. 꽃의 발육 부분에 따라 참열매(진과)이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음은 농약 병에 부착된 표지의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

II급(00)농약

작물명	적용 대상	사용 적기	물 20L당 사용 약량	안전 사용 기준	
				시기	횟수
사과	잎말이나방	발생 초기	20mL	수확14일 전	3회 이내
고추	진딧물	발생 초기	20mL	수확13일 전	3회 이내

— <보기> —

- ㄱ. 고독성 농약이다.
- ㄴ. 제제 형태는 입제이다.
- ㄷ. 적용 대상은 해충이다.
- ㄹ. 희석 배수는 1,000배이다.

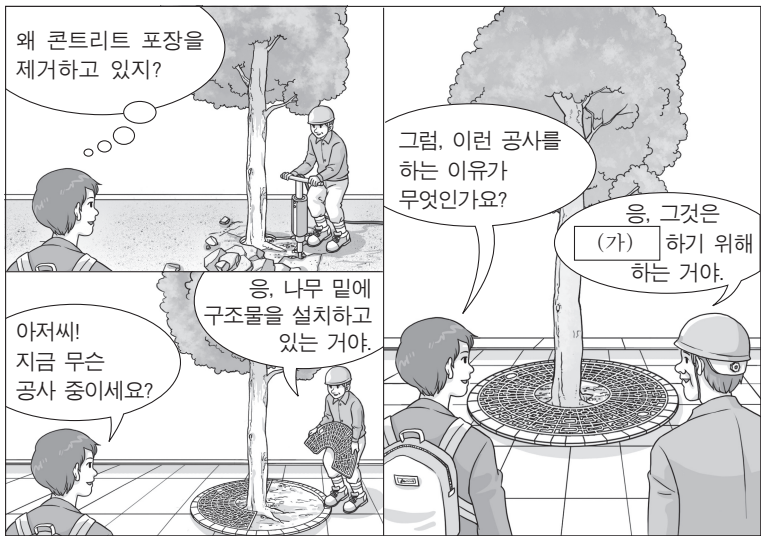
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

15. 다음 글에서 설명하는 작물에 대한 분류로 옳지 않은 것은?

이 작물은 '밭에서 나는 사과'라는 별칭이 있을 정도로 다양한 영양분과 비타민을 포함하고 있다. 또한 무기질을 다량 함유하고 있으며 아린 맛을 내는 솔라닌 성분이 있는데 햇볕에 노출되면 이 성분 함량이 높아진다. 평야지에서는 3월 중·하순에 심고 싹이 나면 2대만 남기고 솎아주며 줄기의 잎이 누렇게 변하는 시기인 6월 중·하순에 수확한다.

- ① 생육 적온에 따라 저온성 작물이다.
- ② 생존 연한에 따라 일년생 작물이다.
- ③ 생육 형태에 따라 포복형 작물이다.
- ④ 이용 부위에 따라 덩이줄기 작물이다.
- ⑤ 식물학적 분류에 따라 가지과 작물이다.

16. 다음 학생과 조경사의 대화에서 (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보기>

- ㄱ. 동해를 예방
- ㄴ. 병해충을 예방
- ㄷ. 뿌리에 수분 공급이 잘 되게
- ㄹ. 토양에 공기 유통이 잘 되게

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음 글에서 설명하는 수목에 대한 분류로 옳은 것은? [3점]

우리나라 전 지역에 분포되어 있는 이 나무의 키는 30m 정도까지 자라며 수피는 적갈색이다. 꽃은 5월에 암꽃과 수꽃이 한 나무에 따로 피는데, 가지 끝에 2~3개의 자주색 암꽃이 달리며 그 아래에 많은 수꽃이 달린다. ○○산 국립 공원에는 정이품 벼슬을 받은 수목이 천연기념물 제103호로 지정되어 보호 받고 있다.

- ① 잎의 모양에 따라 활엽수종이다.
- ② 광선의 요구량에 따라 음수이다.
- ③ 온도 조건에 따라 난대림 수종이다.
- ④ 나무의 높이에 따라 교목성 수종이다.
- ⑤ 낙엽의 여부에 따라 낙엽성 수종이다.

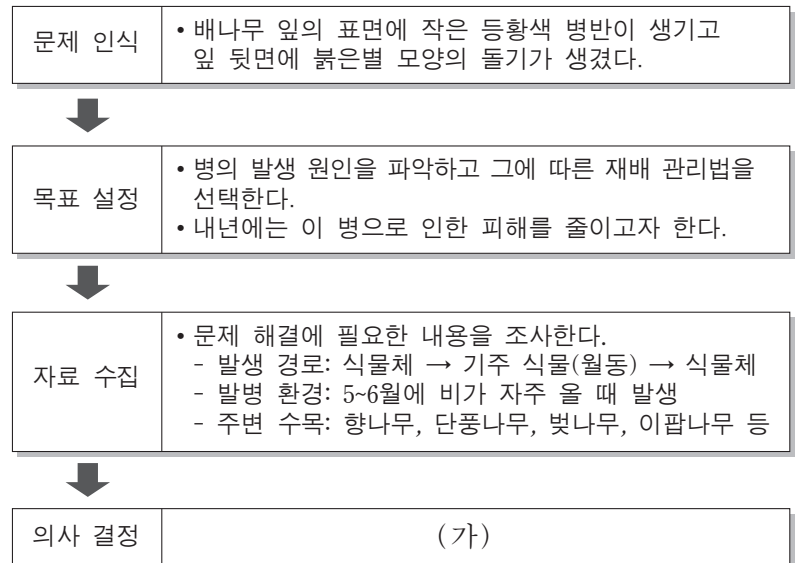
18. 다음 글에 나타난 번식 방법이 적용된 사례로 적절한 것은?

원예를 배우는 선비들은 우선 매화나무를 심었고, 또 많이 심는 것을 싫어하지 않았다. 대개 매화나무를 얻기 위해서는 우선 작은 복숭아나무를 화분에 심어 그 화분을 매화나무에 매달고, 복숭아나무와 매화나무 양쪽 가지의 껍질을 벗겨 한데 합해 놓고 생취 껍질로 동여맨다. 두 나무의 물기가 통하기를 기다렸다가 껍질이 서로 붙은 후에 매화나무를 잘라낸다. 민간에서는 이를 '의접(倚接)' 이라고 한다.

- 신숙, 『농가집성(農家集成)』 -

- ① 국화를 포기나누기 하였다.
- ② 베고니아를 잎꽂이 하였다.
- ③ 호박에 수박을 맞접 하였다.
- ④ 동백나무를 줄기꽂이 하였다.
- ⑤ 고무나무를 높이떼기 하였다.

19. 다음 문제 해결 과정의 의사 결정 (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

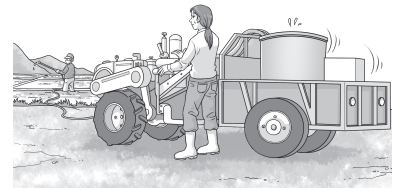


- ① 수분수의 식재 비율을 높인다.
- ② 중간 기주인 향나무를 제거한다.
- ③ 끈끈이 트랩을 설치하여 방제한다.
- ④ 돌배나무에 접붙이기하여 재배한다.
- ⑤ 초생법으로 과수원 토양을 관리한다.

20. 다음 기사에서 발생한 사고의 원인으로 가장 적절한 것은?

[3점]

A씨 부부는 동력 분무기가 부착된 경운기로 방제 작업을 하기 위해 논에 도착하여 경운기의 주클러치 레버를 조작하여 주행을 정지시켰다.



농약을 살포하기 위하여 분무기 노즐과 호스를 살포할 위치 까지 끌고 간 후, 부인에게 동력 분무기를 작동하게 하였다. 그런데 부인이 주클러치 레버를 조작하는 순간 경운기가 앞으로 전진하여 트레일러에 치이는 사고를 당했다.

- ○○신문, 2011년 7월 20일자 -

- ① 견인 장치가 풀려져 있었기 때문이다.
- ② 스탠드 레버가 당겨져 있었기 때문이다.
- ③ 주변속 기어가 들어가 있었기 때문이다.
- ④ 벨트(V-belt)의 긴장도가 낮았기 때문이다.
- ⑤ 분무기의 압력 조절 레버가 돌려져 있었기 때문이다.

* 확인 사항

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