

농업 기초 기술 정답

1	④	2	①	3	③	4	⑤	5	⑤
6	③	7	④	8	⑤	9	①	10	③
11	⑤	12	②	13	②	14	②	15	①
16	⑤	17	①	18	④	19	①	20	④

해설

1. [출제의도] 용도에 맞는 실험 기구를 적용한다.

친환경 제제를 제조하는 사례에서 황산 구리와 생석회를 각각 8g씩 칭량하는 데 전자저울이 필요하며, 수용액의 부피(1.6 L, 0.4 L)를 측정하는 데 메스실린더가 필요하다.

[오답풀이] 제시된 실습 단계에서는 데시케이터(시료의 건조) 및 pH미터(수소 이온 농도 측정)의 사용 단계가 없다.

2. [출제의도] 친환경 방제 방법의 종류를 파악하고 일반화한다.

제시된 사례는 친환경 제제인 석회보르도액의 제조 과정이다. 석회보르도액을 이용하여 방제하는 것은 친환경 방제 방법 중 화학적 방제에 속한다. 정답지의 사례 중 화학적 방제 방법으로 분류할 수 있는 사례는 난황유를 이용한 노린재 방제 사례이다.

3. [출제의도] 농기계의 문제를 인식하고 명료화한다.

교사와 학생의 대화에서 점등된 경고등은 공기 여과기가 먼지 등에 의해 막혔을 경우에 점등된다. 그러므로 제시된 경고등이 점등되었을 경우에는 에어 필터를 청소해야 한다.

4. [출제의도] 이랑의 효과를 탐색한다.

밭에 이랑을 만들어 작물을 재배하면 토양 내 공기 유통을 촉진할 수 있으며, 작물 뿌리 부분의 물 빠짐이 좋아져 습해를 감소시킬 수 있다.

[오답풀이] 이랑을 만드는 것만으로 염류의 집적 예방과 토양의 경지 이용률을 높일 수 없다.

5. [출제의도] 중간 물때기의 목적을 명료화한다.

모의 정식 후 중간 물때기를 하는 이유는 이삭이 열리지 않는 헛가지의 발생을 억제하고 벼의 뿌리를 깊게 내려 쓰러짐을 방지하기 위해서이다.

[오답풀이] 중간 물때기는 벼의 분얼을 감소시킨다.

6. [출제의도] 휘발유와 경유의 개념을 이해한다.

가솔린 기관은 불꽃 점화(점화 플러그) 엔진으로 휘발유를 사용하고, 디젤 기관은 압축 착화 엔진으로 경유를 사용한다. 휘발유는 물보다 비중이 작으며, 휘발유는 경유에 비하여 휘발성이 높다.

[오답풀이] 휘발유, 경유는 LPG보다 발화점이 낮다.

7. [출제의도] 식물 병의 방제 방법을 적용한다.

감자가 방선균에 감염되어 표면이 거칠어지는 병은 감자 더맹잎병이다. 감자 더맹잎병은 토양 세균성 질병으로 토양 훈증제를 처리하여 예방하거나, 방선균에 저항성이 높은 품종을 재배하여 방제한다. 농약을 사용할 경우 표지색이 분홍색인 농약을 사용해야 한다.

[오답풀이] 더맹잎병은 세균성 질병이므로 천적으로 방제할 수 없다.

8. [출제의도] 식물의 번식 방법을 일반화한다.

점목 친화성을 가진 2개의 다른 식물체의 형성층을 밀착시켜 하나의 개체를 만드는 번식 방법은 접목이다. 정답지에서 접목에 관한 사례는 체리나무를 대목에 꺾기접한 사례이다.

9. [출제의도] 작물의 특징을 탐색하고 분류한다.

낱말 퀴즈의 정답은 ㉠ 차광 재배, ㉡ 추대 ㉢ 광합성이므로 ㉣는 배추이다. 배추는 속씨식물, 저온성 작물, 배춧과 작물, 한해살이 또는 두해살이 작물이다.

10. [출제의도] 거세의 효과를 탐색하고 적용한다.

3일령의 수컷 자돈의 정소를 제거한다는 것으로 보아 거세임을 알 수 있다. 수퇘지는 웅취가 발생하여 저품질의 고기가 생산된다. 하지만 거세를 시행하면 웅취가 제거되어 고급육을 생산할 수 있다.

11. [출제의도] 식재 평면도의 개념을 이해한다.

제시된 식재 평면도를 해석한 답지를 살펴보면 철쭉은 모아 심기로 표현되어 있으며, 느티나무는 단독 식재로 표현되어 있다. 부지 경계선은 굵은 2점쇄선으로 되어 있으며, 주택의 북쪽은 상측으로 식재 설계되어 있다. 활엽수는 71주가 배식 설계되어 있으며, 침엽수는 11주가 배식 설계되어 활엽수가 많이 배식 설계되어 있음을 알 수 있다.

12. [출제의도] 잔디의 종류별 특징을 이해한다.

발현과 병충해에 강하며 5~9월에 푸른 포복형 잔디는 한국형 잔디로 금잔디와 비로드잔디가 있다. 볼페스큐와 버뮤다그래스는 서양형 잔디이다.

13. [출제의도] 일비 현상을 이해하고 일반화한다.

나무 전정 후에 잘려진 줄기의 물관에서 물이 나오는 현상은 일비 현상이다. 일비 현상은 고로쇠나무의 수액을 채취할 때도 나타난다.

14. [출제의도] 돼지 열병의 증상을 명료화한다.

돼지에게 발생하는 바이러스 질병으로 고열을 동반한다는 것으로 보아 돼지 열병(콜레라)임을 알 수 있다. 돼지 열병은 고열, 식욕 및 원기 감퇴, 변비 후 악취와 심한 설사, 피하 출혈 등의 증상이 나타난다.

15. [출제의도] 젤리화의 요소를 적용한다.

젤리화는 설탕, 펙틴, 유기산이 상호 작용하여 일어난다. 제시된 사례는 완숙된 복숭아를 사용하였기 때문에 펙틴이 펙틴산 형태로 변화되어 젤리화가 일어나지 않았다. 그러므로 젤리화가 일어나기 위해서는 펙틴을 첨가해야 한다.

16. [출제의도] 반려견의 품종별 특징을 탐색한다.

꼬리가 퇴화된 것이 특징인 우리나라의 토종견으로 천연기념물 제540호로 지정된 개는 경주개 동경이이다.

17. [출제의도] 빵 반죽법의 종류별 개념을 이해한다.

제시된 대화에서 발효된 빵 반죽에 나머지 재료를 넣어 본반죽을 하고 있다는 것으로 보아 스핀지 반죽법임을 알 수 있다. 스핀지 반죽법은 모든 재료를 한꺼번에 반죽(직접 반죽법, 비상 반죽법)하는 방법에 비하여 완성된 빵의 노화가 느리고, 조직감이 좋아지는 효과가 있다.

18. [출제의도] 생명 공학 기술의 종류별 개념을 이해한다.

유전자 6개를 새로 넣었다는 내용에서 유전자 재조합 기술임을 알 수 있다. 정답지에서 유전자 재조합 기술의 사례는 Bt 유전자를 삽입하여 해충 저항성 옥수수를 개발한 것이다.

19. [출제의도] 버벌구의 특징을 탐색한다.

버벌구는 고온다습한 환경에서 번식력이 강하며, 매년 중국에서 6~7월에 날아오는 해충이다. 버벌구는 흡즙성 해충으로 살충제로 방제한다.

20. [출제의도] 경매의 개념을 이해한다.

제시된 온라인 경매는 전용 시스템에 접속하여 경매가 진행되므로 전자식 경매이며, 가장 높은 가격을 제시한 응찰자에게 낙찰되므로 상향식 경매이다.