

**2012학년도 대수능 9월 모의평가 직업탐구영역 농업 기초 기술
정답 및 해설**

[정답]

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

[해설]

1. [정 답] ②

[출제의도] 농작업 기계의 종류와 용도 이해하기

[해 설] (가)는 쟁기로 플라우와 해로와 같이 트랙터에 부착하여 경운 작업을 할 때 사용한다. (나)는 파종기로 벼, 보리, 옥수수 등의 파종을 할 때 사용한다. (다)는 이앙기로 벼 모내기할 때 사용한다. ㄷ. 콤바인은 작물을 수확하거나 탈곡할 때 사용한다.

2. [정 답] ②

[출제의도] 식물병의 종류와 방제 대책 이해하기

[해 설] 벼 흰잎마름병에 대한 설명이다. 벼 흰잎마름병은 한번 걸리면 수확을 할 수 없을 정도로 큰 피해를 주는 무서운 병으로 방제가 어려워 ‘벼 에이즈’로 불린다. 벼 흰잎마름병은 세균성 질병으로 살균제를 살포해 방제하고, 침수에 의해 발병하므로 배수로의 관리를 철저히 해야 한다. ㄴ. 진딧물은 바이러스병을 매개한다. ㄷ. 질소질 비료 사용은 줄여준다.

3. [정 답] ⑤

[출제의도] 작물의 종류와 분류 및 특징 이해하기

[해 설] ① 국화는 국화과 여러해살이 식물이며 꺾꽂이로 주로 번식한다. ② 장미는 장미과 장미속의 관목이며 꺾꽂이와 접붙이기로 주로 번식한다. ③ 맨드라미는 비름과 한해살이 식물이며 주로 종자 번식을 한다. ④ 켄차야자는 야자나무과 상록 관엽식물이다. ⑤ 산세베리아는 백합과 상록 관엽식물이다. 제시문의 내용을 보면 관엽식물에 대한 설명이므로 켄차야자와 산세베리아가 해당하며 이중 백합과는 산세베리아가 해당한다.

4. [정 답] ⑤

[출제의도] 가로수용 은행나무 묘목 생산 방법 이해하기

[해 설] 은행나무의 번식 방법은 열매를 채종하여 이용하는 유성번식(종자번식)방법과 접붙이기(접목), 포기나누기(분식), 꺾꽂이(삽목) 등의 무성번식 방법이 많이 이용된다. 어린 묘목의 암수 구별이 어려운 상황에서 꺾꽂이, 높이떼기, 휘묻이, 포기나누기 방법을 이용하면 수그루로만 대량 생산하기 어렵기 때문에 수나무 가지를 접수로 하여 접붙이기를 하는 방법이 가장 적절한 방법이다.

5. [정 답] ①

[출제의도] 작물의 종류와 특징 이해하기

[해 설] (가)는 딸기, (나)는 멜론에 대한 설명이다. ㄱ. 딸기는 기는 줄기(포복경, 러너)를 이용한 덩굴번식을 한다. ㄴ. 멜론은 단성화이다. ㄷ. 멜론은 박과 채소로 수박, 참외 등과 같이 고온성 작물이다. ㄹ. 딸기는 장과류, 핵과류는 복숭아, 자두, 매실, 살구 등이 있다. 멜론, 수박, 참외 등 박과채소는 과채류로 분류된다.

6. [정 답] ①

[출제의도] 돼지의 보정법 이해하기

[해 설] 제시문은 돼지 위턱을 보정하는 내용과 그림이다. 돼지는 길이 2m 정도의 끈으로 올라미를 만들어 위턱을 얹어 기둥에 매어 두면 후퇴성이 있어 뒤로만 물러나므로 위턱을 보정할 수 있다. 돼지에 예방 주사나 약제를 주사할 때 위턱 보정을 한 다음에 실시한다.

7. [정 답] ④

[출제의도] 토양 분석과 토양 개량하는 방법 이해하기

[해 설] 제시된 표를 분석해 보면 pH, 유기물, 칼슘, 유효 규산 등이 적정 범위보다 부족하고, 유효인산은 과다한 상태이다. 적정 범위에 맞게 토양을 개량하기 위해서는 ㄱ. 소석회를 시비하여 칼슘을 보충해주고, ㄷ. 완숙 퇴비를 사용하여 유기물 함량을 높여주며, ㄹ. 규산질 비료를 시비하여 유효 규산 함량을 높이는 것이 좋다. ㄴ. 용성인비는 인산질 비료로서 시비를 하게 되면 적정 범위보다 더 많아 질 수 있으므로 시비하지 않는 것이 좋다.

8. [정 답] ②

[출제의도] 현미경을 이용하여 식물 병원체를 관찰하는 실습 과정 이해하기

[해 설] 슬라이드 글라스와 커버 글라스를 이용하여 프레파라트를 제작하는 실습은

ㄷ → ㄹ → ㄴ → ㄱ의 순서로 실습한다. 슬라이드 글라스 위에 증류수를 1~2 방울 떨어뜨리고, 슬라이드 글라스 위에 잎 표면의 하얀 분말을 놓은 다음 커버 글라스로 덮고 물기를 거름종이나 종이 타월로 닦아 내고 현미경을 이용하여 병원체 모양을 관찰한다.

9. [정 답] ③

[출제의도] 식물 병의 종류 및 특징 이해하기

[해 설] 제시된 표의 실습 결과에서 피해 증상을 보면 흰가루병에 대한 내용이다. 오이 흰가루병은 오이잎 표면에 흰색의 분말가루를 뿌려놓은 것처럼 곰팡이가 생긴다. 흰가루병은 곰팡이가 병원체이므로 고온 다습 조건을 피해야 하며, 살균제를 살포하여 방제한다. 궤양병, 무름병은 세균이 병원체가 되고, 흰가루병, 감부기병, 붉은별무늬병은 곰팡이가 병원체가 된다. 감부기병은 맥류나 사료작물에 많이 발생하고, 붉은별무늬병은 배나무나 사과나무에 많이 발생한다.

10. [정 답] ③

[출제의도] 종자의 휴면 타파 방법 이해하기

[해 설] 목화 종자는 껍질에 털이 많고, 오크라 종자는 껍질이 단단하다. 이러한 종자는 진한 황산에 잠깐 담가 껍질의 털, 또는 일부를 제거한 후 물에 씻어 파종한다. 작으면서 껍질이 두꺼운 잣 종자는 껍질에 기계적 상처를 내는 방법을 사용하고, 장미, 상추, 엘펠퍼 종자는 저온 처리에 의해 휴면을 타파한다. 양상추, 담배 등의 호광성 종자 및 가지, 용담 종자는 지베렐린 수용액에 담근 후 파종하면 발아가 촉진된다.

11. [정 답] ①

[출제의도] 작물의 종류와 분류 및 특징 이해하기

[해 설] (가)는 콜리플라워가 해당한다. 콜리플라워는 십자화과에 속하는 양배추의 변종이며, 용도에 따라 원예작물에 속한다. ㄷ. 생육 형태에 따라서 주형작물에 속하며, ㄹ. 콜리플라워는 한해살이 작물로 분류된다.

12. [정 답] ①

[출제의도] 조경 수목의 종류 이해하기

[해 설] 제시문의 내용을 보면 A 지역에 식재할 수목은 수고가 낮은 관목류가 적당하다. ㄱ. 철쭉, ㄴ. 회양목은 관목류에 속하고, ㄷ. 느티나무, ㄹ. 오동나무는 교목류에 속한다.

13. [정 답] ③

[출제의도] 작물의 전조 재배 방법 이해하기

[해 설] 제시문은 딸기의 축성 재배할 경우 전조 재배하는 방법에 대한 내용이다. 전조재배는 식물의 광주기성을 이용하여 일조 시간을 늘리거나 줄여 개화시기를 조절하는 재배 방법이다. 전조 재배는 잎들깨, 국화, 참외 등 시설작물에서 해가 진 후 전등을 켜 개화를 억제시키고 수량을 늘리는 재배 방법으로 활용하고 있다. ㄴ. 포인세티아는 겨울철 불량한 광조건에서 고품질의 포인세티아 개화주를 생산하고 재배기간의 단축을 목적으로 전조재배를 하며 포엽 착색에는 야간 온도를 낮추는 것이 중요하다.

14. [정 답] ⑤

[출제의도] 가축의 종류 및 사육 기술 이해하기

[해 설] 제시문의 내용을 보면 ㄱ. 마른풀과 벼짚 사료로 보아 조사료를 급여하고 있다. ㄴ. 착유우의 털색이 흰색과 검은색이 절반 정도로 섞여 있는 내용으로 보아 홀스타인을 사육하고 있다. ㄷ. 사육중인 가축은 젖소와 흑염소로 이들은 소화 형태상 한번 삼킨 먹이를 다시 게워 내어 씹는 특성을 가진 반추동물에 속하며 위가 3~4개의 실로 나뉘어져 있다. 소, 양, 염소, 사슴 등이 속한다.

15. [정 답] ③

[출제의도] 염류집적에 대한 대책 이해하기

[해 설] 제시문의 내용은 전형적인 염류집적 피해의 증상이다. 염류집적에 대한 대책으로는 휴경 후 비닐을 걷어낸 후 비와 눈을 맞추거나 작물 재배가 끝난 후 담수하여 토양을 씻어 낸다. 토양을 깊이갈이하여 심토와 반전시키고, 내염성 작물들을 심어 돌려짓기하는 것도 좋다. 염류집적은 작물이 흡수하는 양보다 많은 비료를 공급하여 장애가 발생하므로 복합비료의 시비량을 늘려주는 것은 적절하지 않다.

16. [정 답] ⑤

[출제의도] 양액 재배의 종류 및 방법 이해하기

[해 설] 양액 재배 방법 중 순수 수경 방식이다. 배양액을 분무하는 노즐이 설치되어 있으므로 분무경 방식이다.. ㄱ. 순수 수경 방식은 고정 배지 없이 베드 안에 배양액만을 공급하여 재배하는 방식이다. ㄴ. 노즐은 양액을 분사하는 장치이다. ㄷ. 배양액은 일정기간 동안 재사용가능하다. ㄹ. 배양액의 높이는 배액구의 높이에 따라 조절된다.

17. [정 답] ②

[출제의도] 작물의 잎과 뿌리와의 관계 이해하기

[해 설] 제시문의 내용은 일액현상에 대한 내용이다. 일액 현상은 이른 아침이나 저녁 시설에서 잎의 가장자리에 물방울이 형성되는 현상으로 지온이 높고 토양 함수량이 높아 공중 습도가 포화상태일 때 나타나는 데 뿌리가 건전하여 수분 흡수가 잘 이루어진다는 것을 증명해 준다.

18. [정 답] ④

[출제의도] 분갈이 하는 시기와 방법 이해하기

[해 설] 화분에서 자라는 식물들은 제때에 분갈이를 하지 않을 경우 화분용 배양토 중의 양분이 부족하여 생육이 저하하고, 뿌리가 화분 속에 꽂 차게 되면 배수 구멍을 막아 뿌리가 썩게 된다. 화분 밑의 구멍으로 뿌리가 나오기 시작하면, 바로 큰 화분에 옮겨 심거나 포기나누기를 하여 생육 공간을 넓혀 주고, 화분용 배양토를 새로 공급해야 한다.

19. [정 답] ④

[출제의도] 동력 경운기 운전하는 방법 이해하기

[해 설] 급경사 내리막 곡선길에서 안전하게 경운기를 운전하는 방법에 대한 내용이다. ㄱ. 주변속 레버를 중립에 놓으면 기어 동력이 빠져 매우 빠르게 내려가 위험하다. ㄴ, ㄷ. 내려가는 중에는 저속으로 내려가야 하고 기어 변속을 하지 않는다. ㄹ. 내리막에서는 가고자 하는 반대 방향을 조향클러치를 사용하여 방향 전환을 한다.

20. [정 답] ①

[출제의도] 조경 수목의 종류 및 식재 평면도에 표시하는 방법 이해하기

[해 설] ㄱ. 침엽수는 잣나무 5그루, 소나무 6그루 총 11그루가 있다. ㄴ. 진달래는 관목으로 경계 식재할 경우 병렬로 모아심기(군식)를 한다. ㄷ. 상록수는 잣나무, 소나무 모두 교목 수종이며, 관목은 진달래로 낙엽 수종에 해당한다. ㄹ. 교목성 꽃나무는 벚나무 1개의 수종이 있다.