

2009 대학수학능력고사

직업탐구영역 농업기초기술과목 해설지

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

1. [정 답] ④

[해 설]

방음벽을 설치한 후 도로 앞까지 수목을 식재할 계획에서 벽 가까이에 있는 A 지역에는 덩굴성 수목을 B지역에는 돌 사이에 관목성 수목을 심는다면 <보기>에서 해당되는 것을 담쟁이(덩굴성 식물)와 철쭉(관목성 수목)이다. 소나무는 상록 교목이고, 느티나무는 낙엽교목으로서 모두 맞지 않는다.

2. [정 답] ①

[해 설]

(가)에 해당하는 결핍증상은 칼슘이 원인이다. 따라서 보기에서 칼슘 결핍증세로는 배추의 속잎이 괴사된 것과 피망과 같은 열매채소의 배꼽부분이 썩는 증상이다. ㄷ 과 ㄹ의 증상은 모두 인의 결핍 증세이다.

3. [정 답] ②

[해 설]

(가)에 해당하는 병은 장마철에 발생하는 것으로 보아 습기가 많은 환경에서 발병이 된다. 아울러 시설재배의 환경이므로 토양 전염성이 가능성이 적다. 병원체는 곰팡이이므로 포자로 전염되며, 병징으로 보아 갈색병반과 회색가루로 덮인다는 내용으로 보면 잣빛곰팡이병으로 추정된다. 그러나 문제는 병에 대한 설명이므로 ㄱ 과 ㄴ이 정답이다.

4. [정 답] ②

[해 설]

오이의 시설재배에서 겨울철 온도관리 방법으로 보면 (가)의 범주는 오전 8시

에 온도를 상승시켜 13시경에 최고 30도로 올린다. 이후 17시까지 온도를 18도 부근까지 내리는 것으로 보아 태양의 고도와 함께 하여 광합성과 관계있음을 알 수 있다. 실제 연구된 바에 의하면 광합성량은 온도와 광도가 함께 높아질수록 증가한다. (나)의 구간은 밤동안의 낮은 온도로 내리기 위한 적응단계로 보며, (다)는 야간동안에 저온에 의한 피해를 줄이기 위한 온도관리이다.

5. [정 답] ③

[해 설]

인도고무나무의 높이떼기는 영양번식 방법의 하나로서 실습과정에서 잎을 제거하는 데 필요한 도구는 전정가위임을 알 수 있다. 또한 줄기의 껍질을 고리모양으로 돌려 도려내는 데에는 칼이 필요하다.

6. [정 답] ①

[해 설]

실습 결과로 보면 뿌리내림이 불량하고 껍질이 유합되었다고 하였다. 이는 실습과정에서 3mm정도로 고리를 만든 것은 실제 식물조직에서도 그 상처부위에서 캘러스 조직이 분화되어 떨어진 부위를 잇는다. 따라서 줄기껍질의 폭이 너무 좁게 도려냈다는 것을 알 수 있다.

7. [정 답] ⑤

[해 설]

(가)의 작업은 수목의 뿌리가 흔들림이 없이 활착을 촉진하는 작업요소로 지주목을 세우는 것이다. (나)는 소나무줄의 산란 및 번식을 예방하는 조치로 새끼줄을 감아 진흙을 바르면 해충의 월동처를 제공하여 이듬해 봄에 산란전에 제거할 수 있다.

8. [정 답] ③

[해 설]

벼의 생육단계별 물 관리 방법에서 물 떼기 기간 중의 효과를 묻는 문제이다. 물을 계속 가두고 재배하다가 유효분얼이 끝날 쯤에 물을 빼면 토양 속으로 뿌리가 깊게 내린다. 이에 따라 헛가지 발생이 억제되고 토양내의 산소공급이 촉진되고, 유해물질이 공기중으로 배출되는 효과가 있다. 그러나 냉해는 오히려 물이 차 있을 때 줄일 수 있다. 그것은 물의 비열이 더 크기 때문에 온도변화에 따른 피해를 줄일 수 있기 때문이다.

9. [정 답] ②

[해 설]

단위결과의 정의로 수정하지 않고 종자 형성과는 관계없이 씨방이 발육하여 열매가 맺히는 현상으로 감귤과 바나나를 자연적인 현상으로 제시하였다. 이와 같은 사례로 인위적인 예는 씨없는 포도나 씨없는 수박을 예로 들 수 있으며 포도는 지베렐린으로, 씨 없는 수박은 콜히친을 처리하여 3배체로 만든다.

10. [정 답] ①

[해 설]

자유 게시판에 적힌 딸기의 휴면과 관련된 내용은 냉장 저장이다. 휴면이란 환경조건이 충족되어도 발아되지 않거나 자라지 않는 현상으로 이는 식물이 일정조건을 경험한 후에 스스로 깨어나 발아되거나 싹이 트는 현상이다. 따라서 작물에 게 겨울을 경험시켜는 방법(버날리제이션)을 사용해야 한다.

11. [정 답] ③

[해 설]

(가)는 배추와 무를 접붙이기하는 것이고, (나)는 원형질체를 이용하여 융합을 통한 조직배양이다. (가)의 방법은 식물학적 분류가 같은 작물에서 접목친화성이 있는 것들끼리 사용할 수 있는 방법이고, 대목은 뿌리가 되는 부분으로 줄기의 생장점을 제거하여야 위에 배추가 밑에 뿌리인 무가 형성될 수 있다. 그러나 다음 세대로 유전될 수 없다. (나)의 방법으로 무추가 생산될 수는 있으나 역시 종자를 형성할 수 없다. 토감은 이러한 방법으로 가능하다고 알려져 있다.

12. [정 답] ⑤

[해 설]

난의 미숙종자를 무균 파종하는 내용이다. 소독액으로 차아염소산나트륨이 사용되며, 이후 70% 알콜로 침지 소독 한다. 클린벤치에서 작업할 때에는 자외선등을 끄고 작업해야 한다. 꼬투리의 절개 방법이나 종자 파종을 하는 방법은 모두 옳은 설명이다.

13. [정 답] ⑤

[해 설]

국화의 현애작을 재배하는 방법의 문제이다. 순지르기를 원줄기부터 끝으로 진행하는 것은 제일먼저 형성된 것부터 순지르기를 하여 꽃의 분화시기를 조절하는 것이다.

14. [정 답] ③

[해 설]

(가)에 공통적인 가축은 돼지이다. 따라서 돼지에 대한 설명으로 보기에서 옳은 것은 잡식성이라는 특징과 품종에는 두룩과 랜드레이스라는 것이다. 퇴새김위가 있는 가축은 반추동물로서 양, 말, 소가 해당되며, 추백리는 닭의 병이다.

15. [정 답] ④

[해 설]

그림의 수업장면에서 곡물탱크의 경보등이 켜진 것은 규정량 이상의 차 있음을 알려주고 있다. 2번구는 곡물과 김불이 지나가는 곳으로 막혔음을 알려주고, 수온등이 켜진 것은 기관의 온도가 높은 것으로 냉각수의 부족이나 온도 상승을 알려주고 있다.

16. [정 답] ③

[해 설]

(가)는 부름켜를 가르치고 있고, 이에 해당하는 부위는 B이다. (나)는 수간주사를 놓는 부위로서 물관을 가르치고 있다. 영양제를 물관에 주는 것은 뿌리로부터 물을 흡수하여 광합성에 이용하여 양분을 합성하여야 하기 때문이다. 체관은 이미 식물체내에서 만들어진 양분이 이동하는 곳이기 때문에 수간주사를 할 수 없다.

17. [정 답] ⑤

[해 설]

제시문에 나온 내용은 담배나방을 방제하기 위한 방법으로 유아등과 팬, 망을 결합한 방제기구를 사용한 물리적 방제방법을 사용하고 있다. 이와같은 사례로는 오이재배포장에서 황색 끈끈이 트랩을 설치하여 진딧물을 방제하는 것이다. 살충제를 사용하는 것은 화학적 방제방법이고, 재배 작물을 바꾸는 것은 윤작을 통한 재배적 방법, 천적을 이용한 것은 생물적 방제방법이다. 작물의 저항성을 이용한 사례는 저항성 대목에 포도를 접붙이기한 사례가 있다.

18. [정 답] ④

[해 설]

제시문에 보여준 파프리카의 재배기술은 모종의 키를 낮추어 수확작업 등 관리작업을 편하게 하려는 의도이므로 왜화효과에 해당된다. 이러한 효과를 볼 수 있

는 것으로는 국화에 생장조절제를 살포한 것으로 효과를 볼 수 있다. 다만 고추 모종의 윗부분을 막대기로 쓸어주는 것은 그 효과를 잘 알 수 없다.

19. [정 답] ②

[해 설]

제시된 자료의 개의 질병은 광견병으로 상식적인 수준의 병이다. 이것은 그 내용으로 보아 사료가 발병의 원인도 아니고 법정 가축전염병이다. 이 병은 사람과 가축의 공통전염병이다.

20. [정 답] ①

[해 설]

과수의 재배 모형도에서 (가)는 사과와 변칙주간형이고 (나)는 포도의 재배방법이다. (나) 수형의 특징으로 보면 비가림 시설재배에 적합하다는 것이 (가)에 비교하여 우위를 갖는 특징이다. 교목성 과수재배와 가지 유인에 시설비가 적게 든다는 것은 모두 (가) 수형의 특징이다.