

2010학년도 대학수학능력시험 6월 모의평가 직업탐구영역 (농업기초기술)해설지

[정답]

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

1. [출제의도] 조직배양 과정 : 소독액과 실습도구의 사용 [정답] ④

[해설] 백합의 조직배양 과정에서 생장점을 소독하는 것으로는 2가지가 있다. 차아염소산나트륨으로는 20분에서 30분 동안 담가 소독하고, 70% 에탄올로는 30초 동안 소독한다. 이를 멸균수로 세척하고 해부 현미경(실체 현미경)에서 생장점과 엽원기 2 - 3매를 붙여 조제한다. 조제된 생장점은 아주 작기 때문에 사면배지에 그대로 메스로 이식하는 것이 좋다.

2. [출제의도] 수목의 관리 : 산불예방 대책 [정답] ⑤

[해설] 제시문은 산불예방을 위한 대책에 관한 글이다. 산불의 발생을 예방하려면 첫째 내화성이 큰 나무로 방화대를 만들고, 간벌, 제벌, 가지치기 작업으로 건전한 숲을 육성하며, 셋째 방화선을 10 - 20m 너비로 나무와 잡초를 제거하여 만든다. 이 모두가 부주의한 화재에 대하여 쉽게 불이 번지지 못하도록 하는 조치이지만 가장 좋은 것은 발화의 원인인 사람의 실수를 줄이는 교육을 실시하는 것이다.

3. [출제의도] 추파형 보리의 작부체계 : 저온처리의 이해 [정답] ⑤

[해설] 추파형 보리는 가을에 파종하여 겨울을 지나면서 저온과 단일 조건을 만족시켜야만 이듬해 봄에 개화한다. (가)는 일반적인 보리의 재배 방법이고, (나)는 겨울이 지나지 않았기 일정조건을 처리해 주어야 한다. 즉, 춘화처리, 저온처리가 그것이다. 따라서 ㄴ 과 ㄷ은 같은 의미라는 것을 알 수 있다.

4. [출제의도] 가뭄 대책 : 발작물의 물 관리 [정답] ④

[해설] 발작물에 대한 가뭄 대책은 물을 확보하면 가장 좋은 것이다. 그러나 민원의 내용에서 보듯이 지하수의 부족이 예상되어 있으니 재배적 방법으로 물 관리를 해야 한다. 우선 잡초를 제거하면 작물이 수분 경쟁에서 유리해진다. 내건성 품종을 심으면 가뭄에 대해서 견디는 힘이 더 커진다. 토양 속의 수분이 증발하는 것을 막

기 위해 풀이나 퇴비로 지면을 피복시키면 증발량을 줄여 가뭄을 극복하는데 도움이 된다.

5. [출제의도] 박과 채소의 접목 : 접목 과정의 이해 [정답] ②

[해설] 그림은 수박과 호박의 접목과정이다. 접목의 형태로 보아 맞접이다. 맞접의 경우에는 수박을 먼저 파종하고 대목으로 쓸 호박을 4-5일 늦게 파종한다. 호박과 수박은 모두 혐광성 종자로 복토를 해야 발아가 용이하다. 맞접을 실시한 후 수박 열매가 목적이므로 호박의 성장점을 절단한다. 이후 활착이 되면 수박의 배축(자엽의 아랫부분)을 절단한다. (라)의 접목묘가 완성되면 바람이 없는 맑은 날에 옮겨심기를 한다.

6. [출제의도] 식물 뿌리의 구조 : 식물 뿌리의 구조와 역할 [정답] ②

[해설] A는 뿌리털로서 표피세포가 변형된 것으로 수분과 양분을 흡수한다. 이들은 몇 시간에서 몇 일까지의 수명을 가지고 있으며, 토양에 많이 뻗어 있다. B는 생장점으로서 세포분열이 왕성하게 일어나는 부위이다. 따라서 뿌리골무로 보호되어 있으며, 토질이 부드러울 때 땅 속 깊이 뻗어 내려간다.

7. [출제의도] 토양 미생물 : 작물에게 유리한 영향을 미치는 경우 [정답] ①

[해설] 토양 미생물은 세균류, 균류, 방사성균류, 조균류 등 많은 미생물이 공존하고 있다. 이들 미생물 중 뿌리혹균은 콩과작물에서 공중 질소를 고정하여 작물이 이용하도록 상호공생한다. 유기물을 분해시키는 균들은 토양의 입자를 결합시켜 폐알구조를 형성한다. 그러나 탈질작용과 황화수소의 생성은 작물생육에 불리한 결과를 가져오는 작용들이다.

8. [출제의도] 키다리병 : 키다리병의 방제 [정답] ③

[해설] 제시문에 나온 내용과 그림은 벼의 키다리병이다. 이것은 종자 전염성으로 곰팡이에 의해 발병되는 병이다. 따라서 종자를 선별하여 소독하여 예방할 수 있다.

9. [출제의도] 화훼의 종류 : 일년생 화초 [정답] ②

[해설] 제시문은 일년생 화초로 승례문을 장식했다는 내용이다. 따라서 보기에서 일년초화를 고르면 달리아와 글라디올러스는 알뿌리로서 초화류가 아닌 알뿌리화초임을 알 수 있다.

10. [출제의도] 콤바인 : 콤바인의 운전 방법 [정답] ②

[해설] 그림은 벼를 수확하는 장면으로 처음 콤바인이 들어갈 자리는 낫으로 베어 작업할 공간을 확보한다. 예취부는 예취 클러치 레버로 조절하고 회전할 때에는 주행속도를 줄인다. 쓰러진 벼의 옳은 베기 방향은 D이다.

11. [출제의도] 재배관리 : 잡초방제 [정답] ④

[해설] 논 잡초인 물달개비, 물옥잠, 알방동사니 등 잡초를 방제하기 위하여 설로닐 우레아계 제초제를 계속 사용하였으나 방제가 되지 않았다는 내용이다. 이에 여러 가지 대책으로는 재배적 방제 방법으로 콩과 윤작하고 다른 계통의 제초제로 내성을 방지하며, 생물학적 방제 방법으로 오리나 우렁이 농법을 통하여 잡초방제를 실시한다.

12. [출제의도] 백신 : 백신사용의 주의점 [정답] ①

[해설] 백신은 생균으로서 가축의 질병에 사용할 때에는 주사 전에 피부를 알콜 솜이나 요오드팅크로 소독 후 주사하고 운반 시에는 검정 천에 감아 운반을 실행합니다. 희석액을 용해시킨 후 즉시 사용하고 남은 것은 폐기해야 합니다.

13. [출제의도] 양액재배 : 수경과 고�형 배지경 [정답] ③

[해설] (가)는 순수 수경으로 담액 수경이다. 배양액 속에 뿌리 전체를 담궈 재배하기 때문에 산소 공급 장치가 필요하다. 뿌리는 수분과 양분을 흡수하는 기능 이외에도 호흡을 해야 하기 때문이다. 이 방법은 부족한 양분을 계속 보충하고 배양액이 순환되도록 해야 한다. 이에 반해 (나)는 고�형 배지경으로 락울(암면경) 재배 방법이다. 작물에 배양액을 점적으로 공급한다.

14. [출제의도] 옥상정원 : 식재 재료와 묘목의 이해 [정답] ⑤

[해설] 옥상에 정원을 꾸민 현황도이다. (가)의 식재구역에는 앞면에 풍광을 위해 키가 작은 관목을 심는 것이 좋다. 이에 해당하는 것으로 철쭉이 좋다. (나)는 퍼걸러를 만든 장면이다. 이곳에는 등나무를 심는 경우가 많다. 이 두곳의 식재토양으로는 건물의 옥상임을 감안하여 일반 흙보다는 가벼운 펄라이트를 섞은 혼합 식재토가 적합하다.

15. [출제의도] 꺾꽂이 : 묵은 가지꽂이 [정답] ③

[해설] 개나리의 묵은 가지꽂이에 대한 실습과정이다. 삽목상, 삽목 재료의 조제까지는 잘 되었다. 기부에 발근 촉진을 위해 생장조절제를 처리하는 것은 오옥신 계통이 좋다. B-9은 생장 억제제이다. 이하 삽수를 꽂기 위해 구멍을 내고 삽목한 후에 물을 주고 차광을 한다. 따라서 이 경우에 틀린 것은 생장조절제의 처리임으로 취득 점수는 15점이다.

16. [출제의도] 가축의 질병 : 제1위 식체(탄수화물 과식증) [정답] ⑤

[해설] 제시문에 보이는 소의 증상은 잘 마르지 않는 엘펠퍼를 먹고 왼쪽 배가 팽창되어 보이는 증상이다. 이것은 소의 전염병은 아니기 때문에 격리시킬 필요는 없다. 식체 증상이기 때문에 걷기, 맛사지, 가스제거제를 먹이는 조치를 취하는 것으

로 족하다. 또한 식용유를 먹이는 경우는 민간요법으로 보인다.

17. [출제의도] 무지개 꽃의 원리 : 줄기의 기능 [정답] ④

[해설] 제시문에 있는 내용은 흰색의 꽃에 색소를 든 물을 넣어 여러 가지 색깔의 꽃을 만들었다는 기사내용이다. 이것은 흰색 바탕에 물감의 색을 이용하여 물을 들이는 것은 줄기의물관부를 통해 꽃잎으로 전해지기 때문이다. 따라서 물관부는 D에 해당하며 A는 표피, B는 후각조직, C는 유조직, E는 수에 해당한다.

18. [출제의도] 비료 : 비료의 특성 [정답] ⑤

[해설] 용성인비는 가용성 인산질 비료로서 중성비료이다. 염화칼륨은 칼륨질 비료로서 물에 잘 녹고 식물에 빠르게 흡수된다. 요소비료는 질소질 비료의 대표로서 가장 많이 사용되고, 공정 규격의 보충 성분이 46%이다. 이 비료는 0.1% 정도의 농도로 엽면시비로도 많이 사용한다.

19. [출제의도] 법씨상자육묘 : 상자육묘 과정의 이해 [정답] ④

[해설] 상토는 오염되지 않는 산흙을 소독하여 pH를 5-5.5정도로 조정한다. 법씨는 소금물을 이용하여 충실한 법씨를 가리고 종자를 소독하여 도열병, 깨씨무늬병, 키다리병 등을 소독하여 싹틔우기를 한다. 전면에 흩어뿌림하여 파종하고 모 기를 기를 한다. 보온절충 못자리는 간혹 온도가 높아져 통풍과 순화작업이 필요하다.

20. [출제의도] 벼의 해충 : 비래해충 [정답] ①

[해설] 벼의 해충 중에서 줄기를 가해하고 월동하지 못하며 중국에서 날아오는 해충으로는 벼멸구, 흰등멸구, 멸강나방이 있다.