

1과목 : 작물재배

1. 간척지 토양에서 벼를 재배할 때 염해를 일으킬 수 있는 염분(NaCl) 농도의 최저 범위는?
 - ① 0.05% 내외 ② 0.1% 내외
 - ③ 1% 내외 ④ 10% 내외
2. 다음 중 가장 집약적으로 곡류 이외에 채소, 과수 등의 재배에 이용되는 형식은?
 - ① 원경(園耕) ② 포경(圃耕)
 - ③ 곡경(穀耕) ④ 소경(畝耕)
3. 작부 체계별 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 단작은 많은 수량을 낼 수 있다.
 - ② 윤작은 경지의 이용 효율을 높일 수 있다.
 - ③ 혼작은 병해충 방제와 기계화 작업에 효과적이다.
 - ④ 단작은 재배나 관리 작업이 간단하고 기계화 작업이 가능하다.
4. 작물의 내동성에 관여하는 요인에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 세포의 수분함량이 많으면 내동성이 저하한다.
 - ② 전분함량이 많으면 내동성이 증가한다.
 - ③ 세포액의 삼투압이 높아지면 내동성이 증가한다.
 - ④ 당분함량이 높으면 내동성이 증가한다.
5. 수중에서는 발아를 하지 못하는 종자로만 짝지어진 것은?
 - ① 벼, 토마토, 카네이션 ② 상추, 당근, 셀러리
 - ③ 귀리, 밀, 무 ④ 셀러리, 티머디, 상추
6. 삼한시대에 재배된 오곡에 포함되지 않는 작물은?
 - ① 수수 ② 보리
 - ③ 기장 ④ 피
7. 기지대책으로 옳지 않은 것은?
 - ① 토양소독을 한다. ② 연작한다.
 - ③ 담수한다. ④ 새 흙으로 객토한다.
8. 일반적인 육묘재배의 목적으로 거리가 먼 것은?
 - ① 조기수확 ② 집약관리
 - ③ 추대촉진 ④ 종자절약
9. 인공 영양번식에서 발근 빛 활착을 촉진하는 처리방법으로 틀린 것은?
 - ① 새 가지를 일광에 충분히 노출시켜서 엽록소의 형성을 증대시킨다.
 - ② 취목(取木)을 할 때 발근시킬 부위에 환상박피, 절상(切上), 연곡(嚙曲) 등을 처리한다.
 - ③ 포인세티아의 삼목시 삼수의 밑부분 3cm정도를 물에 담갔다가 상토에 꽂는다.
 - ④ 포도의 단아삽(單芽挿)에서 삼수를 6% 자당액에 60시간 침지한다.
10. 벼 등 화곡류가 등숙기에 비, 바람에 의해서 쓰러지는 것을 도복이라고 한다. 도복에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 키가 작은 품종일수록 도복이 심하다.

- ② 밀식, 질소다용, 규산부족 등은 도복을 조장한다.
 - ③ 벼 재배시 벼멸구, 문고병이 많이 발생되면 도복이 심하다.
 - ④ 벼는 마지막 논감을 맬 때 배토를 하면 도복이 경감된다.
11. 광합성 작용에 영향을 미치는 요인이 아닌 것은?
 - ① 광의 강도 ② 온도
 - ③ 이산화탄소의 농도 ④ 질소의 농도
 12. 생리적 중성비료인 것은?
 - ① 황산칼륨 ② 염화칼륨
 - ③ 석회질소 ④ 용성인비
 13. 작물체에 발생하는 병의 방제방법에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?
 - ① 병원체의 종류에 따라 방제방법이 다르다.
 - ② 곰팡이에 의한 병은 화학적 방제가 곤란하다.
 - ③ 바이러스에 의한 병은 화학적 방제가 비교적 쉽다.
 - ④ 식물병은 생물학적 방법으로는 방제가 곤란하다.
 14. 지표관개 방법이 아닌 것은?
 - ① 일류관개 ② 보더관개
 - ③ 수반법 ④ 스프링클러관개
 15. 종자의 발아에 관한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 발아시(發芽始)는 파종된 종자 중에서 최초 1개체가 발아한 날이다.
 - ② 발아기(發芽期)는 전체종자수의 약 50%가 발아한 날이다.
 - ③ 발아전(發芽前)은 종자의 대부분(80%이상)이 발아한 날이다.
 - ④ 발아일수(發芽日數)는 파종기부터 발아 전까지의 일수이다.
 16. 수해에 관여하는 요인으로 옳지 않은 것은?
 - ① 생육단계에 따라 분얼초기에는 침수에 약하고, 수잉기~출수기에 강하다.
 - ② 수온이 높으면 물속의 산소가 적어져 피해가 크다.
 - ③ 질소비료를 많이 주면 호흡작용이 왕성하여 관수해가 커진다.
 - ④ 4~5일의 관수는 피해를 크게 한다.
 17. 장일식물에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 장일상태에서 화성이 저해된다.
 - ② 장일상태에서 화성이 유도·촉진된다.
 - ③ 8~10시간의 조명에서 화성이 유도 촉진된다.
 - ④ 한계일장은 장일촉에, 최적일장과 유도일장의 주체는 단일촉에 있다.
 18. 냉해(冷害)에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 식물체의 조직내 결빙이 생기지 않을 범위의 저온에 의하여 식물이나 식물의 기관이 피해 받는 현상을 냉온장해라 한다.
 - ② 냉해에는 자연형 냉해와 장해형 냉해가 있다.
 - ③ 영양생장기의 냉온이나 일조부족의 피해로 나타나는 냉

해는 장해형 냉해이다.

- ④ 냉온에 의해서 작물의 생육에 장해가 생기는 생리적원인은 증상과잉, 호흡과다, 이상호흡, 단백질의 과잉 분해 등이 있다.

19. 과도한 고온으로 인한 작물의 피해를 최소화하는 대책으로 적절치 않는 것은?

- ① 내열성이 강한 작물을 선택한다.
- ② 관수로 땅의 온도를 낮춘다.
- ③ 질소비료를 많이 사용한다.
- ④ 작물을 많이 심지 않는다.

20. 생리적 염기성 비료는?

- ① 칠레초석 ② 황산암모늄
- ③ 황산가리 ④ 과인산석회

2과목 : 토양관리

21. 다음이 설명하는 것은?

하천의 홍수에 의하여 거둬 범람했을 때 퇴적·생성된 토양이며, 1회의 범람으로 수직단면(垂直断面)의 층리(層理)를 형성한다. 이것은 하천 하류의 양안(兩岸)에서 잘 발달되며 비옥한 농경지로 이용된다. 우리나라 논토양의 대부분은 이에 속한다.

- ① 삼각주 ② 봉적토
- ③ 선상퇴토 ④ 홍함지

22. 중금속 오염토양에서 작물에 의한 중금속의 흡수를 경감시키는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 유기물을 사용한다.
- ② 인산질비료를 중시한다.
- ③ pH를 낮춘다.
- ④ Eh를 낮춘다.

23. 토양생성에 가장 큰 영향을 미치는 토양생성인 자로서 특히 성대성 토양의 생성에 영향을 미치는 인자는?

- ① 모재 ② 기후
- ③ 지형 ④ 지하구조

24. 토양의 무기입자의 입경조성에 의한 토양분류로서 모래, 미사, 점토의 함유 비율에 의해 결정되는 것은?

- ① 토양 견지성 ② 토성
- ③ 토양구조 ④ 토양공극

25. 토양의 pH가 7.5이며 양이온치환용량이 큰 토양입자의 표면에 가장 강하게 흡착할 수 있는 이온은?

- ① Fe³⁺ ② NO₃⁻
- ③ K⁺ ④ PO₄³⁻

26. 2년 전 pH가 4.0이었던 토양을 석회 시용으로 산도교정을 하고 난 후, 다시 측정된 결과 pH가 6.0이 되었다. 토양중의 H⁺ 이온 농도는 처음 농도의 얼마로 감소되었나?

- ① 1/10 ② 1/20
- ③ 1/100 ④ 1/200

27. 일반적으로 유기물이 많이 함유되어 있는 토양은 대부분 어떤 빛깔을 띠는가?

- ① 흑색 ② 흰색
- ③ 적색 ④ 녹색

28. 토양 침식 중 수식(水蝕)에 관여하는 요인으로 적합하지 않은 것은?

- ① 경사도 ② 강우량
- ③ 지표 식생특성 ④ 심토내 점토함량

29. 논 토양에서 탈질작용이 가장 빠르게 일어날 수 있는 질소의 형태는?

- ① 질산태 질소 ② 암모늄태 질소
- ③ 요소태 질소 ④ 유기태 질소

30. 토양을 경운하더라도 이겨지지 않고, 입자는 연하여 부드러운 입단으로 되어 있어 경운에 가장 알맞은 것은?

- ① 강성 ② 가소성
- ③ 이쇄성 ④ 소성

31. 공생 유리질소 고정 세균은?

- ① 근류균 ② 질산균
- ③ 황산화세균 ④ 아질산균

32. 토양단면에서 유기물의 분해가 활발하게 진행되고 있는 층위(F층)와 부식화가 진행된 층위(H층)가 존재하는 토양의 층은?

- ① 유기물층 (O층) ② 용탈층 (A층)
- ③ 집적층 (B층) ④ 모재층 (C층)

33. 강우에 의한 토양침식 현상을 바르게 설명한 것은?

- ① 중점토양(重粘土壤)에서는 거친 입자로 이루어져 있는 토양에 비해 유기수의 이동이 적다.
- ② 강우에 의한 침식은 강우강도에 비해 우량에 의해 크게 작용 받는다.
- ③ 강우의 세기가 30분간 2~3mm로 비가 내리면 초지에서 토양침식이 일어난다.
- ④ 유기물이 함유된 토양은 무기질 토양에 비해 강우에 의한 토양침식이 적게 일어난다.

34. 이따이이따이(Itai-Itai)병과 연관이 있는 중금속은?

- ① 피씨비 (PCB) ② 카드뮴 (Cd)
- ③ 크롬 (Cr) ④ 셀레늄 (Se)

35. 논토양의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 토층의 분화가 발생한다.
- ② 조류에 의한 질소공급이 있다.
- ③ 연작장해가 있다.
- ④ 양분의 천연공급이 있다.

36. 토양이 알칼리성을 나타낼 때 용해도가 높아져 작물의 과잉 독성을 나타낼 수 있는 성분은?

- ① 몰리브덴(Mo) ② 철 (Fe)
- ③ 알루미늄(Al) ④ 망간(Mn)

37. 우리나라 시설재배지 토양에서 흔히 발생하는 문제점이 아

- ① 건조 ② 생초
 ③ 볏짚 ④ 농후사료
56. 과수 묘목의 선택에 있어 유의해야 할 점이 아닌것은?
 ① 품종이 정확 할 것 ② 대목이 확실 할 것
 ③ 근근이 양호 할 것 ④ 묘목이 길게 자란 것
57. 농업의 환경보전기능을 증대시키고 농업으로 인한 환경오염을 줄이며, 친환경농업을 실천하는 농업을 육성하여 지속가능하고 환경친화적인 농업을 추구함을 목적으로 하는 법은?
 ① 친환경농업육성법
 ② 환경정책기본법
 ③ 토양환경보전법
 ④ 친환경농산물표시인증법
58. 부식이 갖고 있는 특성이 아닌 것은?
 ① 토양의 가뭄 피해를 줄여준다.
 ② 토양의 입단구조 형성을 좋게 한다.
 ③ 필수 영양소를 고루 함유하고 있다.
 ④ 토양의 산도를 산성쪽으로 기울게 한다.
59. 농후사료 중심으로 유기가축을 사육할 때 예상되는 문제점으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 국내 유기 농후사료 생산의 한계
 ② 고가의 수입 유기 농후사료 필요
 ③ 물질의 지역순환원리에 어긋남
 ④ 낮은 품질의 축산물 생산
60. 경영면에 따른 작물의 분류는?
 ① 조생종 ② 도입품종
 ③ 환금작물 ④ 장간종

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	①	③	②	③	①	②	③	①	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	①	④	④	①	②	③	③	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	②	②	①	③	①	④	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	①	④	②	③	①	③	③	①	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	①	③	②	④	④	③	②	②	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	③	③	①	④	④	①	④	④	③