(Subject) 1과목 : 조림학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**1. 인공조림의 특징으로 옳은 것은?**

[choice]

① 동령단순림 형성이 많다.

   ② 주로 택별작업지에 실시된다.

   ③ 다양한 규격의 목재 생산이 용이하다.

   ④ 천연갱신에 비해 성숙림이 늦게 이루어진다.

<<<QUESTION>>>

**2. 양료간에 흡수를 상호 촉진하는 비료 성분으로 올바르게 짝지어진 것은?**

[choice]

① 철 - 망간

② 칼륨 - 칼슘

③ 인산 - 마그네슘

④ 칼륨 – 마그네슘

<<<QUESTION>>>

**3. 순림에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 입지 자원을 골고루 이용할 수 있다.

   ②경제적으로 가치 있는 나무를 대량으로 생산할 수 있다.

   ③ 숲의 구성이 단조로우며 병충해, 풍해에 대한 저항력이 강하다.

   ④ 침엽수로만 형성된 순림에서는 임지의 악화가 초래되는 일이 없다.

<<<QUESTION>>>

**4. 일반적으로 파종 1년 후에 판갈이 작업을 실시하는 것이 좋은 수종으로만 올바르게 나열한 것은?**

[choice]

① 삼나무, 전나무

② 소마누, 잣나무

③ 소나무, 일본잎갈나무

④ 전나무, 독일가문비나무

<<<QUESTION>>>

**5. 빛과 관련된 수목 생리에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 우리나라에서 자라는 대부분의 활엽수는 C4 식물군에 속한다.

   ② 엽록체 내에서 광에너지를 이용한 광반응이 일어나는 곳은 스트로마(stroma)이다.

   ③내음성은 동일 수종이라도 수목의 연령이나 생육조건 등에 따라서 변할 수 있다.

   ④ 수목 한 개체 내에서는 양엽이나 음엽에 상관없이 광보상점이나 광포화점이 동일하다.

<<<QUESTION>>>

**6. 생가지치기를 하여도 부후의 위험성이 거의 없는 수종으로만 올바르게 나열한 것은?**

[choice]

① 편백, 포플러

② 벚나무, 느릅나무

③ 삼나무, 물푸레나무

④ 자작나무, 단풍나무

<<<QUESTION>>>

**7. 수목 잎의 기공에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 잎의 수분포텐셜이 낮아지면 기공이 닫힌다.

   ② 온도가 30℃ 이상으로 상스아면 기공이 닫힌다.

   ③ 기공이 열리는데 필요한 광도는 순광합성이 가능한 광도이면 된다.

   ④엽육 세포 내부의 이산화탄소 농도가 높아지면 기공이 열린다.

<<<QUESTION>>>

**8. 묘목의 연령표시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 1/2묘 : 뿌리는 1년, 줄기는 2년된 삽목묘

   ② 1-0묘 : 판갈이를 하지 않고 1년이 경과한 실생묘목

   ③ 1-1묘 : 파종상에서 1년, 판갈이하여 1년이 경과된 2년생 묘목

   ④ 2-1-1묘 : 파종상에서 2년, 판갈이하여 1년, 다시 판갈이하여 1년을 지낸 4년생 묘목

<<<QUESTION>>>

**9. 간벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 정성간벌은 임목본수와 현존량으로 결정한다.

   ② 수액 이동 정지기인 겨울과 봄에 실시하는 것이 좋다.

   ③ 수목의 생장량이 증가함에 따라 생육 공간 조절을 위해 실시한다.

   ④ 지위가 '상'이면 활엽수종의 간벌 개시시기는 임령이 20~30년일 때부터이다.

<<<QUESTION>>>

**10. 우리나라에서 한대림의 특징 수종이 아닌 것은?**

[choice]

① Larix olgensis

② Picea jezoensis

③ Taxus cuspidata

④ Quercus myrsinaefolia

<<<QUESTION>>>

**11. 일반적으로 연료재와 소경제, 일반용재를 동일 임지에서 생산하는 산림작업종은?**

[choice]

① 군상개벌

② 모수작업

③ 왜림작업

④ 중림작업

<<<QUESTION>>>

**12. 토양 수분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 토양의 모세관수는 수목이 이용할 수 있다.

    ②토양 수분이 포화 상태일 때의 pF는 3.8 이다.

    ③ 토양의 수분포텐셜은 포화 상태로부터 건조해짐에 따라 낮아진다.

    ④ 위조점은 토양 수준의 부족으로 수목이 시들기 시작하는 수분상태를 말한다.

<<<QUESTION>>>

**13. 종자의 후숙이 필요하지 않는 수종은?**

[choice]

① Salix koreensis

② Tilia amurensis

③ Cornus officinalis

④ Robinia pseudoacacia

<<<QUESTION>>>

**14. 소나무를 양묘하려고 채종을 하였다. 열매를 탈각하여 5kg을 얻었으며, 정선하여 얻은 순정종자는 4.5kg이었다. 이 종자의 발아율을 조사하니 80%였다면 이 종자의 효율은?**

[choice]

① 64%

② 72%

③ 80%

④ 90%

<<<QUESTION>>>

**15. 택벌작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 심미적 가치가 가장 높다.

    ② 음수 수종의 갱신에 적합하다.

    ③일시의 벌채량이 많으므로 경제상 효율적이다.

    ④ 소면적 임지에 보속생산을 하는데 가장 적합한 방법이다.

<<<QUESTION>>>

**16. 환원법에 의한 종자활력검사 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 단기간 내에 실시할 수 있다.

    ②휴면 종자에는 적용이 어렵다.

    ③ 테트라졸륨 대신에 테룰루산칼륨도 사용한다.

    ④ 침엽수의 종자는 배와 배유가 함께 염색되도록 한다.

<<<QUESTION>>>

**17. 근삽에 의한 무성번식 방법을 적용하는데 가장 적합한 수종은?**

[choice]

① 소나무

② 벚나무

③ 밤나무

④ 오동나무

<<<QUESTION>>>

**18. 쌍떡잎식물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 잎은 그물맥이다.

    ② 떡잎이 두 장이다.

    ③ 원뿌리에 곁뿌리가 붙어있다.

    ④관다발이 줄기에 산재되어 있다.

<<<QUESTION>>>

**19. 복층림 조성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 경관 유지 및 관리에 적절하다.

    ②벌채 시 설비비와 반출경비가 많이 절약된다.

    ③ 임목의 수확 기간이 길어져서 대경목 생산이 가능하다.

    ④ 생장이 균일하여 연륜폭이 균등하고 치밀한 목재를 생산할 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**20. 이태리포플러와 유연관계가 가장 가까운 수종은?**

[choice]

① 왕버들

② 황철나무

③ 미루나무

④ 은수원사시나무

(Subject) 2과목 : 임목육종학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**21. 모집단에 대한 추리에 있어서 표본이 가정한 모집단에서 추출되었는지 여부를 검정하는 것은?**

[choice]

① 변이 검정

② 회귀 검정

③유의성 검정

④ 상관분석 검정

<<<QUESTION>>>

**22. 양친과 후대간의 유전상관이 가장 높은 경우는?**

[choice]

① 순환선발의 경우

② 산지 시험의 경우

③ 전형매차대검정의 경우

④ 반형매차대검정의 경우

<<<QUESTION>>>

**23. 생장점 배양의 주요 목적으로 옳은 것은?**

[choice]

① 순계 육성

    ② 원형질체 분리

    ③ 생장이 우량한 개체 육성

    ④바이러스에 걸린 개체로부터 감염이 안 된 개체 육성

<<<QUESTION>>>

**24. 유실수의 조기 선발을 위한 개화촉진 방법으로 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 이식

② 접목

③ 환상박피

④ 지베렐린 처리

<<<QUESTION>>>

**25. 클론 뱅크(Clone bank)와 동일한 의미로 옳은 것은?**

[choice]

① 클론 채수원

② 클론 채종원

③ 클론 보존원

④ 클론 보호원

<<<QUESTION>>>

**26. 유전자 운반체의 구비 조건으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 형질전환체를 쉽게 구분할 수 있어야 한다.

    ②기주세포 내에서는 자기증식이 일어나면 안 된다.

    ③ 운반체 DNA가 기주세포에 쉽게 들어갈 수 있어야 한다.

    ④ 대표적으로 대장균 박테리아를 숙주로 하는 플라스미드와 박테리오파지 등이 있다.

<<<QUESTION>>>

**27. 형질전환 식물체의 식별 방버으로 적합하지 않은 것은?**

[choice]

① 차대검정

② Southern blot 검정

③ 항생제 저항성 검정

④ β-glucuronidase 활성 검정

<<<QUESTION>>>

**28. 종자산업법에 의한 품종목록 등재의 유효기간은?**

[choice]

① 등재한 날이 속한 해의 다음 해부터 5년

    ②등재한 날이 속한 해의 다음 해부터 10년

    ③ 등재한 날이 속한 해의 다음 해부터 15년

    ④ 등재한 날이 속한 해의 다음 해부터 20년

<<<QUESTION>>>

**29. 우리나라에서 육종한 수종 중에서 육종 방법이 다른 것은?**

[choice]

① 낙엽송

② 양황철나무

③ 은수원사시나무

④ 리기테다소나무

<<<QUESTION>>>

**30. 조직배양의 발달로 화분의 성숙 초기 단계인 약(꽃밥)의 배양에도 성공한 수종이 있다. 다음 중 약(꽃밥)의 염색체 수는?**

[choice]

① 사배체

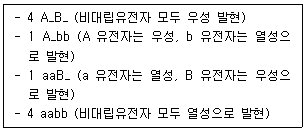
② 삼배체

③ 이배체

④ 반수체

<<<QUESTION>>>

**31. 양성잡종 AaBb 개체에 대해 이중열성 개체로 검정교배하여 다음과 같이 표현형 분리비를 얻었다면 염색체조환율은?**



[choice]

① 0.1

② 0.2

③ 0.4

④ 0.8

<<<QUESTION>>>

**32. 잡종강세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 특수조합능력이 높아짐에 따라 나타난다.

    ② 양친보다도 뚜렷하게 우수한 잡종 차대가 나타난다.

    ③근연관계인 수종간 교잡을 하면 잡종강세를 방지할 수 있다.

    ④ 유전형이 서로 다른 두 생물체간의 잡종 차대가 예외적으로 우수한 경우이다.

<<<QUESTION>>>

**33. 돌연변이 육종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 육종 규모가 커야 한다.

    ②우성 돌연변이를 얻기 용이하다.

    ③ 돌연변이의 유발 장소를 제어할 수 없다.

    ④ 성공 확률은 돌연변이율과 집단 크기의 곱에 비례한다.

<<<QUESTION>>>

**34. 식물신품종보호법에 의한 품종보호권의 존속기간은?**

[choice]

① 품종보호권이 설정등록된 날부터 5년이며, 과수와 임목의 경우에는 10년

    ② 품종보호권이 설정등록된 날부터 10년이며, 과수와 임목의 경우에는 15년

    ③ 품종보호권이 설정등록된 날부터 15년이며, 과수와 임목의 경우에는 20년

    ④품종보호권이 설정등록된 날부터 20년이며, 과수와 임목의 경우에는 25년

<<<QUESTION>>>

**35. *Pinus rigida* × (*P. rigida* × *P. taeda*)의 교잡 방식은?**

[choice]

① 여교잡

② 복교잡

③ 3원교잡

④ 다계교잡

<<<QUESTION>>>

**36. 채종원을 설계 및 조성하는 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 산간의 계곡부에 조성하는 것이 좋다.

    ②주변에 동일 수종이 자생하는 곳을 피해서 조성하는 것이 좋다.

    ③ 동일 수종의 천연 분포지역보다 다소 추운 지역에 조성하는 것이 좋다.

    ④ 천재지변 등을 대비하여 동일 클론을 한 지역에 모아 심는 것이 좋다.

<<<QUESTION>>>

**37. 채종원 조성에서 클론의 배치원칙에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 같은 클론을 열로 식재한다.

    ② 같은 클론을 군상으로 식재한다.

    ③ 2~3개의 클론을 혼식하는 것이 좋다.

    ④같은 클론은 될 수 있으면 멀리 배치한다.

<<<QUESTION>>>

**38. 상가적 유전분산이 5, 비상가적 유전분산이 1, 환경분산이 4인 경우 협의의 유전력은?**

[choice]

① 0.1

② 0.4

③ 0.5

④ 0.8

<<<QUESTION>>>

**39. DNA 또는 재조합 DNA를 도입한 생명체에서 외래유전자가 발현되는 것은?**

[choice]

① 형질전환

② 조직배양

③ 원형질 분리

④ 원형질 융합

<<<QUESTION>>>

**40. 양성 잡종교배에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 한 쌍의 대립형질이 서로 같은 개체를 인공교배하는 것이다.

    ② 한 쌍의 대립형질이 서로 다른 개체를 인공교배하는 것이다.

    ③ 두 쌍의 대립형질이 서로 같은 개체를 인공교배하는 것이다.

    ④두 쌍의 대립형질이 서로 다른 개체를 인공교배하는 것이다.

(Subject) 3과목 : 산림보호학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**41. 점박이응애에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

①습한 기후 조건에서 대발생하기도 한다.

    ② 1년에 8~10회 발생하고, 주로 암컷 성충이 수피 밑에서 월동한다.

    ③ 농약을 지속적으로 사용한 수목에서 대발생하는 경우가 있다.

    ④ 잎 뒷면에서 즙액을 빨아먹으므로 피해를 입은 잎에 작은 반점이 생긴다.

<<<QUESTION>>>

**42. 밤나무혹벌 방제방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 봄에 벌레혹을 채취하여 소각한다.

    ② 중국긴꼬리좀벌을 4~5월에 방사한다.

    ③ 성충 발생 최성기인 6~7월에 적용 약제를 살포한다.

    ④밤나무혹벌 피해에 약한 품종인 산목율, 순역 등을 저항성 품종인 유마, 이취 등으로 갱신한ㄷ.

<<<QUESTION>>>

**43. 기상으로 인한 수목 피해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 일반적으로 저온에 의한 피해를 한해라고 한다.

    ②만상과 조상은 수목 조직의 세포내 동결에 의한 피해이다.

    ③ 만상으로 인하여 발생하는 위연륜을 상륜이라고 한다.

    ④ 결빙 현상이 없는 0℃ 이상의 저온 피해를 한상이라고 한다.

<<<QUESTION>>>

**44. 버즘나무방패벌레에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 1995년경 국내에 첫 발생이 확인되었다.

    ② 피해 잎의 뒷면에는 검정색 배설물과 탈피각이 붙어있다.

    ③ 성충으로 월동하고, 월동한 성충은 봄에 무더기로 산란한다.

    ④주로 버즘나무와 철쭉류의 잎을 가해하여 피해를 주는 흡즙성 해충이다.

<<<QUESTION>>>

**45. 석회보르도액이 해당되는 종류는?**

[choice]

① 보호살균제

② 토양살균제

③ 직접살균제

④ 침투성살균제

<<<QUESTION>>>

**46. 수목에 발생하는 녹병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 순활물기생성이다.

    ②담자포자는 2n의 핵상을 갖는다.

    ③ 여름포자는 대체로 표면에 돌기가 있다.

    ④ 소나무 혹병의 중간기주로 졸참나무가 있다.

<<<QUESTION>>>

**47. 흰가루병 방제방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 병든 낙엽을 모아서 태운다.

    ② 묘포에서는 예방 위주로 약제를 살포한다.

    ③늦가을이나 이른 봄에 자낭반이 붙어 있는 어린 가지를 제거한다.

    ④ 통기불량, 일조부족, 질소과다 등은 발병원인이 되므로 사전에 조치한다.

<<<QUESTION>>>

**48. 유충시기에 천공성을 가진 해충은?**

[choice]

① 혹벌류

② 하늘소류

③ 노린재류

④ 무당벌레류

<<<QUESTION>>>

**49. 포플러류 모자이크병 방제방법으로 가장 효과적인 것은?**

[choice]

① 새삼을 제거하여 감염경로를 차단한다.

    ②접목 및 꺾꽂이에 사용한 도구는 소독하여 사용한다.

    ③ 양묘 단계에서 토양을 소독하여 매개선충을 구제한다.

    ④ 감염된 삽수는 60℃에서 5주간 처리하여 바이러스를 비활성화하고 사용한다.

<<<QUESTION>>>

**50. 느티나무벼륙바구미에 가장 효과가 있는 나무주사 약제는?**

[choice]

① 페니트로티온 유제

② 에토펜프록스 유제

③ 테부코나졸 유탁제

④ 이미다클로프리드 분산성액제

<<<QUESTION>>>

**51. 수목에게 피해를 주는 산성비의 원인 물질이 아닌 것은?**

[choice]

① 오존

② 황산화물

③ 질소산화물

④ 이산화질소

<<<QUESTION>>>

**52. 우리나라에서 수목에 피해를 주는 주요 겨우살이가 아닌 것은?**

[choice]

① 붉은겨우살이

② 소나무겨우살이

③ 참나무겨우살이

④ 동백나무겨우살이

<<<QUESTION>>>

**53. 알로 월동하는 해충은?**

[choice]

① 외줄면충

② 가루나무좀

③ 소나무순나방

④ 향나무하늘소

<<<QUESTION>>>

**54. 식물체의 표피를 뚫어 직접 기주 내부로 침입이 가능한 병원체는?**

[choice]

① 균류

② 세균

③ 바이러스

④ 파이토플라스마

<<<QUESTION>>>

**55. 호두나무잎벌레에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 1년에 1회 발생하며, 알로 월동한다.

    ② 1년에 2회 발생하며, 알로 월동한다.

    ③1년에 1회 발생하며, 성충으로 월동한다.

    ④ 1년에 2회 발생하며, 성충으로 월동한다.

<<<QUESTION>>>

**56. 모잘록병 방제방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 밀식되지 않도록 파종량을 적게 한다.

    ② 파종 전에 종자와 파종상의 토양을 소독한다.

    ③피해가 발생하면 디노테퓨란 액제를 살포한다.

    ④ 질소질 비료를 과용하지 않고 완숙퇴비를 사용한다.

<<<QUESTION>>>

**57. 오동나무 빗자루병의 병원체는?**

[choice]

① 균류

② 세균

③ 바이러스

④ 파이토플라스마

<<<QUESTION>>>

**58. 미국흰불나방의 생태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 번데기로 월동한다.

    ② 거의 모든 수종의 활엽수에 피해를 준다.

    ③ 유충이 잎을 식해하고, 성충은 주로 밤에 활동하며 주광성이 강하다.

    ④3령기까지의 유충은 군서생활을 하며, 4령기와 5령기 유충은 흩어져 가해한다.

<<<QUESTION>>>

**59. 향나무 녹병 방제방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 향나무 부근에 산사나무와 팥배나무를 심지 않는다.

    ② 향나무에는 3~4월과 7월에 적용 약제를 살포한다.

    ③ 중간기주에는 4월 중수부터 6월까지 적용 약제를 살포한다.

    ④수고의 1/3까지 조기에 가지치기를 하여 녹포자의 감염을 방지한다.

<<<QUESTION>>>

**60. 수목병의 전염원에 해당되지 않는 것은?**

[choice]

① 선충의 알

② 곰팡이의 균핵

③ 곰팡이의 부착기

④ 기생식물의 종자

(Subject) 4과목 : 토양학 및 비료학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**61. 다른 요인들보다 기후와 식생의 영향을 가장 많이 받아 생성 및 발달된 토양은?**

[choice]

①성대성 토양

② 간대성 토양

③ 비간대성 토양

④ 비성대성 토양

<<<QUESTION>>>

**62. 토양 내 공기가 대기보다 이산화탄소의 함량이 높은 이유로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 작물의 호흡

② 미생물의 호흡

③ 유기물의 분해

④ 하부층으로 부터의 공급

<<<QUESTION>>>

**63. 토양 100g을 105℃로 유지된 건조기에서 건조 후 측정한 무게가 80g 이었다. 이 토양의 중량 수분 함량은?**

[choice]

① 20%

② 25%

③ 60%

④ 80%

<<<QUESTION>>>

**64. 토양콜로이드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 양이온보다 음이온을 더 많이 흡착한다.

    ② 점토함량이 증가하면 흡착 능력도 증가한다.

    ③ 유기물함량이 증가하면 흡착 능력도 증가한다.

    ④ 토양의 pH가 증가하면 양이온 흡착 능력도 증가한다.

<<<QUESTION>>>

**65. 염류가 집적된 토양을 개량하는 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 객토하거나 환토한다.

    ② 미량원소를 시용한다.

    ③ 담수하여 염류를 세척한다.

    ④유기물을 다량으로 시용한다.

<<<QUESTION>>>

**66. 화성암에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 현무암은 화강암보다 쉽게 풍화된다.

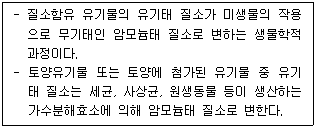
    ② 우리나라의 가장 대표적인 화성암은 화강암이다.

    ③알루미늄 함량에 따라 산성암, 중성암, 염기성암으로 구분된다.

    ④ 운모는 풍화되어 점토입자로 남고, 석영은 풍화되어 모래를 형성한다.

<<<QUESTION>>>

**67. 다음 설명에 해당하는 토양 중 질소작용은?**



[choice]

① 탈질 작용

② 질산화 작용

③ 질소 고정 작용

④ 암모니아화 작용

<<<QUESTION>>>

**68. 오염된 토양을 오염 이전 상태로 환원하는 기간이 가장 긴 토양 복원 방법은?**

[choice]

① 열처리

② 토양 세척

③ 식물 재배

④ 산화 환원

<<<QUESTION>>>

**69. pH 7 이상의 토양에서 인산은 무엇과 결합하여 불가급태로 바뀌어 유효도가 떨어지는가?**

[choice]

① 철

② 칼슘

③ 칼륨

④ 알루미늄

<<<QUESTION>>>

**70. 유기물이나 규산염계 점토에 비교환성 형태로 알루미늄 이온에 붙어 있거나 점토광물 표면에 붙어있는 비교환성 수소 이온의 농도에 해당하는 산도는?**

[choice]

① 활산도

② 총산도

③ 잔류산도

④ 치환산도

<<<QUESTION>>>

**71. 비료 성분의 분석에 사용되는 네슬러(Nessler) 시약은 어느 성분을 검정하는데 이용되는가?**

[choice]

① 시안아미드태 질소

② 암모늄태 질소

③ 인산

④ 칼륨

<<<QUESTION>>>

**72. 칼륨 비료에 대하여 시험을 한 결과가 다음 표와 같다. 10kg 시비구의 칼륨 이용율은 약 얼마인가?**



[choice]

① 11.2%

② 51.1%

③ 100%

④ 102.2%

<<<QUESTION>>>

**73. 다음 중 비료를 배합함으로써 상호간의 비효를 증진시키는 조합의 경우가 아닌 것은?**

[choice]

① 황산암모늄 – 인분뇨 - 석회

    ② 부숙인분뇨 – 과린산석회 - 황산칼륨

    ③ 황산암모늄 – 골분 - 황산칼륨

    ④ 깻묵 – 과린산석회 – 황산칼륨

<<<QUESTION>>>

**74. 퇴비를 제조할 때 질소의 손실을 최소로 하기 위하여 첨가하는 가장 효과적인 물질은?**

[choice]

① 석회

② 인분뇨

③ 과린산석회

④ 해니토(海泥土)

<<<QUESTION>>>

**75. 수용성 인산의 주성분은?**

[choice]

① 인산 1 칼슘

② 인산 2 칼슘

③ 인산 3 칼슘

④ 인산 4 칼슘

<<<QUESTION>>>

**76. 질소질 비료가 아닌 것은?**

[choice]

① 질산암모늄

② 암모니아수

③ 용성인비

④ 염화암모늄

<<<QUESTION>>>

**77. 엽면시비에 가장 용이하며, 흡수성이 가장 큰 비료는?**

[choice]

① 용과린

② 용성인비

③ 요소

④ 중과석

<<<QUESTION>>>

**78. 비효가(manurial value)를 산출하는 주된 목적은?**

[choice]

① 비료의 효과 비교

② 비료의 성분 분석

③ 비료의 흡수율 측정

④ 비료의 표준가격 결정

<<<QUESTION>>>

**79. 일반적으로 인산이 작물에 흡수·이용될 수 있는 가장 알맞은 pH의 범위는?**

[choice]

① 3 이하

② 3 ~ 4

③ 5.5 ~ 6.5

④ 7 이상

<<<QUESTION>>>

**80. 용성인비 제조 시 사용되는 원료로만 나열된 것은?**

[choice]

① 인광석, 황산

② 인광석, 사문암

③ 인광석, 인산

④ 인광석, 석고

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ① | ③ | ② | ③ | ③ | ① | ④ | ① | ① | ④ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ④ | ② | ① | ② | ③ | ② | ④ | ④ | ② | ③ |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ③ | ③ | ④ | ① | ③ | ② | ① | ② | ① | ④ |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ② | ③ | ② | ④ | ① | ② | ④ | ③ | ① | ④ |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ① | ④ | ② | ④ | ① | ② | ③ | ② | ② | ④ |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ① | ② | ① | ① | ③ | ③ | ④ | ④ | ④ | ③ |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ① | ④ | ② | ① | ④ | ③ | ④ | ③ | ② | ③ |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ② | ② | ① | ③ | ① | ③ | ③ | ① | ③ | ② |