

1과목 : 조림학

1. 다음 그림은 어떤 수종의 종자인가?



- ① 전나무 ② 플라타너스
- ③ 대추나무 ④ 가중나무

2. 다음 중 많이 쓰면 토양이 산성으로 되는 것은?

- ① 요소 ② 황산암모니아
- ③ 석회질소 ④ 용성인비

3. 포지에 심한 가뭄이 들어서 관수를 하려고 한다. 가장 적당한 것은?

- ① 상에 직접 준다.
- ② 보도 및 우마도에 준다.
- ③ 상과 상 사이에 준다.
- ④ 상에 작은 골을 파고 준다.

4. 조림지에서 2m 간격의 정사각형 식재를 할 경우 1ha당 필요한 조림 본수는?

- ① 2500본 ② 3500본
- ③ 5000본 ④ 10000본

5. 무육작업의 종류로만 조합된 것이 아닌 것은?

- ① 풀베기, 덩굴치기 ② 가지치기, 간벌
- ③ 개별작업, 파종작업 ④ 임지시비, 비료목식재

6. 다음 수종 중 비교적 파종조림이 용이한 수종은?

- ① 분비나무 ② 가래나무
- ③ 전나무 ④ 단풍나무

7. 가지를 삼목할 때 발근이 잘되는 수종은?

- ① 은행나무 ② 소나무
- ③ 신갈나무 ④ 단풍나무

8. 산림토양의 이화학적 성질에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수목의 생육에는 단립구조보다 입단구조의 토양이 좋은 영향을 준다.
- ② 양이온치환용량은 모래가 많이 함유된 토양일수록 높아진다.
- ③ 토성의 판별은 토양을 구성하는 자갈, 모래, 점토의 구성비로 결정한다.
- ④ 토양에 퇴비를 많이 넣으면 단립구조의 토양이 잘 형성된다.

9. 수목의 가지적 양분 진단결과 어린잎 또는 어린 가지에 결핍 증상이 나타났다면, 이 수목의 생장을 제한할 가능성이 가장 큰 양분원소는?

- ① 질소(N) ② 인(P)
- ③ 마그네슘(Mg) ④ 칼슘(Ca)

10. 우리나라 온대 중부지방의 산림에서 숲의 천이가 가장 많이 진행된 것을 알려주는 극상수종은?

- ① 소나무 ② 신갈나무
- ③ 서어나무 ④ 은행나무

11. 제벌의 시기로 맞는 것은?

- ① 식재 후 바로 실시한다.
- ② 조림목의 수관이 거의 접촉하는 시기에 한다.
- ③ 수시로 한다.
- ④ 간벌 후 한다.

12. 파종 1개월 전에 노천매장을 하는 것이 좋은 수종들로 짝지어진 것은?

- ① 잣나무, 가래나무 ② 삼나무, 편백
- ③ 은행나무, 주목 ④ 벚나무, 느티나무

13. 산림 시업에서 경관 상태와 산림 미학적인 형성에 고려할 사항으로 틀린 것은?

- ① 등고선 방향 식재보다 경사방향 식재가 바람직하다.
- ② 야생 조류의 보호를 위해서 초여름에는 가급적 유령 임분의 무육 작업은 피한다.
- ③ 생태적, 보호적, 경제적 관점에서 군상택벌적 취급이 무난하다.
- ④ 조림 시 식재간격을 넓게하여 주림목의 초기생장을 촉진하고 현존식생을 보존하는 것이 바람직하다.

14. 묘목을 심은 뒤 3~4년간 계속해서 해마다 6월 상순에서 8월 상순 사이에 실시하고, 가문비나무나 전나무 등 어릴 때 자람이 늦은 수종은 5~6년까지 실시해 주어야 하는 산림보육 작업은?

- ① 시비 ② 덩굴치기
- ③ 풀베기 ④ 가지치기

15. 수목의 기본구조 중에서 영양기관만으로 짝지어진 것은?

- ① 종자, 열매, 줄기 ② 뿌리, 줄기, 열매
- ③ 잎, 뿌리, 줄기 ④ 꽃, 열매, 종자

16. 숲가꾸기 작업을 할 때 미래목의 선정요령 가운데 잘못된 것은?

- ① 간격은 최소한 4m 이상으로 한다.
- ② ha당 미래목의 수는 경영 목적이나 목표에 따라서 바뀌지만 대개 1000본을 넘는 것이 일반적이다.
- ③ 임연부의 수목은 미래목으로 선정하지 않는다.
- ④ 맹아보다는 실생묘를 대상으로 선정한다.

17. 밤, 도토리 등의 저장에 이용되는 저장법은?

- ① 밀봉저장 ② 실온저장
- ③ 보호저장 ④ 노천매장

18. 산림토양이 농업토양과 다른 점은?

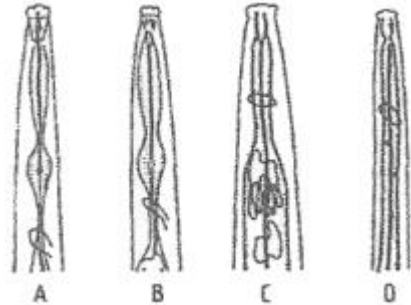
- ① 토양내 미생물의 종류가 단순하다.
- ② 인공적으로 토양조건을 변화시키는 경우가 많다.
- ③ 임지에는 순수한 유기물층이 있다.

- ④ 유기물의 함량은 토심이 깊어질수록 증가한다.
- 19. 침엽수류의 줄기에서 대부분의 수분 이동을 담당하는 통로가 되는 주요 세포는?
 ① 도관 ② 후막세포
 ③ 표피세포 ④ 가도관
- 20. 수중에 따라 식재시기 순서를 가려 조림할 필요가 있다. 다음 식재시기가 빠른 순서가 가장 좋은 것은?
 ① 낙엽수-상록침엽수-상록활엽수
 ② 상록침엽수-상록활엽수-낙엽수
 ③ 상록활엽수-낙엽수-상록침엽수
 ④ 상록활엽수-상록침엽수-낙엽수

2과목 : 산림보호학

- 21. 감수체(Suscept)란?
 ① 병에 걸릴 수 있는 상태의 식물
 ② 병에 이미 걸린 식물
 ③ 병에 걸렸으나 견디어 내는 식물
 ④ 병에 걸릴 가능성이 없는 식물
- 22. 주제의 성질이 지용성으로 물에 녹지 않을 때 유기용매에 녹여 유화제를 첨가한 용액은?
 ① 유제 ② 액제
 ③ 수용제 ④ 수화제
- 23. 식물 병원 세균에 대한 설명으로 옳지 않은 것?
 ① Claribacter속 세균만 그람 음성이고 나머지는 그람양성이다.
 ② 유조직병은 주로 조직의 부패, 반점, 잎마름, 궤양 등의 병징이 나타난다.
 ③ 물관병에 걸린 줄기를 가로로 잘라보면 세균 덩어리가 흘러나온다.
 ④ 세균은 진균처럼 각피 침입 능력이 없다.
- 24. 모잘록병의 방제방법으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 배수·통풍에 유의한다.
 ② 토양소독으 한다.
 ③ 질소질 비료의 과용을 막고 인산질 비료를 충분히 시비한다.
 ④ 햇별이 잘 조이지 않도록 피음처리를 한다.
- 25. 다음 중 소나무좀 방제법이 아닌 것은?
 ① 6월 이전에 임내의 잡초를 없앤다.
 ② 성충을 산란하게 한 후 이목을 박피하여 소각한다.
 ③ 동기 벌채목과 벌근은 다음해 5월 이전에 박피 한다.
 ④ 수세가 쇠약한 나무, 설해목, 풍해목, 피해목은 껍질을 벗긴다.
- 26. 올바른 증자소독제의 사용방법이 아닌 것은?
 ① 섭씨 10℃ 이하에서는 실행하지 않는다.
 ② 약액에서 소독이 끝난 증자는 그늘에서 말린 후 파종한다.
 ③ 사용 후의 약액은 하천 또는 저수지에 방류한다.

- ④ 소독 중 약액을 한 두번 저어준다.
- 27. 액제로 살포하여 사요하는 농약제제인 수화제에 대하여 바르게 설명된 것은?
 ① 물에 완전히 용해된다.
 ② 물에 용해되지 않고 수중에 입자를 균일하게 현탁시킨다.
 ③ 물속에 가는 유적으로 되어 분산된다.
 ④ 벤졸, 석유, 경유 등에 용해되어 있다.
- 28. 농약의 작용기작에 따른 분류상 신경기능 저해제가 아닌 것은 어느 것인가?
 ① 이세틸코린에스테라제 저해제
 ② 아세틸코린 수용 저해제
 ③ 시냅스 전막 작용제
 ④ 에너지 대사 저해제
- 29. 다음 중 살선충제인 것은?
 ① 지람제 ② PCNB제
 ③ PCP제 ④ D-D제
- 30. 다음 그림은 선충의 식도부 모습이다. 어느 것이 식물기생 선충인가?



- ① A ② B
 ③ C ④ D
- 31. 다음 중 세균성 수목병은?
 ① 뿌리혹병(crown gall) ② 모잘록병
 ③ 소나무혹병 ④ 오리나무갈색무늬병
- 32. 성충이 산림에 피해를 주는 것은?
 ① 솔나방 ② 소나무 바구미
 ③ 어스랭이나방 ④ 집시나방
- 33. 농약의 종류 중 살비제는 어떠한 해충류에 살충 효과가 있는가?
 ① 잎벌류 ② 나방류
 ③ 응애류 ④ 각지벌레류
- 34. 다음 수목 중 별대기피해를 가장 받기 쉬운 수종은?
 ① 오동나무, 후박나무 ② 전나무, 잎갈나무
 ③ 졸참나무, 은행나무 ④ 굴참나무, 황벽나무
- 35. 다음 중 수병의 원인이 되지 않는 부류는?
 ① 바이러스 ② 리케차
 ③ 박테리아 ④ 파이토플라스마

- 36. 다음 중 피목을 통해 침입하는 병원균은?
 - ① 녹병균의 녹포자
 - ② 포플러의 줄기마름병균
 - ③ 삼나무 붉은마름병균
 - ④ 소나무 잎떨림병균
- 37. 수목의 병징은 색의 변화와 외형의 이상으로 대별된다. 다음 중 병징이 아닌 것은?
 - ① 백화
 - ② 비대
 - ③ 얼룩
 - ④ 포자
- 38. 다음 중 솔노랑잎벌의 월동형태는?
 - ① 알
 - ② 유충
 - ③ 번데기
 - ④ 성충
- 39. 다음 수종 중 염풍(salt wind)에 강한 나무는?
 - ① 소나무
 - ② 해송(곰솔)
 - ③ 배나무
 - ④ 뽕나무
- 40. 오리나무 갈색무늬병의 방제에 적합하지 않은 것은?
 - ① 살충제를 살포해서 매개충을 구제한다.
 - ② 연작을 피한다.
 - ③ 가을에 병든낙엽을 한곳에 모아 불태운다
 - ④ 종자소독을 한다.

3과목 : 임업경영학

- 41. 순현재가치를 영(0)이 되게 하는 이자율의 크기로 투자효율을 평가하는 것은?
 - ① 회수기간법
 - ② 투자이익율법
 - ③ 수익/비용율법
 - ④ 내부투자수익율법
- 42. 일반적으로 장령림의 임목평가에 적용하는 것?
 - ① 기망가법
 - ② 비용가법
 - ③ 원가법
 - ④ 시장가역산법
- 43. 산림평가와 관계있는 임업경영요소가 아닌 것은?
 - ① 수익
 - ② 비용
 - ③ 임업이율
 - ④ 기술
- 44. 임업경영자산 중 유동자산에 속하는 것은?
 - ① 묘목
 - ② 기계톱
 - ③ 임도
 - ④ 임업용 사무실
- 45. 임목축적의 등귀생장에 대한 설명으로 옳은 것?
 - ① 예상보다 특별이 많이 성장한 것이다.
 - ② 지름과 수고의 증가에 의한 부피증가를 말한다
 - ③ 물가 상승, 운반비의 절약 등에 기인한 임목가격의 상승을 뜻한다.
 - ④ 형질이 좋아져서 단위 재적 당 가격이 상승한 경우이다.
- 46. 보속작업의 장점을 잘못 설명한 것은?
 - ① 해마다 수확하므로 재정형편이나 가계운용에 좋다.

- ② 사업량의 변동이 적으므로 경영관리가 번거롭지 않다.
 - ③ 벌채면적이 많으므로 갱신, 국토보전 및 풍치의 유지에 어려움이 있다.
 - ④ 목재 관련 산업의 안정된 발전에 이바지한다.
- 47. 다음 중 경영주체와 경영목적이 일치하는 것은?
 - ① 국가 - 산림의 확대
 - ② 제지회사 - 재정수입확보
 - ③ 독립가 - 농업소득의 향상
 - ④ 지방자치단체 - 공공의 복리증진
 - 48. 다음 중 감가상각비를 계산하는 4가지 기본요소가 아닌 것은?
 - ① 취득원가
 - ② 잔존가치
 - ③ 자산상태
 - ④ 추정내용연수
 - 49. 다음 중 수간석해도 작성방법에 해당하는 것은?
 - ① 삼각등분법
 - ② 절충법
 - ③ 원주등분법
 - ④ 직선연장법
 - 50. 임목의 간재적이 0.8m³이고, 이를 벌채 조재하여 원목재적을 계산하니 0.65m³이었다. 이 나무의 조재율은?
 - ① 약 15%
 - ② 약 19%
 - ③ 약 81%
 - ④ 약 85%
 - 51. 임지를 취득하고 이를 조림 등 임목육성에 적합한 상태로 개량하는데 소요된 순비용의 현재가합계, 즉 후가합계로서 임지를 평가하는 방법은?
 - ① 임지비용가
 - ② 임지기망가법
 - ③ 수익환원법
 - ④ 대용법
 - 52. 이율의 고저를 좌우하는 요인이 아닌 것은?
 - ① 대부기간
 - ② 자본의 크기
 - ③ 자본투하의 위험성
 - ④ 투하자본의 유동성
 - 53. 임업경영조직을 계획함에 있어서 고려할 사항 중 가장 옳은 것은?
 - ① 미래의 사회 경제적 여건을 예측해야 한다.
 - ② 현재의 사회 경제적 여건에 충실해야 한다.
 - ③ 경영주체의 수익사업이 최고의 경영목표이다.
 - ④ 미래의 사회는 원료재 생산이 최고이다.
 - 54. 소반의 경계표시 방법으로 알맞은 것은?
 - ① 1, 2, 3, ...
 - ② 가, 나, 다, ...
 - ③ I, II, III, ...
 - ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ...
 - 55. 임목 생장을 계산식이 아닌 것은?
 - ① 단리산식
 - ② 복리산식
 - ③ 뉴턴식
 - ④ 프레슬러식
 - 56. 흉고직경이 50cm, 수고가 18m, 수간재적이 1.59m³인 임목의 흉고형수는? (단, π=3.14이다.)
 - ① 약 0.40
 - ② 약 0.45
 - ③ 약 0.50
 - ④ 약 0.55
 - 57. 원가 비교방법이 아닌 것은?

- ① 기간비교 ② 상호비교
 - ③ 표준 실제비교 ④ 재료비교
58. 임분이 처음 성립하여 성장하는 과정에 있어서 어느 성숙기에 도달하는 연령으로 경영목정에 따라 미리 정해지는 연령은?
- ① 벌채령 ② 벌기령
 - ③ 윤벌령 ④ 회귀령
59. 경영계획에 의한 사업실행의 순서를 옳게 표시 한 것은?
- ① 연차계획→사업예정→사업실행→조사업무
 - ② 조사업무→연차계획→사업예정→사업실행
 - ③ 조사업무→사업예정→연차계획→사업실행
 - ④ 연차계획→조사업무→사업예정→사업실행
60. 임업이윤에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 대부이자에 해당한다. ② 평정이윤이다.
 - ③ 명목적 이윤이다. ④ 장기이윤이다.

4과목 : 산림공학

61. 교각법에 의한 곡선설정방법에서 곡선반지름이 100m이고, 교각이 30°일 경우 접선길이는?
- ① 53.36m ② 26.79m
 - ③ 3.53m ④ 3.41m
62. 임도공사시 토공량을 되도록 적게하기 위하여 각 구간의 절취도를 성토로 유용하여 운반거리를 최소화하도록 한다. 이를 위해서 사용하는 곡선을 무슨 곡선이라고 하는가?
- ① 단곡선 ② 반향곡선
 - ③ 배향곡선 ④ 유도곡선
63. 산복 기초공사에 포함되지 않는 것은?
- ① 속도랑 ② 배수로
 - ③ 누구막이 ④ 비탈덮기
64. 다음 중 압축강도가 가장 큰 석재는?
- ① 화강암 ② 안산암
 - ③ 석회암 ④ 사암
65. 임업 노동의 일반적인 특성이 아닌 것은?
- ① 자재수송이 어렵다. ② 작업 감독이 용이하다.
 - ③ 실제 작업시간이 적다. ④ 노동분쟁이 적다.
66. 30ha의 임지내에 300m의 임도가 있을 때 임도밀도는 얼마인가?
- ① 30m/ha ② 15m/ha
 - ③ 10m/ha ④ 1m/ha
67. 기초지반 개량방법 중에서 가장 보편적으로 사용하는 방법은?
- ① 배수 개량법 ② 응결액 주입법
 - ③ 압축법 ④ 지하수위 저하법
68. 다음 중 평판측량의 방법이 아닌 것은?
- ① 방사법 ② 점고법

- ③ 전진법 ④ 교회법
69. 다음 체인톱에 의한 벌채방법 중 틀린 것은?
- ① 수구는 흉고직경 40cm의 입목일 때는 수구길이를 벌채부위 직경의 1/4로 하는 것이 적당하다.
 - ② 수구의 각도는 30~45°가 표준이다.
 - ③ 벌채부위의 높이는 대략 지상 20cm내외의 높이가 적당하다.
 - ④ 수구의 반대방향으로 나무가 넘어가도록 한다.
70. 다음 중 토양침식의 형태나 규모면으로 볼 때 진행되는 순서로 옳게 나열된 것은?
- ① 우격침식→면상침식→구곡침식→누구침식
 - ② 우격침식→면상침식→누구침식→구곡침식
 - ③ 면상침식→우격침식→구곡침식→누구침식
 - ④ 면상침식→우격침식→누구침식→구곡침식
71. 산복비탈면에서 붕괴에 관여하는 주요 요인이 아닌 것은?
- ① 지형 ② 토질
 - ③ 임상 ④ 임관
72. 사방댐의 방수로 크기를 결정하는 요인이 아닌 것은?
- ① 집수면적 ② 토질
 - ③ 상류 하상의 상태 ④ 댐의 크기
73. 윤변이 10m, 유적이 15m일 때 경심은?
- ① 0.5m ② 1.0m
 - ③ 1.5m ④ 2.0m
74. 집재차량 중 바퀴(고무타이어)형 차량과 궤도형 차량의 특성으로서 옳은 것은?
- ① 잠토 또는 부식토양에서 견인력은 바퀴형이 궤도형보다 적다.
 - ② 주행속도는 바퀴형이 궤도형보다 비교적 느리다.
 - ③ 등판성능은 바퀴형이 궤도형보다 우수하다.
 - ④ 평균접지압은 바퀴형이 궤도형보다 낮다.
75. 임도 개설의 직접적인 효과가 아닌 것은?
- ① 벌채비의 절감 ② 집·운재 시간 절감
 - ③ 벌채 사고의 경감 ④ 지역산업의 발전
76. 일반적으로 기계를 도입하는 것이 경제적인지 혹은 동일한 역할을 가진 2종류 이상의 기계화 작업방식의 경제성을 비교하는 경우 임업기계화 적부판정에 이용되는 것은?
- ① 손익분기점 ② 최적투자법
 - ③ 기계경비와 인건비 ④ 감가상각비
77. 다음 옹벽공법 중 옹벽의 형식에 속하지 않는 것은?
- ① 중력식 옹벽 ② T자형 옹벽
 - ③ 부벽식 옹벽 ④ V자형 옹벽
78. 경사지에서 집재기를 이용하여 전간재 상향집재를 실시할 경우, 벌도방향으로 가장 적합한 것은?
- ① 하향으로 벌도 ② 상향으로 벌도
 - ③ 등고선방향으로 벌도 ④ 경사방향으로 벌도

79. 다음 중 산복 기초사방공사에 해당되지 않는 것은?

- ① 바자엇기 ② 비탈다듬기
- ③ 묻히기 ④ 누구막이

80. 추운 겨울날 콘크리트 작업을 하려고 할 때 어떤 시멘트를 사용하는 것이 가장 유리한가?

- ① 보통포틀랜드시멘트 ② 중용열포틀랜드시멘트
- ③ 조강포틀랜드시멘트 ④ 백색포틀랜드시멘트

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