


1과목 : 조림 및 육림기술

1. 묘목의 굴취시기로 가장 좋지 않은 때는?
 - ① 흐린 날 ② 비오는 날
 - ③ 바람이 없는 날 ④ 앞의 이슬이 마른 새벽
2. 동령림과 비교한 이령림의 장점으로 옳지 않은 것은?
 - ① 산림경영상 산림조사 및 수확이 간편하다.
 - ② 병충해 등 유해인자에 대한 저항력이 높다.
 - ③ 시장의 목재 경기에 따라 벌기 조절에 융통성이 있다.
 - ④ 숲의 공간구조가 복잡하여 생태적 측면에서는 바람직한 형태이다.
3. 제벌작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 가급적 여름철에 실행한다.
 - ② 낫, 톱, 도끼 등의 작업도구가 필요하다.
 - ③ 침입수종과 불량목 등 잡목 숙아베기 작업을 실시한다.
 - ④ 간벌작업 실시 후 실시하는 작업단계로서 보육작업에서 가장 중요한 단계이다.
4. 묘목을 단근할 때 나타나는 현상으로 옳은 것은?
 - ① 주근 발달 촉진
 - ② 활착율이 낮아짐
 - ③ T/R율이 낮은 묘목 생산
 - ④ 품질이 안 좋은 묘목 생산
5. 접목의 활착률이 가장 높은 것은?
 - ① 대목과 접수 모두 휴면 중일 때
 - ② 대목과 접수 모두 생리적 활동을 시작하였을 때
 - ③ 대목은 생리적 활동을 시작하고 접수는 휴면중일 때
 - ④ 대목은 휴면 중이고 접수는 생리적 활동을 시작하였을 때
6. 산림 부식질의 기능으로서 옳지 않은 것은?
 - ① 토양 가비중을 높인다.
 - ② 토양 입자를 단단히 결합한다.
 - ③ 토양수분의 이동, 저장에 영향을 미친다.
 - ④ 질소, 인산 같은 양분의 공급원으로 제공된다.
7. 발아에 가장 오랜 시일이 필요한 수종은?
 - ① 화백 ② 율나무
 - ③ 솔송나무 ④ 자작나무
8. 종자의 과실이 시과(翅果)로 분류되는 수종은?
 - ① 참나무 ② 소나무
 - ③ 단풍나무 ④ 호두나무
9. 참나무속에 속하며 우리나라 남쪽 도서지방 등 따뜻한 곳에서 나는 상록성 수종은?
 - ① 굴참나무 ② 신갈나무
 - ③ 가시나무 ④ 너도밤나무
10. 종자의 저장과 발아촉진을 겸하는 방법은?
 - ① 냉습적법 ② 노천매장법
 - ③ 침수처리법 ④ 황산처리법
11. 수목의 측아 생장을 억제하여 정아 생장을 촉진시키는 호르몬은?
 - ① 옥신 ② 에틸렌
 - ③ 사이토키닌 ④ 아브시스산
12. 가식 작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 가급적 물이 잘 고이는 곳에 묻는다.
 - ② 일시적으로 뿌리를 묻어 건조를 방지한다.
 - ③ 낙엽수는 묘목 전체를 땅 속에 묻어도 된다.
 - ④ 조림지의 환경에 순응시키기 위해 실시한다.
13. 묘목의 연령을 표시할 때 1/2묘란?
 - ① 6개월 된 삽목묘이다.
 - ② 뿌리가 1년, 줄기가 2년 된 묘목이다.
 - ③ 1/1묘의 지상부를 자른지 1년이 지난 묘이다.
 - ④ 이식상에서 1년, 파종상에서 2년을 보낸 만 3년생의 묘목이다.
14. 부속마찰법으로 종자 탈종이 가능한 수종은?
 - ① 벚나무 ② 밤나무
 - ③ 전나무 ④ 향나무
15. 결실을 촉진하기 위한 작업이 아닌 것은?
 - ① 환상박피 ② 숙아베기
 - ③ 단근처리 ④ 콜히친 처리
16. 용재생산과 연료생산을 동시에 생산할 수 있으며, 하목은 짧은 윤벌기로 모두 베어지고 상목은 택벌식으로 벌채되는 작업종은?
 - ① 택벌작업 ② 산벌작업
 - ③ 중림작업 ④ 왜림작업
17. 천연갱신의 장점으로 옳지 않은 것은?
 - ① 임지를 보호한다.
 - ② 생산된 목재가 대체로 균일하다.
 - ③ 인공갱신에 비해 경비가 적게 든다.
 - ④ 환경에 잘 적응된 수종으로 구성되어 있다.
18. 우량 묘목의 기준으로 옳지 않은 것은?
 - ① 뿌리에 상처가 없는 것
 - ② 뿌리의 발달이 충실한 것
 - ③ 겨울눈이 충실하고 가지가 도장하지 않는 것
 - ④ 뿌리에 비해 지상부의 발육이 월등히 좋은 것
19. 특정 임분의 야생동물군집 보전을 위한 임분구성 관리 방법으로 적절하지 못한 것은?
 - ① 택벌사업
 - ② 대면적 개별사업
 - ③ 혼효림 또는 복층림화
 - ④ 침엽수 인공림 내외에 활엽수의 도입
20. 모수작업법에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 벌채가 집중되므로 경비가 많이 든다.
 - ② 토양의 침식과 유실 우려가 거의 없다.

- ③ 종자의 비산능력을 갖추지 않은 수종도 가능하다.
 - ④ 개별작업보다 신생임분의 구성을 잘 조절할 수 있다.
21. 도태간벌에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 복층구조 유도가 힘들다.
 - ② 간벌재 이용에 유리하다.
 - ③ 간벌양식으로 볼 때 하층간벌에 속한다.
 - ④ 장벌기 고급 대경재 생산에는 부적합하다.
22. 수피에 코르크가 발달되고 잎의 뒷면에 백색성모가 많이 있는 수종은?
- ① 굴참나무 ② 갈참나무
 - ③ 신갈나무 ④ 상수리나무
23. 데라사키(寺崎)의 상층간벌에 속하는 것은?
- ① A종 간벌 ② B종 간벌
 - ③ C종 간벌 ④ D종 간벌
24. 파종량을 구하는 공식에서 득묘율이란?
- ① 일정 면적에서 묘목을 얻은 비율
 - ② 숙아낸 묘목수에 대한 잔존 묘목수의 비율
 - ③ 발아한 묘목수에 대한 잔존 묘목수의 비율
 - ④ 파종된 종자입수에 대한 잔존 묘목수의 비율
25. 나무아래심기(수하 식재)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 수하 식재는 임내의 미세환경을 개량하는 효과가 있다.
 - ② 수하 식재는 주임목의 불필요한 가지 발생을 억제하는 효과도 있다.
 - ③ 수하 식재는 표토 건조 방지, 지력 증진, 황폐와 유실방지 등을 목적으로 한다.
 - ④ 수하 식재용 수종으로는 양수 수종으로 척박한 토양에 견디는 힘이 강한 것이 좋다.

2과목 : 산림보호

26. 잡초나 관목이 무성한 경우의 피해로서 적당하지 않은 것은?
- ① 지표를 건조하게 한다.
 - ② 병충해의 중간기주 역할을 한다.
 - ③ 양수 수종의 어린나무 생장을 저해한다.
 - ④ 임지를 갱신하려 할 때 방해요인이 된다.
27. 매미나방에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 2, 4 - D 액제를 사용하여 방제한다.
 - ② 연간 2회 발생하며 유충으로 월동한다.
 - ③ 침엽수, 활엽수를 가리지 않는 잡식성이다.
 - ④ 암컷이 활발하게 날아다니며 수컷을 찾아다닌다.
28. 산림해충 방제법 중 임업적 방제법에 속하는 것은?
- ① 천적 방사 ② 기생벌 이식
 - ③ 내충성 수종 이용 ④ 병원 미생물 이용
29. 포플러잎녹병의 중간기주는?
- ① 오동나무 ② 오리나무

- ③ 졸참나무 ④ 일본잎갈나무
30. 완전변태를 하는 해충에 속하는 것은?
- ① 솔거풍벌레 ② 도토리거위벌레
 - ③ 솔껍질깍지벌레 ④ 버즘나무방패벌레
31. 작은 나뭇가지에 다음 그림과 같은 모양으로 알을 낳는 해충은?
- 
- ① 매미나방 ② 천막벌레나방
 - ③ 미국흰불나방 ④ 북송아심식나방
32. 아황산가스에 의한 피해가 아닌 것은?
- ① 증산작용이 쇠퇴한다.
 - ② 잎의 주변부와 엽맥 사이 조직이 괴사한다.
 - ③ 소나무류에서는 침엽이 적갈색으로 변한다.
 - ④ 어린잎의 엽맥과 주변부에 백화현상이나 황화현상을 일으킨다.
33. 오동나무빛자루병의 병원체를 전파시키는 주요 매개 곤충은?
- ① 응애 ② 진딧물
 - ③ 나무이 ④ 담배장님노린재
34. 파이토플라스마에 의한 수목병은?
- ① 뽕나무 오갈병 ② 빛나무빛자루병
 - ③ 소나무 잎떨림병 ④ 아카시아 모자이크병
35. 땅 속에서 월동하는 해충이 아닌 것은?
- ① 솔잎혹파리 ② 어스랭이나방
 - ③ 잣나무넓적잎벌 ④ 오리나무잎벌레
36. 페니트로티온 50% 유제(비중 1.0)를 0.1%로 희석하여 ha당 1000L를 살포하려고 할 때 이때 필요한 소요 약량은?
- ① 500ml ② 1000ml
 - ③ 2000ml ④ 2500ml
37. 지상부의 접목부위, 삼목의 하단부 등으로 병원균이 침입하고, 고온다습할 때 알칼리성 토양에서 주로 발생하는 것은?
- ① 탄저병 ② 뿌리혹병
 - ③ 불마름병 ④ 리지나뿌리썩음병
38. 포플러잎녹병의 증상으로 옳지 않은 것은?
- ① 병든 나무는 급속히 말라 죽는다.
 - ② 초여름에는 잎 뒷면에 노란색 작은 돌기가 발생한다.
 - ③ 초가을이 되면 잎 양면에 짙은 갈색 거울포자퇴가 형성된다.
 - ④ 중간기주의 잎에 형성된 녹포자가 포플러로 날아와 여름

포자퇴를 만든다.

39. 솔나방이 주로 산란하는 곳은?

- ① 솔잎 사이
- ② 솔방울 속
- ③ 소나무 수피 틈
- ④ 소나무 뿌리 부근 땅 속

40. 대추나무빛자루병 방제에 효과적인 약제는?

- ① 베노밀 수화제
- ② 아바멕틴 유제
- ③ 아세타미프리트 액제
- ④ 옥시테트라사이클린 수화제

3과목 : 임업기계일반

41. 낙엽송잎벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1년에 3회 발생한다.
- ② 어린 유충이 군서하여 잎을 가해한다.
- ③ 3령 유충부터는 분산하여 잎을 가해한다.
- ④ 기존의 가지보다는 새로운 가지에서 나오는 짧은 잎을 식해한다.

42. 세균에 의한 수목 병해는?

- ① 소나무 잎녹병
- ② 낙엽송 잎떨림병
- ③ 호두나무 뿌리혹병
- ④ 밤나무 줄기마름병

43. 밤나무 줄기마름병의 병원체가 침입하는 경로는?

- ① 뿌리를 통한 침입
- ② 수피를 통한 침입
- ③ 잎의 기공을 통한 침입
- ④ 줄기의 상처를 통한 침입

44. 곤충의 몸 밖으로 방출되어 같은 줄끼리 통신을 하는데 이용되는 물질은?

- ① 퀴논(quinone)
- ② 호르몬(hormone)
- ③ 테르펜(terpenes)
- ④ 페로몬(pheromone)

45. 유해 가스에 예민한 수목은 피해를 받으면 비교적 선명한 증상을 나타내는 현상을 이용하여 대기오염의 해를 감정하는 방법은?

- ① 지표식물법
- ② 혈청진단법
- ③ 표징진단법
- ④ 코흐의 법칙

46. 산림작업용 도구의 자루를 원목으로 제작하려 할 때 가장 부적합한 것은?

- ① 용이가 있으면 더욱 단단해서 좋다.
- ② 목질섬유가 길고 탄성이 크며 질긴 나무가 좋다.
- ③ 일반적으로 가래나무 또는 물푸레나무 등이 적합하다.
- ④ 다듬어진 각목의 섬유방향은 긴 방향으로 배열되어야 한다.

47. 4기통 디젤엔진의 실린더 내경이 10cm, 행정이 4cm 일 때 이 엔진의 총배기량은?

- ① 785cc
- ② 1256cc
- ③ 4000cc
- ④ 3140cc

48. 기계톱에 연료를 혼합하여 사용하고 있다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 윤활유가 과다하면 출력저하나 시동불량의 현상이 나타난다.
- ② 윤활유로 인해 휘발유가 희석되기 때문에 기계톱에는 옥탄가가 높은 휘발유를 사용한다.
- ③ 휘발유에 대한 윤활유의 혼합비가 부족하면 피스톤, 실린더 및 엔진 각 부분에 눌러붙을 수 있다.
- ④ 휘발유와 윤활유를 20 : 1~25 : 1의 비율로 혼합하나 체인톱 전용 윤활유를 사용하는 경우 40 : 1로 혼합하기도 한다.

49. 가솔린엔진과 비교할 때 디젤엔진의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 열효율이 높다.
- ② 토크변화가 작다.
- ③ 배기가스 온도가 높다.
- ④ 엔진 회전속도에 따른 연료공급이 자유롭다.

50. 기계톱의 연속조작 시간으로 가장 적당한 것은?

- ① 10분 이내
- ② 30분 이내
- ③ 45분 이내
- ④ 1시간 이내

51. 전목집재 후 집재장에서 가지치기 및 조재작업을 수행하기에 가장 적합한 장비는?

- ① 스키더
- ② 포워더
- ③ 프로세서
- ④ 펠러번처

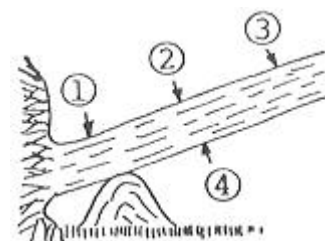
52. 가선 집재용 장비가 아닌 것은?

- ① 타워야더
- ② 아크야원치
- ③ 파르미 트랙터
- ④ 나무운반미끄럼틀

53. 대표적인 다공정 처리기계로서 벌도, 가지치기, 조재목 다듬질, 토막내기 작업을 모두 수행할 수 있는 기계는?

- ① 포워더
- ② 펠러번처
- ③ 하베스터
- ④ 프로세서

54. 다음 그림과 같이 나무가 걸쳐 있을 때에 압력부는 어느 위치인가?



- ① 1번
- ② 2번
- ③ 3번
- ④ 4번

55. 집재용 도구로 적합하지 않은 것은?

- ① 로그잭
- ② 피커론

- ③ 캔트록 ④ 파이크폴
56. 기계톱 체인의 수명 연장 및 파손 방지 예방방법으로 가장 적합한 것은?
 ① 석유에 넣어 둔다. ② 윤활유에 넣어 둔다.
 ③ 가솔린에 넣어 둔다. ④ 구리스에 넣어 둔다.
57. 임업용 기계톱의 쏘체인 톱니의 피치의 정의로 옳은 것은?
 ① 서로 접한 3개의 리벳간격을 2로 나눈 값
 ② 서로 접한 2개의 리벳간격을 3으로 나눈 값
 ③ 서로 접한 4개의 리벳간격을 3으로 나눈 값
 ④ 서로 접한 3개의 리벳간격을 4로 나눈 값
58. 예불기 카브레이터의 일반적인 청소 주기는?
 ① 10시간 ② 20시간
 ③ 50시간 ④ 100시간
59. 짐재거리가 길어 스카이라인이 지면에 닿아 반송기의 주행이 곤란할 때 설치하는 장치는?
 ① 턴버클 ② 도르래
 ③ 힐블럭 ④ 중간지지대
60. 예불기를 휴대 형식으로 구분한 것으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 등짐식 ② 손잡이식
 ③ 허리걸이식 ④ 어깨걸이식

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