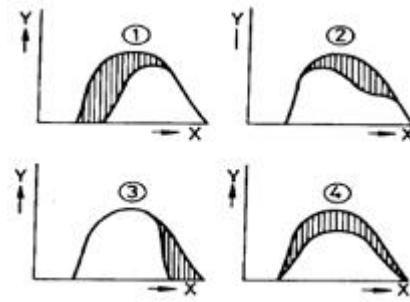


1과목 : 조림 및 육림기술

- 다음 중 왜림작업으로 가장 적합한 수종은?
 ① 전나무 ② 가문비나무
 ③ 아까시나무 ④ 소나무
- 산벌작업 중 어린 나무의 높이가 1~2m 가량이 되면 위층에 있는 나무를 모조리 베어 버리는 벌채 방법은?
 ① 예비벌 ② 하층벌
 ③ 수광벌 ④ 후벌
- 모수작업에 의해 천연갱신을 시키기 가장 적합한 수종은?
 ① 굴참나무 ② 잣나무
 ③ 소나무 ④ 밤나무
- 택벌림형의 임분에서 가장 많은 수의 수목은?
 ① 유령목 ② 장령목
 ③ 노령목 ④ 굵은 수목
- 침엽수의 가지를 제거하는 방법으로 가장 옳은 것은?
 ① 가지가 뾰는 방향에 직각되게 자른다.
 ② 수간에 평행하게 자른다.
 ③ 가지밑살의 끝부분에서 자른다.
 ④ 수간에 오목한 자국이 생기게 자른다.
- 봄에 묘목을 가식할 때 묘목의 끝을 어느 방향으로 향하게 묻는가?
 ① 동쪽 ② 서쪽
 ③ 남쪽 ④ 북쪽
- 다음 중 우리나라에서 인공적으로 교배하여 얻어진 1대 잡종은?
 ① 리기다소나무 ② 리기테다소나무
 ③ 테다소나무 ④ 미루나무
- 묘포지의 선정에 관한 설명 중 틀린 것은?
 ① 조림지 부근이 좋다.
 ② 교통이 편리한 곳이 좋다.
 ③ 관, 배수가 용이한 곳이 좋다.
 ④ 북서 방향인 곳이 좋다.
- 정방형 식재를 옳게 설명한 것은?
 ① 식재 간격과 식재 공간을 계산하기 어렵다.
 ② 식재작업이 불편하다.
 ③ 포플러류나 낙엽송 등 양수 수종은 알맞지 않다.
 ④ 묘간거리와 열간거리가 같은 식재방법이다.
- 소나무류는 수분된 지 몇 개월 지나 수정되는가?
 ① 약 1개월 ② 약 3개월
 ③ 약 6개월 ④ 약 13개월
- 다음 중 하층 간벌을 나타낸 것은? (단, X축은 가슴높이 지름을, Y축은 1ha당의 나무의 그루수를 나타낸다.)



- ① ① ② ②
 ③ ③ ④ ④

- 질소의 함유량이 20%인 비료가 있다. 이 비료를 80g 주었을 때 질소성 분량으로는 몇 g을 준 셈이 되는가?
 ① 8g ② 16g
 ③ 20g ④ 80g
- 낙엽송 1 - 1묘 산출시 근원경의 표준규격은?
 ① 3mm 이상 ② 4mm 이상
 ③ 5mm 이상 ④ 6mm 이상
- 개벌작업의 가장 큰 장점은?
 ① 잡초, 관목 등 식생이 무성하게 된다.
 ② 수풀이 아름답다.
 ③ 수풀이 단조롭다.
 ④ 경제적 수입이 좋다.
- 수풀을 띠모양으로 구획하고, 교대로 두 번의 개벌에 의해 갱신은 끝내는 방법은?
 ① 대상개벌작업 ② 연속대상개벌작업
 ③ 군상개벌작업 ④ 모수작업
- 종자의 정선방법 중 입선법에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 소나무, 밤나무, 참나무류의 선별에 용이하다.
 ② 소립종자 선별에 적합하다.
 ③ 대립종자 선별에 적합하다.
 ④ 비중이 작은 종자의 선별에 적합하다.
- 조림을 위한 우량묘목의 구비조건이 아닌 것은?
 ① 조직이나 눈 또는 잎이 충실한 것
 ② 줄기, 가지 및 잎이 정상적으로 자라 편재하지 않은 것
 ③ 묘목이 약간 웃자란 것
 ④ 측근 또는 잔뿌리의 발달이 직근에 비하여 잘 되어 있는 것
- 중림작업에서 하목의 윤벌기는 보통 몇 년인가?
 ① 5년 ② 10년
 ③ 15년 ④ 20년
- 우리나라 산지에서 수목에 가장 피해를 많이 주는 덩굴식물은?
 ① 머루덩굴 ② 칩덩굴
 ③ 다래덩굴 ④ 담쟁이덩굴
- 밤나무를 식재면적 1ha에 묘목간 거리 5m로 정사각형 식재

- 를 하고자 한다. 총 소요 묘목 본수는?
 ① 400본 ② 500본
 ③ 1,200본 ④ 3,000본
21. 다음 수종 중 매년 또는 격년으로 종자를 맺는 것이 아닌 것은?
 ① 소나무 ② 해송
 ③ 낙엽송 ④ 오동나무
22. 다음 중 용재 중 생산목적 수종이 아닌 것은?
 ① 소나무 ② 참나무류
 ③ 느티나무 ④ 호두나무
23. 다음 중 삼수의 발근에 영향을 끼치는 주요 요인이 아닌 것은?
 ① 모수의 생육조건 ② 모수의 연령
 ③ 삼수의 양분조건 ④ 수종의 유전성
24. 택벌작업에서 벌채목을 정할 때 생태적 측면에서 가장 중점을 두어야 할 사항은?
 ① 우량목의 생산 ② 간벌과 가지치기
 ③ 대경목을 중심으로 벌채 ④ 숲의 보호와 무육
25. 광합성작용은 이산화탄소로 무엇을 만드는 과정인 가?
 ① 단백질 ② 지방
 ③ 산소 ④ 탄수화물

2과목 : 산림보호

26. 수목에서 발생하는 근두암증병의 병징을 바르게 설명한 것은?
 ① 뿌리나 줄기의 땅 접촉 부분에 많이 발생되고 처음 에는 병환부가 비대하여 흰색을 띤다.
 ② 껍질의 안쪽이 검은색으로 변색이 되고 약간 오목 하게 들어간다.
 ③ 껍질의 안쪽이 검은색으로 변색이 되고 나쁜 냄새를 낸다.
 ④ 뿌리를 둘러싸고 있는 갈색 또는 흑갈색의 가늘고 긴 실 모양의 균사 덩어리를 볼 수 있다.
27. 소나무잎녹병에 있어서 여름포자(하포자)의 중간숙주가 되는 것은?
 ① 황벽나무 ② 잎갈나무
 ③ 까치밥나무 ④ 참나무류
28. 다음 중 보르도액을 만드는데 사용되는 약품들은?
 ① 황산구리와 석회질소 ② 황산구리와 생석회
 ③ 황산구리와 유황합제 ④ 황산구리와 탄산소다
29. 바람에 의하여 비화하는 현상은 어느 종류의 산불 에서 가장 많이 발생하는가?
 ① 수관화 ② 수간화
 ③ 지표화 ④ 지중화
30. 다음 중 방화림조성용으로 가장 적합한 수종은?
 ① 삼나무 ② 소나무

- ③ 참나무류 ④ 녹나무
31. 잣나무넓적잎벌의 월동 형태는?
 ① 유충 ② 번데기
 ③ 알 ④ 성충
32. 파이토플라스마와 관계없는 수병은?
 ① 오동나무빛자루병 ② 대추나무빛자루병
 ③ 뽕나무오갈병 ④ 뱃나무빛자루병
33. 모잘록병의 방제법을 틀린 것은?
 ① 모판을 배수와 통풍이 잘되게 하고 밀식을 삼가한다.
 ② 질소질 비료를 많이 주어 묘목을 튼튼하게 기른다.
 ③ 토양소독 및 종자소독을 한다.
 ④ 발병했을 때에는 묘목을 제거하고, 그 자리에 토양 살균제를 관주한다.
34. 유아등으로 등화유살 할 수 있는 해충은?
 ① 오리나무잎벌레 ② 솔잎혹파리
 ③ 밤나무순혹벌 ④ 어스랭이나방
35. 다음 중 진딧물과 루비꼭지벌레의 구제에 가장 효과적인 약제는?
 ① 만코지수화제 ② 메치온 유제
 ③ 다조메 입제 ④ 디코폴 유제
36. 옥시테트라사이클린수화제를 수간에 주입하여 치료하는 수병은?
 ① 포플러모자이크병 ② 대추나무빛자루병
 ③ 근두암증병 ④ 잣나무털녹병
37. 곤충은 생활하는 도중에 환경이 좋지 않으면 발육을 일시적으로 정지한다. 이것을 가리키는 것은?
 ① 휴면 ② 이주
 ③ 탈피 ④ 변태
38. 오리나무잎벌레는 어떤 상태로 월동을 하는가?
 ① 유충 ② 성충
 ③ 알 ④ 번데기
39. 해충의 발생량 예찰에 관한 설명 중 틀린 것은?
 ① 각지벌레와 같은 고착성 해충의 밀도표시는 가지의 길이를 단위로 한다.
 ② 해충으로 발생예찰은 발생시기와 발생량의 예찰을 주목적으로 방제수단의 강구에 필요하다
 ③ 해충의 분포는 한 나무 내에서의 상하, 또는 방위별 변이가 지역 내 임목간의 변이보다 크다.
 ④ 땅속의 해충, 솔잎혹파리 월동 유충의 밀도는 면적 단위이다.
40. 밤나무줄기마름병과 관련된 설명으로 틀린 것은?
 ① 밤나무줄기마름병은 잣나무털녹병, 느릅나무시들음병과 더불어 20세기의 3대 수목 병해였다.
 ② 병환부의 수피가 처음에는 황갈색 내지 적갈색으로 변한다.
 ③ 밤나무줄기마름병은 서양의 풍토병으로 미국과 유럽의

밤나무림을 황폐화시켰다.

- ④ 병원균은 병환부에서 균사 또는 포자의 형태로 월동한다.

3과목 : 임업기계일반

- 41. 임업용 도끼의 날을 갈 때, 가장 적합한 날의 형태는?
 - ① 아치형 ② 날카로운 삼각형
 - ③ 무딘 삼각형 ④ 모두 적합하다.
- 42. 산림작업 시 준수해야 할 사항이 아닌 것은?
 - ① 안전장비를 착용한다. ② 한 가지 작업을 계속한다.
 - ③ 규칙적으로 휴식한다. ④ 서서히 작업속도를 높인다.
- 43. 피치가 3/8 인치인 대패형 톱날의 경우 처음 줄을 이용하여 연마하려고 한다. 줄의 지름으로 가장 적합한 것은?
 - ① 5.5mm ② 4.8mm
 - ③ 4.0mm ④ 3.5mm
- 44. 냉각된 체인톱을 시동 시 쇼크를 달으면 어떻게 되는가?
 - ① 기화기에 공기 유입량을 많게 한다.
 - ② 기화기의 온도를 상승시킨다.
 - ③ 기화기에 공기 유입량을 차단한다.
 - ④ 기화기에 연료공급량을 차단한다.
- 45. 체인톱의 대패형 톱날 연마 중 옳은 것은?
 - ① 가슴각을 60도로 연마하였다.
 - ② 가슴각을 90도로 연마하였다.
 - ③ 창날각을 40도로 연마하였다.
 - ④ 창날각을 25도로 연마하였다.
- 46. 체인톱날을 연마하고자 할 때 필요 없는 것은?
 - ① 평줄 ② 원형줄
 - ③ 깊이 제한 척 ④ 반원형줄
- 47. 체인톱에 혼합연료를 사용하는 이유가 아닌 것은?
 - ① 기계의 압축을 좋게 한다.
 - ② 연동 부분의 마모를 줄인다.
 - ③ 밀봉 작용을 한다.
 - ④ 폭발력을 좋게 한다.
- 48. 임업기계용 체인톱 정화플러그의 전극간격으로 다음 중 가장 적합한 것은?
 - ① 0.4~0.5mm ② 1.0~1.2mm
 - ③ 1.5~1.7mm ④ 2.0~2.5mm
- 49. 체인톱에 사용하는 2행정기관의 특징으로 틀린 것은?
 - ① 동일배기량에 비해 출력이 크다.
 - ② 일반적으로 배기와 흡입밸브가 없으며 소기공이 있고 연료에 오일을 섞어 사용한다.
 - ③ 크랭크축 1회전 마다 1회 폭발한다.
 - ④ 무게가 매우 무겁고 기계음이 크다.
- 50. 조림작업 시 조림목을 심을 구덩이를 파는데 사용 되는 적합한 기계는?

- ① 예불기 ② 지타기
 - ③ 식혈기 ④ 하에기
- 51. 임목수확작업 기계화의 특징 중 틀린 것은?
 - ① 작업원의 숙련도가 적능능률에 미치는 영향이 크다.
 - ② 자연조건의 영향을 많이 받는다.
 - ③ 재료인 임목의 규격화가 불가능하므로 재료에 맞는 기계를 선택해야 한다.
 - ④ 작업의 소규모화에 따라 다공정 기계장비보다 전문 기계장비가 경제적이다.
 - 52. 수확작업에 미치는 요인 중 겨울 작업의 장점으로 가장 적합한 것은?
 - ① 인력수급이 원활하지 못하다.
 - ② 수액 정지기간에 작업하므로 양질의 목재를 얻을 수 있다.
 - ③ 작업장으로서의 접근이 용이하다.
 - ④ 벌도목이 쉽게 건조되어 집재 시 유리하다.
 - 53. 기계톱의 이용 시 오일함유비가 낮은 연료의 사용으로 나타나는 현상으로 가장 적당한 것은?
 - ① 스파크플러그에 오일막이 생겨 노킹이 발생할 수 있다.
 - ② 엔진 내부에 기름칠이 적게 되어 엔진을 마모시킨다.
 - ③ 오일이 연소 되어 흰색 연기가 배출된다.
 - ④ 오일이 연소 되어 토적물이 연소실에 쌓인다.
 - 54. 다음으로 작업환경 중 인체에 직접적인 영향을 미치지 않는 것은?
 - ① 소음 ② 진동
 - ③ 분진 ④ 작업인원
 - 55. 체인톱니 3개의 리벳 간격이 16.5mm일 때 톱니의 피치는?
 - ① 0.404" ② 3/8"
 - ③ 0.325" ④ 1/4"
 - 56. 기계톱의 엔진이 고속상태에서 정지되면 예상되는 고장원인은?
 - ① 연료 내 오일 혼합량이 적다.
 - ② 에어 필터가 더럽혀져 있다.
 - ③ 연료 탱크에 공기 주입이 막혀있다.
 - ④ 엔진이 너무 그을려 있다.
 - 57. 다음 중 산림수확 기계장비로 만 묶여진 것은?
 - ① 아키아원치, 타워야더 ② 모터그레이더, 포워더
 - ③ 칩파기, 아키아원치 ④ 모터그레이더 칩파기
 - 58. 다음 중 벌목용 작업 도구가 아닌 것은?
 - ① 썰기 ② 목재돌림대
 - ③ 밀게 ④ 식혈봉
 - 59. 와이어로프를 연결할 때 공구가 없고 긴급시에 사용하는 방법으로 작업효과가 30~50%이고 극히 위험 하므로 본사용으로는 부적합한 것은?
 - ① 클립 연결법 ② 클램프 연결법
 - ③ 소켓 연결법 ④ 약식 연결법

60. 트랙터를 이용한 집재 조건 설명으로 틀린 것은?
- ① 작업지 경사는 25% 이내에서 직접주행 가능하다.
 - ② 부착되어있는 윈치에 의한 최대 집재 거리는 100m이다.
 - ③ 작업지 경사도 25도 이상에서도 직접주행이 가능 하다.
 - ④ 농업용 트랙터에 작업 윈치를 부착하여 사용한다.

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