

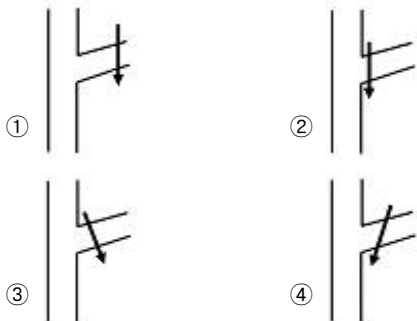
1과목 : 조림 및 육림기술

- 인공조림과 비교한 천연갱신의 특징이 아닌 것은?
 - 생산된 목재가 균일하다.
 - 조림실패의 위험이 적다.
 - 숲 조성에 시간이 걸린다.
 - 생태계 구성원 보호에 유리하다.
- 예비벌을 실시하는 주요 목적으로 거리가 먼 것은?
 - 벌채목의 반출 용이
 - 잔존목의 결실 촉진
 - 부식질의 분해 촉진
 - 어린나무 발생의 적합한 환경 조성
- 소나무의 용기묘 생산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - 시비는 관수와 함께 실시한다.
 - 겨울에는 생장을 하지 않으므로 관수하지 않는다.
 - 육묘용 비료는 하이포넥스(Hyponex)나 BS그린을 사용한다.
 - 피트모스, 펄라이트, 질석을 1 : 1 : 1의 비율로 상토를 제조한다.
- 묘포지 선정 요건으로 거리가 먼 것은?
 - 교통이 편리한 곳
 - 양토나 사질양토로 관배수가 용이한 곳
 - 1 ~ 5°정도의 경사지로 국부적 기상피해가 없는 곳
 - 토지의 물리적 성질보다 화학적 성질이 중요하므로 매우 비옥한 곳
- 구과가 성숙한 후에 10년 이상이나 모수에 부착되어 있어 종자의 발아력이 상실되지 않고 산불이 나면 인편이 열리는 수종은?

① 편백	② 소나무
③ 잣나무	④ 방크스소나무
- 개화한 다음 해에 결실하는 수종으로만 짝지어진 것은?

① 소나무, 자작나무	② 전나무, 아까시나무
③ 오리나무, 버드나무	④ 삼나무, 가문비나무

7. 침엽수 가지치기 방법으로 적당하지 않은 것은?



- 수종별 무기양료의 요구도가 적은 것에서 큰 순서로 나열된 것은?
 - 백합나무 < 자작나무 < 소나무
 - 자작나무 < 백합나무 < 소나무

- 소나무 < 자작나무 < 백합나무
- 소나무 < 백합나무 < 자작나무
- 파종상에서 2년, 판갈이 상에서 1년 된 만 3년생의 묘목의 표기 방법은?

① 1 - 2	② 2 - 1
③ 1 - 1 - 1	④ 1 - 0 - 2
- 미래목의 구비 요건으로 틀린 것은?
 - 피압을 받지 않은 상층의 우세목
 - 나무줄기가 곧고 갈라지지 않은 것
 - 병충해 등 물리적인 피해가 없을 것
 - 주위 임목보다 월등히 수고가 높은 것
- 종자 발아시험 기간이 가장 긴 수종들로 짝지어진 것은?

① 소나무, 삼나무	② 곰솔, 사시나무
③ 버드나무, 느릅나무	④ 일본잎갈나무, 가문비나무
- T/R율에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - T/R율의 값이 클수록 좋은 묘목이다.
 - 묘목의 지상부와 지하부의 중량비이다.
 - 질소질 비료를 과용하면 T/R율의 값이 커진다.
 - 좋은 묘목은 지하부와 지상부가 균형 있게 발달해 있다.
- 모수작업의 모수본수보다 많은 모수를 수광생장을 촉진시켜 다음 벌기에 대경재를 생산하면서 갱신을 동시에 실시하는 방법은?

① 택벌작업	② 중림작업
③ 개별작업	④ 보잔목작업
- 주로 뿌리를 이용하여 삼목하는 수종은?

① 삼나무	② 동백나무
③ 오동나무	④ 사철나무
- 숙아베기가 잘된 임지, 유령림 단계에서 집약적으로 관리된 임분에서 생략이 가능한 산벌작업과정은?

① 후벌	② 종벌
③ 하중벌	④ 예비벌
- 소나무 종자의 무게가 45g이고 협잡물을 제거한 후의 무게가 43.2g일 때 순량률은?

① 43%	② 45%
③ 86%	④ 96%
- 왜림의 특징이 아닌 것은?

① 벌기가 길다.	② 수고가 낮다.
③ 맹아로 갱신된다.	④ 딸감 생산용으로 알맞다.
- 봄에 가식할 장소로서 옳지 않은 것은?

① 바람이 적은 곳	② 남향으로 양지 바른 곳
③ 토양의 습도가 적절한 곳	④ 배수가 양호하고 그늘진 곳
- 간벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - 지름생장을 촉진하고 숲을 건전하게 만든다.
 - 뾰뾰한 밀도로 경쟁을 촉진시켜 나무의 형질을 좋게 한

- 다.
- ③ 벌채가 되기 전에 나무를 속아베어 중간 수입을 얻을 수 있다.
 - ④ 나무를 속아 베는 곳에 잡초가 무성하게 되어 표토의 유실을 막고 빗물을 오래 머무르게 하여 숲땅이 비옥해진다.
20. 재종림의 조성 목적으로 가장 적합한 것은?
- ① 방풍림 조성 ② 산사태 방지
 - ③ 우량종자 생산 ④ 휴양 공간 조성
21. 우리나라가 원산인 수종은?
- ① 백송 ② 삼나무
 - ③ 잣나무 ④ 연필향나무
22. 택벌작업의 특징으로 옳지 않은 것은?
- ① 보속적인 생산 ② 산림 경관 조성
 - ③ 양수 수종 갱신 ④ 임지의 생산력 보전
23. 묘목을 1.8m×1.8m 정방향으로 식재할 때 1ha 당 묘목의 본수로 가장 적당한 것은?
- ① 약 308본 ② 약 555본
 - ③ 약 3086본 ④ 약 5555본
24. 파종상의 해가림 시설을 제거하는 시기로 가장 적절한 것은?
- ① 5월 중순 ~ 6월 중순 ② 7월 하순 ~ 8월 중순
 - ③ 9월 중순 ~ 10월 상순 ④ 10월 중순 ~ 11월 중순
25. 순량률 80%, 발아율 90%인 종자의 효율은?
- ① 10% ② 72%
 - ③ 89% ④ 90%

2과목 : 산림보호

26. 바이러스에 의하여 발병하는 것은?
- ① 청변병 ② 불마름병
 - ③ 뿌리혹병 ④ 모자이크병
27. 향나무를 중간기주로 하여 기주교대를 하는 병은?
- ① 잣나무털녹병 ② 밤나무 줄기마름병
 - ③ 대추나무빛자루병 ④ 배나무 붉은별무늬병
28. 성충 및 유충 모두가 나무를 가해하는 것은?
- ① 솔나방 ② 솔잎혹파리
 - ③ 미국흰불나방 ④ 오리나무잎벌레
29. 묘포에서 지표면 부분의 뿌리 부분을 주로 가해하는 곤충류는?
- ① 솜벌레과 ② 풍뎅이과
 - ③ 흑파리과 ④ 유리나방과
30. 곤충과 거미의 차이에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 다리의 경우 곤충과 거미 모두 3쌍이다.
 - ② 더듬이의 경우 곤충은 1쌍이고, 거미는 2쌍이다.
 - ③ 날개의 경우 곤충은 보통 2쌍이고, 거미는 1쌍이거나 없

- 다.
- ④ 곤충은 머리, 가슴, 배의 3부분이고, 거미는 머리가슴, 배의 2부분으로 구분된다.
31. 연 1회 발생하며 9월 하순 유충이 월동하기 위해 나무에서 땅으로 떨어지는 해충은?
- ① 소나무좀 ② 솔잎혹파리
 - ③ 미국흰불나방 ④ 오리나무잎벌레
32. 빛나무빛자루병의 병원체는?
- ① 세균 ② 자낭균
 - ③ 바이러스 ④ 파이토플라스마
33. 다음 중 솔나방의 주요 가해 부위는?
- ① 소나무 잎 ② 소나무 뿌리
 - ③ 소나무 줄기 ④ 소나무 종자
34. 산불에 의한 피해 및 위험도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 침엽수는 활엽수에 비해 피해가 심하다.
 - ② 음수는 양수에 비해 산불위험도가 낮다.
 - ③ 단순림과 동령림이 혼효림 또는 이령림보다 산불의 위험도가 낮다.
 - ④ 낙엽활엽수 중에서 코르크층이 두꺼운 수피를 가진 수종은 산불에 강하다.
35. 아바멕틴 유제 1000배액을 만들려면 물 18L에 몇 ml를 타야 하는가?
- ① 0.018 ② 1.8
 - ③ 18 ④ 180
36. 진딧물의 화학적 방제법 중 천적보호에 유리한 방제약제로 가장 좋은 것은?
- ① 훈증제 ② 기피제
 - ③ 접촉 살충제 ④ 침투성 살충제
37. 곤충이 생활하는 도중에 환경이 좋지 않으면 발육을 멈추고 좋은 환경이 될 때까지 임시적으로 정지하는 현상으로 정상으로 돌아오는데 다소 시간이 걸리는 것은?
- ① 휴면 ② 이주
 - ③ 탈피 ④ 휴지
38. 균류 병원균이 과습한 토양에서 묘목 뿌리로 침입하여 발생하는 것은?
- ① 반점병 ② 탄저병
 - ③ 모잘록병 ④ 불마름병
39. 주로 나무의 상처부위로 병원균이 침입하여 발병하는 것으로 상처부위에 올바른 외과 수술을 해야 하며, 저항성 품종을 심어 방제하는 병은?
- ① 향나무 녹병 ② 소나무 잎떨림병
 - ③ 밤나무 줄기마름병 ④ 삼나무붉은마름병
40. 이른 봄에 수목의 발육이 시작된 후에 갑자기 내린 서리에 의해 어린잎이 받는 피해는?
- ① 조상 ② 만상
 - ③ 동상 ④ 춘상

3과목 : 임업기계일반

41. 농약의 물리적 형태에 따른 분류가 아닌 것은?
 ① 유제 ② 분제
 ③ 전착제 ④ 수화제
42. 포플러류 잎의 뒷면에 초여름 오렌지색의 작은 가루덩이가 생기고, 정상적인 나무보다 먼저 낙엽이 지는 현상이 나타나는 병은?
 ① 잎녹병 ② 갈반병
 ③ 잎마름병 ④ 점무늬잎떨림병
43. 솔나방의 발생 예찰을 하기 위한 방법 중 가장 좋은 것은?
 ① 산란수를 조사한다.
 ② 번데기의 수를 조사한다.
 ③ 산란기 기상 상태를 조사한다.
 ④ 월동하기 전 유충의 밀도를 조사한다.
44. 농약의 독성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 경구와 경피에 투여하여 시험한다.
 ② 농약의 독성은 중위치사량으로 표시한다.
 ③ LD₅₀은 시험동물의 50%가 죽는 농약의 양을 뜻한다.
 ④ 농약의 독성은 [농약의 양(mg)/시험동물의 체적(m³)]으로 표시한다.
45. 잣나무 털녹병균의 침입 부위는?
 ① 잎 ② 줄기
 ③ 종자 ④ 뿌리
46. 체인톱에 의한 벌목작업의 기본원칙으로 옳지 않은 것은?
 ① 벌목작업 시 도피로를 정해둔다.
 ② 걸린 나무는 지렛대 등을 이용하여 넘긴다.
 ③ 벌목방향은 집재하기가 용이한 방향으로 한다.
 ④ 벌목영역은 벌도목을 중심으로 수고의 1.2배에 해당한다.
47. 벌목 방법의 순서로 옳은 것은?
 ① 벌목 방향 설정 - 수구자르기 - 추구자르기 - 벌목
 ② 벌목 방향 설정 - 추구자르기 - 수구자르기 - 벌목
 ③ 수구자르기 - 추구자르기 - 벌목 방향 설정 - 벌목
 ④ 추구자르기 - 수구자르기 - 벌목 방향 설정 - 벌목
48. 체인톱의 평균 수명과 안내판의 평균 수명으로 옳은 것은?
 ① 1000시간, 300시간 ② 1500시간, 450시간
 ③ 2000시간, 600시간 ④ 2500시간, 700시간
49. 2사이클 가솔린엔진의 휘발유와 윤활유의 적정 혼합비는?
 ① 5 : 1 ② 1 : 5
 ③ 25 : 1 ④ 1 : 25
50. 예불기의 톱이 회전하는 방향은?
 ① 시계 방향 ② 좌우 방향
 ③ 상하 방향 ④ 반시계 방향
51. 체인톱의 체인오일을 급유하는 과정에서 옳은 윤활유를 사

- 용하게 되었을 때 나타나는 가장 주된 현상은?
 ① 가이드바의 마모가 빨리된다.
 ② 엔진의 내부가 쉽게 마모된다.
 ③ 엔진이 과열되어 화재 위험이 높다.
 ④ 체인톱날이 수축되어 회전속도가 감소한다.
52. 엔진의 성능을 나타내는 것으로 1초 동안에 75kg의 중량을 1m 들어 올리는데 필요한 동력단위를 의미하는 것은?
 ① 강도 ② 토크
 ③ 마력 ④ RPM
53. 예불날의 종류에 따른 예불기의 분류가 아닌 것은?
 ① 회전날식 예불기 ② 로터리식 예불기
 ③ 왕복요동식 예불기 ④ 나일론코드식 예불기
54. 무육 작업을 위한 도구로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 썰기 ② 보육낫
 ③ 이리톱 ④ 가지치기 톱
55. 산림작업용 도끼의 날을 관리하는 방법으로 옳지 않은 것은?
 ① 아치형으로 연마하여야 한다.
 ② 날카로운 삼각형으로 연마하여야 한다.
 ③ 벌목용 도끼의 날의 각도는 9~12도가 적당하다.
 ④ 가지치기용 도끼의 날의 각도는 8~10도가 적당하다.
56. 체인톱에 사용되는 연료인 혼합유를 제조하기 위해 휘발유와 함께 혼합하는 것은?
 ① 그리스 ② 방청유
 ③ 엔진오일 ④ 기어오일
57. 활엽수 벌목작업 시 손톱의 삼각형 톱니날 젓힘 크기로 가장 적당한 것은?
 ① 0.1~0.2mm ② 0.2~0.3mm
 ③ 0.3~0.5mm ④ 0.5~0.6mm
58. 4행정기관과 비교한 2행정기관의 특징으로 옳지 않은 것은?
 ① 연료 소모량이 크다.
 ② 저속운전이 곤란하다.
 ③ 동일배기량에 비해 출력이 작다.
 ④ 혼합연료 이외에 별도의 엔진오일을 주입하지 않아도 된다.
59. 체인톱의 장기 보관 시 처리하여야 할 사항으로 옳지 않은 것은?
 ① 연료와 오일을 비운다.
 ② 특수오일로 엔진을 보호한다.
 ③ 매월 10분 정도 가동시켜 건조한 방에 보관한다.
 ④ 장력 조정나사를 조정하여 체인을 항상 팽팽하게 유지한다.
60. 체인톱의 안전장치가 아닌 것은?
 ① 체인잡이 ② 핸드가드
 ③ 방진고무 ④ 체인장력 조절장치

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