

1과목 : 조림 및 육림기술

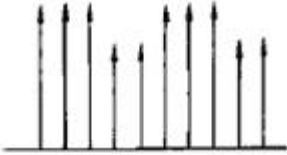
1. 다음 중 천연하중 갱신이 가장 안전한 작업법은?

- ① 종림작업                      ② 왜림작업
- ③ 개별작업                      ④ 산벌작업

2. 우리나라 남대지방의 대표 수종으로 짝지는 것은?

- ① 신갈나무, 이깔나무              ② 때죽나무, 전나무
- ③ 느티나무, 잣나무                ④ 가시나무, 녹나무

3. 아래 그림과 같은 임형에서 가장 알맞은 벌채 방법은?



- ① 연속 대상 개별작업              ② 산벌작업
- ③ 택벌작업                          ④ 교호 대상 개별작업

4. 왜림작업의 경영을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 뿔감이나 소형재를 생산하기에 알맞다.
- ② 벌기가 짧아 적은 자본으로 경영할 수 있다.
- ③ 벌채점을 지상 1m 정도 높게 하는 것이 좋다.
- ④ 벌채시기는 근부에 많은 양분이 저장된 늦가을부터 초봄 사이에 실시한다.

5. 현재의 숲을 일시에 다른 수종으로 변경하고자 할 때 가장 좋은 방법은?

- ① 개별작업                      ② 모수작업
- ③ 택벌작업                      ④ 산벌작업

6. 어린 나무가꾸기 임분에서 육림작업 시 최초의 작업은?

- ① 풀베기 작업                      ② 가지치기 작업
- ③ 간벌 작업                        ④ 제벌 작업

7. 이태리 포플러를 6ha에 조림하고자 할 때에 묘목 소요 본수에 가장 가까운 것은 어느 것인가?

- ① 3,600본                          ② 4,800본
- ③ 6,000본                          ④ 2,400본

8. 열간거리 1.0m, 묘간거리 1.0m로 묘목을 식재 하려면 1ha당 몇 그루의 묘목이 필요한가?

- ① 5000                              ② 7000
- ③ 10000                            ④ 14000

9. 제벌을 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 조림목이 임관을 형성한 뒤부터 간벌한 시기에 이르는 사이에 실시한다.
- ② 임상을 정비하여 불량목과 불량품종을 다 제거하여 간벌작업이 필요 없게 한다.
- ③ 임분 전체의 형질을 향상시키는데 목적이 있다.
- ④ 조림지의 경우 쓸모없는 침입수종을 제거한다.

10. 밀도가 높은 어린 임분에 적용하는 간벌 방법은?

- ① 하층 간벌                      ② 택벌식 간벌

- ③ 상층 간벌                      ④ 기계적 간벌

11. 다음 중 삼목조림에 쓰이는 나무는?

- ① 소나무                          ② 미류나무
- ③ 상수리나무                      ④ 들메나무

12. 다음 보육의 설명 중 옳게 설명되지 않은 것은?

- ① 유령림 보육 시 절단부위는 산물의 이용 또는 차기 작업 등을 고려하여 가급적 지상 가까이 자른다.
- ② 치수림 보육 시 가지치기와 간벌은 그 목적과 방법이 같다.
- ③ 보육대상목에 직접 피해를 주지 않는 하층식생은 보존시킨다.
- ④ 임연목은 가급적 남긴다.

13. 식재 시 비료를 가장 많이 주어야 하는 나무는?

- ① 낙엽송                          ② 오리나무
- ③ 삼나무                          ④ 오동나무

14. 소나무에 주로 이용되는 점목법은?

- ① 절점법                          ② 박점법
- ③ 할점법                          ④ 설점법

15. 채종림 선발 시 전체 나무에 대한 우량목과 불량목의 구성비가 가장 바르게 표시된 것은?

- ① 우량목 30% 이상, 불량목 10% 이하
- ② 우량목 40% 이상, 불량목 10% 이하
- ③ 우량목 50% 이상, 불량목 20% 이하
- ④ 우량목 70% 이상, 불량목 30% 이하

16. 다음 중 가지치기의 장점이 아닌 것은?

- ① 하목을 보호하고 생장을 촉진시킨다.
- ② 나무끼리의 생존경쟁을 완화시킨다.
- ③ 줄기에 부정아가 생겨 미관을 아름답게 한다.
- ④ 삼림의 위해를 감소시킨다.

17. 우죽덮기의 효과라고 볼 수 없는 것은?

- ① 잡초발생 촉진                      ② 임지건조 예방
- ③ 표토유실 방지                      ④ 양분공급

18. 다음 중 무배유 종자는?

- ① 밤나무                          ② 물푸레나무
- ③ 소나무                          ④ 잎갈나무

19. 점불이기에 가장 알맞는 조건은?

- ① 접수와 대목이 모두 휴면상태일 때
- ② 접수와 대목이 모두 왕성하게 활동할 때
- ③ 접수는 휴면상태이고, 대목은 활동을 시작할 때
- ④ 접수는 활동을 시작하고, 대목은 휴면상태일 때

20. 다음 중 결실의 주기성이 가장 큰 것은?

- ① 소나무                          ② 리기다소나무
- ③ 해송                              ④ 낙엽송

21. 종자 채집시기와 수종이 알맞게 짝지어진 것은?

- ① 2월 - 소나무                      ② 4월 - 섬잣나무
  - ③ 6월 - 떡느릅나무                ④ 9월 - 회양목
22. 수목 종자 중 단백질, 지방이 주성분인 종자의 탈각은 어떻게 하는 것이 적합한가?  
 ① 양달건조하여 탈각한다.  
 ② 응달건조하여 탈각한다.  
 ③ 부숙법으로 탈각한다.  
 ④ 유계법으로 탈각한다.
23. 갱신기간에 제한이 없고 성숙 임분만 일부 벌채되는 작업종은?  
 ① 개별작업                      ② 모수작업  
 ③ 산벌작업                      ④ 택벌작업
24. 묘목의 뿌리가 2년생, 줄기가 1년생을 나타내는 삼목묘의 연령 표기를 바르게 한 것은?  
 ① 2-1묘                      ② 1-2묘  
 ③ 1/2묘                      ④ 2/1묘
25. 조림 수종의 선택 요건에 대한 설명으로 잘못 된 것은?  
 ① 가지가 가늘고 길며 줄기가 곧을 것  
 ② 위해(危害)에 대하여 저항력이 강할 것  
 ③ 산물의 이용 가치는 낮으나 수요량이 많을 것  
 ④ 성장 속도가 빠르고 재적 성장량이 높을 것

**2과목 : 산림보호**

26. 포플러 잎녹병의 중간숙주는 ?  
 ① 향나무                      ② 까치밥나무  
 ③ 낙엽송                      ④ 송이풀
27. 보안림에 대한 설명이다. 다음 중 보안림이 아닌 것은?  
 ① 생활환경보안림                ② 천연보호림  
 ③ 어부보안림                      ④ 풍치보안림
28. 담자균류에 의해서 발생하는 수병(樹病)은?  
 ① 소나무 잎떨림병                ② 잣나무 털녹병  
 ③ 낙엽송 가지끝마름병        ④ 뽕나무뽕자루병
29. 묘목이 어느 정도 자라서 목화된 후에 뿌리가 침해되어 암갈색으로 변하며, 썩는 모잘록병은?  
 ① 도복형                      ② 지중부패형  
 ③ 수부형                      ④ 근부형
30. 솔나방의 월동형태와 월동장소로 짝지어진 것 중 옳은 것은?  
 ① 알 - 낙엽밀                      ② 유충 - 솔잎  
 ③ 유충 - 낙엽밀                      ④ 번데기 - 나무껍질
31. 다음은 솔노랑잎벌의 가해형태를 설명한 것이다. 바르게 설명한 것은?  
 ① 봄에 부화한 유충이 새로 나온 잎을 갉아 먹는다.  
 ② 새순의 줄기에서 수액을 빨아 먹는다.  
 ③ 솔잎의 기부를 잘라서 먹는다.

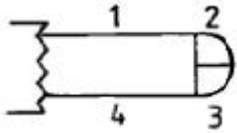
- ④ 전년도 잎을 끝에서부터 기부를 향하여 가해한다.
32. 흑파리먹종벌, 사리먹종벌은 다음 어느 해충의 기생봉인가?  
 ① 밤나무흑벌                      ② 솔잎흑파리  
 ③ 솔노랑잎벌                      ④ 어스랭이나방
33. 등화유살로 가장 많이 구제할 수 있는 해충은?  
 ① 거세미, 진딧물류                ② 소나무좀, 바구미  
 ③ 어스랭이나방, 풍뎡이            ④ 응애, 측백하늘소
34. 응애를 죽일 수 있는 약제를 무엇이라 부르는가?  
 ① 살충제                      ② 살균제  
 ③ 살비제                      ④ 살서제
35. 다음 중 연해(煙害)에 견디는 힘이 가장 강한 수종은?  
 ① 은행나무                      ② 소나무  
 ③ 밤나무                      ④ 전나무
36. 밤나무 줄기마름병, 포플러 줄기마름병 등의 병원체는 다음의 어느 침입방법으로 침입하는가?  
 ① 각피 침입  
 ② 상처를 통한 침입  
 ③ 자연개구(開口)를 통한 침입  
 ④ 화기(花器)침입
37. 다음 중 소나무류의 천공성 해충은?  
 ① 소나무좀                      ② 소나무왕진딧물  
 ③ 솔껍질깍지벌레                ④ 잣나무넓적잎벌
38. 다음 설명들은 산림 내의 낙엽을 채취하게 되므로 나타나는 피해이다. 거리가 가장 먼 것은?  
 ① 낙엽채취는 산불 발생의 주요 원인이 된다.  
 ② 낙엽채취는 토양의 양분을 약탈한다.  
 ③ 낙엽채취는 생태계의 균형을 깨뜨린다.  
 ④ 낙엽채취는 회복하기 어려운 삼림의 황폐를 초래한다.
39. 곰팡이(균류)의 기관은 영양기관과 번식기관으로 나눌 수 있다. 다음 중 번식기관이 아닌 것은?  
 ① 균핵                      ② 포자  
 ③ 자낭반                      ④ 버섯
40. 농약의 독성을 표시하는 용어인 LD50의 뜻은?  
 ① 시험동물의 50%가 죽는 농약의 양이며 mg/kg으로 표시  
 ② 농약 독성평가의 어독성 기준 동물인 잉어가 50% 죽는 양이며 mg/kg으로 표시  
 ③ 시험동물의 50%가 죽는 농약의 양이며 µg/g으로 표시  
 ④ 농약 독성평가의 어독성 기준 동물인 잉어가 50% 죽는 양이며 µg/g으로 표시

**3과목 : 임업기계일반**

41. 체인톱을 구입하니 STIHL 028 AV라고 표시되어 있다. 여기에서 AV란 무슨 뜻인가?  
 ① 체인톱의 고유명칭이다.  
 ② 진동 방지 장치가 부착되어 있다.

- ③ 스톱 장치가 부착되어 있다.
- ④ 애프터서비스를 해 준다는 뜻이다.

42. 다음 그림은 체인톱 안내판의 모형이다. 벌목 작업 시 원칙적으로 사용해서는 안 되는 부분은?



- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

43. 체인톱 체인을 일시에 보관 시 어떻게 하면 체인 수명을 연장하고 파손을 예방할 수 있는가?

- ① 가솔린통에 넣어 둔다.
- ② 석유통에 넣어 둔다.
- ③ 오일통에 넣어 둔다.
- ④ 구리스통에 넣어 둔다.

44. 2행정 내연기관에서 연료에 오일을 첨가 시키는 이유로 적합한 것은?

- ① 체인 회전을 빨리하기 위하여
- ② 엔진 내부에 윤활작용을 시키기 위하여
- ③ 엔진 회전 속도를 빠르게 하기 위하여
- ④ 체인의 마모를 줄이기 위하여

45. 톱니를 갈 때 약간 둔하게 갈아야 톱의 수명도 길어지고 작업 능률도 높은 벌목지는?

- ① 소나무 벌목지
- ② 포플러 벌목지
- ③ 잣나무 벌목지
- ④ 참나무 벌목지

46. 체인톱 체인을 2개 구입하여 매일 교대하여 사용하는 것이 유리한 이유로 볼 수 없는 것은?

- ① 체인이 파손 되었을 시 즉시 교체 할 수 있기 때문이다.
- ② 체인 2개와 안내판 1개의 마모율이 같기 때문이다.
- ③ 체인의 작업 능률을 높이기 때문이다.
- ④ 체인 2개와 스프라켓트 1개의 마모율이 같기 때문이다.

47. 2행정 기관에 해당되는 것은?

- ① 소기공이 있다.
- ② 엔진오일 통이 있다.
- ③ 밸브가 있다.
- ④ 공이대가 있다.

48. 벌목작업에서 능률과 안전을 함께 고려할 때 가장 적합한 작업 조편성은?

- ① 1인 1조
- ② 2인 1조
- ③ 3인 1조
- ④ 4인 1조

49. 가로수와 같이 모래나 흙이 묻어 있는 나무를 벌목할 때 적당한 톱날은 어느 것인가?

- ① 끌형 톱날
- ② 원형 톱날
- ③ 반끌형 톱날
- ④ 마이크로 톱날

50. 산림 작업용 도끼날을 갈 때 그림과 같이 아치형으로 연마하는 이유는 무엇 때문인가?



- ① 도끼날이 목재에 끼이는 것을 막기 위하여
- ② 연마하기가 쉽기 때문에
- ③ 도끼날의 마모를 줄이기 위하여
- ④ 마찰을 줄이기 위하여

51. 연접봉은 어떤 역할을 하는가?

- ① 크랭크와 피스톤을 연결하는 역할을 한다.
- ② 엔진의 파손된 부분을 용접하는 봉이다.
- ③ 크랭크 양쪽으로 연결된 부분을 말한다.
- ④ 악셀레바와 기화기와 연결하는 부분이다.

52. 삼각형 톱니를 가진 톱날 연마 시 바른 톱날 짓힘의 크기는 얼마인가?

- ① 침엽수 0.3~0.5mm, 활엽수 0.2~0.3mm
- ② 침엽수 0.2~0.3mm, 활엽수 0.3~0.5mm
- ③ 침엽수 0.3~0.4mm, 활엽수 0.4~0.6mm
- ④ 침엽수 0.4~0.6mm, 활엽수 0.3~0.4mm

53. 2사이클 기관은 크랭크축 1회전 할 때 마다 몇 회 폭발 하는가?

- ① 1회
- ② 2회
- ③ 3회
- ④ 4회

54. 점화 방식에 따라 분류된 기관이 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 외연 기관
- ② 전기 점화 기관
- ③ 압축 착화 기관
- ④ 소구 기관

55. 집재지에서 통나무를 끌어 내리는데 많이 사용하는 것은?

- ① 피이비이
- ② 캔트훅
- ③ 파이커루운
- ④ 사피

56. 소형 벌목 보조용 도구이다. 그림과 그 명칭이 바르게 된 것은?



- ① (가)
- ② (나)
- ③ (다)
- ④ (라)

57. FAO에서 규정하는 정비별 예상수명 중 체인톱의 수명은?

- ① 1,000시간
- ② 1,500시간
- ③ 2,000시간
- ④ 2,500시간

58. 체인톱에 사용하는 연료의 배합기준으로 맞는 것은?

- ① 휘발유 25 : 엔진오일 1

- ② 휘발유 20 : 엔진오일 1
- ③ 휘발유 1 : 엔진오일 25
- ④ 휘발유 1 : 엔진오일 20

59. 예불기의 부위 중 불량하면 엔진의 힘이 줄고 연료 소모량을 많아지게 하는 부위는?

- ① 악셀레바                      ② 공기여과장치
- ③ 공기휠터 덮개                ④ 연료탱크

60. 산림작업을 위한 안전사고 예방 준칙으로 올바른 것은?

- ① 긴장하고 경직되게 할 것
- ② 비정규적으로 휴식할 것
- ③ 휴식 직후는 최고의 작업속도를 높일 것
- ④ 몸 전체를 고르게 움직이게 작업할 것

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