

1과목 : 조림 및 육림기술

1. 우량한 종자의 채집을 목적으로 지정한 숲은?

- ① 산지림                      ② 채종림
- ③ 종자림                    ④ 우량림

2. 산림갱신을 위하여 대상지의 모든 나무를 일시에 베어내는 작업법은?

- ① 개별작업                ② 산벌작업
- ③ 모수작업                ④ 택벌작업

3. 다음이 설명하고 있는 줄기접 방법으로 옳은 것은?

[줄기접 시행순서]

1. 서로 독립적으로 자라고 있는 접수용 묘목과 대목용 묘목을 나란히 접근
2. 양쪽 묘목의 측면을 각각 칼로 도려냄
3. 도려낸 면을 서로 밀착시킨 상태에서 접목끈으로 단단히 묶음

- ① 절접                      ② 할접
- ③ 기접                      ④ 교접

4. 낙엽이 쌓이고 분해된 성분으로 구성된 토양 단면 층은?

- ① 표토층                    ② 모재층
- ③ 심토층                    ④ 유기물층

5. 임지 보육상 비료목으로 적당한 수종은?

- ① 소나무                    ② 잣나무
- ③ 오리나무                ④ 느티나무

6. 산성 토양을 중화시키는 방법으로 가장 효과가 빠른 것은?

- ① 석회를 사용한다.        ② NAA나 IBA를 사용한다.
- ③ 두엄을 많이 섞어준다.   ④ 토양미생물을 접종한다.

7. 다음 설명하는 용어로 옳은 것은?

발아된 종자의 수를 전체 시료종자의 수로 나누어 백분율로 표시한다.

- ① 효율                      ② 순량률
- ③ 발아율                    ④ 종자율

8. 종자의 결실량이 많고 발아가 잘 되는 수종과 식재 조림이 어려운 수종에 대하여 주로 실시하는 조림방법은?

- ① 소묘조림                ② 대묘조림
- ③ 용기조림                ④ 직파조림

9. 우리나라의 산림대에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 온대림과 냉대림으로 구분된다.
- ② 온대림과 난대림으로 구분된다.
- ③ 난대림, 온대림, (아)한대림으로 구분된다.
- ④ 난대림, 온대림, 온대북부림으로 구분된다.

10. 곰솔에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 암수딴그루이다.

② 바다 바람에 강하다.

③ 근계는 심근성이고 측근의 발달이 왕성하다.

④ 양수수종이다.

11. 한 나무에 암꽃과 수꽃이 달리는 암수한그루 수종은?

- ① 주목                      ② 은행나무
- ③ 사시나무                ④ 상수리나무

12. 접목을 할 때 접수와 대목의 가장 좋은 조건은?

- ① 접수와 대목이 모두 휴면상태일 때
- ② 접수와 대목이 모두 왕성하게 생리적 활동을 할 때
- ③ 접수는 휴면상태이고, 대목은 생리적 활동을 할 때
- ④ 접수는 생리적 활동을 하고, 대목은 휴면상태일 때

13. 군상 식재지 등 조림목의 특별한 보호가 필요한 경우 적용하는 풀베기 방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 줄베기                    ② 전면베기
- ③ 둘레베기                ④ 대상베기

14. 갱신기간에 제한이 없고 성숙 임목만 선택해서 일부 벌채하는 것은?

- ① 왜림작업                ② 택벌작업
- ③ 산벌작업                ④ 맹아작업

15. 다음 중 생가지치기로 인한 부후의 위험성이 가장 높은 수종은?

- ① 소나무                    ② 삼나무
- ③ 벚나무                    ④ 일본잎갈나무

16. 윤벌기가 80년이고 벌채구역이 4개인 임지에서의 회귀년의 기간으로 알맞은 것은?

- ① 20년                      ② 25년
- ③ 30년                      ④ 40년

17. 인공조림과 천연갱신의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 천연갱신에는 오랜 시일이 필요하다.
- ② 인공조림은 기후, 풍토에 저항력이 강하다.
- ③ 천연갱신으로 숲을 이루기까지의 과정이 기술적으로 어렵다.
- ④ 천연갱신과 인공조림을 적절히 병행하면 조림성과를 높일 수 있다.

18. 밤나무를 식재면적 1ha에 묘목간 거리 5m로 정사각형 식재할 때 소요되는 묘목의 총 본수는?

- ① 400본                    ② 500본
- ③ 1200본                ④ 3000본

19. 음수 갱신에 좋으며 예비벌, 하중벌, 후벌의 3단계로 모두 벌채되고 새로운 임분이 동령림으로 나타나게 하는 작업종으로 옳은 것은?

- ① 저림작업                ② 택벌작업
- ③ 모수작업                ④ 산벌작업

20. 종자를 미리 건조하여 밀봉 저장할 때 다음 중 가장 적절한 함수율은?

- ① 상관없음                ② 약 5~10%

- ③ 약11~15%
- ④ 약16~20%

21. 묘목의 뿌리가 2년생, 줄기가 1년생을 나타내는 삼목묘의 연령 표기가 옳은 것은?

- ① 1 - 2묘
- ② 2 - 1묘
- ③ 1/2묘
- ④ 2/1묘

22. 공술 1 - 1묘의 지상부 무게 27g, 지하부 무게 9g일 때 T/R율은?

- ① 0.3
- ② 3.0
- ③ 18.0
- ④ 6.0

23. 일정한 규칙과 형태로 묘목을 식재하는 배식설계에 해당되지 않는 것은?

- ① 정방형 식재
- ② 장방형 식재
- ③ 정육각형 식재
- ④ 정삼각형 식재

24. 조림지에 침입한 수종 등 불필요한 나무 제거를 주목적으로 하는 작업으로 가장 적합한 것은?

- ① 산벌
- ② 덩굴치기
- ③ 풀베기
- ④ 어린나무 가꾸기

25. 점파로 파종하는 수종으로 옳은 것은?

- ① 은행나무, 호두나무
- ② 주목, 아까시나무
- ③ 노간주나무, 율나무
- ④ 전나무, 비자나무

2과목 : 산림보호

26. 곤충의 몸에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기문은 몸의 양옆에 10쌍 내외가 있다.
- ② 곤충의 체벽은 표피, 진피층, 기저막으로 구성되어 있다.
- ③ 대부분의 곤충은 배에 각 1쌍씩 모두 6개의 다리를 가진다.
- ④ 부속지들이 마디로 되어 있고 몸 전체도 여러 마디로 이루어진다.

27. 수정된 난핵이 분열하여 각각 개체로 발육하는 것으로서 1개의 수정란에서 여러 개의 유충이 나오는 곤충의 생식방법은 무엇인가?

- ① 단위생식
- ② 다배생식
- ③ 양성생식
- ④ 유생생식

28. 산림환경관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 천연림 내에서는 급격한 환경변화가 적다.
- ② 복층림의 하층목은 상층목보다 내음성 수종을 선택 하여야 한다.
- ③ 혼효림은 구성 수종이 다양하여 특정병해의 대면적 산림 피해가 발생하기 쉽다.
- ④ 천연림은 성립과정에서 여러 가지 도태압을 겪어왔으므로 특정 병해에 대한 저항성이 강하다.

29. 잣나무털녹병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 송이풀 제거작업은 9월 이후 시행해야 효과적이다.
- ② 여름포자는 환경이 좋으면 여름동안 계속 다른 송이풀에 전염한다.
- ③ 여름포자가 모두 소실되면 그 자리에 털 모양의 겨울포자퇴가 나타난다.

④ 중간기주에서 형성된 담자포자는 바람에 의하여 잣나무 잎에 날아가 기공을 통하여 침입한다.

30. 별대기 현상의 원인은 무엇인가?

- ① 급격한 온도변화
- ② 급격한 토양 내 양분 용탈
- ③ 대기 중 오존농도의 급격한 증가
- ④ 대기 중 황산화물의 급격한 감소

31. 어린 묘가 땅 위에 나온 후 묘의 윗부분이 썩는 모잘록병의 병증을 무엇이라고 하는가?

- ① 수부형
- ② 근부형
- ③ 도복형
- ④ 지중부패형

32. 솔나방 발생 예찰(유충 밀도조사)에 가장 적합한 시기는?

- ① 6월 중
- ② 8월 중
- ③ 10월 중
- ④ 12월 중

33. 솔잎혹파리는 일반적으로 1년에 몇 회 발생하는가?

- ① 1회
- ② 2회
- ③ 3회
- ④ 5회

34. 대기오염에 의한 급성피해증상이 아닌 것은?

- ① 조기낙엽
- ② 엽록괴사
- ③ 엽맥간 괴사
- ④ 엽맥 황화현상

35. 아황산가스에 강한 수종만으로 올바르게 묶인 것은?

- ① 가시나무, 편백, 소나무
- ② 동백나무, 가시나무, 소나무
- ③ 동백나무, 전나무, 은행나무
- ④ 은행나무, 향나무, 가시나무

36. 향나무 녹병균은 배나무를 중간숙주로 기생하여 오렌지색 별무늬가 나타나는 시기로 가장 옳은 것은?

- ① 3~4월
- ② 6~7월
- ③ 8~9월
- ④ 10~11월

37. 솔나방의 월동형태와 월동장소로 짝지어진 것 중 옳은 것은?

- ① 알 - 솔잎
- ② 유충 - 솔잎
- ③ 알 - 낙엽 밑
- ④ 유충 - 낙엽 밑

38. 기상에 의한 피해 중 풍해의 예방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 택벌법을 이용한다.
- ② 묘목 식재 시 밀식 조림한다.
- ③ 단순동령림의 구성을 피한다.
- ④ 벌채 작업 시 순서를 풍향의 반대 방향부터 실행 한다.

39. 성충으로 월동하는 것끼리 짝지어진 것은?

- ① 미국흰불나방, 소나무좀
- ② 소나무좀, 오리나무잎벌레
- ③ 잣나무넓적잎벌, 미국흰불나방
- ④ 오리나무잎벌레, 잣나무넓적잎벌

40. 기주교대를 하는 수목병이 아닌 것은?

- ① 포플러잎녹병      ② 소나무 흑병
- ③ 오동나무 탄저병    ④ 배나무 붉은별무늬병

**3과목 : 임업기계일반**

41. 도끼날의 종류별 연마 각도(°)로 옳지 않은 것은?
- ① 벌목용 : 9 ~ 12
  - ② 가지치기용 : 8 ~ 10
  - ③ 장작패기용(활엽수) : 30 - 35
  - ④ 장작패기용(침엽수) : 25 ~ 30
42. 기계톱 체인의 깊이제한부 역할은?
- ① 절삭 폭을 조절한다.                    ② 절삭 두께를 조절한다.
  - ③ 절삭 각도를 조절한다.                ④ 절삭 방향을 조정한다.
43. 다음중 양묘용 장비로 사용되는 것이 아닌 것은?
- ① 지조결속기                    ② 중경제초기
  - ③ 정지작업기                    ④ 단근굴취기
44. 체인톱의 안내판 1개가 수명이 다하는 동안 체인은 보통 몇 개 사용할 수 있는가?
- ① 1/2개                            ② 2개
  - ③ 3개                                ④ 4개
45. 다음중 기계톱의 체인을 돌려주는 동력전달장치는?
- ① 실린더                            ② 플라이휠
  - ③ 점화플러그                    ④ 원심클러치
46. 기계톱의 연료와 오일을 혼합할 때 휘발유 15리터 이면 오일의 적정 양은 얼마인가? (단, 오일은 특수오일이 아님)
- ① 0.06 리터                        ② 0.15 리터
  - ③ 0.6 리터                            ④ 1.5 리터
47. 엔진이 시동되지 않을 경우 예상되는 원인이 아닌 것은?
- ① 오일탱크가 비어 있다.
  - ② 연료탱크가 비어 있다.
  - ③ 기화기 내 연료가 막혀 있다.
  - ④ 플러그 점화케이블 결함이 있다.
48. 기계톱 최초 시동 시 초크를 닫지 않으면 어떤 현상 때문에 시동이 어렵게 되는가?
- ① 연료가 분사되지 않기 때문이다.
  - ② 공기가 소량 유입하기 때문이다.
  - ③ 기화기 내 연료가 막혀 있다.
  - ④ 공기 내 연료비가 낮기 때문이다.
49. 기계톱 작업자를 위한 안전장치로 옳지 않은 것은?
- ① 스프라켓 덮개                    ② 체인잡이 볼트
  - ③ 후방손잡이 보호판            ④ 스로틀레버 차단판
50. 기계톱의 사용 시 오일함유비가 낮은 연료의 사용으로 나타나는 현상으로 옳은 것은?
- ① 검은 배기가스가 배출되고 엔진에 힘이 없다.
  - ② 오일이 연소되어 퇴적물이 연소실에 쌓인다.

- ③ 엔진 내부에 기름칠이 적게 되어 엔진을 마모시킨다.
  - ④ 스파크플러그에 오일막이 생겨 녹킹이 발생할 수 있다
51. 다음 중 집재용 장비로만 묶어진 것은?
- ① 윈치, 스키더                    ② 윈치, 프로세서
  - ③ 타워야더, 하베스터        ④ 모터그레이더, 스키더
52. 안전사고 예방준칙과 관계가 먼 것은?
- ① 작업의 중용을 지킬 것      ② 율동적인 작업을 피할 것
  - ③ 규칙적인 휴식을 취할 것    ④ 혼자서는 작업하지 말 것
53. 디젤기관과 비교했을 때 가솔린기관의 특성으로 옳지 않은 것은?
- ① 전기점화 방식이다.
  - ② 배기가스 온도가 낮다.
  - ③ 무게가 가볍고 가격이 저렴하다.
  - ④ 연료는 기화기에 의한 외부혼합방식이다.
54. 무육톱의 삼각톱날 꼭지각은 몇 도(°)로 정비 하여야 하는가?
- ① 25                                    ② 28
  - ③ 35                                    ④ 38
55. 기계톱의 동력연결은 어떤 힘에 의하여 스프라켓에 전달되는가?
- ① 반력                                ② 구심력
  - ③ 중력과 마찰력                ④ 원심력과 마찰력
56. 액셀레버를 잡아도 엔진이 가속되지 않을 때 예상 되는 원인이 아닌 것은?
- ① 에어휠터가 더럽혀져 있다.
  - ② 연료 내 오일의 혼합량이 적다.
  - ③ 점화코일과 단류장치가 결함이 있다.
  - ④ 기화기 조절이 잘못되었거나 결함이 있다.
57. 다음 중 작업도구와 능력에 관한 기술로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 자루의 길이는 적당히 길수록 힘이 강해진다.
  - ② 도구의 날 끝 각도가 클수록 나무가 잘 부셔진다.
  - ③ 도구는 가볍고 내려치는 속도가 빠를수록 힘이 세어진다.
  - ④ 도구의 날은 날카로운 것이 땅을 잘 파거나 잘 자를 수 있다.
58. 특별한 경우를 제외하고 도끼를 사용하기에 가장 적합한 도끼 자루의 길이는?
- ① 사용자 팔 길이                    ② 사용자 팔 길이의 2배
  - ③ 사용자 팔 길이의 0.5배        ④ 사용자 팔 길이의 1.5배
59. 4행정기관과 비교한 2행정기관의 특징으로 옳지 않은 것은?
- ① 중량이 가볍다.
  - ② 저속운전이 용이하다.
  - ③ 시동이 용이하고 바로 따뜻해진다.
  - ④ 배기음이 높고 제작비가 저렴하다.

60. 트랙터를 이용한 집재시 안전과 효율성을 고려했을 때 일반적으로 작업 가능한 최대 경사도(°)로 옳은 것은?

- ① 5 ~ 10                      ② 15 ~ 20
- ③ 25 ~ 30                      ④ 35 ~ 40

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