

1과목 : 조림 및 육림기술

1. 맹아갱신으로 천연갱신을 하는데 적합한 수종으로만 묶인 것은?
 ① 소나무, 잣나무 ② 포플러류, 낙엽송
 ③ 상수리나무, 아까시나무 ④ 오동나무, 잎갈나무
2. 잡목숙아내기 작업의 가장 적합한 시기는?
 ① 봄~초여름 ② 여름~초가을
 ③ 가을~초겨울 ④ 겨울~초봄
3. 천연림 보육 작업의 목적으로 보기 어려운 것은?
 ① 임지 환경에 맞는 건강한 산림을 유지시킬 수 있다.
 ② 쓸모없게 될 가능성이 있는 숲을 경제림으로 만들 수 있다.
 ③ 표고자목, 해태목 등 소경재 생산을 주목적으로 한다.
 ④ 적은 투자로 용재림을 조성할 수 있다.
4. 임지가 넓을 때 보통 3개의 벌채 열구를 편성하고 이것을 세 번의 처리로 벌채 갱신하는 작업종은?
 ① 군상 개별 작업 ② 연속 대상 개별 작업
 ③ 중림 작업 ④ 보잔목 작업
5. 종자 발아에 가장 중요한 3요소는?
 ① 수분, 광선, 온도 ② 수분, 온도, 산소
 ③ 양분, 온도, 산소 ④ 광선, 양분, 온도
6. 묘목의 가식 작업에 관한 설명으로 틀린 것은?
 ① 묘목의 끝이 가을에는 남쪽으로 기울도록 묻는다.
 ② 묘목의 끝이 봄에는 북쪽으로 기울도록 묻는다.
 ③ 장기간 가식할 때에는 다발재로 묻는다.
 ④ 조밀하게 가식하거나 오랜 기간 가식하지 않는다.
7. 용기묘(pot seeding)에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 재초작업이 생략 될 수 있다.
 ② 묘포의 적지조건, 식재 시기 등이 문제가 되지 않는다.
 ③ 묘목의 생산비용이 많이 들고 관수 시설이 필요 하다.
 ④ 운반이 용이하여 운반비용이 매우 적게 든다.
8. 임업상 지력을 유지 증진하기 위하여 필요한 주요 사항에 해당하지 않는 것은?
 ① 적당한 비음(庇陰)을 유지한다.
 ② 개별을 한다.
 ③ 낙엽, 낙지를 보호한다.
 ④ 토양 산도를 교정한다.
9. 중림 작업에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 작업의 형태는 개별작업과 비슷하다.
 ② 주로 하목은 연료생산에 목적을 두고 상목은 용재에 목적을 둔다.
 ③ 상목은 맹아가 왕성하게 발생해야 하는 음성의 나무를 택한다.
 ④ 연료림 조성에 가장 적당한 방법이다.

10. 파종상을 만들고 모판에 롤러로 흙의 입자와 입자가 밀착되도록 다짐 작업을 함으로써 얻을 수 있는 장점은?
 ① 해충의 발생을 억제한다.
 ② 새의 피해를 줄인다.
 ③ 땅속의 수분을 효과적으로 이용한다.
 ④ 병해의 발생을 줄인다.
11. 생태학적으로 자연 상태가 완전히 회복되어 안정된 숲이며, 풍치림으로 중요한 가치를 지니고 있는 숲은?
 ① 단순림 ② 동령림
 ③ 단층림 ④ 극상천연림
12. 다음 수종 중 꽃핀 이듬해 가을에 종자가 성숙하는 것은?
 ① 버드나무 ② 떡느릅나무
 ③ 졸참나무 ④ 상수리나무
13. 다음 중 임목 종자의 발아촉진 방법에 해당하지 않는 것은?
 ① 침수처리법 ② 옥신처리법
 ③ 향산처리법 ④ 노천매장법
14. 개별작업의 변법으로 어머니나무를 남겨 종자공급에 이용하고 갱신이 완료된 후 벌채 이용하는 작업은?
 ① 간단 작업 ② 택벌 작업
 ③ 보속 작업 ④ 모수 작업
15. 바다에서 불어오는 바람은 염분이 있어 식물에 해를 준다. 이러한 해풍을 막기 위해 조성하는 숲을 무엇이라 하는가?
 ① 방풍림 ② 풍치림
 ③ 방조림 ④ 보안림
16. 조림목이 양수인 경우 조림지의 밀착기 방법으로 가장 적합한 작업은?
 ① 둘레깎기 ② 전면깎기
 ③ 줄깎기 ④ 훈합깎기
17. 묘목의 굴취와 선묘에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 굴취 시 뿌리에 상처를 주지 않도록 주의한다.
 ② 포지에 어느 정도 습기가 있을 때 굴취 작업을 한다.
 ③ 굴취는 잎의 이슬이 마르지 않은 새벽에 실시한다.
 ④ 굴취된 묘목의 건조를 막기 위해 선묘 시까지 일시 가식한다.
18. 폭목(暴木)에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?
 ① 폭목은 대개 다른 나무의 생장에 방해가 되는 가압목(可壓木)이다.
 ② 폭목은 수관폭이 좁은 활엽수에 해당된다.
 ③ 폭목은 인접목과 생육공간에 관계없이 완전히 제거한다.
 ④ 폭목이 군상으로 있으면 모두 제거한다.
19. 다음 중 무육작업과 관계있는 작업으로, 나머지 셋과는 구별되는 것은?
 ① 개별 작업 ② 산벌 작업
 ③ 택벌 작업 ④ 제벌 작업
20. 임지에 비료목을 식재하여 지력을 향상시킬 수 있는데 다음

- 중 비료목으로 적당한 수종은?
 ① 오리나무류 ② 전나무류
 ③ 소나무류 ④ 사시나무류
21. 택벌림이 갖는 임분 구조는?
 ① 동령림형 ② 일제림형
 ③ 이령림형 ④ 단순림형
22. 대목의 수피에 T자형으로 칼자국을 내고 그 안에 접아를 넣어 접목하는 방법은?
 ① 절접 ② 눈접
 ③ 설접 ④ 활접
23. 나무와 나무 사이의 거리가 1m, 열과 열 사이의 거리가 2.5m의 장방형 식재일 때 1ha에 심게 되는 묘목 본 수는?
 ① 1000본 ② 2000본
 ③ 3000본 ④ 4000본
24. 묘목 식재 시 유의 사항으로 적합하지 않은 것은?
 ① 구덩이 속에 지피물, 낙엽 등이 유입되지 않도록 한다.
 ② 뿌리나 수간 등이 굽지 않도록 한다.
 ③ 비탈진 곳에서의 표토 부위는 경사지게 한다.
 ④ 너무 깊거나 열게 식재 되지 않도록 한다.
25. 종자의 정선에서 풍선법을 적용하기 곤란한 수종 은?
 ① 소나무 ② 낙엽송
 ③ 가문비나무 ④ 밤나무

2과목 : 산림보호

26. 동. 식물 및 미생물에 의한 수목 및 산림피해에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 유용미생물이 사멸될 수 있으므로 묘포의 퇴비는 충분히 발효되지 않은 것을 사용한다.
 ② 임업에서는 대형동물보다는 소형동물에 의한 피해가 더 크다.
 ③ 조류의 산림에 대한 관계는 복잡하지만 대개 유익한 관계인 경우가 더 많다.
 ④ 풀베기는 여름 삼복(三伏)중에 하는 것이 효과적이다.
27. 유충은 잎살만 먹고 잎맥을 남겨 잎이 그물모양이 되며, 성충은 주맥만 남기고 잎을 갉아먹는 해충은?
 ① 삼나무독나방 ② 버들재주나방
 ③ 오리나무잎벌레 ④ 미류재주나방
28. 잣나무 털녹병(毛銹病)의 병징 및 표징은 줄기에 나타난다. 병원균의 침입 부위는 어디인가?
 ① 잎 ② 줄기
 ③ 종자 ④ 뿌리
29. 조림지의 각종 초본식물의 하예작업을 철저히 함으로써 가장 방제 효과가 큰 해충은?
 ① 소나무좀 ② 박쥐나방
 ③ 오리나무좀 ④ 버들바구미
30. 다음 중 솔잎혹파리의 우화 최성기로 가장 적합한 것은?

- ① 4월 상순경 ② 6월 상순경
 ③ 9월 하순경 ④ 10월 상순경
31. 최근에 산불이 발생하면 임내에 가연물이 많아 대형화되는 경우가 많다. 1990년대부터 2003년 까지 조사된 산불원인 중 산불발생 빈도가 가장 높은 것은?
 ① 어린이 불량난 ② 성묘객의 실화
 ③ 입산자의 실화 ④ 논. 밭두렁 소각
32. 알에서 부화한 곤충이 유충과 번데기를 거쳐 성충으로 발달하는 과정에서 겪는 형태적 변화를 뜻하는 용어는?
 ① 우화 ② 변태
 ③ 휴면 ④ 생식
33. 수목의 그을음병과 관계있는 대표적인 해충은?
 ① 각지벌레 ② 무당벌레
 ③ 담배장님노린재 ④ 마름무늬매미충
34. 곤충의 몸 밖으로 방출되어 같은 종끼리 통신을 하는데 이용되는 물질은?
 ① 호르몬(hormone) ② 페로몬(pheromone)
 ③ 테르펜(terpenes) ④ 퀴논(quinone)
35. 향나무 녹병의 방제법으로 틀린 것은?
 ① 보르드액을 살포한다.
 ② 중간기주를 제거한다.
 ③ 향나무의 감염된 수피를 제거. 소각한다.
 ④ 주변에 배나무를 식재하여 보호한다.
36. 다음 중 담자균류에 의한 수병은?
 ① 소나무 흑병 ② 밤나무 줄기마름병
 ③ 그을음병 ④ 오동나무 탄저병
37. 다음 산림사업과 병의 발생에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 천연림은 성립과정에서 여러 가지 도태압을 겪어 왔으므로 특정 병해에 대한 저항성이 강하다.
 ② 복층림(複層林)의 하층목은 상층목보다 내음성(耐陰性) 수종을 선택하여야 한다.
 ③ 천연림 내에서는 급격한 환경변화가 적다.
 ④ 혼효림(混濔林)은 구성 수종이 다양하여 대면적 산림피해가 발생하기 쉽다.
38. 저온에 의한 나무의 피해는 지형과 방위에 따라 차이가 많이 난다. 다음 지형 중 피해가 가장 많은 지형은 어느 곳인가?
 ① 습기가 많은 낮은 지역이나 분지.
 ② 바람이 잘 통하는 평탄한 곳
 ③ 북풍을 막아주는 남향의 지형
 ④ 계곡이 아닌 햇볕이 잘 드는 곳
39. 곤충의 몸에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 곤충의 체벽(體壁)은 표피, 진피층, 기저막으로 구성되어 있다.
 ② 부속지(附屬肢)들이 마디로 되어 있고 몸 전체도 여러 마디로 이루어진다.
 ③ 대부분의 곤충은 배에 각 1쌍씩 모두 6개의 다리를 가진

다.

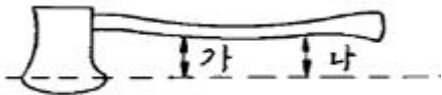
④ 기문(氣門)은 몸의 양옆에 최대 10쌍이 있다.

40. 다음 중 훈증처리 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 토양 속에 약제를 주입하는 방법도 있다.
- ② 임분 내 활용이 매우 용이하다.
- ③ 밀폐할 수 있는 곳에 주로 적용한다.
- ④ 휘발성이 강한 약제를 사용한다.

3과목 : 임업기계일반

41. 도끼 자루가 알맞게 끼어 있는지 점검하고자 한다. 아래 그림에서 “가”와 “나”에 대한 조건으로 가장 올바른 것은?



- ① “가”의 길이가 “나”보다 길어야 한다.
- ② “가”의 길이가 “나”보다 짧아야 한다.
- ③ “가”와 “나”의 길이가 같아야 한다.
- ④ “가”와 “나”의 길이는 2배 이상 차이가 있어야 한다.

42. 다음 설명에 해당하는 작업 단계는?

일부의 작업은 인력작업으로 이루어지고 일부는 기계 작업이 공존하는 단계로서, 벌목작업은 인력작업인 체인톱으로 실시하고 집재작업은 기계를 이용하는 단계

- ① 인력 작업 단계 ② 자동화 작업 단계
- ③ 부분기계화 작업 단계 ④ 완전기계화 작업 단계

43. 예불기는 누계사용시간이 얼마일 때 마다 그리스 (윤활유)를 교환해야 하는가?

- ① 200시간 ② 50시간
- ③ 20시간 ④ 1시간

44. 다음 중 임업분야의 2 행정기관용으로 가장 적합한 연료는?

- ① 휘발유 ② 경유
- ③ 석유 ④ 병커씨유

45. 다음 윤활유의 외부기온에 따른 점액도의 선택기준 으로 틀린 것은?

- ① 외기온도 +10°C ~ +40°C = SAE 30
- ② 외기온도 +10°C ~ -10°C = SAE 20
- ③ 외기온도 -10°C ~ -30°C = SAE 20W
- ④ 외기온도 -30°C ~ +40°C = SAE 30

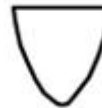
46. 강선 집재 작업 시 강선을 따라 이동하는 집재목의 운동속도가 지나치게 빠를 경우 목재의 파손과 안전작업의 위험도가 높아진다. 운동 속도를 줄이기 위한 방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 집재목의 크기를 줄인다.
- ② 집재목의 무게를 늘려준다.
- ③ 강선에 오일 칠을 하여 준다.
- ④ 강선의 장력을 낮춰 준다.

47. 벌도된 나무를 체인톱으로 가지치기 할 때에 가장 적합한 작업 방법은?

- ① 안내판이 짧은 중 기계톱을 사용한다.
- ② 벌도된 나무에 체인톱을 가능한 얹어놓고 작업 한다.
- ③ 작업자는 벌도된 나무로부터 가급적 먼 간격을 두고 작업한다.
- ④ 체인톱을 벌도목 위에 밀착시키지 않고 작업 한다.

48. 산림 작업용 도끼의 날을 갈 때 날카로운 삼각형으로 연마하지 않고 그림과 같이 아치형으로 연마 하는 이유로 가장 적합한 것은?



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

49. 체인톱의 엔진에 과열현상이 일어났을 경우 예상되는 원인으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 클러치가 손상되어 있다.
- ② 기화기 조절이 잘못되어 있다.
- ③ 연료 내에 오일 혼합량이 적다.
- ④ 점화코일과 단류장치에 결함이 있다.

50. 예불기의 톱 회전 방향은?

- ① 시계방향 ② 시계 반대 방향
- ③ 일정하지 않은 방향 ④ 작업자 중심방향

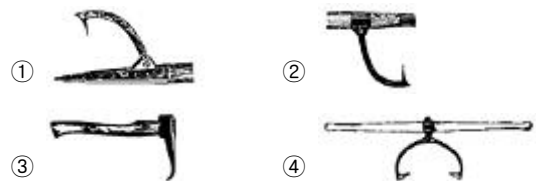
51. 예불기의 장치 중 불량하면 엔진의 힘이 줄고 연료 소모량을 많아지게 하는 것은?

- ① 액셀레바 ② 공기여과장치
- ③ 공기필터 덮개 ④ 연료탱크

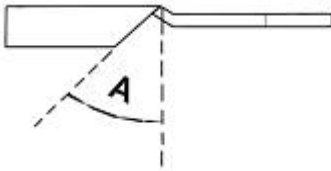
52. 다음 중 용도가 같은 도구만으로 바르게 구성된 것은?

- ① 스위스 보육낫, 손도끼
- ② 채래식낫, 가지치기톱
- ③ 고지절단용 가지치기톱, 소형손톱
- ④ 손도끼, 무육용 이리톱

53. 다음 모양 중 집재 작업 도구가 아닌 것은?



54. 아래 그림은 체인톱 체인의 날부위(대패형톱날)을 위에서 내려다 본 그림이다. 그림의 각도를 창날각이라고 할 때 이 각도(A)는 얼마 크기로 같아주어야 적합한가?



- ① 20° ② 35°
- ③ 40° ④ 65°

55. 다음 중 기계톱 부품인 스파이크의 기능으로 적합한 것은?

- ① 동력 차단
- ② 체인 절단 시 체인 잡기
- ③ 정확한 작업위치 선정
- ④ 동력 전달

56. 다음 중 4행정기관에서 1사이클을 완료하기 위하여 크랭크 축은 몇 도(°) 회전해야 하는가?

- ① 720° ② 360°
- ③ 120° ④ 180°

57. 식재작업 시 유의할 사항으로 틀린 것은?

- ① 식재갱이 자루가 안전한가 확인한다.
- ② 경사지에서는 상하로 서서 작업한다.
- ③ 작업자 간의 안전거리를 유지한다.
- ④ 안전장비를 착용한다.

58. 다음 예불기 날의 종류별 용도가 틀린 것은?

- ① 나일론줄 - 잔디 및 1년생 초본류
- ② 삼각날 - 사용범위 직경 2cm까지의 관목류 제거용
- ③ 지름 200mm원형톱날 - 사용범위 직경 10cm까지의 풀베기 및 지존 작업용
- ④ 지름 200mm 기계톱날형 원형톱날 - 사용범위 직경 2cm까지의 관목류 제거용

59. 휘발유나 석유를 기화시킨 후 여기에 공기를 혼합 하여 실린더 내에 흡입, 압축 그리고 점화 시키는 기관은?

- ① 압축착화기관 ② 전기점화기관
- ③ 디젤기관 ④ 소구기관

60. 다음 중 삼각톱날의 연마 준비물이 아닌 것은?

- ① 마름모줄 ② 원형 연마석
- ③ 톱니 젓힘쇠 ④ 원형줄

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