

1과목 : 조림학

1. 임목의 종자채취 시기를 연결한 것으로 가장 적당한 것은?  
 ① 소나무 - 11월            ② 사시나무 - 6월  
 ③ 회양목 - 7월            ④ 물오리나무 - 8월
2. 고립목에서의 양엽과 음엽의 특징 중 양엽에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 앞이 넓다.  
 ② 엽록소 함량이 더 많다.  
 ③ 앞의 두께가 두껍다.  
 ④ 광포화점이 낮다.
3. 수목 종자의 채종원에 대하여 가장 바르게 설명하고 있는 것은?  
 ① 수목 종자를 채취하는 모든 숲이 채종원으로 분류 된다.  
 ② 수형목의 종자나 접수 또는 삼수로 묘목을 양성하여 채종을 목적으로 일정한 지역에 식재한 곳이다.  
 ③ 형질이 우량한 현지의 숲을 채종을 목적으로 무육하고 그 수형을 닮는 곳이다.  
 ④ 채종원에 식재되는 묘목은 반드시 유전형질의 우수성이 확인된 수형목의 무성번식 차대 만이 사용된다.
4. 소나무 종자의 효율을 80%, 1g당의 종자의 알 수를 100, 가을이 되어 1m<sup>2</sup>에 남길 묘목의 수를 500그루, 득묘율을 30%로 할 때 m<sup>2</sup>당의 파종량은 약 몇 g인가?  
 ① 15.8 g                    ② 20.8 g  
 ③ 25.8 g                    ④ 30.8 g
5. 묘포의 입지 조건으로 적합하지 못한 것은?  
 ① 토양은 유기물의 함량이 많고 질소 함량이 많은 식양토일 것  
 ② 관수와 배수가 편리 할 것  
 ③ 가능한 조림지의 환경과 같은 곳일 것  
 ④ 노동력의 공급 등이 편리 할 것
6. 다음 중 산성토양에 저항력이 가장 약한 수종은?  
 ① 삼나무                    ② 곰솔  
 ③ 신갈나무                ④ 아까시나무
7. 생가지치기 작업을 피하는 것이 좋은 수종은?  
 ① 소나무                    ② 양버즘나무  
 ③ 낙엽송                    ④ 뽕나무
8. 광색소에서 파이토크롬(phytochrome)의 설명으로 틀린 것은?  
 ① 분자량이 120000 Dalton 가량되는 두개의 동일한 polypeptide로 구성되어 있다.  
 ② 햇빛을 받으면 합성이 일부 금지되거나 파괴된다.  
 ③ pyrrole 이 4개 모여서 이루어진 발색단을 가진다.  
 ④ 암흑 속에서 기른 식물체내에 가장 적게 검출된다.
9. 보통 소나무와 낙엽송 및 전나무 등의 제벌을 시작하는 임령은 몇 년정도이고, 제벌 시기로 가장 적합한 것은?  
 ① 2 ~ 7년, 봄              ② 7 ~ 15년, 여름

- ③ 20 ~ 25년, 가을      ④ 2 ~ 7년, 겨울
10. 무육작업의 종류로만 조합된 것이 아닌 것은?  
 ① 밀깎기, 덩굴치기            ② 가지치기, 간벌  
 ③ 개별작업, 파종작업        ④ 임지시비, 비료목 식재
11. 종자의 결실주기가 틀린 것은?  
 ① 소나무, 해송, 리기다소나무는 매년 결실한다.  
 ② 전나무, 삼나무, 편백, 들메나무는 2 ~ 3년 주기로 결실한다.  
 ③ 가문비나무는 3 ~ 4년 주기로 결실한다.  
 ④ 낙엽송, 너도밤나무는 10년 주기로 결실한다.
12. 육묘 관리에서 해가림이 필요 없는 수종은?  
 ① 소나무                    ② 전나무  
 ③ 가문비나무                ④ 삼나무
13. 채종원의 입지조건으로 맞는 것은?  
 ① 채종하는 곳이므로 대기오염 등은 별로 상관없다.  
 ② 기후조건이 개화 결실에 맞는 곳이어야 한다.  
 ③ 채종원의 한 단위 면적은 약 1ha를 초과할 수 없다.  
 ④ 선발된 수형목의 위치에서 남쪽으로 되도록 먼 거리에 위치하고, 고도에 있어서는 다소 높은 곳이 좋다.
14. ha당 3000본씩 정방형 식재를 할 때의 식재거리는?  
 ① 1.5m                    ② 1.8m  
 ③ 2.1m                    ④ 2.4m
15. 장령림에 대한 시비효과로 부적합한 것은?  
 ① 엽색이 더 진한 녹색으로 된다.  
 ② 엽장과 엽량이 증가한다.  
 ③ 임내는 더 어두워지는 외관적 변화가 나타난다.  
 ④ 비배 후 3 ~ 4년이 경과한 임분에서는 흉고 직경의 성장차이를 볼 수 없다.
16. 조림용 묘목의 묘포 시비방법에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 지효성 비료는 상 만들기 1개월 전에 시비한다.  
 ② 속효성 비료는 상 만들기 직후에 시비한다.  
 ③ 이식상에서의 추비는 묘목이 활착한 9월경에 하는 것이 좋다.  
 ④ 파종상에서의 추비는 1, 2차 슈음 후 시비하는 것이 좋다.
17. 묘목을 심은 뒤 3 ~ 4년간 계속해서 해마다 6월 상순에서 8월 상순 사이에 실시하고, 가문비나무나 전나무등 어릴 때 자람이 늦은 수종은 5 ~ 6년까지 실시해 주어야 하는 산림보육 작업은?  
 ① 시비                    ② 덩굴치기  
 ③ 풀베기                ④ 가지치기
18. 참나무속에 속하지 않는 나무는?  
 ① 신갈나무                ② 가시나무  
 ③ 밤나무                ④ 떡갈나무
19. 광산의 폐석지의 식재수종으로 가장 적합한 것은?

- ① 낙엽송                      ② 물푸레나무
- ③ 잣나무                      ④ 아까시나무

20. 개화 익년에 결실하는 수종은?

- ① 낙엽송                      ② 전나무
- ③ 공솔                        ④ 편백

**2과목 : 산림보호학**

21. 진균의 영양기관으로서 기주식물의 세포내에 형성하여 영양을 섭취하는 기관의 명칭은?

- ① 포자                        ② 분생자병
- ③ 포자각                      ④ 흡기

22. 솔잎혹파리 성충의 우화시기로 가장 적합한 것은?

- ① 5월 ~ 7월                  ② 8월 ~ 10월
- ③ 11월 ~ 1월                ④ 2월 ~ 4월

23. 소나무종의 신성충이 가해하는 곳은?

- ① 수간                        ② 잎
- ③ 새가지                      ④ 솔방울

24. 토양훈증에 사용되는 약제 시용기구로서 가장 적합한 것은?

- ① 살분기                      ② 연무기
- ③ 주입기                      ④ 미스트기

25. 수목의 병해 중 진딧물이나 각지벌레 등의 발생 밀도와 직접적으로 관련되어 발생하는 병은?

- ① 그을음병                  ② 녹병
- ③ 모잘록병                  ④ 잎떨림병

26. 방나무 줄기마름의 환부를 도려내고 바르는 약은?

- ① 지네브제                  ② 파네브
- ③ 석회유                      ④ 다이센

27. 곤충의 내외부 형태에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 입틀은 입윗술 · 큰턱 · 작은턱 · 아랫입술로 구성된다.
- ② 가슴은 3개의 고리마디로 구성되고 각 고리마다 3쌍의 다리, 앞가슴과 가운데가슴에는 보통 1쌍씩의 날개가 있다.
- ③ 심장은 마디마다 다소 불룩하게 되어있어 이것 하나하나를 심실이라고 한다.
- ④ 기체의 통로는 기문으로 하며 가슴에 2쌍, 배에 8쌍, 모두 10쌍이 원칙이지만, 종류에 따라 차이가 있다.

28. 묘포에 발생하는 모잘록병의 방제를 위해서 가장 중점을 두어야 하는 것은?

- ① 풀뽑기를 잘하여 웃자람을 돕는다.
- ② 칼륨비료를 충분하게 준다.
- ③ 배수와 통풍이 잘되고 과습하지 않도록 한다.
- ④ 복토를 두껍게 한다.

29. 솔나방의 월동형태로 가장 적당한 것은?

- ① 5령충                      ② 성충

- ③ 번데기                      ④ 알

30. 송방망이를 경유에 담갔다가 꺼내어 긴 장대 끝에 매고 불을 붙여 근서하는 유충을 태워 죽이는 방법은?

- ① 유살법                      ② 경운법
- ③ 차단                        ④ 소살법

31. 대추나무 빗자루병 방제에 가장 효과적인 약제는?

- ① 페니실린                  ② 보르도액
- ③ 석회황합제                ④ 옥시테트라사이클린

32. 소나무 재선충이 수목간 이동하는 주요 경로는?

- ① 종자 전염                  ② 매개충
- ③ 바람                        ④ 토양 전염

33. 다음이 설명하는 수목병은?

- 소나무, 낙엽송, 참나무류, 자작나무류, 가시나무류 등에 4월초 ~ 5월 중순에 묘포의 파종상에서 주로 발생한다.  
- 5월초 ~ 8월 초에 걸쳐 반복 감염하고, 병원체는 토양 및 병든 식물체에서 월동하며, Pythium속, Rhizoctonia속 등이 있다.

- ① 뿌리썩이선충병              ② 모잘록병
- ③ 뿌리혹병                    ④ 붉은마름병

34. 잣나무 털녹병균이 중간기주인 송이풀이나 까치밥나무류에서 형성하지 않는 포자는?

- ① 녹포자                      ② 여름포자
- ③ 겨울포자                  ④ 담자포자

35. 솔잎혹파리는 어느 약제를 수간주사하면 효과적인가?

- ① 포스파미돈 액제          ② 포르말린
- ③ 석회황합제                ④ 제네브제

36. 솔노랑잎벌의 월동형태는?

- ① 알                            ② 유충
- ③ 번데기                      ④ 성충

37. 약제를 쓴 다음 발생하는 중독에 대한 증상으로 잘못된 것은?

- ① 동물의 종류 · 체질에 따라 차이가 나타난다.
- ② 동물의 성 · 연령에 따라서는 큰 차이가 없다.
- ③ 오한, 두통, 구토 등의 증상이 나타난다.
- ④ 약제에 의한 인축의 유해 작용을 말한다.

38. 임목 중 벌데기의 해를 가장 많이 받는 수종은?

- ① 오동나무                  ② 소나무
- ③ 낙엽송                      ④ 상수리나무

39. 산성비로 인한 식물에 미치는 영향이 아닌 것은?

- ① 앞으로부터의 양분 용탈량 감소
- ② 잎의 표피 왁스층의 파괴
- ③ 잎에서의 염기용탈 증가

④ 백색 또는 적갈색의 반점 형성

40. 뿌리혹병(crown gall)의 병원균은?

- ① Agrobacterium      ② Pythium
- ③ Fusarium            ④ Phytophthora

**3과목 : 임업경영학**

41. 다음 중 고정자본재는?

- ① 농약                    ② 산림용비료
- ③ 묘목                   ④ 임도

42. 다음 중 지황조사의 항목이 아닌 것은?

- ① 소밀도                ② 기후
- ③ 지리                    ④ 지위

43. 임업경영의 성과를 분석하는 데 있어서 틀린 설명은?

- ① 나무의 생육기간은 오랜 시일이 걸리기 때문에 다른 일반적인 경영에서와 같이 짧은 기간 동안의 성과를 명확하게 계산할 수 없는 경우가 많다.
- ② 임업경영의 성과를 해마다 분석하는 것은 특별한 일이 없는 한 가급적 피하는 것이 좋다.
- ③ 임업경영의 성과는 임가소득, 임업소득 또는 임업 순수익으로 파악할 수 있다.
- ④ 경영성과를 분석하는 것은 앞으로의 경영개선을 위하여 매우 중요한 것이다.

44. 임업에서 가장 중요한 자본재는?

- ① 건물                    ② 농기계
- ③ 제재 설비            ④ 임목축적

45. 시장가역산법에 의한 임목을 평가하려고 할 때 계산 항목에 포함되지 않는 것은?

- ① 임목 육성에 투입된 비용
- ② 벌출 운반에 소요될 것으로 예측되는 총비용
- ③ 벌출된 원목의 매매로부터 예측되는 최단거리 시장 가격
- ④ 벌출 · 운반 및 매각사업에서 얻어질 수 있을 것으로 예측되는 정상이윤

46. 임지생산력(지위)의 평가방법이 아닌 것은?

- ① 토양인자를 종합하여 판단하는 방법
- ② 연령에 의한 방법
- ③ 지표식물에 의한 방법
- ④ 우세목 또는 준우세목 수고에 의한 방법

47. 중령림의 임목평가에 적합한 식은?

- ① 임목매매가식      ② 임목비용가식
- ③ 임목기망가식      ④ Glaser식

48. 통나무의 길이가 3m, 원주의 단면적이 0.5m<sup>2</sup>, 말구의 단면적이 0.3m<sup>2</sup> 일 때 스말리안(Smalian)식에 의한 이 통나무의 재적은 얼마인가?

- ① 0.3m<sup>3</sup>                ② 1.2m<sup>3</sup>
- ③ 7m<sup>3</sup>                   ④ 30m<sup>3</sup>

49. 산림경영계획에서 소반구획의 최소 면적은?

- ① 0.1ha                ② 1ha
- ③ 5ha                   ④ 10ha

50. 임업경영의 지도 원칙 중 최대 생산량의 원칙이며, 토지의 생산력을 최대로 추구하는 원칙은?

- ① 경제성의 원칙      ② 생산성의 원칙
- ③ 수익성의 원칙      ④ 보속성의 원칙

51. 법정림에서 법정상태에 관한 구비조건에 포함되지 않는 것은?

- ① 법정영급분배      ② 법정임분배치
- ③ 법정수확률        ④ 법정성장량

52. 임목이 벌채되는 실제 연령을 무엇이라 하는가?

- ① 벌채령               ② 벌기령
- ③ 법정수확률        ④ 법정성장량

53. 표준지조사는 산림(소반) 내 평균임상인 개소를 선정하여 조사하고 1개의 표준지 면적은 최소 몇 ha로 하는가?

- ① 0.02ha              ② 0.04ha
- ③ 0.08ha              ④ 1.0ha

54. 임지평가방법 중 사정보정과 시정보정을 필요로 하는 평가방법은?

- ① 매매사례비교법    ② 복성식평가법
- ③ 수익환원법        ④ 수익분석법

55. 우리나라에서 수입 남양재를 재적 측정하는 기준 방법은?

- ① 5분주법              ② 호퍼스법
- ③ 스크리브너 로그 룰 ④ 브레레튼법

56. 다음 사항 중 임지의 특성이 아닌 것은?

- ① 임지는 임업 이외의 용도로 변경 될 가능성이 많다.
- ② 임지는 소모성이 없기 때문에 유지비가 적게 든다.
- ③ 임지는 넓고 험하며 높은 지대에 위치하기 때문에 집약적 작업이 쉽다.
- ④ 수직적으로 생육환경이 크게 다르므로 여러 가지 수종이 생육한다.

57. 회귀년과 관련된 내용 중 틀린 것은?

- ① 회귀년 길이의 장단은 택벌림의 축적과 벌채량에 서로 상반된 현상이 나타나게 한다.
- ② 회귀년이 짧으면 면적당 벌채될 재적이 많다.
- ③ 연별구면적은 회귀년의 길이에 반비례한다.
- ④ 회귀년이 길면 임지의 축적이 적어지게 된다.

58. 임업경영자산 중 유동자산으로 맞는 것은?

- ① 토지                    ② 구축물
- ③ 대동물                ④ 미처분 임산물

59. 총비용과 총수익이 같아져서 이익이 0(zero)이 되는 판매액의 수준을 무엇이라 하는가?

- ① 고정비                ② 변동비
- ③ 손익분기점          ④ 손실영역

60. 산림평가에 영향을 끼칠 수 있는 주요 구성내용이 아닌 것



- ③ 수계의 합류점 부근에 댐을 계획할 경우에는 합류점의 상류에 설치한다.
  - ④ 계단상의 댐은 첫 번째 댐의 추정 퇴사선이 구계상 물매를 자르는 점에 상류댐의 계획 위치가 오도록 한다.
79. 풀깎는 기계(예불기, 예취기)의 사용상 주의점으로 틀린 것은?
- ① 휴대작업시 무게 균형이 맞도록 어깨걸이 끈과 손잡이의 위치를 조절한다.
  - ② 원형톱날은 고속 회전하므로 칼날의 정면이나 접선방향의 튕김현상에 주의한다.
  - ③ 절단부에 가지 등이 끼어 회전이 불량하면 기관의 속도를 최소로 줄이고 이물질 제거한다.
  - ④ 급경사지에서 경사면을 따라하는 작업은 위험하므로 반드시 등고선 방향으로 진행한다.
80. 체인톱을 1,000,000원에 구입하였고, 추정 내용연수 (장비수명)는 3년, 현재의 잔존가치는 700,000원일 경우 직선법에 의한 연가 감가상각비를 구하면 얼마인가?
- ① 100,000원                      ② 133,333원
  - ③ 135,000원                      ④ 140,000원

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	③	②	②	①	①	④	④	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	①	②	②	④	③	③	③	④	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	①	③	③	①	③	②	③	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	②	①	①	①	②	①	①	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	①	②	④	①	②	④	②	②	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	①	②	①	④	③	②	④	③	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	①	②	①	②	③	②	④	④	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	②	③	④	①	④	①	④	③	①