

1과목 : 조림학

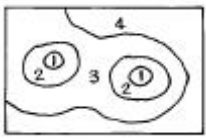
1. 이식된 사실이 없는 만 2년생의 묘목의 연령표시 방법으로 맞는 것은?

- ① 2 - 0 묘                      ② 2 - 1 묘
- ③ 2 - 1 - 1 묘                ④ 1 - 1 묘

2. 묘목을 이식할 때 단근을 하는 주된 이유는?

- ① 양분 소모를 적게하기 위하여
- ② 세근의 발달 촉진을 위하여
- ③ 수분 소모를 적게하기 위하여
- ④ 노력을 절감하기 위하여

3. 군상개별작업이 최초의 개별의 모식도 중 가장 먼저 벌채 해야 할 곳은?



- ① 1                                ② 2
- ③ 3                                ④ 4

4. 가지치기의 영향은?

- ① 나무끼리의 생존 경쟁을 강화시킨다.
- ② 삼림의 모든 해에 약하다.
- ③ 옹이 없는 완만재(完滿材)를 생산한다.
- ④ 하목의 보호 성장에 지장이 있다.

5. 활엽수 묘목에서 마그네슘(Mg)결핍으로 나타나는 증상은 어느 것인가?

- ① 잎가부터 황백현상이 일어나며 엽맥만 남아서 망목상(網目狀)이 된다.
- ② 잎가가 황갈색으로 변하거나 갈색의 반점이 발생되고 밑에 있는 잎이 시든다.
- ③ 잎의 폭이 좁아지고 짙은 녹색을 띄우며 부분적으로 적자색으로 변하고 시들어진다.
- ④ 성장 초기에 어린 잎이 황화현상이 일어나고 새순의 생장이 부진하고, 잎이 작고, 위로 말린다.

6. 삼림 작업의 하나의 체계에 해당하는 숲이 다음과 같은 구조로 나타날 경우 어떻게 해석 할 수 있는가?



- ① 소교목, 중교목, 대교목으로 구성되어 있는 삼림
- ② 순환벌채를 받고 있는 택벌림
- ③ 벌채를 받은 일이 없는 삼림
- ④ 우리나라 소나무 숲에 흔히 나타나고 있는 구조

7. Pinus densiflora f. erecta 는 어느 지방의 생태형으로 간주

되는가?

- ① 금강형                            ② 중남부 평지형
- ③ 안강형                            ④ 중남부 고지형

8. 가을에 종자(또는 열매)를 노천매장하는 것이 가장 이로운 것은?

- ① 상수리나무                      ② 오동나무
- ③ 오리나무                        ④ 잣나무

9. 종자의 산지와 조림지 사이의 입지조건 특히 기후조건이 다를 경우 나타나는 현상으로 잘못된 것은?

- ① 임목생장이 늦어진다.
- ② 임목재질이 우수해진다.
- ③ 병해충에 대한 저항력이 약해진다.
- ④ 종자발아나 묘목활착이 불량해진다.

10. 다음 삼림기후대에 대한 설명 중에서 바르게 기술하고 있는 내용은?

- ① 우리나라의 남한 지역에는 한대림이 전혀 없다.
- ② 난대림의 주요 구성 수종으로 가시나무를 들 수 있다.
- ③ 지중해 연안 지역의 삼림은 우리나라 온대 북부의 삼림 구성과 유사하다.
- ④ 열대림은 넓은 지역에 걸쳐 단일 수종으로 단순림을 구성할 때가 많다.

11. 다음 중 양성화를 갖는 수종은?

- ① 벚나무                            ② 오리나무
- ③ 은행나무                        ④ 상수리나무

12. 소나무 종자가 파종상에서 발아한 3주 후에 관찰할 수 있는 떡잎(자엽)의 수는?

- ① 1개                                ② 2개
- ③ 3개                                ④ 5-13개

13. 다음 중에서 영양소의 요구량에 따른 순서가 맞게 표현된 것은?

- ① 농작물> 침엽수> 활엽수> 소나무류
- ② 농작물> 활엽수> 침엽수> 소나무류
- ③ 활엽수> 농작물> 침엽수> 소나무류
- ④ 농작물> 활엽수> 소나무류> 침엽수

14. 다음 가운데 간벌의 개시 임령으로 적당하게 표현되지 않은 것은?

- ① 소나무 - 15 ~ 20년 (5,000본/ha 의 식재밀도 일 때)
- ② 잣나무 - 15 ~ 20년 (3,000본/ha 의 식재밀도 일 때)
- ③ 낙엽송 - 10 ~ 15년 (3,000본/ha 의 식재밀도 일 때)
- ④ 전나무 - 10 ~ 15년 (4,500본/ha 의 식재밀도 일 때)

15. 우리나라 산림토양에서 투수성, 통기성 및 토양 배수 상태로 비교적 높은 임목 생산성을 나타내는 토양 구조는?

- ① 주상                                ② 판상
- ③ 괴상                                ④ 입상

16. 점목의 이점이 아닌 것은?

- ① 클론의 보존                      ② 대목의 효과

- ③ 점목 친화성                      ④ 결과 촉진
- 17. 토양의 산성화에 대한 저항력이 가장 약한 수종은?  
 ① 소나무                              ② 참나무류  
 ③ 느티나무                            ④ 싸리나무류
- 18. 산벌작업에서 결실량이 많은 해에 일부 임목을 벌채하여 하종을 돕는 것으로 1회의 벌채로 목적을 달성 하는 것은?  
 ① 후벌                                ② 중벌  
 ③ 하중벌                              ④ 예비벌
- 19. 인공조림의 특징은?  
 ① 주로 택벌작업지에 실시된다.  
 ② 천연조림에 비해 성숙림이 늦게 이루어진다.  
 ③ 동령단순림 형성이 많다.  
 ④ 다양한 규격의 목재 생산이 용이하다.
- 20. 모수작업에 관해서 맞는 설명은?  
 ① 양수 갱신에 적합하다.  
 ② 모수는 되도록 한 지역에 집중적으로 남긴다.  
 ③ 자웅이주에 유리하다.  
 ④ 전체 재적의 약 50%를 벌채한다.

**2과목 : 산림보호학**

- 21. 표징으로 나타나는 병원체의 기관 중에서 다음 중 생식기관인 것은?  
 ① 분생자병                          ② 자좌  
 ③ 균사체                              ④ 균핵
- 22. 산림화재의 예방 방법으로 방화선을 설치하여 산불의 확대를 막는데 이때 방화선의 넓이로 가장 적당한 것은?  
 ① 1 ~ 3m                              ② 4 ~ 8m  
 ③ 10 ~ 20m                          ④ 25 ~ 35m
- 23. 병원체의 침입 방법이 아닌 것은?  
 ① 각피 침입                          ② 자연 개구를 통한 침입  
 ③ 상처를 통한 침입                ④ 지하수에서 용출 침입
- 24. 1년에 가장 여러번 발생하는 산림 해충은?  
 ① 소나무좀                            ② 미국 흰불나방  
 ③ 솔나방                                ④ 독나방
- 25. 4 ~ 5월경 향나무 줄기에 형성되는 향나무 녹병균의 포자는?  
 ① 동포자                                ② 소생자  
 ③ 녹포자                                ④ 하포자
- 26. 다음 해충 중 주로 목질부를 가해하는 해충은?  
 ① 어스렛이 유충                      ② 박쥐나방 유충  
 ③ 잣나무 넓적잎벌                    ④ 솔잎혹파리 유충
- 27. 미국 흰불나방의 월동 형태는?  
 ① 번데기로 나무 틈에서            ② 유충으로 나무에서  
 ③ 알로 땅속에서                      ④ 성충으로 땅속에서

- 28. 생물적방제에 가장 많이 쓰이는 천적들은?  
 ① 선충류                                ② 곤충류  
 ③ 서류                                  ④ 응애류
- 29. 다음 수종 중 대기오염에 약한 수종은?  
 ① 졸참나무                            ② 은행나무  
 ③ 사철나무                            ④ 소나무
- 30. 임업 해충을 방제하는 근본적인 이유로 가장 타당치 않은 것은?  
 ① 목재 수확량의 감소 때문에  
 ② 목재의 재질이 저하하기 때문에  
 ③ 산림에서 곤충의 발견 때문에  
 ④ 임업경영에 있어서 경영비 지출을 증대시키기 때문에
- 31. 다음에 열거한 곤충 가운데 익충(useful insect)은?  
 ① 미류재주나방                      ② 잣나무넓적잎벌  
 ③ 소나무흰정바구미                ④ 꿀벌
- 32. 줄기녹병균이 나무에 침해하여 나타나는 병징과 관계가 없는 증상은?  
 ① 근부 증상                          ② 녹색 증상  
 ③ 빗자루 증상                        ④ 비대 증상
- 33. 묘포에서 모래 또는 유기질 토양을 섞어서 토질을 개량하고 상면(床面)을 15cm 정도로 높혀 다습하게 되는 것을 막기 위해 묘목 사이에 짚, 낙엽, 왕겨 등을 깔아 놓는 이유로 가장 타당한 것은?  
 ① 상열(霜熱)피해의 예방            ② 만상(晩霜)피해의 예방  
 ③ 서릿발(霜柱)피해의 예방        ④ 동상(冬霜)피해의 예방
- 34. 오동나무빗자루병의 매개충인 담배장님노린재가 오동나무에 가장 많이 서식하는 시기는?  
 ① 3월 ~ 4월                          ② 4월 ~ 6월  
 ③ 7월 ~ 10월                        ④ 10월 ~ 11월
- 35. 뿌리혹병균(근두암종병균)에 가장 감수성이 높은 것은?  
 ① 소나무                                ② 잣나무  
 ③ 참나무                                ④ 감나무
- 36. 솔잎혹파리의 생물적 방제 차원에서 현재 우리나라에서 사육하여 피해지에 방사하는 솔잎혹파리의 천적은?  
 ① 상수리좀벌                        ② 노란꼬리좀벌  
 ③ 솔잎혹파리먹좀벌                ④ 남색긴꼬리좀벌
- 37. 다음 중 성충으로 월동하는 곤충은?  
 ① 밤나무 순혹벌                      ② 소나무좀  
 ③ 독나방                                ④ 솔잎혹파리
- 38. 다음 중 밤나무 흰가루병의 제1차 전염원이 되는 것은?  
 ① 겨울포자                            ② 자낭포자  
 ③ 여름포자                            ④ 유주자
- 39. 모잘록병균(苗立枯病菌)의 전반에 중요한 역할을 하는 것은?  
 ① 곤충                                  ② 토양

- ③ 바람
- ④ 새무리(鳥類)

40. 다음 중 산림화재에 의한 피해가 아닌 것은?

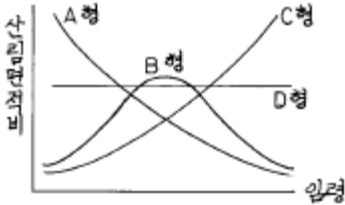
- ① 토양의 이화학적 성질 변화
- ② 산림의 생산능력 감퇴
- ③ 임지 침강에 의한 토사 유출
- ④ 화학적 양료의 공급에 의한 토양의 개량

3과목 : 임업경영학

41. 여건이 같을 때 다음 벌기령 중 제일 먼저 벌기령에 도달하는 것은?

- ① 상림 순수입 최고의 벌기령
- ② 토지 순수입 최고의 벌기령
- ③ 재적 수확최고의 벌기령
- ④ 화폐 수익최고의 벌기령

42. 다음 그림에서 우리나라의 현실적인 산림구조는 어느형에 속하는가?



- ① A형
- ② B형
- ③ C형
- ④ D형

43. 이령림의 평균임령이 아닌 것은?

- ① 본수령
- ② 현실령
- ③ 재적령
- ④ 면적령

44. 임지 기망가의 최고기(最高期)에 대한 기술 중 옳지 않은 것은?

- ① 이율이 크면 최고치에 도달하는 시기가 빠르다
- ② 간벌 수확이 클수록 최고치는 빨리 온다.
- ③ 주벌수확이 증가율이 연령의 증가에 따라서 크면 클수록 임지기망가의 최고기는 늦게 온다.
- ④ 관리비가 크면 클수록 임지 기망가의 최고기는 늦게 온다.

45. 생리적 벌기령(조림적 벌기령)을 적용하는데 있어서 고려하지 않아도 되는 사항은?

- ① 갱신사항
- ② 삼림생산의 보존
- ③ 결실사항
- ④ 목재운반 관계

46. 임업경영의 지도원칙 중 환경임업과 가장 관계가 적은 것은?

- ① 환경보전의 원칙
- ② 환경양호의 원칙
- ③ 보속성 원칙
- ④ 합자연성의 원칙

47. 면적당 임목의 현존량 측정시 가장 먼저 할 일은?

- ① 조사구 설정
- ② 조사목 선정
- ③ 조사목의 종량측정
- ④ 임분의 현존량 추정

48. 임지비용가법을 적용할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 임지소유자가 매각할 때 최소한 그 토지에 투입된 비용을 회수하고자 할 때
- ② 임지소유자가 그 토지에 투입한 자본의 경제적 효과를 분석 검토하고자 할 때
- ③ 임지의 가격을 평정하는 데 다른 적당한 방법이 없을 때
- ④ 임지에 일정한 시업을 영구적으로 실시한다고 가정하여 그 토지에서 기대되는 순수익의 현재 합계액을 산출할 때

49. 오늘날 컴퓨터의 발전과 더불어 삼림경영계획 분야 및 산림의 다목적 이용계획에 적용하는 수학적 분석기법으로 가장 널리 임업분야에서 사용되는 방법은?

- ① 선형계획법
- ② 동적계획법
- ③ 비선형계획법
- ④ 그물망분석법

50. 다음의 산림수확조절법 중에서 윤벌기를 계산인자로 사용할 필요가 없는 것은?

- ① 재적평분법
- ② Mantel법
- ③ 임분경제법
- ④ 조사법

51. 50년을 벌기로 하는 소나무림이 있다. 30년 되는 해에 간벌수입으로 20000원의 순수입이 있었다고 한다면 연이율 5%로 할 때 벌기까지의 추가는? (단 1.0520 = 2.6533이다.)

- ① 26533원
- ② 79599원
- ③ 53066원
- ④ 7537원

52. 육림비의 절감방법이 아닌 것은?

- ① 낮은 이자율의 자본을 이용한다.
- ② 투입한 자본의 회수기간을 짧게 한다.
- ③ 노임을 절약할 수 있는 방법을 찾는다.
- ④ 가급적이면 중간부수입(간벌수입 등)을 적게 하는 것이 유리하다.

53. 임업투자 사업에서 감응도 분석의 대상으로 고려하여야할 주요 요인에 해당하지 않는 것은?

- ① 생산물의 가격 및 노임등의 가격 요인
- ② 생산량
- ③ 자본예산
- ④ 사업기간의 지연

54. 경사지에서 직경을 측정할 때의 방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 경사 윗쪽에서 측정한다.
- ② 경사 아랫쪽에서 측정한다.
- ③ 수평 방향에서 측정한다.
- ④ 지면의 평균되는 지점에서 측정한다.

55. 단면적계수 K = 4의 프리즘(prism)으로 썬 본수가 10, 평균수고가 15m, 임분형수 0.5이면 각산정측정법(角算定測定法)으로 산출한 ha당 재적은?

- ① 200m³
- ② 300m³
- ③ 400m³
- ④ 600m³

56. 우리 나라의 임업여건에 대하여 잘못 설명하고 있는 것은?

- ① 국토의 녹화는 되었으나 아직도 30년이하의 유령임분이

전체의 80 % 이상을 차지한다.

- ② 사유림 소유규모가 평균 2.4ha에 불과하고 10 ha미만의 소유자가 대부분을 차지하고 있다.
- ③ 산림의 공익기능의 평가액은 국민총생산액의 30 % 이상을 차지하는 금액이다.
- ④ 산지이용 수요는 농업용에서 레저, 공공용으로 전환 되어지고 있다.

57. 산림평가의 기초 설명 중 맞지 않는 것은?

- ① 화폐수익의 산정에 가장 필요한 것은 목재가격의 산정이다.
- ② 임업이율은 산림 소유의 안전성, 생산기간의 장기성의 이유로 보통이율보다 높게 평정되어야 한다.
- ③ 조림비는 산림생산을 위한 경비로 대부분이 노임이다.
- ④ 임업경영의 수익이란 임목축적 증대에 따른 가치 증가가 대부분이다.

58. 보속성 원칙의 필요성에 있어서 공공경제적 입장에서의 보속의 필요성에 해당되지 않는 것은?

- ① 인류생활의 필수품인 목재의 수용에 대한 연년의 균등 공급을 한다.
- ② 매년 일정량의 임산물을 시장에 공급함으로써 최대의 이익을 얻는다.
- ③ 사회정책면에서 지방민에게 노동기회를 주어 생활의 안정을 도모한다.
- ④ 목재 관련 사업의 보호 및 발전에 기여한다.

59. 매년 50000원씩 조림비를 5년간 지불한다고 하면 년이율을 5%로 할 때 마지막 지불이 끝났을 때의 후가는 얼마인가? (단,  $1.05^5 = 1.2763$ )

- ① 257200(원)                      ② 257500(원)
- ③ 265000(원)                      ④ 276300(원)

60. 총가생장과 관계가 없는 것은?

- ① 평균생장                          ② 등귀생장
- ③ 형질생장                          ④ 재적생장

4과목 : 임도공학

61. 표고버섯 재배 장소의 조건이 불량하였을 때 발생하는 균의 종류가 아닌 것은?

- ① 기와층버섯                      ② 구름버섯
- ③ 푸른곰팡이                      ④ 진흙버섯

62. 체인톱의 점검 및 청소사항이 아닌 것은?

- ① 에어클리너의 청소
- ② 체인오일의 급유 양부
- ③ 정화플러그의 오손 여부
- ④ 기계 내부의 흙, 수지, 톱밥 등의 제거

63. 벌도 작업 뿐만 아니라 가지치기 작업을 거쳐 일정길이의로 조재작업을 동시에 수행할 수 있는 기계는?

- ① 펠러번처                          ② 하베스터
- ③ 프로세서                          ④ 펠러스키더

64. 와이어로프에서 플리트 앵글(fleet angle)에 대해 틀리게 설명한 것은?

- ① 플리트 앵글을 사용하면 작업능률의 향상 및 작업 안전이 증대한다.
- ② 플리트 앵글은 드럼의 중심도르래를 연결한 직선과 플랜지의 안쪽도르래를 연결한 직선이 이루는 각이다.
- ③ 드럼이 평활한 때에는 1.5° 이내, 시브가 달린 드럼에서는 2.0° 이내로 한다.
- ④ 현장에서의 측정은 집재기와 안내기둥의 거리가 드럼폭의 약 10배로 되어 있는지를 확인한다.

65. 가선에 의한 집재 방법의 특징에 해당되는 것은?

- ① 기동성이 높다
- ② 작업이 단순하다
- ③ 환경에 대한 피해가 적다
- ④ 높은 임도밀도를 필요로 한다

66. 다음 중 표고 균사생장의 최적온도로 가장 적절한 것은?

- ① 12~16℃                          ② 16~20℃
- ③ 22~26℃                          ④ 28~32℃

67. 2인 1조 작업 조직의 특징이 아닌 것은?

- ① 수익이 증대된다.
- ② 안전 사고의 위험이 높아진다.
- ③ 책임의식이 높게 된다.
- ④ 작업내용과 할일이 명확히 구분된다.

68. 흙막기(절토)비탈면의 표준물매로 적당하지 않은 것은?

- ① 경암 1 : 0.3~0.8                      ② 연암 1 : 0.5~1.2
- ③ 역질토 1 : 1.5~2.0                      ④ 점토 1 : 0.8~1.2

69. 임도 선형의 설명 중에 틀린 것은?

- ① 선형은 차량의 안전한 주행 및 교통의 원활한 통과를 위하여 대단히 중요하다.
- ② 평면곡선의 종류로는 단곡선, 배향곡선, 복합곡선, 반향곡선 등이 있다.
- ③ 곡선반지름이 클수록 차량이 안전하게 주행할 수 있다.
- ④ 곡선부의 길이가 짧을수록 차량의 승차감이 좋으며, 안전 주행이 가능하다.

70. 임목수확작업에 있어서 안전을 위한 수칙에 해당되지 않는 것은?

- ① 안전을 위한 보호장비를 반드시 착용한다.
- ② 정기적으로 기계장비의 정기점검을 실시한다.
- ③ 만약의 경우를 위해 대피로를 설정해 놓는다.
- ④ 휴식시간은 엄수하되 작업 중 휴식시간은 필요 하지 않다.

71. 산복 비탈면에서와 호우시의 지하수 분출로 인한 비탈면의 붕괴가 우려되는 지대에 채용되는 배수로는?

- ① 비탈돌림수로                      ② 속도량배수로
- ③ 콘크리트수로                      ④ 때수로

72. 골목에 발생하는 해균을 막기 위한 방법이 아닌 것은?

- ① 벌채, 토막치기, 운반, 접종작업 중 골목에 상처나지 않도록 한다
- ② 표고균사가 일찍 발달하도록 종균은 가급적 신속히 접종한다

- ③ 세워두기 장소는 직사광선이 직접 충분히 닿도록하여 일광욕에 의해 해균 발생을 저지도록 한다
- ④ 눕혀두기 기간 중 관리를 철저히 하여 균사의 활착을 촉진한다

73. 내연기관의 행정을 옳게 설명한 것은?

- ① 상사점과 하사점의 거리      ② 크랭크축의 1회전
- ③ 크랭크축의 2회전            ④ 피스톤의 2왕복

74. 경사 지대의 평균 집재거리가 0.7km이고 임도효율이 7일때 지선 임도밀도는?

- ① 10m/ha                        ② 20m/ha
- ③ 30m/ha                        ④ 40m/ha

75. 임도 노면을 콘크리트로 포장할 때 콘크리트의 압축강도를 좌우하는 요인은 어느 것인가?

- ① 물-시멘트 비율            ② 물-잔골재 비율
- ③ 물-굵은골재 비율        ④ 염화칼슘 혼합 비율

76. 체인톱의 엔진은 보통 1분간 약 몇 회의 고속회전을 하는가?

- ① 1,000 - 3,000회            ② 3,000 - 6,000회
- ③ 6,000 - 9,000회            ④ 9,000 - 12,000회

77. 농업용 트랙터를 산림작업(집재)에 이용하려고 할 때 보강 및 고려해야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 힘의 분배를 위한 2륜 구동, 엔진출력이 높은 트랙터를 선택해야 한다.
- ② 작업시 트랙터가 전도(顛倒)될 경우를 대비하여 안전캡과 보조 프레임을 보강한다.
- ③ 차체 앞부분에 웨이트를 부착하여 앞차축과 뒷차축의 하중을 60:40으로 조정한다.
- ④ 타이어의 손상을 고려하여 프라이(ply) 급수를 8프라이급 이상의 타이어로 교환한다.

78. 가공본질 안전계수의 기준은?

- ① 2.7이상                        ② 4이상
- ③ 4.7이상                        ④ 6이상

79. 산림법시행규칙에서 정한 임도의 설치시 곡선을 설치하지 않는 내각의 한계 각도는?

- ① 145도                        ② 150도
- ③ 155도                        ④ 160도

80. 작업현장에서 스톱워치를 이용하여 측정 한 시간관측치를 표준작업 시간으로 보정하기 위해 개인차에 따라 평정(rating) 하는 계수를 평정계수라 하는데, 이러한 개인차가 달라질 수 있는 조건이 아닌 것은?

- ① 노력도                        ② 자금도
- ③ 숙련도                        ④ 작업환경

5과목 : 사방공학

81. 휴양수용력을 결정하는 가변인자에 해당하지 않는 것은?

- ① 특정 활동에 필요한 사람의 수
- ② 대상지의 성격
- ③ 대상지의 크기와 형태

- ④ 기술과 시설의 도입으로 인한 수용능력 자체의 확장 가능성

82. 다음은 휴양림의 입지 유형에 따른 분류이다. 해당되지 않는 것은?

- ① 도시근교형                    ② 산간오지형
- ③ 해안해양형                    ④ 도시·산간 중간형

83. 산림청에서 제시한 휴양림조성 적지 예정지 평가기준에서 가장 점수가 높은 것은?

- ① 표고차 200m 미만의 굴곡 단순 지역
- ② 표고차 300m 미만의 굴곡 다양 지역
- ③ 표고차 400m 미만의 굴곡 다양 지역
- ④ 표고차 400m 이상의 표고,굴곡 다양 지역

84. 환경해설이 지녀야 할 기본원칙에 해당하는 것은?

- ① 환경해설은 어린이와 어른을 구별할 필요가 없다.
- ② 환경해설은 호기심을 유발시키지 않도록 한다.
- ③ 환경해설은 전체적인 것보다 특정 문제를 다루어야 한다.
- ④ 환경해설은 정보나 지식을 일방적으로 전달하지 않도록 한다.

85. 다음 중 녹지자연도가 낮아 휴양의 효과가 가장 낮은 지역은?

- ① 극상 천연림                    ② 인공초지
- ③ 인공조림지                    ④ 고산자연초원

86. 휴양자원의 시간적 영향 패턴에 대한 바른 설명은?

- ① 자원에 대한 영향은 느리게 진행된다.
- ② 영향 정도는 이용 초기에 가장 크게 증가한다.
- ③ 대집단의 이용보다는 소집단의 이용 영향이 크다.
- ④ 영향 정도는 이용 시기와 직접적 관련이 없다.

87. 우리나라의 자연휴양림의 경우 어떠한 마케팅을 도입하는 것이 가장 적절한지에 대해 적절하게 설명하고 있는 것은?

- ① 야외휴양에 있어서 이용요금의 산정시에는 사회적인 정치적 영향과 여론을 고려하여 환경단체나 주민들과 협의 하에 산출하는 것이 타당하다.
- ② 휴양 참여자가 지불하는 비화폐적 가치는 우리나라의 경우 도로와 자동차 등의 교통사정을 고려 해 볼 때 야외 휴양 마케팅에서는 아직 고려 할 단계는 아니라고 본다.
- ③ 우리나라의 경우는 지자체의 경우는 재정자립도 등 현실을 고려 할 때 야외휴양활동 시설의 이용요금을 사유기업의 이용료 수준으로 높여 이윤을 추구하는 것이 바람직하다.
- ④ 우리나라의 자연휴양림도 마케팅에 있어서는 야외휴양에 있어 기사화, 광고, 개인적인 접촉 등의 사유 기업의 판매 촉진 전략과 같은 다양한 기술을 적용할 필요가 있다.

88. 휴양지에서의 적극적인 이용자간 충돌의 해결방안이 아닌 것은?

- ① 이용자 스스로 해결                    ② 공간적 분할
- ③ 충돌되지 않는 그룹만 이용 허용      ④ 시간적 분할

89. 휴양지에서 적당한 시설이나 정보가 제공되면 참여가 기대 되는 이용자의 수요를 일컫는 용어는?

- ① 잠재수요                        ② 유효수요

- ③ 유도수요                      ④ 표출수요

90. 휴양림의 수용력 관리기법 중 직접기법은 어느 것인가?

- ① 체제시간의 제한              ② 요금부과
- ③ 이용 안내방송                ④ 이용수준의 간접적 통제

91. 휴양시설에서 교육 시설에 속하는 것만으로 짝지어진 것은?

- ① 박물관, 족구장, 전시시설, 안내소
- ② MTB 코스, 산림문화휴양관, 전시시설, 야외극장
- ③ 숲속교실, 식물원, 산림생태관찰원, 전시관
- ④ 박물관, 자연보도, 야외공연장, 안내소

92. 휴양활동의 증감에는 많은 인자가 영향을 미치는데 다음 중 영향을 가장 적게 미치는 인자는?

- ① 인구의 증가                      ② 소득의 증가
- ③ 정보제공의 다양화              ④ 핵가족화

93. 야외 휴양 서비스 및 관리에 대한 평가방법에 대한 설명으로 가장 적절하게 설명한 것은?

- ① 야외 휴양 서비스 및 관리에 대한 평가방법으로는 목적에 의한 평가, 기준에 의한 평가, 이용자의 편익에 의한 평가, 이용수요 추정에 의한 평가 등이 있다.
- ② 목적에 의한 평가는 가장 보편적인 평가 방법으로 서비스나 프로그램이 목적한 대로 시행되었는가를 알아보는 것이 평가의 가장 기본적인 목적이다. 목적에 의한 평가 과정은 목적 설정 → 자료분석 → 프로그램활동 → 결과의 적용이다.
- ③ 이용수요 추정에 의한 평가는 서비스와 관리에 있어서의 수요 추정 방법을 통해 행해지는데 사용되는 방법은 객관성을 띄고 있어 매우 유효한 평가 방법이다.
- ④ 이용객의 편익에 의한 평가는 서비스와 프로그램에 참여한 이용객이 어떠한 편익을 얻었는가가 아니고 어떠한 편익을 얼마만큼 얻었는가에 초점을 맞춘 평가 방법이다.

94. 야외휴양의 경제적 가치를 추정하기 위해 사용하는 평가법으로 적절하지 않는 것은?

- ① 여행비용접근법(travel cost method)
- ② 만족가격접근법(hedonic property price)
- ③ 경관평가법(scenic valuation method)
- ④ 가상상황조건제시법(contingent valuation method)

95. 자연공원과 비교할 때 자연휴양림만이 가지는 특성은?

- ① 보건휴양                          ② 정서함양
- ③ 자연교육                        ④ 임업생산

96. 휴양지역의 속성 중 이용객의 경험에 영향을 주며, 이용객의 휴양활동을 규정하기 때문에 관리자가 가장 신경을 써야 하는 속성은 어떤 것인가?

- ① 지역적 속성                      ② 거시적 속성
- ③ 국지적 속성                      ④ 국가적 속성

97. 100,000m<sup>2</sup>의 휴양림에서 휴양시설을 설치하면서 형질변경되는 산림면적은 얼마나 되는가?

- ① 3,000m<sup>2</sup>                          ② 5,000m<sup>2</sup>
- ③ 7,000m<sup>2</sup>                          ④ 8,000m<sup>2</sup>

98. 휴양이용의 양적 척도 중 동시체재율의 설명으로 옳은 것

은?

- ① 휴양 목적으로 어느 지역에 입장한 수
- ② 24시간 동안에 어느 지역에 입장한 수
- ③ 주어진 시간동안 시설이나 자원의 이용객 수
- ④ 총시간 중에 휴양을 위해 방문하는 수

99. 휴양림의 지정, 해제 및 변경을 고시하는 때 고시하지 않아도 되는 것은?

- ① 휴양림의 명칭                      ② 휴양림의 위치
- ③ 소유자별 지번, 면적              ④ 접근 안내도

100. 자연학습 또는 환경해설을 위한 관찰로 설치의 입지여건으로 좋지 못한 것은?

- ① 변화무쌍한 자연의 구조를 보여줄 수 있는 곳
- ② 관찰로를 둘러싸고 있는 자연과의 연계성을 확보한 곳
- ③ 다른 곳에서는 관찰하기 어려운 원시적인 식생이있는 곳
- ④ 지형여건을 고려하여 자연의 원형을 최대한 살린 노선

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	②	①	③	①	②	①	④	②	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	④	②	④	④	③	③	③	③	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	④	②	①	②	①	②	④	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	①	③	③	④	③	②	②	②	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	①	②	④	④	③	①	④	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	④	③	③	②	③	②	②	④	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	④	②	④	③	③	②	③	④	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	③	①	①	①	③	①	①	③	②
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	③	④	④	②	②	④	①	①	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
③	④	④	③	④	③	②	③	④	③