1과목 : 조림학

1. 목본식물의 피자식물에서는 개화를 억제하나 나자식물의 경우는 개화에 긍정적으로 작용하는 것은?
① GA ② IBA
③ IAA ④ NAA

2. 숲의 종류를 구분하는데 있어 작업종 또는 생성 기원에 따른 것으로 옳지 않는 것은?
① 교림 ② 순림
③ 왜림 ④ 중림

3. 수목과 건조한 환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 일반적으로 내건성 수목은 얕고 넓은 근계를 형성한다.
② 내건성이란 건조한 환경에 견딜 수 있는 능력을 말한다.
③ 내건성 수종은 주로 소나무, 은행나무, 상수리나무 등이 있다.
④ 건조한 지역에서 자라는 수목은 각피층이 두껍고, 증산량이 낮은 경엽을 가지고 있다.

4. *Quercus* 속에 속하지 않는 수종은?
① 밤나무 ② 신갈나무
③ 상수리나무 ④ 종가시나무

5. 개화 결실의 주기성이 가장 짧은 수종으로만 짝지어진 것은?
① 느릅나무, 낙우송 ② 전나무, 신갈나무
③ 단풍나무, 자작나무 ④ 소나무, 일본잎갈나무

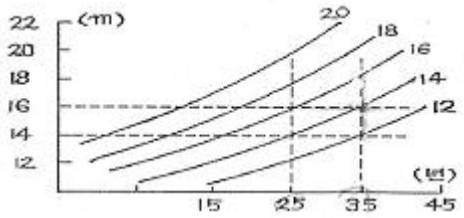
6. 수목의 증산작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 잎의 온도를 낮추어 준다.
② 무기염의 흡수와 이동을 촉진시키는 역할을 한다.
③ 증산작용을 할 수 없는 100%의 상대습도에서는 식물이 자라지 못한다.
④ 식물의 표면으로부터 물이 수증기의 형태로 방출되는 것을 의미한다.

7. 비료의 농도가 너무 높아 묘목이 말라죽는 경우에서 토양과 묘목의 수분포텐셜(Ψ)의 관계로 옳은 것은?
① Ψ토양 > Ψ묘목 ② Ψ토양 = Ψ묘목
③ Ψ토양 < Ψ묘목 ④ Ψ토양 ∝ Ψ묘목

8. 임업종자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 종자산지(provenance)는 미국의 동부지역이다.
② 발아율이 80% 이고, 순량율이 70% 인 종자의 효율은 56% 이다.
③ 옻나무나 아까시나무에 적용할 수 있는 종자의 탈종법은 부숙마찰법이다.
④ 강원도에서 얻어진 리기다소나무의 도토리는 밀폐시켜 저장하면 활력이 저하된다.

9. 개화 - 결실 과정에서 화기의 구조와 종자 또는 열매의 상호 관계를 올바르게 연결한 것은?
① 자방 - 종자 ② 배주 - 열매
③ 주피 - 종피 ④ 난핵 - 배유

10. 다음은 어떤 수종에 대한 지위지수곡선으로서 25년생을 기준 연령으로 한 것이다. 35년생으로 우세목의 평균 수고가 16m 라면 지위지수의 추정치는?



① 12 ② 14
③ 16 ④ 18

11. 제벌에 대해 바르게 설명하고 있는 내용은?
① 중간 수입을 주목적으로 하는 벌채작업이다.
② 작업의 효율성을 고려하여 겨울철에 실시하는 것이 원칙이다.
③ 윤벌기 내에 가지치기와 병행하여 단 1회만 실시하는 것이 원칙이다.
④ 조림목에 있어서 불량목을 제거하여 임목의 생장과 형질을 향상시키는 작업이다.

12. 도태간벌에서 미래목 선정시 고려사항이 아닌 것은?
① 수령 ② 수목사회적 위치
③ 형질 ④ 생육상태의 건전성

13. 우리나라의 소나무 중에서 줄기가 곧고, 수관이 가늘고 좁으며 지하고가 높은 특성을 보이는 지역형은?
① 안강형 ② 위봉형
③ 금강형 ④ 중남부평지형

14. 모수작업에 의한 갱신이 상대적으로 유리한 수종은?
① 소나무 ② 잣나무
③ 호두나무 ④ 상수리나무

15. 잎의 밑모양이 이저(耳底)인 수종은?
① 갈참나무 ② 졸참나무
③ 신갈나무 ④ 상수리나무

16. 차가운 물에 침수 처리하여 발아촉진하는 종자의 수종은?
① 옻나무 ② 삼나무
③ 주엽나무 ④ 아까시나무

17. 다음 조건으로 파종량을 계산하면 약 몇 kg 인가? (단, 파종상 면적 500m^2, 순량율 90%, 발아율 60%, 실중 500g, 남겨둘 묘목본수 400/m^2, 묘목잔존율 80%)
① 131 kg ② 231 kg
③ 331 kg ④ 431 kg

18. 접목을 할 때 접수와 대목 수종(접수-대목)이 옳지 않은 것은?
① 소나무 - 곰솔 ② 밤나무 - 밤나무
③ 호두나무 - 가래나무 ④ 은행나무 - 비자나무

19. 천연림보육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 하층임분은 특별한 이유가 없는 한 그대로 둔다.
② 미래목은 장차 미래에 효용가치가 실생목보다 맹아목을

우선적으로 고려하여 선정하는 것이 좋다.

③ 세력이 너무 왕성한 보호목은 가지를 제거하여 그 세력을 줄이고 미래목의 생장에 영향이 없도록 한다.

④ 상층목의 생육공간을 확보해주기 위하여 수관경쟁을 하고 있는 불량형질목과 가치가 낮은 임목은 제거한다.

20. 묘포 조성 작업의 순서로 옳은 것은?

① 밭갈이 → 쇄토 → 작상

② 밭갈이 → 작상 → 쇄토

③ 작상 → 밭갈이 → 쇄토

④ 작상 → 쇄토 → 밭갈이

2과목 : 산림보호학

21. 모닥불 자리나 산불 발생지에서 많이 발생하는 수병으로 옳은 것은?

① 모잘록병 ② 뿌리혹병

③ 피목가지마름병 ④ 리지나뿌리썩음병

22. 녹병균의 포자형으로 옳지 않은 것은?

① 겨울포자 ② 여름포자

③ 분생포자 ④ 담자포자

23. 보르도액에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 보호살균제이다.

② 황산동액에 석회유를 부어서 조제한다.

③ 1차 전염 일주일 전에 살포하면 효과적이다.

④ 수목의 흰가루병, 토양전염성 병원균에는 효과가 없다.

24. 병원체가 지니고 있는 병원성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 흰가루병균과 녹병균은 절대기생체이다.

② 바이러스나 파이토플라스마는 부생체이다.

③ 식물조직의 죽은 유기물을 영양원으로 하여 살아가는 것을 부생체라 한다.

④ 인공배양이 불가능하며 살아있는 기주조직 내에서만 증식하는 것을 절대기생체라 한다.

25. 솔잎혹파리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 유충형태로 토양에서 월동한다.

② 일본에서 최초로 발견된 해충이다.

③ 침엽기부에 혹을 만들고 피해를 준다.

④ 성충은 5월 하순과 8월 중순 2회 발생한다.

26. 뿌리혹병에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 세균병으로 활엽수류를 주로 침해한다.

② 세균병으로 침엽수류를 주로 침해한다.

③ 바이러스로 활엽수류를 주로 침해한다.

④ 바이러스로 침엽수류를 주로 침해한다.

27. 유충시기에 군서하지 않는 해충은?

① 매미나방 ② 텐트나방

③ 미국흰불나방 ④ 어스렝이나방

28. 다음 중 곤충의 피부구조에서 가장 바깥에 위치하는 조직은?

① 기저막 ② 내원표피

③ 외원표피 ④ 진피세포

29. 내염성 수종으로 옳지 않은 것은?

① 곰솔 ② 향나무

③ 전나무 ④ 사철나무

30. 일반적으로 액체보다 가루약을 주입하며 살균제나 살충제보다 영양제 및 미량원소를 주입하는데 가장 좋은 수간 주사 방법은?

① 중력식 ② 흡수식

③ 삽입식 ④ 미세압력식

31. 청설모의 생태에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 숲 내의 땅 속에 집을 짓고 산다.

② 4~6월에 3~4마리의 새끼를 낳는다.

③ 먹이는 잣, 밤, 호두, 도토리 등이다.

④ 땅을 파고 먹이를 저장하는 습성이 있다.

32. 수목에 충영을 형성하는 해충으로 옳은 것은?

① 텐트나방 ② 밤나무혹벌

③ 솔수염하늘소 ④ 느티나무벼룩바구미

33. 담자균류에 의한 수목병으로 옳지 않은 것은?

① 소나무 혹병 ② 전나무 잎녹병

③ 잣나무 털녹병 ④ 낙엽송 잎떨림병

34. 미국흰불나방은 1년에 몇 회 우화하는가?

① 1회 ② 2회

③ 4회 ④ 6회

35. 졸참나무를 중간기주로 하는 수병은?

① 소나무 혹병 ② 소나무 잎녹병

③ 잣나무 털녹병 ④ 배나무 붉은별무늬병

36. 산림곤충 표본조사법 중 곤충의 음성 주지성(높은 곳으로 기어가는 습성)을 이용한 방법은?

① 미끼트랩 ② 수반트랩

③ 페로몬트랩 ④ 말레이즈트랩

37. 유충과 성충이 모두 나무의 잎을 가해하는 해충은?

① 솔나방 ② 잣나무넓적잎벌

③ 어스렝이나방 ④ 오리나무잎벌레

38. 온실효과를 발생하는 주요 가스로 옳지 않은 것은?

① 메탄 ② 산소

③ 수증 ④ 아산화질소

39. 아래 보기에서 설명하는 산림해충은?

정착한 1령 약충은 여름에 긴 휴면을 가진 후 10월경에 생장하기 시작하고, 11월경에 탈피하여 2령 약충이 된다. 2령 약충은 생장이 활발한 11월~이듬해 3월에 수목피해를 가장 많이 주고, 수컷은 3월 상순 전후에 탈피하여 3령 약충이 된다.

① 솔껍질깍지벌레 ② 호두나무잎벌레
③ 참나무재주나방 ④ 도토리거위벌레

40. 야생동물의 서식에 필수 구성요소로 옳지 않은 것은?
① 물 ② 먹이
③ 온도 ④ 은신처

3과목 : 임업경영학

41. 임업경영의 지도원칙 중에서 자연보호와 보건휴양을 중요시하는 것은?
① 생산성의 원칙 ② 보속성의 원칙
③ 수익성의 원칙 ④ 환경보전의 원칙

42. 임업원가관리에서 원가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 제품의 생산수준에 따라 비례하는 원가를 변동원가라 한다.
② 특정 제품의 생산만을 위해서 발생한 원가를 직접원가라 한다.
③ 과거에 이미 현금을 지불하였거나 부채가 발생한 원가를 매물원가라 한다.
④ 어떤 생산수준에서 제품의 여러 단위를 더 생산할 때 추가로 발생하는 원가를 한계원가라 한다.

43. 임업의 기술적 특성으로 옳지 않은 것은?
① 임업생산이 집약적이다.
② 생산기간이 대단히 길다.
③ 임목의 성숙기가 일정하지 않다.
④ 자연조건의 영향을 많이 받는다.

44. 미처분 임산물은 임업경영 자산 중 어디에 속하는가?
① 부채 ② 임목자산
③ 유동자산 ④ 고정자산

45. 대학 학술림에서 임도 개설을 위하여 3000 만원을 투자하여 굴삭기를 구입하였는데 이 굴삭기의 수명은 5년이고, 폐기 이후의 잔존가치는 없다고 한다. 이 투자에 의하여 5년 동안 해마다 720 만원의 순이익을 얻을 수 있다면 이 사업의 투자이익률은 몇 % 인가?
① 36% ② 48%
③ 64% ④ 72%

46. 휴양림 마케팅 전략에서 판매촉진 방법 중 가장 효과가 느린 것은?
① 광고 ② 특별판매 촉진
③ 개인적인 접촉 ④ 신문 등에 기사화

47. 앞으로도 수년간 수확이 정기적으로 예상되는 밤나무 임분의 평가는 어떤 방법으로 이루어져야 하는가?
① 대용법 ② 입지법
③ 기망가법 ④ 임지비용가

48. 산림수확조절법 중에서 윤벌기를 계산인자로 사용할 필요가 없는 것은?
① 조사법 ② Mantel법
③ 임분경제법 ④ 재적평분법

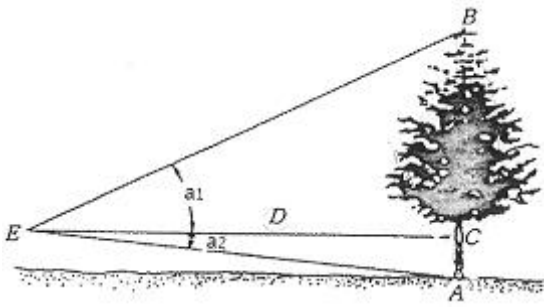
49. 산림경영계획의 운용과정을 순서대로 바르게 나타낸 것은?
① 경영계획 - 연차계획 - 사업실행 - 사업예정 - 조사업무
② 경영계획 - 연차계획 - 사업예정 - 사업실행 - 조사업무
③ 경영계획 - 연차계획 - 사업예정 - 조사업무 - 사업실행
④ 경영계획 - 연차계획 - 조사업무 - 사업예정 - 사업실행

50. 일반적으로 국내 산림소유 구분 중 면적 비율이 가장 높은 것은?
① 공유림 ② 사유림
③ 요존 국유림 ④ 불요존 국유림

51. 산림지리정보시스템의 구성 요소인 벡터 자료와 래스터 자료의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 래스터 자료는 연산이 빠르다.
② 벡터 자료는 섬세한 묘사가 가능하다.
③ 래스터 자료는 선이나 점의 표현이 부정확하다.
④ 벡터 자료는 화소 단위의 자료와 연계성이 높다.

52. 흉고직경 26cm, 수고 20m인 잣나무의 재적을 형수법으로 계산하면 얼마인가?(단, 형수는 0.4544이다.)
① 약 $0.121m^3$ ② 약 $0.482m^3$
③ 약 $0.642m^3$ ④ 약 $0.964m^3$

53. 순토측고기를 사용하여 임목의 수고를 측정할 때 올바른 측정계산법은?



① (tan a1+tan a2)× D
② (cos a1+tan a2)× D× 100
③ (cos a1+cos a2)× D
④ (tan a1+tan a2)× D× 100

54. 생림 중심의 자연휴양림의 관리방법으로 옳은 것은?
① 여름철 산책공간으로 교목림으로 육성한다.
② 출입제한 등의 이용규제가 없어도 높은 자연성을 유지할 수 있다.
③ 이용밀도가 가장 높은 공간이므로 답압에 의한 영향을

고려해야 한다.

④ 인위적 관리를 통해 수목은 적게 하고 잔디 및 초지가 주가 되도록 한다.

55. 중간 영림의 임목 평가에 적용하는 Glaser식에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 임목 매매가법과 임목비용가법을 절충한 식이다.

② 임목 매매가법과 임목기망가법을 절충한 식이다.

③ 임목 비용가법과 임목기망가법을 절충한 식이다.

④ 예상이익을 현재가치로 환산하여 임목의 가치를 구하는 방법이다.

56. 사유림의 경영주체가 아닌 것은?

① 회사 ② 개인

③ 종교단체 ④ 지방자치단체

57. 내용연수가 50년인 대학 학술림 관리소 건물의 장부원가는 5000만원이고, 폐기할 때의 잔존가치가 1000만원인 경우 정액법에 의한 이 건물의 연간 감가상각비는?

① 60 만원 ② 80 만원

③ 100 만원 ④ 120 만원

58. 산림경영계획에서 1-2-3-1로 표시된 산림구획이 의미하는 것은?

① 1 임반 2 보조임반 3 소반 1 보조소반

② 1 임반 2 소반 3 보조임반 1 보조소반

③ 1 경영계획구 2 임반 3 소반 1 보조소반

④ 1 경영계획구 2 임반 3 보조임반 1 소반

59. 임목의 연년생장량과 평균생장량간의 관계를 바르게 설명한 것은?

① 초기에는 연년생장량이 평균생장량보다 작다.

② 연년생장량이 평균생장량보다 최대점에 늦게 도달 한다.

③ 평균생장량이 최대가 될 때 연년생장량과 평균생장량은 같게 된다.

④ 평균생장량이 최대점에 이르기까지는 연년생장량이 평균생장량보다 항상 작다.

60. 다음 중 휴양의 특성과 가장 거리가 먼 것은?

① 자유로운 선택이어야 한다.

② 노동과 관련이 없어야 한다.

③ 학습의 효과가 있어야 한다.

④ 재충전의 편익이 있어야 한다.

4과목 : 임도공학

61. 어떤 산림에 임도를 설계하고자 할 때 가장 먼저 해야 할 사항으로 옳은 것은?

① 예측 ② 답사

③ 예비조사 ④ 설계서 작성

62. A점의 좌표가 (203.08. 203.15)이고, 측선 AB의 길이가 125m일 때, B점의 좌표는? (단, 단위는 m, 측선 AB의 방위는 S35° 36' 01" E이다.)

① (101.44, 275.92) ② (304.72, 275.92)

③ (101.44, 130.38) ④ (304.72, 130.38)

63. 임도 보수 관리 책임자는 임도노면 및 시설물을 연간 몇 회 이상 점검하도록 되어 있는가?

① 1회 이상 ② 2회 이상

③ 3회 이상 ④ 4회 이상

64. 임도설계에서 실시하는 측량방법으로 옳지 않은 것은?

① 예측은 선정된 노선을 현지에 설정하여 정밀 측량을 실시하는 것이다.

② 종단측량은 레벨과 표척을 사용하여 중심선의 고저 기복을 측량하는 작업이다.

③ 횡단측량은 중심말뚝마다 중심선과 직각방향으로 지형의 고저기복 상태를 측정한다.

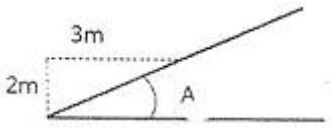
④ 평면측량은 교각점에서는 교각을 따라 곡선을 설정하고 곡선시종점 등의 곡선말뚝을 현지에 설정한다.

65. 임도상에 설치하는 대피소 유효길이의 규정값으로 옳은 것은?

① 5m 이상 ② 10m 이상

③ 15m 이상 ④ 20m 이상

66. 아래 그림에서 경사도의 표식과 물매값으로 옳은 것은?



① 2:3 과 67% ② 2:3 과 150%

③ 1:1.5 과 67% ④ 1:1.5 150%

67. 고저측량의 기고식 야장기입법에서 지반고를 구하는 식으로 옳은 것은?

① 기계고(I.H) + 후시(B.S)

② 기계고(I.H) - 후시(B.S)

③ 기계고(I.H) - 전시(F.S)

④ 기계고(I.H) + 전시(F.S)

68. 길어깨 및 옆도랑의 최소너비 기준으로 옳은 것은?

① 20 cm ② 30 cm

③ 40 cm ④ 50 cm

69. 예산내역서에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 공정별로 집계표를 작성하고 누계하여 적용한다.

② 당해 공사의 목적, 기준, 시공후 기여도 등을 상세히 기록한다.

③ 일반적인 과업지시사항과 공사목적 및 현지의 입지 조건 등을 수록한다.

④ 공정별 수량계산서에 의한 공종별 수량과 단가산출서에 의한 공종별 단가를 곱하여 작성한다.

70. 임도작업시 토목기계 사용의 장점으로 옳지 않은 것은?

① 기계 구입비, 유지비가 저렴하다.

② 규모가 큰 공사라도 공사기간을 단축할 수 있다.

③ 인력으로 곤란한 공사라도 무난히 완공할 수 있다.

④ 공사비를 절감할 수 있고 시공효율을 높일 수 있다.

71. 평면곡선에서 중심각은 60°, 곡선반지름이 20m 일 때 안전시거는 약 얼마인가?
① 18m ② 21m
③ 28m ④ 31m

72. 임도 노면 시공방법으로 머캐덤(Macadam)이라고도 불리는 것은?
① 사리도 ② 토사도
③ 쇄석도 ④ 통나무길

73. 노체의 기본구조를 깊은 순서대로 나열한 것으로 옳은 것은?
① 노상 → 노반 → 기층 → 표층
② 노상 → 기층 → 노반 → 표층
③ 노상 → 기층 → 표층 → 노반
④ 노상 → 표층 → 기층 → 노반

74. 다음 중 가선집재의 장점이 아닌 것은?
① 임지와 입목의 피해가 적다.
② 지형조건의 영향을 덜 받는다.
③ 낮은 임도밀도에서도 작업이 가능하다.
④ 장비의 가격이 저렴하고, 숙련된 기술을 요하지 않는다.

75. 가공본줄을 이용한 가선집재방식으로 옳지 않은 것은?
① 스너빙식 ② 폴링블록식
③ 호이스티캐리지식 ④ 런닝스카이라인식

76. 모터그레이더를 사용 목적에 의하여 분류한 것으로 가장 옳은 것은?
① 전압기계 ② 굴착기계
③ 운반기계 ④ 정지기계

77. 축척 1/500 도면 1매의 면적이 10000m^{2}이다. 만약 그 도면의 축척을 1/1000로 했다면 이 도면 1매의 면적은 얼마인가?
① 20000m^2 ② 40000m^2
③ 80000m^2 ④ 10000m^2

78. 임도의 설계시 구분되는 암(岩)의 종류로 옳지 않은 것은?
① 경암 ② 연암
③ 준경암 ④ 최강암

79. 임도의 시공사면에 석축용벽을 설치할 때 석재의 종류와 시공방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 견치돌은 메쌓기와 찰쌓기에 모두 이용 가능하다.
② 막깬돌은 반드시 메쌓기용으로 시공해야 튼튼하다.
③ 야면석은 자연석으로 무게 약 100 kg정도로 찰쌓기와 메쌓기에 사용된다.
④ 마름돌은 고급석재이므로 미관을 요하는 경우의 메쌓기나 찰쌓기로 이용된다.

80. 다음의 산림토목 시공용 기계 중 주로 굴착작업에 사용되는 기계는?
① 래머 ② 탬팡롤러
③ 파워셔블 ④ 모터그레이더

5과목 : 사방공학

81. 녹화파종공법을 시행할 때 파종량의 산출에 대하여 바르게 설명한 것은?
① 파종량의 결정은 발아율과 비례관계에 있다.
② 파종량의 결정은 순량율과 비례관계에 있다.
③ 파종량의 결정은 평균입수와 비례관계에 있다.
④ 파종량의 결정은 발생기대본수와 비례관계에 있다.

82. 계간수로의 횡단면산정법에서 가장 유리한 사다리꼴 횡단면일 경우 다음 중 옳은 것은?(단, 수로의 밑너비 b, 깊이 t, 측사각 ø)
① b=t tanø /2 ② b=2t tanø /2
③ b=t tanø ④ b=2t tanø

83. 붕괴 현황조사에서 중요시하는 붕괴의 3요소에 해당되지 않는 것은?
① 붕괴 위치 ② 붕괴 면적
③ 붕괴 평균 깊이 ④ 붕괴 평균 경사각

84. 지표면 유출현상이 계속적으로 일어나 소규모의 물줄기에 의한 흐름 때문에 생기는 토사이동현상으로 옳은 것은?
① 구곡침식 ② 면상침식
③ 우적침식 ④ 누구침식

85. 폐탄광지 복구를 위한 공법으로 부적합한 것은?
① 바자얽기 ② 돌조공법
③ 산비탈돌쌓기 ④ 기슭막이공법

86. 비탈면 안정 평가를 위해 안전율을 계산하는 방법으로 옳은 것은?
① 비탈의 활동면에 대한 흙의 압축응력을 현재의 전단강도로 나눈 값
② 비탈의 활동면에 대한 흙의 전단응력을 현재의 전단강도로 나눈 값
③ 비탈의 활동면에 대해 흙의 압축강도를 현재의 압축응력으로 나눈 값 .
④ 비탈의 활동면에 대한 흙의 전단강도를 현재의 전단응력으로 나눈 값

87. 유연면적이 10000m^{2}이고, 최대시우량이 150mm/hr 일 때 임상이 좋은 산림지역에서의 유량은 약 얼마인가?(단, 유거계수는 0.35 이다.)
① 0.146 m^3/sec ② 1.458 m^3/sec
③ 14.58 m^3/sec ④ 145.8 m^3/sec

88. 암석을 깎아낸 암반 비탈면에 3열로 수목을 식재하여 차폐효과를 얻고자 할 때 가장 적당한 방법은?
① 중앙에 침엽수를 1열로 식재하고, 그 앞뒤에 활엽교목, 관목을 식재한다.
② 중앙에 활엽교목을 1열로 식재하고, 그 앞뒤에 침엽수, 관목을 식재한다.
③ 중앙에 관목을 2열로 열식하고, 그 앞뒤에 교목을 식재한다.
④ 중앙에 관목을 2열로 열식하고, 그 앞뒤에 관목을 식재

한다.

89. 다음 중 산비탈기초 사방공사가 아닌 것은?
① 배수로 ② 흙막이
③ 떼단쌓기 ④ 비탈다듬기

90. 중력댐의 안정조건으로 옳지 않은 것은?
① 전도에 대한 안정
② 퇴적에 대한 안정
③ 자체 파괴에 대한 안정
④ 기초지반 지지력에 대한 안정

91. 해안사방의 기본 공종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 사지조림 공법에는 정사울세우기, 식수공법 등이 있다.
② 사구조성 공법에는 퇴사울세우기, 모래덮기, 파도막이 등의 공법이 있다.
③ 정사울세우기는 주로 전사구의 바다쪽의 모래를 고정하기 위해 실시하는 공법이다.
④ 퇴사울세우기는 바다쪽에서 불어오는 바람에 의하여 날리는 모래를 억류하고 퇴적시키는 공법이다.

92. 돌골막이의 축설 요령에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 쌓기 비탈물매는 1:0.3으로 한다.
② 길이 4~5m, 높이 2m 이내로 축설한다.
③ 사방댐과는 달리 대수측만을 설치한다.
④ 축설방향은 상류의 유심에 대하여 직각이 되도록 한다.

93. 선떼 붙이기에서 발디딤의 설치 목적으로 옳지 않은 것은?
① 작업용 흙을 쌓아 놓기 위해
② 공작물의 파괴를 방지하기 위해
③ 바닥떼의 활착을 조장하기 위해
④ 작업자들이 밟고 서서 작업하기 위해

94. 등산로 및 주변 환경 훼손 상태에 따른 관리대책으로 옳지 않은 것은?
① 등산로의 경미한 물리적 변화가 발생한 경우 현 이용 수준이 유지될 수 있도록 한다.
② 등산로의 표토층 훼손이 시작되면 등산객의 순환코스 이용을 유도하여 훼손 확산을 방지한다.
③ 등산로의 토양침식이 발생하여 지피식생이 고사하는 경우 식생복구작업을 실시한다.
④ 등산로 황폐화가 가속되어 수목의 뿌리가 노출된 경우 나지에 표토 흙을 채워 자연회복 되도록 한다.

95. 붕괴형 침식 중에서 그 발생 부위가 반드시 계천의 유수와 밀접한 관계가 있는 것은?:
① 산붕 ② 포락
③ 붕락 ④ 산사태

96. 운반 경비가 저렴하고 짧은 기간 내에 시공이 가능한 사방댐으로 가장 적절한 것은?
① 흙댐 ② 강제댐
③ 철근콘크리트댐 ④ 중력식 콘크리트댐

97. 사방댐에서 안전시공을 위해 고려해야 할 외력은?
① 풍력 ② 유속
③ 수압 ④ 물받이 면적

98. 조공시공 방법으로 비교적 완경사지의 비탈면에 수평으로 계단을 만들 때 계단간 수직높이와 너비로 옳은 것은?
① 1.0~1.5m, 50~60cm ② 1.0~1.5m, 40~50cm
③ 2.0~2.5m, 50~60cm ④ 2.0~2.5m, 40~50cm

99. 해안의 모래언덕 발달순서로 옳은 것은?
① 치올린 모래언덕 → 반월사구 → 설상사구
② 반월사구 → 설상사구 → 치올린 모래언덕
③ 치올린 모래언덕 → 설상사구 → 반월사구
④ 반월사구 → 치올린 모래언덕 → 설상사구

100. 산림환경보전공사용 토목재료의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 내구성이 커야 한다.
② 변형이 적어야 한다.
③ 내수성이 낮아야 한다.
④ 내마모성이 커야 한다.

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