

1과목 : 조림학

1. 밑식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 간벌수입이 기대된다.
- ② 밑식한 임분은 줄기가 굵고 근계가 발달하여 풍해 · 설해 등 위해에 강하다.
- ③ 제벌 및 간벌에 있어서 선목의 여유가 있어서 우량임분으로 유도할 수 있다.
- ④ 수관의 율폐가 빨리 와서 표토의 침식과 건조를 방지하여 개벌에 의한 지력의 감퇴를 줄인다.

2. 버드나무류 및 사시나무류의 파종상을 제작하려고 한다. 가장 적합한 형태는?

- ① 저상(低床)                      ② 고상(高床)
- ③ 평상(平床)                      ④ 준고상(準高床)

3. 파종상 실면적 500m<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>당 묘목잔존본수 600본, 1g당 종자 평균입수 60립, 순량을 0.9, 발아율 0.9, 묘목잔존율 0.3인 경우 파종량은?

- ① 약 1kg                              ② 약 11kg
- ③ 약 21kg                              ④ 약 31kg

4. 토양수의 종류 중 pF 4.2~5.5 에 해당하여 식물의 이용이 불가능한 것은?

- ① 팽윤수                              ② 흡습수
- ③ 중력수                              ④ 모세관수

5. "Pinus densiflora for.multicaulis UYEKI" 학명에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Pinus는 속명을 나타낸다.
- ② densiflora는 종명을 나타낸다.
- ③ for.multicaulis 는 변종을 나타낸다.
- ④ UYEKI는 명명자의 이름을 나타낸다.

6. 음수 갱신에 가장 불리한 작업법은?

- ① 산벌작업                              ② 택벌작업
- ③ 이단림작업                              ④ 모수림작업

7. 수목종자 순량을 품질기준이 가장 높은 것은?

- ① 잣나무                              ② 굴참나무
- ③ 박달나무                              ④ 가문비나무

8. 식재밀도에 영향을 미치는 인자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비옥한 토양일수록 소식한다.
- ② 양수는 소식하고 음수는 밀식한다.
- ③ 줄기가 자유롭게 굽는 수종은 소식한다.
- ④ 소경재 생산이 목표일 경우에는 밀식한다.

9. 나자식물의 수정과정에서 나타나는 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 나자식물의 수정과정에서 특이한 것은 부계세포질유전이다.
- ② 수정과정에서 난세포의 소기관이 소멸되어 웅성배우체의 세포질유전이 이루어진다.
- ③ 개화상태에서 암꽃의 배주는 난모세포를 형성하는 단계에

머물러 있으며 아직 난자를 형성하지 않고 있다.

- ① 한 개의 정핵은 난자와 결합하여 배를 만들고 다른 정핵은 2개의 극핵과 결합하여 배를 만드는 중복수정을 한다.

10. 균근에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산성토양에서 질소 배출을 촉진한다.
- ② 인산 등을 포함하여 무기양료의 흡수를 촉진한다.
- ③ 송이버섯은 소나무와 관계가 있는 대표적인 내생균근이다.
- ④ 외생균근은 균사가 기주식물의 세포 안으로 들어가 자란다.

11. 종자발아 과정에서 휴면의 원인이 아닌 것은?

- ① 이중휴면성                              ② 사이토키닌 처리
- ③ 종피의 불투수성                              ④ 종피의 기계적 작용

12. 왜림작업의 적용이 가장 용이한 수종은?

- ① 전나무                              ② 잣나무
- ③ 일본잎갈나무                              ④ 리기다소나무

13. 꽃의 구조가 열매가 되어 생성되는 구조 관계를 연결한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 난핵→배유                              ② 배주→종자
- ③ 자방→열매                              ④ 주심→내종피

14. 일반적으로 수목의 광합성에 유효한 광파장 영역은?

- ① 200nm 이하                              ② 200~350nm
- ③ 400~700nm                              ④ 750nm 이상

15. 풀베기작업을 두 번하고자 할 때 첫 번째 작업시기로 가장 적당한 것은?

- ① 1~3월                              ② 3~5월
- ③ 5~7월                              ④ 7~9월

16. 수목 종자의 발아를 촉진시키는데 가장 효과적으로 사용될 수 있는 물질은?

- ① 지베렐린                              ② 인돌젓산(IBA)
- ③ 테트라졸롬(TTC)                              ④ 아브시스산(ABA)

17. 내음성이 가장 높은 수종은?

- ① Ginkgo biloba LINN. (은행나무)
- ② Taxus cuspidata S. et Z. (주목)
- ③ Juniperus rigida S. et Z. (노란주나무)
- ④ Larix leptolepis GORDON (일본잎갈나무)

18. 천연림가꾸기의 간벌림 보육작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1차 보육은 우세목의 평균수고가 10m이상되는 시기이다.
- ② 2차 보육은 우세목의 평균수고가 12~16m 사이에 실시한다.
- ③ 유령림 단계의 마지막 보육 후 2~4년, 혹은 5~6년이 경과된 때가 적당하다.
- ④ 상층임관을 이루고 있는 임목의 평균 나무키가 2m 내외인 임목을 제거한다.

19. 묘포토양의 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양산도가 pH 5.5~6.5인 토양
- ② 토심이 얇고 부식질이 많은 토양
- ③ 사양토로 입단구조를 보이는 토양
- ④ 배수, 통기성 등 물리적 성질이 좋은 토양

20. 가지치기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수간의 무절부분이 증가한다.
- ② 가지치기는 callus와 관련이 있다.
- ③ 산불 발생시 수관화의 위험성을 경감시킨다.
- ④ 포플러류는 생가지치기를 하면 부후위험성이 커진다.

2과목 : 산림보호학

21. 수목을 가해하는 해충의 방제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 성 페로몬을 이용한 방법은 친환경적 방제법이다.
- ② 방사선을 이용한 해충의 불임법은 국제적으로 금지되어 있다.
- ③ 식물검역은 해충 방제법의 하나로서 공항, 항만, 국제우체국 등에서 실시한다.
- ④ 생물적 방제는 다른 생물을 이용하여 해충군의 밀도를 억제하는 방법이다.

22. 잣나무 털녹병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중간기주는 송이풀이다.
- ② 담자균에 의한 병해이다.
- ③ 1936년 가평에서 처음 발견되었다.
- ④ 여름포자가 형성되기 전인 3월까지 중간기주를 제거해야 효과적이다.

23. 소나무류 잎떨림병의 방제법으로 옳지 않은 것은?

- ① 병든 낙엽을 모아 태운다.
- ② 4-4식 보르도액을 살포한다.
- ③ 풀베기와 가지치기를 지양한다.
- ④ 여러 종류의 활엽수를 하목으로 심는다.

24. 종자나 열매를 가해하는 해충이 아닌 것은?

- ① 솔나방
- ② 밤바구미
- ③ 솔알락명나방
- ④ 복숭아명나방

25. 2차 해충에 속하는 것은?

- ① 소나무좀
- ② 흰불나방
- ③ 밤나무혹벌
- ④ 오리나무잎벌레

26. 성충과 유충이 동시에 잎을 가해하는 것은?

- ① 박쥐나방
- ② 솔잎혹파리
- ③ 복숭아명나방
- ④ 오리나무잎벌레

27. 밤나무 혹벌이 주로 산란하는 곳은?

- ① 밤나무의 눈
- ② 밤나무의 뿌리
- ③ 밤나무의 잎뒷면
- ④ 밤나무의 주변 지피물

28. 전나무 잎녹병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중간기주는 뱀고사리이다.
- ② 침엽 뒷면에 흰색의 녹포자퇴가 형성된다.
- ③ 여름포자퇴는 살아있는 앞에서 월동한다.
- ④ 중간기주의 분포가 계곡의 습지에 한정되어 있어 대면적 발생은 예상되지 않는다.

29. 천연기념물이 아닌 것은?

- ① 무태장어
- ② 사향노루
- ③ 하늘다람쥐
- ④ 반달가슴곰

30. 다음 설명에 해당하는 것은?

기주식물에 능동적으로 감염할 수 있는 구조나 효소를 갖고 있지 않기 때문에 매개 생물이나 상처부위를 통해서만 감염이 가능하다.

- ① 세균
- ② 선충
- ③ 곰팡이
- ④ 바이러스

31. 수목병의 대발생을 억제하기 위한 임업적 방제의 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 훈효림을 조성한다.
- ② 이령림을 조성한다.
- ③ 추운 지방에서 생산된 내동성이 강한 묘목을 조립한다.
- ④ 종자를 조림예정지와 유사한 환경을 가진 장소에 생육하는 모수에서 채취한다.

32. 참나무 시들음병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 피해목의 줄기 하단부에 톱밥가루가 있다.
- ② 피해목은 벌채 후 밀봉하여 훈증처리 또는 소각한다.
- ③ 피해목은 7월 말경부터 빠르게 시들면서 빨갈게 말라죽는다.
- ④ 병원균은 Raffaelea sp. 이고 이것을 매개하는 것은 북방수염하늘소이다.

33. 소나무재선충병 예방 약제로 적합한 것은?

- ① 메탐소듐 액제
- ② 에마멕틴벤조에이트 유제
- ③ 티오파네이트메틸 수화제
- ④ 옥시테트라사이클린 수화제

34. 산림해충의 생물학적 방제방법은?

- ① 식재할 때 내충성품종을 선정한다.
- ② BT수화제를 이용하여 솔나방 등을 방제한다.
- ③ 임목밀도를 조절하여 건전한 임분을 육성한다.
- ④ 생리활성물질인 키틴합성억제제를 이용하여 산림해충을 방제한다.

35. 온실효과를 일으키는 가스가 아닌 것은?

- ① CH<sub>4</sub>
- ② N<sub>2</sub>O
- ③ SO<sub>2</sub>
- ④ CFC<sub>s</sub>

36. 내화력이 강한 수종은?

- ① 녹나무
- ② 소나무
- ③ 사철나무
- ④ 아까시나무



- ③ 운반비                      ① 벌목기구

53. 자연휴양림의 지정을 위한 타당성평가 기준으로 국가 및 지방자치단체 이외의 자가 자연휴양림을 조성하려는 경우 최소의 산림 면적은?(단, 도서지역이 아님)(2024년 개정된 규정 적용됨)

- ① 7ha                            ② 13ha
- ③ 20ha                         ④ 30ha

54. 다음 조건에서 클리노메터를 이용한 입목의 수고 측정값은?

- 측정은 평지에서 실시  
 - 측정자와 입목간의 수평거리가 18m  
 - 입목의 첨단을 시준한 결과 50%  
 - 입목의 근주를 시준한 결과 -20%

- ① 5.4m                         ② 8.6m
- ③ 10.4m                      ④ 12.6m

55. 육림비의 절감방법으로 옳지 않은 것은?

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

56. "산림교육의 활성화에 관한 법률 시행령"에 따라 숲길체험지도사를 배치하지 않아도 되는 시설은?

- ① 자연공원                    ② 국립공원
- ③ 산림욕장                    ④ 자연휴양림

57. GIS자료 관리 기능 중 공간분석에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 버퍼는 점, 선, 면 중 2개의 객체 요소에 대해서 적용한다.
- ② 확산기능은 관심 대상지역을 지정한 범위만큼 도출하는 것이다.
- ③ 근접분석은 특정 위치를 에워싸고 있는 주변 지역의 특성을 추출하는 것이다.
- ④ 네트워크분석은 일정한 지점을 중심으로 일정한 방향으로 넓혀가는 것을 뜻한다.

58. 한 가지 방안의 선택 때문에 다른 방안을 선택할 수 없어서 포기한 수익은?

- ① 기회원가                    ② 매몰원가
- ③ 한계원가                    ④ 증분원가

59. 평가하려는 임목과 비슷한 조건과 성질을 가지는 임목의 실제의 거래 시세로 가격을 결정하는 임목 평가방법은?

- ① 임목매매가                 ② 임목기망가
- ③ 법정축적가                 ④ 임목비용가

60. 다음 조건에 따라 연수합계법으로 계산된 제6년도 감가상각비는?

- 취득원가 : 5000만원  
 - 폐기할 때 잔존가격 : 500만원  
 - 추정내용 연수 : 12년

- ① 약346만원                    ② 약 404만원
- ③ 약 449만원                    ④ 약 900만원

4과목 : 임도공학

61. 임도에서 너비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 곡선부에서는 곡선 반경에 따라 너비를 확대하여야 한다.
- ② 길어깨 및 옆도랑의 너비는 각각 1~2m의 범위로 한다.
- ③ 유효너비는 길어깨 및 옆도랑의 너비를 제외하여 3m를 기준으로 한다.
- ④ 임도의 축조한계는 유효너비에서 길어깨를 포함한 규격에 따라 설치한다.

62. 옹벽의 종류 중 형식에 의한 분류가 아닌 것은?

- ① L자형 옹벽                    ② 중력식 옹벽
- ③ 부벽식 옹벽                    ④ 콘크리트 옹벽

63. 임도 설계도에서 평면도상에 표기하지 않아도 되는 것은?

- ① 물매                            ② 교각
- ③ 측정번호                      ④ 임시기표

64. 흙일(토공)의 균형을 얻기 위해 작성되는 곡선은?

- ① 토질곡선                      ② 종단곡선
- ③ 유도곡선                      ④ 토압곡선

65. 임도망 배치의 효율성 정도를 나타내는 개발지수에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 균일하게 임도가 배치되었을 때 개발지수는 1.0이다.
- ② 노선이 중첩되면 될수록 임도배치 효율성은 높아진다.
- ③ 개발지수의 산출식은 (평균집재거리 x 임도밀도)/25000이다.
- ④ 개발지수가 1보다 크거나 작을수록 임도배치 효율은 불균일 생태가 된다.

66. 고저측량 기고식 야장기입에서 기준으로 되는 기계고는?

- ① 그 점의 지반고(G.H) + 그 점의 전시(F.S)
- ② 그 점의 기계고(I.H) + 그 점의 후시(F.S)
- ③ 그 점의 지반고(G.H) + 그 점의 후시(B.S)
- ④ 그 점의 기계고(I.H) + 그 점의 후시(B.S)

67. 임도설계시 흙량(토적)산출 방법으로 옳은 것은?

- ① 종단면도만 있으면 충분하다.
- ② 횡단면도만 있으면 충분하다.
- ③ 횡단면도와 평면도가 있어야 한다.
- ④ 종단면도와 횡단면도가 있어야 한다.

68. 임도의 노면침하를 방지하기 위하여 저습지대에 시설하는 것은?

- ① 토사도                         ② 사리도
- ③ 쇄석도                         ④ 통나무길

69. 기계경비의 직접경비 중 기계 손실료의 구성으로 옳은 것은?

- ① 감가상각비 + 정비비 + 관리비

- ② 연료유지비 + 운전노무비 + 조림해체비
- ③ 감가상각비 + 운전노무비 + 소모성 부품비
- ④ 운전노무비 + 연료유지비 + 소모성 부품비

70. 집재용 도구가 아닌 것은?

- ① 썰기                      ② 사피
- ③ 피비                      ④ 켄트혹

71. 임도시공 현장에서 안전사고 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 작업장의 정리정돈은 작업의 편의를 위하여 작업상태 그대로 둘 것
- ② 노무자에게 작업목적과 시공상의 문제점에 대하여 충분히 숙지시킬 것
- ③ 시공기계 기종이 선정되면 사용 전·후에 여러 가지 안전대책을 강구할 것
- ④ 기계화 시공에는 여러 가지 재해가 발생할 위험이 있으므로 안전대책을 마련할 것

72. 흙의 입경분포곡선에서  $D_{10}=0.04\text{mm}$ ,  $D_{30}=0.06\text{mm}$ ,  $D_{60}=0.14\text{mm}$ 였다면 균등계수는?

- ① 0.67                      ② 0.42
- ③ 2.3                        ④ 3.5

73. 트래버스의 종류가 아닌 것은?

- ① 결합 트래버스            ② 개방 트래버스
- ③ 방위 트래버스            ④ 폐합 트래버스

74. 1/25,000 지형도에서 임도의 종단물매 10%의 노선을 긋고자 한다. 등고선간의 도상거리를 얼마로 해야 하는가?

- ① 4mm                      ② 5mm
- ③ 6mm                      ④ 7mm

75. 아스팔트 포장과 비교하였을 때 시멘트 콘크리트 포장의 장점으로 옳은 것은?

- ① 평탄성이 좋다.
- ② 내마모성이 크다.
- ③ 시공속도가 빠르다
- ④ 간단 공법으로 유지수선이 가능하다.

76. 직접 수준 측량에서 어떤 한 지점의 표고만을 알기 위하여 전시(F.S)만을 취하는 점은?

- ① 전환점(T.P)            ② 후시점(B.S)
- ③ 중간점(I.P)            ④ 수준점(B.M)

77. 흙일에 있어 자연상태의 토양을 깎으면 토양이 늘어나게 되는데 다음 중 토양의 변화가 가장 큰 것은?

- ① 모래                      ② 경암
- ③ 역질토                    ④ 점성토

78. 다음과 같은 폐합다각측량 성과표를 이용하여 측정 D의 좌표를 구한 값 중 옳은 것은?(단, A점의 좌표는 0,0 이고, 위·경거의 오차는 없는 것으로 한다.)

측선	위거	경거
AB	+95.66	+113.84
BC	-64.84	+49.95
CD	-95.70	(      )
DA	(      )	-92.92

- ① (+64.88, +70.87)      ② (-64.88, +70.87)
- ③ (+64.88, -70.87)      ④ (-64.88, -70.87)

79. 곡선 편각법에 의한 곡선 설치를 하고자 한다. 반지름 50m의 원곡선에서 시단현 5m에 대한 편각은?

- ① 2°43'                      ② 2°52'
- ③ 5°36'                      ④ 5°44'

80. 식생이 사면 안정에 미치는 효과가 아닌 것은?

- ① 표토층 침식방지
- ② 심층부 붕괴방지
- ③ 강우 및 바람에 의한 토양 유실 방지
- ④ 급경사지에서 수목 자체 무게로 인한 토양 안정

5과목 : 사방공학

81. 비탈면 안정공법이 아닌 것은?

- ① 돌쌓기 공법              ② 새심기 공법
- ③ 힘줄박기 공법          ④ 격자틀붙이기 공법

82. 흙쌓기 비탈면에서 토질에 따라 적용 가능한 사방공법으로 옳지 않은 것은?

- ① 모래층 비탈면은 피복토를 객토하지 않고 녹화한다.
- ② 용출수가 있는 비탈면은 돌망태공법 등을 적용한다.
- ③ 자갈이 많은 비탈면은 객토로 피복한 후에 식생공법을 적용한다.
- ④ 점토 비탈면은 점성이 약한 사면에서는 복토없이 식생공법을 이용할 수 있다.

83. 흙사방댐의 높이가 2.5m일 때에 적당한 맴마루 나비는? (단, Merrimar식 이용)

- ① 1m                        ② 1.5m
- ③ 2m                        ④ 2.5m

84. 산복 비탈다듬기 공사 요령으로 옳은 것은?

- ① 속도랑 공사는 비탈다듬기를 완료한 후에 시공한다.
- ② 붕괴면 주변의 상부는 최소한 끌어내도록 설계한다.
- ③ 비탈다듬기는 산 아래부터 시작하여 산꼭대기로 진행한다.
- ④ 비탈다듬기로 인한 뜬 흙을 계곡부에 쌓는 곳에 땅속흙막이를 설계한다.

85. 산사태 복구시 산비탈수로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콘크리트수로는 현장에서 콘크리트를 쳐서 시공한다.
- ② 메불임수로는 기울기가 급하고 집수량이 많은 곳에 이용된다.
- ③ 콘크리트블록수로는 여러 가지 단면을 갖도록 미리 만들어진 제품에 의해 축설한다.
- ④ 메불임수로는 막괘돌, 호박돌 등을 붙여 축설하는 것으로

로 유량이 적고 기울기가 급한 곳에 이용된다.

86. 황폐산지를 복구 녹화하기 위한 산복사방 공작물의 주요 공종이 아닌 것은?

- ① 기슭막이                      ② 비탈흠막이
- ③ 돌수로내기                ④ 선폐불이기

87. 콘크리트 양생시 가마니 덮기와 물뿌리기 등을 일정 기간 계속해 주어야 하는 이유는?

- ① 시멘트가 골재 사이로 침투되어 공극을 없애기 위해
- ② 콘크리트 표면이 고르게 응결되어 미적 효과를 높이기 위해
- ③ 물과 시멘트와의 수화작용을 높여 콘크리트 강도를 높이기 위해
- ④ 시멘트와 골재와의 혼합이 잘 되도록 하여 콘크리트 강도를 높이기 위해

$$V = \frac{87}{1 + \frac{n}{\sqrt{R}}} \times \sqrt{RI}$$

88. Bazin의 평균유속 실험식에서 n의 값이 1.75인 수로 상태는?

- ① 야면석을 쌓은 수로    ② 다듬돌을 쌓은 수로
- ③ 시멘트를 바른 수로    ④ 큰 자갈 및 수초가 많은 흙수로

89. 돌쌓기의 시공요령으로 옳지 않은 것은?

- ① 돌쌓기는 세로줄눈이 일직선이 되는 통줄눈이 좋다.
- ② 메쌓기의 기울기는 1:0.3을 기준으로 하여 돌을 쌓는다.
- ③ 찰쌓기를 할 때는 물빠기 구멍을 반드시 설치하여야 한다.
- ④ 돌의 배치는 다섯에움 이상 일곱에움 이하가 되도록 한다.

90. 정사울세우기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정사울타리의 높이는 60~70cm를 표준으로 한다.
- ② 정사울타리는 20cm정도를 모래 속에 묻어야 한다.
- ③ 직사각형의 정사울타리는 긴 변을 주풍방향에 직각이 되도록 한다.
- ④ 시공효과를 크게 하기 위해 정사각형이나 직사각형으로 구획한다.

91. 사방댐의 시공요령으로 옳지 않은 것은?

- ① 방수로 양옆의 기울기는 1:1이 표준이다.
- ② 계상의 양안에 암반이 있는 지역이 시공적지이다.
- ③ 찰쌓기(측벽)을 할 때 3m<sup>2</sup>당 1개의 물빠기 구멍을 설치한다.
- ④ 계획 기울기는 현재 계상기울기의 2/3~4/5를 표준으로 한다.

92. 『사방사업의 설계·시공기준』의 사방사업 기준에서 산사태가 발생한 산지의 2차 붕괴침식 또는 토석의 유출을 방지하고 새로운 식생을 정착시키기 위하여 시행하는 사업은?

- ① 산지복원사업              ② 산지보전사업
- ③ 산사태복구사업          ④ 산사태예방사업

93. 유역면적 200ha, 최대시우량 100mm/h, 유거계수 0.6일 때, 최대홍수유량(m<sup>3</sup>/s)은?

- ① 5.5                            ② 9.2

③ 33

④ 60

94. 황폐계류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유량의 변화가 적다.
- ② 계류의 기울기가 급하다.
- ③ 유로의 길이가 비교적 짧다.
- ④ 호우 시에 사력의 유송이 심하다.

95. 돌쌓기 방법에 어긋나게 시공된 것으로 돌의 접촉부가 맞지 않거나 힘을 받지 못하는 불안정한 돌은?

- ① 선돌                            ② 금기돌
- ③ 뽕족돌                        ④ 괴임돌

96. 해풍에 의한 비사를 억류하고 퇴적시켜서 모래언덕을 조성할 목적으로 시공하는 것은?

- ① 모래덮기                      ② 모래막이
- ③ 퇴사울세우기                ④ 정사울세우기

97. 누구침식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 가벼운 흙입자 및 유기물이 유실된다.
- ② 침식의 규모가 작아 경운작업으로 쉽게 제거된다.
- ③ 빗방울이 땅에 떨어져 지표의 토양을 타격하고 분산시킨다.
- ④ 산지침식 중에서 대형은 깊이가 2m이상, 나비가 5m이상 이 된다.

98. 계상의 침식을 방지하는 계간사방 공작물로서 일반적으로 높이가 3m이하로 시공하는 것은?

- ① 흠막이                        ② 사방댐
- ③ 누구막이                      ④ 바닥막이

99. 산지의 침식형태 중에서 중력에 의한 침식으로 옳지 않은 것은?

- ① 산붕                            ② 포락
- ③ 산사태                        ④ 사구침식

100. 계류에 반수면만을 축설하여 계상기울기를 완화하고 산각을 고정하며, 토사유출을 방지하기 위한 횡공작물은?

- ① 수제                            ② 골막이
- ③ 흠막이                        ④ 산비탈수로

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