

1과목 : 조림학

- 가지치기에 대한 설명으로 옳은 것은?
  - 활엽수종의 지용부를 제거하면 안된다.
  - 생장휴지기에는 가급적 실시하지 않는다.
  - 수간 상부보다 하부의 비대생장을 촉진 시킨다.
  - 가지치기 작업으로 인해 부정아는 생성되지 않는다.
- 어린나무가꾸기에 대한 설명으로 옳은 것은? (문제 오류로 가답안 발표시 4번이 답안으로 발표되었으나, 확정답안 발표시 2번, 4번이 정답 처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 4번을 누르면 정답 처리 됩니다.)
  - 조림목은 제거하지 않는다.
  - 간벌 작업 이전에 실시한다.
  - 생육 휴면기인 겨울철이 적정시기이다.
  - 일반적으로 수관경쟁이 시작되고 조림목의 생육이 저해되는 시점이 적정 시기이다.
- 체내에서 이동이 용이하여 성숙 앞에서 먼저 결핍증이 나타나는데, 잎이 검은 반점과 황화현상이 나타나고, 결핍 시 뿌리썩음병에 잘 걸리게 되는 무기영양소는?
  - 철
  - 칼슘
  - 질소
  - 칼륨
- 풀베기작업을 두 번하고자 할 때 첫 번째 작업 시기로 가장 적당한 것은?
  - 1~3월
  - 3~5월
  - 5~7월
  - 7~9월
- 음엽과 비교한 양엽의 특성으로 옳은 것은?
  - 잎이 넓다.
  - 광포화점이 낮다.
  - 책상 조직의 배열이 뾰뾰하다.
  - 큐티클층과 잎의 두께가 얇다.
- 다음 ( )안에 들어갈 용어로 올바르게 나열한 것은?
 

중림작업은 ( )작업과 ( )작업의 혼합림 작업이다.

  - 교림, 죽림
  - 교림, 왜림
  - 죽림, 순림
  - 죽림, 왜림
- 종자를 건조한 상태로 저장하여도 발아력이 크게 손상되지 않는 수종으로만 올바르게 나열한 것은?
  - 목련, 칠엽수
  - 편백, 상나무
  - 밤나무, 가시나무
  - 신갈나무, 가래나무
- 묘목을 식재할 때 뿌리돌림 시기로 가장 적합한 것은?
  - 상록활엽수종: 한겨울
  - 상록침엽수종: 7~8월 상순
  - 낙엽수종: 11~2월 상순, 혹은 2~3월 상순
  - 수종마다 큰 차이가 없고 연중 어느 때든지 적합하다.
- 난대 수종으로 일반적으로 온대 중부이북에서 조림하기 어려운 수종은?W

- Quercus acuta*
  - Picea jezoensis*
  - Abies holophylla*
  - Pinus koraiensis*
- 삼목 발근이 용이한 수종으로만 올바르게 나열한 것은?
  - 감나무, 자작나무
  - 백합나무, 사시나무
  - 괭괭나무, 동백나무
  - 두릅나무, 산초나무
- 비료목에 해당하는 수종으로만 올바르게 나열한 것은?
  - 자귀나무, 가시나무, 백합나무
  - 자귀나무, 오리나무, 족제비싸리
  - 오리나무, 졸참나무, 물푸레나무
  - 아까시나무, 나도밤나무, 물푸레나무
- 종자 결실을 촉진하기 위해 일반적으로 사용하는 방법이 아닌 것은?
  - 충분한 관수
  - 단근 작업 실시
  - 인산 및 칼륨 시비
  - 임분의 입목밀도 조절
- 택벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - 양수 수종의 갱신에 유리하다.
  - 기상 피해에 대한 저항력이 높다.
  - 임관이 항상 울폐된 상태를 유지한다.
  - 경관적 가치가 다른 작업종에 비해 높다.
- 지베렐린에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - 알칼리성이다.
  - 신장 생장을 촉진한다.
  - 일반적으로 지베렐린이 처리된 수목은 개화량과 개화기간이 길어진다.
  - gibbane의 구조를 가진 화합물이며 일반적으로 GA3라고 표기한다.
- 순림과 비교한 혼효림의 장점으로 옳지 않은 것은?
  - 생물의 다양성이 높다.
  - 환경적 기능이 우수하다.
  - 병해충에 대한 저항력이 크다.
  - 무육작업과 살림경영이 경제적이다.
- 수목의 증산작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - 잎의 온도를 낮추어 준다.
  - 무기염의 흡수와 이동을 촉진시키는 역할을 한다.
  - 식물의 표면으로부터 물이 수증기의 형태로 방출되는 것을 의미한다.
  - 증산작용을 할 수 없는 100%의 상대습도에서는 식물이 자라지 못한다.
- 파종상에서 1년, 이식상에서 2년, 그 뒤 1번 더 이식한 실생묘의 표시는?
  - 1/2 - 1
  - 1 - 1/2
  - 1 - 2 - 1
  - 2 - 1 - 1
- 다음 조건에서 종자의 효율은?

- 종자시료 전체 무게: 100g  
 - 순정종자 무게: 50g  
 - 종자시료 전체 개수: 160개  
 - 발아한 종자 개수: 80개

- ① 25%
- ② 50%
- ③ 75%
- ④ 100%

19. 모수작업에 의한 갱신이 가장 유리한 수종은?  
 ① *Juglans regia*      ② *Pinus densiflora*  
 ③ *Pinus koraiensis*    ④ *Quercus acutissima*

20. 소나무와 곰솔을 비교한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 곰솔의 침엽은 굵고 길다.  
 ② 소나무의 겨울눈은 굵고 회백색이다.  
 ③ 소나무의 수피는 적갈색이고 곰솔은 암흑색이다.  
 ④ 침엽 수지도가 곰솔은 중위이고 소나무는 외위이다.

**2과목 : 산림보호학**

21. 다음 설명에 해당하는 바람이 종류는?

- 10~15m/s 정도로 불며, 풍속은 느리지만 규칙적으로 분다.  
 - 수목 피해: 만성적으로 눈에 잘 띄지 않으나 임목의 성장을 감소시키고, 수형을 불량하게 한다.

- ① 폭풍                      ② 염풍
- ③ 육풍                      ④ 주풍

22. 솔잎혹파리를 방제하는 방법으로 옳지 않은 것은?  
 ① 포식성 조류인 박새, 곤줄박이를 보호한다.  
 ② 간벌하여 임내를 건조시킴으로써 번식을 억제한다.  
 ③ 번데기가 낙하하는 11월 하순~12월 상순에 카보퓨란인제를 지면에 살포한다.  
 ④ 피해가 심한 임지에서는 산란 및 부화 최성기에 디노테퓨란 액제를 수간 주입한다.

23. 수목의 외과적 치료 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 나무주사를 이용하는 방법이다.  
 ② 부후병, 뿌리썩음병에는 효과가 없다.  
 ③ 뽕나무 오갈병, 오동나무 빗자루병에는 효과가 없다.  
 ④ 살균제 성분을 이용하는 수목 피해를 예방하는 것이다.

24. 산성비의 산도에 해당하는 것은?  
 ① pH 5.0~7.0              ② pH 5.6~7.5  
 ③ pH 5.6이하              ④ pH 7.0이상

25. 밤나무혹벌이 주로 산란하는 곳은?  
 ① 밤나무의 눈              ② 밤나무의 뿌리  
 ③ 밤나무의 잎 뒷면        ④ 밤나무 주변 지피물

26. 소나무류 잎녹병균 중간기주가 아닌 것은?  
 ① 잔대                      ② 황벽나무

- ③ 썩부쟁이                  ④ 졸참나무

27. 박쥐나방에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 어린 유충은 초본을 가해한다.  
 ② 성충은 박쥐처럼 저녁에 활발히 활동한다.  
 ③ 성충은 나무에 구멍을 뚫어 알을 산란한다.  
 ④ 1년 또는 2년에 1회 발생하며 알로 월동한다.

28. 상륜에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 상해의 피해 중 만상의 피해로 나타나는 일종의 위연륜을 말한다.  
 ② 지형적으로 습기가 낮고, 높은 지대, 소택지등에 상륜의 피해가 많다.  
 ③ 조상의 피해로 나타나는 현상으로 일시 생장이 중지되었을 때 나타난다.  
 ④ 고립목이나 산림의 임연부에서 한겨울 밤수액이 저온으로 얼면서 나타나는 피해현상이다.

29. 봄에 진딧물의 원동란에서 부화한 애벌레를 무엇이라 하는가?  
 ① 간모                      ② 유성생식충  
 ③ 산란성 암컷              ④ 산자성 암컷

30. 파이토플라스마에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 인공 배양이 불가능하다.  
 ② 원핵생물과 진핵생물의 중간적 존재이다.  
 ③ 세포벽이 없으므로 구형 또는 불규칙한 모양이다.  
 ④ 파이토플라스마에 의한 수목병은 대부분 곤충에 의해 전염된다.

31. 알락하늘소를 방제하는 방법으로 옳지 않은 것은?  
 ① Bt균이나 핵다각체바이러스를 살포한다.  
 ② 성충이 우화하는 시기에 적용 약제를 수관에 살포한다.  
 ③ 유충을 구제하기 위하여 침입공에 적용약제를 주입한다.  
 ④ 철사를 침입공에 넣어 목질부에 서식하고 있고 유충을 찢러 죽인다.

32. 미국흰불나방은 1년에 몇 회 우화하는가?  
 ① 1회                      ② 2~3회  
 ③ 4~5회                  ④ 6회

33. 희석하여 살포하는 약제가 아닌 것은?  
 ① 액제                      ② 입제  
 ③ 수화제                  ④ 캡슐현탁제

34. 밤바구미에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 경제적 피해 수종은 주로 밤나무이다.  
 ② 밤껍질 밖으로 배설물을 방출하므로 쉽게 알 수 있다.  
 ③ 유충이 밤이나 도토리의 과육을 식해하여 피해를 준다.  
 ④ 땅 속에서 유충의 형태로 월동한 후에 번데기가 된다.

35. 아밀라리아뿌리썩음병에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 주로 천공성 곤충으로 전파된다.  
 ② 침엽수와 활엽수에 모두 발생한다.  
 ③ 표징으로 갈색의 파상망해파리버섯이 있다.



- ① 회수기간법                    ② 순현재가치법
- ③ 외부수익률법                ④ 편익비용비율법

52. 다음 조건에서 시장가역산법을 적용한 소나무 원목의 임목가는?

- 시장 가격: 300,000원  
 - 생산 비용: 100,000원  
 - 조재율: 70%  
 - 투입 자본의 회수기간: 5년  
 - 자본의 연이율: 4%  
 - 기업 이익률: 30%

- ① 55,000원                    ② 70,000원
- ③ 95,000원                    ④ 125,400원

53. 산림의 생산기간에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회귀년이 짧은 경우 단위면적에서 벌채될 재적이 많다.
- ② 벌기령과 벌채령이 일치할 때 벌기령을 법정벌기령이라 한다.
- ③ 개량기는 개별작업을 하는 산림에 적용되는 기간이며 정리기라고도 한다.
- ④ 윤벌기란 보속작업에 있어서 한 작업급내의 모든 임분을 1순벌하는데 필요한 기간이다.

54. 임업경영의 지표분석 중 수익성 분석 항목이 아닌 것은?

- ① 자본순수익                    ② 자본이익률
- ③ 토지회전율                    ④ 자본회전율

55. 우리나라 임업 경영의 특성이 아닌 것은?

- ① 생산기간이 대단히 길다.
- ② 임업은 공익성이 크므로 제한성이 많다.
- ③ 임업노동은 계절적 제약을 크게 받지 않는다.
- ④ 육성임업과 채취임업은 함께 실시하기 어렵다.

56. 자연휴양림의 지정권자는?

- ① 산림청장                    ② 시·도지사
- ③ 시장·군수                    ④ 국립자연휴양림관리소장

57. 산림경영의 지도원칙 중 보속성의 원칙이 아닌 것은?

- ① 목재 생산의 보속                    ② 임업기술 유지의 보속
- ③ 생산자본 유지의 보속                ④ 목재수확 균등의 보속

58. 법정림을 구성하기 위한 법정상태의 요건에 해당되지 않는 것은?

- ① 법정축적                    ② 법정성장량
- ③ 법정노동력                    ④ 법정임분배치

59. 이령림의 연령을 측정하는 방법이 아닌 것은?

- ① 벌기령                    ② 본수령
- ③ 재적령                    ④ 표본목령

60. 다음 손익분기점 분석 공식에서 q가 의미하는 것은? (단, TC는 총비용, FC는 총고정비, v는 단위당 변동비)

$$TC=FC+v+q$$

- ① 손실비                    ② 총수익
- ③ 판매가격                    ④ 손익분기점의 생산량

**4과목 : 임도공학**

61. 배향곡선지인 경우 길어깨와 옆도랑의 너비를 제외한 임도의 유효너비의 기준은?

- ① 3m                    ② 5m
- ③ 6m                    ④ 10m

62. 산악지대의 임도노선 선정 형태로 옳지 않은 것은?

- ① 사면임도                    ② 능선임도
- ③ 계곡임도                    ④ 작업임도

63. 수확한 임목을 임내에서 박피하는 이유로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 운재작업 용이
- ② 병충해 피해방지
- ③ 신속한 원목 건조
- ④ 공장에서 작업하는 경우보다 생산원가 절감

64. 등고선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 절벽 또는 굴인 경우 등고선이 교차한다.
- ② 최대경사의 방향은 등고선에 평행한 방향이다.
- ③ 지표면의 경사가 일정하면 등고선 간격은 같고 평행하다.
- ④ 일반적으로 등고선은 도중에 소실되지 않으며 폐합된다.

65. 대피소를 설치할 때 유효길이 기준으로 옳은 것은?

- ① 5m 이상                    ② 10m 이상
- ③ 15m 이상                    ④ 300m 이상

66. 임도의 종단 기울기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 최소 기울기는 3% 이상으로 설치한다.
- ② 종단 기울기를 낮게 하면 시설비는 증가될 수 있다.
- ③ 종단 기울기를 높게 하면 임도우회율이 적어진다.
- ④ 보통 자동차가 설계속도의 90%이상 정도로 오를 수 있도록 설정한다.

67. 다음 ( )안에 해당되는 것을 순서대로 올바르게 나열한 것은?

산림관리 기반시설의 설계 및 시설기준에 따르면 배수구의 통수단면은 ( )년 빈도 확률 강우량과 홍수도달시간을 이용한 합리식으로 계산된 최대홍수 유출량의 ( )배 이상으로 설계 및 설치한다.

- ① 50, 1.2                    ② 50, 1.5
- ③ 100, 1.2                    ④ 100, 1.5

68. 사면붕괴 및 사면침식 등 임도 비탈면의 유지관리를 위한 표면유수 유입방지용 배수시설은?

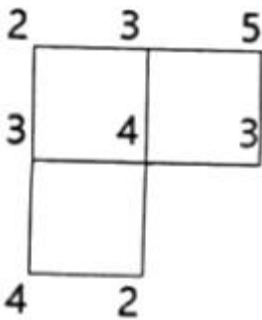
- ① 맹거                    ② 종배수구
- ③ 횡배수구                    ④ 산마루 측구

69. 다음과 같은 조건에서 매튜스식(Matthews method)에 의한 적정임도밀도는?

- 집재단가: 40원/m<sup>3</sup>
- 생산예정재적: 60m<sup>3</sup>/ha
- 임도시설단가: 60,000원/m
- 우회계수는 무시(모두 0)하며 계산

- ① 10m/ha                      ② 15ha
- ③ 20ha                        ④ 50ha

70. 다음 그림에서 각 꼭지점이 높이(m)를 나타낼 때 정교법을 이용한 전체 토량과, 절토량과 성토량이 균형을 이루는 시공면고(높이)는? (단, 각 구역의 면적은 32m<sup>2</sup>로 동일)



- ① 전체 토량 208m<sup>3</sup>, 시공면고 2.2m
- ② 전체 토량 320m<sup>3</sup>, 시공면고 2.2m
- ③ 전체 토량 208m<sup>3</sup>, 시공면고 3.3m
- ④ 전체 토량 320m<sup>3</sup>, 시공면고 3.3m

71. 임도의 유지 및 보수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 노체의 지지력이 약화되었을 경우 기층 및 표층의 재료를 교체하지 않는다.
- ② 노면 고르기는 노면이 건조한 상태보다 어느 정도 습윤한 상태에서 실시한다.
- ③ 결빙된 노면은 마찰저항이 증대되는 모래, 부순돌, 석탄재, 염화칼슘 등을 뿌린다.
- ④ 유토, 지조와 낙엽 등에 의하여 배수구의 유수단면적이 적어지므로 수시로 제거한다.

72. 임도 측량 시 측선 AB의 방위각이 80°이고 길이가 30m라면 AB사이의 위거 및 경거는?

- ① 위거 5.2m, 경거 29.5m    ② 위거 29.5m, 경거 5.2m
- ③ 위거 10.4m, 경거 59.1m   ④ 위거 59.1m, 경거 10.4m

73. 교각법에 의한 임도 설계 시 평면도의 곡선제원표에 포함되지 않는 것은?

- ① 교각점                      ② 접선길이
- ③ 중앙중거                  ④ 곡선반지름

74. 임도 양쪽으로부터 임목이 집재될 때 평균 집재거리는 임도 간격의 몇 배인가?

- ① 1/5                         ② 1/4
- ③ 1/3                         ④ 1/2

75. 다음 종단측량 야장에서 측정간 거리가 20m이고 계획고를 +4% 경사(상향)로 할 때 측정 2에서의 절·성토고는?

(단위:m)

측점	BS	IH	TP	IP	GH	계획고
0	3,255				104,505	104,650
1				2,525		
2	2,635		0,555			

- ① 절토고 0.955m            ② 성토고 0.955m
- ③ 절토고 1.022m            ④ 성토고 1.022m

76. 임도의 비탈면 기울기를 나타내는 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 비탈어깨와 비탈밑 사이의 수직높이 1에 대하여 수평거리가 n일 때 1:n으로 표기한다.
- ② 비탈어깨와 비탈밑 사이의 수평거리 1에 대하여 수직높이가 n일 때 1:n으로 표기한다.
- ③ 비탈어깨와 비탈밑 사이의 수평거리 100에 대하여 수직높이가 n일 때 1:n으로 표기한다.
- ④ 비탈어깨와 비탈밑 사이의 수직높이 100에 대하여 수평거리가 n일 때 1:n으로 표기한다.

77. 롤러 표면에 돌기를 부착한 것으로 정착성이 큰 점성토 다짐에 적합하며 다짐 유효깊이가 큰 장비는?

- ① 탠덤롤러                    ② 탬핑롤러
- ③ 타이어롤러                ④ 머캐덤롤러

78. 일반지형의 임도의 설계속도가 30km/시간 일 때 최소곡선 반지름의 설치 기준은 몇 m이상인가?

- ① 20                            ② 30
- ③ 40                            ④ 60

79. 임도의 곡선반지름이 15m, 차량의 앞면과 뒷차축과의 거리가 6m인 경우 곡선부에서의 나비넓힘(확폭량)은?

- ① 0.4m                        ② 1.0m
- ③ 1.2m                        ④ 2.5m

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

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

**5과목 : 사방공학**

81. 사방댐의 위치 선정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 댐은 계상 및 양안에 양반이 존재해야 하며, 사력층 위에는 사방댐을 계획하면 안 된다.
- ② 지계의 합류점 부근에서 댐을 계획할 때는 일반적으로 합류점의 상류부에 위치를 선정한다.
- ③ 유출토사 억제 목적의 댐은 퇴적지 하류에서 댐 상류부의 계상 기울기가 완만하고 계폭이 좁은 지점에 계획한다.
- ④ 계단상으로 댐을 계획할 때는 첫 번째 댐의 추정 퇴사선이 기존의 계상 기울기를 자르는 점에 상류댐을 설치하도록 한다.

82. 황폐 계천에 설치하는 사방 공작물로 토사퇴적구역에 가장

적합한 것은?

- ① 사방댐                      ② 말뚝박기
- ③ 모래막이                    ④ 바자어기

83. 빗물에 의한 토양이 침식되는 과정의 순서로 옳은 것은?

- ① 면상→우격→구곡→누구    ② 우격→면상→구곡→누구
- ③ 면상→우격→누구→구곡    ④ 우격→면상→누구→구곡

84. 사방용 수중에 요구되는 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 뿌리가 잘 자랄 것
- ② 가급적 양수 수종일 것
- ③ 척악지의 조건에 적응성이 강할 것
- ④ 생장력이 왕성하며 쉽게 번무할 것

85. 다음 설명에 해당하는 것은?

- 비탈면의 물리적 안정을 기대하기 곤란한 곳에 직접 거푸집을 설치하고 콘크리트치기를 하여 뼈대를 만든다.  
- 뼈대 내부에 작은 돌이나 흙을 충전하여 녹화한다.

- ① 비탈힘줄박기                ② 격자틀붙이기
- ③ 콘크리트블록쌓기         ④ 콘크리트뿔어붙이기

86. 수제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상향수제는 길이가 가장 짧고 공사비가 적게 든다.
- ② 하향수제는 수제 앞부분의 세굴 작용이 가장 약하다.
- ③ 유수의 월류 여부에 따라 월류수제와 불월류수제로 나눈다.
- ④ 계류의 유심 방향을 변경하여 계안 침식을 방지하기 위해 계획한다.

87. 땅밀림과 비교한 산사태 및 산봉에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 강우 강도에 영향을 받는다.
- ② 주로 사질토에서 많이 발생한다.
- ③ 징후의 발생이 많고 서서히 활동한다.
- ④ 20°이상의 급경사지에서 많이 발생한다.

88. 매쌓기 높이가 1.5m일 때 기울기의 기준으로 옳은 것은?

- ① 흙쌓기의 경우 1:0.20        ② 땅깍기의 경우 1:0.20
- ③ 흙쌓기의 경우 1:0.30        ④ 땅깍기의 경우 1:0.30

89. 경사가 완만하고 상수가 없으며 유량이 적고 토사의 유송이 없는 곳에 가장 적합한 산복수로는?

- ① 떼붙임 수로                ② 메쌓기 돌수로
- ③ 찰쌓기 돌수로              ④ 콘크리트 수로

90. 물의 순환과 산림유역의 물수지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 증발량과 증산량은 비슷하다.
- ② 물의 수문학적 순환은 강수량의 한계범위 내에서 이루어진다.
- ③ 강수가 없는 동안에도 유역 내 저류되어 있는 물은 유출, 증발 및 증산에 의하여 감소한다.

④ 유역 내에서 강수량은 저류량의 변화와 지하 유출을 무시하면 유출량, 증발량, 증산량의 합과 같다.

91. 산지사방 녹화공사에 해당하지 않는 것은?

- ① 조공                            ② 단꿍기
- ③ 단쌓기                         ④ 등고선구공법

92. 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.

93. 사면에 등고선 계단을 계획할 때 사면의 기울기가 45°, 면적이 1ha일 때 계단 간격을 1m로 한다면 평면적법에 의한 계단 연장은?

- ① 5,000m                        ② 8,000m
- ③ 10,000m                      ④ 15,000m

94. 사방댐의 높이가 4.5m일 때 총 수압의 합력작용선의 최대 높이는 밑면에서 몇 m 지점인가?

- ① 0.50                            ② 0.75
- ③ 1.00                            ④ 1.50

95. 땅속흙막이를 설치하는 주요 목적에 해당하는 것은?

- ① 누구침식의 발달을 방지한다.
- ② 빗물에 의한 침식을 방지한다.
- ③ 산지 사면의 계단공사를 하기 위해 설치한다.
- ④ 비탈다듬기와 단꿍기 등에 의해 생산된 퇴적토사의 활동을 방지한다.

96. 물에 의한 토양의 침식 정도에 영향을 주는 인자로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 강우량과 강우 강도        ② 토양의 화학적 구조
- ③ 사면의 길이와 경사도      ④ 지표 식생의 피복 상태

97. 임계 유속에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 계상에 침식을 최대로 일으키는 최소 유속이다.
- ② 계상에 침식을 일으키지 않는 경우의 최대 유속이다.
- ③ 어느 집수 유역에도 존재할 수 있는 최소 유속이다.
- ④ 어느 집수 유역에서도 존재할 수 있는 최대 유속이다.

98. 해안방재림 조성용 묘목의 식재분수 기준은?

- ① 5,000본/ha                    ② 8,000본/ha
- ③ 10,000본/ha                 ④ 15,000본/ha

99. 사방댐의 표면처리나 돌쌓기 공사에 주로 사용되는 다듬돌의 규격은?

- ① 15cm×15cm×25cm        ② 30cm×30cm×50cm
- ③ 45cm×45cm×60cm       ④ 60cm×60cm×60cm

100. 황폐계천에서 유수에 의한 계안의 횡침식을 방지하고 산각의 안정을 도모하기 위하여 계류 흐름방향에 따라 축설하는 것은?

- ① 밑막이                        ② 골막이
- ③ 바닥막이                 ④ 기층막이

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