(Subject) 1과목 : 조림학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**1. 택벌작업에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 양수 수종의 갱신에 적당하다.

   ② 일시 벌채량이 많아 경제적이다.

   ③소면적이 임지에서 보속생산이 가능하다.

   ④ 임목 벌채가 쉽고 치수에 손상을 주지 않는다.

<<<QUESTION>>>

**2. 묘포 작업 중 밭갈이, 쇄토, 작상 작업의 효과가 아닌 것은?**

[choice]

① 잡초의 발생을 억제한다.

   ② 유용 토양미생물이 증가한다.

   ③ 토양의 통기성을 증가시켜 준다.

   ④토양의 풍화작용을 지연시켜 준다.

<<<QUESTION>>>

**3. 장미과에 속하는 수종은?**

[choice]

① Taxus cuspidata

② Prunus serrulata

③ Albizia julibrissin

④ Populus davidiana

<<<QUESTION>>>

**4. 잎에 유관속이 1개인 수종은?**

[choice]

① Pinus rigida

② Pinus densiflora

③ Pinus koraiensis

④ Pinus thunbergii

<<<QUESTION>>>

**5. 종자가 휴면하는 원인으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 미성숙한 배

② 가스교환 촉진

③ 종피의 기계적 작용

④ 종자 내의 생장억제 물질 존재

<<<QUESTION>>>

**6. 가지치기에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 벚나무는 절단면이 잘 유합된다.

   ② 지름 5cm 이상의 가지를 잘라낸다.

   ③형질이 좋은 수목을 대상으로 우선 실시한다.

   ④ 살아있는 가지를 치는 시기는 봄부터 여름까지가 좋다.

<<<QUESTION>>>

**7. 풀베기 작업을 실시하기에 가장 적합한 시기는?**

[choice]

① 3월~5월

② 6월~8월

③ 9월~11월

④ 12월~1월

<<<QUESTION>>>

**8. 수목의 내음성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 버드나무와 자작나무는 양수이다.

   ② 양수는 음수보다 광포화점이 높다.

   ③ 음수는 어릴 때 그늘에서 잘 견딘다.

   ④양수와 음수를 구분하는 기준은 햇빛을 좋아하는 정도이다.

<<<QUESTION>>>

**9. 측아의 발달을 억제하는 정아우세 현상에 관여하는 호르몬은?**

[choice]

① 옥신

② 지베렐린

③ 사이토키닌

④ 아브시스산

<<<QUESTION>>>

**10. 개화 및 결실 과정에서 화기의 구조와 종자 또는 열매의 상호 관계를 올바르게 연결한 것은?**

[choice]

① 자방-종자

② 배주-열매

③ 낙핵-배유

④ 주피-종피

<<<QUESTION>>>

**11. 수목의 개화생리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 지베렐린은 개화에 영향을 미친다.

    ② 개화 능력은 유전적 요인과 관련이 있다.

    ③생리적 스트레스를 주면 개화가 억제된다.

    ④ 수목의 영양 상태를 좋게 하면 개화가 촉진된다.

<<<QUESTION>>>

**12. 임목 종자의 품질기준 중 효율에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 발아율과 순량율을 곱한 값이다.

    ② 종자가 일제히 싹트는 힘을 의미한다.

    ③ 씨앗의 충실도를 무게로 파악하여 나타낸다.

    ④ 전체 종자수에 대한 발아 종자수의 백분율이다.

<<<QUESTION>>>

**13. 산벌작업에서 결실량이 많은 해에 일부 임목을 벌채하여 종자 산포를 돕는 것으로 1회의 벌채로 목적을 달성하는 것은?**

[choice]

① 후벌

② 간벌

③ 하종벌

④ 예비벌

<<<QUESTION>>>

**14. 토양 입자에 매우 큰 분자 인력에 얇은 층으로 흡착되어 있는 토양 수분은?**

[choice]

① 결합수

② 흡습수

③ 모관수

④ 중력수

<<<QUESTION>>>

**15. 수목 생육에 있어 필요한 다량 원소에 해당하는 것은?**

[choice]

① 황

② 철

③ 붕소

④ 아연

<<<QUESTION>>>

**16. 순림과 비교한 혼효림에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 병충해나 기상재해에 대한 저항력이 높다.

    ② 산림작업과 경영을 경제적으로 수행할 수 있다.

    ③ 원하는 수종으로 임분을 용이하게 조성할 수 있다.

    ④ 임목의 벌채비용 절감 등 시장성이 유리하다.

<<<QUESTION>>>

**17. 왜림작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 단벌기 작업에 적합하다.

    ② 연료재와 소경재 생산을 목적으로 한다.

    ③ 벌채 계절은 늦겨울부터 초봄 사이가 좋다.

    ④참나무류, 아카시아나무, 소나무가 주요 대상 수종이다.

<<<QUESTION>>>

**18. 무성 번식에 의한 묘목이 아닌 것은?**

[choice]

① 용기묘

② 삽목묘

③ 접목묘

④ 취목묘

<<<QUESTION>>>

**19. 양묘과정 중 해가림 시설을 해야 하는 수종으로만 올바르게 나열한 것은?**

[choice]

① 편백, 삼나무, 아까시나무

    ② 곰솔, 소나무, 가문비나무

    ③ 잣나무, 소나무, 사시나무

    ④잣나무, 전나무, 가문비나무

<<<QUESTION>>>

**20. 활엽수림의 어린나무가꾸기 작업에 가장 효과적인 시기는?**

[choice]

① 3월~5월

② 6월~8월

③ 9월~11월

④ 12월~2월

(Subject) 2과목 : 산림보호학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**21. 미국횐불나방의 포식성 천적이 아닌 것은?**

[choice]

① 꽃노린재

②무늬수종다리좀벌

③ 검정명주딱정벌레

④ 흑선두리먼지벌레

<<<QUESTION>>>

**22. 유충 시기에 모여 사는 해충이 아닌 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 모두 정답처리 되었습니다. 여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됩니다.)**

[choice]

① 매미나방

② 천막벌레나방

③ 미국흰불나방

④ 어스렝이나방

<<<QUESTION>>>

**23. 솔껍질깍지벌레 방제 방법으로 옳은 것은?**

[choice]

① 항공 방제는 살충 효과가 높다.

    ② 나무주사는 정착약충 시기인 12월~1월에 실시한다.

    ③ 테부코나졸 유탁제를 사용하여 나무주사를 실시한다.

    ④3월경에 뷰프로페진 액상수화제를 줄기나 가지에 살포한다.

<<<QUESTION>>>

**24. 의무적 휴먼을 하는 해충은?**

[choice]

① 솔나방

② 솔잎혹파리

③ 솔노랑잎벌

④ 솔껍질깍지벌레

<<<QUESTION>>>

**25. 미끈이하늘소 방제 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 유아등을 이용하여 성충을 유인한다.

    ② 딱따구리와 같은 포식성 천적을 보호한다.

    ③ 유충의 침입공에 접촉성 살충제를 주입한다.

    ④지표에 비닐을 피복하여 땅 속에서 우화하여 올라오는 것을 방지한다.

<<<QUESTION>>>

**26. 뽕나무 오갈병 방제 방법으로 옳은 것은?**

[choice]

① 새삼을 제거한다.

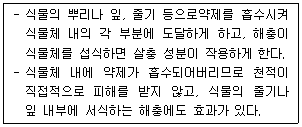
    ②저항성 품종을 보식한다.

    ③ 스트렙토마이신을 주입한다.

    ④ 매개충인 담배장님노린재를 구제하기 위하여 7월~10월까지 살충제를 살포한다.

<<<QUESTION>>>

**27. 다음 설명에 해당하는 살충제는?**



[choice]

① 접촉제

② 유인제

③ 소화중독제

④ 침투성 살충제

<<<QUESTION>>>

**28. 온도에 따른 수목 피해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 봄철에 내린 늦서리의 피해를 만상의 피해라고 한다.

    ② 서릿발의 피해는 점토질 토양의 묘포에서 흔히 발생한다.

    ③냉해는 세포 내에 결빙이 생겨 수목의 생리현상이 교란된다.

    ④ 강한 복사광선으로 인해 수목 줄기에 볕데기 현상이 나타날 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**29. 다음 설명에 해당하는 것은?**

EMB000036106a8c

[choice]

① 균사

② 자낭구

③ 분생자병

④ 분생포자

<<<QUESTION>>>

**30. 소나무 재선충병 방제 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 아바멕틴 유제를 수간에 주입하여 예방한다.

    ② 밀생 임분은 간벌하여 쇠약목이 없도록 한다.

    ③ 매개충의 우화시기에 살충제를 항공 살포한다.

    ④벌채한 원목은 페니트로티온 유제로 훈증한다.

<<<QUESTION>>>

**31. 녹병균이 형성하는 포자는?**

[choice]

① 난포자

② 유주자

③ 겨울포자

④ 자낭포자

<<<QUESTION>>>

**32. 다음 곤충의 피부 조직 중에서 가장 안쪽에 위치하는 것은?**

[choice]

① 기저막

② 내원표피

③ 외원표피

④ 진피세포

<<<QUESTION>>>

**33. 대기오염에 의한 수목의 피해 정도가 심해지는 경우가 아닌 것은?**

[choice]

① 높은 온도

② 높은 광도

③ 영양원 과다

④ 높은 상대 습도

<<<QUESTION>>>

**34. 다음에 해당하지 않는 수목병은?**

EMB000036106a8e

[choice]

① 포플러 잎녹병

② 벚나무 빗자루병

③ 붉나무 빗자루병

④ 사철나무 흰가루병

<<<QUESTION>>>

**35. 세균성 뿌리혹병 방제 방법으로 옳은 것은?**

[choice]

① 유기물과 석회질 비료를 충분히 준다.

    ② 스트렙토마이신으로 나무주사를 실시한다.

    ③혹을 제거한 부위에 석회황합제를 도포한다.

    ④ 심하게 발병한 지역에서는 2년 후 묘목을 생산한다.

<<<QUESTION>>>

**36. 밤바구미 방제 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 유아등을 이용하여 성충을 유인한다.

    ②훈증 시에는 메탐소듐 액제를 25℃에서 12시간 처리한다.

    ③ 알과 유충이 열매 속에 서식하므로 천적을 이용한 방제는 어렵다.

    ④ 성충기인 8월 하순부터 클로티아니딘 액상수화제를 수관에 살포한다.

<<<QUESTION>>>

**37. 잣나무 잎떨림병 방제 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 병든 부위를 제거하고 도포제를 처리한다.

    ② 자낭포자가 비산하는 시기에 살균제를 살포한다.

    ③ 늦봄부터 초여름 사이에 병든 잎을 모아 태우거나 땅에 묻는다.

    ④ 수관 하부에 주로 발생하므로 풀베기와 가지치기를 하여 통풍을 좋게 한다.

<<<QUESTION>>>

**38. 기생성 종자식물을 방제하는 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 매년 겨울에 겨우살이를 바짝 잘라낸다.

    ②새삼을 방제하기 위하여 묘목을 침지하여 소독한다.

    ③ 새삼이 무성하고 기주가 큰 가치가 없으면 제초제를 사용한다.

    ④ 겨우살이가 자라는 부위로부터 아래쪽으로 50cm이상 잘라낸다.

<<<QUESTION>>>

**39. 수목이 병에 걸리기 쉬운 성질을 나타내는 것은?**

[choice]

① 감수성

② 저항성

③ 병원성

④ 내병성

<<<QUESTION>>>

**40. 소나무 재선충병을 일으키는 매개충은?**

[choice]

① 알락하늘소

② 미끈이하늘소

③ 북방수염하늘소

④ 털두꺼비하늘소

(Subject) 3과목 : 임업경영학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**41. 흉고직경과 중앙직경의 비율로 표시하여 임목의 완만도를 의미하는 것은?**

[choice]

① 형율

②직경율

③ 절대형율

④ 상대형율

<<<QUESTION>>>

**42. 임업 원가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 제품의 생산 수준에 따라 비례하는 원가를 변동 원가라 한다.

    ② 특정 제품의 생산만을 위해서 발생한 원가를 직접 원가라 한다.

    ③ 과거에 이미 현금을 지불하였거나 부채가 발생한 원가를 매몰 원가라 한다.

    ④어떤 생산 수준에서 제품의 여러 단위를 더 생산할 때 추가로 발생하는 원가를 한계원가라 한다.

<<<QUESTION>>>

**43. 산림의 가치 평가 방법으로 재화의 판매가격의 최저한도 결정에 활용에 가장 적합한 것은?**

[choice]

① 비용가

② 매매가

③ 기망가

④ 자본가

<<<QUESTION>>>

**44. 산림 조사에서 험준지에 해당하는 경사는?**

[choice]

① 15~20°

② 20~25°

③ 25~30°

④ 30°이상

<<<QUESTION>>>

**45. 임지기망가가 최대값에 도달하는 시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 조림비가 클수록 늦어진다.

    ② 이율의 값이 클수록 빨라진다.

    ③관리비가 많아질수록 늦어진다.

    ④ 간벌 수익이 많을수록 빨라진다.

<<<QUESTION>>>

**46. 윤척을 사용하는 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 수간 축에 직각으로 측정한다.

    ② 흉고부(지상 1.2m)를 측정한다.

    ③경사진 곳에서는 임목보다 낮은 곳에서 측정한다.

    ④ 흉고부에 가지가 있으면 가지 위나 아래를 측정한다.

<<<QUESTION>>>

**47. 25년생 잣나무 임분의 입목재적이 45m2/ha이고 수확표의 입목재적은 50m2/ha이라면 입목도는?**

[choice]

① 0.5

② 0.7

③ 0.9

④ 1.1

<<<QUESTION>>>

**48. 자연휴양림 시설의 종류에 해당되지 않는 것은?**

[choice]

① 수익시설

② 위생시설

③ 체육시설

④ 체험·교육시설

<<<QUESTION>>>

**49. 임목축적, 생장률, 생장량의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 생장률이 일정할 경우 임목축적이 작으면 생장량은 커진다.

    ② 임목축적이 일정한 산림의 경우 생장률과 생장량은 반비례한다.

    ③ 임목축적이 매우 많은 경우 생장률도 상승하여 생장량이 커진다.

    ④생장률이 높아도 임목축적이 매우 작으면 생장량은 상대적으로 작아진다.

<<<QUESTION>>>

**50. 이율의 크기를 결정하는 주요 요인이 아닌것은?**

[choice]

① 대출 기간

② 자본의 크기

③ 자본 투하의 위험성

④ 투하 자본의 유동성

<<<QUESTION>>>

**51. 국유림에서 임목생산을 위한 기준벌기령으로 옳은 것은?**

[choice]

① 잣나무: 60년

② 참나무류: 50년

③ 일본잎갈나무: 30년

④ 리기다소나무: 20년

<<<QUESTION>>>

**52. 산림 경영의 지도 원칙 중 경제 원칙에 해당하는 것은?**

[choice]

① 합자연성 원칙

② 공공성의 원칙

③ 보속성의 원칙

④ 환경보전의 원칙

<<<QUESTION>>>

**53. 수간석해를 통하여 계산할 수 없는 것은?**

[choice]

① 근주 재적

② 지조 재적

③ 소단부 재적

④ 결정간 재적

<<<QUESTION>>>

**54. 산림문화·휴양 기본계획은 몇 년마다 수립·시행 하는가?**

[choice]

① 5년

② 15년

③ 10년

④ 20년

<<<QUESTION>>>

**55. 기계톱의 구입가가 100만원, 내용 연수는 10년, 폐기 시 가격이 20만원일 때 정액법에 의한 감가상각비는?**

[choice]

① 2만원/년

② 8만원/년

③ 10만원/년

④ 20만원/년

<<<QUESTION>>>

**56. 임상 개량의 목적이 달성될 때까지 임시적으로 설정하는 예상적 기간은?**

[choice]

① 회귀년

② 갱신기

③ 윤벌기

④ 정리기

<<<QUESTION>>>

**57. 이율이 4%이고 매년 말에 수익이 200만원일 때 자본가는? (단, 무한연년수입의 전가합계식으로 산정)**

[choice]

① 50만원

② 192만원

③ 208만원

④ 5,000만원

<<<QUESTION>>>

**58. 연년생장량에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 벌기에 도달했을 때의 생장량

    ② 총생장량을 임령으로 나눈 양

    ③ 일정한 기간 내에 평균적으로 생장한 양

    ④임령이 1년 증가함에 따라 추가적으로 증가하는 수확량

<<<QUESTION>>>

**59. 산림 수확 조절 방법으로 다수의 목표를 가지는 의사 결정 문제의 해결에 가장 적합한 것은?**

[choice]

① 목표계획법

② 정수계획법

③ 선형계획법

④ 비선형계획법

<<<QUESTION>>>

**60. 투자 비용의 현재가에 대하여 투자의 결과로 기대되는 현금유입의 현재가 비율을 나타내어 투자효율을 결정하는 방법은?**

[choice]

① 순현재가치법

② 투자이익율법

③ 수익비용률법

④ 내부투자수익률법

(Subject) 4과목 : 임도공학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**61. 산림자원의 조성을 위한 산림관리기반시설에 해당하지 않는 것은?**

[choice]

①작업로

② 작업임도

③ 간선임도

④ 지선임도

<<<QUESTION>>>

**62. 임도 개설시 흙을 다지는 목적으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 투수성의 증대

② 지지력의 증대

③ 압축성의 감소

④ 흡수력의 감소

<<<QUESTION>>>

**63. 컴퍼스 측량에서 전시와 후시의 방위각 차는?**

[choice]

① 0°

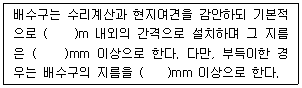
② 90°

③ 180°

④ 270°

<<<QUESTION>>>

**64. 다음의 ( )안에 들어갈 내용을 순서대로 나열한 것은?**



[choice]

① 100, 800, 400

② 200, 800, 600

③ 100, 1,000, 800

④ 200, 1,000, 600

<<<QUESTION>>>

**65. 고저 측량에 있어서 후시에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 기지점에 세운 수준척 눈금의 값이다.

    ② 미지점에 세운 수준척 눈금의 값이다.

    ③ 중간점에 세운 수준척 눈금의 값이다.

    ④ 측량 진행 방향에 세운 수준척 눈금의 값이다.

<<<QUESTION>>>

**66. 1/25,000 지형도 상에서 A점과 B점간의 표고차이가 400m이고 거리가 20cm인 경우 종단경사는?**

[choice]

① 2%

② 4%

③ 8%

④ 12%

<<<QUESTION>>>

**67. 임도의 시공면과 산지의 경사면이 만나는 점을 연결한 노선의 종축은?**

[choice]

① 영선

② 중심선

③ 지반선

④ 지형선

<<<QUESTION>>>

**68. 지형지수 산출 인자에 해당하지 않는 것은?**

[choice]

① 식생

② 곡밀도

③ 기복량

④ 산복경사

<<<QUESTION>>>

**69. 임도에서 길어깨의 주요 기능으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 보행자의 통행을 위한 곳이다.

    ②임목의 집재 작업을 위한 공간이다.

    ③ 노상시설, 지하매설물, 유집보수 등의 작업시 여유를 준다.

    ④ 차량 주행의 여유를 주어 차량이 밖으로 이탈하지 않도록 한다.

<<<QUESTION>>>

**70. 임도의 합성기울기 설치 기준으로 옳은 것은? (단, 지형여건이 불가피한 경우는 제외)**

[choice]

① 간선임도의 경우 15% 이하로 한다.

    ② 지선임도의 경우 14% 이하로 한다.

    ③ 포장 노면인 경우 13% 이하로 한다.

    ④비포장 노면인 경우 12% 이하로 한다.

<<<QUESTION>>>

**71. 교각법을 이용하여 임도 곡선을 설치할 때, 교각이 90°, 곡선반경이 400m인 단곡선에서의 접선길이는?**

[choice]

① 50m

② 100m

③ 200m

④ 400m

<<<QUESTION>>>

**72. 임도에서 대피소 설치 기준으로 옳은 것은?**

[choice]

① 대피소의 간격은 300m 이내, 너비는 5m 이상, 유효길이는 10m 이상이다.

    ②대피소의 간격은 300m 이내, 너비는 5m 이상, 유효길이는 15m 이상이다.

    ③ 대피소의 간격은 500m 이내, 너비는 5m 이상, 유효길이는 10m 이상이다.

    ④ 대피소의 간격은 500m 이내, 너비는 5m 이상, 유효길이는 15m 이상이다.

<<<QUESTION>>>

**73. 옹벽의 안정도를 계산 검토해야 하는 조건이 아닌 것은?**

[choice]

① 전도에 대한 안정

② 활동에 대한 안정

③ 침하에 대한 안정

④ 외부응력에 대한 안정

<<<QUESTION>>>

**74. 임도계획의 순서로 옳은 것은?**

[choice]

① 임도노선 선정 → 임도노선배치 계획 → 임도밀도 계획

    ②임도밀도 계획 → 임도노선배치 계획 → 임도노선 선정

    ③ 임도노선배치 계획 → 임도노선 선정 → 임도밀도 계획

    ④ 임도밀도 계획 → 임도노선 선정 → 임도노선배치 계획

<<<QUESTION>>>

**75. 임도의 노체와 노면에 관한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 쇄석을 노면으로 사용한 것은 사리도이다.

    ②노체는 노상, 노반, 기층, 표층 순서대로 시공한다.

    ③ 토사도는 교통량이 많은 곳에 적용하는 것이 가장 경제적이다.

    ④ 노상은 임도의 최하층에 위치하여 다른 층에 비해 내구성이 큰 재료를 필요로 한다.

<<<QUESTION>>>

**76. 급경사지에서 노선거리를 연장하여 기울기를 완화할 목적으로 설치하는 평면선형에서의 곡선은?**

[choice]

① 완화곡선

② 복심곡선

③ 반향곡선

④ 배향곡선

<<<QUESTION>>>

**77. 임도의 총길이가 2km이고 산림 면적이 100ha이면 임도 간격은?**

[choice]

① 100m

② 250m

③ 500m

④ 1,000m

<<<QUESTION>>>

**78. 가선집재 시 머리기둥과 꼬리기둥에 장착하여 본줄의 지지를 하는 도르래는?**

[choice]

① 죔 도르래

② 안내도르래

③ 삼각도르래

④ 짐달림도르래

<<<QUESTION>>>

**79. 식생이 사면 안정에 미치는 효과가 아닌 것은?**

[choice]

① 표토층 침식 방지

    ② 심층부 붕괴 방지

    ③ 강우 및 바람에 의한 토양 유실 방지

    ④급경사지에서 수목 자체 무게로 인한 토양 안정

<<<QUESTION>>>

**80. 롤러의 표면에 돌기를 부착한 것으로 점착성이 큰 점성토나 풍화연암 다짐에 적합하며 다짐 유효깊이가 큰 장점을 가진 기계는?**

[choice]

① 탠덤롤러

② 댐핑롤러

③ 타이어롤러

④ 머캐덤롤러

(Subject) 5과목 : 사방공학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**81. 비탈 옹벽공법을 구조에 따라 분류한 것이 아닌 것은?**

[choice]

① T형 옹벽

②돌쌓기 옹벽

③ 부벽식 옹벽

④ 중력식 옹벽

<<<QUESTION>>>

**82. 콘크리트를 쳐서 수화작용이 충분히 계속되도록 보존하는 것은?**

[choice]

① 풍화

② 배합

③ 경화

④ 양생

<<<QUESTION>>>

**83. 퇴적암에 속하지 않는 암석은?**

[choice]

① 혈암

② 사암

③ 응회암

④ 섬록암

<<<QUESTION>>>

**84. 선떼붙이기 시공요령에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 완만한 비탈지에서는 떼붙이기 할 때 표토를 절취할 필요가 없다.

    ② 선떼의 활착을 좋게 하고 견고도를 높이기 위해서 다지기를 충분히 한다.

    ③바닥떼는 발디딤을 보호하는 효과가 있으므로 저급 선떼붙이기에는 필수적이다.

    ④ 머리떼는 천당네 놓인 토사의 유출을 방지하여 선떼의 견도고를 높이는 효과가 있다.

<<<QUESTION>>>

**85. 직선유로에서 유수의 차단 효과가 가장 큰 사방댐의 설정 방향으로 적합한 것은?**

[choice]

① 유심선에 직각으로 설정

    ② 유심선과 관계없이 설정

    ③ 유심선에 평행 방향으로 설정

    ④ 유심선에 45°의 방향으로 설정

<<<QUESTION>>>

**86. 산복수로에서 쌓기공작물의 높이가 3m이고 수로의 길이가 1m일 때 수로받이의 적절한 길이는?**

[choice]

① 2.0m~4.0m

② 4.0m~6.0m

③ 6.0m~8.0m

④ 8.0m~10.0m

<<<QUESTION>>>

**87. 콘크리트 기슭막이에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 앞면 기울기는 1:0.5를 기준으로 한다.

    ② 유수의 충격력이 적고 비교적 계안침식이 적은 곳에 설치한다.

    ③ 신축에 의한 균열을 방지하기 위해 1m마다 신축줄눈을 설치한다.

    ④뒷면 기울기는 토압에 따라 결정하지만 대개 수직으로 계획한다.

<<<QUESTION>>>

**88. 비탈면 끝에 흐르는 계천의 가로침식에 의하여 무너지는 침식 현상은?**

[choice]

① 산붕

② 붕락

③ 포락

④ 산사태

<<<QUESTION>>>

**89. 산지 붕괴현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 토양 속의 간극수압이 낮을수록 많이 발생한다.

    ② 풍화토층과 하부기반의 경계가 명확할수록 많이 발생한다.

    ③ 화강암 계통에서 풍화된 사질토와 역질토에서 많이 발생한다.

    ④ 풍화토층에 점토가 결핍되면 응집력이 약화되어 많이 발생한다.

<<<QUESTION>>>

**90. 돌골막이 시공 높이로 가장 적절한 것은?**

[choice]

① 2m 이내

② 3m 이내

③ 4m 이내

④ 5m 이내

<<<QUESTION>>>

**91. 사방댐의 방수로 단면결정을 위한 계획홍수량 산정에 시우량법을 이용할 경우 계산인자가 아닌것은?**

[choice]

① 조도계수

② 유역면적

③ 유출계수

④ 최대시우량

<<<QUESTION>>>

**92. 발생기대본수가 3,000본/m2, 평균입도 1,000립/g인 종자가 순량율이 50%, 발아율이 80%라면 1ha의 비탈면에 필요한 종자량은?**

[choice]

① 55kg

② 75kg

③ 550kg

④ 750kg

<<<QUESTION>>>

**93. 사방사업 대상지와 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 황폐계류

② 황폐산지

③ 벌채 대상지

④ 생활권 훼손지

<<<QUESTION>>>

**94. 하천 바닥에 자갈과 모래의 움직임이 발생하지만 침식이 일어나지 않아 하상 종단면의 형상에는 변화가 없는 것은?**

[choice]

① 임계기울기

② 안정기울기

③ 홍수기울기

④ 평형기울기

<<<QUESTION>>>

**95. 코코넛 섬유를 원료로 한 비탈덮기용 재료는?**

[choice]

① 튤 파이버

② 쥬트 네트

③ 그린 파이버

④ 코이어 네트

<<<QUESTION>>>

**96. 해안방재림 조성 공법에 해당되지 않는 것은?**

[choice]

① 사초심기

② 나무심기

③ 퇴사울세우기

④ 정사울세우기

<<<QUESTION>>>

**97. 사방댐의 형식을 외력에 의한 저항력에 따라 분류한 것으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 중력댐

② 아치댐

③ 강제댐

④ 3차원댐

<<<QUESTION>>>

**98. 낙석방지망덮기 공법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 철망 눈의 크기는 5mm 정도이다.

    ② 합성섬유망은 100kg 이내의 돌을 대상으로 한다.

    ③ 와이어로프의 간격은 가로와 세로 모두 4~5m 정도로 한다.

    ④ 철망, 합성섬유망 등을 사용하여 비탈면에서 낙석이 발생하지 않도록 한다.

<<<QUESTION>>>

**99. 사방공작물 중 횡공작물이 아닌 것은?**

[choice]

① 사방댐

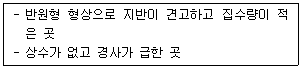
② 둑쌓기

③ 골막이

④ 바닥막이

<<<QUESTION>>>

**100. 다음 설명에서 주어진 장소에 가장 적합한 산복수로는?**



[choice]

① 떼수로

② FRP관수로

③ 콘크리트수로

④ 돌(메붙임)수로

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