(Subject) 1과목 : 조림학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**1. 산림작업에서 결실량이 많은 해에 일부 임목을 벌채하여 하종을 돕는 과정은?**

[choice]

① 택벌

② 후벌

③ 예비벌

④ 하종벌

<<<QUESTION>>>

**2. 가지치기 작업에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 대체로 5월경이 작업 적기이다.

   ②원칙적으로 역지 이하를 잘라주어야 한다.

   ③ 가지 기부에 존재하는 지융부도 잘라주어야 한다.

   ④ 가지치기 작업한 나무 아래쪽의 상구는 위쪽 상구보다 유합이 빠르다.

<<<QUESTION>>>

**3. 수관의 모양과 줄기의 결점을 고려하여 우세목을 1급목과 2급목, 열세목을 3, 4, 5급목으로 구분하는 수형급은?**

[choice]

① 덴마크

② KRAFT

③ 데라사키

④ HAWLEY

<<<QUESTION>>>

**4. 강원도 지역에서 수하식재 방법을 이용하여 조림을 실시하고자 할 때 가장 적합한 수종은?**

[choice]

① Larix kaempferi

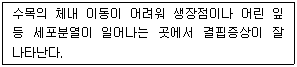
② Pinus densiflora

③ Abies holophlla

④ Betula platyphylla

<<<QUESTION>>>

**5. 다음 설명에 해당하는 무기양료로만 나열된 것은?**



[choice]

① 칼슘, 철, 붕소

② 질소, 칼슘, 칼륨

③ 철, 망간, 마그네슘

④ 구리, 마그네슘, 질소

<<<QUESTION>>>

**6. 산림작업종을 분류하는 기준으로 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 벌채종

② 임분의 기원

③ 갱신 임분의 수종

④ 벌구의 크기와 형태

<<<QUESTION>>>

**7. 다음 중 삽목 발근이 가장 용이한 수종은?**

[choice]

① Salix koreensis

② Acer palmatunm

③ Zelkova serrata

④ Pinus koraiensis

<<<QUESTION>>>

**8. 종자의 활력 시험 중 종자 내 산화 효소가 살아있는지의 여부를 시약의 발색반응으로 검사하는 방법은?**

[choice]

① 절단법

② 환원법

③ X선분석법

④ 배추출시험법

<<<QUESTION>>>

**9. 덩굴제거 시 사용되는 디캄바 액제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 페녹시계 계통이다.

   ② 호르몬형 이행성 제초제이다.

   ③약효가 높아지는 30℃이상 고온 조건에서 사용한다.

   ④ 주로 콩과 식물에 해당하는 광엽 잡초에 효과적이다.

<<<QUESTION>>>

**10. 모수작업에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 모수는 ha당 100본 이상이어야 한다.

    ② 전 임목 본수에서 10% 정도로 모수를 남긴다.

    ③모수는 소나무, 곰솔 등 양수 수종이 적합하다.

    ④ 작업 대상 임지의 토양 침식과 유실이 발생하지 않는다.

<<<QUESTION>>>

**11. 다음 설명에 해당하는 목본 식물의 조직은?**

EMB00002eac6a8e

[choice]

① 유조직

② 후막조직

③ 후각조직

④ 분비조직

<<<QUESTION>>>

**12. 밤나무, 상수리나무, 굴참나무 종자를 저장하는 방법으로 가장 적합한 것은?**

[choice]

① 기건저장법

② 보호저장법

③ 밀봉냉장법

④ 노천매장법

<<<QUESTION>>>

**13. 난대림 자생 수종이 아닌 것은?**

[choice]

① 동백나무

② 가시나무

③ 후박나무

④ 박달나무

<<<QUESTION>>>

**14. 지질의 종류 가운데 수목의 2차 대사 물질인 이소프레노이드(isoprenoid) 화합물이 아닌 것은?**

[choice]

① 고무

② 수지

③ 테르펜

④ 리그닌

<<<QUESTION>>>

**15. 원생림이 파괴된 뒤에 회복된 산림은?**

[choice]

① 1차림

② 2차림

③ 원시림

④ 극상림

<<<QUESTION>>>

**16. 100~110℃로 가열해도 분리되지 않는 토양수분은?**

[choice]

① 결합수

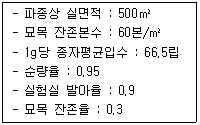
② 중력수

③ 흡습수

④ 모세관수

<<<QUESTION>>>

**17. 다음 조건에 따른 파종량은?**



[choice]

① 약 1.8kg

② 약 3.5kg

③ 약 17.6kg

④ 약 35.2kg

<<<QUESTION>>>

**18. 다음 중 측백나무과 및 낙우송과 수목의 개화-결실 촉진에 가장 효과적인 식물호르몬은?**

[choice]

① GA3

② IAA

③ NAA

④ 2,4-D

<<<QUESTION>>>

**19. 묘목을 식재할 때 밀도가 높은 경우에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 입목의 초살도가 증가한다.

    ② 솎아베기 작업을 생략할 수 있다.

    ③ 수고 생장보다는 직경 생장을 촉진한다.

    ④임관이 빨리 울폐되어 표토의 침식과 건조를 방지한다.

<<<QUESTION>>>

**20. 소나무 종자가 수분된 후 성숙되는 시기는?**

[choice]

① 개화 당년

② 개화 3년째 가을

③ 개화 이듬해 여름

④ 개화 이듬해 가을

(Subject) 2과목 : 산림보호학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**21. 박쥐나방을 방제하는 방법으로 옳은 것은?**

[choice]

① 땅속에 서식하는 유충을 굴취하여 소각한다.

    ②풀깎기를 하여 유충이 가해하는 초본류를 제거한다.

    ③ 잎에 산란한 알덩이를 수거하여 땅에 묻거나 소각한다.

    ④ 나뭇잎을 길게 말고 형성한 고치를 채취하여 소각한다.

<<<QUESTION>>>

**22. 매미나방을 방제하는 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① Bt균이나 핵다각체바이러스를 살포한다.

    ② 알덩어리는 부화 전인 4월 이전에 땅에 묻거나 소각한다.

    ③ 유충기인 4월 하순부터 5월 상순에 적용약제를 수관에 살포한다.

    ④4월 중에 지표에 비닐을 피복하여 땅속에서 우화하여 올라오는 것을 방지한다.

<<<QUESTION>>>

**23. 다음 ( )안에 가장 적합한 것은?**

EMB00002eac6a92

[choice]

① 토양

② 종자

③ 선충

④ 바람

<<<QUESTION>>>

**24. 해충의 약제 저항성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 약제에 대한 도태 및 생존의 결과이다.

    ②약제 저항성이 해충의 다음 세대로 유전되지는 않는다.

    ③ 해충의 개체군 내에서는 약제 저항성의 차이가 있는 개체가 존재한다.

    ④ 2종 이상의 살충제에 대하여 저항성이 나타날 때 저항성 유전자가 그 중 1종의 살충제에서 기인하면 교차저항성이라고 한다.

<<<QUESTION>>>

**25. 분류학적으로 유리나방과, 명나방과, 솔나방과를 포함하는 목(目)은?**

[choice]

① Blattaria

② Hemiptera

③ Plecoptera

④ Lepidoptera

<<<QUESTION>>>

**26. 낙엽송 가지끝마름병균이 월동하는 형태는?**

[choice]

① 균핵

② 자낭각

③ 분생포자각

④ 겨울포자퇴

<<<QUESTION>>>

**27. 참나무 시들음병을 방제하는 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 신갈나무숲에 매개충 유인목을 설치한다.

    ②병든 부분을 제거하고 소독 후 도포제를 처리한다.

    ③ 수간 하부부터 지상 2m까지 끈끈이롤 트랩을 감아준다.

    ④ 피해목을 벌채하고 타포린으로 덮은 후에 훈증제를 처리한다.

<<<QUESTION>>>

**28. 다음 중 생엽의 발화 온도가 가장 높은 수종은?**

[choice]

① 피나무

② 뽕나무

③ 밤나무

④ 아까시나무

<<<QUESTION>>>

**29. 균사에 격벽이 없는 병원균은?**

[choice]

① Fusarium spp.

② Rhizoctonia solani

    ③Phytophthora cartorum

④ Cylindrocladium scoparium

<<<QUESTION>>>

**30. 상렬에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 서리로 인해 발생하는 수목 피해이다.

    ② 고립목이나 임연부에서 발견되기 쉽다.

    ③ 상렬을 예방하기 위해서 배수를 원활하게 한다.

    ④ 추운 지방에서 치수가 아닌 주로 교목의 수간에 발생한다.

<<<QUESTION>>>

**31. 아밀라리아뿌리썩음병을 방제하는 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 묘목은 식재 전에 메타락실 수화제에 침지 처리한다.

    ② 잣나무 조림지에서 석회를 처리하여 산성토양을 개량한다.

    ③ 감염목의 주위에 도랑을 파서 균사가 퍼지지 않도록 한다.

    ④ 과수원에서는 감염목을 자른 다음 그루터기를 제거한다.

<<<QUESTION>>>

**32. 흰가루병을 방제하는 방법으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 짚으로 토양을 피복하여 빗물에 흙이 튀지 않게 한다.

    ② 자낭과가 붙어서 월동한 어린 가지를 이른 봄에 제거한다.

    ③ 묘포에서는 밀식을 피하고 예방 위주의 약제를 처리한다.

    ④ 그늘에 식재한 나무에서 피해가 심하므로 식재 위치를 잘 선정한다.

<<<QUESTION>>>

**33. 산림곤충 표본조사법 중 곤충의 음성 주지성을 이용한 방법은?**

[choice]

① 미끼트랩

② 수반트랩

③ 페로몬트랩

④ 말레이즈트랩

<<<QUESTION>>>

**34. 솔잎혹파리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 침엽기부에 혹을 만들고 피해를 준다.

    ②성충은 5월 하순과 8월 중순 2회 발생한다.

    ③ 유충 형태로 토양, 지피물 밑, 벌레혹에서 월동한다.

    ④ 교미 후에 수컷은 수 시간 내에 죽고, 암컷은 산란을 위해 1~2일 더 생존한다.

<<<QUESTION>>>

**35. 소나무류 피목가지마름병을 방제하는 방법으로 가장 효과적인 것은?**

[choice]

① 병든 잎을 태우거나 묻어서 1차 전염원을 줄인다.

    ② 침투 이행성 살균제를 피해목 수간에 주입한다.

    ③ 상습발생지에서는 6월부터 살균제를 토양 관주한다.

    ④남향으로 뿌리가 노출된 수목의 임지에서는 관목을 무육하여 토양 건조를 방지한다.

<<<QUESTION>>>

**36. 유충과 성충이 수목의 동일한 부분을 가해하는 해충은?**

[choice]

① 솔나방

② 어스렝이나방

③ 오리나무잎벌레

④ 잣나무넓적잎벌

<<<QUESTION>>>

**37. 1년에 1회 발생하며 단성생식을 하는 해충은?**

[choice]

① 밤나무혹벌

② 넓적다리잎벌

③ 노랑애나무좀

④ 오리나무잎벌레

<<<QUESTION>>>

**38. 광릉긴나무좀을 방제하는 방법으로 가장 효과가 미비한 것은?**

[choice]

① 내충성 품종을 식재한다.

    ② 딱따구리 등 천적이 되는 조류를 보호한다.

    ③ 우화 최성기에 수간에 페니트로티온 유제를 살포한다.

    ④ 피해목을 잘라 집재하고 타포린으로 밀봉하여 메탐소듐 액제로 훈증한다.

<<<QUESTION>>>

**39. 산성비가 토양 및 수목에 미치는 영향으로 옳지 않은 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 모두 정답처리 되었습니다. 여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됩니다.)**

[choice]

① 염기의 양 감소

② 질소의 이용량 감소

    ③ 낙엽층의 축적량 감소

④ 알루미늄, 망간 활성화

<<<QUESTION>>>

**40. 다음 중 중간기주가 없는 수목병은?**

[choice]

① 소나무 혹병

② 향나무 녹병

③ 회화나무 녹병

④ 잣나무 털녹병

(Subject) 3과목 : 임업경영학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**41. 임령에 따른 연년생장량과 평균생장량의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 처음에는 연년생장량이 평균생장량보다 크다.

    ②평균생장량의 극대점에서 두 생장량의 크기는 다르다.

    ③ 연년생장량은 평균생장량보다 빨리 극대점을 가진다.

    ④ 평균생장량이 극대점에 이르기까지는 연년생장량이 항상 평균생장량보다 크다.

<<<QUESTION>>>

**42. 임지기망가의 최대값에 영향을 주는 인자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 이율이 낮을수록 최대값이 빨리 온다.

    ② 간벌 수익이 클수록 최대값이 빨리 온다.

    ③ 주벌 수익의 증대속도가 빨리 감퇴할수록 최대값이 빨리 온다.

    ④ 관리비는 임지기망가가 최대로 되는 시기와는 관계가 없다.

<<<QUESTION>>>

**43. 산림생장 및 예측모델을 구축하는데 있어서 제일 먼저 수행해야 할 과정은?**

[choice]

① 자료수집

② 모델구성

③ 모델선정 및 설계

④ 자료 분석 및 생장 함수식 유도

<<<QUESTION>>>

**44. 이자를 계산인자로 포함하는 벌기령은?**

[choice]

① 공예적 벌기령

    ② 재적수확 최대 벌기령

    ③ 화폐수익 최대 벌기령

    ④토지순수익 최대 벌기령

<<<QUESTION>>>

**45. 벌채실행을 모두베기로 할 때 벌채면적은 최대 30ha이내로 하되, 벌채면적이 5ha 이상일 경우에는 하나의 벌채 구역을 몇 ha 이내로 하는가?**

[choice]

① 3ha

② 5ha

③ 6ha

④ 10ha

<<<QUESTION>>>

**46. 산림평가 시 임업이율은 보통이율보다 낮아야 하는 이유로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 생산기간의 장기성 때문

    ②산림소유의 불안정성 때문

    ③ 산림의 관리경영이 간편하기 때문

    ④ 재적 및 금원 수확의 증가와 산림재산 가치의 등귀 때문

<<<QUESTION>>>

**47. 30년생 임목이 7본, 25년생 임목이 12본, 20년생 임목이 7본인 경우 본수령으로 계산한 평균임령은?**

[choice]

① 15년

② 20년

③ 25년

④ 30년

<<<QUESTION>>>

**48. 임업자산의 유형과 구성요소의 연결로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 유동자산 - 비료

② 유동자산 - 현금

③ 고정자산 - 묘목

④ 임목자산 – 산림축적

<<<QUESTION>>>

**49. 산림경영의 지도원칙 중 보속성의 원칙에 해당되지 않는 것은?**

[choice]

① 합자연성

② 목재수확 균등

③ 생산자본 유지

④ 화폐수확 균등

<<<QUESTION>>>

**50. 손익분기점의 분석을 위한 가정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 제품 한 단위당 변동비는 항상 일정하다.

    ② 총비용은 고정비와 변동비로 구분할 수 있다.

    ③ 제품의 판매가격은 판매량이 변동하여도 변화되지 않는다.

    ④생산량과 판매량은 항상 다르며 생산과 판매에 보완성이 있다.

<<<QUESTION>>>

**51. 임업투자 결정 중 현금유입을 통하여 투자금액을 회수하는데 소요되는 기간을 가지고 투자 결정을 하는 방법은?**

[choice]

① 회수기간법

② 내부수익률법

③ 순현재가치법

④ 수익·비용비법

<<<QUESTION>>>

**52. 법정림(개벌작업)에서 작업급의 윤벌기가 50년인 경우의 법정수확률은?**

[choice]

① 2%

② 3%

③ 4%

④ 5%

<<<QUESTION>>>

**53. 수간석해를 위한 원판 채취방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 원판의 두께는 10cm가 되도록 한다.

    ② 원판을 채취할 때는 수간과 직교하도록 한다.

    ③ 측정하지 않을 단면에는 원판의 번호와 위치를 표시하여 둔다.

    ④ Huber식에 의한 방법에서 흉고이상은 2m마다 원판을 채취하고 최후의 것은 1m가 되도록 한다.

<<<QUESTION>>>

**54. 트레킹길 중 산줄기나 산자락을 따라 길게 조성하여 시점과 종점이 연결되지 않는 길은?**

[choice]

① 둘레길

② 탐방로

③ 트레일

④ 산림레포츠길

<<<QUESTION>>>

**55. 산림경영의 대상이 되는 경영계획구에 대해서 산림소유자나 지방자치단체장이 수립하는 계획은?**

[choice]

① 지역산림계획

② 산림기본계획

③ 산림경영계획

④ 국유림경영계획

<<<QUESTION>>>

**56. 임목평가의 방법 중에서 유령림의 평가에 가장 적합한 것은?**

[choice]

① Glaser법

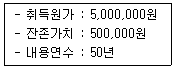
② 시장가역산법

③ 임목기망가법

④ 임목비용가법

<<<QUESTION>>>

**57. 다음 조건에 따라 정액법으로 구한 임업기계의 감가상각비는?**



[choice]

① 90,000원/년

② 100,000원/년

③ 500,000원/년

④ 1,100,000원/년

<<<QUESTION>>>

**58. 임목재적을 측정하기 위한 흉고형수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 지위가 양호할수록 형수가 작다.

    ②수고가 작을수록 형수는 작아진다.

    ③ 연령이 많아질수록 형수는 커진다.

    ④ 흉고직경이 작아질수록 형수는 커진다.

<<<QUESTION>>>

**59. 이율은 5%이고 앞으로 10년 후에 300,000원의 간벌수익을 얻으리라고 예상하면 간벌수입의 전가합계는?**

[choice]

① 약 69,000원

② 약 184,000원

③ 약 489,000원

④ 약 1,296,000원

<<<QUESTION>>>

**60. 자연휴양림을 조성 신청하려는 자가 제출하여야 하는 자연휴양림 구역도의 축척은?**

[choice]

① 1/5,000

② 1/10,000

③ 1/15,000

④ 1/25,000

(Subject) 4과목 : 임도공학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**61. 가선집재와 비교한 트렉터에 의한 집재작업의 장점으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 기동성이 높다.

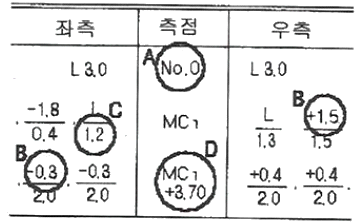
② 작업이 단순하다.

③ 작업생산성이 높다.

④잔존임분에 대한 피해가 적다.

<<<QUESTION>>>

**62. 다음 표는 임도의 횡단측량 야장이다. A, B, C, D에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**



[choice]

① A : 측점이 No.0인 경우는 기설노면을 의미한다.

    ②B : 분자는 고저차로서 +는 성토량, -는 절토량을 의미한다.

    ③ C : 분모는 수평거리로서 측점을 기준으로 왼편 1.2m 지점을 의미한다.

    ④ D : MC1지점으로부터 3.70m 전진한 지점을 뜻한다.

<<<QUESTION>>>

**63. 컴퍼스측량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 국지인력의 영향 때문에 철제구조물과 전류가 많은 시가지 측량에 적합하다.

    ② 캠퍼스의 눈금판은 일반적으로 N과 S점에서 양측으로 0°~90°까지 나누어져 있다.

    ③ 시준선이 어떤 방향으로 향할 때 자침이 가리키는 값은 남북방향을 기준으로 한 각이 된다.

    ④ 농지, 임야지 등과 같은 국지인력의 영향이 없는 곳이나 높은 정도를 필요로 하지 않는 곳에서 작업이 신속하고 간편하기에 많이 이용된다.

<<<QUESTION>>>

**64. 1/5000 지형도에 종단경사 10%의 임도노선을 도상배치하고자 한다. 이론적인 수치보다 10%의 할증을 더 두어 계산해야 한다면 양각기 폭은? (단, 한 등고선의 간격은 5m)**

[choice]

① 1.0mm

② 1.1mm

③ 10mm

④ 11mm

<<<QUESTION>>>

**65. 콘크리트 포장 시공에서 보조기층의 기능으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 동상의 영향을 최소화한다.

    ② 노상의 지지력을 증대시킨다.

    ③ 노상이나 차단층의 손상을 방지한다.

    ④줄눈, 균열, 슬래브 단부에서 펌핑현상을 증대시킨다.

<<<QUESTION>>>

**66. 임도 설계를 위한 중심선측량 시 측점 간격 기준은?**

[choice]

① 10m

② 15m

③ 20m

④ 25m

<<<QUESTION>>>

**67. 합성기울기가 10%이고, 외쪽기울기가 6%인 임도의 종단기울기는?**

[choice]

① 4%

② 6%

③ 8%

④ 10%

<<<QUESTION>>>

**68. 배향곡선지가 아닌 경우 임도의 유효너비 기준은?**

[choice]

① 3m

② 4m

③ 5m

④ 6m

<<<QUESTION>>>

**69. 산림 토목공사용 기계로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 전압기

② 착암기

③ 식혈기

④ 정지기

<<<QUESTION>>>

**70. 사리도(자갈길, gravel road)의 유지관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 방진처리에 염화칼슘은 사용하지 않는다.

    ② 노면의 제초나 예불은 1년에 한 번 이상 실시한다.

    ③ 비가 온 후 습윤한 상태에서 노면 정지작업을 실시한다.

    ④ 횡단배수구의 기울기는 5~6% 정도를 유지하도록 한다.

<<<QUESTION>>>

**71. 임도 노면 시공방법에 따른 분류로 매캐덤(Macadam)에 해당하는 것은?**

[choice]

① 사리도

② 쇄석도

③ 토사도

④ 통나무길

<<<QUESTION>>>

**72. 임도시공 시 토질조사 작업에서 예비조사의 주요항목이 아닌 것은?**

[choice]

① 토양

② 지질

③ 기상

④ 지적

<<<QUESTION>>>

**73. 임도 설계업무의 진행 순서로 옳은 것은?**

[choice]

① 예비조사→예측→답사→실측→설계도작성

    ②예비조사→답사→예측→실측→설계도작성

    ③ 실측→예측→지형도분석→답사→설계도작성

    ④ 실측→지형도분석→예측→구조물조사→설계도작성

<<<QUESTION>>>

**74. 다음 종단측량 결과표를 이용하여 측점 1~4를 연결하는 도로계획선의 종단기울기는? (단, 중심말뚝 간격은 30m)**

EMB00002eac6a98

[choice]

① 약 –3.8%

② 약 +3.8%

③ 약 –5.6%

④ 약 +5.6%

<<<QUESTION>>>

**75. 임도 시설기준에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 배향곡선은 중심선 반지름이 10m 이상으로 한다.

    ② 종단곡선은 포물선곡선방식을 적용하지 않는다.

    ③ 특수지형에서 최소곡선반지름은 설계속도와 관계없이 14m 이상으로 한다.

    ④ 특수지형에서 노면포장을 하는 경우 종단기울기는 20% 범위에서 조정할 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**76. 적정임도밀도가 10m/ha이고 양방향으로 집재할 때 평균집재거리는?**

[choice]

① 250m

② 500m

③ 750m

④ 1000m

<<<QUESTION>>>

**77. 일반지형의 경우 임도 설계속도가 20km/시간일 때 설치할 수 있는 최소곡선반지름 기준은?**

[choice]

① 12m

② 15m

③ 20m

④ 30m

<<<QUESTION>>>

**78. 반출할 목재의 길이가 20m인 전간재를 너비가 4m인 임도에서 트럭으로 운반할 때 최소곡선 반지름은?**

[choice]

① 4m

② 20m

③ 25m

④ 50m

<<<QUESTION>>>

**79. 임도망 배치의 효율성 정도를 나타내는 개발지수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 평균집재거리와 임도밀도를 곱하여 계산한다.

    ② 균일하게 임도가 배치되었을 때의 값은 1.0이다.

    ③노선이 중첩되면 될수록 임도배치 효율성은 높아진다.

    ④ 임도간격과 밀도가 동일하더라도 노망의 배치상태에 따라 이용효율성은 크게 달라진다.

<<<QUESTION>>>

**80. 흙의 입도분포의 좋고 나쁨을 나타내는 균등계수의 산출식으로 옳은 것은? (단, 통과중량백분율 X에 대응하는 입경은 DX)**

[choice]

① D10 ÷ D60

② D20 ÷ D60

③ D60 ÷ D20

④ D60 ÷ D10

(Subject) 5과목 : 사방공학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**81. 붕괴형 산사태에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 지하수로 인해 발생하는 경우가 많다.

    ② 파쇄 또는 온천 지대에서 많이 발생한다.

    ③ 속도는 완만해서 흙덩이는 흩어지지 않고 원형을 유지한다.

    ④이동 면적이 1ha 이하로 작고, 깊이도 수 m 이하로 얕은 경우가 많다.

<<<QUESTION>>>

**82. 유역면적 200ha, 최대시우량 180mm/h, 유거계수 0.6일 때 최대홍수유량(m3/s)은?**

[choice]

① 60

② 90

③ 120

④ 180

<<<QUESTION>>>

**83. 비탈다듬기 공법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 붕괴면의 주변 상부는 충분히 끊어낸다.

    ② 기울기가 급한 장소에서는 선떼붙이기와 산비탈돌쌓기 등으로 조정한다.

    ③ 퇴적층 두께가 3m 이상일 때에는 땅속흙막이를 시공한 후 실시한다.

    ④수정기울기는 지질·면적·공법 등에 따라 차이를 두되 대체로 45° 전후로 한다.

<<<QUESTION>>>

**84. 비탈면 붕괴를 방지하기 위한 돌망태쌓기 공법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 보강성 및 유연성이 좋다.

    ②투수성 및 방음성이 불량하다.

    ③ 일체성과 연속성을 지닌 구조물이다.

    ④ 주로 철선으로 짠 망태에 호박돌 또는 잡석을 채워 사용한다.

<<<QUESTION>>>

**85. 강우 시 침투능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 나지보다 경작지의 침투능이 더 크다.

    ② 초지보다 산림지의 침투능이 더 크다.

    ③침엽수림이 활엽수림보다 침투능이 더 크다.

    ④ 시간이 지속되면 점점 작아지다가 일정한 값이 된다.

<<<QUESTION>>>

**86. 콘크리트흙막이를 산복기초로 시공할 경우 가장 적합한 높이는?**

[choice]

① 2.5m 이하

② 3.0m 이하

③ 3.5m 이하

④ 4.0m 이하

<<<QUESTION>>>

**87. 황폐 계류 유역을 구분하는데 포함되지 않는 것은?**

[choice]

① 토사준설구역

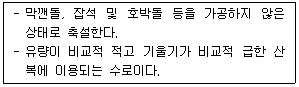
② 토사생산구역

③ 토사퇴적구역

④ 토사유과구역

<<<QUESTION>>>

**88. 다음 설명에 해당하는 것은?**



[choice]

① 떼붙임 수로

② 메붙임 돌수로

③ 찰붙임 돌수로

④ 콘크리트 수로

<<<QUESTION>>>

**89. 기슭막이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 기슭막이의 둑마루 두께는 0.3~0.5m를 표준으로 한다.

    ② 기슭막이의 높이는 계획고 수위보다 0.5~0.7m 높게 한다.

    ③유로의 만곡에 의해 물의 충격을 받는 수충부 하류에 계획한다.

    ④ 기초의 밑넣기 깊이는 계상의 상황 등을 고려하여 세굴되지 않도록 한다.

<<<QUESTION>>>

**90. 설상사구에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 주로 파도막이 뒤에 형성되는 모래 언덕이다.

    ② 모래가 정선부에 퇴적하여 얕은 모래 둑을 형성한다.

    ③ 혀 모양의 형태로 모래가 쌓인 후 반달 모양으로 형태가 바뀐 것이다.

    ④치올린 언덕의 모래가 비산하여 내륙으로 이동하면서 수목이나 사초가 있을 때 형성된다.

<<<QUESTION>>>

**91. 비중에 따라 골재를 구분할 경우 중량골재의 비중 기준은?**

[choice]

① 2.50 이하

② 2.60 이상

③ 2.70 이상

④ 2.80 이상

<<<QUESTION>>>

**92. 콘크리트 치기 작업의 주의사항으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 가급적 신속하게 콘크리트 치기를 실시하여 작업을 완료해야 한다.

    ② 일반적으로 1.5m 이상의 높이에서 콘크리트를 떨어뜨려서는 안 된다.

    ③ 거푸집 내면의 막음널에 이탈제로 광유를 바르거나 비눗물을 바르기도 한다.

    ④기둥, 교각, 벽 등에는 콘크리트를 쳐 올라감에 따라 뜬 물이 생기므로 묽은 반죽으로 하는 것이 좋다.

<<<QUESTION>>>

**93. 흙사방댐의 높이가 2.5m일 때에 가장 적합한 댐마루 나비는? (단, Merrimar식 이용)**

[choice]

① 2.0m

② 2.25m

③ 2.5m

④ 2.75m

<<<QUESTION>>>

**94. 토양침식 형태에서 중력침식에 해당되지 않는 것은?**

[choice]

① 붕괴형

② 지중형

③ 지활형

④ 유동형

<<<QUESTION>>>

**95. 사방댐을 직선유로에 계획할 때 올바른 방향은?**

[choice]

① 유심선에 직각

② 유심선에 평행

③ 유심선에 접선에 직각

④ 유심선의 접선에 평행

<<<QUESTION>>>

**96. 돌골막이 시공 시 돌쌓기의 표준 기울기로 옳은 것은?**

[choice]

① 1 : 0.1

② 1 : 0.2

③ 1 : 0.3

④ 1 : 0.4

<<<QUESTION>>>

**97. 비탈면 녹화공법에 해당하지 않는 것은?**

[choice]

① 조공

② 사초심기

③ 비탈덮기

④ 선떼붙이기

<<<QUESTION>>>

**98. 임간나지에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 산림이 회복되어 가는 임상이다.

    ② 비교적 키가 작은 울창한 숲이다.

    ③ 초기황폐지나 황폐이행지로 될 위험성은 없다.

    ④지표면에 지피식물 상태가 불량하고 누구 또는 구곡침식이 형성되어 있다.

<<<QUESTION>>>

**99. 시우량법을 이용하여 최대홍수유량을 산정할 때 침투 정도가 보통인 평지 토양에서 유거계수가 가장 큰 경우는?**

[choice]

① 산림

② 초지

③ 암석지

④ 농경지

<<<QUESTION>>>

**100. 계류의 임계유속에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 유수가 흐르지 않는 상태이다.

    ②계상에 침식이 일어나지 않는다.

    ③ 계상에 침식이 가장 많이 일어난다.

    ④ 유수의 속도가 가장 빠른 상태이다.

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