1과목: 조경계획 및 설계

- 1. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따라 개발행위의 허가를 받아야 하는 경우에 해당하지 않는 것은?
 - ① 도시계획사업에 의한 토지의 형질 변경
 - ② 건축물의 건축 또는 공작물의 설치
 - ③ 토지분할(건축법에 따른 건축물이 있는 대지는 제외)
 - ④ 자연환경보전지역에 물건을 2개월 쌓아놓는 행위
- 2. 범죄발생률이 높은 아파트 단지 내부에서 주민들에게 귀속감을 주고, 공간에 대한 소유감을 배양시키기 위하여 담장을 설치하고, 문주를 만드는 이유는 인간의 행태속성 중 어디에 기인한 것인가?
 - ① 개인적 공간(Personal Space)
 - ② 영역성(Territoriality)
 - ③ 혼잡(Crowding)
 - ④ 시각적 선호(Visual Preference)
- 3. 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙에서 구 분된 형태별 도로의 설명으로 틀린 것은?
 - ① 일반도로 : 폭 4m 이상의 도로로서 통상의 교통소통을 위하여 설치되는 도로
 - ② 자전거전용도로 : 하나의 차로를 기준으로 폭 1.5m 이상 의 도로로서 자전거의 통행을 위하여 설치하는 도로
 - ③ 보행자전용도로 : 폭 1.2m 이상의 도로로서 운전자의 안 전하고 편리한 통행을 위하여 설치하는 도로
 - ④ 고가도로 : 시·군내 주요지역을 연결하거나 시·군 상호 간을 연결하는 도로로서 지상교통의 원활한 소통을 위하 여 공중에 설치하는 도로
- 4. 조경 부지의 생태적 분석 과정을 통하여 토지이용 적지분석 (土地利用適地分析)을 할 때 사용하는 방법이 아닌 것은?
 - ① 컴퓨터에 의한 방법
 - ② 네트워크 방법
 - ③ 점수 부과법(scaling method)
 - ④ 도면 결합법(overlay method)
- 5. 자동차 교통과 보행자 교통의 마찰을 피하고 안전하게 보행 할 수 있도록 만든 것은?
 - ① 몰(mall)
- ② 패스(path)
- ③ 결절점(node)
- ④ 랜드마크(landmark)
- 6. 다음 국립공원의 설명 중 ()안에 적합한 것은?
 - ()은 국립공원을 지정하려는 경우 조사 결과 를 토대로 국립공원 지정에 필요한 서류를 작성 하며 주민설명회 및 공청회의 개최, 관할 시도 지사 및 군수의 의견 청취, 관계 중앙행정기관의 장과의 협의, 국립공원위원회의 심의의 절차를 차례대로 거쳐야 한다.
 - ① 환경부장관
- ② 산림청장
- ③ 국토해양부장관
- ④ 농림수산식품부장관
- 7. 우리나라 조경관련 문헌이 바르게 짝지어 진 것은?
 - ① 이중환(李重煥) 임원경제지(林園經濟志)

- ② 이수광(李晬光) 촬요신서(撮要新書)
- ③ 강희안(姜希顔) 색경(穡經)
- ④ 홍만선(洪萬選) 산림경제(山林經濟)
- 8. 천원지방(天圓地方)의 사상을 잘 표현한 건물은?
 - ① 존덕정(尊德亭)
- ② 경회루(慶會樓)
- ③ 관람정(觀纜亭)
- ④ 교태전(交泰殿)
- 9. 일반시민에 의해 최초로 설립되었으며 도시공원 설치의 계기 가 된 공원은?
 - (1) Franklin Park
- 2 Hyde Park
- 3 Regent Park
- 4 Birkenhead Park
- 10. 조경 유적 중 가장 굴곡이 많은 호안(護岸)을 가진 원지(苑池)는?
 - ① 비원의 부용지(芙蓉池)
 - ② 백제의 부여 궁남지(宮南池)
 - ③ 신라의 안압지(雁壓池)
 - ④ 완도군 보길도의 세연지(洗然池)
- 11. 다음 중 조선왕릉의 조경관리를 담당하던 종9품의 관직은?
 - ① 동산바치
- ② 장원서
- ③ 내원서
- ④ 능참봉
- 12. 다음 중 일본조경의 특징 연결로 옳은 것은?
 - ① 삼보원 다정(茶庭)
 - ② 대선원 서원 평정고산수
 - ③ 금각사 정원 정토 정원
 - ④ 용안사 석정 축산고산수
- 13. 그리스 시대 신화와 관련되어 씨앗을 포트나 그릇에 심어 지붕에 올려놓은 데서 유래한 것은?
 - ① 아고라(Agola)
- ② 프라자(Plazza)
- ③ 아도니스원
- ④ 포름(Form)
- 14. 파티오(Patio)는 어느 나라 정원의 형태에서 많이 볼 수 있는가?
 - ① 로마
- ② 프랑스
- ③ 스페인
- ④ 이탈리아
- 15. 순간적 경관에 속하지 않는 것은?
 - ① 잔잔한 호수에 비친 영상
 - ② 바람에 나부끼는 낙엽
 - ③ 수엽(樹葉)이나 꽃의 생김새
 - ④ 짐승의 동작
- 16. 주거단지 내 가로망 패턴 중 격자형 패턴의 특징에 해당되는 것은?
 - ① 동선이 길어질 수 있는 단점이 있다.
 - ② 통과 교통이 적어져서 안정성이 확보된다.
 - ③ 동선간의 우선순위가 명확하여 접근로의 혼동이 적다.
 - ④ 토지이용상 가장 효율적이나 지형의 변화가 심한 곳에서 는 급구배가 발생하기 쉽다.
- 17. Munsell 표색계에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 색상ㆍ명도/채도로 색채를 표시한다.
- ② 색상환의 대각선상의 색상은 보색이다.
- ③ 색입체는 완전 구형이다.
- ④ 색입체의 중심은 명도축이다.
- 18. 제도에 사용되는 글자에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① 숫자는 아라비아 숫자를 원칙으로 한다.
 - ② 문장은 왼쪽에서부터 가로쓰기를 원칙으로 한다.
 - ③ 글자의 크기는 각 도면의 상황에 맞추어 알아보기 쉬운 크기로 한다.
 - ④ 글자체는 수직 또는 15° 경사의 굴림체로 쓰는 것을 원칙으로 한다.
- 19. 최대시의 이용자 수가 2000명, 주차장 이용률이 90%, 차량 1대당 수용인원 수는 20명, 1대당 주차면적은 40m² 라면 주차장의 면적은?
 - ① 360m²
- (2) 1400m²
- ③ 3600m²
- 4000m²
- 20. 관광시설지의 소각로 위치 선정에 있어서 유의해야 할 사항 으로 옳지 않은 것은?
 - ① 이용자의 시선에 잘 띄는 곳을 선정한다.
 - ② 가급적 교목으로 둘러 싸여 있도록 한다.
 - ③ 분진, 연기, 악취가 이용자에게 미치지 않도록 한다.
 - ④ 쓰레기 운반 및 소각 후 재를 처리하기 용이한 곳을 선 정한다.

2과목: 조경식재

- 21. 다음 목련과(科) 중 원산지가 우리나라인 것은?
 - 1 Magnolia liliflora Desr.
 - 2 Magnolia denudata Desr.
 - 3 Magnolia grandiflora L.
 - 4 Magnolia kobus DC.
- 22. 다음 중 가을 단풍에 있어 황색을 보이게 하는 색소는?
 - (1) carotene
- 2 phicobilin
- 3 anthocyanin
- 4 monoterpere
- 23. 가을에 꽃향기를 풍기는 수종은?
 - ① Prunus mume Siebold &Zucc.
 - 2 Daphne odora Thunb.
 - 3 Osmanthus fragrans var. aurantiacus Makino
 - 4 Gardenia jasminoides Ellis
- 24. 수관의 질감(texture)이 거친 느낌을 주어 서양식 건물에 가 장 잘 어울리는 수종은?
 - 1 Rhododendron schlippenbachii Maxim
 - 2 Fatsia japonica Decne. &Planch.
 - 3 Albizia julibrissin Durazz.
 - 4 Spiraea prunifolia for. simpliciflora Nakai
- 25. 다음 수목의 생장도(生長度)에 관한 설명으로 옳지 않은 것으?
 - ① 양수는 음수에 비해 어릴 때의 생장이 왕성하다.

- ② 생장이 빠른 나무는 일반적으로 재질이 약하다.
- ③ 전나무는 어릴 때 생장속도가 빠르나 어느 정도 자란 뒤 에는 더디다.
- ④ 새로 자라는 눈의 신장생장은 5월 하순 내지 6월 상순에 끝나는 것이 일반수종의 습성이다.
- 26. 달리고 있는 차량의 소음은 거리가 3배 멀어질 때 얼마 만

 d_2

큼 감소하게 되는지 식(D)= $L_1-L_2=10\log_{10}$ d_1 (dB)을 이용하여 계산하면 약 얼마인가?(단, 거리 d_1 지점의 음압레벨을 L_1 , 거리 d_2 지점의 음압레벨을 L_2 라 한다.)

- ① 3dB
- 2 5dB
- ③ 7dB
- (4) 9dB
- 27. 다음 생육별 구분에 따른 식물 구분이 옳은 것은?(단, 내수 성 식물을 습성, 정수, 부엽, 침수식물로 구분한다.)
 - ① 침수식물 석창포
- ② 정(추)수식물 부들
- ③ 습성식물 물수세미
- ④ 부엽식물 거머리말
- 28. 소나무 이식시 줄기에 새끼를 감고 진흙으로 수피를 감싸는 가장 중요한 목적은?
 - ① 소나무의 미관상 증진을 위해
 - ② 이식후 수목의 C/N율을 맞추기 위해
 - ③ 소나무 좀벌레의 침입방지를 위해
 - ④ 수분부족과 강한 광선에 의한 수피의 피소를 막기 위해
- 29. 다음 중 학명의 장점이 아닌 것은?
 - ① 정확성이 높다.
 - ② 쉽게 배울 수 있고 기억하기 쉽다.
 - ③ 전 세계적으로 동일하게 통용된다.
 - ④ 명명법이 국제 식물 명명규칙에 의하여 통제된다.
- 30. 엽연(Leaf margin)이 매끈하고 톱니 같은 것이 없는 전연 (entire) 수종은?
 - ① 산사나무
- ② 왕버들
- ③ 은사시나무
- ④ 돈나무
- 31. 다음 식물의 열매 모양이 삭과(蒴果, capsule)로 분류되지 않는 것은?
 - ① 무궁화
- ② 자귀나무
- ③ 진달래
- ④ 수수꽃다리
- 32. 다음 중 그 지역의 위치를 알려줌과 동시에 상징성, 식별성 이 높아 경관 향상에 도움을 주는 식재는?
 - ① 보호식재
- ② 지표식재
- ③ 차폐식재
- ④ 경관식재
- 33. 다음 중 콩과에 속하지 않은 종은?
 - ① Pueraria lobata Ohwi
 - 2 Wisteria floribunda DC. for fleribunda
 - 3 sophora japonica L
 - 4 Rhus javanica L
- 34. 소나무류(hard pine)와 잣나무류(soft pine)의 식별에 있어 옳지 않은 것은?

- ① 잣나무류는 잎이 5개 이고, 소나무류는 잎이 2~3개 이다.
- ② 잣나무류의 유관속은 1개이고, 소나무류의 유관속은 2개 이다.
- ③ 잣나무류는 실편(實片)은 끝이 얇고 가시가 없으며, 소나 무류의 실편은 끝이 두껍고 가시가 있다.
- ④ 잣나무류는 침엽이 달렸던 자리가 도드라졌고, 소나무류 는 잎이 달렸던 자리가 밋밋하다.
- 35. Philadelphus schrenkii 의 꽃 색깔은 무엇인가?
 - ① 적색
- ② 황색
- ③ 백색
- ④ 자주색
- 36. 다음 중 능수버들, 현사시나무, 양버즘나무의 공통점은?
 - ① 암수딴그루이다.
- ② 충매화 수종이다.
- ③ 종모(씨털)가 날린다.
- ④ 우니나라 자생종이다.
- 37. 종자를 정선한 후 곧 노천매장해야 할 수종으로만 짝지어진 것은?
 - ① 소나무, 무궁화
- ② 오리나무, 해송
- ③ 삼나무. 전나무
- ④ 잣나무, 은행나무
- 38. 토양단면(soil profile) 중 미생물과 식물활동이 왕성화고 낙 엽의 분해 생산물이 침투되어 흑갈색을 띄며, 기후, 식생 등 의 영향을 직접 받아 가용성염기류가 아래층으로 이동하는 토양 단면층은?
 - ① 유기물층(0층)
- ② 용탈층(A층)
- ③ 집적층(B층)
- ④ 모재층(C층)
- 39. 다음 중 같은 과(科)에 속하지 않는 수종은?
 - ① 후박나무
- ② 다릅나무
- ③ 월계수
- ④ 생강나무
- 40. 단풍나무류는 여러 종이 있는데 사람들에게 친근 감을 갖게 하는 수종이다. 다음 중 이 식물에 대한 특징으로 옳지 않 은 것은?
 - ① 햇빛이 잘 들면서도 습기 있는 비옥지를 좋아한다.
 - ② 잎 모양에 따른 분류 중 네군도단풍은 복엽에 해당된다.
 - ③ 강 전정으로 굵은 가지를 잘라 수형을 조성한다.
 - ④ 성목을 이식했을 때는 수세가 약해진다.

3과목: 조경시공

- 41. 구조물에 하중이 작용하면 각 지점(支點)에 생기는 힘을 무 엇이라 하는가?
 - ① 반력(反力)
- ② 합력(合力)
- ③ 분력(分力)
- ④ 우력(偶力)
- 42. 기성금에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 공사가 진행되면서 시공이 완성된 부분에 대해 도급자가 발주자로부터 지급받는 대금이다.
 - ② 공사가 완공되어 계약한 공사대금을 발주자가 지불하는 금액이다.
 - ③ 공사계약이 체결되었을 때, 시공 준비를 위해 계약금액 의 일정률을 발주자로부터 지급받는 금액이다.
 - ④ 정해진 공사 기간 내에 공사를 완성하지 못했을 때 도급 자가 발주자에게 납부하는 금액이다.

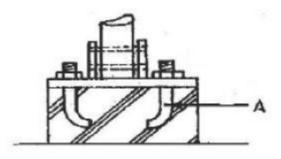
- 43. 식생(植生)의 생육이 적당하지 않고 용수(湧水)가 있는 절토 비탈면이 강우로 자주 유실되어 유지관리가 어려운 곳에 가 장 적합한 비탈면 보호 공법은? (단, 비탈면 구배는 1:0.8 이하의 완구배의 비탈면)
 - ① 콘크리트 격자형 블록 및 심줄박기공법
 - ② 편책공법
 - ③ 시멘트모르타르 및 콘크리트 뿜어 붙이기공법
 - ④ 낙석방지망공법
- 44. 목재의 성질 중 단점에 해당하는 것은?
 - ① 구조재료 중 중량이 가볍다.
 - ② 열전도율이 작다.
 - ③ 산에 대한 저항성이 크다.
 - 4 수분 흡수성이 강하다.
- 45. 토양의 구조에 대한 설명 중 옳은 것은?
 - ① 판상구조는 수직 배수가 잘되며 충적토에서 발견할 수 있다.
 - ② 주상구조는 수직배수가 잘 안되며, 찰흙의 함량이 많은 표토에서 보기 쉽다.
 - ③ 괴상구조는 각괴(角塊)와 원괴(圓塊)로 나누어지며 표토에서 많이 발견된다.
 - ④ 입상구조는 서로 연하여 겹치거나 쌓여서 입단(粒 團)사 이의 공극에 물이 저장되어 생물생육에 적합한 조건이 다.
- 46. 아래 설명의 ()에 적합한 것은?

건설표준품셈에 포함된 것으로 규정된 소운반 거리는 20m 이내의 거리를 말하므로 소운반이 포함된 품에 있어서 소운반 거리가 20m 를 초 과할 경우에는 초과분에 대하여 이를 별도 계상 하며 경사면의 소운반 거리는 직고 1m를 수평 거리 ()m의 비율로 본다.

- 1) 2
- 2 4
- 3 6
- **4** 8
- 47. 다음 광원(光源)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 할로겐등은 수은등을 보완하여 만든 것으로 수은등 보다 다소 수명이 짧은 편이다.
 - ② 고압수은등은 나트륨등 보다 물상(物像)의 분해 능력이 좋아 공원에 사용한다.
 - ③ 백열전구는 광색이 따뜻한 느낌을 주기 때문에 휴식을 위한 자리의 조명에 알맞다.
 - ④ 고압나트륨등은 노란색으로 발광되며, 미적 효과를 연출 하기 용이하지만, 물체의 색을 구별하기 상당히 어려우 며, 곤충이 모여들지 않는 특징이 있다.
- 48. 시공현장에서 기본적인 안전관리의 대책으로 옳지 않은 것 은?
 - ① 안전관리 기구의 구성
- ② 매일 현장점검
- ③ 응급시설의 완비
- ④ 준공일의 단축 일정
- 49. 목재의 탄성적 성질의 영향인자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 식물체의 리그닌은 강성을 크게 한다.

- ② 목재비중이 커지면 세포의 강성이 증가된다.
- ③ 옹이에 의해 그 주위에 뒤틀린 목리가 형성되면 강성은 강소되다
- ④ 목재의 열분해 이하의 온도에서 온도가 증가하면 강성은 증가한다.
- 50. 네트워크 공정표 작성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 동그라미(○)는 결합점(Event, node)이라 한다.
 - ② 동일 네트워크에 있어서 동일 번호가 2개 이상 있어서는 안 된다.
 - ③ 작업(activity)은 화살표(→)로 표시하고, 화살표의 시작과 끝에는 동그라미(○)를 표시한다.
 - ④ 일반적으로 화살표(→)의 윗부분에 소요시간을, 밑 부분 에 작업명을 표기한다.
- 51. 다음 불도저(bull dozer)의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 작업 범위는 소형 50m에서 대형 100m 정도이다.
 - ② 무한궤도식(無限軌道式)은 연약지반에서도 어느 정도 작업이 용이하다.
 - ③ 토사의 절토, 성토, 정지, 운반 등의 작업에 쓰이는 대표 적인 토공 기계이다.
 - ④ 절토작업시 오르막경사에는 능률이 상승되고 내리막경사 에서는 능률이 저하된다.
- 52. 콘크리트 옹벽의 활동에 대한 안정조건은 토질의 종류에 따라 마찰계수 값이 다르게 적용된다. 이와 관련하여 콘크리트에 대한 자갈의 마찰계수 값으로 옳은 것은?
 - ① 0.20
- 2 0.40
- 3 0.50
- 4 0.90
- 53. 금속의 주요한 특징으로 옳지 않은 것은?
 - ① 열전도율, 전기전도율이 크다.
 - ② 일반적으로 결정구조를 갖고 있다.
 - ③ 일반적으로 소성가공이 가능하다.
 - ④ 순수한 금속일수록 저온에서의 전자이동이 어려워 진다.
- 54. 클링커와 고로슬래그, 석고를 혼합 분쇄하여 제조된 시멘트 로 화학물질에 견디는 힘이 강해서 하수도공사나 바다 속의 공사에 주로 사용되는 것은?
 - ① 조강포틀랜드시멘트
- ② 보통포틀랜드시멘트
- ③ 중용열포틀랜드시멘트
- ④ 고로시멘트
- 55. 취성(脆性, brittleness)이 큰 재료로만 짝지어진 것은?
 - ① 주철, 유리
- ② 목재, 섬유
- ③ 납, 금
- ④ 고무, 구리
- 56. 콘크리트의 균열발생 방지법으로 옳지 않은 것은?
 - ① 팽창재를 사용한다.
 - ② 물시멘트비를 작게 한다.
 - ③ 단위시멘트량을 증가시킨다.
 - ④ 타입시 콘크리트의 온도상승을 작게 한다.
- 57. 평판측량에서 이용되는 앨리데이드의 시준판에 새겨진 한 눈금의 크기는 얼마인가?
 - ① 전ㆍ후 시준판의 간격의 1/100

- ② 앨리데이드 길이의 1/100
- ③ 전·후 시준판의 간격의 1/200
- ④ 앨리데이드 길이의 1/200
- 58. 입찰방식 중 PQ(pre-qualification)제도에 관한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 매 공사 혹은 입찰 때마다 실시한다.
 - ② 입찰 참가 자격을 사전 심사하는 제도를 말한다.
 - ③ PQ제도를 통해 발주자는 각 업체의 능력을 정확히 파악할 수 있다.
 - ④ 능력있는 시공업체를 평가하기 위해 일정 기간마다 주기 적으로 시행한다.
- 59. 다음 그림에서 A는 무엇을 나타내는가?



- ① 철근
- ② 앵커볼트
- ③ 와이어 메쉬
- (4) |∃ ≡
- 60. 설계서의 단위 표준에 관한 설명으로 옳은 것은?(단, 건설표 준품셈을 적용한다.)
 - ① 공사 연장 : km
- ② H: mm
- ③ 견치돌 : m
- ④ 벽돌: mm

4과목 : 조경관리

- 61. 잔디밭에 많이 발생하는 잡초가 아닌 것은?
 - ① 토끼풀
- ② 올미
- ③ 질경이
- ④ 바랭이
- 62. 레크레이션 수용능력의 결정인자는 고정인자와 가변인자로 구분된다. 다음 중 고정적인 결정인자에 해당되는 것은?
 - ① 대상지의 크기와 형태
 - ② 특정 활동에 대한 참여자의 반응 정도
 - ③ 대상지 이용의 영향에 대한 회복 능력
 - ④ 기술과 시설의 도입으로 인한 수용능력 자체의 확장 가 능성
- 63. 초화류 재배관리에 바람직한 토양조건으로 가장 거리가 먼 것은?
 - ① 통기성
- ② 호흡성
- ③ 배수성
- ④ 보비성
- 64. 대추나무 빗자루병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 병원체가 나무 전체에 분포하는 전신성병이다.
 - ② 벚나무는 대추나무 빗자루병의 기주식물이다.
 - ③ 빗자루병에 걸린 나무는 결실이 되지 않는다.
 - ④ 마름무늬매미충(Hishimonus sellatus)에 의해 매개 된다.

- 65. 병원균을 영양배지에 접종한 후 포자나 균총을 관찰하여 진 단하는 방법을 무엇이라 하는가?
 - ① 육안 진단
- ② 배양적 진단
- ③ 해부학적 진단
- ④ 생리화학적 진단
- 66. 다음 [보기] 중 ()안에 들어갈 알맞은 범위는?

수간주입은 나무 밑에서부터 높이 (~)되는 부위에 드릴로 지름 5mm, 깊이 3~4cm되게 구멍을 (~)각도로 비스듬히 뚫고 주입구 구멍안의톱밥부스러기를 깨끗이 제거한다.

- ① $25 \sim 30$ cm, $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$
- ② $5 \sim 10$ cm, $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$
- $325 \sim 30 \text{cm}, 50^{\circ} \sim 60^{\circ}$
- (4) 5 ~ 10cm, 50°~ 60°
- 67. 잔디밭의 관수에 대한 설명으로 적당하지 않은 것은?
 - ① 갓 조성된 잔디밭에는 수압을 약하게 하여 관수한다.
 - ② 관수는 보통 저녁이나 야간에 하는 것이 좋다.
 - ③ 잔디의 밀도가 높을수록 지표면의 수분증발이 적으므로 관수의 양이 적어진다.
 - ④ 잔디의 사용이 많은 지역일수록 관수량 및 관수의 회수 가 많아야 한다.
- 68. 안전사고 발생시의 사고처리 순서로서 알맞은 것은?
 - ① 관계자에의 통보→사고자의 구호→사고상황의 파악 및 기록→사고책임의 명확화
 - ② 사고자의 구호→관계자에의 통보→사고상황의 파악 및 기록→사고책임의 명확화
 - ③ 관계자에의 통보→사고상황의 파악 및 기록→사고자의 구호→사고책임의 명확화
 - ④ 사고자의 구호→사고상황의 파악 및 기록→관계자에의 통보→사고책임의 명확화
- 69. 식물의 수분상태를 조절하는데 가장 중요한 역할을 하는 필 수원소는?
 - ① Fe
- ② Mg
- ③ Ca
- (4) K
- 70. 파이토플라스마(Phytoplasma)는 다음 중 어느 것에 감수성 이 있는가?
 - 1 Benlate
- 2 Penicillin
- ③ Tetracycline
- 4 Streptomycin
- 71. 다음 [보기]는 암석의 화학적 풍화작용 중 무엇을 설명한 것인가?
 - 무수물이 함수물로 되는 작용
 - 암석의 풍화과정 중 이 작용이 일어나면 이로 인하며 팽창이 발생하며 물리적 풍화를 조장
 - 대표적인 예는 적철광이 갈철광으로 변하는 것
 - ① 가수분해(hydrolysis)
 - ② 산화작용(oxidation)
 - ③ 수화작용(hydration)
 - ④ 탄산화작용(carbonation)
- 72. 식물의 병반이나 상처부위에 직접 발라서 병을 방제하는 방

법은?

- ① 분의법 ② 독이법
- ③ 도포법
- ④ 관주법
- 73. 방치하였을 때 우수가 침투하여 노상이나 노체에 현저한 파손을 초래함으로써 발생 즉시 보수하여야 하는 아스팔트 콘 크리트 포장 파손의 유형은?
 - ① 박리(剝離)
- ② 표면연화(軟化)
- ③ 균열(龜裂)
- ④ 파상(波狀)의 요철
- 74. 벚나무에 피해가 심한 복숭아유리나방의 피해방제를 위한 약제 살포는 어느 시기에 2~3회 수간 살포하여야 하는가?
 - ① 성충우화 최성기인 7~8월
 - ② 부화유충 최성기인 7~8월
 - ③ 성충우화 최성기인 5~6월
 - ④ 부화유충 최성기인 5~6월
- 75. 다음 엽면시비에 관한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 주로 물에 비료를 희석하여 살포한다.
 - ② 빠른 효과를 위하여는 고농도로 희석하여 연속처리 한 다.
 - ③ 미량원소 중 체내 이동이 잘 안되는 Fe, Mn 등의 결핍 시에 활용된다.
 - ④ 수용액을 고압분무기로 잎에 직접 뿌려 주는 방법으로서 수용성 비료를 사용해야 한다.
- 76. 소나무의 새순을 치는 작업은 어디에 목적을 두고 있는가?
 - ① 생장억제
- ② 갱신을 위해서
- ③ 생리현상 조절
- ④ 생장조장
- 77. 비탈면 암반 녹화안정공법의 하나인 시멘트 모르타르 뿜어붙이기 공법을 사용할 경우 뿜어붙이기의 적합한 두께는?
 - ① $2 \sim 4cm$
- ② 5 ~ 10cm
- 3 10 ~ 15cm
- (4) 15 ~ 25cm
- 78. 다음 중 정지, 진정의 일반원칙에 해당되지 않는 것은?
 - ① 무성하게 자란 가지는 제거한다.
 - ② 지나치게 길게 자란 가지는 제거한다.
 - ③ 수목의 주지는 하나로 자라게 한다.
 - ④ 평행지가 되도록 유인한다.
- 79. 다음 중 분열조직을 가해하는 천공성 해충이 아닌것은?
 - ① 미끈이하늘소
- ② 박쥐나방
- ③ 버들바구미
- ④ 참나무재주나방
- 80. 농약의 성분이 20% 인 분제 5kg을 5%의 분제로 만들려면 희석용 증량제가 몇 kg 더 필요한가?
 - ① 10kg
- 2 15kg
- 3 20kg
- 4 25kg

전자문제집 CBT PC 버전 : <u>www.comcbt.com</u> 전자문제집 CBT 모바일 버전 : <u>m.comcbt.com</u> 기출문제 및 해설집 다운로드 : <u>www.comcbt.com/xe</u>

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프 로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합 니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT 에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	2	1	1	4	2	4	3
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	1	3	3	3	4	3	4	3	(<u>-</u>)
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	1	3	2	3	2	2	3	2	4
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
2	2	4	4	3	3	4	2	2	3
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1	1	4	4	3	2	4	4	4
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
4	3	4	4	1	3	1	4	2	4
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
2	2	2	2	2	2	3	2	4	3
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
3	3	3	1	2	1	2	4	4	2