1과목 : 조경사

1. 중국 송(宋)나라 때의 유학자인 주돈이와 관련이 있는 것들로만 짝지어진 것은?
① 천축석(天竺石), 백련(白蓮), 비천(飛泉)
② 오류(五柳), 도화원기(稻花源記), 채국동리하(彩菊東籬下)
❸ 여산(廬山), 광풍제월(光風霽月), 향원익청(香遠益淸)
④ 원목(圓木), 가산(假山), 차경(借景)

2. 다음 중 백제의 정원 관련 서적과 관계없는 것은?
① 동사강목(東史綱目)
❷ 동국여지승람(東國輿地勝覽)
③ 대동사강(大東史綱)
④ 삼국사기(三國史記)

3. 중국정원에서 원자(院子)에 관한 설명으로 가장 적당한 것은?
❶ 건물과 건물사이에 자리잡은 공간으로 화훼류를 가꾸었다.
② 정원을 다스리는 기구로써 송나라 시대부터 있었다.
③ 중국 명대의 정원에 관한 전문서적이다.
④ 송나라 시대의 사대부의 정원이다.

4. 일본의 임천회유식정원으로 중국적인 조경요소인 원월교(圓月橋), 소여산(小廬山) 그리고 서호제(西湖堤)가 만들어져 있는 곳은?
① 가쓰라이궁(桂離宮) ② 겸육원(兼六園)
❸ 소석천후락원(小石川後樂園) ④ 육의원(六義園)

5. 국민의 기질이 그 나라에 독특한 정원을 만든다고 한다면, 국가와 그 나라의 외부공간 특징이 잘못 연결된 것은?
① 고대 그리스 - 사회·정치·학문 생활의 중심
② 르네상스 시대 이탈리아 - 옥외 미술관적 성격
③ 17세기 프랑스 - 일종의 무대, 즉 옥외 싸롱 역할을 한 옥외무대
❹ 18세기 영국 - 앉아서 현란한 꽃의 감상과 대화

6. 전통 정원에서 음양오행과 주역사상에 의한 장식을 외부 공간에 많이 사용하였는데 화마를 제압하는 능력의 벽사장식으로 생각할 수 있는 것은?
① 연경당 입구의 두꺼비
② 경복궁 근정전 남쪽 영제교의 해치 4마리
❸ 경복궁 아미산 굴뚝에 해태와 불가사리
④ 망새기와의 도깨비 문양

7. 비큰히드 파크(Birkenhead Park)에 대한 설명 중 틀린 것은?
① 최초의 시민의 힘으로 이루어진 공원
❷ 그린스워드(Greensward)안으로 만들어진 공원
③ 사적 주택단지와 공적 위락용으로 이분화된 공원
④ 조셉 팩스턴이 설계한 공원

8. 조선시대에 가장 흔히 조성된 연못의 형태는?
① 둥근형 ❷ 네모난형
③ 자연형 ④ 복합형

9. 다음은 정원이 완성된 시대, 위치, 정원, 그 특징을 나타낸 것이다. 이 중 서로 맞지 않는 것은?
① 통일신라 - 경상북도 경주 - 포석정 - 곡수거
❷ 고려 - 전라북도 남원 - 광한루 - 연못과 누정(樓亭)
③ 조선 - 서울 - 아미산 - 굴뚝과 돈대
④ 현대 - 서울 - 덕수궁 석조전 전정 - 분수

10. 고대 서부아시아 수렵원(Hunting Park)에 대한 내용과 관계가 없는 것은?
❶ 인공으로 호수와 언덕을 만들고, 물가에 신전을 세웠다.
② 언덕에 소나무, 사이프러스로 관개를 위해 규칙적으로 식재하였다.
③ 오늘날 공원(Park)의 시초가 된다.
④ 니네베(Nineveh)의 인공 언덕위에 세워진 궁전 사냥터가 유명하다.

11. 이탈리아의 미켈란젤로에 의해 조성된 Piazza Campidoglio 광장이 바로크 양식의 시작이라고 하는데 바로크 양식의 특징과 거리가 먼 것은?
❶ 명쾌한 균제미
② 번잡하고 화려한 세부기교의 과잉
③ 강렬한 명암의 대비
④ 정열과 역동감에 찬 표현

12. 조선시대 선비들은 동쪽 울타리 아래에 국화를 심었고, 후원에 무릉도원을 조성했으며 문전에 오류(五柳)를 심었다. 이는 누구의 영향을 받았다고 볼 수 있는가?
① 왕희지 ② 구양순
❸ 도연명 ④ 백낙천

13. 중국 원명원에 대한 견문기를 써서 친구에게 보낸 편지가 1752년 런던에서 발간된 바 있는데 이것은 원명원을 복원하는데 매우 중요한 자료가 되었다. 이 편지를 쓴 사람은?
① Willian Chambers ② William Temple
③ Harry Beaumont ❹ Jean Denis Attiret

14. 창덕궁 후원의 반도지에 있는 관람정은 부채꼴 모양의 정자이다. 이와 같은 유형의 정자는 중국의 어느 정원에서 찾을 수 있는가?
① 유원(留園)의 읍봉헌(揖峯軒)
❷ 졸정원(拙庭園)의 여수동좌헌(與誰同坐軒)
③ 망사원(網師園)의 월도풍래정(月到風來亭)
④ 사자림(獅子林)의 호심정(湖心亭)

15. 이탈리아 르네상스 정원의 특징으로 가장 부적합한 것은?
① 입면적 특징으로 카지노의 위치가 상단, 중단, 하단식의 3유형이 있다.
② 평면적 특징으로 카지노의 배치가 직교형, 직렬형, 병렬형이 있다.
③ 정원식물은 사이프러스나 스톤파인(stone pine)이 빈번하게 쓰였다.
❹ 노단과 난간의 형태는 단순했고 직선형이 많았다.

16. 중세에 시작된 무늬화단 조성 기법으로 키 작은 상록수로 매듭무늬를 그려놓는 수법은?
① paradiso ❷ knot
③ topiary ④ parterre

17. 정원 중 조성 연대순으로 올바르게 나열된 것은? (단, 조영 시기가 오래된 것부터 나열한다.)
① 청평사 문수원정원 → 윤선도의 부용동정원 → 양산보의 소쇄원 정원 → 정약용의 다산초당
❷ 청평사 문수원정원 → 양산보의 소쇄원정원 → 윤선도의 부용동정원 → 정약용의 다산초당
③ 청평사 문수원정원 → 윤선도의 부용동정원 → 정약용의 다산초당 → 양산보의 소쇄원 정원
④ 양산보의 소쇄원정원 → 청평사 문수원정원 → 윤선도의 부용동정원 → 정약용의 다산초당

18. 중국정원을 소개하고, 큐 가든(Kew Garden)을 설계한 사람은?
① 크리스토퍼 터너드(Christopher Tunard)
❷ 윌리엄 챔버(William Chambers)
③ 찰스 브릿지맨(Charles Bridgeman)
④ 거트루드 재킬(Gertrude Jeckyll)

19. 영국에서 일반 대중을 위한 최초의 공원을 설계한 사람은?
❶ 팩스톤(Paxton) ② 다우닝(Downing)
③ 옴스테드(Olmsted) ④ 엘리옷(Eliot)

20. 창덕궁 궁궐의 원림 속에 있으며, 옥류천의 북쪽에 자리 잡고 있는 삿갓 지붕형의 단칸, 모정(矛亭)으로 방지방도로 된 유일한 것은?
① 소요정(逍遙亭) ② 관람정(觀纜亭)
③ 청심정(淸心亭) ❹ 청의정(淸漪亭)

2과목 : 조경계획

21. 우리나라 국립공원 중 최초로 지정된 곳은?
❶ 지리산 ② 설악산
③ 한라산 ④ 북한산

22. 어린이놀이터는 어린이의 이용에 편리하고 일조가 양호한 곳에 배수에 지장이 없도록 설치하되 그 1개소의 면적은 몇 제곱미터 이상이어야 하는가? (단, 주택건설기준등에 관한 규정을 적용하고, 시·군지역은 제외한다.)
① 200 ② 250
❸ 300 ④ 330

23. 건축법시행령상 단독주택은 단독주택, 다중주택, 다가구주택 등으로 구분하는데 그 중 "다중주택"이 갖추어야 할 조건에 해당하지 않는 것은?
① 학생 또는 직장인 등 여러 사람이 장기간 거주할 수 있는 구조로 되어 있는 것
② 독립된 주거의 형태를 갖추지 아니한 것(각 실별로 욕실은 설치할 수 있으나, 취사시설은 설치하지 아니한 것을 말한다.)
③ 연면적이 330제곱미터 이하이고 층수가 3층 이하인 것
❹ 19세대 이하가 거주할 수 있을 것

24. 주택정원의 전정(前庭)에 관한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?
① 공적분위기에서 사적분위기로 전이되는 공간이다.
② 주택의 첫 인상을 주는 곳이다.
③ 입구로서의 특징을 강조할 수 있다.
❹ 대지가 협소하더라도 주정(主庭)의 일부가 될 수는 없다.

25. 장래를 예측하는 것은 조경계획에서 매우 중요한 업무인데 장래 예측방법 중 특히 각 분야의 첨단을 달리는 전문가들의 의견을 종합하고 이들의 장래에 대한 예측 분석에 입각해서 예측하는 장래 예측방법은?
① 외삽법 ❷ 델파이법
③ 귀납법 ④ 회귀분석법

26. 근린주구(neighborhood unit)의 개념을 최초로 이론적으로 정립한 사람은?
① Susan Keller ❷ C.A.Perry
③ Milton Keynes ④ Harlow

27. 다음에 열거한 계획 개념어 중 Ian McHarg의 생태학적 결정론과 가장 가까운 것은?
① 형태는 기능을 따른다. ❷ 형태는 과정을 따른다.
③ 형태는 형태를 따른다. ④ 형태는 자율적이다.

28. 공장조경의 근본목적에 알맞지 않는 것은?
❶ 공장내의 폐기물이나 지저분한 곳을 은폐시키기 위해
② 공장의 기하학적 구조물을 자연 요소로 완화시키기 위해
③ 공장근무자들의 휴식, 안전, 위색을 도모하기 위해
④ 공장의 공해요소 완화로 주변환경을 보존하기 위해

29. 다음 도시공원 중 관련 법상 설치할 수 있는 공원시설 부지 면적의 비율이 공원 면적에 대하여 가장 높은 곳은?
❶ 어린이공원
② 소공원
③ 근린공원(3만제곱미터 미만)
④ 체육공원(3만제곱미터 미만)

30. 린드블롬(Lindblom)이 주장한 점진적 계획의 특징에 대한 설명 중 옳은 것은?
① 점진적 계획에서는 최적 대안 선정을 위하여 분석의 종합성을 강조한다.
② 점진적 계획은 논리적 일관성을 통해 최적의 대안을 제시하고 자 한다.
③ 점진적 계획에서는 계획의 실행과 결과에 대한 인과 관계가 명확히 구분되는 특징을 갖는다.
❹ 점진적 계획은 최적의 해결 대안을 제시하기 보다는 지속적인 조정과 적응을 통해 계획의 목표를 추구하는 방법을 모색하는 특징을 갖는다.

31. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령상 도시관리계획 결정이 고시된 경우, 시장 또는 군수가 지적이 표시된 지형도에 도시관리계획 사항을 명시한 도면을 작성하는 기준 축척은? (단, 녹지지역안의 임야, 관리지역, 농림지역 및 자연환경보전지역의 경우는 고려하지 않음.)
① 1/300 내지 1/600 ❷ 1/500 내지 1/1500
③ 1/3000 내지 1/6000 ④ 1/10000 내지 1/25000

32. 자연공원법상 공원구역에서 공원사업 외의 행위로 공원 관리청의 허가를 받아야 하는 경우에 해당하지 않는 것은?
① 나무를 베거나 야생식물을 채취하는 행위
② 물건을 쌓아 두거나 묶어 두는 행위

❸ 1000명 이상의 사람이 단체로 등산하는 행위
④ 경관을 해칠 우려가 있는 건축물의 용도 변경

33. 개발계획 규모별 도시공원 또는 녹지의 확보기준으로 틀린 것은?
① 「도시개발법」에 의한 개발계획(1만제곱미터 이상 30만제곱미터 미만의 개발계획) : 상주인구 1인당 3제곱미터 이상 또는 개발 부지면적의 5퍼센트 이상 중 큰 면적
② 「주택법」에 의한 주택건설사업계획(1천세대 이상의 주택건설사업계획) : 1세대당 3제곱미터 이상 또는 개발부지면적의 5퍼센트 이상 중 큰 면적
③ 「도시 및 주거환경정비법」에 의한 정비계획(5만제곱미터 이상의 정비계획) : 1세대당 2제곱미터 이상 또는 개발 부지면적의 5퍼센트 이상 중 큰 면적
❹ 「택지개발촉진법」에 의한 택지개발계획(30만제곱미터 이상 100만제곱미터 미만의 개발계획) : 상주인구 1인당 5제곱미터 이상 또는 개발 부지면적의 12퍼센트 이상 중 큰 면적

34. 다음 중 조경계획 진행시 인문·사회·환경 조사 항목이 아닌 것은?
❶ 식생 ② 교통
③ 토지이용 ④ 역사적 유물

35. 사전환경성검토의 환경영향 검토 항목에 해당하지 않는 것은?
❶ 개발사업수익에 미치는 영향
② 계획의 환경목표와의 부합성
③ 계획의 건전성 및 지속가능성
④ 생활환경에 미치는 영향

36. 비교적 큰 규모의 프로젝트(예: 유원지, 국립공원)를 수행할 때 기본구상의 단계에서 가장 중요한 항목은?
① 토지이용 및 식재 ❷ 토지이용 및 동선
③ 동선 및 하부구조 ④ 시설물 배치 및 식재

37. 토양상(soil individual)을 나타내는 방법을 예시하면 SoC2로 표현할 수 있는데 여기서 So, C, 2가 의미하는 바를 바르게 짝지은 것은?
① So : 경사도, C : 토양통, 2 : 토양군
❷ So : 토양통, C : 경사도, 2 : 침식정도
③ So : 토양군, C : 침식정도, 2 : 경사도
④ So : 토양통, C : 침식정도, 2 : 경사도

38. 어떤 프로젝트가 시공되고 얼마동안의 이용기간을 거친 후 그 설계 혹은 계획에 대한 평가를 함으로써 설계 의도가 그대로 반영되고 있는지, 이용자의 행태에 적합한 공간 구성이 이루어졌는지 등을 알아보고자 하는 평가는?
① 환경영향평가(environmental impact assessment)
❷ 이용 후 평가(post occupancy evaluation)
③ 시각자원평가(visual resource assessment)
④ 설계대안평가(design alternatives evaluation)

39. 도시민의 일상생활에서 필요한 산소(O_2)의 공급원으로서 요구되는 수림지 면적을 산출하여 공원녹지의 수요를 결정하는 방법은?
① 생활권별 배분방법 ❷ 생태학적 방법
③ 기능배분 방법 ④ 이용률에 의한 방법

40. 다음 설명의 ( )안에 적합한 것은?(단, 기본적인 원칙 이외의 예외 규정은 제외한다.)

주차장법상 종단경사도(자동차 진행방향의 기울기를 말한다.)가 ( )퍼센트를 초과하는 도로에 노상 주차장을 설치하여서는 아니 된다.

❶ 4 ② 6
③ 8 ④ 10

3과목 : 조경설계

41. 고속도로 가용지 상정시 피해야 할 지역으로 거리가 먼 것은?
① 기존마을 ② 급경사지
❸ 황폐지 ④ 문화유적지

42. 직고(直高) 3m의 절토면에 석축 설계시 메쌓기 공법으로 시공하면 기울기는 최대 얼마인가?
① 1 : 0.1 ❷ 1 : 0.3
③ 1 : 0.5 ④ 1 : 0.8

43. 도시경관에서는 인체의 오관(五官) 중 시각적인 자각이 가장 큰 비중을 차지한다. 일반적으로 시각 다음으로 큰 비중을 차지하는 감각은?
❶ 청각 ② 후각
③ 미각 ④ 촉각

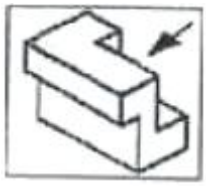
44. 때로는 따뜻하게, 때로는 차갑게 느껴지는 중성색이 아닌 것은?
① 연두 ❷ 흰색
③ 보라 ④ 초록

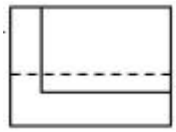
45. Litton의 시각회랑에 의한 경관평가에서 경관의 우세 요소에 속하지 않는 것은?
① 형태(form) ② 질감(texture)
③ 색채(color) ❹ 축(axis)

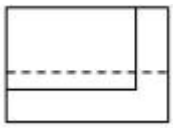
46. 콘크리트 포장의 주차장을 설계할 때 고려할 사항 중 적합하지 않은 것은?
① 보조기층은 15cm이상으로 한다.
❷ 콘크리트 슬래브(slab)의 두께는 10cm 이상으로 한다.
③ 콘크리트 슬래브에 와이어메쉬나 철근을 넣어 보강한다.
④ 포장면의 경사는 1.5 ~ 2.0% 로 한다.

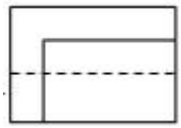
47. 빨간색 물감과 녹색 물감을 혼색했을 때 나타나는 현상이 아닌것은?
① 빨간색보다 어두운 색이 된다.
② 녹색보다 탁한 색이 된다.
③ 빨간색보다 탁한 색이 된다.
❹ 빨간색보다 어둡고 녹색보다 밝은 색이 된다.

48. (보기)의 입체도에서 화살표 방향의 투상도로 가장 적합한 것은?



① 

❷ 

③ 

④

49. 다음 중 소형자동차 제원에 적합한 최소 회전 반지름은? (단, 제원의 단위는 m이고, 도로의 구조 시설 기준에 관한 규칙을 적용한다.)

폭	높이	길이	축간 거리	앞내민 길이	뒷내민 길이
2.0	2.8	6.0	3.7	1.0	1.3

① 6m ❷ 7m
③ 12m ④ 15m

50. 식물의 텍스처(texture)에 대한 경관적 특성 및 이용 방안에 관한 설명 중 잘못된 것은?
① 거친 질감(coarse texture)은 눈에 잘 띄고 윤곽이 굵으며 진취적이어서 초점 혹은 강조용으로 쓰인다.
❷ 거친 질감의 식물이 많으면 공간상에서 시각적으로 흡수되는 것 같아 옥외 공간이 실제보다 커 보이는 경향이 있다.
③ 중간 질감(Medium texture)은 거친 질감과 고운 질감을 이어주는 전이 요소로서의 역할로 적절하다.
④ 고운 질감(fine texture)의 식물은 단정하고 정교한 정형적 특성을 나타내는데 적합하다.

51. 다음 중 설계과정 순서로 옳은 것은?
❶ 대지의 조사분석→설계개념의 설정→기본설계→실시설계
② 설계개념의 설정→대지의 조사분석→기본설계→실시설계
③ 대지의 조사분석→기본설계→설계개념의 설정→실시설계
④ 대지의 조사분석→기본설계→실시설계→설계개념의 설정

52. Munsell system에서 색의 3속성을 표현하는 기호의 순서로 맞는 것은?(단, 채도(C), 명도(V), 색상(H)으로 표현한다.)
❶ HV/C ② VH/C
③ CV/H ④ HC/V

53. 1점 쇄선의 용도가 아닌 것은?(단, KS F 1501을 기준으로 한다.)
① 중심선 ② 절단선
③ 경계선 ❹ 가상선

54. 옥외 공원등 설치시 시설기준으로 옳지 않은 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 모두 정답처리 되었습니다. 여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됩니다.)
❶ 설치공간의 분위기에 어울리는 형태로 하되, 보행인의 안전이용을 방해해서는 안된다.
② 주두형 등주인 경우 그 높이는 2.7 ~ 4.5 m를 표준으로 한다.
③ 공원의 어귀나 화단에는 연색성이 좋은 메탈할라이드등·백열등·형광등을 적용한다.
④ 공원의 경우 한국산업표준의 조도기준에 따라 중요 장소는 5 ~ 30럭스 이상의 밝기를 적용한다.

55. K.Lynch가 주장한 도시경관의 시각적 명료성을 분석하기 위한 5가지 요소에 해당하지 않는 것은?
① 도로(path) ② 지역(district)
❸ 근린주구(neighboorhood unit) ④ 결절점(node)

56. 다음 중 쓰레기통의 설치 장소를 결정하는 것과 가장 관계가 적은 것은?
① 쓰레기의 회수효율(回收效率) ② 이용자의 행태 파악
❸ 쓰레기통의 구조와 재질 ④ 쓰레기 회수의 경제성

57. 빨간색과 파란색을 섞으면 어떤 색으로 보이는가? (문제 오류로 실제 시험에서는 모두 정답처리 되었습니다. 여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됩니다.)
❶ 노란색 ② 마젠타
③ 시안 ④ 청록색

58. 유리병 속의 액체나 얼음덩어리처럼 공간의 투명한 부피를 느끼게 하는 색은?
① 물체색 ❷ 공간색
③ 투과색 ④ 투명면색

59. 양팔을 곧게 편상태로 파악할 수 있는 최대 영역을 무엇이라 하는가?
① 정상작업영역(normal working area)
② 평면작업영역(working area in horizontal plan)
③ 수직면작업영역(working area in vertical plan)
❹ 최대작업영역(maximum working area)

60. 다음 중 버라인(Berlyne)이 주장한 인간의 미적반응 과정을 바르게 연결시킨 것은?
① 자극탐구→자극해석→자극선택→반응
❷ 자극탐구→자극선택→자극해석→반응
③ 자극선택→자극탐구→반응→자극해석
④ 자극탐구→자극선택→반응→자극해석

4과목 : 조경식재

61. 우리나라에서 난지형 잔디의 파종 시기와 온도가 가장 적합한 것은?
① 3 ~ 4월경, 외기온도 25 ~ 20℃
❷ 5 ~ 6월경, 외기온도 20 ~ 25℃
③ 7 ~ 8월경, 외기온도 25 ~ 30℃
④ 9 ~ 10월경, 외기온도 15 ~ 20℃

62. 기수1회 우상복엽의 잎 특성을 가진 수종이 아닌 것은?
① Fraxinus rhynchophylla ② Robinia pseudoacacia
❸ Albizia julibrissin ④ Euodia daniellii

63. 다음 중 우리나라에서 이용되는 갯잔디의 학명은?
① Zoysia japonica S.
② Zoysia tenuifolia W.
③ Zoysia macrostachya F. et S.
❹ Zoysia sinica H.

64. 다음 중 비늘줄기(鱗莖,bulb)인 것은?
❶ 수선화 ② 글라디올러스
③ 아네모네 ④ 달리아

65. 다음 ( )안에 적합한 용어는?

> 화단의 종류로서 (A)는(은) 건물, 담장, 울타리를 배경으로 한 그앞 쪽에도 장방형으로 길게 만들어진 화단을 말하며 (B)는(은) 작은 면적의 잔디밭 가운데나 원로 주위의 공간에 만들어지는 화단으로서 가운데는 키가 큰 화초를 심고, 가장자리로 갈수록 키가 작은 화초를 심어 입체적으로 바라볼 수 있는 화단을 말한다.

① A : 경재화단, B : 카펫화단
② A : 리본화단, B : 용기화단
③ A : 침상화단, B : 기식화단
❹ A : 경재화단, B : 기식화단

66. 다음 중 접목의 장점이 아닌 것은?
① 클론의 보존 ❷ 돌연변이 유발
③ 개화 결실 촉진 ④ 동일 품종의 일시적 다량 생산

67. 흰색 계열의 작은 꽃은 5 ~ 6월에 피고 가을에 붉은 계통의 단풍잎 또한 관상가치가 있으며, 음지사면에 식재하면 좋은 수종은?
① Prunus yedoensis ② Amorpha fruticasa
③ Chaenomeles sinensis ❹ Stephanandra incisa

68. 봄에 노란색의 꽃이 피는 수종이 아닌 것은?
① Cornus officinalis S. et Z.
② Forsythia koreana Nak.
③ Lindera obtusiloba Blume.
❹ Abeliophyllum distichum Nak.

69. 식재 계획시 일반적인 원리로 옳은 것은?
❶ 계절에 따른 식재구성을 위해서 처음에는 꽃핀 수목, 다음은 열매, 그 다음은 단풍을 보여 주도록 한다.
② 군식시 상록수를 가장자리에, 낙엽수를 가운데에 배식한다.
③ 한 장소에 동시에 개화되는 여러 종을 배식한다.
④ 고운 질감의 벽면에는 고운 질감을 갖는 수종을 배식한다.

70. 다음 중 수도(數度, abundant)를 나타내는 식으로 맞는 것은?
① 조사한 총면적 / 어떤 종의 총 개체수
② 어떤 종이 출현한 방형구 / 조사한 총 방형구 수
③ 어떤 종의 총 개체수 / 조사한 총면적
❹ 어떤 종의 총 개체수 / 어떤 종이 출현한 방형구 수

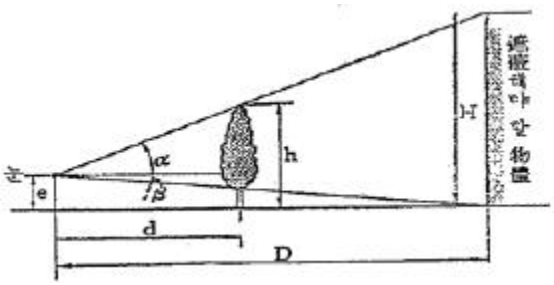
71. 다음 중 관목을 이식할 때 다른 요소들 보다 중요하게 고려하지 않아도 되는 것은?
① 토양조건 ② 관수
③ 멀칭 ❹ 지주목

72. 조경수의 특성과 질감을 고려한 배식에서 안쪽으로 깊숙한 느낌을 주는 배식의 설명이 잘못된 것은?
① 수고가 높은 것을 앞쪽, 낮은 것을 뒤쪽에 심는다.
❷ 잎이 작은 것을 앞쪽, 큰 것을 뒤쪽에 심는다.
③ 잎이 성긴 것을 앞쪽, 밀생된 것을 뒤쪽에 심는다.
④ 수관의 명도가 높은 것을 앞쪽, 낮은 것을 뒤쪽에 심는다.

73. 다음 중 장미과의 수종이 아닌 것은?
① Sorbus commixta ❷ Forsythia ovata
③ Prunus yedoensis ④ Kerria japonica

74. 토양은 무기물, 유기물, 토양공기, 토양수분 등 4요소로 구성되었다. 다음 중 조경식물 생육에 가장 이상적인 용적 비율은?
❶ 무기물45% : 유기물5% : 토양공기25% : 토양수분25%
② 무기물40% : 유기물20% : 토양공기20% : 토양수분20%
③ 무기물30% : 유기물30% : 토양공기20% : 토양수분20%
④ 무기물25% : 유기물25% : 토양공기25% : 토양수분25%

75. 아래 그림은 차폐식재(遮蔽植栽)에 있어서 차폐대상과 차폐를 위해 식재해야 할 나무의 크기와의 관계를 나타낸 것이다. 여기에 있어서 식재해야 할 나무의 크기 h를 구하는 공식은?



① D tana+e ② H cata+e
❸ d tana+e ④ D cota+e

76. 다음 Salix pseudolasiogyne H.Lev.의 특성 설명으로 틀린 것은?
① 수형은 하수형이다.
② 내공해성이 강하다.
③ 이식이 용이하고, 한국이 원산지이다.
❹ 심근성이며, 자웅동주이다.

77. 다음 중 개화기가 가장 늦은 수종은?
① Forsythia koreana ② Lespedeza maximowiczii
③ Spiraea prunifolia ❹ Osmanthus fragrans

78. 다음 중 잎의 질감(質感)이라는 관점에서 볼 때 상이한 질감을 갖는 것은?

① Fatsia japonica ② Aesculus turbinata
③ Firmiana simplex ❹ Cryptomeria japonica

79. 다음 생태와 관련한 설명 중 부적당한 것은?
① 식물 군락의 구성종이 변화하여 타군락으로 변하는 것을 천이라 한다.
② 천이가 반복되어 식물 군락이 안정된 상태를 극상이라 한다.
❸ 천이는 자연의 힘에서만 일어나며 인위적 작용은 관계 없다.
④ 천이가 일어나는 원인은 환경조건의 변화와 관계있다.

80. 다음 중 강산성(pH 3.8~5.4) 토양에서 자랄 수 있는 수목으로만 짝지어진 것은?
❶ Picea jezoensis, Pinus koraiensis
② Philadelphus schrenkii, Cedrus deodara
③ Juglans regia, Buxus koreana
④ Acer palmatum, Syringa oblata

5과목 : 조경시공구조학

81. 자동차의 주행에 영향을 미치는 도로의 기하구조와 물리적 형상을 결정하는데 사용되는 자동차의 속도는?
① 주행속도 ② 구간속도
③ 운전속도 ❹ 설계속도

82. 다음배수계획에 관한 설명 중 옳은 것은?
❶ 일정한 유수단면적에서 수리학상 유리한 단면이 되기 위해서는 경심이 최대로 되어야 한다.
② 배수관거의 유속은 침식을 방지하기 위하여 가능한 한 상류에서 하류로 갈수록 작게 하는 것이 좋다.
③ 강우 강도란 어떤 시간내에 내린 강우의 깊이를 말하고 단위는 mm/s로 나타낸다.
④ 유출량과 유입량의 비를 유출계수라 한다.

83. 벽돌공사의 적산에 관한 다음 사항 중 맞지 않는 것은?
❶ 벽돌쌓기용 모르타르 배합비는 1 : 1을 기준으로 한다.
② 표준품은 가로, 세로 줄눈 너비 10mm를 기준으로 한 것이다.
③ 표준형 벽돌의 규격은 190 × 90 × 57 mm이다.
④ 곡선 시공의 경우는 중심선의 길이에 따라 수량을 산출한다.

84. 사질 및 점토층에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
❶ 압밀침하량은 점토층보다 사질층이 크다.
② 내부마찰각은 점토층보다 사질층 면이 크다.
③ 점토층은 사질층보다 침하에 시간을 요한다.
④ 사질층은 입도 및 밀도에 따라서 지진시 유동화 현상을 일으킨다.

85. TQC를 위한 7가지 도구 중 다음 설명에 해당하는 것은?

> 모집단에 대한 품질특성을 알기 위하여 모집단의 분포상태, 분포의 중심위치, 분포의 산포 등을 쉽게 파악할 수 있도록 막대그래프 형식으로 작성한 도수 분포도를 말한다.

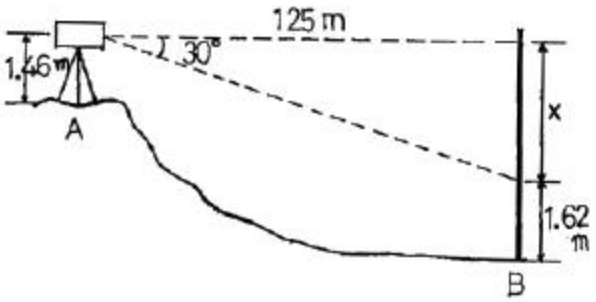
① 체크시트 ② 파레토도
③ 특성요인도 ❹ 히스토그램

86. 지형도에서 등고선이 높아질수록 밀집하여 있으며, 반대로 낮은 등고선에서는 간격이 멀어져 있는 경우는 다음 중 어느 것이 가장 적당한가?
① 현애 ❷ 凹경사
③ 급경사 ④ 평사면

87. 한국산업표준(KS)에 규정되어 있는 배관용 스테인레스 강관의 종류는?
① SSP ② SPW
③ SPSR ❹ STS

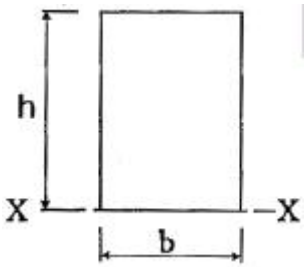
88. 도로설계시에 교각(交角)이 30° 이고, 곡선반경이 40m를 그리는 수평 도선에서 교각에 의한 단곡선의 곡선장은 약 얼마인가?
① 6.7 m ② 13.3 m
❸ 20.9 m ④ 24.0m

89. A점의 지반고가 150.60 m 일 때 B 점의 표고로 가장 적당한 것은?(단, A점의 기계고는 1.46m, AB의 수평거리는 125m이다.)



① 12.67m ② 33.27m
③ 53.27m ❹ 78.27m

90. 그림과 같은 직사각형 단면의 하단축인 X축에 대한 단면 2차 모멘트 Ix는?



① $\frac{bh^3}{12}$ ❷ $\frac{bh^3}{3}$
③ $\frac{bh^3}{6}$ ④ $\frac{bh^3}{2}$

91. 굳지 않은 콘크리트의 성질에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

❶ 시멘트는 분말도가 높아질수록 점성이 낮아지므로 컨시스턴시도 커진다.

② 사용되는 단위수량이 많을수록 콘크리트의 컨시스턴시는 커진다.

③ 입형이 둥글둥글한 강모래를 사용하는 것이 모가 진 부순 모래의 경우보다 워커빌리티가 좋다.

④ 비빔시간이 너무 길면 수화작용을 촉진시켜 워커빌리티가 나빠진다.

92. 잔디떼 규격이 30cm × 30cm인 잔디를 평떼로 15m^{2}를 식재하고자 한다. 총 몇 장이 소요되는가?

① 125장 ❷ 165장

③ 225장 ④ 365장

93. 다음의 목재 중 압축강도(kgf/cm^2)가 가장 강한 것은?

① 소나무 ② 밤나무

③ 오동나무 ❹ 참나무

94. 차도를 통행의 방향에 따라 분리하고 옆 부분의 여유를 확보하기 위하여 도로의 중앙에 설치하는 중앙분리대를 설치할 수 있는 차도의 최소 폭은?

① 10m ② 12m

❸ 14m ④ 16m

95. 다음 중 시방서에 포함될 수 없는 것은?

① 적용 범위에 관한 사항

② 검사 결과의 보고에 관한 사항

③ 시공 완성 후 뒤처리에 관한 사항

❹ 재료의 인수시기에 관한 사항

96. 다음 조경에서 이용되는 분무살수기(spray head)에 관한 설명중 틀린 것은?

① 고정된 동체와 분산공(嗐散孔)으로 되어 있다.

❷ 살수형태는 원형 또는 분원형(分圓形)으로 되어 있고 정방형이나 거형 살수는 불가능하다.

③ 살수기는 1 ~ 2 kg/cm^{2}의 수압으로 작동 가능하다.

④ 살수 범위는 6 ~ 12 m 직경의 범위이다.

97. 다음 중 옹벽의 안정조건이 아닌 것은?

① 옹벽이 지반을 누르는 최대 힘보다 지반의 허용지지력이 커서 기초가 부동침하에 대한 안정성이 있어야 한다.

❷ 활동력이 저항력보다 커야만 옹벽은 활동에 대해 자유로워지며 안전율은 1.0을 적용한다.

③ 저항모멘트가 회전모멘트보다 커야만 옹벽이 안전하고, 전도에 대한 안전율은 2.0을 적용한다.

④ 옹벽의 재료가 외력보다 강한 재료로 구성되어야 한다.

98. 다음 중 열경화성수지에 속하지 않는 것은?

① 페놀수지 ❷ 폴리에틸렌수지

③ 멜라민수지 ④ 요소수지

99. 토양수분의 포화상태에 대한 투수현상은 Darcy의 법칙을 이요 하여 설명할 수 있는데 다음 중 잘못된 것은?

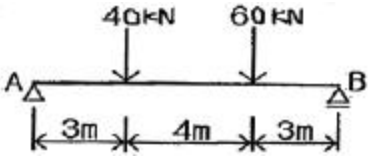
① 토층을 통과한 수량(水量)은 단면적에 비례한다.

② 토층을 통과한 수량은 시간에 비례한다.

③ 토층을 통과한 수량은 토양주(柱)의 길이에 반비례한다.

❹ 토층을 통과한 수량은 수두에 반비례한다.

100. 그림과 같은 단순보에서 B점의 수직반력은?



① 50kN ❷ 54kN

③ 60kN ④ 64kN

6과목 : 조경관리론

101. 경제적 가해 수준(Economic injury level)이란?

① 해충에 의한 피해액이 방제비보다 큰 수준의 밀도

② 해충에 의한 피해액이 방제비보다 작은 수준의 밀도

❸ 해충에 의한 피해액과 방제비가 같은 수준의 밀도

④ 해충에 의해 경제적으로 큰 가해를 주는 수준의 밀도

102. 주민 참가에 의한 공원관리 활동 내용으로 적합하지 않은 것은?

① 제초, 청소작업

② 사고, 고장 등을 관리주체에 통보

③ 레크레이션 행사의 개최

❹ 전정, 간벌작업

103. 아스팔트 및 골재가 떨어져 나가는 현상으로 아스팔트의 부족과 혼합물의 과열, 혼합불량 등 표층 자체의 품질 불량이 주요 원인이 되는 것은?

① 균열 ② 국부적 침하

③ 표면경화 ❹ 박리

104. 조경시설물의 운영관리방법은 직영방식과 도급방식이 있는데, 다음 중 도급방식의 특징인 것은?

① 긴급한 대응이 가능하다.

② 이용자에게 양질의 서비스가 가능하다.

③ 관리자의 취지가 확실히 나타날 수 있다.

❹ 전문가를 합리적으로 이용할 수 있다.

105. 대추나무 빗자루병의 방제에 쓰이는 약제는?

❶ 옥시테트라사이클린수화제 ② 메타미포프미탁제

③ 에토펜프록스·피리다펜티온수화제 ④ 다이아지논유제

106. 병원균 중에서 불완전균류에 의해 병포자(炳胞子)를 형성하는 것은?

① 향나무 녹병균 ② 소나무 잎떨림병균

③ 밤나무 흰가루병균 ❹ 오리나무 갈색무늬병균

107. 낙엽송 가지끝마름병균(선고병)의 월동 형태는?

① 병자각 ② 포자각

❸ 자낭각 ④ 균핵

108. 30%메프(Mep) 유제(비중 1.0) 200cc를 0.06%의 살포액

으로 만드는데 소요되는 물의 양(cc)은?

① 99900 ❷ 99800
③ 99700 ④ 99600

109. 소나무 재선충병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 주요 매개충은 솔수염하늘소이다.
② 소나무재선충의 암컷 체장은 약 0.8 ~ 1.2mm이다.
③ 아바멕틴유제와 같은 살충제를 수간에 직접 주입하여 예방한다.
❹ 소나무재선충의 생활주기는 온도 20℃에서 6 ~ 7일로, 단기간 내에 기하급수적으로 증가한다.

110. 다음 중 1년 2회 발생하고, 번데기로 월동하는 해충은?

① 매미나방 ❷ 미국흰불나방
③ 솔나방 ④ 어스렝이나방

111. 한국잔디가 관리면에서 좋은 점에 해당하지 않는 것은?

① 번식력이 왕성하여 뗏장으로도 번식이 용이하다.
② 재배가 용이하고 밟기에 강하다.
❸ 음지에서도 강하게 잘 자란다.
④ 병충해에 강하다.

112. 옥외 조명 재료 중 등주재료의 특징에 대한 설명으로 부적합한 것은?

❶ 철재는 내구성이 강하고, 페넌트 부착이 어렵다.
② 알루미늄은 부식에 강하나 내구성이 약하다.
③ 콘크리트는 유지관리가 용이하나 무겁다.
④ 목재는 초기의 유지관리가 용이하다.

113. 시설물 이용조사의 항목과 거리가 먼 것은?

① 시간적 이용자 계측조사 ❷ 시설 현황 조사
③ 이용형태별 조사 ④ 의식조사

114. 식물체 내에서는 극히 부동성이며 세포막을 강건하게 하고 단백질의 합성, 질소의 흡수 및 이용조장, 체내의 독극물질 중화, 분열조직의 생장과 뿌리털의 발육에 필수적인 성분은?

① N ② P
③ Fe ❹ Ca

115. N : P_2O_5 : K_2O의 비가 5 : 3 : 2 인 배합비료 300kg을 황산 암모늄(N 20.0%), 과인산석회(P_2O_5 16.0%), 황산칼륨(K_2O 48.0%)을 원료로 제조할 경우 원료 비료의 양으로 가장 적합한 것은?

① 황산암모늄 150kg, 과인산석회 90kg, 황산칼륨 60kg
② 황산암모늄 60kg, 과인산석회 48kg, 황산칼륨 144kg
③ 황산암모늄 71kg, 과인산석회 57kg, 황산칼륨 171kg
❹ 황산암모늄 157kg, 과인산석회 117kg, 황산칼륨 26kg

116. 시공계획 결정에 있어서 검토하지 않아도 될 사항은?

① 기본공정표
② 시공용 기계설비의 선정
❸ 시공 부지에 대한 경관분석
④ 가설비(假說備)의 설계와 배치계획

117. 저항성 잡초의 출현에 가장 큰 원인이 되는 것은?

❶ 동일계 제초제의 연용 ② 무경운 재배법
③ 연작 ④ 합제 형태의 제초제 사용

118. 수목의 시비방법에 관한 설명으로 부적합한 것은?

① 표토시비법은 작업이 신속하여 좋으나, 비료의 유실이 많다.
② 토양내 시비법은 용해가 어려운 비료 시용에 적합하다.
③ 엽면시비법은 미량원소의 부족시 그 효과가 빠르다.
❹ 수간주사법은 인력과 시간이 가장 적게 소요된다.

119. 안전관리대책에 있어 사고방지 대책에 해당하지 않는 것은?

① 설치하자에 대한 대책
❷ 사고책임의 명확화에 대한 대책
③ 관리하자에 대한 대책
④ 이용자, 주최자의 부주의에 대한 대책

120. 파이토플라스마(Phytoplasma)에 의한 수목병 중 마름무늬매미충에 의해 매개되는 병은?

❶ 뽕나무 오갈병 ② 낙엽송 잎떨림병
③ 포플러 모자이크병 ④ 벚나무 빗자루병

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	②	①	③	④	③	②	②	②	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	③	④	②	④	②	②	②	①	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	④	④	②	②	②	①	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	④	①	①	②	②	②	②	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	②	①	②	④	②	④	②	②	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	①	④	①	③	③	①	②	④	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	③	④	①	④	②	④	④	①	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	②	②	①	③	④	④	④	③	①
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
④	①	①	①	④	②	④	③	④	②
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
①	②	④	③	④	②	②	②	④	②
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
③	④	④	④	①	④	③	②	④	②
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
③	①	②	④	④	③	①	④	②	①