

1과목 : 조경사

1. 덕수궁 석조전 앞의 분수와 연못을 중심으로 한 정원의 양식은?

- ① 독일의 풍경식
- ② 프랑스의 정형식
- ③ 영국의 절충식
- ④ 이탈리아의 노단건축식

2. 도산서당 마당 동쪽 한구석의 못에 연(蓮)을 심고 정우당이라고 한 것은 중국 진시대에 무엇에 영향을 받았는가?

- ① 주렴계(周濂溪)의 애련설
- ② 왕희지(王羲之)의 난정고사
- ③ 도연명(陶淵明)의 귀거래사
- ④ 중장통(仲長統)의 락지론

3. 범세계적인 뉴타운 건설 붐을 일으켰고 새로운 도시공간을 창조하는데 조경가의 적극적인 참여게기가 된 것은?

- ① 도시미화운동
- ② 시카고 대박람회
- ③ 전원도시론
- ④ 그린스워드(Green sward)안

4. 다음의 정원 가운데 방지원도형의 지당이 있는 곳은?

- ① 청평사 문수원 영지
- ② 창덕궁 부용지
- ③ 경복궁 경회루 원지
- ④ 창덕궁 애련지

5. 다음 중 우리나라 최초의 공원으로 맞는 것은?

- ① 남산공원
- ② 장충단공원
- ③ 사직공원
- ④ 파고다공원

6. 조선 숙종 때 문신인 우암 송시열이 지은 별서로 곡지원도형의 연못이 있는 곳은?

- ① 동춘당
- ② 암서재
- ③ 풍암정사
- ④ 남간정사

7. 통경선 정원(Vista Garden)을 주로 설계한 조경가는?

- ① William Kent
- ② William Robinson
- ③ Andr' Notre
- ④ John Vanbrugh

8. 다음 [보기]에서 설명하는 정원으로 맞는 것은?

- 중국 소주지방의 4대 명원 가운데 하나이다.  
 - 전체 면적의 5분의 3을 점하는 지당을 중심으로 구성되며 건물이 아름답다.  
 - 시정화익(詩情畫意)에 가득 차 있다.

- ① 졸정원
- ② 유원
- ③ 사자림
- ④ 창랑정

9. 일본 선사상(仙思想)의 정원에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 실정(室町, 무로마치) 시대에 강한 영향을 미쳤다.
- ② 사실주의에 입각하여 경관을 조성한다.
- ③ 대선원서원(大仙院書院) 정원이 있다.
- ④ 고산수수법(枯山水手法)이다.

10. 전통정원에서의 「석담(石榻)」과 유사한 형태의 오늘날 현대 조경 시설물은?

- ① 파골라
- ② 벤치
- ③ 음수대
- ④ 전망대

11. 조선 태종 때에 설치된 오늘날의 이정표 역할을 한 것의 명칭은?

- ① 후자(喉子)
- ② 지표(地表)
- ③ 돈대(墩臺)
- ④ 물보(物譜)

12. 다음 조경가(造景家)와 그들이 설계한 중요한 작품의 연결이 옳지 않는 것은?

- ① 윌리엄 켄트 - 햄프턴 코트
- ② 앙드레 르 노트르 - 베르사이유 궁전
- ③ 옴스테드 - 센트럴 파크
- ④ 베르니니 - 포폴로 광장

13. 조성시기가 빠른 것부터 순서대로 옳게 나열된 것은?

- ① 영양 서석지 → 대전 남간정사 → 강진 다산초당 → 서울 부암정
- ② 영양 서석지 → 강진 다산초당 → 대전 남간정사 → 서울 부암정
- ③ 대전 남간정사 → 영양 서석지 → 강진 다산초당 → 서울 부암정
- ④ 대전 남간정사 → 강진 다산초당 → 영양 서석지 → 서울 부암정

14. 조선시대에는 풍수지리설 및 음양오행사상 등이 정원수의 선정에도 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 당시 주택정원의 장소에 따른 수종 선택이 적합하지 않은 것은?

- ① 문 앞 - 회화나무
- ② 중정(中庭) - 화초류
- ③ 전정(前庭) - 오동나무
- ④ 울타리 옆 - 국화

15. 18세기부터 19세기에 걸쳐 사실주의 풍경식 정원양식이 주도적으로 펼쳐진 국가는?

- ① 영국
- ② 독일
- ③ 프랑스
- ④ 미국

16. 다음 중 바빌론의 공중정원에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 세계 7대 불가사의 가운데 하나이다.
- ② 네브카드네자르 2세가 왕비를 위하여 축조하였다.
- ③ Hanhing garden 또는 가공원(架空圓)이라 한다.
- ④ 하늘에 매달아 조성하였다.

17. 16세기 페르시아 압바스(Abbas)왕이 이스파한(Isfahan)에 만든 왕의 광장이라 불리는 옥외 공간은?

- ① 차하르 바그(Chahar-bagh)
- ② 마이단(Maidan)
- ③ 40주궁(Cheher Sutun)
- ④ 아샤발 바그(Achabal-bagh)

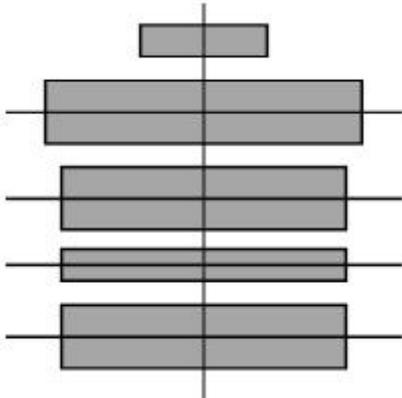
18. 다음 궁성 중 외성, 중성, 내성, 북성으로 된 것은?

- ① 신라의 반월성
- ② 백제의 사비궁
- ③ 고구려의 장안성
- ④ 고려 만월대 궁원

19. 헤이안시대 침전조(寢殿造)정원에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 왕족을 중심으로 한 사교장소였다.
- ② 연못에는 홍교나 평교를 설치하였다.
- ③ 침전조의 원형은 평등원이다.
- ④ 조전(釣殿)은 뱃놀이를 위한 승·하선(乘·下船) 장소로 이용되기도 하였다.

20. 다음의 그림은 이탈리아 노단건축양식(Terracedominant architectural style)의 3대 평면유형 가운데 하나이다. 이유형의 이름과 여기에 해당하는 별장의 이름은?



- ① 직렬형 - 랑데장      ② 병렬형 - 에스테장
- ③ 직교형 - 메디치장    ④ 교차형 - 이졸라벨라

2과목 : 조경계획

21. 시설면적 15000m<sup>2</sup>의 문화 및 집회시설이 상업지역에 있다. 주차장법 시행령에 명시된 주차대수 기준을 적용하면 부설 주차장에 설치하여야 하는 최소 주차대수는?

- ① 50대                      ② 75대
- ③ 100대                    ④ 150대

22. 다음 중 공장조경 계획의 원칙에 가장 위배되는 것은?

- ① 종업원을 위한 휴양 및 휴게공간, 운동공간, 위락공간의 필요성은 크지 않다.
- ② 동선 배치는 기능적이며 효율적이어야 하고, 폭원은 장래성을 감안하여 충분히 잡는다.
- ③ 공장 구내(構內) 녹지조성시 북측에 방풍, 방화, 방사용 식수대를 조성한다.
- ④ 공장 부지 내 토양이 부적당한 경우에는 발흙을 객토하여 후일의 식물생육에 대비한다.

23. 조경이 갖는 특징을 건축, 토목, 도시계획, 도시설계와 비교한 설명 중 틀린 것은?

- ① 건축에 비해 조경은 외부공간을 주된 대상으로 한다.
- ② 토목이나 도시계획에 비교하면 조경은 미적인 측면을 강조한다.
- ③ 도시설계에 비교하면 조경은 최종 모습이 존재하기 위한 틀을 제공한다.
- ④ 다른 분야와는 달리, 자연의 보전과 활용에 관심을 갖는다.

24. 마리나(marina)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 위락용 보트의 보관시설과 기타 서비스 시설을 갖춘 일종의 정박시설이다.

- ② 2차 대전 후 유럽에서 시작된 군사시설이다.
- ③ 항구의 물품을 하역하기 위한 항만시설이다.
- ④ 미국의 해안에 발달한 본격적인 해수욕시설이다.

25. 다음 [보기]의 설명은 무엇인가?

- 생태계에서는 일반적으로 불안정한 상태에서 안정된 상태로 옮겨가는 자연적인 경향이 있다.  
- 종(species)이 다양해지고 유기물질이 증가하고 구조적으로 복잡해지는 경향이 있다.

- ① Ecological structure
- ② Ecological succession
- ③ Stable ecosystem
- ④ Ecological climax

26. 어의 구별척도(Semantic Differential Scale)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 양극으로 표현되는 형용사의 목록으로 항목들이 구성된다.
- ② 제한응답설문에서 사용되고 있는 척도법이다.
- ③ 태도를 관찰하는 척도법의 한가지이다.
- ④ 제시된 사물이 응답자에게 어떠한 의미를 지니고 있는지를 선택하게 한다.

27. 인간행태 관찰방법 중 시간차 촬영(Time-Lapse Camera)에 이용될 수 있는 가장 적절한 조사 내용은?

- ① 광장 이용자의 하루 중 보행통로 및 머무는 장소 조사
- ② 국립공원의 보행패턴 및 이용 장소 조사
- ③ 대규모 아파트단지의 자동차 통행패턴 조사
- ④ 초등학교 아동이 집에서부터 학교에 도달하는 보행통로 조사

28. 다음 중 도서관계획에 관한 지형도면의 작성 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령을 적용한다.)

- ① 산업단지조성사업이 완료된 구역인 경우 지적도 사본에 도시 관리계획사항을 명시한 도면으로 지형도면에 갈음할 수 있다.
- ② 도면을 작성하는 경우 지적이 표시된 지형도의 데이터베이스가 구축되어 있는 경우에는 이를 사용할 수 있다.
- ③ 도면이 2매 이상인 경우에는 축척 5천분의 1내지 5만분의 1의 총괄도를 따로 첨부할 수 있다.
- ④ 녹지지역 안의 임야에 대해서는 축척 500분의 1내지 1천 500분의 1의 지적도에 지형도면을 작성하여야 한다.

29. 홀(Hall)은 대인관계의 거리를 4종류로 구분하였다. 다음 중 종류와 거리와의 관계가 틀린 것은?

- ① 친밀한 거리 : 0~1.5피트(약 0~45cm)
- ② 개인적 거리 : 1.5~4피트(약 45cm~1.2m)
- ③ 사회적 거리 : 4~12피트(약 1.2m~3.6m)
- ④ 공유 거리 : 12~14피트(약 3.6m~4.2m)

30. 다음 [보기]에서 설명하는 내용으로 적합한 것은?

기존의 녹지자연도를 보완하여 식생보전등급의 정확한 기준과 평가치침을 제시하고자 환경부에서 제작한 도면·산·하천·내륙습지·농지·도시 등에 대하여 자연 환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 작성한 지도

- ① 생태자연도                      ② 녹지구분도
- ③ 식생분포도                    ④ 경관가치도

31. 다음 정규 골프 코스의 계획 설계에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 일반적으로 18홀을 기준으로 해서 최소 10ha 정도의 면적은 있어야 한다.
- ② 각 골프코스의 길이를 합한 총길이는 18홀인 골프장은 6000미터를 기준으로 하며, 지형에 따라 총길이의 25% 범위 내에서 증감할 수 있다.
- ③ 산악지에서는 통홀을 먼저 배치해야 전체 배치가 쉽고, 평탄지에서는 숏 홀을 먼저 배치해야 숏 홀의 특성을 살린 배치가 가능하다.
- ④ 페어웨이의 폭은 티에서부터의 위치에 따라서 또 자연과의 조화 및 홀의 성격에 따라서 다소 달라지며, 최소 20m 정도에서 30~60m 정도가 일반적이다.

32. Kevin Lynch의 도시이미지 구성요소가 아닌것은?

- ① 결절점(node)                  ② 랜드마크(landmark)
- ③ 통로(path)                    ④ 건물(building)

33. 환경설계에서 연속적 경형의 중요성에 대한 연구와 관련이 없는 사람은?

- ① 할프린(Halprin)                ② 티(Thiel)
- ③ 맥하그(Mcharg)               ④ 아버나티(Abernathy)

34. 조경가의 역할 설명으로 틀린 것은?

- ① 인간이 필요로 하는 여러 시설과 시설물을 만들어 제공 하는 시설 제공자의 역할
- ② 각각의 경관요소를 조화롭게 구성하고 대규모 경관 형성에 기여하는 경관 형성자의 역할
- ③ 경관의 아름다움을 자연미와 인간미의 조화로 파악하고 종합적인 경관미를 추구하는 창작자의 역할
- ④ 대중의 미적선호보다는 자신의 미적 상상력만을 중요시 하는 예술가의 역할

35. 어느 도시의 인구가 100,000인일 때 전 시민이 이용하는 근린공원의 소요면적을 산출하고자 한다. 근린공원의 이용률 1/50, 공원이용자 1인당 활동면적 50m<sup>2</sup>, 유효면적을 50% 일 때 소요 면적은?

- ① 5ha                                ② 10ha
- ③ 15ha                              ④ 20ha

36. 주차장법에 따라 일정 규모 이상의 노외주차장을 설치하여야 하는 단지조성사업에 해당하지 않는 것은?

- ① 택지개발사업                    ② 역세권개발사업
- ③ 도시재개발사업                ④ 산업단지개발사업

37. 야생동물의 조사와 관련된 설명 중 틀린 것은?

- ① 식생도면은 야생동물의 서식처에 관한 기초자료이다.
- ② 상대적으로 중요한 희귀종을 조사한다.

- ③ 주민의 안전을 위협하는 위험종을 조사한다.
- ④ 야생동물이 만나는 곳을 에코톤(ecotone)이라한다.

38. 다음 중 경관영향 및 경관의 질 평가에 있어서 전문가적 판단, 선호도 판단 그리고 이 둘을 절충하는 방법이 있는데, 이절충방법에 해당되지 않는것은?

- ① 형식심리적 모델                ② 다목적계획 모형
- ③ 심리물리적 모델                ④ 혼합모형

39. 격자형(格子型)의 도로체계가 가장 적합한 것은?

- ① 고밀상업업무지구               ② 단독주택지구
- ③ 역사문화지구                    ④ 농촌주거지구

40. 다음은 계획대상지의 개발여건을 SWOT 분석한 결과이다. 위협요인에 해당하는 것은?

- ① 지자체간 관광지 개발경쟁 심화
- ② 도시민의 휴식공간 부족
- ③ 환경친화적 관광수요의 증가
- ④ 오염되지 않은 청정환경

**3과목 : 조경설계**

41. 경관분석 방법이 지녀야 할 요건이 아닌 것은?

- ① 신뢰성                            ② 타당성
- ③ 예민성                            ④ 주관성

42. 수질오염 방지시설의 수질오염 방지방법은 물리적, 화학적, 생물학적 처리방법으로 구분된다. 다음 중 물리적인 처리 방법에 속하지 않는 것은?

- ① 스크린(screen)
- ② 침사지(sedimentation)
- ③ 활성슬러지(activity sludge)
- ④ 여과(filtration)

43. 상층이 나무 숲으로 덮혀 있고 하층은 관목이나 어린 나무들로 이루어져 있는 공간은 산림경관의 분류상 어디에 속하는가?

- ① 관개경관                        ② 세부경관
- ③ 위요공간                        ④ 초점경관

44. 눈의 망막에 있는 시세포의 하나인 추상체에 대한 설명으로 틀린 것은?

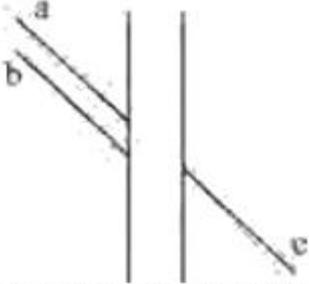
- ① 원추세포(Cone)라고 불리며 망막의 중심부에 많다.
- ② 색을 인식, 식별하는 기능을 한다.
- ③ 매우 약한 빛을 감지한다.
- ④ 추상체가 활동하고 있는 상태를 명순응시라고 하는데, 주로 낮에 밝은 곳에서 작용한다.

45. 정투상도에 의한 제1각법으로 도면을 그릴 때 도면 위치는?

- ① 정면도를 중심으로 평면도가 위에, 우측면도는 정면도의 왼쪽에 위치한다.
- ② 정면도를 중심으로 평면도가 위에, 우측면도는 정면도의 오른쪽에 위치한다.
- ③ 정면도를 중심으로 평면도가 아래에, 우측면도는 정면도의 오른쪽에 위치한다.
- ④ 정면도를 중심으로 평면도가 아래에, 우측면도는 정면도

의 왼쪽에 위치한다.

46. 다음 그림과 같은 착시현상과 가장 관계가 깊은 것은?



실제로는 a와 c가 일직선 상에 있으나 b와 c가 일직선으로 보인다.

- ① Hering의 착시(분할착오)
- ② Kohler의 착시(윤곽착오)
- ③ Poggendorf의 착시(위치착오)
- ④ Muler-Lyer의 착시(동화착오)

47. 다음 기하학적 형태 주제 중 그 상징성과 의미가 부드러움, 혼합, 연결, 조화를 나타내는 것은?

- ① 45°/90°각의 형태
- ② 원 위의 원형
- ③ 호와 접선형
- ④ 원의 분할형

48. 조경식재설계 도면에서 인출선을 뽑아서 표기하는 내용이 아닌 것은?

- ① 수목 주수
- ② 수종명
- ③ 수종 규격
- ④ 수종 성장

49. 시각적 선호(visual preference)를 결정하는 변수가 아닌 것은?

- ① 생태적 변수
- ② 물리적 변수
- ③ 상징적 변수
- ④ 개인적 변수

50. 다음 중 녹시율(錄視率)에 대한 옳은 설명은?

- ① 특정의 조망지점에서 보여야 할 조망대상(산이나 강 등)의 실제 입면적과 보여지는 입면적의 비율을 말한다.
- ② 조망지점에서 바라보이는 조망대상의 부위를 말한다.
- ③ 특정 지점의 전망에서 녹지요소의 점유율을 말하며, 보통 사진면적에서 나타나는 녹지의 면적률을 사용한다.
- ④ 대지면적중에서 녹지면적이 차지하는 비율을 말한다.

51. 경관의 복잡성(Complexity)과 선호도(Preference)의 일반적인 관계는?

- ① 정비례 관계를 이룬다.
- ② 반비례 관계를 이룬다.
- ③ 거꾸로 된 A자 형태(역 U자)의 관계를 이룬다.
- ④ 불규칙적인 관계를 이룬다.

52. 경관조각(landscape sculpture)은 보통 구체적인 사물의 형태를 일단 추상화(abstraction)시켜 형태를 재현하는 방식을 택한다. 이 추상화 과정에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 대상의 성격 혹은 총체적인 속성을 파악한다.
- ② 대상의 인상(image)이 일반화되는 형태로 추출한다.
- ③ 개체의 개성이나 속성을 구상화 과정에 의해서 추출해낸다.

④ 구상적 형태를 점이나 선, 면 등으로 분해하여 추상화된 형태로 추출한다.

53. 다음 중 유희시설 설계시 고려할 사항이 아닌 것은?

- ① 평탄지, 경사지 등의 지형특성에 맞는 이용을 고려한다.
- ② 편리성, 예술성보다 안전성을 더욱 고려해야 한다.
- ③ 놀이기구는 가능한 한 다양하게 많은 기구를 배치하도록 한다.
- ④ 이용계층(유아, 소년 등)에 맞는 놀이시설을 배치하도록 한다.

54. 만셀표색계에서 색상의 기준이 되는 5가지 색이 아닌 것은?

- ① 적색(R)
- ② 녹색(G)
- ③ 흑색(B)
- ④ 자색(P)

55. 자연주의적 형(shape)의 특징과 가장 관련이 적은 것은?

- ① 사진적
- ② 감정적
- ③ 정적
- ④ 비조형적

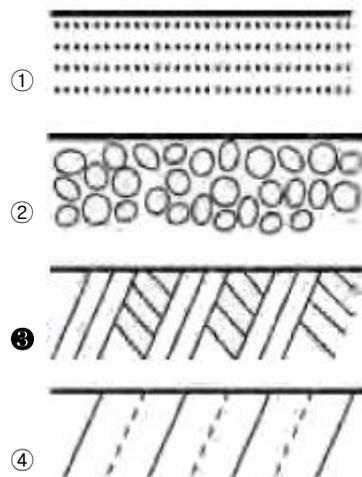
56. 디자인에 있어 형태와 공간을 구성하는 가장 기본적인 수단으로서, 공간 속의 두 점 또는 그 이상이 연결되어 이루어진 직선계획 요소이며 형태와 공간은 이것을 중심으로 규칙 또는 불규칙하게 배열될 수 있는 디자인 요소는 무엇인가?

- ① 축(axis)
- ② 연속성(sequence)
- ③ 조망(view)
- ④ 둘러싸기(enframement)

57. 주택건설기준 등에 관한 규정에서 공동주택을 건설하는 주택단지에는 그 단지면적의 얼마를 녹지로 확보하여 공해방지에 필요한 조치를 하여야 하는가? (단, 공동주택의 1층에 주민의 공동시설로 사용하는 피로티를 설치하는 경우는 제외한다.)

- ① 1백분의 10
- ② 1백분의 20
- ③ 1백분의 30
- ④ 1백분의 50

58. 단면의 표시기호 중 지반면(흙)을 나타낸 것은?



59. Leopold가 계곡경관의 평가에 사용한 경관가치의 상대적 척도의 계량화 방법은?

- ① 특이성비
- ② 연속성비
- ③ 유사성비
- ④ 상대성비

60. 다음 [보기]는 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률시행규칙상의 도시공원 면적에 관한 기준이다. ( )안에 적합한 것은?

하나의 도시지역 안에 있어서의 도시공원의 확보 기준은 해당 도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 (㉠) 제곱미터 이상으로 하고, 개발제한 구역 및 녹지지역을 제외한 도시지역 안에 있어서의 도시공원의 확보기준은 해당 도시지역 안에 거주하는 주민 1인당 (㉡) 제곱미터 이상으로 한다.

- ① ㉠ 3 , ㉡ 6                      ② ㉠ 4 , ㉡ 2
- ③ ㉠ 6 , ㉡ 3                      ④ ㉠ 2 , ㉡ 4

**4과목 : 조경식재**

61. 집단식재기법을 적용하여 배식함으로써 수관의층화(stratification)를 형성하고자 한다. 상층수관을 적절하게 형성할 수 있는 수종으로만 짝지어진 것은?
- ① Abies holophylla, Zelkova serrata
  - ② Pinus densiflora, Syringa patula var. kamibayshii
  - ③ Juniperus chinensis var. sargentii, Ailanthusaltissima
  - ④ Liriodendron tulipifera, Nerium indicum
62. 일반적으로 식재설계는 식물의 생리생태적인 특성을 이용하여 식재해야 하는데 다음 중 옳은 것은?
- ① 은방울꽃(Convallaria keiskei)은 빛이 드는 양지에 식재한다.
  - ② 별개미취(Aster koraiensis)는 산림의 건조한 지역에 식재한다.
  - ③ 줄(Zizania latifolia)은 냇가나 습지에 식재한다.
  - ④ 애기부들(Typha angustata)은 물이 없는 곳에식재한다.
63. 무성(영양)번식에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 영양번식에 의한 식물체는 성장과 개화가 종자식물에 비해 빠르다.
  - ② 영양번식에 의한 식물체는 종자번식에 비해 대량번식이 쉽다.
  - ③ 접목은 분리된 두 식물체의 조직을 융합시켜 하나의 식물체를 만드는 방법이다.
  - ④ 분구는 백합류, 칸나 등의 구근을 지니는 조경식물의 지하부 구근을 분주하여 번식하는 방법이다.
64. Pinus rigida와 Junioerus rigida에 대한 다음 설명 중 잘못된 것은?
- ① 공통적으로 외래종이다.
  - ② 공통적으로 상록침엽수이다.
  - ③ 공통적으로 우리나라 산지에서 볼 수 있다.
  - ④ 종명 'igida'는 단단하다는 뜻이다.
65. 식재 계획시 향토자생 수종을 이용하는데 있어서 장점이 될 수 없는 것은?
- ① 주변지형 및 식생경관과 잘 조화된다.
  - ② 대량구입이 용이하다.
  - ③ 지역 환경에 적응이 잘 된다.
  - ④ 유지관리에 비용이 적게 든다.
66. 다음 중 내풍력이 커서 방풍림 조성에 가장 알맞은 수종은?
- ① Quercus myrsinaefolia

- ② Cephalotaxus koreana
- ③ Robinia pseudoacacia
- ④ Populus nigra var. italica

67. 이식수목의 지주설치 내용으로 틀린 것은?
- ① 매몰형 지주는 경관상 매우 중요한 곳이나 지주목이 통행에 지장을 많이 가져오는 곳에 설치한다.
  - ② 거목이나 경관적 가치가 특히 요구되는 곳,주간 결박지점의 높이가 수고의 2/3가 되는 곳에 당김줄형을 사용한다.
  - ③ 삼발이(버팀형)는 견고한 지지를 필요로 하는 수목이나 근원직경 20cm 이하의 수목에 적용한다.
  - ④ 단각지주는 주간이 서지 못하는 묘목 또는 수고 1.2m 미만의 수목에 적용한다.
68. 관목을 이식할 때 멀칭을 하는 이유로 부적합한 것은?
- ① 토양에 습기유지                      ② 잡초발생 억제
  - ③ 토양결빙 방지                      ④ 수분증발 촉진
69. 일본목련(Magnolia obovata)과 후박나무에 대한 다음 설명 중 잘못된 것은?
- ① 일본목련은 목련과(科), 후박나무는 녹나무과(科)이다.
  - ② 일본목련은 낙엽활엽교목이고 후박나무는 상록활엽교목이다.
  - ③ 후박나무는 한국자생종이다.
  - ④ 일본목련의 한자명은 목란(木蘭)이다.
70. 수목을 차폐의 소재로 사용하기 위하여 평가되어야 할 사항이 아닌 것은?
- ① 차폐가 필요한 방향
  - ② 차폐대상의 질감
  - ③ 관찰자의 위치 및 접근각도
  - ④ 차폐대상의 계절적 경관특성
71. 다음 [보기]의 ( )안에 적합한 용어는?
- 토양수분은 흙 입자 표면에 분자간 응집력에 의해 흡착되는 수분인 (㉠)와 흙 공극의 표면장력에 의해 유지되는 (㉡)로 구분된다.
- ① ㉠ 결합수, ㉡ 모관수                      ② ㉠ 결합수, ㉡ 중력수
  - ③ ㉠ 흡습수, ㉡ 모관수                      ④ ㉠ 흡착수, ㉡ 결합수
72. 거친 돌 조각물을 더욱 돋보이게 하기 위한 배경식재로 가장 적합한 것은?
- ① 큰 잎이 넓은 간격으로 소생하는 수종
  - ② 작은 잎이 넓은 간격으로 소생하는 수종
  - ③ 작은 잎이 조밀하게 밀생하는 수종
  - ④ 잎의 크기나 간격과는 관계가 없다.
73. 수령이 오래된 노거수의 경우, 줄기가 부패하여 공동(空洞)이 생기는 경우가 많다. 다음 중 공동현상이 일어난 수목의 치유방안에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 부패한 목질부를 끌이나 칼 등을 이용하여 먼저 깨끗이 깎아낸다.
  - ② 동공이 큰 경우 버팀대를 박고, 충전재를 채워 넣는다.
  - ③ 공동의 충전재로는 콘크리트, 폴리우레탄, 펄라이트 등이

사용된다.

- ④ 공사를 끝낸 후에 목질부의 부패를 방지하기 위하여, 유리성유, 접착용 수지 등으로 이들 사이에 틈이 생기지 않도록 처리해 준다.

74. 정형식재의 기본 패턴에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 단식(單植)은 건물의 측면이나 연결 부위에 사용하는 수법이다.
- ② 축의 좌우에 상대적으로 같은 형태의 수목 두 그루를 한 짝으로 식재하는 수법을 대식(對植)이라 한다.
- ③ 같은 간격으로 서로 어긋나게 식재하는 수법을 교호(交互)식재라 한다.
- ④ 정해진 땅을 완전히 피복하는 수법을 군식(群植)이라 한다.

75. 다음 수목 중 속생하는 잎의 수가 가장 많은 것은?

- ① Pinus bungeana      ② Pinus thunbergii
- ③ Pinus densiflora    ④ Pinus parviflora

76. 천이는 개시 시기의 환경조건에 의하여 천이를 구분할 수 있는데 육상의 암석지, 사지(砂地)등과 같은 무기 환경조건에서 전개되는 천이는?

- ① 삼차천이              ② 이차천이
- ③ 건생천이              ④ 습생천이

77. 다음 중 학교조경 설계시 식물재료의 선정조건으로 부적합한 것은?

- ① 잎이나 꽃이 아름다운 외국 수종
- ② 학생들의 교과서에 설명된 수종
- ③ 척박한 환경에 잘 견디는 수종
- ④ 그 학교를 상징할 수 있는 수종

78. 내한성이 가장 약한 수종들끼리만 짝지어진 것은?

- ① Albizia julibrissin, Cornus controversa
- ② Euonymus japonicus, Firmiana simplex
- ③ Quercus acutissima, Symplocos chinensis
- ④ Machilus thunbergii, Camellia japonica

79. 우리나라에서 낙엽성참나무류 중 천연기념물로 4곳(울진, 서울, 안동, 강릉)에 지정되어 있는 수종은?

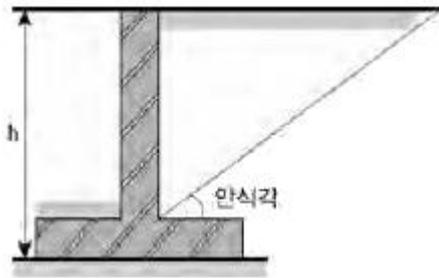
- ① 신갈나무              ② 상수리나무
- ③ 떡갈나무              ④ 굴참나무

80. 다음 중 개오동나무의 과(科)명으로 적합한 것은?

- ① 능소화과              ② 장미과
- ③ 울푸레나무과        ④ 버드나무과

5과목 : 조경시공구조학

81. Rankine의 토압이론에 의하면 그림과 같이 옹벽 뒤 배토의 지표면이 수평일 경우 토압의 작용점은 어디인가?



- ① 옹벽높이의 1/2 지점에 수평으로 작용
- ② 옹벽높이의 1/2 지점에 안식각과 같은 각으로 작용
- ③ 옹벽높이의 1/3 지점에 수평으로 작용
- ④ 옹벽높이의 1/3 지점에 안식각과 같은 각으로 작용

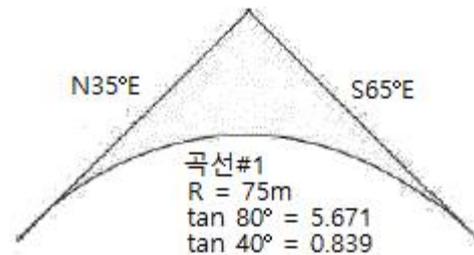
82. 슬래그를 분쇄한 것에 8~12%의 소석회를 혼합하고 물 반죽한 후에 대기 중에서 2~3개월 경화시키거나 고압증기 가마에 경화시켜 만든 벽돌은?

- ① 광재벽돌              ② 날벽돌
- ③ 오지벽돌              ④ 이형벽돌

83. 평판측량에 있어 2~3개의 기지점으로부터 미지점의 위치를 구하려고 할 때 이용하는 방법은?

- ① 후방교회법            ② 도해전진법
- ③ 전방교회법            ④ 측방교회법

84. 다음 그림과 같은 도로의 수평노선에서 극선장과 접선장의 길이는 각각 얼마인가?



- ① 약 104.7m와 62.9m              ② 약 104.7m와 425.3m
- ③ 약 52.5m와 62.9m              ④ 약 425.3m와 104.7m

85. 식재시 수목의 방한(防寒)을 위한 조치가 아닌것은?

- ① 뿌리덮개              ② 줄기싸기
- ③ 증산촉진제 살포      ④ 방풍

86. 백색포틀랜드시멘트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제조시 흰색의 석회석을 사용한다.
- ② 안료를 섞어 착색 시멘트를 만들 수 있다.
- ③ 보통포틀랜드시멘트에 비하여 조기강도가 매우 낮다.
- ④ 제조시 사용하는 점토에는 산화철이 가능한한 포함되지 않도록 한다.

87. 일반적인 금속재료에 대한 특징 설명 중 틀린 것은?

- ① 연성과 전성이 작다.
- ② 전기, 열의 전도율이 크다.
- ③ 금속 고유의 광택이 있으며 빛에 불투명하다.
- ④ 일반적으로 상온에서 결정형을 가진 고체로서 가공성이 좋다.

88. 다음 중 단순보의 모멘트에 관한 설명으로 틀린것은?

- ① 모멘트의 단위는  $kg \cdot cm$ , 또는  $t \cdot m$ 이다.
- ② 모멘트의 부호는 시계방향일 때 (+), 시계반대방향일 때 (-)이다.
- ③ 모멘트의 크기는 작용하는 힘의 크기에 비례하고 중심에서의 거리에 반비례한다.
- ④ 휨모멘트가 최대인 곳에서 전단력은 0이다.

89. 다음 배수관거와 관련된 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 원형관이 수리학상 유리하다.
- ② 관거의 매설깊이는 동결심도와 상부하중을 고려한다.
- ③ 배수관거의 유속은  $1.0 \sim 1.8m/sec$ 가 이상적이다.
- ④ 일반적으로 관거의 접합은 평면상으로 간선과 지선의 관 중심선에 대한 교각이  $90^\circ$  일때 배수효과가 가장 좋다.

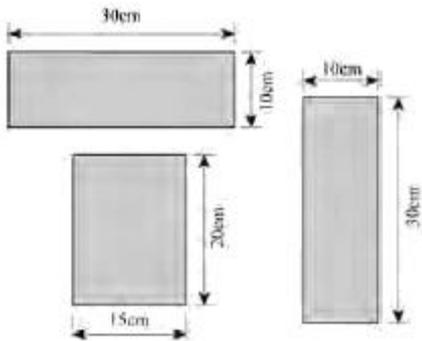
90. 다음 중 재료비에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 부분품비는 직접재료비이다.
- ② 용접가스비는 직접재료비이다.
- ③ 소모공구는 간접재료비이다.
- ④ 거푸집은 간접재료비이다.

91. 공정표 작성시 공정계산에 관한 설명으로 옳은것은?

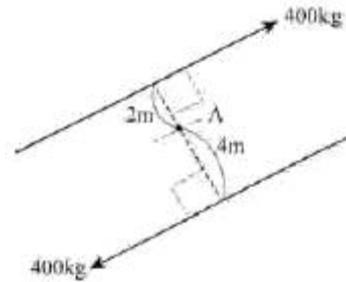
- ① 복수의 작업에 선행되는 작업의 LFT는 후속작업의 LST 중 최대값으로 한다.
- ② 복수의 작업에 후속되는 작업의 EST는 선행작업의 EFT 중 최소값으로 한다.
- ③ 전체여유(TF)는 작업을 EST로 시작하고 LFT로 완료할 때 생기는 여유시간이다.
- ④ 종속여유(DF)는 후속작업의 EST에 영향을주지 않는 범위 내에서 한 작업이 가질 수 있는 여유시간이다.

92. 다음 그림은 보의 단면을 도해한 것이다. 연직방향으로 하중이 작용할 때 휨에 대한 강도의 비율로 맞는 것은? (단, 강도의 비율은 단면계수( )로구한다.)



- ① 1 : 2 : 3                      ② 1 : 2 : 4
- ③ 1 : 2 : 5                      ④ 1 : 2 : 6

93. 그림과 같이 P(크기)가 같고 방향이 다른 두 힘이 점 A에서 발생하는 우력 모멘트는?



- ①  $0.8t \cdot m$                       ②  $1.6t \cdot m$
- ③  $2.4t \cdot m$                       ④  $3.6t \cdot m$

94. 입찰과 관련된 용어의 설명 중 틀린 것은?

- ① 담합이란 경쟁사들이 협의하여 적합한 낙찰자를 미리 선정할 수 있도록 하는 입찰방식이다.
- ② 덤핑(dumping)이란 공사의 수주를 위해 공사원가 이하로 입찰에 참여하여 저가도급을 받는 부당행위를 말한다.
- ③ 예정가격이란 발주자가 입찰 또는 계약체결전에 입찰 및 도급계약금액의 결정기준으로 삼기 위하여 작성한 금액을 말한다.
- ④ 입찰보증금은 낙찰이 되어도 계약을 체결할 의지가 없는 건설업자의 입찰참가를 방지하기 위한 제도이다.

95. 건설공사표준품셈의 수량 계산 시 체적 및 면적구조물의 계산에서 공제할 수 있는 것은?

- ① 볼트의 구멍
- ② 이음줄눈의 간격
- ③ 철근콘크리트 중의 철근
- ④ 철근콘크리트의 구조용 큰 파이프

96. 목재의 함수율을 측정하기 위해 시험을 실시한 결과 다음과 같은 값을 얻었다. 함수율은 얼마인가?

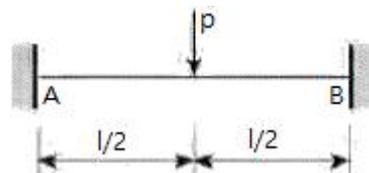
- 시험편의 건조 전 중량 : 2,75kg
- 시험편의 건조 후 중량 : 2,35kg

- ① 15%                              ② 17%
- ③ 19%                              ④ 21%

97. 담장시공에서 전도(轉倒)의 위험성 고려시 가장 중요한 것은?

- ① 설(雪)하중                      ② 풍(風)하중
- ③ 수직등분포하중              ④ 자중(自重)

98. 다음과 같은 양단고정보의 단부 휨모멘트 값은?



- ①  $\frac{3Pl}{16}$                               ②  $\frac{Pl}{8}$
- ③  $\frac{Pl}{12}$                               ④  $\frac{Pl}{4}$

99. 다음 중 흙의 성질에 관한 산출식으로 틀린 것은?

- ① 예민비 =  $\frac{\text{이간시료의 강도}}{\text{자연시료의 강도}}$
- ② 간극비 =  $\frac{\text{간극의 용적}}{\text{토립자의 용적}}$
- ③ 포화도 =  $\frac{\text{물의 용적}}{\text{간극의 용적}} \times 100(\%)$
- ④ 함수율 =  $\frac{\text{젖은 흙의 물의 중량}}{\text{건조한 흙의 중량}} \times 100(\%)$

100. 축척 1 : 50,000 우리나라 지형도에서 990m의 산정과 510m의 산중턱 간에 들어가는 계곡선의 수는?

- ① 4개                      ② 5개
- ③ 20개                    ④ 24개

6과목 : 조경관리론

101. 다음 농약 중 비선택성 제초제는?

- ① 이사 - 디액제(이사디아민염)
- ② 디캄바액제(반벨)
- ③ 베노밀수화제(벤레이트)
- ④ 패러콧디클로라이드액제(그라목손)

102. 담자균류에 의해 발생하는 수목병은?

- ① 밤나무 흰가루병
- ② 낙엽송 가지끝마름병
- ③ 잣나무 털녹병
- ④ 소나무 피목가지마름병

103. 직접비와 간접비를 합한 총공사비가 최소가 되는 가장 경제적인 공기를 말하는 것은?

- ① 고정공기                      ② 최적공기
- ③ 원가공기                      ④ 한계공기

104. 다음 [보기]는 옥시테트라사이클린(17%)과 관련된 설명이다. ( )안에 적합한 것은?

- 조제방법은 수돗물 또는 맑은 우물물 1L에 옥시테트라사이클린 수화제 ( )g를 정량한 후 잘 저어서 녹인다.

- 옥시테트라사이클린 수화제는 기타성분이 혼합되어 있기 때문에 찌꺼기를 가라앉혀 찌꺼기를 제외한 혼합된 물을 약통에 넣고 수간주입을 한다.

- 주입약량은 나무의 크기에 따라 다르지만 원줄기 직경 10cm 기준으로 1L를 사용하고, 나무의 흉고 직경에 따라 달라진다.

- ① 30                              ② 20
- ③ 10                              ④ 5

105. 다음 목재 중 클레오스트유 주입시 내구년한은 가장 길지만 무처리재(소재)의 경우는 내구년한이 가장 작은 것은?

- ① 졸참나무                      ② 느릅나무
- ③ 너도밤나무                    ④ 단풍나무

106. 소나무재선충을 매개하는 솔수염하늘소의 월동충태는?

- ① 알                              ② 유충
- ③ 번데기                        ④ 성충

107. 다음 중 이용자관리에 있어서 이용지도의 목적이 아닌 것은?

- ① 공원녹지의 손상            ② 공원녹지의 보전
- ③ 안전·쾌적 이용              ④ 유효이용

108. 수목식재 후 설치하는 지주목의 장점이 아닌것은?

- ① 수고생장에 도움을 준다.
- ② 수간의 굵기가 다양하게 생육하도록 해준다.
- ③ 지상부의 생육에 비교하여 근부의 생육을 적절하게 해준다.
- ④ 바람의 피해를 줄일 수 있다.

109. 공사현장에서는 인위적이든 자연적이든 반드시 재해에 대한 관리가 이루어져야 한다. 다음 중 재해예방의 원칙과 관련된 설명이 틀린 것은?

- ① 재해는 원칙적으로 원인만 제거되면 예방이 가능하다.
- ② 재해예방을 위한 가능한 대책은 반드시 존재한다.
- ③ 사고와 손실과의 관계는 필연적이다.
- ④ 재해발생은 반드시 그 원인이 존재한다.

110. 다음 [보기]에서 설명하는 수목의 피해 현상을 보이는 해충은?

머린 유충은 초본의 줄기 속을 식해하지만 성장한 후에는 나무로 이동하며 수피와 목질부 표면을 환상(環狀)으로 식해하면서 거미줄을 토하여 벌레똥과 먹이 잔재물을 피해부위 바깥에 처리하므로 똑같아 보인다. 처음에는 인피부를 고리모양으로 식해하지만, 이어 줄기의 중심부로 먹어 들어가며 위와 아래로 갱도를 뚫으면서 식해한다.

- ① 미국흰불나방                    ② 참나무재주나방
- ③ 천막벌레나방                    ④ 박쥐나방

111. 참나무 겨우살이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 줄기와 꽃으로만 이루어져 있다.
- ② 감염된 참나무 가지에서는 수지가 많이 흐른다.
- ③ 감염을 가장 쉽게 확인할 수 있는 시기는 겨울이다.
- ④ 가장 좋은 방제법은 살충제를 수간주입 하는것이다.

112. 다음 중 해충조사 방법이 아닌 것은?

- ① 수관부 조사                    ② 수간부 조사
- ③ 축차조사                        ④ 공간조사

113. 벼물바구미 성충방제를 위하여 유제를 1000배로 희석하여 10a당 140L를 살포하려고 한다. 논 전체 살포면적이 80a

일 때 소요되는 약량(mL)은?

- ① 140                      ② 560
- ③ 1120                    ④ 2800

114. 다음 중 굴착작업의 안전조치사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 배수구를 설치하여 굴착구간으로 표면수가 유입되는 것을 방지하고, 굴착작업부근의 표면수가 원활히 배수되도록 한다.
- ② 암석을 제외한 토질의 굴착시 구조물의 안정성과 작업전의 안전조치가 선행되지 않은 경우는 굴착작업을 중지시켜야 한다.
- ③ 지층이 상이한 토질의 굴착시 지지층의 사면안식각이 그 위지층의 사면안식각보다 작아야 한다.
- ④ 굴착구간 위로 작업원이나 자재를 운반할 필요가 있을 경우 필히 난간이 부착된 안전통로를 설치한 후 작업한다.

115. 아스팔트 포장의 파손부분을 사각형 수직으로 따내고 보수하는 공법으로 포장이 균열되었거나 국부적 침하, 부분적 박리일 때 적용하는 공법은?

- ① 패칭 공법                      ② 표면처리 공법
- ③ 덧씌우기 공법                ④ 혈매 공법

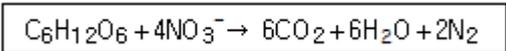
116. 수목의 병해에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 그을음병은 진딧물이나 각지벌레의 배설물에 곰팡이가 기생하여 생긴다.
- ② 자낭균에 의한 빗자루병은 빗나무류에는 걸리지 않는다.
- ③ 포플러 잎녹병은 5~6월에 잎 뒷면에 여름포자가 발생하여 8월 말까지 계속 반복전염을 하면서 피해를 확대시킨다.
- ④ 잣나무 털녹병은 병든 가지 또는 줄기의 수피는 노란색 내지 갈색으로 변하면서 방추형으로 부풀고 수피가 거칠어지며 수지(resin)가 흘러 병든 부위는 지저분하게 보인다.

117. 공원에서 각종행사(Event)를 개최하는 의의에관한 내용이 아닌 것은?

- ① 공원 이용의 다양화와 활성화를 꾀할 수 있다.
- ② 행정 홍보의 수단으로도 이요할 수 있다.
- ③ 시민의 교양, 문화 등의 교육의 장이 될 수 있다.
- ④ 행사를 통하여 입장수입을 증대할 수 있다.

118. 다음 반응에 관여하는 세균은?



- ① 탈진균                      ② 질소고정균
- ③ 질산화성균                ④ 암모니아 산화세균

119. 목재놀이기구의 내용 연수는 몇 년으로 보는가?

- ① 10년                      ② 20년
- ③ 25년                      ④ 30년

120. 병의 진단에 가장 확실한 증거를 보여주는 것은?

- ① 표징                      ② 병징
- ③ 매개충                    ④ 발생시기

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xe](http://www.comcbt.com/xe)

전자문제집 CBT란?

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

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

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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