

조경학

1. 다음 설명에 해당하는 콘크리트의 특성은?

콘크리트가 굳지 않은 상태에서 골재 및 시멘트 입자의 침강(沈降)으로 인해 물과 입자가 분리하여 물이 상승하는 현상이다.

- ① 슬럼프(slump)
- ② 마감성(finishability)
- ③ 작업성(workability)
- ④ 블리딩(bleeding)

2. 창덕궁 후원에 위치한 정자가 아닌 것은?

- ① 소요정 ② 태극정
③ 청의정 ④ 향원정

3. 조경설계기준 「생태통로(KDS 34 70 40 : 2024)」상 육교형 생태통로의 설치 위치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도로 양쪽의 높이가 도로보다 높아 하부 통로의 설치가 불가능한 지점에 설치한다.
- ② 철로나 하천과 같이 선형으로 이어진 단절지를 연속적으로 연결해야 하는 지역에 설치한다.
- ③ 도로 양쪽의 고도차가 심하게 나거나 경사도가 급한 경우에 설치한다.
- ④ 생태적 가치가 우수하여 설치의 필요성이 높은 지역에 주로 적용한다.

4. 「도시숲·생활숲·가로수 조성·관리 기준」상 지주목 설치기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 삼각지주는 도로변이나 광장주변 등 보행자 통행이 빈번한 곳에 설치한다.
- ② 이각지주는 소형 가로수나 수고 2 m 이하의 수목에 설치한다.
- ③ 지주목이 통행에 지장을 많이 초래된다고 판단되는 경우 매물형을 설치한다.
- ④ 당김줄형은 주로 소형목에 적용하며, 경관적 가치가 높지 않은 곳에 설치한다.

5. 생태계의 물질순환에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 질소(N)는 암모늄 이온(NH_4^+)과 질산염 이온(NO_3^-)의 형태로 식물에 의해 흡수된다.
- ② 황(S)은 최초에 황화수소(H_2S)의 형태로 대기에 유입되고, 황화수소는 산소와 반응하여 아황산가스(SO_2)를 만든다.
- ③ 탄소(C)는 모든 유기화합물의 기본 구성물질이며 광합성에 의한 에너지 고정에 관련된다.
- ④ 인(P)은 대기 부피의 21 %를 차지하며, 식물의 기공을 통해 흡수되어 영양소로 이용된다.

6. 「도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률」상 도시농업의 유형에 해당하지 않는 것은?

- ① 도심형 도시농업
- ② 주택활용형 도시농업
- ③ 생태형 도시농업
- ④ 농장형·공원형 도시농업

7. (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

- **(가)**은/는 원하는 자리에 새로운 가지가 나오게 하거나 꽃눈을 형성시키기 위해 이른 봄에 하는 작업이다.
- **(나)**은/는 지나치게 자라는 가지의 신장을 억제하기 위해서 신초의 끝부분을 제거하는 작업이다.

(가)

(나)

- ① 아상 적심
② 적심 적아
③ 적아 적심
④ 적아 아상

8. 골재를 함수상태에 따라 4가지로 분류할 때, 공기 중에서 골재 입자의 표면과 골재 내부의 일부가 건조된 상태는?

- ① 표건상태
- ② 기건상태
- ③ 절건상태
- ④ 습윤상태

9. 수목 병해의 병징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 빗자루병: 가지의 일부에 황록색의 잔가지가 모여 나서 겨울이 지나면 수목이 고사함
- ② 흰가루병: 잎의 앞뒷면이나 꽃봉오리에 백색 반점이 생기고 심하면 위축됨
- ③ 부란병: 수피가 적갈색으로 변색되면서 약간 부풀어 오르고 벗겨지기도 하며 초기에는 시큼한 냄새가 남
- ④ 소나무재선충병: 선충이 침입하면 잎이 밑으로 처지고, 7일이 지나면 잎이 붉게 변함

10. 조경설계기준 「생태못 및 인공습지(KDS 34 70 20 : 2024)」의
내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 습지에 적합한 수생식물 중 대가래, 물질경이, 개구리밥, 보풀은 부엽식물에 속한다.
- ② 양서류 서식처를 조성하는 습지는 수면의 50 % 내외(수생식물 피도 약 50 % 내외)가 개방되도록 조성한다.
- ③ 조류(鳥類) 서식처를 조성하는 습지는 일반적으로 2 m 이내의 깊이에서 다양한 생태계를 구성한다.
- ④ 곤충류 서식처를 조성하는 습지는 수심의 변화를 주고 물에서 육지에 이르는 복잡한 구조를 갖는 소생물권을 설계한다.

11. 조경설계기준 「식생 관리(KDS 34 99 10 : 2024)」상 조경식물 관수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 초화류 관수 빈도는 생육기에 주 1회로 설계한다.
- ② 관목의 관수량은 토양이 10 cm 이상 젖도록 설계한다.
- ③ 수목류의 관수 기준은 기온이 5℃ 이상, 토양 온도가 10℃ 이상인 날이 10일 이상 지속할 때 실행한다.
- ④ 잔디는 생육기에 보통 때는 2 ~ 3일에 1회, 가물 때는 매일 관수할 수 있도록 설계한다.

12. 다음 설명에 해당하는 석재는?

이질(泥質) 또는 사질(砂質)의 퇴적암이 높은 온도에서 변성작용을 받아 만들어진다. 석영, 장석, 운모 등의 광물이 많고, 고압과 고열에 의해 광물질이 재결정되면서 줄무늬 모양 구조가 생겨 자연석 쌓기나 포장용으로 쓰인다.

- [illegible]

13. 시비 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양 내 시비법은 땅을 갈거나 구덩이를 파서 비료성분이 직접 토양 내부로 유입될 수 있도록 하는 방법이다.
- ② 엽면시비법은 비료를 물에 희석하여 직접 엽면에 살포하는 방법으로 주로 미량원소의 부족 시 효과가 빠르다.
- ③ 수간주사법은 수간에 드릴로 구멍을 내어 비료성분을 주입하는 방법으로, 인력과 시간이 많이 소요된다.
- ④ 천공시비법은 비료를 토양 표면에 살포하는 방법으로 시간이 오래 걸리지만 비료의 유실량이 적다.

14. 조경설계기준 「조경석 및 인조암(KDS 34 50 45 : 2024)」상 계단돌 쌓기(자연석 총계)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계단의 최고기울기는 $30 \sim 35^\circ$ 정도로 한다.
- ② 계단의 폭은 1인용일 경우 $90 \sim 110\text{ cm}$, 2인용일 경우 150 cm 정도로 한다.
- ③ 한 단의 높이는 12 cm , 단의 너비는 $20 \sim 25\text{ cm}$ 를 표준으로 한다.
- ④ 돌계단의 높이가 2 m 를 초과할 경우 너비 120 cm 이상의 계단참을 설치한다.

15. 다음에서 설명하는 해달(sea otter, *Enhydra lutris*)의 생태적 지위는?

해달은 북서 태평양 연해에서 발견되는 켈프군집에 서식하는 종이다. 해달은 성게를 먹고, 성게는 켈프를 먹는다. 켈프 숲은 많은 종류의 다른 생물에게 서식지를 제공한다. 그러나 1970년대부터 해달 개체군이 급격하게 감소함에 따라 성게 개체군이 극적으로 증가했다. 그 결과로 켈프 숲이 과초식되고 이들 군집에 살던 많은 종들의 서식처가 사라졌다.

- ① 우점종(dominant species) ② 핵심종(keystone species)
③ 기생생물(parasite) ④ 외래종(nonnative species)

16. 수목의 저온 피해가 아닌 것은?

- ① 엽소(葉燒)
- ② 상열(霜裂)
- ③ 만상(晩霜)
- ④ 조상(早霜)

17. 표식-재포획법(mark-recapture method)을 이용하여 생태공원에 서식하는 호랑나비 개체군 크기를 파악하였다. 다음과 같은 결과를 얻었을 때, 추정할 수 있는 개체군 크기[마리]는? (단, 주어진 조건 외는 고려하지 않는다)

- 생태공원에서 30마리의 호랑나비를 포획하여 표지하였다.
- 풀어주고 난 후 두 번째 포획 시, 표지된 호랑나비 8마리, 표지가 없는 호랑나비 12마리를 확인하였다.
- 호랑나비는 1회 표지, 1회 재포획하였다.

- ① 42 ② 50
③ 75 ④ 92

18. 조선시대 별서정원의 경관유형에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 부용동과 초간정은 내륙산지형에 해당된다.
- ㄴ. 거연정과 소한정은 임수계류인접형에 해당된다.
- ㄷ. 소쇄원과 부암정은 내륙평지형에 해당된다.
- ㄹ. 암서재는 임수인접형의 대표적인 예이다.

- ① \neg , \sqsubset
② \neg , \sqcup
③ \sqsubset , \sqsubset
④ \sqsubset , \sqcup

19. 조경설계기준 「표토보전 및 활용(KDS 34 20 15 : 2024)」상 표토에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임시 적치장에서 적치의 두께는 1.5 m를 기준으로 최대 3.0 m를 초과하지 않도록 한다.
- ② 표토의 포설두께는 0.3 m를 기준으로 하며, 필요시 하층토와 표토와의 조화를 위해 최소 깊이 0.5 m 이상의 지반 경운을 설계한다.
- ③ 토양입자는 4.75 ~ 19 mm 중간자갈과 2 ~ 4.75 mm의 고운자갈의 합계 비율이 30 % 이상 되도록 한다.
- ④ 활용표토는 산림토양 또는 경작지 토양(현황 답 제외) 중의 O층과 A층의 양질 토사로 한다.

20. 다음 설명에 해당하는 토양구조는?

이 형태는 등글고 공극이 많은 페드(ped)의 특성을 가지고 그 사이로 대공극이 발달해 있다. 또한, 유기물의 함량이 많고 생물의 활동이 활발한 곳에서, 그리고 건조, 습윤 상태가 반복되는 조건에서 형성된다.

- ① 괴상구조 ② 판상구조
③ 입상구조 ④ 주상구조