

조경계획 및 생태계관리

(A)

(1번~20번)

(9급)

1. 도심 열섬화 완화 및 바람길 조성 계획의 내용으로 옳은 것은?

- ① 도시 내 녹지면적을 최소화하여 바람길을 확보한다.
- ② 녹지와 수면을 보전하는 녹지네트워크 계획으로 바람길을 확보한다.
- ③ 바람길 내 건물의 장축은 풍향에 직각으로 배치한다.
- ④ 건물의 포장면은 가능한 한 어두운 색으로 하여 열흡수량을 크게 한다.
- ⑤ 녹지면적 확충을 통해 삼열을 현열로 바꿔 증발산 효과를 최대화 한다.

2. 미국의 C.A. Perry가 주장한 근린주구의 개념과 계획원칙에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 근린주구는 생활의 편리성과 쾌적성, 주민들 간의 사회적 교류 등을 도모할 수 있도록 조성된 물리적 환경을 말한다.
- ② 주거단위는 하나의 초등학교에 필요한 인구규모를 가져야 하고 면적은 인구밀도에 상관없이 일정해야 한다.
- ③ 가능한 한 통과교통을 배제하고 차량을 우회시킬 수 있는 충분한 폭원의 간선도로를 구획한다.
- ④ 학교와 공공시설은 가능한 한 근린주구 중심부에 배치한다.
- ⑤ 주구 내 인구를 서비스할 수 있는 적절한 상업시설을 1개소 이상 주구 외곽의 결절점에 배치한다.

3. 하루 12시간 개장하는 III계절형 자연공원은 연간 360,000명의 이용자가 다녀가고 평균 4시간 정도의 체재시간을 보인다. 이 자연공원의 최대시 이용자수는 얼마인가? (단, 자연공원의 최대일률은 아래 표와 같다.)

계절형	I 계절형	II 계절형	III 계절형	IV 계절형
최대일률	1/30	1/40	1/60	1/100

- ① 120,000명
- ② 18,000명
- ③ 10,000명
- ④ 4,000명
- ⑤ 2,000명

4. 다음 중 옥상정원 특성, 설계 및 시공 시 주요 고려대상으로 옳지 않은 것은?

- ① 옥상정원은 도시열섬화 현상을 완화하는 효과가 있다.
- ② 옥상정원은 훼손된 도시생태계를 회복하는 주요한 거점 공간이 될 수 있다.
- ③ 일반적으로 옥상은 건조한 환경이므로 배수시설을 설치할 필요가 없고 수분유지를 위한 급수시설이 중요하다.
- ④ 하중을 줄이기 위하여 되도록 경량토양을 사용하고 시설물의 재료를 가볍게 하여야 한다.
- ⑤ 옥상환경은 지표면과 비교하여 상대적으로 온도변화가 크고 바람이 강한 특징을 가지므로 식재 혹은 시설물 설치 시 이를 고려하여야 한다.

5. 경관계획에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 지역경관계획은 인공환경의 조성에 의한 경관형성보다는 자연경관과 역사적인 경관의 보존과 관리가 주된 계획의 대상이 된다.
- ② 택지개발 등과 같은 지구단위 경관계획은 자연환경의 보전과 관리보다는 이들과 조화되는 인공환경의 창조에 초점이 맞추어진다.
- ③ 지역경관계획은 도시계획적 스케일을 바탕으로 지역적 차원에서 경관의 골격을 형성하는 것이다.
- ④ 지구단위 경관계획에서는 가로공간을 구성하는 건물형태, 재료, 색채 등의 조정이 주된 계획 내용이 되어야 한다.
- ⑤ 경관이란 본질적으로 지역·지구별로 고유한 특성을 갖는 것이므로 지역의 특성을 통합할 수 있는 하나의 목표와 내용을 전제로 한 지역·지구 경관 관리가 필요하다.

6. 우리나라의 환경영향평가제도는 1970년도 1월 1일부터 시행된 미국의 이 법의 영향을 받아 시행되었다. 이 법은 자연과 인간의 생산적 조화, 대통령을 보좌하는 환경자문회의 설치, 그리고 모든 연방정부 기관이 인간환경의 질에 대한 영향을 미칠 수 있는 행위 및 법규의 제정 전에 환경영향평가서를 제출하도록 규정하였다. 이 법은 무엇인가?

- ① CWA(Clean Water Act)
- ② EA(Environment Act)
- ③ EIA(Environmental Impact Assessment)
- ④ NEPA(National Environmental Policy Act)
- ⑤ ESA(Endangered Species Act)

7. 건물에너지를 절약하는 녹지계획의 내용으로 옳은 것은?

- ① 건물의 동향에는 상록수를 식재한다.
- ② 가능한 한 잔디공간은 넓게 조성한다.
- ③ 건물의 북향에는 활엽수를 식재한다.
- ④ 건물의 남측에는 태양친화적인 수목을 식재한다.
- ⑤ 건물 주변에는 연못, 실개천을 가능한 한 조성하지 않는다.

8. 동선계획 시 고려해야 할 사항과 거리가 먼 것은?

- ① 평坦한 지역이나 도심지와 같이 고밀도 토지이용이 이루어지는 곳에서는 위계형이나 루프형 패턴의 동선계획이 효율적이다.
- ② 불필요한 동선으로 인하여 기존의 식생 및 지형을 훼손하지 않도록 한다.
- ③ 보차병행(步車竝行) 방식의 도로는 보행자가 도로의 측면을 이용하도록 차도 옆에 보도가 설치된 도로를 말한다.
- ④ 보차공존(步車共存) 방식의 도로는 보행자의 안전을 확보하면서 차와 사람을 공존시킴으로써 단지 내부도로를 주민생활의 중심장소로 만든다는 개념이다.
- ⑤ 보차혼용(步車混用) 방식의 동선계획은 보행자의 안전이 위협받을 가능성이 크다.

9. 야생 동물 이동통로의 기능에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 야생 동물의 서식처로 이용
- ② 단편화된 생태계의 연결
- ③ 야생 생물의 이동로 제공
- ④ 천적 및 대형 교란으로부터 피난처 역할
- ⑤ 서식지 간 거리 증가

10. 다음 중 케빈 린치(Kevin Lynch)가 주장하는 도시의 이미지를 구축하는 다섯 가지 요소에 포함되지 않는 것은?
- ① landmarks(지형지물) ② districts(지구)
 ③ corridor(통로) ④ nodes(결절)
 ⑤ edges(테두리)

11. 최근 조성되는 생태공원에는 작은 창이 있는 차폐벽을 설치함으로써 사람의 모습은 감춘 상태에서 쌍안경 등으로 수면에 모이는 조류를 관찰할 수 있도록 하고 있다. 다음 중 이러한 시설의 조성과 가장 밀접한 관련이 있는 것은 무엇인가?

- ① 비간섭거리 ② 경계거리
 ③ 회피거리 ④ 도주거리
 ⑤ 공격거리

12. 생태계의 형성과정을 지배하는 요소인 제한인자에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 생태학자인 이안 맥하그(Ian McHarg)는 인내의 한계를 넘거나 이 한계에 가까운 모든 조건을 제한조건 혹은 제한인자라고 하였다.
 ② 제한인자는 물리적 인자와 생물학적 인자로 나눌 수 있다.
 ③ 극한적 환경에서는 물리적 인자가 주로 제한인자가 된다.
 ④ 보통의 폐쇄적 환경에서는 생물학적 인자가 주로 제한인자가 된다.
 ⑤ 조경설계가는 계획지역에서 문제가 되고 있는 모든 생물에 대한 제한인자를 파악할 필요가 있다.

13. 비오톱 조성을 위한 대표종(깃대종)을 선정하는 방안으로 옳지 않은 것은?

- ① 지역정책 등에서 보전대상으로 지정되어 있는 종
 ② 지역적으로 희소한 종 및 환경변화에 민감한 종
 ③ 지역에서 전형적 또는 특징적으로 서식하는 종
 ④ 자연환경 보전의 PR(public relations)효과가 기대되는 종
 ⑤ 행동영역이 좁아 서식지 분단이 영향을 받기 쉬운 종

14. 서울시의 주거단지에 자연형 실개천을 조성하고자 할 때, 다음 고려사항 중 옳은 것은?

- ① 실개천의 선형은 직선형으로 한다.
 ② 수심이 다른 웅덩이가 형성되지 않도록 한다.
 ③ 수충부에는 말뚝, 갈대 등을 도입한다.
 ④ 수로 폭은 가급적 일정하게 유지한다.
 ⑤ 부영양화를 억제하기 위해 수생식물의 식재는 피한다.

15. 생태습지용 식물 중 추수식물(抽水植物)로 옳은 것은?

- ① 꽃창포 ② 수련
 ③ 봉어마름 ④ 붓꽃
 ⑤ 연꽃

16. 아래 괄호에 들어갈 용어로 옳은 것은?

()는 동물들이 좁은 지역으로 이동할 때, 혹은 그 반대의 경우에 녹지의 돌출부를 통로로 이용하는 현상을 지칭한다.

- ① 울타리 효과(drift-fence effect)
 ② 반도 효과(peninsula effect)
 ③ 깔때기 효과(funnel effect)
 ④ 여과 효과(filtering effect)
 ⑤ 벤투리 효과(Venturi effect)

17. 다음 중 「자연공원법」에 의한 자연공원에 해당하는 것은?

- ① 북한산 ② 관악산 ③ 낙산
 ④ 남산 ⑤ 청계산

18. 다음 중 생태천이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 화산분화지와 같이 토양층이 없고 식생도 존재하지 않는 상태에서 시작되는 천이를 2차 천이라고 한다.
 ② 천이는 극상에서 시작하여 선구식생을 거쳐 중간식생으로 진행된다.
 ③ 천이 초기에는 내음성이 높고 종간의 경쟁력이 우수한 종이 유리하다.
 ④ 천이 초기에 유리한 종을 K전략 종이라고 한다.
 ⑤ 천이는 종간 경쟁의 결과이다.

19. 현행 「자연환경보전법」 제3조에서는 자연환경보전의 기본 원칙을 제시하고 있다. 기본원칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 자연환경보전은 국토의 이용과 조화·균형을 이루어야 한다.
 ② 자연환경보전에 따르는 부담은 공평하게 분담되어야 하며, 자연환경으로부터 얻어지는 혜택 또한 모든 국민이 공평하게 누릴 수 있어야 한다.
 ③ 자연생태와 자연경관은 인간활동과 자연의 기능 및 생태적 순환이 촉진되도록 보전·관리되어야 한다.
 ④ 모든 국민이 자연환경보전에 참여하고 자연환경을 건전하게 이용할 수 있는 기회가 증진되어야 한다.
 ⑤ 자연환경은 모든 국민의 자산으로서 공익에 적합하게 보전되고 현재와 장래의 세대를 위하여 지속가능하게 이용되어야 한다.

20. 다음 중 우리나라 「자연공원법」에 근거한 자연공원에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 우리나라에서 최초로 지정된 국립공원은 설악산국립공원이다.
 ② 자연공원은 자연생태계, 자연경관, 문화경관, 지형보존, 위치 및 이용편의 등의 지정기준을 바탕으로 선정한다.
 ③ 자연공원은 국립공원, 도립공원, 군립공원, 도시자연공원으로 구분된다.
 ④ 우리나라 국립공원의 총 수는 20개이다.
 ⑤ 국립공원은 자연특성에 따라 산악형, 해안형, 해상형, 습지형, 사적형으로 구분된다.