

## 조 경 학

문 1. 「자연환경보전법」상 자연환경복원사업이 아닌 것은? (단, 다른 관계 중앙행정기관의 장이 소관 법률에 따라 시행하는 사업은 제외한다)

- ① 생태·경관보전지역에서의 자연생태·자연경관과 생물다양성 보전·관리를 위한 사업
- ② 도시지역 생태계의 연속성 유지 또는 생태계 기능의 향상을 위한 사업
- ③ 단절된 생태계의 연결 및 야생동물의 이동을 위하여 생태통로 등을 설치하는 사업
- ④ 습지보호지역 등(연안습지로 한정한다)에서의 훼손된 습지를 복원하는 사업

문 2. 「자연공원법 시행령」상 다음 내용에 해당하는 공원시설은?

식물원, 동물원, 수족관, 박물관, 전시장, 공연장, 자연학습장

- ① 공공시설
- ② 휴양 및 편의시설
- ③ 문화시설
- ④ 상업시설

문 3. 다음에서 설명하는 비탈면 녹화공법은?

비탈면에 일정한 간격으로 구멍을 파고 종자, 비료, 흙을 구멍에 채워 넣은 공법으로 비료의 유실을 막고 비료효과가 오래간다. 이 공법은 단단한 점토질이나 경질 석회토와 같은 균일한 토질의 비탈면에 적합하고 식생매체를 수평배열이 아니라 지그재그로 배치하는 공법이다.

- ① 식생매트 공법
- ② 식생판상 공법
- ③ 식생자루 공법
- ④ 식생구멍 공법

문 4. 다음에서 설명하는 토량의 체적을 구하는 방법은?

- 경지정리, 택지조성공사 등 넓은 지역의 정지작업에 이용된다.
- 전(全) 구역을 직사각형 또는 삼각형으로 나누어 계산한다.

- ① 단면법
- ② 점고법
- ③ 등고선법
- ④ 유토곡선

문 5. 「자연환경보전법 시행규칙」상 야생동물 생태통로의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 동물이 통로에 접근할 때 불안감을 느끼지 않도록 생태통로 입구와 출구에 원칙적으로 현지 자생종을 식수한다.
- ② 생태통로 입구는 지형·지물이나 경관과 조화되게 설치하여 동물의 이동에 지장이 없도록 상부에 식생을 조성한다.
- ③ 생태통로의 길이가 길수록 통로의 폭을 좁게 설치한다.
- ④ 야생동물의 이동이 빈번한 지역을 선정하되, 야생동물의 이동특성을 고려하여 설치 지점을 적절하게 배분한다.

문 6. 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률 시행령」상 지방정원을 국가정원으로 지정하기 위한 요건에 해당하지 않는 것은?

- ① 정원 관리를 전담하는 조직이 구성되어 있을 것
- ② 정원 이용자에 대한 안내 및 교육을 담당하는 1명 이상의 전문인력을 포함하여 정원 관리 전담인력이 8명 이상일 것
- ③ 지방정원으로 등록한 날부터 3년 이상의 운영 실적이 있을 것
- ④ 서로 다른 주제별로 조성된 정원을 4개 이상 포함할 것

문 7. 「생태면적률 적용 지침」상 토지피복유형별 가중치가 가장 낮은 것은?

- ① 농업지역(과수원)
- ② 농업지역(시설재배지)
- ③ 시가화 건조지역(문화지역)
- ④ 시가화 건조지역(주거지역)

문 8. 도시공원 및 녹지 등에 관한 법령상 도시공원에 대한 설명으로 (가) ~ (라)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

- 소공원의 건폐율은 당해 공원면적의 (가) 이내로 하고, 공원시설 부지면적은 당해 공원면적의 20% 이하로 한다.
- 어린이공원은 장소에 관한 설치기준에는 제한이 없으며, 유치거리는 (나) 이하, 규모는 (다) 이상으로 한다.
- 근린공원의 건폐율은 당해 공원면적이 3만 m<sup>2</sup> 이상 10만 m<sup>2</sup> 미만인 경우 (라)의 비율을 초과하여서는 아니되며, 공원시설 부지면적은 당해 공원면적의 40% 이하로 한다.

(가) (나) (다) (라)

- ① 5% 150 m 1,000 m<sup>2</sup> 10/100
- ② 10% 250 m 1,500 m<sup>2</sup> 15/100
- ③ 5% 250 m 1,500 m<sup>2</sup> 15/100
- ④ 10% 500 m 3,000 m<sup>2</sup> 20/100

문 9. 경사면의 내부에 불투수층이 형성되어 있어 지하로 유입된 우수가 원활하게 배출되지 못하거나 사면에서 용출되는 물을 제거하기 위한 심토층 배수관 배치유형은?

- ① 차단형
- ② 어골형
- ③ 평행형
- ④ 선형

문 10. 「조경기준」상 옥상조경 및 인공지반조경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 환경부장관 또는 지방자치단체의 장은 옥상·발코니·측벽 등 건축물녹화를 촉진하기 위하여 건물녹화 설계기준 및 권장 설계도서를 작성·보급할 수 있다.
- ② 옥상조경 면적 산정 시 건축물이나 구조물의 옥상에 교목이 식재된 경우에는 식재된 교목 수량의 1.5배를 식재한 것으로 산정한다.
- ③ 옥상조경지역에는 이용자의 안전을 위하여 높이 1.2m 이상의 난간 등의 안전구조물을 설치하여야 한다.
- ④ 옥상조경 및 인공지반조경의 지피식물 식재 토심은 인공토양 사용 시 배수층의 두께를 제외하고 10 cm 이상으로 조성한다.

문 11. 수목관리에 있어 곰팡이에 의한 병이 아닌 것은?

- ① 시들음병
- ② 불마름병
- ③ 그을음병
- ④ 흰가루병

문 12. 「경관법 시행령」에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시·도지사는 경관계획의 수립기준 등을 정하여 고시한다.
- ② 경관계획의 수립기준 등을 정할 때에는 지역적 특성과 요구를 충분히 반영하여 경관계획의 독창성과 다양성이 확보되도록 해야 한다.
- ③ 경관사업추진협의체는 경관사업 대상지역의 주민 및 이해관계인, 시민단체가 추천하는 사람, 경관 관련 전문가 또는 공무원 등을 포함하여 20명 이내로 구성한다.
- ④ 경관계획의 수립기준 등을 정할 때에는 경관계획이 실질적으로 추진될 수 있도록 상세하고 구체적으로 수립되도록 해야 한다.

문 13. 녹음식재로 적합한 수종이 아닌 것은?

- ① *Forsythia koreana*
- ② *Celtis sinensis*
- ③ *Quercus myrsinaefolia*
- ④ *Zelkova serrata*

문 14. 토양환경과 식재수종의 연결이 바르지 않은 것은?

- ① 척박지토양 - 참느릅나무, 노간주나무, 곰솔, 줄가시나무
- ② 습지토양 - 은백양, 가래나무, 자작나무, 들메나무
- ③ 사양토 - 히말라야시다, 삼나무, 솔송나무, 전(젓)나무
- ④ 강산성토양 - 향나무, 고향나무, 상수리나무, 남천

문 15. 영국의 정원 및 조경 역사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 윌리엄 켄트(William Kent)는 “자연은 직선을 싫어한다.”라는 말을 남겼다.
- ② 랜실롯 브라운(Lancelot Brown)은 처음으로 ‘Landscape Gardener’라는 용어를 사용하였다.
- ③ 험프리 랩톤(Humphry Repton)은 18세기 후반에서 19세기 초에 활약한 풍경식 정원을 완성한 이론가이자 설계자이다.
- ④ 조셉 팩스틴(Joseph Paxton)은 리버풀에 위치한 버컨헤드 공원(Birkenhead Park)을 설계하였다.

문 16. 아스팔트 콘크리트포장에서 아스팔트 및 골재가 떨어져 나가는 파손 형태는?

- ① 소성변형
- ② 박리
- ③ 단차
- ④ 균열

문 17. 「표준시방서(KCS 34 99 10:2019)」상 가로수 전정에 대한 설명으로 (가)에 들어갈 내용은?

고압선이 있는 경우 수고는 고압선보다 (가) 밑까지를 한도로 유지하도록 전정해야 하나, 그 이상의 수고를 유지하고자 하는 경우는 수관 내에 고압선이 지나가도록 통로를 만들어야 한다.

- ① 1 m
- ② 1.5 m
- ③ 2 m
- ④ 2.5 m

문 18. 수목동해(樹木凍害)를 받은 부위에 따른 분류의 설명으로 옳은 것은?

- ① 부분수관고사형(部分樹冠枯死形) 동해는 부분적으로 고사한 형태로, 북쪽보다 남쪽에서 더 많은 피해가 나타난다.
- ② 초고형(梢枯形) 동해는 이른봄이나 늦가을에 나온 제일 어리고 연한 싹이 동해를 입은 것을 말한다.
- ③ 아고형(芽枯形) 동해는 수간 밑동 1m 이하의 수피 부분이 동해를 입은 것을 말한다.
- ④ 지고형(枝枯形) 동해는 상록수에서 가지가 부분적으로 동해를 입은 것을 말한다.

문 19. 「표준시방서(KCS 34 99 10:2019)」상 제초에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대규모 잔디밭일 경우 제초제를 사용하고 평소에 잔디깎기, 시비 등을 한다.
- ② 소규모 잔디밭일 경우 직접 뽑는 것이 효과적이며, 1년에 5 ~ 8회 정도 잡초가 나올 때마다 제거한다.
- ③ 잔디식재 후 45일 이내에 1회 방제를 실시해야 하고, 브라운 패취병 약제와 패시움 블라이트병 약제를 함께 사용하되, 정량을 균일하게 살포한다.
- ④ 인력으로 제초하는 경우는 잡초의 뿌리를 제거해야 하며, 제거된 잡초는 식재지 또는 잔디식재지역 밖으로 반출·처리하여야 한다.

문 20. ‘방지방도’ 형태의 연못은?

- ① 논산 윤증 고택 연못
- ② 서울 경복궁 향원지
- ③ 강릉 활래정 연못
- ④ 서울 창덕궁 부용지

문 21. 조경재료 중 금속재료에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 구리, 알루미늄, 니켈, 주석, 아연은 대표적인 철금속이다.
- ② 주철은 크롬 및 니켈 등을 함유하고 탄소량이 적은 비철금속이다.
- ③ 특수강은 탄소량이 1.7 ~ 6.6%이며, 용융온도가 낮아 주조가 용이하다.
- ④ 스테인리스강은 내식성 및 기계적 성질이 우수하여 조경 시설물이나 조형물로 많이 사용된다.

문 22. 같은 과(科)에 속하는 수목이 아닌 것은?

- ① 오리나무
- ② 사스레피나무
- ③ 개서어나무
- ④ 난티잎개암나무

문 23. 조경수목의 규격표시 방법이 옳은 것으로만 묶은 것은?

- ㄱ. 은행나무(*Ginkgo biloba*): 수고 H(m) × 근원직경 R(cm)  
 ㄴ. 메타세쿼이아(*Metasequoia glyptostroboides*): 수고 H(m) × 흉고직경 B(cm)  
 ㄷ. 감나무(*Diospyros kaki*): 수고 H(m) × 근원직경 R(cm)  
 ㄹ. 잣나무(*Pinus koraiensis*): 수고 H(m) × 흉고직경 B(cm)

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 24. 내염성(耐鹽性)이 강한 수종으로만 묶은 것은?

- ① 단풍나무 – 벚나무
- ② 가문비나무 – 전(젓)나무
- ③ 소나무 – 목련
- ④ 후박나무 – 팽나무

문 25. 고대 이집트 조경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이집트 주택정원은 방형 또는 장방형의 화단·연못·울타리 등의 배치로 되어 있다.
- ② 네부카드네자르 2세는 왕비 아미티스를 위하여 공중정원(hanging garden)을 조성하였다.
- ③ 주택정원 식물로는 연꽃, 파피루스, 종려 등이 종교적 상징성과 장식적인 목적으로 식재되었다.
- ④ 아메노피스 3세 신하의 무덤 속 벽화에 그려진 분묘정원은 정방형의 높은 담으로 둘러싸여 있고, 수목을 열식하였다.