|  |
| --- |
| **1과목 : 생태환경조사분석** |

**1. 생태계의 탄소 순환에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?**

   ① 수중생태계로 유입된 탄소는 중탄산, 탄산 등의 형태로 존재할 수 있다.

   ② 먹이연쇄의 각 영양수준에서 탄소는 호흡의 결과로 대기 또는 물로 되돌아간다.

**❸**탄소는 먹이망의 구조에 영향을 미치며, 먹이망 속의 에너지 흐름에는 영향을 미치지 않는다.

   ④ 독립영양생물은 이산화탄소를 받아들여 그것을 탄수화물, 단백질, 지방, 기타 유기물로 환원시킨다.

**2. 비오톱을 구분하는 항목끼리 묶은 것이 아닌 것은?**

   ① 식생, 비생물 자연환경 조건

   ② 주변 서식지와의 연결성, 주변효과

   ③ 인위적 영향, 서식지에서의 종 간 관계

**❹**서식지 내 개체군의 크기, 외래종의 서식현황

**3. 도시 비오톱 지도화의 방법이 아닌 것은?**

   ① 선택적 지도화 방법 ② 포괄적 지도화 방법

**❸**객관적 지도화 방법 ④ 대표적 지도화 방법

**4. 수중 용존산소량에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**수온약층에서 급격히 증가한다.

   ② 심수층에서는 소량만 존재한다.

   ③ 공기와 직접 접하고 광합성이 활발한 표수층에서 가장 높다.

   ④ 물 속에 용해되어 있는 산소량이며 단위는 주로 ppm으로 나타낸다.

**5. 경관생태학의 특징으로 옳지 않은 것은?**

**❶**단일 생태계 연구에 초점

   ② 대규모 지역에 대한 연구

   ③ 스케일을 중요시하는 연구

   ④ 경관요소 간의 상호작용 연구

**6. GIS 기능적 요소의 처리순서는?**

EMB000037206d22

   ① ㄱ → ㅁ → ㄹ → ㄷ → ㄴ

**❷**ㄴ → ㄱ → ㅁ → ㄹ → ㄷ

   ③ ㄹ → ㄴ → ㄱ → ㅁ → ㄷ

   ④ ㄹ → ㄷ → ㄴ → ㅁ → ㄱ

**7. 기수(brackish water) 지역에 서식하는 규조류의 특징을 바르게 설명한 것은?**

   ① 생물 크기가 대체로 크고 서식종의 종 수가 많다.

   ② 생물 크기가 대체로 크고 서식종의 종 수가 적다.

   ③ 생물 크기가 대체로 작고 서식종의 종 수가 많다.

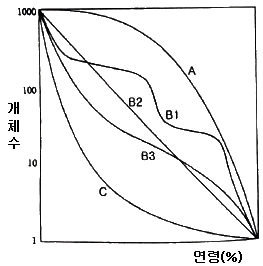
**❹**생물 크기가 대체로 작고 서식종의 종 수가 적다.

**8. 단위면적당 총 건조중량을 피라미드로 표현한 것은?**

   ① 개체수 피라미드 **❷**생체량 피라미드

   ③ 에너지 피라미드 ④ 생산력 피라미드

**9. 다음 연령곡선 그래프에서 인간의 생존곡선과 가장 가까운 것은?**



**❶**A ② B2

   ③ B3 ④ C

**10. 개체군 간의 상호작용 중 편리공생 관계인 것은?**

**❶**집게와 말미잘     ② 개미와 진딧물

    ③ 참나무류와 겨우살이    ④ 콩과식물과 뿌리혹박테리아

**11. 조각의 모양을 측정할 때, 둘레와 면적의 비가 크기에 따라 변하는 점을 보완하는 변형지수**EMB000037206d25 **에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, L은 둘레, S는 면적이다.)**

    ① 원에 대해서는 0이며, 불규칙한 모양에 대해서는 1에 가깝다.

    ② 원에 대해서는 0이며, 불규칙한 모양에 대해서는 무한대로 커진다.

**❸**원에 대해서는 1이며, 불규칙한 모양에 대해서는 무한대로 커진다.

    ④ 원에 대해서는 무한대로 커지며, 불규칙한 모양에 대해서는 0에 가깝다.

**12. 파편화 초기에 큰 면적이 필요한 종이나 간섭에 민감한 종이 다른 서식처로 이동하거나 사라지는 것을 무엇이라고 하는가?**

    ① 혼잡효과 ② 국지적 멸종

**❸**초기배제효과 ④ 장벽과 격리화

**13. 밀도가 다른 두 수층의 경계면에 생기는 내부파(internal wave)의 영향이 아닌 것은?**

**❶**용승류가 일어남

    ② 두 수층의 수직혼합을 일으킴

    ③ 저층의 영양염을 상층에 공급

    ④ 표층의 식물 플랑크톤 생산을 증가시킴

**14. 생물체에 있어 원상으로 다시 완전하게 돌아갈 수 있는 긴장을 탄성긴장이라 한다. 몸체의 탄성도(elasticity, M)를 구하는 식은?**

    ① M = 저항/긴장 ② M = 긴장/저항

**❸**M = 스트레스/긴장 ④ M = 긴장/스트레스

**15. 2개의 개체군이 서로의 성장과 생존에 이익을 주고 있으나 절대적인 의무관계가 아닌 것은?**

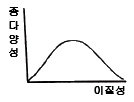
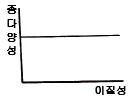
    ① 상리공생(mutualism)

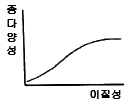
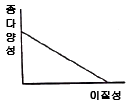
② 편해공생(amensalism)

    ③ 편리공생(commensalism)

**❹**원시협동(protocooperation)

**16. 종 다양성과 이질성의 관계를 나타내는 그래프로 옳은 것은?**

**❶**     ② 

    ③      ④ 

**17. 부영양화의 피해에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 악취 발생

    ② 수중생태계 파괴

    ③ 용존산소량 고갈에 따른 어패류 폐사

**❹**조류(algae)의 이상번식에 의한 투명도 증가

**18. 토지 이용에 따른 경관특성 변화를 표현하는 요소가 아닌 것은?**

    ① 연결성 ② 둘레길이

**❸**인공구조물 ④ 조각의 크기

**19. 비오톱 유형 분류의 결정요인이 아닌 것은?**

    ① 식생형태 **❷**대기의 질

    ③ 지형적 조건 ④ 토지이용 패턴

**20. 하천 코리더의 기능으로 옳지 않은 것은?**

    ① 수온의 조절     **❷**부영양화 증대

    ③ 수문학적 조절     ④ 침전물과 영양물질의 여과

|  |
| --- |
| **2과목 : 생태복원계획** |

**21. 생태계 복원 절차 중 가장 먼저 수행해야 하는 것은?**

    ① 복원계획의 작성     ② 복원목적의 설정

**❸**대상 지역의 여건 분석 ④ 시행, 관리, 모니터링의 실시

**22. 저감대책 수립에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?**

    ① 둘레/면적이 최소인 패치는 에너지, 물질, 생명체 등의 자원을 보호하는데 효과적이다.

    ② 둘레/면적이 최대인 패치는 외부와 에너지, 물질, 생명체의 상호작용을 증가시키는데 효과적이다.

    ③ 패치가 작아질 것으로 예측될 경우 큰 패치를 선호하는 종의 서식여부를 반드시 확인해야 한다.

**❹**패치가 작아질 경우 작은 패치를 선호하는 생물종이 증가하므로, 환경영향의 저감측면에서 유리하다.

**23. 도시생태공원 계획 시 고려할 사항으로 옳지 않은 것은?**

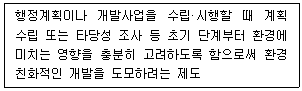
    ① 기존의 수림지나 초지, 수변공간 등과 인접한 장소를 선정한다.

**❷**식재수종 선정 시 자생종보다 외래종을 우선 고려한다.

    ③ 구역의 보호와 육성을 위해 이용제한구역 등을 필요에 따라 마련한다.

    ④ 세부적인 환경을 고려하여 야생동물을 위한 환경을 조성한다.

**24. 다음 설명과 같이 생태계에 대한 개발사업의 영향을 평가하는 것은?**



    ① 비오톱 평가 ② 환경영향평가

    ③ 개발행위허가 **❹**사전환경성 검토

**25. 개별 공간 차원의 환경계획으로 옳은 것은?**

    ① 생태도시 **❷**생태공원

    ③ 지속가능도시 ④ 생태 네트워크 계획

**26. 어메니티 플랜의 기본방향이 아닌 것은?**

    ① 지역이 보유하고 있는 유형 및 무형의 문화자원을 발굴하고, 보호·육성한다.

**❷**행정기관이 주도로 지침을 만들고 주민들은 이 지침에 일사분란하게 따르도록 한다.

    ③ 지역의 자연환경 및 인공환경의 상태를 청결하게 하여 지역을 깨끗하고 조용하게 유지한다.

    ④ 주민들이 환경을 만들어가고, 일상에서 많이 접하도록 하여 친근함을 느낄 수 있는 분위기를 조성한다.

**27. 토지의 적성평가와 국토환경성평가에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**토지의 적성평가와 국토환경성평가 모두 전 국토를 대상으로 한다.

    ② 토지의 적성평가는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 국토환경성평가는 환경정책기본법에 근거한다.

    ③ 평가단위로서는 토지의 적성평가는 토지의 필지단위(미시적)로, 국토환경성평가는 토지의 필지가 아닌 지역적 단위(거시적)로 한다.

    ④ 토지의 적성평가는 표고 등 물리적 특성, 토지이용특성, 공간적 입지성을 기준으로, 국토환경성평가는 생태계보전지역 등 법제적 지표, 자연성 정도 등 환경적 지표를 기준으로 한다.

**28. 생태자연도 등급 구분상 별도관리지역은?**

    ① 생태계가 특히 우수하거나 경관이 특히 수려한 지역

**❷**다른 법률에 의하여 보전되는 지역 중 역사적·문화적·경관적 가치가 있는 지역

    ③ 생물의 지리적 분포한계에 위치하는 생태계 또는 주요 식생의 유형을 대표하는 지역

    ④ 멸종위기 야생생물의 주된 서식지·도래지 및 주요 생태측 또는 주요 생태통로가 되는 지역

**29. 초지복원 시 사용하는 식물종자에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?**

    ① 재래식물은 외래식물에 반대되는 개념으로 어느 지역에 자생하는 식물로서 외래종과 귀화종을 제외한다.

**❷**오랜 기간 지방의 기후와 입지환경에 잘 적응해서 자연 상태로 널리 분포하고 있는 식물을 그 지역의 주구성종이라 한다.

    ③ 보전종은 주구성종의 성장을 도와 토양 및 주변 식물을 보전하기 위하여 혼파 또는 혼식하는 식물을 총칭하며, 보통 비료목초와 선구식물을 사용한다.

    ④ 도입식물이란 자연 혹은 인위적으로 이루어진 훼손지나 나지에 식생을 개선할 목적으로 파종, 식재 등 여러 가지 방법으로 들여온 식물을 말한다.

**30. 정수(挺水)식물에 속하는 식물종은?**

**❶**매자기 ② 붕어마름

    ③ 부레옥잠 ④ 물수세미

**31. 비탈면 기울기에 따른 식물 생육 특성으로 옳지 않은 것은?**

    ① 30° 이하 : 식물 생육이 양호하고, 피복이 완성되면 표면 침식이 거의 없다.

    ② 30~35° : 그대로 방치하는 경우 주변의 자연 침입으로 식물 군락이 성립되는 한계 기울기이며, 식물의 생육은 왕성하다.

    ③ 35~40° : 식물의 생육은 양호한 편이지만, 키가 낮거나 중간 정도인 수목이 많다.

**❹**45~60° : 생육이 현저하게 불량하고 수목의 키가 낮게 성장하며, 초본류의 쇠퇴가 빨리 일어난다.

**32. 부엽식물이 아닌 것은?**

    ① 마름 ② 자라풀

**❸**개구리밥 ④ 노랑어리연꽃

**33. 지리정보체계(GIS)의 기능적 요소가 아닌 것은?**

    ① 결과 출력 ② 조정과 분석

**❸**레이어 전환 ④ 자료의 전처리

**34. 자연환경복원계획 수립 시의 원칙으로 옳지 않은 것은?**

    ① 대상 지역의 생태적 특성을 존중하여 복원계획을 수립한다.

    ② 다른 지역과 차별화되는 자연적 특성을 우선적으로 고려한다.

    ③ 유지비용이 적으며 생태적으로 지속가능한 복원방안을 모색한다.

**❹**도입되는 식생은 조기녹화가 가능한 식생을 위주로 선정한다.

**35. 자연환경 보전대책 중 미티게이션에 대한 설명으로 옳은 것은?**

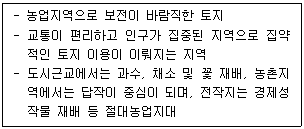
    ① 회피란 중요한 생육·서식 환경이 사라지게 될 경우 다른 장소에 기존 환경과 유사한 환경을 창출하는 방법이다.

    ② 대체란 중요한 생육·서식환경에 직접적인 영향을 피할 수 없는 경우 그 영향을 최소한으로 그치게 하는 방법이다.

**❸**일반도로 계획에서는 기본적으로 회피, 저감의 방법을 이용하고, 그 방법으로 충분하게 대응할 수 없는 경우 대상의 방법을 검토한다.

    ④ 저감이란 중요한 생육·서식환경을 노선에서 떨어뜨려서 계획하거나, 터널이나 교량구조를 채용하는 등 직접적인 영향을 자연환경에 미치지 않게 하는 방법이다.

**36. 다음에서 설명하는 토지의 토양분류 등급은?**



    ① 1급지 **❷**2급지

    ③ 3급지 ④ 5급지

**37. 도로 비탈면의 구조에 포함되지 않는 것은?**

**❶**노상 ② 소단

    ③ 비탈어깨 ④ 성토비탈면

**38. 자연환경보전·이용시설 설치의 기본 방향이 아닌 것은?**

    ① 친자연성 ② 지속가능성

    ③ 안전성 확보 **❹**시설의 가변성

**39. 생태복원의 유형 중에서 대체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 다른 생태계로 원래 생태계를 대신하는 것

**❷**훼손된 지역의 입지에 동일한 생태계를 만들어주는 것

    ③ 구조에 있어서는 간단하고 보다 생산적일 수 있음

    ④ 초지를 농업적 목초지로 전환하여 높은 생산성을 보유하게 함

**40. 훼손된 생태계의 복원에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**녹지복원 시 훼손지에 대한 침식방지 및 식물의 조기 정착을 목적으로 짧은 시간 내에 도입초종에 의하여 녹화해야 한다.

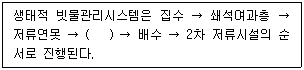
    ② 생태계의 복원은 서식처 속 생물종의 복원과 생물종의 삶터로써 온전한 기능과 구조를 갖춘 서식처의 복원으로 구성된다.

    ③ 훼손된 서식처로 인해 멸종 위기에 처한 생물종을 포함한 일련의 목표종과 그 목표종이 서식 가능한 서식처를 복원하는 것이 일차적 목표이다.

    ④ 식생 복원 시 해당 토지영역 내에서 복원되는 구성종의 온전한 생애주기(life cycle)와 태양에너지의 이용패턴을 고려하여 계획해야 한다.

|  |
| --- |
| **3과목 : 생태복원설계·시공** |

**41. 빈 칸에 들어갈 내용으로 옳은 것은?**



    ① 물넘이 ② 저류조

**❸**침투연못 ④ 잔디형 수로

**42. 수고가 7~12m 정도인 교목을 식재할 때, 자연토에 적합한 유효 토심의 깊이는?**

    ① 상층 20cm, 하층 20cm ② 상층 30cm, 하층 90cm

**❸**상층 60cm, 하층 20cm ④ 상층 60cm, 하층 90cm

**43. 자연환경보전·이용시설의 설계단계 고려사항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 기반조성 설계 시 생물이 생육·서식할 수 있도록 충분히 고려한다.

    ② 관찰공간 설계 시에는 관찰 목적 및 대상, 태양의 방향, 주요 동선 및 관찰대상공간의 시각적·물리적 차폐 등을 충분히 고려한다.

    ③ 시설 설계에 있어 진입부와 데크의 완만한 경사 처리, 점자 안내판 등 사회적 약자의 편의를 최대한 반영한다.

**❹**재료와 소재 선정 시 여러 지역의 목재 및 석재 등 자연재료의 혼용을 우선적으로 고려하여 이용자의 만족을 추구한다.

**44. 토양 유기물 함량을 높이는 방법으로 옳지 않은 것은?**

    ① 식물의 유체(遺體)는 토양으로 되돌린다.

**❷**땅을 빈번히 갈아서 미생물에 의한 토양 분해를 촉진한다.

    ③ 유기물이 토양으로부터 유실되는 현상인 토양 침식을 막는다.

    ④ 토양 중 유기물의 함량을 높이려면 신선퇴비보다는 완숙퇴비가 더 효과적이다.

**45. 평균단면적법을 이용해 비탈다듬기공사에 사용할 토사량을 구할 때, 양 단의 단면적이 각각 2.1m2, 0.7m2이고, 그 사이의 거리가 6m 인 경우의 토사량(m3)은?**

    ① 2.4 **❷**8.4

    ③ 8.8 ④ 16.8

**46. 표토에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 경운에 의해 이동되는 부위이다.

    ② 토양의 표면에 위치한 A층을 말한다.

    ③ 산림에서는 B층까지를 포함하여 말한다.

**❹**양분과 수분의 저장처로 생산성과는 관련이 없다.

**47. 단면적이 12m2이고, 윤주가 8m인 수로의 평균 깊이(m)는?**

**❶**1.5 ② 2

    ③ 2.5 ④ 3

**48. 자연생태복원공사 시행 시 시공관리 3대 목표가 아닌 것은?**

    ① 공정관리 **❷**노무관리

    ③ 원가관리 ④ 품질관리

**49. 방문객센터를 절충형으로 조성할 때의 고려사항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**주변 자연·역사·문화관찰로와 연계되지 않도록 독립적으로 조성한다.

    ② 센터의 규모는 최소 약 400m2, 평균 600m2, 최대 800m2로 조성하는 것이 적정하다.

    ③ 공원 탐방객의 편의와 자연 및 역사에 대한 이해를 돕기 위해 주요 탐방거점 공간에 설치한다.

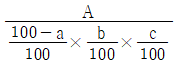
    ④ 관찰지점 안내, 이용 상황, 당일 기상정보 등 실시간에 가까운 각종 정보를 제공해 이용자의 이용을 돕는다.

**50. 토양 중의 질소공급원으로 슬러지를 사용할 경우, 슬러지 사용량(kg/10ha)을 계산하는 식으로 옳은 것은? (단, A : 질소 시비량, a : 수분함유비율(%), b : 슬러지 건조물 중의 질소 비(%), c : 질소 유효율이다.)**

    ① EMB000037206d35

    ② EMB000037206d37

    ③ EMB000037206d39

**❹**

**51. 생태·자연도 1등급 권역에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 생물다양성이 풍부하고 보전가치가 큰 생물자원이 분포하는 지역

    ② 생태계가 특히 우수하거나 경관이 수려한 지역

    ③ 생물의 지리적 분포한계에 위치하는 생태계 지역

**❹**각 시·도에서 생태·경관보전지역으로 지정한 지역

**52. 도시생태계를 구성하는 생물종의 특징이 아닌 것은?**

    ① 이입종의 정착

    ② 고차 소비자의 부재

**❸**초식성 동물의 증가

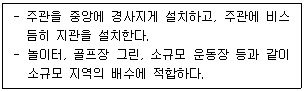
    ④ 난지성종(따뜻한 곳에 사는 종)의 증가

**53. 안전사고의 발생원인 중 물적 원인이 아닌 것은?**

**❶**복장 불량 ② 예산 부족

    ③ 급속한 시공 ④ 협소한 작업장

**54. 다음에서 설명하는 배수로의 배치 유형은?**



    ① 선형 **❷**어골형

    ③ 차단형 ④ 평행형

**55. 식재할 수목을 가식할 때의 유의사항으로 옳지 않은 것은?**

    ① 토양의 배수가 불량할 때에는 배수시설을 설치한다.

    ② 원활한 통풍을 위해 수목 간 식재 간격을 충분히 둔다.

**❸**수목의 뿌리 부분은 공기에 잘 노출되도록 배분하여 가식한다.

    ④ 가식할 장소에는 가식기간 중의 관리를 위한 작업통로를 설치한다.

**56. 다음의 기준에 따라 수관층위별 식재밀도를 정하여 다층위 구조의 환경보전림을 조성할 때, 빈 칸에 각각 들어갈 내용으로 옳은 것은?**

EMB000037206d3f

    ① A : 2000, B : 800 ② A : 2000, B : 8000

    ③ A : 20000, B : 800 **❹**A : 20000, B : 8000

**57. 호수나 연못에서 흔하게 관찰되는 부유식물로, 부영양화 물질을 제거하는 수질정화식물은?**

    ① 부들 ② 나사말

**❸**개구리밥 ④ 물질경이

**58. 비탈면 녹화에 이용되는 식물 중 콩과 식물이 아닌 것은?**

**❶**붉나무 ② 비수리

    ③ 참싸리 ④ 자귀나무

**59. 생태관광지역 내에 탐방시설을 계획할 때 고려할 사항으로 옳지 않은 것은?**

    ① 자연환경 보호를 위해 과도하지 않은 규모의 시설이 되도록 한다.

    ② 탐방로의 기·종점이나 휴게지점에서의 보행시간을 고려하여 휴게공간을 적절히 배치한다.

**❸**생태관광지역 내 주요 생물상 서식지역을 포함하여 자연의 동·식물을 관찰할 수 있도록 한다.

    ④ 탐방시설 중 다리를 설치할 때는 안전성, 편리성과 동시에 자연환경의 손상을 최소화한다.

**60. 서식처 복원 시 목표종과 함께 도입할 종을 연결한 것으로 옳지 않은 것은?**

    ① 도룡뇽 - 수련 ② 반딧불이 - 다슬기

    ③ 잠자리 - 애기부들 **❹**피라미 – 초피나무

|  |
| --- |
| **4과목 : 생태복원 사후관리·평가** |

**61. 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법규상 생태계 교란 생물이 아닌 것은?**

    ① 뉴트리아(*Myocastor coypus*)

**❷**비바리뱀(*Sibynophis dhinensis*)

    ③ 황소개구리(*Lithobates catesbeianus*)

    ④ 파랑볼우럭(블루길)(*Lepomis macrochirus*)

**62. 자연환경보전법상 생태·자연도의 등급 구분 중 별도관리지역에 대한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 생물의 지리적 분포한계에 위치하는 생태계 지역 또는 주요 식생의 유형을 대표하는 지역

    ② 장차 보전의 가치가 있는 지역 또는 1등급 권역의 외부지역으로서 1등급 권역의 보호를 위하여 필요한 지역

    ③ 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」에 따른 멸종위기 야생생물의 주된 서식지·도래지 및 주요 생태축 또는 주요 생태통로가 되는 지역

**❹**다른 법률의 규정에 의하여 보전되는 지역 중 역사적·문화적·경관적 가치가 있는 지역이거나 도시의 녹지보전 등을 위하여 관리되고 있는 지역으로서 대통령령으로 정하는 지역

**63. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도의 도시·군기본계획의 확정에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?**

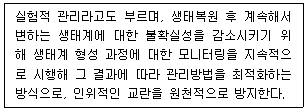
    ① 특별시장·광역시장·특별자치시장 또는 특별자치도지사는 도시·군기본계획을 수립하거나 변경한 경우에는 관계 행정기관의 장에게 관계 서류를 송부하여야 한다.

    ② 협의 요청을 받은 관계 행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청을 받은 날로부터 30일 이내에 특별시장·광역시장·특별자치시장 또는 특별자치도지사에게 의견을 제시하여야 한다.

    ③ 특별시장·광역시장·특별자치시장 또는 특별자치도지사는 도시·군기본계획을 수립·변경한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 계획을 공고하고 일반인이 열람할 수 있도록 하여야 한다.

**❹**특별시장·광역시장·특별자치시장 또는 특별자치도지사는 도시·군기본계획을 수립 또는 변경하고자 하는 때에는 관계 행정기관의 장과 협의한다면 별도의 지방도시계획위원회의 심의를 생략할 수 있다.

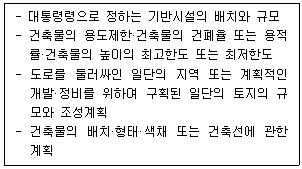
**64. 다음에서 설명하는 생태복원 사업의 시공 후 관리방법은?**



**❶**순응관리 ② 운영관리

    ③ 적용관리 ④ 하자관리

**65. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 다음과 같은 사항을 내용으로 하여 수립하는 계획은?**



    ① 개발기본계획 ② 광역도시계획

    ③ 성장관리계획 **❹**지구단위계획

**66. 자연환경보전법규상 환경부장관의 승인을 받아 생태계보전부담금의 반환을 받을 수 있는 사업으로 옳지 않은 것은? (단, 생태계보전부담금의 부과대상 사업의 일부로서 추진되는 사업이 아니다.)**

    ① 소생태계 조성사업

    ② 생태통로 조성사업

**❸**생태학습 전문학원 조성사업

    ④ 자연환경보전·이용시설의 설치사업

**67. 자연공원법규상 자연공원의 구분에 해당하지 않은 것은?**

    ① 국립공원 ② 군립공원

    ③ 도립공원 **❹**도시자연공원

**68. 자연환경보전법규상 용어의 정의로 옳지 않은 것은?**

**❶**“자연유보지역”이라 함은 멸종위기 야생동·식물의 서식처로서 중요하거나 생물다양성이 풍부하여 특별히 보전할 가치가 큰 지역을 말한다.

    ② “소(小)생태계”라 함은 생물다양성을 높이고 야생동·식물의 서식지간의 이동가능성 등 생태계의 연속성을 높이거나 특정한 생물종의 서식조건을 개선하기 위하여 조성하는 생물서식공간을 말한다.

    ③ “생물다양성”이라 함은 육상생태계 및 수생생태계(해양생태계를 제외한다)와 이들의 복합생태계를 포함하는 모든 원천에서 발생한 생물체의 다양성을 말하며, 종내·종간 및 생태계의 다양성을 포함한다.

    ④ “생태·자연도”라 함은 산·하천·내륙습지·호소(湖沼)·농지·도시 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 법규정에 의하여 작성된 지도를 말한다.

**69. 도로 비탈면의 식생복원 효과가 아닌 것은?**

    ① 표토의 침식방지 **❷**사면붕괴 위험 증진

    ③ 유전적 격리의 해소 ④ 서식권의 연속성 확보

**70. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법규상 멸종위기 야생생물 Ⅱ급에 해당하는 것은?**

    ① 만년콩 ② 한라솜다리

**❸**단양쑥부쟁이 ④ 털복주머니란

**71. 생태복원사업의 모니터링 계획 수립 과정을 순서대로 배열한 것은?**

EMB000037206d45

    ① ㄱ→ㄴ→ㄷ→ㄹ ② ㄱ→ㄷ→ㄹ→ㄴ

    ③ ㄹ→ㄱ→ㄷ→ㄴ **❹**ㄹ→ㄷ→ㄴ→ㄱ

**72. 국토환경평가지도의 법제적 평가 항목 중 자연환경부문에 해당하는 것은?**

    ① 상수원보호구역 **❷**생태경관보전지역

    ③ 자연환경보전지역 ④ 산림유전자원보호구역

**73. 독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법규상 특정도서로 지정할 수 없는 것은?**

**❶**자연생태계 등의 보전을 위하여 해양수산부장관이 추천하는 도서

    ② 지형 또는 지질이 특이하여 학술적 연구 또는 보전이 필요한 도서

    ③ 화산, 기생화산(寄生火山), 계곡, 하천, 호소, 폭포, 해안, 연안, 용암동굴 등 자연경관이 뛰어난 도서

    ④ 수자원(水資源), 화석, 희귀 동식물, 멸종위기 동식물, 그 밖에 우리나라 고유 생물종의 보존을 위하여 필요한 도서

**74. 생태복원 사업의 유지관리 항목 중 정기적 유지관리 항목이 아닌 것은?**

    ① 서식지 및 시설물 관리

    ② 교목·관목·초화류 생육 상태 확인

    ③ 토양환경, 수환경 등의 안정성 확인

**❹**장마, 홍수, 가뭄, 태풍 등이 발생한 경우 시설물의 훼손 상태

**75. 모니터링 계획 수립 시, 대상지 사업계획에 대한 전반적인 검토를 위한 사업목표와 전략에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 일반적으로 대상지의 사업목표는 복원사업의 다양한 유형인 복원, 복구, 개선, 창출 등과 같이 목적을 갖게 된다.

**❷**대상지의 마스터플랜(기본계획안)을 통해 대상지 내 분야별 계획을 파악한 후 전체와 공간별 계획을 파악한다.

    ③ 목적 달성을 위한 전략은 대상지의 생태기반환경을 복원하고, 생물종 서식을 유도하는 등 세부적으로 분야를 나누어 추진하여야 한다.

    ④ 대상지의 사업목표와 전략을 파악하여 사업유형과 기본방향을 이해하고, 목적을 달성할 수 있도록 단계별 또는 분야별 전략을 구상해야 한다.

**76. 자연환경보전법상 생태·경관보전지역의 구분에 속하지 않는 것은?**

**❶**생태·경관관리보전지역    ② 생태·경관완충보전지역

    ③ 생태·경관전이보전지역    ④ 생태·경관핵심보전지역

**77. 도시지역에서 잠자리의 서식환경을 위하여 연못을 만들어 관리할 때의 유의사항으로 옳지 않은 것은?**

    ① 배수량의 조절은 한 번에 물을 빼는 것을 피하고, 1/3 정도로 나누어 교체한다.

    ② 간이 잠자리 유치 수조 등에 물을 보급할 때에는 1/4~1/3 정도의 수돗물을 사용해도 된다.

**❸**인공연못이나 간이 잠자리 유치 수조에서는 안정적인 물의 공급을 위해 물 교체 횟수를 최대한으로 늘린다.

    ④ 연못 바닥의 모래뻘, 낙엽 등은 유충의 거처나 먹이의 발생원이기 때문에 가능한 한 남기도록 한다.

**78. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 용도지구의 지정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**경관제한지구 : 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 그 밖의 재해를 예방하고 시설경관을 보호, 형성하기 위하여 필요한 지구

    ② 취락지구 : 녹지지역·관리지역·농림지역·자연환경보전지역·개발제한구역 또는 도시자연공원구역의 취락을 정비하기 위한 지구

    ③ 보호지구 : 문화재, 중요 시설물(항만, 공항 등 대통령령으로 정하는 시설물을 말한다) 및 문화적·생태적으로 보존가치가 큰 지역의 보호와 보존을 위하여 필요한 지구

    ④ 특정용도제한지구 : 주거 및 교육 환경 보호나 청소년 보호 등의 목적으로 오염물질 배출시설, 청소년 유해시설 등 특정시설의 입지를 제한할 필요가 있는 지구

**79. 수질개선 및 생태복원을 위한 생태하천 복원사업의 추진방향으로 옳지 않은 것은?**

    ① 수생태계 조사·평가를 바탕으로 하천특성에 맞는 복원 목표를 설정하여야 한다.

**❷**어류 등 생물의 서식기능을 높이기 위해 하천의 저수로를 고착화하기 위한 방안을 마련해야 한다.

    ③ 수질오염원인을 제거하고 풍부한 물 공급을 위해 하상여과, 식생수료 등 건전한 물순환 체계를 구축하여야 한다.

    ④ 하천 주변의 자연환경까지 연계한 횡적네트워크와 발원지에서 하구까지 연계한 종적 네트워크를 연결하기 위한 방향으로 추진한다.

**80. 환경정책기본법규상 수질 및 수생태계 기준 중 하천에서 사람의 건강보호 기준으로 옳지 않은 것은? (단, 단위는 mg/L 이다.)**

**❶**납(Pb) : 0.02 이하

    ② 사염화탄소 : 0.004 이하

    ③ 음이온 계면활성제(ABS) : 0.5 이하

    ④ 테트라클로로에틸렌(PCE) : 0.04 이하

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ③ | ④ | ③ | ① | ① | ② | ④ | ② | ① | ① |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ③ | ③ | ① | ③ | ④ | ① | ④ | ③ | ② | ② |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ③ | ④ | ② | ④ | ② | ② | ① | ② | ② | ① |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ④ | ③ | ③ | ④ | ③ | ② | ① | ④ | ② | ① |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ③ | ③ | ④ | ② | ② | ④ | ① | ② | ① | ④ |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ④ | ③ | ① | ② | ③ | ④ | ③ | ① | ③ | ④ |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ② | ④ | ④ | ① | ④ | ③ | ④ | ① | ② | ③ |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ④ | ② | ① | ④ | ② | ① | ③ | ① | ② | ① |