|  |
| --- |
| **1과목 : 환경생태학개론** |

**1. 탄소순환에 관한 설명으로 옳은 것은?**

**❶**대기권에서 탄소는 주로 CO2, CO의 형태로 존재한다.

   ② 생물체가 죽으면 미생물에 의하여 분해되어 유기태탄 소로 돌아간다.

   ③ 지구에서 탄소를 가장 많이 보유하고 있는 부분은 산림이다.

   ④ 녹색식물에 의하여 유기태탄소가 무기태탄소로 전환 된다.

**2. 호수의 물리적 특징과 생물의 분포에 따라 수역을 구분할 때 다음 설명 중 틀린 것은?**

   ① 연안대는 빛이 호수바닥까지 미치는 인접한 수역을 포함한다.

   ② 연안대의 소비자는 원생동물, 달팽이, 수생곤충 등이 속한다.

   ③ 준조광대는 빛이 효과적으로 투과되는 깊이(광보상 깊 이)까지 이르는 수역으로 정의된다.

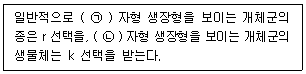
**❹**심연대는 빛이 효과적으로 투과되며 광합성이 호흡을 초과하는 수역을 말한다.

**3. 동물 한 개체가 일정한 공간을 점유하고 그 내부에 다른 개체가 침입하는 것을 허락하지 않는 것을 무엇이라고 하나?**

   ① 경쟁 ② 격리

   ③ 순위 **❹**세력권

**4. 다음 [보기]의 ㉠, ㉡에 해당되는 것은?**



   ① ㉠ K, ㉡ S ② ㉠ J, ㉡ K

**❸**㉠ J, ㉡ S ④ ㉠ S, ㉡ J

**5. 지표면으로부터 10-45km의 성층권에 존재하며 태양 으로부터 오는 자외선의 99%이상을 차단하여 피부암과 백내장 등의 발생을 막아주는 역할을 하는 물질은?**

**❶**오존 ② 이산화탄소

   ③ 프레온가스 ④ 양성자 α선

**6. 다음 중 질소고정이 가능한 생물이 아닌 것은?**

   ① Nostoc **❷**Chlorella

   ③ Anabaena ④ Rhizobium

**7. 콩과식물과 뿌리혹박테리아와 같이 두 종의 생물이 서로 상호작용하며 이익을 주고받는 관계를 의미하는 용어는?**

   ① 편리공생 **❷**상리공생

   ③ 편해공생 ④ 자원이용

**8. 갯벌이가지는 자연환경자원으로서의 기능으로 가장 거리가 먼 것은?**

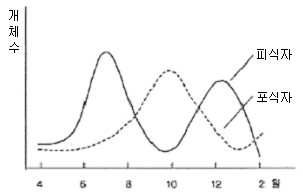
   ① 해수의 정화기능

**❷**산성 강하물을 제거하는 기능

   ③ 자연친화적인 정서함양의 기능

   ④ 바다새의 도래 등 생물서식 기능

**9. 다음 그래프로 설명할 수 있는 군집의 상호작용은?**



**❶**포식 ② 중립

   ③ 상리 ④ 편리

**10. 수은(Hg)을 함유하는 폐수가 방류되어 오염된 바다에서 잡은 어패류를 섭취함으로서 발생하는 병은?**

    ① 골연화증 **❷**미나마타병

    ③ 피부흑색병 ④ 이따이이따이병

**11. 생태계의 구성요소에 관한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 미량원소에는 몰리브덴, 망간, 철 등이 있다.

**❷**생물계 안에는 탄소, 질소, 아연, 코발트와 같은 다량 원소가 있다.

    ③ 유기물질은 토성 및 물과 무기염류들의 보유력을 증진시킨다.

    ④ 다량원소들은 주로 유기체들이 직접 이용할 수 있는 이산화탄소, 물과 같은 간단한 화합물로 존재한다.

**12. 생태계의 구성요소들 사이의 생물지구화학적 순환에서 기체형 순환이 아닌 것은?**

    ① 물의 순환 **❷**인의 순환

    ③ 산소의 순환 ④ 질소의 순환

**13. 현재까지 알려져서 과학적으로 명명되어 있는 생물 가운데 가장 많은 종이 속해있는 생물군은?**

    ① 식물류 **❷**곤충류

    ③ 척추동물류 ④ 연체동물류

**14. 다음 중 개체군 변동의 유형이 아닌 것은?**

    ① 주기형 **❷**생활형

    ③ 평편형 ④ 급변형

**15. 다음 두 종개체군 사이의 상호작용 유형중 비영양상의 상호작용에 해당하는 것은?**

**❶**중립 ② 부생

    ③ 포식 ④ 기생과 질병

**16. 다음 중 생태계 내의 에너지에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?**

**❶**일정한 생태계 내에서 에너지는 물질과 함께 순환하여 소멸되지 않는다.

    ② 고사한 식물체나 초식동물이 소화할 수 없는 배설물의 에너지는 분해자가 이용한다.

    ③ 광합성으로 유기물에 저장된 에너지의 일부는 녹색식물의 생장과 유지를 위한 호흡으로 이용된다.

    ④ 생물은 성장과 생식을 위해 에너지를 필요로 하며 원형질 형성, 조직 생신과 기초대사 등에 이용된다.

**17. 습지를 인식 혹은 판별하고 유형 분류 등을 위한 습지의 중요한 3가지 구성요소가 아닌 것은?**

    ① 습지 수문 **❷**습지 동물

    ③ 습지 식생 ④ 습윤 토양

**18. 생태계에서 에너지가 흐르는 방향으로 옳지 않은 것은?**

    ① 생산자 → 소비자     ② 생산자 → 초식동물

    ③ 초식동물 → 육식동물    **❹**종속영양자 → 독립영양자

**19. 다음 중 포장용수량에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?**

    ① 식물이 이용하는 작은 공극에 있는 물의 양

    ② 토양입자의 표면에 흡착되어 있는 수분의 양

    ③ 강우에의해 토양의 큰 공극을 채우고 있는 수분의 양

**❹**토양이 물에 완전히 젖은 후 중력수가 제거되고 남은 물의 양

**20. 다음 인위적 활동 중 생물종의 멸종 또는 멸종위기에 처하게 하는 원인으로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 서식지파괴 **❷**생태관광활동

    ③ 도입된 포식자 ④ 과도한 포획 및 이용

|  |
| --- |
| **2과목 : 환경계획학** |

**21. 국제협력기구 중 그린피스에 관한 설명으로 가장 적절한 것은?**

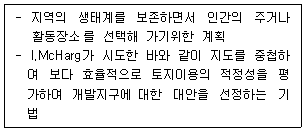
    ① 세계야생생물기금에서 출발한 비정부기구

    ② 기후변화, 국제하천, 오존층보호 등의 분야를 대상으로 활동

    ③ 더 평등하고 지속가능한 미래를 이끌 사람들에게 권한을 주고 지원하는데 목적

**❹**미국 알래스카에서 실시된 지하핵실험 반대를 위해 보트를 타고 항해를 하면서 시작되었으며 생물다양성과 환경위협에 관심

**22. 다음 [보기]의 설명에 해당하는 계획은?**



**❶**생태환경계획 ② 환경시설계획

    ③ 심미적환경계획 ④ 환경자원관리계획

**23. 어메니티의 일반적 개념으로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 경제적 가치를 지니는 개념이다.

    ② 어메니티는 총체적인 환경의 질이다.

**❸**시간과 공간에 구애받지 않는 절대적 개념이다.

    ④ 인간이 기분 좋다고 느끼는 물리적 환경의 상태이다.

**24. 유엔환경계획의 환경범주 중 인간환경 범주에 포함 되지 않는 것은?**

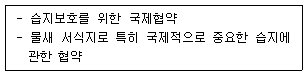
    ① 생물생산체계

    ② 평화안전 및 환경

    ③ 환경교육과 공공인식

**❹**생물적 환경(생산자, 소비자, 분해자)

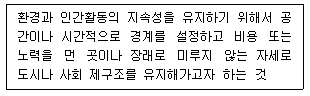
**25. 다음 [보기]의 설명과 관련된 협약은?**



    ① 바젤협약 ② 리우협약

**❸**람사르협약 ④ 몬트리올 협약

**26. 다음 [보기]가 설명하는 것은?**



**❶**환경용량이론 ② 환경가치이론

    ③ 무한성의 인식 ④ 환경윤리와 도덕

**27. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 용도지역을 옳게 나열한 것은?**

**❶**도시지역, 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역

    ② 도시지역, 관리지역, 산림지역, 자연환경보전지역

    ③ 농림지역, 개발지역, 산림지역, 자연환경보전지역

    ④ 농림지역, 개발지역, 관리지역, 자연환경보전지역

**28. 지속가능한 발전이라는 기본원칙하에 자연환경의 토지이용 기본 관리방향을 옳게 나열한 것은?**

    ① 국민소득의 증대, 무분별한 난개발 방지, 부동산투기의 억제

    ② 생태.자연관리형 보전, 국가경제와 부합하는 개발유도, 무분별한 난개발 방지

**❸**생태.자원관리형 보전, 무분별한 난개발 방지, 경관자원과 조화된 개발유도

    ④ 생태.자원관리형 보전, 무분별한 난개발 방지, 생태계보전협력금 제도의 활성화

**29. 자연환경보전법령상 환경부장관이 수립하는 자연환경보전기본계획을 2010년에 수립하였다면 그 다음 계획 이 수립되는 시기는 언제인가?**

    ① 2015년 **❷**2020년

    ③ 2025년 ④ 2030년

**30. 하천이 갖는 기능들이 충분히 조화된 체계적인 하천정비를 위한 관리개념과 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 이수관리     ② 치수관리

    ③ 환경관리     **❹**미시적인 안목을 통한 유지관리

**31. 하천의 기능 중 치수기능에 대한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 수질의 자정기능

    ② 생물의 서식처 기능

**❸**홍수방지를 목적으로 지역의 안전을 위한 기능

    ④ 상업, 농업, 공업용수 등과 같은 물을 이용하는 기능

**32. 자연환경보전법상 환경부장관은 생태∙경관보전지역 을 구분하여 지정관리 할 수 있는데 이에 해당하지 않는 구역은?**

    ① 생태∙경관핵심보전구역    **❷**생태∙경관주변보전구역

    ③ 생태∙경관완충보전구역    ④ 생태∙경관전이보전구역

**33. 환경정책기본법령상 국가환경종합계획의 수립시 포함해야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?**

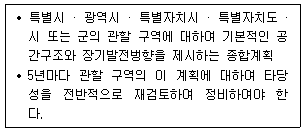
    ① 환경의 현황 및 전망

    ② 인구∙산업∙경제∙토지 및 해양의 이용 등 환경변화 여건에 관한 사항

**❸**국토종합계획상의 개발방향에 따른 환경오염과 환경 훼손의 정도에 관한 사항

    ④ 환경오염원∙ 환경오염도 및 오염물질 배출량의 예측과 환경오염 및 환경훼손으로 인한 환경의 질 변화 전망

**34. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 다음 [보기]가 설명하는 계획은?**



    ① 지구단위계획 ② 광역도시계획

**❸**도시∙군기본계획 ④ 도시∙군관리계획

**35. 습지보전법상 습지보전기본계획에 포함되는 사항으로 가장 거리가 먼 것은? (단, 그 밖에 습지보전에 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항 등은 제외한다.)**

    ① 습지조사에 관한 사항

**❷**습지보호지역 지정에 관한 사항

    ③ 습지보전을 위한 국제협력에 관한 사항

    ④ 습지의 분포 및 면적과 생물다양성의 현황에 관한 사 항

**36. 자연환경보전법상 환경부장관이 생태∙경관보전지역 안에서 토석의 채취를 한 사람에 대하여 조치할 수 있는 행위가 아닌 것은? (단, 다른 법적용은 제외한다.)**

    ① 원상회복     ② 행위의 중지

    ③ 대체자연의 조성     **❹**고발 및 동일 면적의 토지납부

**37. 생태네트워크 계획에서 고려할 주요 사항과 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 환경학습의 장으로서 녹지활용

**❷**경제효과를 기대할 수 있는 녹지공간구상

    ③ 생물의 생식∙생육공간이 되는 녹지의 확보

    ④ 생물의 생식∙생육공간이 되는 녹지의 생태적 기능의 향상

**38. 자연환경보전법령상 제시된 생태∙자연도의 작성방법 작성 올바른 것은?**

    ① 1천분의 1이상의 지도에 점선으로 표시

    ② 5천분의 1이상의 지도에 점선으로 표시

**❸**2만5천분의 1이상의 지도에 실선으로 표시

    ④ 5만분의 1이상의 지도에 실선으로 표시

**39. 일반적인 도시생태계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**에너지의 원활한 순환이 가능한 체계

    ② 인공적이고 불균형한 물질순환 체계

    ③ 사회 - 경제 - 자연의 결합으로 성립되는 복합생태계

    ④ 자연시스템과 인위적시스템 상호간의 에너지 및 물질 교환에 의해 기능이 유지

**40. 생태네트워크를 구성하는 권역 구분에 해당하지 않는 지역은?**

**❶**생태축지역 ② 핵심생태지역

    ③ 생태복원지역 ④ 생태통로지역

|  |
| --- |
| **3과목 : 생태복원공학** |

**41. 산불은 안정된 산림생태계를 교란시켜 식생천이의 방향을 바꾸어 놓는 기능 이외에도 생태학적으로 여러 가지 중요한 역할을 담당한다. 다음 중 그 설명으로 틀린 것은?**

    ① 심한 산불은 기존의 수목을 대부분 죽이며 활엽수의 경우에는 맹아로 갱신하게 된다.

**❷**산불은 유기물의 분해가 잘되는 남반구의 활엽수림에 큰 도움이 되며 산불발생후에는 생물학적인 질소 고정이 감손된다.

    ③ 심한 산불은 임목의 밀도를 감소시켜 간벌효과를 나타 내며 가벼운 지표화는 하층식생을 제거함으로써 상층임 목의 생장을 촉진시킨다.

    ④ 산불은 자발적으로 진행되는 산림천이의 방향을 바꾸어 놓는데 산불의 빈도와 강도에 따라 산불에 잘 견디고 갱신이 촉진되는 수종으로 산림이 대체된다.

**42. 다음 중 훼손된 해안사구의 복원에 이용되는 대표적인 기법은?**

    ① 수제의 조성 ② 횃대의 조성

    ③ 생태적 암거 설치 **❹**모래집적울타리 설치

**43. 생태이동통로의 기능에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**단편화된 생태계의 파편유지

    ② 야생동물의 이동 및 서식처로 이용

    ③ 교육적 위락적 및 심미적 가치 제고

    ④ 천적 및 대형교란으로부터 피난처 역할

**44. 생태복원계획 및 설계과정이 옳게 나열된 것은?**

    ① 조사 → 분석 → 계획 → 평가 → 목표설정 → 설계 → 시공 → 관리

**❷**조사 → 분석 → 평가 → 목표설정 → 계획 → 설계 → 시공 → 관리

    ③ 목표설정 → 조사 → 분석 → 계획 → 관리 → 설계 → 시공 → 평가

    ④ 목표설정 → 조사 → 분석 → 계획 → 평가 → 설계 → 시공 → 관리

**45. 생물 종 다양성의 증감에 관여하는 요소에 대한 설명 중 틀린 것은?**

    ① 서식지가 격리되면 종다양성은 감소한다.

**❷**종다양성은 서식지의 연륜이 많을수록 감소한다.

    ③ 종다양성은 서식지 면적이 클수록 증가한다.

    ④ 서식지 훼손 또는 간섭은 종다양성을 감소시키거나 증가시킬 수 있다.

**46. 훼손지환경녹화공사용재료인 석재로서 형상은 재두 각추제에 가깝고, 전면은 거의 평면을 이루며 대략 정사각형으로서 뒷길이, 접폭면의 폭, 뒷면 등이 규격화된 쌓기용 석재는?**

    ① 각석 ② 마름돌

**❸**견치돌 ④ 야면석

**47. 도로 등의 개발에 따른 서식처의 분단화는 생물의 서식 및 이동에 지장을 주는데 다음 [보기]가 설명하는 효과는 무엇인가?**

EMB00003f2c6d1b

    ① 거리효과 **❷**면적효과

    ③ 장벽효과 ④ 가장자리효과

**48. 다음 중 생태계의 원리로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 순환성 **❷**주관성

    ③ 다양성 ④ 안정성

**49. 육역과 수역, 수림과 초원 등 서로 다른 경관요소가 접하는 장소에 생기는 지역은?**

    ① 패치 ② 코리더

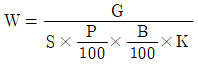
    ③ 매트릭스 **❹**에코톤

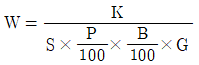
**50. 다음 중 부유식물에 해당하는 식물은?**

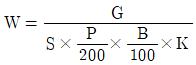
    ① 검정말 ② 애기부들

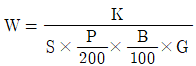
**❸**생이가래 ④ 물수세미

**51. 녹화식생공법에서 파종량을 구하는 식은? (단, W : 도입종의 파종량(g), G : 발생기대본수(본/m2), S : 평균립수(립/g), P : 순도(%), B : 발아율(%), K : 보정율)**

**❶**

    ② 

    ③ 

    ④ 

**52. 다음 중 도시지역에서의 복원공법 중 벽면녹화의 목적이 아닌 것은?**

    ① 도시내의 녹지율 증가

    ② 수분증발에 의한 건축물의 냉각효과

    ③ 도시내의 수직적인 공간을 생물서식처로 조성

**❹**수직적인 공간의 위와 아래에 조성된 생물서식처를 단절

**53. 동물의 입장에서 가장 좋은 고속도로주변 생태통로의 형태는?**

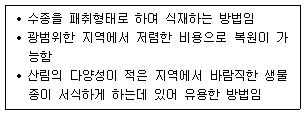
    ① 깊은 U형 도로위에 생태다리 조성  
EMB00003f2c6d25

**❷**높은 파일이나 컬럼 위에 건설된 도로 하부를 생태이동통로로 이용  
EMB00003f2c6d27

    ③ 둑이나 제방 위에 건설된 도로 하부에 생태이동통로로 조성  
EMB00003f2c6d29

    ④ 지표면에 건설된 도로 지하부에 생태이동통로 조성  
EMB00003f2c6d2b

**54. 생태적 복원공법 중 다음설명에 해당하는 공법은?**



**❶**Nucleation ② Naturalization

    ③ Nanaged Succession ④ Natural Regeneration

**55. 용도별 자생식물 구분 중 ‘암석원’에 식재하기 가장 적합한 식물은?**

    ① 미나리 ② 벌개미취

    ③ 순비기나무 **❹**둥근잎꿩의비름

**56. 다음 중 침식방지용 자재 중 황마를 주재료로 만든 것은?**

    ① 수지시트 ② 수지네트

    ③ 코이어네트(coir net) **❹**쥬트네트( jute net)

**57. 토양의 삼상분포 중의 하나인 고상율이 어느정도 이상일 때 생육뷸량현상이 현저히 나타난다고 볼 수 있는가? (단, 기상율은 10% 이하이다.)**

    ① 30% ② 40%

    ③ 50% **❹**60%

**58. 분사식 씨뿌리기 공법중에서 건식종자뿜어붙이기의 특징으로 옳지 않은 것은?**

    ① 침식방지제를 사용하면 두껍게 뿜어 붙일 수 있다.

    ② 뿜기재의 밀도가 비교적 높지 않으므로 보수성이 높다.

**❸**습식종자뿜어붙이기에 비하여 도달거리가 길어 시공성이 좋다.

    ④ 혼합한 물량이 적으므로 뿜기작업할 떄에 뿜기 재료의 유실이 적다.

**59. 우수저류 및 침투연목의 조성을 통한 우리나라의 우수처리 시스템 모형의 물순환 순서로 옳은 것은?**

    ① 쇄석여과층 → 침투연못 → 저류연못 → 2차저류시설

**❷**쇄석여과층 → 저류연못 → 침투연못 → 2차저류시설

    ③ 저류연못 → 쇄석여과층 → 2차저류시설 → 침투연못

    ④ 저류연못 → 쇄석여과층 → 침투연못 → 2차저류시설

**60. 생태이동통로의 설치에 있어 가장 핵심이 되는 요소로 옳은 것은?**

**❶**위치의 선정 ② 유형의 결정

    ③ 식생의 복원 ④ 제원의 확정

|  |
| --- |
| **4과목 : 경관생태학** |

**61. 개발사업 식물상 분야에 대한 환경영향평가의 가장 근본적인 목적은?**

    ① 미적경관향상 **❷**생물다양성보전

    ③ 특정 개체수의 증가 ④ 서식처의 연결성 증가

**62. 경관과 관련된 공간규모의 순서를 큰 것에서 작은 것 순으로 옳게 나열한 것은?**

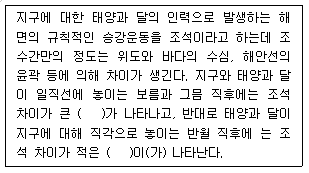
    ① 지구 → 광역 → 권역 → 경관 → 생태소공간

**❷**지구 → 권역 → 광역 → 경관 → 생태소공간

    ③ 지구 → 권역 → 광역 → 생태소공간 → 경관

    ④ 지구 → 광역 → 권역 → 생태소공간 → 경관

**63. 다음 [보기]의 설명 중 ( )안에 들어갈 용어를 순서대 로 나열한 것으로 옳은 것은?**



    ① 고조, 저조 **❷**사리, 조금

    ③ 창조, 낙조 ④ 만조, 간조

**64. 경관을 구성하는 지형, 토질, 식생 등의 경관단위가 자연적 조건과 인위적 조건의 영향을 받아 수평적으로 또는 규모적으로 배치된 형태를 일컫는 경관생태학 용어는?**

    ① 경관패치 ② 경관기능

    ③ 경관코리더 **❹**경관모자이크

**65. 다음 중 경관생태학의 범주에 속하지 않는 것은?**

    ① 공간적인 이질성의 발달과 역동성

    ② 이질적인 경관 사이의 상호작용과 교환

**❸**개체의 유전자원을 유지하기 위한 유전자 복제

    ④ 생물적∙비생물적 과정에 대한 공간 이질성의 영향

**66. 인공지반의 녹화, 특히 옥상녹화와 관련한 설명 중 옳지 않은 것은?**

    ① 식물의 증발산 작용에 의해 도시열섬화를 완화할 수 있다.

    ② 소리파장을 흡수하여 분쇄하므로 소음을 경감시킬 수 있다.

    ③ 토양과 식물은 지붕에 비해 열전도율이 낮아 냉∙난방에너지를 절약할 수 있다.

**❹**토양 수분과 뿌리 성장으로 인해 건물의 단열성이 약화될 가능성이 크다.

**67. 생태축의 기능에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**종의 고립 증대

    ② 도시 미기후의 조절

    ③ 유전자 풀의 유지와 근교약세의 방지

    ④ 생태계의 연결을 통해 생물 이동의 증진

**68. 도로조경을 통한 경관 계획 시 경관향상을 위해 고려되어야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?**

**❶**편의성 ② 공해완화

    ③ 환경보전기능 ④ 운전자의 쾌적성

**69. 해안연안에 물절석회조류의 이상증식을 인하여 발생하는 것으로 어류자원 및 해조자원에 심각한 피해가 발생한다. 우리나라는 주로 동해안에 많이 발생하여 연안자원에 피해를 입히고 있는데 이 현상은?**

    ① 적조현상 ② 녹조현상

**❸**백화현상 ④ 청수현상

**70. 훼손된 자연의 복원단계 중 복구에 대한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 자연의 회복능력에 전적으로 맡기는 것

    ② 훼손된 자연의 구조와 기능을 교란되기 전의 상태로 회복시키는 것

    ③ 훼손된 자연에 인위적으로 선발된 생물종이나 에너지, 물, 비료 등을 보충하는 것

**❹**훼손된 자연을 회복의 중간단계까지만 회복시키며 원래의 자연상태와 유사한 것을 목적으로 하는 것

**71. 경관에 대한 저항과 이질성에 대한 설명 중 틀린 것은?**

    ① 경관저항은 생물이나 에너지 또는 물질 등의 이동이나 흐름을 방해하는 경관의 구조적 특징의 영향을 나타 낸다.

    ② 경관저항은 단위루트당 경계의 수로 표시하는 경계교 차빈도로 표시하기도 한다.

**❸**산림조류의 경우 건물이 들어선 지역과 도로 등에서는 이질성으로 느껴 경관저항이 줄어든다.

    ④ 동물들은 이동할 때 가능한 한 경관의 경계수가 적은 긴 루트를 택하려는 경향을 보인다.

**72. 다음 중 GIS의 구성요소를 옳게 나열한 것은?**

    ① 이용자, 방법, 래스터

    ② 셀, 래스터, 소프트웨어

**❸**자료, 소프트웨어, 이용자

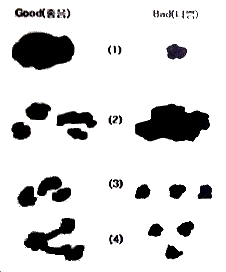
    ④ 하드웨어, 소프트웨어, 벡터

**73. 다음 중 해안경관의 유형으로 볼 수 없는 것은?**

**❶**호수 ② 갯벌

    ③ 사구 ④ 식생해안

**74. 도서생물지리학을 응용한 서식처의 조성의 원칙 중 좋음과 나쁨의 연결이 옳지 않은 것은?**



    ① (1) **❷**(2)

    ③ (3) ④ (4)

**75. 다음 중 인공지반에 해당하지 않는 것은?**

**❶**도로개설로 인한 절개지역

    ② 건축물의 표층을 토지로서 이용하는 지역

    ③ 고가광장과 같이 인공지반이 독립해서 존재하는 지역

    ④ 대규모 개발과 해상 등 수면위의 이용에 사용되는 지 역

**76. 다음 중 비오톱 조성의 역할로 옳지 않은 것은?**

    ① 생활환경의 개선 ② 자연생태계의 복원

    ③ 환경교육의 장소 제공 **❹**주민소득증대에 기여

**77. 경관자료에는 3가지 중요한 형태가 있다. 이 3가지에 속하지 않는 형태는?**

    ① 항공사진 **❷**모델링 자료

    ③ 문헌자료와 센서스 ④ 디지털 원격탐사자료

**78. 생태적 천이과정 유형 중 인위적이거나 자연적 교란에 의해서 기존의 식물군집이 손상되면서부터 진행되는 천이의 유형은?**

**❶**2차천이 ② 3차천이

    ③ 중성천이 ④ 순환천이

**79. 다음 [보기]의 ( )안에 적합한 용어는?**

EMB00003f2c6d33

**❶**GIS ② GRID

    ③ GRAIN ④ PATCH

**80. 비오톱과 그 곳에 서식하는 생물 사이의 결합은 절대적인 것이 아니라 지역에 따라 변화하는 상대적인 것이다. 이러한 관점에서 비오톱의 보호 및 조성원칙을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?**

    ① 조성대상지 본래의 자연환경을 복원하기 위해 현재 자연환경의 파악은 필수적이다.

    ② 비오톱 조성은 행정계획만으로 진행시키지말고 어떤 형식으로든 시민참가를 도모한다.

**❸**비오톱 조성의 설계 시 모든 이용소재(생물과 비생물 모두를 포함함)는 그 지역외의 것으로 해야한다.

    ④ 설계도면에서의 비오톱은 완성의 과정일 뿐이며 자연 이 복원되어 완성상태가 되기 위한 계획 및 설계기술이 필요하다.

|  |
| --- |
| **5과목 : 자연환경관계법규** |

**81. 자연공원법상 자연공원을 효과적으로 보전하고 이 용할 수 있도록 하기 위한 용도지구 중 공원자연보존지구에 해당하지 않는 곳은? (단, 특별히 보호할 필요가 있는 지역은 제외한다.)**

    ① 경관이 특히 아름다운곳

**❷**야생동식물의 수가 많은 곳

    ③ 생물다양성이 특히 풍부한 곳

    ④ 자연생태계가 원시성을 지니고 있는 곳

**82. 다음 중 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법령상 국가가 예산의 범위에서 지방자치단체 또는 관련 단체에 사업 시행 시 그 비용의 전부 또는 일부를 보조할 수 있는 사업으로 옳지 않은 것은? (단, 그밖에 생물다양성 보전을 위한 사업은 제외한다.)**

    ① 생태계서비스지불제계약의 이행

**❷**생태계서비스 홍보에 관한 사업

    ③ 전문인력의 양성사업 및 교육, 홍보사업

    ④ 생물다양성과 생물자원 관련 연구사업, 기술개발 촉진 및 공동연구 지원사업

**83. 다음 중 독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법의 적용범위로 옳은 것은?**

    ① 독도 및 울릉도의 자연생태계 등의 보호에 관한 사항

    ② 독도 및 부속도서의 자연생태계 등의 보호에 관한 사 항

    ③ 독도 및 울릉도의 부속도서를 포함하는 자연생태계 등의 보호에 관한 사항

**❹**독도 등 대한민국의 주권이 미치는 특정도서의 자연 생태계 등의 보호에 관한 사항

**84. 백두대간 보호에 관한 법령상 산림청장은 백두대간의 효율적 보호를 위해 마련된 원칙과 기준에 따라 기본계획을 몇 년마다 수립하여야 하는가?**

    ① 3년 ② 5년

**❸**10년 ④ 20년

**85. 자연환경보전법령상 위임업무 보고사항 중 생태마을의 해제실적 보고 횟수 기준은?**

**❶**수시 ② 연1회

    ③ 연2회 ④ 분기1회

**86. 자연공원법상 자연공원에 해당하지 않는 것은?**

    ① 도립공원 ② 군립공원

**❸**도시공원 ④ 국립공원

**87. 자연환경보전법령상 생태계보전협력금은 50억원 범위에서 생태계의 훼손면적에 단위면적당 부과금액과 지역계수를 곱하여 산정∙부과한다. 이때 단위 면적당 부과 금액으로 옳은 것은?**

**❶**제곱미터당 300원 ② 제곱미터당 500원

    ③ 제곱미터당 750원 ④ 제곱미터당 1000원

**88. 환경정책기본법상 환경기준의 설정에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?**

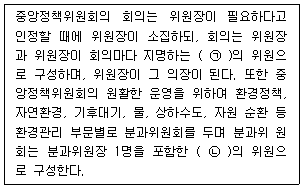
**❶**환경기준은 환경부령으로 정한다.

    ② 국가는 생태계 또는 인간의 건강에 미치는 영향 등을 고려하여 환경기준을 설정하여야 하며, 환경여건의 변화에 따라 그 적정성이 유지되도록 하여야 한다.

    ③ 시∙도지사는 지역환경기준을 설정하거나 변경한 경우에는 이를 지체없이 환경부장관에게 보고하여야 한다.

    ④ 시∙도는 해당지역의 환경적 특수성을 고려하여 필요하 다고 인정할 때에는 해당 시∙도의 조례로 환경기준보다 확대∙강화된 별도의 지역환경기준을 설정 또는 변경할 수 있다.

**89. 다음은 환경정책기본법령상 중앙정책위원회에 관한 사항이다. ( )안에 가장 적합한 인원수는?**



**❶**㉠ 5명 이상, ㉡ 25명 이내

    ② ㉠ 25명 이상, ㉡ 25명 이내

    ③ ㉠ 5명 이상, ㉡ 50명 이내

    ④ ㉠ 25명 이상, ㉡ 50명 이내

**90. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 도시지역내 각 지역별 용적률의 최대한도 기준으로 옳은 것은?**

    ① 주거지역 : 200퍼센트 이하

    ② 상업지역 : 1천퍼센트 이하

    ③ 공업지역 : 250퍼센트 이하

**❹**녹지지역 : 100퍼센트 이하

**91. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법령상 멸종위기 야생생물의 지정 주기는? (단, 특별히 필요하다고 인정할 때는 제외한다.)**

    ① 3년 **❷**5년

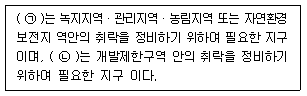
    ③ 10년 ④ 15년

**92. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법령상 환경부령으로 정하는 먹는 것이 금지되는 야생동물 중 멸종위기 야생동물 2급에 해당하는 것은?**

    ① 산양 ② 쇠오리

    ③ 사향노루 **❹**흑기러기

**93. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 ( )안에 들어갈 지구로서 가장 적합한 것은?**



    ① ㉠ 보전취락지구, ㉡ 집단취락지구

    ② ㉠ 보전취락지구, ㉡ 개발취락지구

    ③ ㉠ 자연취락지구, ㉡ 개발취락지구

**❹**㉠ 자연취락지구, ㉡ 집단취락지구

**94. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법령상 멸종위기 야 생물 1급에 해당되는 포유류 중 올바르지 않은 것은?**

    ① 늑대 **❷**삵

    ③ 사향노루 ④ 호랑이

**95. 자연환경보전법령상 생태통로 설치기준에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**생태통로의 길이가 길수록 폭을 좁게 설치한다.

    ② 생태통로 내부에는 다양한 수식적 구조를 가진 아교 목, 관목, 초목 등으로 조성한다.

    ③ 생태통로 내부에는 돌무더기나 고사목, 그루터기, 장 작더미 등의 다양한 서식환경과 피난처를 설치한다.

    ④ 생태통로 입구와 출구에는 원칙적으로 현지에 자생하 는 종을 식수하며 토양 역시 가능한 한 공사 중 발생한 절토를 사용한다.

**96. 습지보전법상 환경부장관과 해양수산부장관은 습지 조사의 결과를 토대로 몇 년마다 습지보전기초계획을 각각 수립하여야 하는가?**

    ① 3년 **❷**5년

    ③ 10년 ④ 20년

**97. 국토기본법상 국토정책위원회에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**국토계획 및 정책에 관한 중요사항을 심의하기 위한 대통령 직속의 위원회이다.

    ② 국토정책위원회는 위원장 1명, 부위원장 2명을 포함한 42명 이내의 위원으로 구성한다.

    ③ 국토정책위원회 위촉위원은 국토계획 및 정책에 관하여 학식과 경험이 풍부한 사람으로서 국무총리가 위촉한 사람이다.

    ④ 국토정책위원회의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 분야별로 분과위원 회를 둔다.

**98. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 광역도시계획 수립을 위해 그 밖에 대통령령이 정하는 기초조사 사항으로 가장 거리가 먼 것은?**

**❶**국제적 협력강화를 위한 부대시설의 설치

    ② 기반시설 및 주거수준의 현황과 전망

    ③ 기후,지형,자원 및 생태 등 자연적 여건

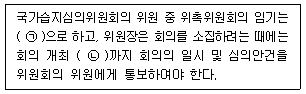
    ④ 풍수해, 지진 그 밖의 재해의 발생현황 및 추이

**99. 환경정책기본법령상 이산화질소(NO2)의 대기환경기 대기환 옳은 것은? (단, 24시간 평균치이다.)**

    ① 0.02ppm 이하 ② 0.03ppm 이하

    ③ 0.05ppm 이하 **❹**0.06ppm 이하

**100. 다음은 습지보전법령상 국가습지심의위원회의 구성 및 운영 등에 관한 사항이다. ( )안에 가장 적합한 것은?**



    ① ㉠ 2년, ㉡ 7일전 **❷**㉠ 3년, ㉡ 7일전

    ③ ㉠ 2년, ㉡ 14일전 ④ ㉠ 3년, ㉡ 14일전

**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 |
| ① | ④ | ④ | ③ | ① | ② | ② | ② | ① | ② |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ② | ② | ② | ② | ① | ① | ② | ④ | ④ | ② |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ④ | ① | ③ | ④ | ③ | ① | ① | ③ | ② | ④ |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ③ | ② | ③ | ③ | ② | ④ | ② | ③ | ① | ① |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ② | ④ | ① | ② | ② | ③ | ② | ② | ④ | ③ |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ① | ④ | ② | ① | ④ | ④ | ④ | ③ | ② | ① |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ② | ② | ② | ④ | ③ | ④ | ① | ① | ③ | ④ |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ③ | ③ | ① | ② | ① | ④ | ② | ① | ① | ③ |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| ② | ② | ④ | ③ | ① | ③ | ① | ① | ① | ④ |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| ② | ④ | ④ | ② | ① | ② | ① | ① | ④ | ② |