(Subject) 1과목 : 환경생태학개론 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**1. 섬생물지리 이론에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 하나의 섬에서 종의 수와 조성은 역동적이다.

   ② 경관계획과 자연보전지구 지정에 유용한 이론이다.

   ③섬이 클수록, 육지와 멀리 떨어질수록 종 수는 적다.

   ④ 어떤 섬에서 생물종수는 이주와 사멸의 균형에 의해 결정된다.

<<<QUESTION>>>

**2. 생물학적 오염(bioligical pollution)의 예로 옳은 것은?**

[choice]

① 질병에 감염된 생명체를 자연계로 방사한다.

   ② 생물의 사체에 의해 부영양화가 발생한다.

   ③어획량을 늘리기 위해 팔당호에 베스를 방사했다.

   ④ 먹이 사슬에 의해 수은이나 납 같은 중금속이 자연계 내 생물들의 체내에 축적된다.

<<<QUESTION>>>

**3. 생태적 피라미드(ecological pyramid) 중 군집의 기능적 성질의 가장 좋은 전체도(全體圖)를 나타내며, 피라미드가 항상 정점이 위를 향한 똑바른 형태로서 생태학적으로 가장 큰 의의를 가진 것은?**

[choice]

① 개체수 피라미드

② 에너지 피라미드

③ 개체군 피라미드

④ 생체량 피라미드

<<<QUESTION>>>

**4. 벌채, 산불 등으로 파괴된 산림과 같이 인위적인 교란에 의하여 파괴된 장소나 휴경지에서 시작되는 천이로 옳은 것은?**

[choice]

① 1차천이

② 2차천이

③ 건성천이

④ 습성천이

<<<QUESTION>>>

**5. 질소고정 박테리아는 질소의 순환과정에 깊이 관여하고 있다. 다음 중 질소고정 박테리아로 널리 알려져 있는 것은?**

[choice]

① Rhizobium

② Nitrobacter

③ Nitrosomomas

④ Micrococcus

<<<QUESTION>>>

**6. 생물이 필요로 하는 원소가 생물권 내에서 환경 → 생물 또는 생물 → 환경으로 일정한 경로를 거쳐 순환되는 과정을 무엇이라고 하는가?**

[choice]

① 천이

② 온실효과

③ 먹이연쇄순환

④ 생물지구화학적 순환

<<<QUESTION>>>

**7. 다음의 설명에 해당되는 것은?**

EMB000057d46d13

[choice]

① 물질 순환

② 에너지 순환

③ 생물종 순환

④ 생물지화학적 순환

<<<QUESTION>>>

**8. 생태계의 구성요소에서 생산자에 해당하지 않는 것은?**

[choice]

① 산림식물

② 초원식물

③ 식물플랑크톤

④ 유기영양 미생물

<<<QUESTION>>>

**9. 다음 중 담수에서 생태학적으로 중요한 환경요인이 아닌 것은?**

[choice]

① 빛

② 온도

③ 산소

④ 염분농도

<<<QUESTION>>>

**10. 국제자연보존연맹(IUCN)의 평가기준에서 보호대책이 없으면 가까운 장래에 멸종할 것으로 생각되는 것은?**

[choice]

① 절멸종

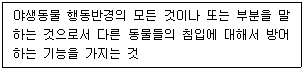
② 위기종

③ 취약종

④ 희귀종

<<<QUESTION>>>

**11. 다음 보기가 설명하는 것은?**



[choice]

① 세력권

② 산란처

③ 은신처

④ 생태적 기위

<<<QUESTION>>>

**12. 멸종위기에 처한 야생동식물을 보호하기 위한 국제협약은?**

[choice]

① CITES 협약

② 람사르 협약

③ 생물종다양성 협약

④ CISG 협약

<<<QUESTION>>>

**13. 어떤 식물이 충분한 빛이 쪼이는 곳에서 생육할 때 보다 그늘에서 생육하는 경우에 토양 속의 아연 요구량이 적게 필요하다고 가정한다면, 이 내용에 적합한 법칙으로 옳은 것은?**

[choice]

① Allen의 법칙

② Bergmann의 법칙

③ Liebig의 최소량 법칙

④ Gause의 경쟁 배타 법칙

<<<QUESTION>>>

**14. 생물종간의 상호관계 중 한 종이 다른 종에 도움을 주지만 도움을 받는 종은 상대편에아무런 작용도 하지 않는 관계를 의미하는 용어로 옳은 것은?**

[choice]

① 종간경쟁

② 편해공생

③ 편리공생

④ 상리공생

<<<QUESTION>>>

**15. 내성(tolerance) 범위에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 모든 요인에 대하여 넓은 내성범위를 갖는 생물은 분포구역이 좁다.

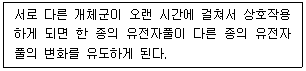
    ② 일반적으로 각 생물의 발생 초기에는 각 요인에 대한 내성범위가 좁다.

    ③ 대부분의 생물이 자연계에서 최적 범위내의 생태적 요인 하에서 살고 있는 것은 아니다.

    ④ 어떤 환경요인이 최적 범위에 있지 않을 때에는 다른 요인에 대해서도 내성이 약화된다.

<<<QUESTION>>>

**16. 다음 보기가 설명하는 용어로 옳은 것은?**



[choice]

① 적응

② 공진화

③ 생태적지위

④ 제한요인

<<<QUESTION>>>

**17. 다음 중 빈영양 호수에 비해 부영양 호수에서 나타나는 현상의 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 동물 생산량이 높다.

    ②심수층의 산소는 풍부하다.

    ③ 조류(Algae)가 고밀도로 성장한다.

    ④ 수심이 얕고 투명도 깊이 또한 얕다.

<<<QUESTION>>>

**18. 생물군집에서 생물종간의 상호관계 중 상리공생(mutualism)과 상조공생(synergism)의 차이점을 옳게 설명한 것은?**

[choice]

① 상리공생은 상조공생보다 진화된 공생의 형태이다.

    ② 상리공생, 상조공생 모두 편해작용에 상반되는 현상이다.

    ③ 상조공생은 개체수가 증가할수록 높은 에너지 효율을 보인다.

    ④상리공생은 두 집단 간에 의무적 관계가 성립하는 반면, 상조공생은 반드시 필요한 의무적인 관계는 아니다.

<<<QUESTION>>>

**19. 환경요인에 대해서 특정 생물종의 생존가능 범위를 무엇이라고 하는가?**

[choice]

① 생물범위

② 내성범위

③ 서식범위

④ 비생물범위

<<<QUESTION>>>

**20. 도시림의 기능이나 효용에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 방충적 효용

② 방음적 효용

③ 방화적 효용

④ 심리적 효용

(Subject) 2과목 : 환경계획학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**21. 국토적 계획 및 이용에 관한 법률상 지구단위계획에 포함되지 않는 내용은?**

[choice]

① 환경관리계획 또는 경관계획

    ②토지의 용도별 수요 및 공급에 관한 사항

    ③ 건축물의 배치·형태·색체 또는 건축선에 관한 계획

    ④ 용도지역이나 용도지구를 대통령령으로 정하는 범위에서 세분하거나 변경하는 사항

<<<QUESTION>>>

**22. 환경계획의 영역적 분류에 해당하지 않는 것은?**

[choice]

① 오염관리계획

② 환경시설계획

③ 환경개발계획

④ 환경자원관리계획

<<<QUESTION>>>

**23. 생태 네트워크의 필요성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 생물다양성을 증진하기 위해서이다.

    ②생물서식공간을 각각의 독립적인 공간으로 조성하기 위해서이다.

    ③ 불필요한 생물서식공간의 조성으로 인한 경제적 손실비용을 최소화하기 위해서이다.

    ④ 무절제한 개발로 인한 훼손된 환경을 개발과 보전이 조화를 이루면서 자연지역을 보전하기 위해서이다.

<<<QUESTION>>>

**24. 오늘날 야기되는 대표적인 환경문제가 아닌 것은?**

[choice]

① 대기오염

② 자원고갈

③ 지구온난화

④ 이산화탄소 감소

<<<QUESTION>>>

**25. 환경 친화적 택지개발에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 지구환경의 보전

    ② 인간과 자연 상호에게 유의함 제공

    ③토지자원절약을 통한 효율성 제고

    ④ 단지 개발 시 자연보존문제를 동시적으로 고려

<<<QUESTION>>>

**26. 여러 가지 평가항목을 평가함에 있어 일정 특성의 크고 작음을 비교하여 크기의 순서에 따라 숫자를 부여한 척도는?**

[choice]

① 순서척(順序尺)

② 명목척(名目尺)

③ 등간척(等間尺)

④ 비례척(比例尺)

<<<QUESTION>>>

**27. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 도시지역내 공업지역의 건폐율과 용적률의 최대한도기준으로 옳게 나열한 것은?**

[choice]

① 건폐율 60% 이하 – 용적률 400% 이하

    ②건폐율 70% 이하 – 용적률 400% 이하

    ③ 건폐율 80% 이하 – 용적률 500% 이하

    ④ 건폐율 90% 이하 – 용적률 500% 이하

<<<QUESTION>>>

**28. 다음 중 하천의 주요기능으로 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 이수기능

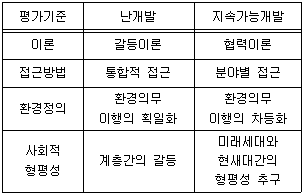
② 위락기능

③ 치수기능

④ 환경기능

<<<QUESTION>>>

**29. 다음 난개발과 지속가능개발의 특성에 관한 비교 중 평가기준의 내용이 옳지 않은 것은?**



[choice]

① 이론

② 접근방법

③ 환경정의

④ 사회적 형평성

<<<QUESTION>>>

**30. 도시지역 기온의 상승결과로 나타나는 열섬(heat island)현상의 원인으로 볼 수 없는 것은?**

[choice]

① 각종 산업시설, 자동차 등에 의한 대기오염

    ② 교통량 증가, 냉난방, 조명 등에 의한 인공열

    ③ 지표면의 인공포장으로 인한 녹지면적의 부족

    ④넓은 도로 또는 오픈스페이스에 의한 원활하지 못한 통풍

<<<QUESTION>>>

**31. 환경가치추정은 여러 가지 방법에 의해 계산되고 있다. 예를 들어 공기 좋은 곳의 부동산 값이 공기가 나쁜 곳의 부동산 값에 비해서 비싸다면 그에 대한 환경가치를 추정할 수 있는 가장 적절한 방법은?**

[choice]

① 여행비용에 의한 추정

    ②속성가격에 의한 추정

    ③ 경제시스템에 의한 추정

    ④ 부동산 공시지가에 의한 추정

<<<QUESTION>>>

**32. 다음 중 환경정책기본법상 환경친화적인 계획기법등을 작성할 경우 포함되어야 할 사항 중 틀린 것은? (단, 그 밖에 행정계획 및 개발사업이 지속가능하게 계획되어 수립·시행될 수 있게 하기 위하여 필요한 사항은 제외한다.)**

[choice]

① 환경친화성 지표에 관한 사항

    ② 환경친화적 계획 기준 및 기법에 관한 사항

    ③국가환경 기준 및 외국의 환경기준에 관한 사항

    ④ 환경친화적인 토지의 이용·관리 기준에 관한 사항

<<<QUESTION>>>

**33. 다음 중 생태네트워크의 구성요소가 아닌 것은?**

[choice]

① 핵심지역

② 완충지역

③ 경계지역

④ 생태적 코리더

<<<QUESTION>>>

**34. 생물 공동체의 서식처, 어떤 일정한 생물집단 및 입체적으로 다른 것들과 구분될 수 있는 생물집단의 공간영역으로 정위될 수 있는 환경계획의 공간 차원은?**

[choice]

① 산림

② 비오톱

③ 생태공원

④ 지역사회

<<<QUESTION>>>

**35. 농업적으로 생산적인 생태계의 의도적인 설계와 유지관리를 위해 퍼머컬쳐(Perma-culture)가 가져야 하는 특성으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 자연 생태계의 다양성

② 자연 생태계의 안정성

③ 자연 생태계의 순환성

④ 자연 생태계의 고립성

<<<QUESTION>>>

**36. 생물다양성보전 및 이용에 관한 법률상 생태계서비스지불계약을 체결한 당사자가 그 계약 내용을 이행하지 아니하거나 계약을 해지하고자 하는 경우에 상대방에게 언제까지 이를 통보하여야 하는가?**

[choice]

① 1개월 이전

② 3개월 이전

③ 6개월 이전

④ 12개월 이전

<<<QUESTION>>>

**37. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 용어의 정의가 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 공동구 : 지하매설물을 공동 수용함으로써 미관의 개선, 도로구조의 보전 및 교통의 원활한 소통을 위하여 지하에 설치하는 시설물

    ②용도구역 : 개발로 인하여 기반시설이 부족할 것으로 예상되나 기반시설의 설치가 곤란한 지역을 대상으로 건폐율이나 용적률을 강화하여 적용하기 위하여 지정하는 구역

    ③ 용도지구 : 토지의 이용 및 건축물의 용도·건폐율·용적률·높이 등에 대한 용도지역의 제한을 강화하거나 완화하여 적용함으로써 용도지역의 기능을 증진시키고 경관·안전 등을 도모하기 위하여 도시·군관리계획으로 결정하는 지역

    ④ 기반시설부담구역 : 개발밀도관리구역 외의 지역으로서 개발로 인하여 기반시설의 설치가 필요한 지역을 대상으로 기반시설을 설치하거나 그에 필요한 용지를 확보하게 하기 위하여 관련 규정에 의해 지정·고시하는 구역

<<<QUESTION>>>

**38. 생태적 복원의 유형 중 복원(restoration)에 관한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 교란 이전의 상태로 정확하게 돌아가기 위한 시도이다.

    ② 구조에 있어 간단할 수 있지만 보다 생산적일 수 있다.

    ③ 현재의 상태를 개선하기 위해 다른 생태계로 대체하는 것이다.

    ④ 이전 생태계와 유사한 기능을 지니면서도 다양한 구조의 생태계를 창출할 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**39. 백두대간 보호에 관한 법률상 지정·관리되는 백두대간보호지역의 구분으로 옳은 것은?**

[choice]

① 핵심구역

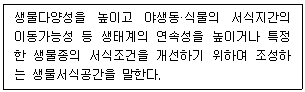
② 핵심구역, 전이구역

③ 핵심구역, 완충구역

④ 핵심구역, 완충구역, 전이구역

<<<QUESTION>>>

**40. 자연환경보전법상 다음 보기가 정의하는 용어로 옳은 것은?**



[choice]

① 생태축

② 소생태계

③ 소생물권

④ 생태연결통로

(Subject) 3과목 : 생태복원공학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**41. 생태복원의 각 단계를 설명한 것으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 목적설정이란 생태계와 인공계의 관계를 조정할 때 구체적인 수준을 정하는 것이다.

    ② 시공은 목표종의 서식에 적합한 공간을 만드는 것으로 종의 생활사를 고려하여야한다.

    ③조사 및 분석에서 생태계는 지역마다 그 특징이 유사하므로 대표적인 지역에 대한 조사만 수행해도 된다.

    ④ 계획은 생태계와 인공계의 관계를 공간적인 배치에 의해 조정함과 동시에 생태계의 질, 크기, 배치 등을 결정하는 것이다.

<<<QUESTION>>>

**42. 수질정화 습지의 조성을 위한 고려사항으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 수질정화를 극대화할 수 있는 충분한 습지가 확보되어야 한다.

    ②수질정화가 왕성하게 일어나는 저습지대의 식생은 주로 부수식물로 구성되어야 한다.

    ③ 간단한 취수시설로서 하천·호소의 물을 도입하는데 지리적으로 유리한 곳이어야 한다.

    ④ 조성 후에는 식생관리가 필요하며, 정화기능을 극대화시키기 위하여 1년에 1회 이상 절취하는 작업을 해 주면 좋다.

<<<QUESTION>>>

**43. 생태복원과 관련된 공사에서 순공사원가 계산에 포함되는 3가지 비목은 무엇인가?**

[choice]

① 재료비, 노무비, 이윤

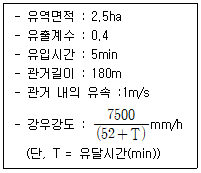
② 재료비, 노무비, 경비

③ 재료비, 일반관리비, 이윤

④ 재료비, 일반관리비, 경비

<<<QUESTION>>>

**44. 다음 보기와 같은 조건에서 관거 출구에서의 첨두 유출량(m3/s)은 약 얼마인가? (단, 합리식을 이용한다.)**



[choice]

① 0.30

② 0.35

③ 0.40

④ 0.45

<<<QUESTION>>>

**45. 산림식생복원을 위한 질소고정식물들로만 바르게 짝지어진 것은?**

[choice]

① 소나무, 싸리나무, 떡갈나무

    ② 소나무, 물오리나무, 서어나무

    ③ 아까시나무, 작살나무, 떡갈나무

    ④아까시나무, 자귀나무, 사방오리나무

<<<QUESTION>>>

**46. 생태 네트워크의 시행방안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 기존 수자원, 즉 호소, 하천, 실개천 등을 적극적으로 보전하고 최대한 계획에 활용한다.

    ②공원 및 옥외공간의 녹화는 경관향상을 위한 녹화를 하며 평면구조의 생태적인 기법으로 녹화한다.

    ③ 녹지체계는 생태통로, 녹도, 보행자 전용도로 등 선형의 생물이동통로를 조성하여 그린네트워크를 형성한다.

    ④ 생물이 이동할 수 있도록 중앙의 핵심녹지를 중심으로 거점녹지(면녹지), 점녹지를 체계적으로 연결한다.

<<<QUESTION>>>

**47. 토양 화학성을 나타내는 지표에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 양이온교환용량은 보비력 혹은 완충능력의 지표가 된다.

    ② 산림토양의 양이온교환용량은 일반적으로 경작토양보다 낮다.

    ③ 토양입자의 표면은 음전하(-)로 되어있고, 양이온을 흡착하고 있다.

    ④양이온교환용량이 큰 토양일수록 토양 pH 변동을 작게 하는 완충능력이 작다.

<<<QUESTION>>>

**48. 비료의 성분 중 칼륨(K)의 특징으로 옳은 것은?**

[choice]

① 식물 세포핵의 구성요소로 되어 있고, 이것이 부족하면 뿌리의 발육이 나빠지며 지상부의 생장도 나빠지게 된다.

    ② 식물섬유의 주성분으로 줄기와 잎의 생육에 큰 효과가 있으며, 이것의 양이 부족할 경우 지엽의 생육이 빈약해지고, 잎의 색깔이 담황색을 나타나게 된다.

    ③탄수화물의 합성과 동화생산물의 이동에 관여하여 동화작용을 촉진하고, 줄기와 잎을 강하게 하며, 병충해에 대한 저항성을 크게 한다.

    ④ 식물의 직접적인 영양소로서 중요할 뿐만 아니라 산성의 중화, 토양구조의 개선, 토양유기물의 분해와 비효의 증진 등과 같은 간접적인 효과도 크다.

<<<QUESTION>>>

**49. 점차 자연성을 잃어가고 황폐화되어 가는 도시지역에서 비오톱이 갖는 기능으로 볼 수 없는 것은?**

[choice]

① 어린이를 위한 공식적 놀이 공간

    ② 도시의 환경변화 및 오염의 지표

    ③ 도시 생물종의 은신처, 분산 및 이동통로

    ④ 도시민의 휴식 및 레크리에이션을 위한 공간

<<<QUESTION>>>

**50. 축척1/5000인 지도상에 표시된 상하 등고선의 수직거리가 100m, 그 구간의 측정된 수평거리가 10cm인 부분의 경사도(%)는?**

[choice]

① 10

② 20

③ 30

④ 40

<<<QUESTION>>>

**51. 습지 복원 시 고려되어야 할 요소와 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 기능(function)

    ② 구성(composition)

    ③균질성(homogeneity)

    ④ 역동성과 회복력(dynamics andresilience)

<<<QUESTION>>>

**52. 녹음만족도가 80%일 때 종다양도는? (단, P = 0.18 + 0.46H′, r = 0.942, p ＜ 0.05 이다.)**

[choice]

① 0.50

② 0.55

③ 1.30

④ 1.35

<<<QUESTION>>>

**53. 토양생성인자들에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 습윤지대에서는 토층분화가 쉽게 일어나고 산성토양이 발달되기 쉽다.

    ②침엽수는 염기함량이 낮기 때문에 침엽수림하에서 생성된 토양은 활엽수림에 비하여 알칼리성으로 된다.

    ③ 식생의 종류에 따라 토양에 공급되는 유기물의 양이 다르며, 토양의 침식 방지에 기여하는 정도가 다르다.

    ④ 토양의 단면특성을 결정하는 기본적인 인자인 동시에 토양생성에 대한 기후인자의 특성을 촉진시키거나 지연시키는 역할을 하는 것은 모재인자라고 한다.

<<<QUESTION>>>

**54. 비오톱 보호 및 조성을 위한 원칙으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 보전할 생물의 계속적 생존을 위하여 이에 상응하는 수질의 용수를 확보하도록 한다.

    ② 조성대상지 본래의 자연환경을 복원하고 보전하기 위하여 자연환경의 파악은 필수 조건이다.

    ③비오톱 조성의 설계 시 이용되는 비생물적인 소재는 생태계 보호를 위해 외부에서 도입하도록 한다.

    ④ 설계도면에 따라 조성한 비오톱은 완성과정에 있으므로 완성상태가 되기 위한 계획이 설계에 포함되어야 한다.

<<<QUESTION>>>

**55. 대체습지의 접근 방법 중 미티게이션 뱅킹(Mitigation Banking)의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 작은 파편화된 습지를 하나의 통합된 습지로 관리할 수 있다.

    ②다른 유형의 보상습지의 조성은 훼손될 습지와 동일한 면적이어야 한다.

    ③ 규제 부서의 허가를 위한 검토와 모니터링 결과에 대한 노력 비용을 절감시킬 수 있다.

    ④ 개발사업이 이루어지기 이전에 훼손될 습지에 대한 영향을 고려하여 미리 습지를 만들고, 향후에 개발사업이 진행될 때 미리 만들어진 습지만큼을 훼손할 수 있도록 하는 정책을 말한다.

<<<QUESTION>>>

**56. 생태축의 역할 및 기능 중 생태적 기능에 해당하지 않는 것은?**

[choice]

① 생물 이동성 증진

    ② 도시 내 생태계의 균형유지

    ③대기오염 및 소음 저감 기능

    ④ 생물의 다양성 유지 및 증대

<<<QUESTION>>>

**57. 횡단부위가 넓고, 절토지역 또는 장애물 등에 의해 동물을 위한 통로조성이 어려운 곳에 설치하는 생태통로는?**

[choice]

① 선형 통로

② 지하형 통로

③ 육교형 통로

④ 터널형 통로

<<<QUESTION>>>

**58. 서식지의 분절화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 면적효과란 서식지의 면적이 클수록 종수나 개체수가 적어지는 것을 말한다.

    ② 장벽효과의 정도는 동물의 이동공간과 이동능력에 따라 달라진다.

    ③ 가장자리효과란 안정된 내부환경을 좋아하는 종이 서식하기 어려워지는 현상을 말한다.

    ④ 거리효과란 서식지 상호 간의 거리가 작을수록 생물의 왕래가 용이하게 되는 것을 말한다.

<<<QUESTION>>>

**59. 비탈면 녹화에 적합한 식물의 특성으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 일년생 식물

    ② 지하부가 잘 발달하는 식물

    ③ 발아가 빠르고 생육이 왕성하며 강건한 식물

    ④ 건조에 강하고 척박지에서도 잘 자라는 식물

<<<QUESTION>>>

**60. 생태계 복원의 성공여부를 확인하기 위한 과정인 모니터링에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 모니터링은 복원목적에 따라 달라지나 모니터링 항목은 동일하게 적용하는 것이 일반적이다.

    ② 모니터링은 지표종을 활용하기도 하며 이때에는 환경변화에 매우 민감한 종을 대상으로 한다.

    ③ 생물의 모니터링은 활동 및 생활사가 계절에 따라 달라지므로 계절에 따른 조사가 중요하다.

    ④ 모니터링은 기초조사, 선택된 항목의 주기적인 모니터링, 그리고 복원 주체와 학문 견구기관과의 유기적인 협조관계가 포함되어야 한다.

(Subject) 4과목 : 경관생태학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**61. 일반적으로 지형이 생태계의 패턴과 과정에 미치는 영향에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 지형은 산불, 바람 같은 자연교란의 빈도와 공간적 분포에 영향을 미친다.

    ② 지형은 경관 내의 많은 생물, 번식, 각종 물질 양의 흐름에 영향을 미친다.

    ③경관을 이루는 부분들은 산사태나 하천수로 변화에 영향을 받는 정도가 같다.

    ④ 지형에서 해발고도, 비탈면 방향, 모암, 경사도 등은 한 경관 내 여러 물질 분포의 양에 영향을 미친다.

<<<QUESTION>>>

**62. 다음 중 옥상녹화 조성의 효과와 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 녹음효과

② 건강증진

③ 환경교육의 장

④ 동식물의 서식지 제공

<<<QUESTION>>>

**63. 비오톱의 개념은 시대에 따라서 조금씩 변화해 가는 추세에 있다. 다음 중 비오톱의 개념을 결정하는 특성이 아닌 것은?**

[choice]

① 서식환경의 질적 특성

    ② 서식환경의 입지적 특성

    ③ 생물서식지의 분포지로서 위치적 특성

    ④유사 학문적 관점에 착안하여 사용하는 특성

<<<QUESTION>>>

**64. 해양의 유형에 따른 경관생태에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 암반해안은 해수면의 온도에 따라 대상분포를 나타낸다.

    ② 펄갯벌은 모래질이 20% 이하에 불과하며 갑각류나 조개류가 많이 서식한다.

    ③ 모래갯벌은 해수의 흐름이 빠른 수로주변이나 바람이 강한 지역의 해변에 나타나는데 보통 폭이 넓은 편이다.

    ④자갈해안은 갯벌해안이나 모래사장에 서식하는 생물에 비해 매우 한정된 종들이 낮은 밀도로 서식한다.

<<<QUESTION>>>

**65. 도시경관생태의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 도시의 특징 중 하나는 도시 열섬현상이다.

    ② 도시화로 인한 토지이용 변화에 의해 도시지역은 교외 지역에 비해 뚜렷한 기온의 차를 나타낸다.

    ③ 목본에서 성장하는 지의류와 선태류가 줄어드는 것은 대기오염 외에도 도시가 도시 외곽에 비해 습도가 낮기 때문이다.

    ④다양한 도시구조와 토지이용패턴에 의한 도시서식공간의 이질성은 특별한 생태적 지위를 창출하기 때문에 도시에서 생물종의 수가 극도로 제한된다.

<<<QUESTION>>>

**66. 경관생태학의 개념에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 지역 내 공간 요소들이 경관이다.

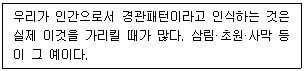
    ② 지역을 다루는 생태학을 지역생태학이라 한다.

    ③생태학은 경관과 지역의 상호작용을 연구하는 학문이다.

    ④ 경관생태학이란 인접한 생태계의 상호작용을 연구하는 학문이다.

<<<QUESTION>>>

**67. 다음 보기의 설명 중 이것에 해당하는 것은?**



[choice]

① 자연적 교란 양상

② 우점식생의 공간적 분포

③ 생물의 상호작용의 결과

④ 비생물적 환경의 변화 양상

<<<QUESTION>>>

**68. 하천코리더(riparian corridor)의 상류와 하류에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 상류의 수온은 높고 하류는 낮다.

    ② 상류는 급한 경사와 빠른 유속을 갖는다.

    ③ 상류에는 높은 용존산소를 요구하는 어류가 서식한다.

    ④ 하류로 갈수록 하천의 폭이 넓어지고 용존산소가 낮아진다.

<<<QUESTION>>>

**69. 산림의 생태천이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 1차천이는 습성천이, 건성천이, 중성천이 등으로 구분되며 자발적 천이의 성격을 가진다.

    ② 생태천이 후기에는 개체수를 늘리는 r전략보다는 개체수를 제한하는 K전략을 갖는다.

    ③ 일반적으로 산림의 극상과 다르게 특정한 환경조건에서는 양수 또는 중간내음성 수종에의해 산림경관이 유지된다.

    ④생태천이 진행 초기에는 광합성량/생체량의 비율이 낮지만 후기에는 안정화되면서 광합성량/생체량 비율이 높아진다.

<<<QUESTION>>>

**70. 비오톱의 지도화의 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 선택적 지도화는 보호할 가치가 높은 특별지역에 한해서 조사하는 방법이다.

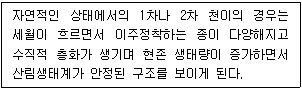
    ② 대표적 지도화는 전체 조사지역에 대한 생태학적 특성을 조사하는 방법이다.

    ③ 포괄적 지도화는 대표성 있는 비오톱 유형을 조사하여 유사 비오톱 유형에 적용하는 방법이다.

    ④ 포괄적-대표적 지도화는 블록 단위별로 특징이 있는 비오톱 유형을 중심으로 조사하는 방법이다.

<<<QUESTION>>>

**71. 다음 보기가 설명하는 것은?**



[choice]

① 천이계열

② 진행적 천이

③ 퇴행적 천이

④ 생태적 수렴

<<<QUESTION>>>

**72. 원격탐사의 특징으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 광역성

② 전자파 이용

③ 주기적 정보획득

④ 자료의 저장과 분석의 어려움

<<<QUESTION>>>

**73. 다음 중 알베도(Albedo)의 정의로 옳은 것은?**

[choice]

① 생태계를 통해 손실되는 에너지의 양

    ② 토양을 통해 유입되는 에너지의 총량

    ③ 생산성에서 소비되는 양을 제한 순 에너지

    ④경관요소로 들어오는 태양에너지에 대해 반사되는 에너지의 비

<<<QUESTION>>>

**74. 환경부 생태자연도 조사 지침에 따른 습지평가항목에 포함되지 않는 것은?**

[choice]

① 수질정화

② 국가적 대표성

③ 특정식물서식지

④ 보호야생동물 번식지

<<<QUESTION>>>

**75. 다음 중 도로 건설로 발생할 수 있는 문제점으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 접근성 증대

② 녹지의 파편화

③ 비탈면 대형화

④ 서식처의 파편화

<<<QUESTION>>>

**76. 토지개발에 따란 경관변화에 형태와 관계가 먼 것은?**

[choice]

① 마멸

② 확대

③ 분할

④ 천공화

<<<QUESTION>>>

**77. 경관조각의 형태적 특성을 결정짓는 요소로 볼 수 없는 것은?**

[choice]

① 신장성

② 굴곡성

③ 내부면적

④ 개체군의 크기

<<<QUESTION>>>

**78. 파편화에 의한 멸종 가능성이 높은 종으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 개체군의 크기가 큰 종

    ② 개체군의 밀도가 낮은 종

    ③ 넓은 행동권을 요구하는 종

    ④ 특이한 생태적 지위를 요구하는 종

<<<QUESTION>>>

**79. 생태통로의 설치에 관한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 해안 구조물에서 빈번하게 설치

    ② 서식지 면적의 확대가 가능한 곳에 설치

    ③서식지 사이의 연결성을 높이기 위해 설치

    ④ 생물다양성을 높이고 번식률을 낮추기 위해 설치

<<<QUESTION>>>

**80. 다음 중 코리더(corridor)의 기능이 아닌 것은?**

[choice]

① 여과 기능

② 서식처 기능

③ 종수요처 기능

④ 종의 유전자 공급 기능

(Subject) 5과목 : 자연환경관계법규 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**81. 백두대간 보호에 관한 법률상 산림청장은 백두대간보호 기본계획을 몇 년 마다 수립하여야 하는가?**

[choice]

① 1년

② 3년

③ 5년

④10년

<<<QUESTION>>>

**82. 독도 등 도서지역의 생테계보전에 관한 특별법규상 특정도서에서의 행위허가 신청서 작성 시 첨부서류 목록으로 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 당해 지역의 주민 의견을 수렴한 동의서

    ② 당해지역의 토지 또는 해역이용계획 등을 기재한 서류

    ③ 행위 대상지역의 범위 및 면적을 표시한 축척 2만 5천분의 1 이상의 도면

    ④ 당해행위로 인하여 자연환경에 미치는 영향예측 및 방지대책을 기재한 서류

<<<QUESTION>>>

**83. 자연환경보전법상 사용되는 용어와 그 정의의 연결이 옳지 않은 것은?**

[choice]

① 자연환경 – 지하·지표(해양을 제외한다) 및 지상의 모든 생물과 이들을 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태(생태계 및 자연경관을 포함한다)를 말한다.

    ②자연환경의 지속가능한 이용 – 자연환경을 체계적으로 보존·보호 또는 복원하고 생물다양성을 높이기 위하여 자연을 조성하고 관리하는 것을 말한다.

    ③ 자연생태 – 자연의 상태에서 이루어진 지리적 또는 지질적 환경과 그 조건 아래에서 생물이 생활하고 있는 모든 현상을 말한다.

    ④ 생물다양성 – 육상생태계 및 수상생태계(해양생태계를 제외한다)와 이들의 복합생태계를 포함하는 모든 원천에서 발생한 생물체의 다양성을 말하며, 종내·종간 및 생태계의 다양성을 포함한다.

<<<QUESTION>>>

**84. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 중앙 및 지방도시계획위원회의 심의를 거치지 않고 1회에 한하여 2년 이내의 기간 동안 개발행위허가의 제한을 연장할 수 있는 지역은?**

[choice]

① 지구단위계획구역으로 지정된 지역

    ② 녹지지역으로 수목이 집단적으로 자라고 있는 지역

    ③ 계획관리지역으로 조수류 등이 집단적으로 서식하고 있는 지역

    ④ 개발행위로 인하여 주변의 환경, 경관, 미관 등이 오염되거나 손상될 우려가 있는 지역

<<<QUESTION>>>

**85. 야생동물 보호 및 관리에 관한 법규상 유해야생동물과 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 분묘를 훼손하는 멧돼지

    ② 전주 등 전력시설에 피해를 주는 까치

    ③ 장기간에 걸쳐 무리를 지어 농작물 또는 과수에 피해를 주는 참새, 어치 등

    ④비행장 주변에 출현하여 항공기 또는 특수건조물에 피해를 주는 조수류(멸종위기 야생동물 포함)

<<<QUESTION>>>

**86. 환경정책기본법령상 아황산가스(SO2)의 대기환경기준으로 옳은 것은? (단, 24시간 평균치이다.)**

[choice]

① 0.02ppm 이하

② 0.03ppm 이하

③ 0.05ppm 이하

④ 0.06ppm 이하

<<<QUESTION>>>

**87. 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률상 생태계교란 생물이 아닌 것은?**

[choice]

① 떡붕어

② 황소개구리

③ 단풍잎돼지풀

④ 서양등골나물

<<<QUESTION>>>

**88. 습지보전법상 “연안습지” 용어의 정의로 옳은 것은?**

[choice]

① 습지수면으로부터 수심 10m 까지의 지역을 말한다.

    ② 광합성이 가능한 수심(조류의 번식에 한한다.)까지의 지역을 말한다.

    ③만조 때 수위선과 지면의 경계선으로부터 간조 때 수위선과 지면의 경계선까지의 지역을 말한다.

    ④ 지후수위가 높고 다습한 곳으로서 간조 시에 수위선과 지면이 접하는 경계면 내에서 광합성이 가능한 수심지역까지를 말한다.

<<<QUESTION>>>

**89. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 용도지구 중 보호지구를 세분화한 것에 해당하지 않은 것은?**

[choice]

① 생태계보호지구

② 주거시설보호지구

③ 중요시설물보호지구

④ 역사문화환경보호지구

<<<QUESTION>>>

**90. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 기반시설 중 광장에 해당하지 않는 것은?**

[choice]

① 교통광장

② 일반광장

③ 특수광장

④ 건축물부설광장

<<<QUESTION>>>

**91. 자연공원법상 공원구역에서 공원사업 외에 공원관리청의 허가를 받아야 하는 경우와 가장 거리가 먼 것은? (단, 대통령령으로 정하는 경미한 행위는 제외한다.)**

[choice]

① 자갈을 채취하는 행위

    ② 물건을 쌓아 두거나 묶어 두는 행위

    ③100명의 사람이 단체로 등산하는 행위

    ④ 나무를 베거나 야생식물을 채취하는 행위

<<<QUESTION>>>

**92. 자연환경보전법상 생태·자연도의 작성·활용기준 중 ( ) 안에 알맞은 것은?**

EMB000057d46d22

[choice]

① ㉠ 2만5천분의 1, ㉡ 점선

    ②㉠ 2만5천분의 1, ㉡ 실선

    ③ ㉠ 5만분의 1, ㉡ 점선

    ④ ㉠ 5만분의 1, ㉡ 실선

<<<QUESTION>>>

**93. 환경정책기본법령상 수질 및 수생태계 상태별 생물학적 특성 중 생물지표종(저서생물)의 생물등급이 다른 하나는?**

[choice]

① 가재

② 옆새우

③ 꽃등에

④ 민하루살이

<<<QUESTION>>>

**94. 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률상 환경부장관이 반출승인대상 생물자원에 대하여 국외반출을 승인하지 않을 수 있는 경우로 틀린 것은?**

[choice]

① 극히 제한적으로 서식하는 경우

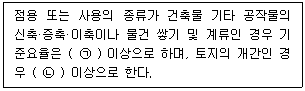
    ②경제적 가치가 낮은 형태적·유전적 특징을 가지는 경우

    ③ 국외에 반출될 경우 그 종의 생존에 위협을 줄 우려가 있는 경우

    ④ 국외로 반출될 경우 국가 이익에 큰 손해를 입힐 것으로 우려되는 경우

<<<QUESTION>>>

**95. 자연공원법규상 공원관리청이 규정에 의해 징수하는 점용료 등의 기준요율에 관한 사항 중 ( ) 안에 알맞은 것은? (단, 다른 법령에 특별히 정한 기준은 제외한다.)**



[choice]

① ㉠ 인근 토지 임대료 추정액의 100분의 25

㉡ 수확예상액의 100분의 10

② ㉠ 인근 토지 임대료 추정액의 100분의 25

㉡ 수확예상액의 100분의 25

③ ㉠ 인근 토지 임대료 추정액의 100분의 50

㉡ 수확예상액의 100분의 10

④ ㉠ 인근 토지 임대료 추정액의 100분의 50

㉡ 수확예상액의 100분의 25

<<<QUESTION>>>

**96. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법규상 시장·군수·구청장은 박제업자에게 야생동물의 보호·번식을 위하여 박제품의 신고 등 필요한 명령을 할 수 있는데, 박제업자가 이에 따른 신고 등 필요한 명령을 위반한 경우 각 위반차수별 (개별)행정처분기준으로 가장 적합한 것은?**

[choice]

① 1차 : 경고, 2차 : 경고,

3차 : 영업정지 3개월, 4차 : 등록취소

② 1차 : 경고, 2차 : 영업정지 1개월,

3차 : 영업정지 3개월, 4차 : 등록취소

③ 1차 : 영업정지 1개월, 2차 : 영업정지 3개월,

3차 : 영업정지 6개월, 4차 : 사업장 이전

④ 1차 : 영업정지 1개월, 2차 : 영업정지 3개월,

3차 : 영업정지 6개월, 4차 : 등록취소

<<<QUESTION>>>

**97. 환경정책기본법령상 하천에서의 다클로로메탄의 수질 및 수생태계 기준(mg/L)으로 옳은 것은? (단, 사람의 건강보호 기준으로 한다.)**

[choice]

① 0.008 이하

② 0.01 이하

③ 0.02 이하

④ 0.05 이하

<<<QUESTION>>>

**98. 습지보전법상 습지보전을 위해 설치할 수 있는 시설과 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 습지를 연구하기 위한 시설

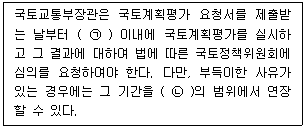
    ②습지를 준설 및 복원하기 위한 시설

    ③ 습지오염을 방지하기 위한 시설

    ④ 습지상태를 관찰하기 위한 시설

<<<QUESTION>>>

**99. 다음은 국토기본법령상 국토계획평가의 절차이다. ( ) 안에 얼맞은 것은?**



[choice]

① ㉠ 15일, ㉡ 10일

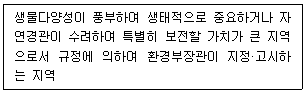
② ㉠ 15일, ㉡ 15일

③ ㉠ 30일, ㉡ 10일

④ ㉠ 30일, ㉡ 15일

<<<QUESTION>>>

**100. 다음 중 자연환경보전법상 다음 보기가 설명하는 지역으로 옳은 것은?**



[choice]

① 자연유보지역

② 자연경관보호지역

③ 생태·경관보전지역

④ 생태계변화관찰지역

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ③ | ③ | ② | ② | ① | ④ | ④ | ④ | ④ | ② |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ① | ① | ③ | ③ | ① | ② | ② | ④ | ② | ① |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ② | ③ | ② | ④ | ③ | ① | ② | ② | ② | ④ |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ② | ③ | ③ | ② | ④ | ② | ② | ① | ③ | ② |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ③ | ② | ② | ② | ④ | ② | ④ | ③ | ① | ② |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ③ | ④ | ② | ③ | ② | ③ | ③ | ① | ① | ① |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ③ | ② | ④ | ④ | ④ | ③ | ② | ① | ④ | ① |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ② | ④ | ④ | ① | ① | ② | ④ | ① | ③ | ④ |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| ④ | ① | ② | ① | ④ | ③ | ① | ③ | ② | ③ |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| ③ | ② | ③ | ② | ④ | ② | ③ | ② | ③ | ③ |