

1과목 : 환경생태학개론

1. 해양에서 총 일차 생산량은 표층에서는 호흡량보다 크지만, 수심이 깊어질수록 점차 감소하여 어느 깊이에서는 호흡량과 같아져 순일차생산량이 생기지 않는다. 이 깊이를 무엇이라고 하는가?

- ① 광도 깊이(intensity depth)
 ② 보상 깊이(compensation depth)
 ③ 임계 깊이(critical depth)
 ④ 광저해 깊이(Photoinhibition depth)

2. 연안(coast)에 대해서 틀리게 설명하고 있는 것은?

- ① 육지와 해양 사이의 생태적 전이대이다.
 ② 해양기후 변화에 의하여 직접적으로 영향을 받는다.
 ③ 연안 생태계는 육상식생을 포함한다.
 ④ 연안은 해안의 농경지 생태계와 무관하다.

3. 개체의 부족이 과밀과 같이 제한 요인이 된다는 현상은?

- ① Shelford의 법칙 ② Bancroft의 법칙
 ③ Allee원리 ④ Polyclimax theory(다극상설)

4. 다음 중 극상에 가까울수록 나타나는 현상은?

- ① K-선택 ② r-선택
 ③ 정보량 적다. ④ 엔트로피 높다.

5. 기후가 온난한 지역에서 주로 볼 수 있고, 무덥고 건조한 기후가 길기 때문에 화재가 중요한 환경의 일부가 되고 있다. 특히, 인도, 아프리카, 남미지역 등에서 우세하게 형성되는 식물군락은 무엇인가?

- ① 침엽수림 ② 낙엽수림
 ③ 열대 Savana ④ 활엽수림

6. 다음 중 하구습지, 만, 갯벌 등과 같은 습지보호와 관련된 국제협약은?

- ① 바젤협약 ② 람사협약
 ③ 런던협약 ④ 파리협약

7. 생태계의 에너지 흐름에서 한 영양단계에서 다음 영양단계로 전달될 때에 전화 효율은 어느 정도인가?

- ① 10% 정도 ② 20% 정도
 ③ 30% 정도 ④ 40% 정도

8. 하천의 수질 및 수생태계 환경기준에 적합하지 않은 것은? (단, 환경정책기본법 상의 기준을 적용한다.)

- ① 매우 좋음(Ia)의 BOD 기준은 1mg/L 이하
 ② 좋음(Ib)의 BOD 기준은 2 mg/L 이하
 ③ 약간 좋음(II)의 BOD 기준은 3 mg/L 이하
 ④ 약간 나쁨(IV)의 BOD 기준은 5 mg/L 이하

9. 제주도의 목장을 수십 년간 방치한 후 관목림과 활엽수림으로 바뀌었다. 이곳에서 진행된 천이에는?

- ① 1차천이 ② 2차천이
 ③ 타생천이 ④ 종속영양적천이

10. 다음 중 육상생태계에 해당하지 않는 것은?

- ① 호수 ② 사막
 ③ 초원 ④ 열대우림

11. 다음 설명에서 ()안에 적합한 용어는?

호소의 서식형에는 히드라, 나팔벌레, 규조, 종벌레와 같은 (㉠), 녹조류, 물벼룩과 같은 (㉡)이 있다.

- ① ㉠ : 수생부착생물 ㉡ : 부유생물
 ② ㉠ : 저서생물 ㉡ : 부유생물
 ③ ㉠ : 수생부착생물 ㉡ : 저서생물
 ④ ㉠ : 부유생물 ㉡ : 수생부착생물

12. 질소를 고정하는 능력이 있는 미생물이 아닌 것은?

- ① Azotobacter ② Rhizobium
 ③ Nostoc ④ Chlorobium

13. 살충제 사용이 생태계에 미치는 유해성과 거리가 먼 것은?

- ① 유해 생물 개체군 크기 제어
 ② 살충제 내성증가
 ③ 천적의 제거 및 새로운 해충의 출현 야기
 ④ 잔류성 살충제의 생물간 이동 및 생물증폭

14. 된장국의 BOD가 52500ppm이다. 10℃의 물 1L의 포화용존 산소량이 11.33mg이고, 물고기가 필요로 하는 최소용존 산소량이 5ppm이다. 물고기가 생존하는데 지장이 없도록 된장국을 정화하고자 하는데, 어느 정도의 물이 필요한가?

- ① 10500L ② 4800L
 ③ 8300L ④ 52500L

15. 다음 질소고정의 방법 중 옳지 않은 것은?

- ① Neurospora에 의한 질소고정
 ② 광화학적 질소고정
 ③ 산업적 질소고정
 ④ Nitrogenase 효소를 가진 박테리아에 의한 질소고정

16. 물이 한 곳에 체류하는 시간이 매우 길어 상대적으로 자정 작용이나 회복에 대한 자기 기능이 약한 육수생태계의 종류는?

- ① 유수생태계 ② 정수생태계
 ③ 습지생태계 ④ 하구생태계

17. '다수의 종 사이의 다양한 관계를 포착하고 시스템 행동의 결과를 관찰한다'는 표현과 어울리는 분야는?

- ① 개체군생태학 ② 군집생태학
 ③ 행동생태학 ④ 생태계생태학

18. 다음 중 천이와 관련이 가장 적은 것은?

- ① 시간이 경과함에 따라 생물 개체군이 변하는 과정이다.
 ② 최후의 안정된 시기를 극상이라 한다.
 ③ 식물에서 천이가 일어나면 동물종 구성의 변화가 일어난다.
 ④ 인위적으로 특정동물을 제거하여도 식물천이에는 영향이 없다.

19. 흰개미 내장의 미생물(Trychonympha 속)과 흰개미와의 관

계는?

- ① 경쟁 ② 상리공생
③ 기생 ④ 포식

20. 생물학적 영향을 미치는 금속류에 대한 설명 중 맞지 않는 것은?

- ① 경금속(light metals) - 나트륨, 칼륨, 칼슘 등 양이온으로 수중에 분포
② 전이금속(transitional metals) - 나트륨, 칼륨, 칼슘 등 양이온으로 수중에 분포
③ 전이금속(transitional metals) - 철, 구리, 코발트, 망간 등 미량 원소이나 고농도에서는 유독함
④ 중금속(heavy metals or metalloids) - 수은, 납, 주석, 셀레늄, 비소 등 저농도에서도 유해함

2과목 : 환경계획학

21. 환경기준 설정에 관한 설명으로 맞지 않는 것은?

- ① 환경정책기본법에서 정부가 설정하도록 의무화 한다.
② 국민의 건강보호와 쾌적한 환경을 조성하기 위하여 기준을 설정한다.
③ 환경 여건의 변화에 따른 적정성이 유지되도록 한다.
④ 오염물질 배출에 대한 개략적인 기준을 설정한다.

22. 자연환경보전법에 의한 생태·자연도의 등급을 평가하는데 고려하는 4가지 기준이 아닌 것은?

- ① 멸종위기 야생동·식물 ② 습지
③ 자연경관 ④ 산림유형

23. 환경부장관이 생물다양성 증진이 필요한 지역 등을 보전하기 위하여 토지 또는 공유수면의 소유자·점유자 등과 경작방식의 변경, 화학물질의 사용감소, 습지의 조성 등을 내용으로 체결하는 계약의 명칭은?

- ① 생물다양성관리계약 ② 생물다양성보전주민협정
③ 자연환경보전관리계약 ④ 생태계보전주민협정

24. 다음 중 생태공원을 계획·설계할 때 고려해야 할 조건이 아닌 것은?

- ① 목표종의 서식환경을 조성하기 위해서는 서식공간의 최소면적에 대한 관련 전문가의 도움을 얻는다.
② 생물종의 생활사 및 생육·서식공간의 특성을 충분히 이해한다.
③ 인간과 생물간의 거리는 가능한 가깝게 하는 것이 좋다.
④ 생물종이 사람의 관찰대상인가 아닌가에 따라 접촉 공간 설치 유무를 결정한다.

25. 환경용량에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 환경용량은 지역의 크기와 그 지역에 생존하고 있는 유기체간의 특성 함수관계로 표시된다.
② 같은 규모의 지역이라도 그 지역에 생존하는 종이 많은 에너지로 생존 가능하다면 더 적은 에너지를 필요로 하는 종이 생존하고 있는 경우보다 더 큰 환경용량을 가지게 된다.
③ 생물의 입장에서 보면 어떤 개체수의 생물을 부양하는 데는 오염되지 않은 환경과 적당량의 먹이생산 능력이 뒷받침되어야 한다.
④ 지구시스템의 성장 한계를 극복, 균형, 지속 가능한 발전을 위해서는 공업화에 의한 경제성장 속도와 인구증가

속도를 환경용량 범위내로 제어하는 것이 가장 중요하다.

26. 다음 설명은 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 지구단위계획 중 몇 종을 설명한 것인가?

계획관리지역이나 개발진흥지구를 체계적·계획적으로 개발 또는 관리하기 위하여 용도지역의 건축물 그 밖의 시설의 용도, 종류 및 규모 등에 대한 제한을 완화하거나 건폐율 또는 용적률을 완화하여 수립하는 계획

- ① 제1종 지구단위계획 ② 제2종 지구단위계획
③ 제3종 지구단위계획 ④ 제4종 지구단위계획

27. 생태주거단지의 단지배치를 위한 계획요소와 그 세부계획으로 적합하지 않는 것은?

- ① 주동배치 : 수동적 에너지 활용/일조, 통풍, 조망 고려/ 내부공간과의 연계
② 적정밀도 : 생태적 수용능력 배제
③ 주차장 : 단지 내 진입 배제/주차장 집중설치
④ 자연지형 활용 : 지형변화/미기후 활용

28. 도시계획시설결정이 고시된 도시계획시설에 대하여 그 고시일부부터 몇 년이 지날 때까지 당해 그 시설의 설치에 관한 도시계획시설 사업이 시행되지 아니하면 그 효력은 상실되는가?

- ① 2년 ② 5년
③ 10년 ④ 20년

29. 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?

- ① 경제시스템에 의한 추정
② 여행비용에 의한 추정
③ 속성가격에 의한 추정
④ 부동산 공시지가에 의한 추정

30. 우리나라 국토공간계획 위계 중 도시계획의 최하위에 속하는 계획은?

- ① 도시기본계획 ② 지구단위계획
③ 도시관리계획 ④ 지역계획

31. 중앙행정기관의 장 또는 지자체의 장은 국토의 계획 및 이용에 관한 법률이 아닌 다른 법률에 따라 지정되는 구역들 중 대통령령이 정하는 면적 이상의 구역 등을 지정하거나 변경하려면 국토해양부장관의 협의나 승인을 득하여야 한다. 이에 따라 다음 중 국토해양부장관의 협의나 승인을 득하여야 하는 것은?

- ① 보전관리지역·생산관리지역·농림지역 또는 자연환경보전지역에서 농지법 제 28조의 규정에 의한 농업진흥지역
② 보전관리지역·생산관리지역·농림지역 또는 자연환경보전지역에서 자연환경보전법 제12조의 규정에 의한 생태·경관보전지역
③ 보전관리지역·생산관리지역·농림지역 또는 자연환경보전지역에서 산지관리법 제4조 1항 제1호의 규정에 의한 보전산지
④ 보전관리지역·생산관리지역·농림지역 또는 자연환경보

전지역에서 한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 등에 따른 수변구역

32. 환경용량개념에 대한 생태학적 측면과 관계없는 것은?

- ① 자원의 지속가능한 생산 ② 지역의 수용용량
③ 지역의 경제적 개발수용력 ④ 생태계 자정능력

33. 용도지역 안에서의 용적률의 최대한도는 관할구역의 면적 및 인구규모, 용도지역의 특성 등을 감안하여 규정되나, 지방 자치단체의 조례가 아닌 법령상 용적률의 기준으로 틀린 것은?

- ① 제1종전용주거지역 : 50% 이상 100% 이하
② 제2종전용주거지역 : 100% 이상 150% 이하
③ 제3종일반주거지역 : 200% 이상 300% 이하
④ 준주거지역 : 200% 이상 300% 이하

34. 지속가능발전을 위한 관점에서 기술중시주의 (technocentrism) 환경관 중 조화론자(accommodator)의 이념이 아닌 것은?

- ① 환경보호와 경제성장의 조화 추구
② 과학기술과 시장경제 원리에 대한 맹목적 의존에 비판 시각
③ 환경보호를 위한 경제적 수단 도입 옹호
④ 환경문제에 대한 적극적인 대중 참여지식

35. 환경의 특성 중 다음 보기의 설명에 해당하는 항목으로 맞는 것은?

어느 정도의 환경오염 악화는 환경이 갖는 자체정화 능력으로 회복될 수 있으나 환경의 자정능력을 초과하는 많은 오염물질량이 유입되면 자정능력범위를 넘어서게 되어 충분한 자정작용이 불가능하게 된다.

- ① 광역성 ② 시차성
③ 상호관련성 ④ 탄력성과 비가역성

36. 다음 중 하천 및 호수환경의 친환경적인 관리지침에 대한 제안으로 부적합한 것은?

- ① 하안선, 호안선 관련 개발금지구역의 설정 및 관리
② 주요조망점으로부터 시각회랑 확보
③ 건축물 허가 기준의 완화
④ 환경오염 규제 기준의 강화

37. 다음 중 자연환경보전법에서 생태·경관보전지역에서의 행위제한에 해당하지 않는 것은?

- ① 핵심구역안에서 야생동식물을 포획하는 경우
② 건축물의 신축
③ 토석의 채취
④ 기존에 실시하던 영농행위를 지속하기 위하여 필요한 행위

38. 최근까지의 하천정비사업의 문제점에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 공사시 토사유출로 인해 육수생태계에 영향
② 하도정비, 골재채취, 고수부지 조성 등으로 인한 자연 환경 훼손
③ 하천의 직선화, 하상의 평면화 등으로 인한 수서생물 서

식처의 다양화

- ④ 제방 축조용 토량 부족시 토취장 개발로 인한 영향

39. 다음 중 생태도시에 적용할 수 있는 계획요소로서 관련이 가장 적은 것은?

- ① 관광 분야 ② 생태 및 녹지 분야
③ 물·바람 분야 ④ 에너지 분야

40. 다음 중 생태도시건설을 위한 계획요소가 아닌 것은?

- ① 오픈스페이스 확보를 위한 건물배치
② 보행자 공간 네트워크화
③ 주민참여에 의한 지역사회 활동 및 도시관리 유지방안
④ LPG, LNG 사용의 최소화 방안

3과목 : 생태복원공학

41. 수관지류는 수관표면이 포화되는데 필요한 최소의 강우량이다. 다음 중 수관지류 능력에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로만 짝지어진 것은?

- ① 엽면적지수, 강우강도, 수종
② 엽면적지수, 강우량, 수종
③ 낙엽지량, 엽면적지수, 강우강도
④ 낙엽지량, 강우량, 수종

42. 수위를 고려할 경우 곤충의 유충이 생활하기에 가장 적합한 수위는?

- ① 10cm 이상 ② 20cm 이상
③ 35cm 이상 ④ 50cm 이상

43. 산림식물군집 구조 중 환경림의 조성관리에 있어서 옳지 않은 것은?

- ① 수종조성(樹種組成)의 다양화
② 개체구조(個體構造)의 다양화
③ 평면구조(平面構造)의 변화
④ 수직구조(垂直構造)의 계층화

44. 일반적으로 투수계수가 어느 정도 이상에서 식물의 근계 발달이 불량해지는가?

- ① 10^{-1} cm/s 이상 ② 10^{-2} cm/s 이상
③ 10^{-3} cm/s 이상 ④ 10^{-4} cm/s 이상

45. 비탈면 상하방향의 물길, 또는 자연적인 비탈면 요부에 표면 유리수가 집수되어 유하세력이 점차 증대됨에 따라 하하는 분명한 작은 물길을 형성하면서 진행되는 침식형태는?

- ① 면상침식 ② 누구침식
③ 구곡침식 ④ 야계침식

46. 훼손지 비탈면에 사용되는 식물 중 형태적으로 근계(根系) 신장이 좋은 식물이 아닌 것은?

- ① 톨헤스큐 ② 비수리
③ 까치수영 ④ 억새

47. 조류의 서식처를 위해 조성하는 중도(中島)의 올바른 조성 방법이 아닌 것은?

- ① 중도는 길이와 폭의 비율이 2 : 1~5 : 10이 적절하며, 생태연못과 종방향으로 위치시킨다.

- ② 전체 생태연못 면적의 1~5%의 면적 구성비가 좋다.
- ③ 중도의 윤곽도 불규칙한 곡선을 이용한다.
- ④ 중도내의 경사는 10% 내외로 조성한다.

48. 분쇄화한 식물발생재의 활용에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 식재지에 균일하게 퍼서 건조방지, 답압완화, 잡초억제 등의 효과가 있다. 3~5년이 경과되면 토양에 환원된다.
- ② 분쇄목 자체에 쿠션성이 있기 때문에 놀이기구 주변에 깔아준다. 이 경우 분쇄목은 입경이 100mm 이상인 것이 적합하다.
- ③ 공원의 산책로 등의 포장재로 사용하면 경관향상과 보행자의 쾌적성 증대 효과를 기대할 수 있다. 이 경우 분쇄목은 30mm 이하가 적합하다.
- ④ 분쇄화하여 식재기반의 토양 개량재로 사용이 가능하다. 양질의 토양개량재가 되기 위해서는 반드시 부식화된 것이 사용되어야 한다.

49. 수변 완충녹지대 중 Buffer strioops에 속하지 않는 것은?

- ① Riparian buffer strips ② Riparian zone
- ③ Field margin ④ Riverine wetlands

50. 다음은 생태복원에 관한 용어의 설명이다. 적당하지 않은 것은?

- ① 원래의 상태나 훼손되지 않은 완전한 상태로 되돌리는 것은 복원(restoration)이라 한다.
- ② 훼손여부와는 상관없이 생태계를 새롭게 창출하는 것을 창출(creation)이라고 한다.
- ③ 생태복원에서 어떤 행위의 부작용을 줄이는 것을 향상(enhancement)이라 한다.
- ④ 원래의 훼손되기 전의 유사한 상태로 안정되고 건강한 생태계로 되돌리는 것을 복구(rehabilitation)라고 한다.

51. 다음 중 종공급 포텐셜의 설명으로 적당하지 않은 것은?

- ① 종공급 포텐셜은 공급원과 공급처간의 관계와 종의 이동성 등에 의해 결정된다.
- ② 공급원과 공급처가 가까이 있을수록 공급포텐셜이 높아지는 경우가 많다.
- ③ 공중이동 동물의 종 공급은 일반적으로 이동속도가 빠르고 범위가 넓다.
- ④ 식물의 종공급 포텐셜은 자체적으로 해결되므로 외부인자의 영향을 별로 받지 않는다.

52. 다음 중 훼손된 해안 사구의 복원을 위해서 설치하는 시설은?

- ① 모래집적울타리 ② 인공섬
- ③ 방파제 ④ 제방

53. 앞으로 일어날 개발 행위로 인해서 불가피한 훼손이 발생할 경우 이에 대해 보상하는 것으로 개발지역을 포함하고 있는 유역 혹은 습지를 조성하거나 복원, 향상시키는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① Prototype ② Naturalization
- ③ Mitigation Banking ④ Conservation

54. 생태기반을 위한 경사면 식재층 조성을 위한 방법 중 설명이 틀린것은?

- ① 0~3%의 경사지는 표면배수에 문제가 있으나 큰 규모의 식재군을 형성하거나 마운딩을 처리

- ② 3~8%의 경사지는 완만한 구릉지로 정지 작업량이 증가하기 때문에 식재지로는 부적당
- ③ 8~15%의 경사지는 구릉지이거나 암반노출지로 토양층이 발달하지 않아서 집중 식재가 불가능
- ④ 15~25%의 경사지는 일반적인 식재기술로는 식재가 거의 불가능

55. 다음 중 토양개량재에 대한 설명으로 부적합한 것은?

- ① 유기질 계통의 토양개량재로는 피트모스, 버미큘라이트가 사용된다.
- ② 무기질 계통의 토양개량재로는 진주암 펄라이트, 흑요석 펄라이트가 사용된다.
- ③ 고분자 계열의 토양개량재로는 폴리비닐알콜과 아크릴산계 공중합물(共重合物)이 사용된다.
- ④ 유기·무기복합 토양개량재로는 유기질과 무기질 계통이 혼합된 자재가 사용되기도 한다.

56. 소관목을 식재하여 완경사 훼손지를 복원 녹화하는 경우 확보할 일반 토양의 생존최소심도는?

- ① 15cm ② 30cm
- ③ 45cm ④ 60cm

57. 야생동물의 이동 목적에 대한 설명으로 부적합한 것은?

- ① 부적합한 환경으로부터 벗어나기 위해
- ② 종족의 번식을 위해
- ③ 부모의 궤적을 따르기 위해
- ④ 개체군의 분산을 위해

58. 다음은 암석의 특징을 설명 한 것이다. 이에 해당하는 것은?

화산암에 속하며, 석질이 강경하고 강도와 내구성, 내화성이 매우크며 판상 또는 주상절리를 가지고 있으며 채석 및 가공이 쉬우나 조적과 광택이 고르지 못하고 절 리가 많아 큰 석재를 얻을 수 있다. 하천 및 계천, 야계의 호안공사 및 돌쌓기, 부순돌로서 도로용 골재등 토목공사용으로 많이 사용된다.

- ① 안산암 ② 석록암
- ③ 현무암 ④ 화강암

59. 녹화공사용 시공자재로서의 목재의 성질을 잘못 설명한 것은?

- ① 통나무는 거칠은 질감을 갖고 있지만, 원목이라는 점에서 친자연적이다.
- ② 가공의 횡수가 적어 부패의 위험성이 적다.
- ③ 리기다소나무, 밤나무, 참나무류 등은 기초말뚝으로도 사용된다.
- ④ 침엽수의 간벌재는 임도 절·성토비탈면의 비탈 침식 방지 공사용으로 사용할 수 있다.

60. 다음 훼손지 비탈면 녹화용 식물선택의 기본요소에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 일년생으로 동계의 보전효과가 높은 식물이어야 한다.
- ② 번식력과 생장력이 왕성해야 한다.
- ③ 근계의 발달이 좋고 지하경의 번식이 잘 되는 것이 좋다.

- ④ 척박지에서 생육하는 힘이 커야 한다.

4과목 : 경관생태학

61. 토착 식생으로 이루어진 큰 조각의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 내부종과 행동권이 작은 생물종에만 서식처를 제공한다.
 ② 많은 생물의 번식처가 되어 주변 서식처에 생물종을 공급한다.
 ③ 낮은 차수의 하천들의 연결성을 확보한다.
 ④ 대수층과 호수의 수량과 수질조절에 유익한 기능을 갖는다.

62. 자연적인 상태에서 1차나 2차 천이의 경우는 식물이 이주· 정착하는 종이 다양해지고 수직적 층화가 생기며, 현존하는 생태량이 증가하면서 산림생태계가 안정화되는 것을 의미하는 것은?

- ① 진행적 천이 ② 퇴행적 천이
 ③ 천이계열 ④ 생태적 수렴

63. 동물의 행동권 이동(home range movement)을 가장 올바르게 설명하고 있는 것은?

- ① 먹이를 얻기 위해 하루 정도의 기간 내에 상당히 안정된 공간에서 움직이는 것
 ② 일방적으로 움직이는 것
 ③ 계절적이고 주기적으로 움직이는 것
 ④ 정상적인 상황에서는 일어나지 않는 불규칙한 이동

64. 환경영향조사 등에 관한 규칙에 따른 환경영향평가 항목에 해당하지 않는 것은?

- ① 동·식물상 ② 기상
 ③ 토지이용 ④ 소음

65. 다음은 복원생태학과 관련이 깊은 4가지 분야이다. 각 분야가 중요시하는 대상으로 잘못 짝지어진 것은?

- ① 보전생물학 - 경관의 보전
 ② 습지관리 - 생태계의 기능
 ③ 경관생태학 - 생태계의 관리
 ④ 훼손지녹화 - 식생군집의 복원

66. 비오톱을 보전하고 조성하는 경우 비오톱을 크게 3가지 범주로 구분하여 고려할 필요가 있다. 다음 설명 중 면적인 형태의 비오톱에 해당하는 것은?

- ① 산림과 같이 균질성이 높은 대면적의 생태계
 ② 수공간 가까이 위치한 갈대군락 등과 같이 특정한 종류의 대면적 생태계와 매우 근접해 있는 생태계 내부에 성상으로 분포할 수 있는 것
 ③ 산울타리 등과 같이 가늘고 긴 윤곽을 가진 서식지
 ④ 가장자리 등과 같이 종 다양성이 매우 풍부한 생태계 지역

67. 위성 리모트 센싱(Remote Sensing)을 환경문제에 응용할 때의 유리한 특징으로 볼 수 없는 것은?

- ① 일시성 ② 주기성
 ③ 광역성 ④ 동시성

68. 경관을 구성하는 지형·토질 등의 요소가 수직적으로 경관

단위를 구성하고, 또한 다른 경관단위는 자연적 조건과 인위적 조건의 영향을 받아 수평적으로 배치되는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 경관모자이크 ② 자연지역
 ③ 이질적인 공간 ④ 결절지역

69. 경관요소인 패치(patch)를 분석하여 구분할 수 있는 요소로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 크기측정 ② 형태측정
 ③ 색조측정 ④ 배열측정

70. 자연환경보전법상에서 생태자연도는 1, 2, 3등급과 별도관리지역으로 구분된다. 다음 중 별도관리지역에 해당하는 것은?

- ① 야생동·식물보호법의 규정에 의한 멸종위기 야생동·식물 주요 서식지
 ② 문화재보호법의 규정에 따라 천연기념물로 지정된 구역
 ③ 생태계가 특히 우수하거나 경관이 특히 수려한 지역
 ④ 생물의 지리적 분포한계에 위치하는 생태계 지역

71. 다음 설명의 이것에 해당하는 것은?

우리가 인간으로서 경관패턴이라고 인식하는 것은 실제 이것을 가리킬 때가 많다. 삼림·초원·사막 등이 그 예이다.

- ① 자연적 교란 양상 ② 비생물적 환경의 변화 양상
 ③ 우점식생의 공간적 분포 ④ 생물의 상호작용의 결과

72. 비오톱 조성계획에서 고려해야 할 경관 생태학적 요소가 아닌 것은?

- ① 서식지의 면적과 수 ② 코리도(Corridor)와 완충대
 ③ 주변경관의 특성 ④ 교통에 의한 접근성

73. 우리나라 농촌경관에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① 묘지관리와 농업 등에 의하여 주기적으로 또한 반복적으로 교란을 받고 있다.
 ② 대체적으로 도로→논→밭→주거지→과수원→묘지→관리림→조림지→자연식생의 순을 보인다.
 ③ 기후적인 요인에 의하여 농촌경관을 구성하는 공간요소나 그들의 배열양식에 차이가 있을 수 있으나 우리나라의 대부분의 농촌에서는 유사한 경향을 보이고 있다.
 ④ 농촌의 숲은 인간이 조성하였기 때문에 패치형태지수(Patch shape index)값이 비교적 높다.

74. 지역범위 측면에서 야생동물 보존을 위한 원칙으로 맞지 않는 것은?

- ① 인간의 활동에 의해 개발된 지역들에는 야생동물 이동로를 설치한다.
 ② 대규모 야생포식자와 인간의 접촉을 최소화한다.
 ③ 개발된 지역 내에 자연적 경관의 특징들을 최소화한다.
 ④ 인간이 생활하는 지역과 서식지 사이에 완충지대를 최대한으로 유지한다.

75. Odum에 의해 시도된 육상생물군계와 생태계의 분류에서 우리나라가 속하는 것은?

- ① 툰드라 ② 온대초원
 ③ 한 대침엽수림 ④ 온대활엽수림

76. GIS의 구축에 있어서 벡터나 격자구조의 선택은 대단히 중요하다. 격자구조와 비교한 벡터구조의 특징 설명이 틀린 것은?

- ① 자료의 구조가 단순하다.
- ② 복잡한 현실세계의 묘사가 가능하다.
- ③ 그래픽의 정확도가 높다.
- ④ 여러 레이어의 중첩이나 분석에 기술적으로 어려움이 수반된다.

77. 일정 토지의 자연성을 나타내는 지표로서, 식생과 토지 이용 현황에 따라 녹지공간의 상태를 등급화 한 국내의 산림 녹지관련 도면을 무엇이라고 하는가?

- ① 임상도 ② 현존식생도
- ③ 생태자연도 ④ 녹지자연도

78. 공간에서 경관단위의 분포(공간적 관계)를 위해 Zonneveld는 “지권의 토지속성 중 최소한 하나(대기, 식생, 토양, 암석, 수문 등)에서 동질성을 갖는 가장 작은 총체적인 토지의 단위”를 무엇이라 하였는가?

- ① 에코톱(Ecotope) ② 모자이크(Mosaics)
- ③ 매트릭스(Matrix) ④ 패치(patch)

79. 특정 목적을 가지곳 IftprP로부터 공간자료를 저장하고 추출하며 이를 변환하여 보여주거나 분석하는 강력한 도구는?

- ① 원격탐사 ② 범지구측위시스템(GPS)
- ③ 항공사진판독 ④ 지리정보시스템

80. 우리나라의 수평적 산림대 중 온대림을 구분하는 연평균 온도 범위로 가장 적절한 것은?

- ① 15℃ 이상 ② 10~20℃
- ③ 5~14℃ ④ 5℃ 미만

5과목 : 자연환경관계법규

81. 개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 시행규칙상 수도권 및 부산권의 개발제한구역에 설치할 수 있는 축사의 규모기준으로 옳은 것은?

- ① 1가구당 기존면적을 포함하여 500제곱미터 이하
- ② 1가구당 기존면적을 포함하여 1000제곱미터 이하
- ③ 1가구당 기존면적을 포함하여 2500제곱미터 이하
- ④ 1가구당 기존면적을 포함하여 5000제곱미터 이하

82. 야생동·식물보호법규상 환경부령이 정하는 기준 및 방법 등에 따른 인공증식을 위한 포획허가대상 야생동물에 해당하지 않는 것은?

- ① 물닭 ② 세뿔투구
- ③ 능구렁이 ④ 다랑쥐

83. 다음은 습지보전법령상 습지보전기본계획의 시행에 필요한 조치이다. ()안에 알맞은 것은?

환경부장관 또는 국토해양부장관으로부터 습지보전 기본계획의 시행을 위하여 필요한 조치를 하며 줄 것을 요청받은 관계중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 조치 결과를 요청받은 날부터 ()에 제출하여야 한다.

- ① 1월 이내 ② 3월 이내
- ③ 6월 이내 ④ 12월 이내

84. 야생 동·식물보호법령상 생물자원의 분류·보전 등에 관한 관련 전문가로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 「국가기술자격법」에 의한 생물분류기사
- ② 생물자원 관련 분야의 석사학위 이상 소지자로서 동 분야에서 1년 이상 종사한 자
- ③ 「국가기술자격법」에 의한 자연환경기사
- ④ 생물자원 관련 분야의 학사학위 이상 소지자로서 동 분야에서 3년 이상 종사한 자

85. 다음은 환경정책기본법상 용어의 정의이다. ()안에 알맞은 것은?

()이라 함은 사업활동 기타 사람의 활동에 따라 발생하는 대기오염, 수질오염, 토양오염, 해양오염, 방사능오염, 소음·진동, 악취, 밀조방해 등으로서 사람의 건강이나 환경에 피해를 주는 상태를 말한다.

- ① 환경오염 ② 환경훼손
- ③ 환경용량 ④ 환경파괴

86. 독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법상 특정도서 안에서 인화물질을 이용하여 음식물을 짓거나 야영을 한 자에 대한 과태료 부과기준으로 옳은 것은?

- ① 100만원 이하의 과태료를 부과한다.
- ② 300만원 이하의 과태료를 부과한다.
- ③ 500만원 이하의 과태료를 부과한다.
- ④ 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.

87. 야생동·식물보호법규상 멸종위기야생동·식물 I 급에 해당하지 않는 것은?

- ① 큰바다사자 ② 표범
- ③ 대륙사슴 ④ 산양

88. 자연공원법규상 토지 개간의 경우 공원관리청이 징수하는 점용(또는 사용) 기준요율로 옳은 것은?(단, 기타 다른 법령에서 별도로 정한 기준 등은 고려하지 않음)

- ① 수확예상액의 100분의 5 이상
- ② 수확예상액의 100분의 10 이상
- ③ 수확예상액의 100분의 25 이상
- ④ 수확예상액의 100분의 50 이상

89. 다음은 자연환경보전법상 생태·자연도의 작성·활용기준이다. ()안에 알맞은 것은?

생태·자연도는 (①) 이상의 지도에 (②)으로 표시해야 한다.

- ① ① 2만5천분의 1, ② 실선
- ② ① 2만5천분의 1, ② 점선
- ③ ① 5만분의 1, ② 실선
- ④ ① 5만분의 1, ② 점선

90. 산지관리법상 산림청장이 지정·육성할 수 있는 산지복구전문기관의 업무와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 형질변경된 산지의 복구
- ② 산림자원 육성을 위한 조사연구
- ③ 형질변경된 산지의 복구설계 · 감리
- ④ 형질변경된 산지의 자연친화적인 복구방법의 조사 · 연구 및 개발

91. 자연환경보전법규상 시 · 도지사 또는 지방환경관서의 장이 환경부장관에게 보고해야 할 위임업무 보고사항 중 “생태마을 지정실적”의 보고횟수 기준으로 옳은 것은?

- ① 수시
- ② 연 1회
- ③ 연 2회
- ④ 연 4회

92. 국토기본법상 국토종합계획에 관한 내용으로 옳은 것은?

- ① 국토해양부장관은 사회적 · 경제적 여건변화를 고려하여 매년마다 국토종합계획을 전반적으로 재검토하고 필요한 경우 이를 정비하여야 한다.
- ② 시 · 도지사는 국토종합계획의 내용을 소관업무와 관련된 정책 및 계획에 반영하여야 하며, 국토종합계획을 실행하기 위한 소관별 실천계획을 수립하여 국토해양부장관에게 제출하여야 한다.
- ③ 국토해양부장관으로부터 국토종합계획을 조정할 것을 요청받은 지방자치단체의 장이 특별한 사유없이 이를 반영하지 아니하는 경우에는 국토해양부장관은 국토개발촉진위원회의 자문을 받아 이를 조정해야 한다.
- ④ 국토해양부장관은 지방자치단체의 장이 행하는 국토계획시행사업이 서로 상충되어 국토계획의 원활한 실시에 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되어도 그 사업을 조정할 권한은 없다.

93. 환경정책기본법상 도로변지역의 낮(06:00~22:00)시간의 소음환경 기준으로 옳은 것은?(단, 적용대상지역은 공업지역 중 준공업지역, 단위는 Leq dB(A))

- ① 60
- ② 65
- ③ 70
- ④ 75

94. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령상 기반시설 중 광장 구분기준에 해당하지 않는 것은?

- ① 교통광장
- ② 일반광장
- ③ 특수광장
- ④ 건축물부설광장

95. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령상 기반시설의 분류 중 “방재시설”에 해당하는 것은?

- ① 저수지
- ② 방송 · 통신시설
- ③ 하수도
- ④ 공동구 · 시장

96. 농지법상 농지에 해당하는 것은?

- ① 초지법에 의하여 조성된 토지
- ② 실제 토지현상이 일년성 식물재배지
- ③ 배수장 수로 등 농지 개량시설 부지
- ④ 농산물유통에 직접 사용되는 부지

97. 백두대간 보호에 관한 법률상 보호지역 중 완충구역안에서 허용되지 않는 행위를 한 자에 대한 벌칙기준으로 옳은 것은?

- ① 7년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.
- ② 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.
- ③ 3년 이하의 징역 또는 1천5백만원 이하의 벌금에 처한다.

- ④ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

98. 다음은 산지관리법규상 복구설계서 승인기준이다. ()안에 알맞은 것은?

최초의 소단(小段)의 앞부분은 수목을 존치하거나 식재하여 녹화하여야 하고, 각 소단에는 평균 두께 () 흙(토질이 척박하거나 폐석적치지인 경우에는 수목의 활착 및 생육에 지장이 없도록 충분한 객토를 시시하여야 한다)을 덮고 수목 · 초본류 및 덩굴류 등을 식재하여 비탈면이 덮이도록 하여야 한다. 다만, 비탈면의 녹화가 가능한 경우에는 그러하지 아니하다.

- ① 10센티미터 이상
- ② 30센티미터 이상
- ③ 60센티미터 이상
- ④ 100센티미터 이상

99. 농지법규상 실습지 등으로 농지를 소유할 수 있는 공공단체 등의 범위에 해당하지 않는 것은?

- ① 「정신보건법」에 따른 정신의료기관(의료법인에 한정)
- ② 「문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법」에 따른 국민신탁법인(문화유산과 자연환경자산의 보전을 목적으로 하는 경우에만 해당)
- ③ 「폐수배출시설설치관리법」에 따른 수질오염방지시설(폐수의 영향평가를 목적으로 하는 경우에만 해당)
- ④ 「축산법」에 따른 가축 등록기관 및 가축 검정기관

100. 국토기본법상 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장이 수립할 수 있는 지역계획으로 가장 거리가 먼 것은?(단, 기타계획 등은 고려하지 않는다.)

- ① 수도권발전계획
- ② 광역권개발계획
- ③ 개발촉진지구개발계획
- ④ 공유수면매립계획

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며
모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
니다.

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