

1과목 : 계통분류학

- 다음 중 동물분류에 사용되는 중요한 분류학적 형질과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 구애행위 및 행동적 격리기구
 ② 서식지, 숙주
 ③ 사후 변화(postmortem change)의 양상
 ④ 동소적-이소족 분포 관계
- 다음 중 곤충강이 가지는 형질이 아닌 것은?
 ① 키틴으로 된 외골격을 가진다.
 ② 좌우대칭이고 체절적 구조를 가진다.
 ③ 배설기는 불꽃세포로 구성된다.
 ④ 성체에서 체강은 퇴화하고 혈액으로 충만한 혈강을 가진다.
- 다음 검색표에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 일차적 기능은 종의 정확한 동정이다.
 ② 반드시 계통적 유연관계가 반영되어야 한다.
 ③ 각 단계에서 제시되는 형질 상태는 명확히 구분 가능한 것이어야 한다.
 ④ 계절에 따라 변하는 형질은 사용하지 않는다.
- 다음 중 환형동물의 다모강 특징에 해당하는 것은?
 ① 암수 한 몸으로 환대가 있다.
 ② 촉각에 강모 다발이 있다.
 ③ 전구엽에는 촉수와 안점이 없다.
 ④ 직접 발생하며 유생이 없다.
- 수리분류학에서 사용되는 운영분류단위는?
 ① Taxon ② Unit
 ③ ANC ④ OTU
- 다음 종분화에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 이지역성 종분화(allopatric speciation)에는 지리적 격리가 중요한 역할을 한다.
 ② 식물의 동지역성 종분화(sympatric speciation)에는 염색체 배수화 현상이 중요한 역할을 한다.
 ③ 종의 실체가 유지되기 위해서는 생식적 격리기작의 발달이 필요하다.
 ④ 잡종형성에 의해서는 종분화가 일어날 수 없다.
- 다음 식물 중 자웅이주가 아닌 것은?
 ① 은행나무 ② 버드나무
 ③ 매자나무 ④ 매마등
- 다음의 관속식물 속(genus) 중에서 한반도에 분포하는 종수가 가장 많은 것은?
 ① 마디풀속(Polygonum) ② 참나무속(Quercus)
 ③ 사초속(Carex) ④ 뽕나무속(Prunus)
- 진드기목(응애목)은 절지동물문의 어느 강에 해당하는가?
 ① 거미강 ② 배각강
 ③ 갑각강 ④ 곤충강

- 동물이명(synonym) 관계는 다음 중 어느 경우를 지칭하는가?
 ① 둘 또는 그 이상의 서로 다른 분류군에 하나의 학명이 사용되는 경우
 ② 한 분류군에 2개 이상의 학명이 서로 다르게 사용되는 경우
 ③ 한 종이 2개 이상의 아종으로 분류되어 사용되는 경우
 ④ 성적이형이나 생태적 변이를 보이는 경우의 명칭이 사용되는 경우
- 다음은 어떤 식물이며 생활사에서 어느 세대에 속하는가?



- ① 나자식물의 배우체 ② 나자식물의 포자체
 ③ 양치식물의 배우체 ④ 양치식물의 포자체

- 다음에서 설명하는 표본은 무엇인가?

원저자가 원기재시 완모식을 지정하지 않았을 때 모식계열의 모든 표본을 말하며 이들은 모두 동등한 가치를 지닌다.

- ① 부모식(paratype) ② 총모식(syntype)
 ③ 후모식(lectotype) ④ 신모식(neotype)

- 암술과 수술이 융합된 특징인 예주를 보이는 식물과는?

- ① 난과 ② 벼과
 ③ 사초과 ④ 백합과

- 다음 중 각 학자들의 이론에 대한 설명이 잘못 연결된 것은?

- ① 에이머(Eimer)의 정향진화설(orthogenesis theory) : 생물은 내재적인 힘에 의하여 환경의 영향과는 관계없이 일정한 방향으로 진화한다.
 ② 다윈(Darwin)의 자연선택설(natural selection theory) : 생물들은 생육 장소나 환경의 영향을 받아 사용 정도에 따라 기본적인 체형에 변화를 받게 되어 자연 속에서 살아 남는다.
 ③ 드브리스(Ee Vries)의 돌연변이설(mutation theory) : 돌연변이가 진화의 원인이 된다.
 ④ 헤켈(Haekel)의 반복설(recapitulation theory) : 생물의 계통발생은 개체발생 도중에 반복된다.

- 상동과 상사에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 상동은 분류학에서 계통발생적 기원이 동일한 기관간의 관계를 말한다.
 ② 어류와 파충류의 비늘은 상동의 대표적인 예이다.

- ③ 상사는 외관이나 기능은 비슷하나 발생기원이 다른 기관을 말한다.
④ 새와 나비의 날개는 상사의 대표적인 예이다.

16. 식물의 분류체계는 학자에 따라 다르다. 그 중에서 가능한 모든 분류학적 증거를 이용하여 친소성을 체계에 반영시켰고, 피자식물을 단계원으로 하여 목련목을 원시형군으로 두고 이 노선에서 다른 여러 피자식물군들이 진화한 것으로 본 분류체계는?

- ① Takhtajan ② Cronquist
③ Thorne ④ Dahlgren

17. 다음 중 학명(중서명)의 원저자를 알 수 있는 것은?

- ① Cancer pagurus sensu Latreille
② Forsythia Koreana(Rehder)
③ Hymenolepsis diminuta, De Man
④ Pagurus trigonocheirus : Rathbun

18. 다음 중 식물명명 규약의 원칙으로 잘못된 것은?

- ① 각 분류군은 정명 단 하나 뿐이다.
② 특별한 제한이 없는 한 소급력이 있다.
③ 학명은 영어로 한다.
④ 명명의 적용은 명명기준(type)에 따라서 결정한다.

19. 연골어류의 가장 중요한 특징은?

- ① 체외수정을 한다.
② 아가미 뚜껑이 있다.
③ 순란의 비늘로 덮혀 있다.
④ 꼬리지느러미는 정형이다.

20. 다음 중에서 시과를 갖고 있지 않는 식물은?

- ① 물푸레나무 ② 소귀나무
③ 단풍나무 ④ 느릅나무

2과목 : 환경생태학

21. 폐쇄군집(closed community)과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 작은 섬 ② 동굴
③ 열수구 ④ 삼림

22. DDT와 같은 유해물질이 하위 영양단계에 있는 생물보다 상위 영양단계에 있는 생물의 체내에 더 많이 축적되는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 영양단계농축 ② 생물농축
③ 먹이사슬 ④ 에너지농축

23. 호소 및 하천 주변의 식생대에 있어서 침수식물에 해당하는 것은?

- ① 개구리밥 ② 검정말
③ 택사 ④ 부들

24. 온대림 생물군계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지구육상생태계 중 생물량의 34%를 차지하는 군계로 생태계 생산량이 가장 높다.
② 동북아시아, 북미, 중부 유럽, 동남 호주지역, 일부 아프리카 지역 등이 포함된다.

③ 삼림파괴와 토지이용이 집약적으로 이루어져 인간간섭에 의해 가장 많이 변형된 생물군계 지역이다.

④ 원시상태의 자연림은 국립공원과 같은 보호지역 내에서 제한적인 면적으로 잔존하고 있다.

25. 생태계에서 먹이 연쇄는 생산자 → 1차 소비자 → 2차 소비자 → 최종 소비자로 이어진다. 이러한 먹이 전달 과정의 각 단계가 높아짐에 따라 일반적으로 생물체에 나타나는 경향에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 몸집이 커지나 개체수는 줄어든다.
② 몸집이 커지고 개체수는 늘어든다.
③ 몸집이 작아지고 개체수는 줄어든다.
④ 몸집이 작아지나 개체수는 늘어든다.

26. 다음 중 기생식물이 아닌 것은?

- ① 겨우살이 ② 개종용
③ 실새삼 ④ 환삼덩굴

27. 1910년 일본에서 발생한 이타이이타이 사건에 관련된 중금속은?

- ① 수은 ② 구리
③ 아연 ④ 카드뮴

28. 물의 순환에 관한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 해양, 육상과 대기 간의 물의 이동현상을 말한다.
② 순환경로의 기본은 비의 형태로 떨어지는 강수현상과 증발산이다.
③ 토양의 일부에 흡수된 물의 일부는 아래로 이동하여 지하수에 이르게 하는데 이를 흡습수라 한다
④ 지하수위는 그 지역의 지형을 반영하는데, 지하수위보다 지형이 낮은 곳에서 개울 및 호소가 형성된다.

29. 독특한 기후 조건에 의해 형성된 지질학적 지역 내에서의 식물과 동물의 특수한 배열을 무엇이라 하는가?

- ① 생물군계(biome) ② 경관(landscape)
③ 생태계(ecosystem) ④ 군집(community)

30. 개체군이 J형(지수성장곡선)으로 성장 할 때의 환경조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 최대 번식률 ② 다양한 환경적 제약조건
③ 충분한 먹이 자원 ④ 다른 생물종에 의한 무 영향

31. 생태계의 천이에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 대부분의 천이는 군집에 의한 물리적인 환경의 변화와 개체군간의 경쟁·공존의 상호작용의 결과로 발생한다.
② 외부의 힘을 받지 않을 경우, 상당한 방향성을 가지므로 예측이 불가능하다.
③ 천이의 결과 군집이 최종적으로 안정한 상태에 이르렀을 때를 극상(climax)이라 한다.
④ 천이가 새로운 기질 위에서 형성될 때에는 1차천이(primary succession)라고 부른다.

32. 문화적 부영양화(cultural eutrophication)란 무엇인가?

- ① 박테리아에 의한 질소의 감소
② 산소가 없는 상태에서의 물질대사
③ 산소가 존재하는 상태에서의 물질대사
④ 인간에 의하여 생기는 무기염 유출증가 형태

33. 지리산에 서식하고 있는 다람쥐의 개체수를 조사하고자 포획-재포획의 방법을 이용하였다. 다음과 같은 조사 결과를 얻었을 때 다람쥐의 총 개체군 크기는 얼마인가?

- 50개체의 다람쥐가 포획되며 표지된 후 방출하였다.
- 며칠 후 잡힌 다람쥐 40개체 중 10개체에서 며칠 전 표지된 것임을 식별할 수 있었다.

- ① 40 ② 50
③ 100 ④ 200
34. 대부분의 생물이 쉽게 얻을 수 없는 질소 공급원은?
① 대기 속의 질소 ② 질산염
③ 아미노산 ④ 단백질
35. 온실효과의 원인이 되는 대표적인 온실가스에 해당하지 않는 것은?
① 이산화황 ② 이산화탄소
③ 메탄 ④ 염화불화탄소(CFC)
36. 개체군의 밀도를 측정하려면 먼저 개체군을 형성하는 개체수를 파악하여야 한다. 개체군의 밀도를 측정하는 방법이 아닌 것은?
① 전수조사(total count)
② 조밀도법(crude density)
③ 방형구법(quadrat sampling)
④ 비구획법(politless)
37. 포식은 군집구조를 결정하는 중요한 요인이다. 포식자가 피식자의 수에 영향을 미치나 보통은 피식자 개체군을 절멸시키지 않는 상호관계는 다음 중 무엇에 의해 잘 설명되는가?
① 종간 경쟁설(interspecific competition theory)
② 멘델의 법칙(Mendel theory)
③ 로트카-볼테라설(Lotka-Volterra theory)
④ 수용능력의 법칙(principle of carrying capacity)
38. 습지 보존을 위한 국제협약으로 1971년 체결되었으며, 더 이상의 습지 손실을 막고, 지속 가능한 습지가 될 수 있도록 국제적 협력을 목적으로 하는 협약은?
① 종 다양성에 관한 국제협약 ② 빈협약
③ 람사협약 ④ 이동동물 국제협약
39. 다음은 개체군 조절 매커니즘에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?
① 개체군의 출생률과 사망률의 변화가 밀도에 영향을 받지 않는 것을 밀도-비의존효과(density-independent effect)라고 한다.
② 무생물적 조절은 보통 밀도-비의존적(density-independent)인 반면에 생물적 조절은 밀도-의존적(density-dependent)이다.
③ 제한된 환경에서 환경수용능력 이상의 개체군은 밀도가 감소한다.
④ 생태계 내에서 개체군의 밀도가 증가하면 자신에게 가해지는 압력이 감소한다.
40. 특정 생태계 내의 총생산량(P)과 호흡량 (R)과의 비를 구하

면 생태계의 안정성 유무를 판단할 수 있는데, $(P/R) > 1$ 인 경우의 생태계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 생산성은 크나, 불안정한 생태계이다.
② 소비적이며 불안정한 생태계이다.
③ 생산성은 크며 안정한 생태계이다.
④ 소비적이나 안정한 생태계이다.

3과목 : 형태학

41. 피자식물의 열매를 크게 진과와 가과로 나누는 기준은 무엇인가?
① 과피의 기원에 따른 것이다.
② 종자의 기원에 따른 것이다.
③ 육질의 과다에 따른 것이다.
④ 견고도에 따른 것이다.
42. 존스톤 기관(Johnston organ)은 곤충류에서 발견되어 이름 지어진 기관이다. 다음 중 어떤 기관에 속하는가?
① 소화기관 ② 발음기관
③ 신경기관 ④ 청각기관
43. 건생식물의 잎에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
① 증산을 감소시키기 위해 잎의 크기는 작아진다.
② 표면의 각피층과 납질층이 비후되는 경향이 있다.
③ 모용과 다육성 저수조직이 발달하는 것이 일반적인 경향이다.
④ 공변세포는 주변 표피세포보다 돌출되는 것이 일반적인 경향이다.
44. 배 과육의 껍질과 단단한 돌세포는 무엇인가?
① 후벽세포(sclereid) ② 섬유(fiber)
③ 유조직(parenchyma) ④ 큐티클(cuticle)
45. 심피의 작용을 위한 필수적인 기관이 아닌 것은?
① 자방 ② 화주
③ 주두 ④ 배주
46. 다음 중 결합조직(connective tissue)이 아닌 것은?
① 연골(cartilage) ② 뼈(bone)
③ 표피(epidermis) ④ 혈액(blood)
47. 무리(flock)에 대한 설명으로 잘못된 것은?
① 혼자서 잡을 수 없는 먹이도 여러 개체가 함께 공격하면 잡기 쉬워진다.
② 개체당 경계량이 많아지고, 포식자에게 잡혀 먹힐 확률이 높아진다.
③ 온혈동물은 추울 때 함께 붙어 있으면 에너지가 절약된다.
④ 기생충이나 전염병이 옮기 쉽다.
48. 다음 중 평활근(smooth muscle)이 발견되지 않는 곳은?
① 내장 ② 혈관벽
③ 이두근 ④ 흉채
49. 일정한 기능을 가진 세포가 집단을 이루고 있는 것을 조직

- (Tissue)이라고 하며 동물조직의 종류는 4가지 기본조직(Primary Basic Tissue)으로 이루어져 있다. 동물의 기본 조직 4가지가 아닌 것은?
- ① 상피조직(Epithelial Tissue)
 - ② 지지조직(Supporting Tissue)
 - ③ 근육조직(Muscular Tissue)
 - ④ 신경조직(Nervous Tissue)
50. 다음 나열된 기공복합체(stomatal complex)의 유형 중 부세포와 표피세포가 구별이 되지 않는 것은?
- ① 방사형(actinocytic type)
 - ② 불균등형(anisocytic type)
 - ③ 불규칙형(anomocytic type)
 - ④ 평행형(paracytic type)
51. 성체 멧개의 구멍은 몇 개인가?
- ① 1 ② 2
 - ③ 3 ④ 4
52. 다음 중 복엽 또는 그 일부에 해당되지 않은 것은?
- ① 우상복엽 ② 장상복엽
 - ③ 소엽 ④ 단엽
53. 물관부 조직에 관한 설명 중 틀린 것은?
- ① 피자식물은 주로 도관(물관)으로 물을 수송한다.
 - ② 나자식물은 가도관(헛물관)으로 물을 수송한다.
 - ③ 도관절(물관세포)과 가도관(헛물관)의 양쪽 끝벽에는 구멍(천공)이 뚫려 있다.
 - ④ 도관절(물관세포)과 가도관(헛물관)의 측벽에는 2차벽 물질이 다양한 무늬로 두껍게 쌓여 있다.
54. 다음 중 엽상체가 아닌 식물은?
- ① 조류 ② 균류
 - ③ 선대식물 ④ 유관속식물
55. 자포동물의 몸 구조를 바깥쪽에서 안쪽으로 보았을 때 순서대로 나열한 것은?
- ① 외배엽, 중교, 내배엽 ② 외배엽, 내배엽, 중교
 - ③ 중교, 내배엽, 외배엽 ④ 중교, 외배엽, 내배엽
56. 절지동물(Arthropoda)의 형태적 특징을 설명한 것 중 틀린 것은?
- ① 몸은 좌우대칭, 체절적 구조이다.
 - ② 키틴이나 탄산칼슘으로 된 외골격을 가진다.
 - ③ 혈관계는 폐쇄혈관계이다.
 - ④ 체절마다 관절이 있는 부속지를 가진다.
57. 호르몬에 대한 설명으로 잘못된 것은?
- ① 티록신은 다양한 동물 중에서 발견되며 올챙이가 성체로 변태할 때 필요하다.
 - ② 히스타민은 번식을 위해 해수와 담수를 오가는 어류에서 삼투평형을 유지하게 한다.
 - ③ 에피네프린은 위험한 상황에서 벗어나기 위한 기회를 증가시키는데 기여한다.
 - ④ 유충호르몬은 유충의 탈피, 용화(변태기), 성체가 되는 것을 조절한다.

58. 몸 전체에 많은 구멍이 퍼져 있어 일반적으로 스폰지(sponge)라고 불리는 이 동물은?
- ① 중생동물 ② 해면동물
 - ③ 편형동물 ④ 유형동물
59. 피자식물의 경우 정세포에 의해 수정이 될 때 다음의 어떤 세포가 각각 배젖과 접합자를 만드는가?
- ① 배젖 : 난세포, 접합자 : 중심세포
 - ② 배젖 : 중심세포, 접합자 : 난세포
 - ③ 배젖 : 화분관세포, 접합자 : 중심세포
 - ④ 배젖 : 중심세포, 접합자 : 화분관세포
60. 피자식물의 중복수정 과정에 포함된 핵의 종류와 개수를 바르게 나열한 것은?
- ① 두 개의 정핵, 한 개의 난핵, 두 개의 극핵
 - ② 한 개의 정핵, 한 개의 난핵, 한 개의 극핵
 - ③ 두 개의 정핵, 두 개의 난핵, 두 개의 극핵
 - ④ 한 개의 정핵, 두 개의 난핵, 한 개의 극핵

4과목 : 보존 및 자원생물학

61. IUCN 이 보존의 대상으로 구분한 범주에 속하지 않는 것은?
- ① 절멸종(Extinct) ② 위험종(Endangered)
 - ③ 다양종(various) ④ 취약종(Vulnerable)
62. 공공 수족관에 종사하는 전문가의 역할에 속하지 않은 것은?
- ① 희귀종을 수족관에서 유지시키기 위한 증식 기술개발
 - ② 야생개체의 포획방지를 위해 증식된 개체 방사
 - ③ 고래 종류 등의 보존 역할 수행
 - ④ 근친교배를 통한 순수혈통 강화
63. 다음 중 보전생물학의 주된 목적으로 보기 어려운 것은?
- ① 군집 및 생태계에 대한 인간의 활동을 명확히 이해하는 것이다.
 - ② 종의 절멸을 막기 위한 실질적인 보전방법을 발전시키는 것이다.
 - ③ 절멸의 위험에 처해 있는 종들이 다시 생태계에서 기능을 발휘할 수 있도록 재건하는 것이다.
 - ④ 생태계의 구조와 기능만 이해하는 것이다.
64. 서식지 단편화로 나타나는 주된 현상은?
- ① 개체군 크기 증가
 - ② 서식지 단위 면적 당 가장 자리의 면적이 증가
 - ③ 이동 범위의 확대
 - ④ 종의 연속성 강화
65. 다음 중 멸종되기 쉬운 종의 특징과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 지리적인 분포범위가 좁은 종
 - ② 계절적 이주 종
 - ③ 유전적 변이가 높은 종
 - ④ 특이한 생태적 지위를 요구하는 종

66. 생물 다양성에 관한 협약서상 생물자원에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 지구상의 모든 생물을 포함한다.
- ② 실질적 혹은 잠재적으로 사용되거나 가치가 있는 유전자원, 생물체 등을 의미한다.
- ③ 생태계의 구성요소이다.
- ④ 코끼리떼, 옥수수밭, 유전자는 생물자원에 포함된다.

67. 거의 동일한 환경자원을 이용하는 같은 영양단계에 있는 종들을 의미하는 일반적인 용어는?

- ① 길드(guild) ② 분해자(decomposers)
- ③ 숙주(host) ④ 중추종(keystone species)

68. 생물다양성의 장기적 보전을 위한 전략 중 현지 외(ex-situ) 보전방법에 해당되지 않는 것은?

- ① 동물원 ② 수목원
- ③ 종자은행 ④ 야생방사

69. 교토의정서에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지구 온난화 방지를 위한 국제 협약으로 온실가스 배출량의 제한에 관한 협약
- ② 지구 사막화 방지를 위한 국제 협약으로 초식동물수의 제한에 관한 협약
- ③ 산업화로 인한 폐기물 양이 급격히 증가하는 바, 그 절대량의 제한에 관한 국제 협약
- ④ 생물 유전자의 과잉 개발 억제에 관한 국제 협약

70. 환경오염의 영향에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 환경오염의 주요 원인에는 공장이나 자동차로부터의 배출가스, 공장이나 인간거주지로부터 방출되는 살충제, 화학물질, 하수나 토양유출에 의한 퇴적물 등이 있다.
- ② 환경오염은 생물 다양성에 위기를 초래할 뿐만 아니라 인간의 건강에도 영향을 미친다.
- ③ 조류에 있어서는 DDT와 그 부산물이 체내에 축적되어 알껍데기가 매우 얇아져 그 결과 알이 깨지는 현상이 일어나는 경우가 발생된다.
- ④ 인위적 부영양화로 특정 플랑크톤이 이상 감소를 일으켜 바닷물이 변색하는 현상을 녹조현상이라고 부른다.

71. 자연계에서 볼 수 있는 개체군 내 개체분포(intraspecific dispersion)의 기본형이 아닌 것은?

- ① 균일형 ② 선형
- ③ 불규칙형 ④ 집중형

72. 메타개체군이란 무엇을 말하는가?

- ① 비교적 안정된 개체수를 지닌 개체군
- ② 이주와 관련된 일시적이고 유동적인 개체군들의 체계
- ③ 핵심 개체군의 주변에 존재하는 개체군
- ④ 모든 개체군의 총합

73. 생물 다양성은 크게 3가지 수준에서 고려할 수 있다. 다음 중 3가지 수준에 속하지 않는 것은?

- ① 종 다양성 ② 지역 다양성
- ③ 군집 및 생태계 다양성 ④ 유전적 다양성

74. 생물 다양성에 미치는 오염의 영향을 바르게 설명한 것은?

- ① 난분해성 살충제에 오염되면 먹이그물의 하위단계에 있는 생물 다양성이 가장 큰 영향을 받는다.
- ② 중금속 오염은 물 속에서만 나타나며, 중금속에 수질이 오염되는 경우 많은 동물이 사라져 식물의 생물 다양성이 증가한다
- ③ 인이 포함된 화학제품을 많이 사용하여 물이 오염되면 부영양화 현상이 나타나 생물 다양성이 감소한다.
- ④ 산성비가 내릴 경우 토양이 중화작용을 하기 때문에 생물 다양성에는 영향이 없다.

75. 식물원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 대중에게 보전의 중요성을 교육시킨다.
- ② 건조표본을 통해 식물의 분포나 서식지 요구도에 대한 정보를 제공한다.
- ③ 열대지방에서 식물종이 다양하므로 주요 식물원은 대부분 열대지방에 위치한다.
- ④ 희귀종과 위험종의 재배에 많은 비중을 두고 있다.

76. 개체군의 지속적인 유지를 위하여 자원의 지속적인 공급이 이루어져야 하며 이를 위해서 개체군 간에 자원의 분할이 이루어지며 이는 진화적인 소산이다. 이러한 기작을 설명한 이론은?

- ① 경쟁배타의 원리 ② 내성의 법칙
- ③ 환경결정론 ④ 최적화 이론

77. 생물 다양성 보호를 위해 국제적인 공동 협력이 필요한 이유로 볼수 없는 것은?

- ① 종은 흔히 국가간의 장벽을 넘어 이동한다.
- ② 생물을 수출하는 국가에서는 수출량을 충당하기 위해 자원의 과도한 이용이 초래될수 있다.
- ③ 생물 다양성의 이익은 국제적인 중요성을 가진다.
- ④ 종이냐 생태계를 위협하는 모든 문제들은 항상 국제적으로만 발생하기 때문이다.

78. 100마리의 암소와 4마리의 황소로 구성된 개체군이 있다. 모두 교배에 참여한다면 이 개체군의 유효 개체군 크기(Effective population size :Ne)는 약 얼마인가?

- ① 15 ② 40
- ③ 65 ④ 90

79. 생물종과 군집 보호를 위한 우선 순위의 기준이 아닌 것은?

- ① 차별성(distinctiveness) ② 위험성(endangerment)
- ③ 유용성(utility) ④ 발전성(development)

80. 소 개체군에서 절멸 속도가 빨라지는 주된 이유가 아닌 것은?

- ① 유전변이의 소실
- ② 사망률의 변이에 따른 개체수의 변동
- ③ 큰 규모의 개체군 유지
- ④ 자연재해를 포함하는 환경적 변동

5과목 : 자연환경관계법규

81. 자연환경보전법에서 생태·자연도를 작성할 때 구분하는 지역 중 1등급 권역의 기준이 아닌 것은?

- ① 장차 보전의 가치가 있는 지역
- ② 생물다양성이 특히 풍부하고 보전가치가 큰 생물자원이

- 존재·분포하고 있는 지역
- ③ 생태계가 특히 우수하거나 경관이 특히 수려한 지역
- ④ 멸종위기 야생 동·식물의 주요 생태통로가 되는 지역
82. 국토기본법에서 제시하고 있는 국토관리의 기본이념으로 옳지 않은 것은?
- ① 개발과 환경의 조화
- ② 국토의 균형있는 발전과 국가의 경쟁력 제고
- ③ 국민의 삶의 질 개선
- ④ 국토의 지속 가능한 보존 도모
83. 자연공원법상 공원구역에서 하는 공원사업 외의 행위 중 공원관리청의 허가 대신 신고를 하고 할 수 있는 행위는?
- ① 가축을 놀아 먹이는 행위
- ② 물건을 쌓아두는 행위
- ③ 자연마을지구 안에서 상업시설을 주택으로 용도변경하는 행위
- ④ 수면을 매립하거나 간척하는 행위
84. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 용도 지역 안에서 건폐율과 용적율의 최대한도에 대한 조합으로 옳은 것은? (다, 지역- 건폐율- 용적율 순이다.)
- ① 주거지역 - 60% 이하 - 500% 이하
- ② 상업지역 - 80% 이하 - 1,500% 이하
- ③ 공업지역 - 70% 이하 - 400% 이하
- ④ 녹지지역 - 20% 이하 - 80% 이하
85. 야생동·식물 보호법에서 규정한 소지금지 인화물질이 아닌 것은?
- ① 휘발유 ② 실린더유
- ③ 기체연료 ④ 자연발화성 물질
86. 자연공원법상 자연공원의 정의에 포함되지 않는 것은?
- ① 국립공원 ② 도립공원
- ③ 사설공원 ④ 군립공원
87. 산지관리법에 의해 산지전용제한지역이 될 수 없는 산지는?
- ① 주요 산줄기의 농선부로서 자연경관 및 산림생태계의 보전을 위해 필요한 산지
- ② 지역주민의 임산물 소득을 위해 보전이 필요한 산지
- ③ 명승지, 유적지 그 밖의 역사적·문화적으로 보전 가치가 있다고 인정되는 산지
- ④ 산사태 등 재해발생이 특히 우려되는 산지
88. 환경정책기본법에서 규정한 중앙환경보전자문위원회의 위원장과 구성 위원수로 옳게 짝지어진 것은?
- ① 환경부장관, 20인 이내 ② 환경부장관, 200인 이내
- ③ 환경부차관, 20인 이내 ④ 환경부차관, 200인 이내
89. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에서 시설보호지구를 세분한 것에 포함되지 않는 것은?
- ① 중요시설보호지구 ② 학교시설보호지구
- ③ 공용시설보호지구 ④ 공항시설보호지구
90. 농지법의 목적으로 적합하지 않은 것은?
- ① 농지의 효율적인 이용·관리를 통해 국토의 환경보전

- ② 농지의 효율적인 이용·관리를 통해 농업의 경쟁력 강화
- ③ 농지의 효율적인 이용·관리를 통해 국민경제의 균형 발전
- ④ 농지의 효율적인 이용·관리를 통해 도시개발부지 확보
91. 자연환경보전법상 생태계보전지역의 행위제한에 해당되지 않는 것은?
- ① 핵심구역안에서 야생동·식물을 포획하는 행위
- ② 기존 건축물을 2배 미만으로 증축하는 행위
- ③ 하천·호소 등의 구조를 변경하는 행위
- ④ 토석을 채취하는 행위
92. 자연공원법상 용도지구 중 자연보존지구의 완충공간으로 보전할 필요가 있는 지역은?
- ① 자연취락지구 ② 자연환경지구
- ③ 밀집취락지구 ④ 집단시설지구
93. 산지관리법상 “산지”가 아닌 것은?
- ① 임목·죽이 집단적으로 생육하고 있는 토지
- ② 집단적으로 생육한 임목·죽이 일시 상실된 토지
- ③ 임목·죽이 집단적 생육에 사용하게 된 토지
- ④ 임목·죽이 생육하고 있는 담장 안의 토지
94. 국토기본법상의 국토종합계획은 몇 년 단위로 수립하는가?
- ① 1년 ② 5년
- ③ 10년 ④ 20년
95. 다음 중 야생동물을 환경부장관이 정하는 기준 및 방법 등에 의하여 상업적 목적으로 인공증식하고자 하는 경우 포획허가대상 야생동물에 해당하는 것은?
- ① 줄장지뱀 ② 구렁이
- ③ 먹대가리바다뱀 ④ 아무르산개구리
96. 산지관리법상 산지전용허가 기준으로 준보전산지에 대하여 적용하는 기준에 해당하는 것은?
- ① 인근 산림의 경영, 관리에 큰 지장을 주지 아니할 것
- ② 희귀 야생 동·식물의 보전 등 산림의 자연생태적 기능 유지에 현저한 장애가 발생되지 아니할 것
- ③ 집단적인 조림성 공지 등 우량한 산림이 많아 포함되지 않을 것
- ④ 산림의 수원함량 및 수질보전기능을 크게 해치지 아니할 것
97. 산지관리법에 의한 산지의 구분에서 보전산지 중 공익용산지에 포함되지 않는 산지는?
- ① 산림법에 의한 채종림 및 시험림의 산지
- ② 자연공원법에 의한 공원의 산지
- ③ 수도법에 의한 상수원보호구역의 산지
- ④ 사찰림의 산지
98. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 의해 개발행위허가를 신청할 때 첨부하여야 할 계획서의 내용에 해당하지 않는 것은?
- ① 기반시설의 설치 또는 그에 필요한 용지의 확보 계획
- ② 경관 및 조경에 관한 계획
- ③ 개발 이익 환원에 관한 계획

④ 위해방지 및 환경오염방지 계획

99. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 의한 도시관리계획의 입안을 위한 기초조사 등에 관한 내용 중 옳지 않은 것은?
- ① 도시관리계획의 입안과정에서 원칙적으로 환경성 검토가 필요하다.
 - ② 당해 지구단위계획구역이 도심지에 위치하는 경우는 기초조사, 토지의 적성에 대한 평가를 반드시 실시하여야 한다.
 - ③ 기초조사의 내용에 토지의 토양, 입지, 활용가능성 등 토지적성평가가 포함되어야 한다.
 - ④ 당해 지구단위계획구역안의 나대지 면적비율에 따라 토지의 적성평가를 하지 않을 수도 있다.
100. 야생동·식물보호법에서 멸종위기 야생동·식물에 해당되지 않는 것은?
- ① 수달 ② 두루미
 - ③ 고라니 ④ 구렁이

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 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 CBT에서 확인하세요.

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