

## 2018년09월15일년 생물분류기사(식물) 필기시험 기출문제 답안

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

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



**【1과목】 계통분류학 (20문제)**

1. 다음은 어떤 식물이며 생활사에서 어느 세대에 속하는가?



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

2. 구과식물 중 소나무과에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 주로 교목 또는 관목이다.
- ② 씨에 육질종피가 발달하여 전체를 둘러싼다.
- ③ 잎은 단엽이거나 또는 2, 3, 5개가 속생하는 침엽이다.
- ④ 소포자엽의 배측면에 소포자낭 또는 화분낭이 달려 있다.

3. 계통학의 분석방법 중 “조상과 후손의 계통적 관계로서 각 후손으로부터 공동조상까지의 유연관계를 나타내는 방법론”에 해당하는 것은?

- ① 전형질 분석
- ② 분계 분석
- ③ 수리질 분석
- ④ 생식적 분석

4. 진드기목(응애목)은 절지동물문의 어느 강에 해당하는가?

- ① 거미강
- ② 배각강
- ③ 갑각강
- ④ 곤충강

5. 분류의 단계(카테고리)가 큰 것에서부터 작은 것으로 옳게 나열된 것은?

- ① 계 - 강 - 종 - 속
- ② 과 - 목 - 속 - 종
- ③ 강 - 목 - 과 - 속
- ④ 문 - 목 - 강 - 과

6. 가래아강(택사아강, Alismatidae)의 특징으로 가장 적합한 것은?

- ① 꽃은 대개 이생심피이다.
- ② 화분은 항상 1핵성이다.
- ③ 자방이 하위이다.
- ④ 유관속계는 목질화 되어 있다.

7. 학명(scientific name)과 비교하여 지방명(local name)의 장점은?

- ① 국제적으로 인식된다.
- ② 단 하나씩이므로 안정성과 정확성을 기하기 쉽다.
- ③ 생물학적으로 이용성이 많다.
- ④ 기억하기 편리하고 익숙하다.

8. 남조류(cyanobacteria)는 다음 중 어느 생물에 해당하는가?

- ① 원핵생물(Monera)
- ② 원생생물(Protista)
- ③ 균류(Fungi)
- ④ 동물(Animalia)

9. 다음 중 화분을 설명하는 용어와 거리가 먼 것은?

- ① 적도면
- ② 향측면
- ③ 극축
- ④ 발아구

10. 모든 단세포생물들을 포함하기 위해 새로운 계인 원생생물을 제안하여 생물을 원생생물(모네라 포함), 식물, 동물의 3군으로 나누고 이것들을 모네라에서 갈라져 나온 것으로 표시한 학자는?

- ① Haeckel
- ② Whittaker
- ③ Aristotle
- ④ Hickman

11. 선형동물의 특징으로 거리가 먼 것은?

- ① 몸은 좌우대칭이며 원통모양이다.
- ② 체표에는 섬모가 발달하였다.
- ③ 유체골격으로 몸을 지지한다.
- ④ 대부분 암수딴몸이다.

12. 일반적으로 피자식물의 주요 형질 진화방향으로 옳지 않은 것은?

- ① 자방상위에서 자방하위로 진화했다.
- ② 배유가 없는 데서 있는 데로 진화했다.
- ③ 망상맥에서 평행맥으로 진화했다.
- ④ 다년생에서 일년생으로 진화했다.

13. 다음 식물 중 분열과를 갖고 있지 않은 것은?

- ① 꿀풀
- ② 꽃마리
- ③ 현호색
- ④ 미나리

14. 아래 계통수에서 단계통군(monophyletic group)이 아닌 것은?



- ① (F, G)
- ② (F, G, H, I, J, K)
- ③ (K, J, I, H)
- ④ (B, C, D, E)

15. 다음 중 생태적 변이(ecological variation)가 아닌 것은?

- ① 사교 및 기형적 변이
- ② 숙주에 따른 변이
- ③ 일시적 기후조건에 따른 변이
- ④ 서식처에 따른 변이

16. 다음은 분류학적 형질에 관한 설명이다. ( ) 안에 공통으로 가장 알맞은 것은?

동물 각 종은 특이한 ( ) 지위를 가지고 있어서 서식처, 먹이, 생식시기 등에서 유연성이 가까운 종들과도 차이가 있는 종의 형질을 ( ) 형질이라고 하며, ( ) 지위의 특이성은 숙주특이성을 가지는 곤충이나 응애류 등에서 뚜렷이 나타나는 경우가 많다.

- ① 생리적
- ② 생태적
- ③ 형태적
- ④ 행동적

17. 국제식물명명규약에서 규정한 과(family)의 문법적 어미는 어느 것인가?

- ① -opsida
- ② -ales
- ③ -acae
- ④ -alrus

18. 식물과와 수술의 특징이 잘못 짝지어진 것은?

- ① 국화과-취약웅예
- ② 아욱과-단체웅예
- ③ 콩과(콩아과)-양체웅예
- ④ 꿀풀과-돌기웅예

19. 다음 척추동물 중 턱이 없는 동물은?

- ① 도롱뇽
- ② 칠성장어
- ③ 귀상어
- ④ 철갑상어

20. 식물분류계급에 따른 학명의 어미 중 아계(亞界)에 해당하는 것은?

- ① -aceae
- ② -bionta
- ③ -opsida
- ④ -ales

【2과목】 환경생태학 (20문제)

21. 호수의 수질에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 호수의 3가지층 중 표수층과 심수층 사이의 수온약층은 통상 1m당 0.1°C의 수온 차이를 나타낸다.
- ② 여름의 성층현상은 겨울보다 강력한데 단지 몇 °C의 수온 차이만으로 혼합이 잘 발생하지 않는다.
- ③ 호수의 물은 물의 밀도특성과 낮은 열전도율로 인해 봄에는 혼합, 여름에는 성층, 가을에는 혼합, 겨울에는 성층현상으로 하천과는 달리 다양한 변화를 갖는다.
- ④ 봄철 성층현상은 봄철의 기상조건에 의해 달라지는데 봄철 기온이 높고 바람이 약할 경우 성층이 늦게 이루어진다.

22. 육상생태계의 천이과정을 순서대로 옳게 나열한 것은?

- ① 음수림-양수림-초본-관목림
- ② 관목림-초본-음수림-양수림
- ③ 초본-관목림-양수림-음수림
- ④ 음수림-양수림-관목림-초본

23. 다음 중 해양생물의 서식지로서 연안천해역(연안역: neritic)에 해당하지 않는 것은?

- ① 조간대
- ② 심해대
- ③ 상부천해대
- ④ 하부천해대

24. 두 종이 상호작용하는데 있어, 한 종은 이익을 얻지만 다른 종은 이해관계가 없는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 경쟁(competition)
- ② 상리공생(mutation)
- ③ 편리공생(commensalism)
- ④ 편해작용(amenalism)

25. 피식자의 종들이 위험하거나 맛이 없거나 또는 잡기 어려운 종들과 매우 흡사하거나, 속이기 위한 모델로서 어떤 종이 다른 종과 형태나 행동이 매우 흡사한 것을 무엇이라 하는가?

- ① 순응(accommodation)
- ② 경계(vigilance)
- ③ 적응(adaptation)
- ④ 의태(mimicry)

26. 유기체와 환경 간의 생지화학적 순환(biogeochemical cycle)의 기본 형태는 크게 기체형과 퇴적형(침전형)으로 나눌 수 있다. 다음 중 주로 퇴적형 순환으로 이루어진 것은?

- ① 질소 순환
- ② 인 순환
- ③ 황 순환
- ④ 탄소 순환

27. 개체군의 밀도를 측정하는 방법에 해당하지 않는 것은?

- ① 극서열법(polar ordination method)
- ② 방형구법(quadrate sampling)
- ③ 전수조사(total counts)
- ④ 재포획법(marking-recapture method)

28. 다음 중 종 다양성이 낮아서 하나 또는 두 종이 넓은 단순림을 이루는 산림형태는 어느 것인가?

- ① 열대 낙엽수림
- ② 북방 침엽수림
- ③ 온대 낙엽수림
- ④ 온대 우림

29. 지구에서 생물이 존재하는 부분을 일컫는 말로 가장 적합한 것은?

- ① 생물군계(biome)
- ② 생물권(biosphere)
- ③ 환경(environment)
- ④ 군집(community)

30. 다음 중 점오염원(point source)과 거리가 먼 것은?

- ① 가정하수
- ② 공단폐수
- ③ 공장폐수
- ④ 농경지 유출수

31. 물에 난용성이므로 수용성 가스와는 달리 강우에 의한 영향을 거의 받지 않을 뿐 아니라, 다른 물질의 흡착현상도 나타내지 않으며, 유해한 화학반응도 거의 일으키지 않는 오염물질은?

- ① 이황산가스
- ② 일산화탄소
- ③ 황화수소
- ④ 암모니아

32. 다음 토양수(水) 중 식물이 주로 이용하는 물은?

- ① 중력수
- ② 결합수
- ③ 모관수
- ④ 포장용수

33. 토양의 생성과정과 그 발달에 영향을 주는 요인으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 소음
- ② 기후
- ③ 시간
- ④ 인간의 활동

34. 산호초에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 일반적으로 하조대로부터 깊이 50m 정도까지 서식한다.
- ② 산호초는 육지로부터 유입된 영양분이 풍부한 곳으로 한류의 영향을 받는 대륙의 서해안에서 주로 서식한다.
- ③ 산호초에서 실제 살아있는 부분은 얇은 표면뿐이며, 그 아래는 죽은 골격인 탄산칼슘으로 되어 있다.
- ④ 육지와 바다의 상대적인 관계에 따라 거초(fringing reef), 보초(barrier reef), 환초(atoll) 등으로 나눈다.

35. 2종의 짚신벌레(<i>Paramecium</i>)를 동시배양할 때와 따로 배양할 때의 결과는 다음과 같다. 이 과정을 설명하는 법칙은?

1. *P. aurelia* 와 *P. caudatum*을 따로 키웠을 때에는 둘다 잘 자라며, 전형적인 S형 성장곡선을 그렸다.

2. 그러나, 이 두 종을 혼합 배양하였을 때에는 *P. caudatum* 의 크기는 훨씬 작으며, 환경에 더욱 효과적으로 적응하는 *P. aurelia* 에 의해 지배된다.

- ① 최소량의 법칙
- ② 경쟁 배제의 법칙
- ③ 한계 효용의 법칙
- ④ 내성의 법칙

36. 산림토양과 경작토양에 관한 비교 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 자연성은 산림토양이 높고 경작토양이 낮다.
- ② 생산성은 일반적으로 산림토양이 높고 경작토양이 낮다.
- ③ 양분공급은 산림토양은 자체 순환되나 경작토양은 외부의 공급을 받는다.
- ④ 하층토양의 중요성은 산림토양의 경우가 크다.

37. 주어진 환경에서 무기한으로 지속할 수 있는 개체군(또는 종)의 최대 개체수를 무엇이라 하는가?

- ① 번식능력
- ② 환경수용력
- ③ 한정요인
- ④ 독립요인

38. 다음 중 1950년 멕시코의 공업지대인 포자리카에서 공장조작 중 누출된 오염물질로 인근마을에 누출되어 분지를 이룬 곳에서 기온역전으로 피해를 일으킨 주 오염물질에 해당하는 것은?

- ① 다이옥신
- ② 수은
- ③ 카드뮴
- ④ 황화수소

39. 다음 중 일반적으로 우점도를 비교하는데 사용되는 지수로 각 종류에 대한 비를 제공하여 합함으로써 산출되는 것은?

- ① 알리(Allee) 지수
- ② 심프슨(Simpson) 지수
- ③ K-전략지수
- ④ r-전략지수

40. 다음 중 해수와 담수가 합해지는 지점에 형성되는 습지는?

- ① 저층습지
- ② 담수습지
- ③ 기수습지
- ④ 염습지

【3과목】 형태학 (20문제)

41. 척수(Spinal cord)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 척수는 신경배가 형성될 때 신경관의 전단부, 즉 뇌가 형성될 부위를 제외한 나머지 부위로부터 발생된다.
- ② 어류의 경우 외측에 섬유성 경질막과 내측에 맥관성인 유막으로 싸여 있다.
- ③ 일반적으로 척수의 길이는 척주의 길이보다 짧다.
- ④ 고등동물의 척수 끝부분은 원뿔 모양을 이루므로 이 부분을 척수원뿔이라 한다.

42. 다음 중 나이트가 형성되는 부위는?

- ① 1기 물관부
- ② 2기 물관부
- ③ 원생 물관부
- ④ 후생 물관부

43. 딱총나무속, 갈매나무속 식물의 엽병에서 볼 수 있는 후각조직으로서, 세포벽 물질의 축적이 절선단면 벽에 균일하게 이루어져서 두꺼우며, 방사단면 벽은 절선단면 벽보다 얇게 비후되어 있는 것은?

- ① 각우후각조직
- ② 환상후각조직
- ③ 간극후각조직
- ④ 판상후각조직

44. 다음 ( ) 안에 알맞은 것은?

( ㉠ )의 포배는 일정한 크기 구배를 따라 형성된 세포로 이루어진 조밀한 구이며, 포배강은 ( ㉡ ) 쪽으로 치우쳐져 있다.

- ① ㉠ 조류, ㉡ 식물극
- ② ㉠ 조류, ㉡ 동물극
- ③ ㉠ 개구리, ㉡ 식물극
- ④ ㉠ 개구리, ㉡ 동물극

45. 다음 중 8개의 단순한 판으로 구성된 패각을 갖는 연체동물은?

- ① 삿갓조개
- ② 달팽이
- ③ 군부
- ④ 앵무조개

46. 날개를 가지고 있는 곤충(유시류)들 중 고시류(Palaeoptera)에 속하는 것은?

- ① 집게벌레목과 흰개미목
- ② 딱정벌레목과 부채벌레목
- ③ 매미목과 메뚜기목
- ④ 하루살이목과 잠자리목

47. 해버스골공동계(Haversian system)[또는 골단위(osteon)]에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 치밀골(compact bone)을 구성하는 반복되는 구조 단위이다.
- ② 적골수(red marrow)를 포함하고 있다.
- ③ 해면골로 되어 있다.
- ④ 죽어 있는 물질만을 포함한다.

48. 다음 중 힘줄과 인대를 구성하는 결합조직은?

- ① 뼈
- ② 연골
- ③ 성긴결합조직
- ④ 섬유성결합조직

49. 다음 중 중축골격(axial skeleton)에 속하는 것은?

- ① 상완골(humerus)
- ② 슬개골(patella)
- ③ 가슴뼈(sternum)
- ④ 요대(pelvic girdle)

50. 시중에서 판매되는 동굴레차는 식물의 어느 기관으로 만드는가?

- ① 씨(seed)
- ② 줄기(stem)
- ③ 잎(leaf)
- ④ 뿌리(root)

51. 진딧물상과(上科)에 관한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 유시형의 날개는 투명한 막상이며, 2쌍이다.
- ② 다리는 가늘고 길며, 발목마디는 2마디이나, 가끔 첫 마디는 퇴화하였고, 1쌍의 발톱이 있다.
- ③ 진딧물은 남반구의 열대지방이 원산지인 것으로 보이며, 동일종은 계절이나 세대에 따라 형태가 같고, 종의 구분이 용이하다.
- ④ 정상적인 생식방법은 양성생식이나, 더운 지방에 사는 종 중에는 단위생식을 하거나 또는 세대교번을 하기도 한다.

52.



다음과 같은 엽맥의 종류는?

- ① 차상맥
- ② 장상맥
- ③ 평행맥
- ④ 우상맥

53. 다음 중 측근은 주로 어디에서 분화되는가?

- ① 외피
- ② 내초
- ③ 피층
- ④ 유관속 형성층

54. 공변세포가 형성하는 구조는?

- ① 상표피
- ② 하표피
- ③ 기공
- ④ 해면조직

55. 인두와 기관을 이어주는 구조로 갑상연골, 피열연골, 윤상연골 등으로 이루어져 있는 기관은?

- ① 후두
- ② 기관지
- ③ 아가미
- ④ 횡격막

56. 하나의 마디에 3개 이상의 잎이 나는 잎차례(葉序)는?

- ① 대생
- ② 저생
- ③ 윤생
- ④ 호생

57. 단자엽식물인 벼과식물의 씨와 열매 구조의 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 씨 속의 배는 배반이라는 자엽에 의해 배유와 맞닿아 있다.
- ② 벼과식물의 열매는 수과로서, 과피와 종피가 잘 구별되며 과피가 잘 벗겨진다.
- ③ 배유(배젖)는 주로 단백질과 지방을 함유하는 호분층으로 둘러싸여 있다.
- ④ 슈트 및 뿌리 정단부의 어린 눈(유아)과 어린 뿌리(유근)는 각각 자엽초 및 유근초로 덮여서 보호되어 있다.

58. 피자식물의 중복수정 과정에 포함된 핵의 종류와 개수를 바르게 나열한 것은?

- ① 2개의 정핵, 1개의 난핵, 2개의 극핵
- ② 2개의 정핵, 2개의 난핵, 1개의 극핵
- ③ 2개의 정핵, 2개의 난핵, 2개의 극핵
- ④ 1개의 정핵, 2개의 난핵, 1개의 극핵

59. 다음 중 상피조직(epithelial tissue)으로 이루어져 있지 않은 것은?

- ① 입의 내피
- ② 혈액
- ③ 비강의 내피
- ④ 분비선을 덮고 있는 조직

60. 다음 동물의 뇌 중 상대적으로 후각엽(Olfactory lobes)이 큰 것은?

- ① shark(상어)
- ② frog(개구리)
- ③ alligator(악어)
- ④ chicken(닭)

**【4과목】 보존 및 자원생물학 (20문제)**

61. 생물다양성의 감소 및 쇠퇴에 대응하여 발전을 이루어 온 보전 생물학은 종합과학이다. 이러한 보전생물학의 중추를 이루는 학문 분야들만 이루어진 것은?

- ① 농학, 임학, 분류학
- ② 임학, 분류학, 환경윤리학
- ③ 개체군생태학, 분류학, 유전학
- ④ 동물경영학, 어류학, 생태학

62. 세계적으로 멸종위기에 처한 야생동식물의 상업적인 국제거래를 규제하고 생태계를 보호하기 위하여 1973년 워싱턴에서 채택된 협약은?

- ① WWF
- ② UNEP
- ③ WCMC
- ④ CITES

63. 멸종하기 쉬운 성질을 가진 종이 아닌 것은?

- ① 한정된 지역에 서식하는 종, 단일 또는 적은 수의 개체군으로 구성된 종, 개체군의 크기가 작은 종
- ② 개체군 크기가 축소되고 있는 종, 개체군 밀도가 낮은 종, 넓은 서식지가 필요한 종
- ③ 몸 크기가 큰 종, 분산 능력이 없는 종, 계절적으로 이동하는 종, 유전적 변이가 적은 종
- ④ 생태적 지위의 폭이 큰 종, 일반인의 관심이 적은 종, 조류의 경우 일반종

64. 국내의 고유종과 희귀종 및 법적으로 보호가 필요한 종들을 보전하기 위한 보전활동에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 희귀한 생물이 살거나 민감한 군집이 있는 지역을 적극 개발하고, 생태 보전지의 생태학적 중재는 불필요하다.
- ② 희귀하고 위태로운 종과 군집에 대한 보호와 연구를 한다.
- ③ 보전의 중요성에 대한 대중의 인식을 강화한다.
- ④ 기금 모금 및 제공 등은 보전활동에 기여한다.

65. 세계 각 지역으로 외래종이 도입된 주요 배경으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 식민지 개척을 위한 가축의 이동
- ② 원예와 농업의 발달
- ③ 운송의 발달
- ④ 질병의 확산

66. 다음 각 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 길드(guild) - 다른 동물에서 서로 다른 방법으로 환경자원을 이용하는 무리를 일컫음
- ② 생태적 지위(ecological niche) - 생물이 생태계에서 차지하는 구조적, 기능적 역할을 종합적으로 나타내는 개념
- ③ 지위유사종(synusia) - 군집에서 생활형이 같은 종의 무리
- ④ 주행성(dinurnal) - 낮에 활동하고 밤에는 자거나 활동하지 않는 종

67. 보전생물학 이해를 위한 일반적인 가정으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 생태적으로 복잡한 것이 좋다.
- ② 진화는 이로운 현상이다.
- ③ 생물다양성은 본질적인 가치를 가지고 있다.
- ④ 개체군과 생물종의 때아닌 절멸은 지극히 이로운 것이다.

68. 복원생태학에서 훼손된 생태계에 대한 접근 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 방치(no action)
- ② 대체(replacement)
- ③ 회복(rehabilitation)
- ④ 개발(development)

69. 라이트(Wright)의 식을 이용하여 생식에 관여하는 개체수가 50인 개체군에서 희귀한 대립유전자의 소실로 인해 예상되는 세대당 이형접합율의 감소분은?

- ① 0.1%
- ② 0.5%
- ③ 1.0%
- ④ 5.0%

70. 동물원에서 종을 보존하는데 있어서 현재의 지식으로는 인위적인 사육이 “무척추동물에서” 불가능한 이유를 가장 잘 설명한 것은?

- ① 사육에 엄청난 비용이 소모되기 때문
- ② 생활주기가 복잡하여 생장 단계에 따라 먹이 습성과 생육에 요구되는 환경조건이 현저하게 다르기 때문
- ③ 생식률이 매우 낮기 때문
- ④ 체구가 매우 크거나 특수한 환경조건이 필요하기 때문

71. 망그로브 생태계에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 온대 지역의 염분이 높은 초지 생태계이다.
- ② 새우나 어류의 산란과 서식장소가 된다.
- ③ 건축자재, 숯 등 목재 공급원이 된다.
- ④ 동남아시아의 망그로브 산림은 벼의 재배와 상업용 새우의 부화를 위한 벌채로 파괴되고 있다.

72. 다음은 대상종의 보전 범주에 관한 설명이다. ( ) 안에 가장 적합한 것은?

( )은 흔히 제한된 지리적 분포나 낮은 개체군 밀도로 인해 개체의 수가 작은 종을 말한다. 이러한 종은 당장은 절멸 위험에 직면하지는 않겠지만 개체수의 부족으로 위험종이 될 가능성이 있다.

- ① 희귀종
- ② 지표종
- ③ 깃대종
- ④ 핵심종

73. 과학자들이 동물원에서 한 종의 보존을 위한 사육방법을 결정하기 전에 검토하여야 할 사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 사육 개체수는 얼마나 필요하고 어느 정도가 그 종의 보존에 효과적인가?
- ② 인위적으로 사육하는 희귀종의 개체가 정말로 그 종을 대표하는가?
- ③ 동물원에서 사육하여 보존하는 것이 정말로 그 종의 보존에 효과적인가?
- ④ 어떤 개체를 사육하는 것이 동물원의 이익에 부합되는가?

74. 다음 중 생물다양성 보전과 관련한 국제협약이 아닌 것은?

- ① Taxonomic 협약
- ② CBD
- ③ CITES
- ④ 람사르 협약

75. 보호구역을 연결하는 생태통로는 동물의 보존에 필요한 방안이다. 다음 중 생태통로에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 보호지역과 다른 보호지역 간의 분산과 이주를 가능하게 한다.
- ② 야생동물이 서식처 및 배우자를 찾아가는데 도움을 준다.
- ③ 생태통로는 포식자를 피하는 장소로 활용되며, 해충과 질병의 확산방지에 중요한 역할을 한다.
- ④ 동물과 차량 간의 충돌을 감소시켜 인명과 재산을 구할 수도 있는 장점이 있다.

76. 세계자연보호재단은 생물다양성은 많은 중요성을 내포하고 있다고 했는데, 다음 생물다양성의 가치 중 최우선적으로 고려되어야 할 사항은 무엇인가?

- ① 생태계의 유지와 지속성
- ② 의약품의 제공
- ③ 교육적 가치
- ④ 과학적 가치

77. 국가들은 유전적 다양성의 손실에 대한 대책에 많은 관심을 보이고 있는데, 이 유전적 다양성을 유지하려는 노력으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 정부, 법, 개인 차원에서 두루 노력하고 있다.
- ② 선진국에서 행해지고 있는 최신화된 기계화 농업이 특히 주목받고 있다.
- ③ 유전자은행 설립 노력들이 진행되고 있다.
- ④ 유전자원 확보와 이익 공유에 관한 국제지침을 마련하고 있다.

78. 어떤 두 종간의 상호작용에 관한 설명 중 두 개체군이 모두 이익을 얻으며, 서로 상호작용을 하지 않으면 생존하지 못하는 관계를 의미하는 용어는?

- ① 편리공생(commensalism)
- ② 항생(antibiosis)
- ③ 상리공생(mutualism)
- ④ 기생(parasitism)

79. 지구상에서 발생한 대절멸(mass extinction) 사건 중 가장 거대한 절멸 사건으로 77~96% 정도로 추산되는 해양 동물종이 사라진 시기로 옳은 것은?

- ① 5억년전 Ordovician기
- ② 3억4천5백만년전 Devonian기
- ③ 2억5천만년전 Permian기
- ④ 1억8천만년전 Triassic기

80. 생물다양성과 생물 군집의 보존을 위한 목적을 위해 가장 강력한 법적 조치로 일정한 곳을 보호지역을 지정하게 된다. 이러한 목적의 보호지역으로 보기 어려운 것은?

- ① 국립공원
- ② 습지보호지역
- ③ 천연기념물 보호지역
- ④ 생태조각공원

#### 【5과목】 자연환경관계법규 (20문제)

81. 습지보전법상 습지보전기본계획에 포함되어야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은? (단, 기타사항 등은 제외)

- ① 습지보호지역 지정 · 해제에 관한 계획
- ② 습지조사에 관한 사항
- ③ 습지보전을 위한 국제협력에 관한 사항
- ④ 습지의 분포 및 면적과 생물다양성의 현황에 관한 사항

82. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙상 멸종위기 야생생물 I 급에 해당되지 않는 것은?

- ① 표범
- ② 금개구리
- ③ 장수하늘소
- ④ 크낙새

83. 국토기본법상 국토종합계획은 얼마의 기간을 단위로 하여 수립하는가?

- ① 2년
- ② 5년
- ③ 10년
- ④ 20년

84. 환경정책기본법상 국가 및 지방자치단체의 환경상태 상시 조사 · 평가 항목으로 가장 거리가 먼 것은? (단, 그 밖의 사항 등은 고려하지 않음)

- ① 환경의 질의 변화
- ② 환경오염 및 환경훼손 실태
- ③ 글로벌환경친화 전문인력 양성현황
- ④ 환경오염원 및 환경훼손 요인

85. 자연환경보전법규상 생태계 변화 관찰의 대상 지역으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 생물다양성이 풍부한 지역
- ② 멸종위기 야생생물의 서식지 · 도래지
- ③ 외래종의 유입이 빈번하여 잦은 방제가 필요한 지역
- ④ 자연환경의 보전가치가 높은 지역

86. 습지보전법상 “습지보호지역”의 지정 기준으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 자연 상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부한 지역
- ② 습지생태계의 보전 상태가 불량한 지역 중 인위적인 관리 등을 통하여 개선할 가치가 있는 지역
- ③ 특이한 경관적, 지형적 또는 지질학적 가치를 지닌 지역
- ④ 희귀하거나 멸종위기에 처한 야생 동식물이 서식하거나 나타나는 지역

87. 자연환경보전법상 생태·경관보전지역 중 생태·경관완충보전구역의 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 생태계의 구조와 기능의 훼손방지를 위하여 특별한 보호가 필요한 지역
- ② 자연경관이 수려하여 특별히 보호하고자 하는 지역
- ③ 생태·경관핵심보전구역에 둘러싸인 취락지역으로서 지속가능한 보전과 이용을 위하여 필요한 지역
- ④ 생태·경관핵심보전구역의 연접지역으로서 생태·경관핵심보전구역의 보호를 위하여 필요한 지역



전자문제집 CBT(App Store): [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play): [\[다운로드\]](#)

88. 국토기본법상 국토계획에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 국토종합계획 : 국토 전역을 대상으로 하여 국토의 장기적인 발전 방향을 제시하는 종합계획
- ② 도종합계획 : 도 또는 특별자치도의 관할구역을 대상으로 하여 해당 지역의 장기적인 발전 방향을 제시하는 종합계획
- ③ 시·군종합계획 : 특별시·광역시·시 또는 군(광역시의 군은 제외한다)의 관할구역을 대상으로 하여 해당 지역의 기본적인 공간구조와 장기 발전 방향을 제시하고, 토지이용, 교통, 환경, 안전, 산업, 정보통신, 보건, 후생, 문화 등에 관하여 수립하는 계획으로서 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 수립되는 도시·군 계획
- ④ 부문별계획 : 특정 지역을 대상으로 특별한 정책목적을 달성하기 위하여 수립하는 계획

89. 환경정책기본법령상 NO<sub>2</sub>의 대기환경기준으로 옳은 것은? (단, 단위는 ppm)

| 1시간평균치 | 24시간평균치 | 연간평균치 |
|--------|---------|-------|
| ㉠      | ㉡       | ㉢     |

- ① ㉠:0.15 이하, ㉡:0.05 이하, ㉢:0.02 이하
- ② ㉠:0.10 이하, ㉡:0.06 이하, ㉢:0.03 이하
- ③ ㉠:0.15 이하, ㉡:0.06 이하, ㉢:0.03 이하
- ④ ㉠:0.18 이하, ㉡:0.10 이하, ㉢:0.05 이하

90. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙상 곤충류 중 환경부 지정 멸종위기 야생생물 Ⅰ급이 아닌 것은?

- ① 장수하늘소
- ② 소동구리
- ③ 비단벌레
- ④ 산골뚝나비

91. 다음은 자연환경보전법상 자연환경조사에 관한 사항이다. ( ) 안에 가장 적합한 것은?

환경부장관은 관계중앙행정기관의 장과 협조하여 ( ㉠ ) 전국의 자연환경을 조사하여야 한다. 환경부장관은 관계중앙행정기관의 장과 협조하여 생태·자연도에서 ( ㉡ )으로 분류된 지역과 자연상태의 변화를 특별히 파악할 필요가 있다고 인정되는 지역에 대하여 ( ㉢ ) 자연환경을 조사할 수 있다.

- ① ㉠5년마다, ㉡1등급 권역, ㉢2년마다
- ② ㉠10년마다, ㉡2등급 권역, ㉢매년
- ③ ㉠10년마다, ㉡1등급 권역, ㉢2년마다
- ④ ㉠5년마다, ㉡2등급 권역, ㉢매년

92. 습지보전법상 습지보호지역으로 지정·고시된 습지를 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에 따른 면허 없이 매립한 자에 대한 벌칙 기준은?

- ① 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- ② 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
- ③ 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
- ④ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

93. 환경정책기본법령상 수질 및 수생태계에서 “하천”의 항목별 환경기준으로 틀린 것은? (단, 사람의 건강보호 기준)

- ① 6가크롬(Cr6+) : 0.05mg/L
- ② 1,2-디클로로에탄 : 0.05mg/L 이하
- ③ 유기인 : 검출되어서는 안 됨(검출한계 0.0005mg/L)
- ④ 음이온계면활성제(ABS) : 0.5mg/L 이하

94. 다음은 환경정책기본법상 환경영향평가에 관한 사항이다. ( ) 안에 들어갈 말로 가장 거리가 먼 것은?

국가는 환경기준의 적정성을 유지하고 자연환경을 보전하기 위하여 환경에 영향을 미치는 계획 및 개발사업이 환경적으로 지속가능하게 수립·시행될 수 있도록 ( ) , ( ) , ( )를 실시하여야 한다.

- ① 소규모환경영향평가
- ② 선정환경영향평가
- ③ 전략환경영향평가
- ④ 환경영향평가

95. 자연공원법상 자연공원 지정고시 및 지정기준에 관한 사항이다. ( ) 안에 공통으로 들어갈 말로 옳은 것은?

( ㉠ )은 자연공원을 지정한 때에는 ( ㉡ )으로 정하는 바에 따라 자연공원의 명칭, 종류, 구역, 면적, 지정 연월일 및 ( ㉢ )과 그 밖에 필요한 사항을 고시하여야 한다. 자연공원의 지정기준은 자연생태계, 경관 등을 고려하여 ( ㉣ )으로 정한다.

- ① ㉠ 국토관리청, ㉡ 환경부령
- ② ㉠ 공원관리청, ㉡ 환경부령
- ③ ㉠ 공원관리청, ㉡ 대통령령
- ④ ㉠ 국토관리청, ㉡ 대통령령

96. 독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법 시행령상 환경부장관이 조사원으로 하여금 무인도서 등의 자연생태계 등에 대한 원활한 조사를 하도록 하기 위해 관계중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 협조를 요청할 수 있는 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 관할 출입제한구역안의 출입
- ② 도서조사원증의 발급 및 조사권 부여
- ③ 조사에 필요한 선박 등 장비 및 인력의 지원
- ④ 조사관련자료의 열람 또는 대출

97. 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률상 국가생물다양성전략의 수립 주기는?

- ① 1년 마다
- ② 2년 마다
- ③ 5년 마다
- ④ 10년 마다

98. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률상 환경부장관이 서식지외 보전기관에서 천연기념물을 보전하게 하려는 경우 누구와 협의하여야 하는가?

- ① 환경보전협회장
- ② 문화재청장
- ③ 산림청장
- ④ 국토교통부장관

99. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령상 기반시설의 분류 중 환경기초시설에 해당하지 않는 것은?

- ① 유수지
- ② 하수도
- ③ 폐기물처리시설
- ④ 폐차장

100. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 용도지구의 지정에 관한 사항으로 옳지 않은 것은?

- 경관제한지구 : 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴 그 밖의 재
- ① 해를 예방하고 시설경관을 보호, 형성하기 위하여 필요한 지구
- 취락지구 : 녹지지역 · 관리지역 · 농림지역 · 자연환경
- ② 보전지역 · 개발제한구역 또는 도시자연공원구역의 취락을 정비하기 위한 지구
- 특정용도제한지구 : 주거 및 교육 환경 보호나 청소년 보
- ③ 호 등의 목적으로 오염물질 배출시설, 청소년 유해시설 등 특정시설의 입지를 제한할 필요가 있는 지구
- 보호지구 : 문화재, 중요 시설물(항만, 공항 등 대통령령
- ④ 으로 정하는 시설물을 말한다) 및 문화적 · 생태적으로 보존가치가 큰 지역의 보호와 보존을 위하여 필요한 지구