

- ③ 15도 ④ 10도
35. 환경문제의 특성에 해당되지 않는 사항은?
 ① 엔트로피 감소 ② 상호관련성
 ③ 광역성 ④ 시차성
36. 지속가능한 발전(ESSD)의 개념 중 맞지 않는 것은?
 ① 1987년 브룬트란트(Brundtland) 보고서에서 최초로 언급되었다.
 ② 경제와 환경을 동시에 고려하기는 어렵다.
 ③ 생태적 회복성, 경제성장, 형평성의 내용을 담고 있다.
 ④ 미래세대의 후생을 저해하지 않는 범위 내에서 현재의 필요를 충족시킨다.
37. 가렛 하딘(garrett hardin)의 「공유지의 비극」에 해당하지 않는 것은?
 ① 개인의 이익을 극대화하려고 한다.
 ② 각각의 목장주에게 할당된 가축이 있다.
 ③ 공공재의 중요성에 대해 기술하고 있다.
 ④ 자연자원은 무한하므로 관리가 필요하지 않다.
38. 어떤 일정한 생명집단 및 사회 속에서 3차원적이고 지역적으로 다른 것들과 구분되는 생명공간 단위에 해당하는 것은?
 ① 비오톱(biotope) ② 식생(vegetation)
 ③ 종(species) ④ 개체군(population)
39. 훼손된 자연을 회복시키고자 하는 세 가지 단계에 해당되지 않는 것은?
 ① 복구 ② 복원
 ③ 보호 ④ 재배치
40. 환경부에서 추구하고 있는 자연환경보전계획의 실천목표들로 가장 바람직한 것은?
 ① 자연환경 관리기반 구축, 친환경적 국토관리, 생물 다양성 보전 및 관리 강화
 ② 지구온난화 예방 및 CO₂ 감축 방안, 자연자산의 지속 가능한 이용, 친환경적 국토관리
 ③ 생물다양성 보전 및 관리강화, 자연공원조성 확대, 자연보호 교육·홍보 강화
 ④ 남·북한 및 국제협력 강화, 자연환경 관리기반 구축, 친환경농업 홍보 강화

3과목 : 생태복원공학

41. 일반적으로 생태계 중 단위면적당 가장 많은 생물다양성을 보유할 수 있는 것은?
 ① 삼림 ② 사막
 ③ 초지 ④ 습지
42. 생태복원 대상지역에 영향을 미치는 주변 지역을 조사하여, 복원 예정 지역에 미치는 영향을 파악하는 것은?
 ① 지역적 맥락(regional context)의 조사
 ② 역사적 자료의 조사
 ③ 원형(prototype)의 조사
 ④ 생태적 기반 조사

43. 최대 침투능이 100mm/hr인 지역에 강우강도 90mm/hr로 비가 왔을 때, 지표유출량이 30mm/hr이었다면 투수능(mm/hr)은?
 ① 70 ② 60
 ③ 30 ④ 10
44. 부레옥잠, 개구리밥과 같이 물속으로 뻗는 뿌리줄기가 항상 수면을 떠다니는 식물은?
 ① 정수식물 ② 부엽식물
 ③ 침수식물 ④ 부유식물
45. 다음 표는 산지 1ha당 경사도별 단끊기 시공 연장표이다. ()에 알맞은 계단 연장은?

경사도	30°
직고(m)	80m
단끊기직고(m)	()m
0.2m	

(단, 표의 면적은 1ha (가로 100m, 세로 100m)를 기준으로 산출)

- ① 2000 ② 3000
 ③ 4000 ④ 16000
46. 산림은 자연에 적응하면서 거기에 적합한 형태의 산림으로 구성된 후 안정된다. 이때 안정 상태로의 진입형태로 볼 수 있는 산림형태는?
 ① 아까시나무림 ② 참나무림
 ③ 잣나무림 ④ 전나무림
47. 비탈다듬기 공사에 사용되는 토사량 산출식은? (단, V : 토사량(m³), A : A의 단면적, A₁ : A₁의 단면적, L : A와 A₁의 거리(m)이다.)
 ① $V=(A+A_1)/2L$ ② $V=2L/(A+A_1)^2$
 ③ $V=2(A+A_1)/L$ ④ $V=(A+A_1)L/2$
48. 광산지역의 복원계획 수립 시 우선적으로 고려해야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 대규모 자연림 조성 계획
 ② 서식처의 복원 계획
 ③ 채광 계획
 ④ 지형복구 및 표토 활용 계획
49. 키가 큰 수목 위주의 식물군락 복원과 주위 재래종의 침입이 가능하며, 식물 생육이 양호하고, 피복이 완성되면 표면 침식은 거의 없는 비탈면의 기울기는?
 ① 60도 이상 ② 45~60도
 ③ 35~40도 ④ 30도 이하
50. 기 조성된 도시 생태계에서 자연보호와 종보호를 위한 지침으로 올바른 것은?
 ① 지역의 특징적인 경관은 무시될 수 있다.
 ② 도시전체의 자연개발은 도시의 발전방향과는 무관하게 계획되어야 한다.
 ③ 도시개발에서 기존의 오픈스페이스와 생태계 연결성을 고려하지 않는다.
 ④ 도시전체에서 비오톱 연결망을 구축하고 그 안에서 기존

65. 우리나라의 산림경관 중 건조하기 쉬운 산능선이나 암반 노출지역에 나타나는 산림식생은?

- ① 굴참나무림 ② 서어나무림
- ③ 잣나무림 ④ 소나무림

66. 다음 학문 중 연구대상의 크기순으로 바르게 나열한 것은?

- ① 복원생태학 > 경관생태학 > 보전생물학
- ② 복원생태학 > 보전생물학 > 경관생태학
- ③ 경관생태학 > 복원생태학 > 보전생태학
- ④ 경관생태학 > 보전생태학 > 복원생태학

67. 에코토피의 개념에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 공간적 상호관련성을 갖는 최소한의 토지속성
- ② 하나의 지리적 단위에서 land system의 조합
- ③ 주변 경관에 영향을 미치며 인간 생활에 변화를 유도하는 토지이용체계
- ④ 지권의 토지속성 중 최소한 하나에서 동질성을 갖는 가장 작은 총체적인 토지단위

68. 섬 생물지리학 이론 중 옳지 않은 것은?

- ① 큰 섬에는 작은 섬보다 더 많은 종이 분포한다.
- ② 종 소멸은 작은 섬보다 큰 섬에서 더 잘 일어난다.
- ③ 육지에서 가까운 섬의 정착(=이입)율은 멀리 떨어진 섬보다 높다.
- ④ 대륙에서 가까운 섬에는 멀리 떨어진 섬보다 더 많은 종이 분포한다.

69. 다음 설명 중 ()에 해당하지 않는 것은?

천이과정을 완전하게 이해하기 위해서는 교란의 (), (), () 요인을 이해해야 한다.

- ① 강도 ② 크기
- ③ 계절 ④ 빈도

70. 도로 건설, 도시 개발, 댐 건설 등 인간의 개발활동에 의하여 발생하는 파편화의 정도를 측정하는데 사용되는 항목이 아닌 것은?

- ① 파편화된 패치의 배열
- ② 패치의 형태
- ③ 파편화된 패치의 수와 면적
- ④ 주변 식물상구조의 변화

71. 가장자리(edge) 특성의 설명 중 틀린 것은?

- ① 가장자리는 생물학적 풍요의 상징이다.
- ② 가장자리에서는 높은 종 풍부도와 밀도를 나타낸다.
- ③ 대체적으로 굴곡과 변화가 많아 구조가 복잡한 가장자리에서 종다양성과 생태적 잠재력이 높다.
- ④ 경관조각(patch)의 크기가 클수록 가장자리 종의 수는 감소한다.

72. 광산·채석장과 같은 대단위 훼손지역에서 자연경관의 보존 및 관리를 위해 반드시 고려해야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 경관이 어떻게 기능하는가?

- ② 무엇이 경관을 훼손하는가?
- ③ 경관의 보전은 어느 부서에서 하는가?
- ④ 우리가 경관을 되살릴 수 있는가?

73. 도시농업과 관련된 설명 중 틀린 것은?

- ① 화석연료는 농업의 생산성과 경작규모를 증대시켰다.
- ② 전통적 농업체계의 에너지 투입은 사람과 가축에 의해 이루어져 왔다.
- ③ 재활용을 통해 새로운 에너지 생성이 가능하다.
- ④ 한 생태계의 유지를 위하여 다른 생태계로부터 에너지가 투입되는 것이 에너지 보조이다.

74. 천이에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 생태계 외부의 힘으로 진행되는 2차천이를 타발적 천이라 한다.
- ② 종이 다양해지고 현존 생태량이 증가하게 되면 진행적 천이라 한다.
- ③ 극상군집상태에서 다시 어린 수목이 자라는 현상을 퇴행적 천이라 한다.
- ④ 1차천이 중 암석지나 사구 등에서 시작되는 것은 건성 천이라 한다.

75. 매립지의 식생복원 시 복토하는 토양에 주변의 산림토양과 유사한 토양조건을 만들어주고 미래의 식생을 예측하여 식생복원을 유도하는 방법은?

- ① 천이촉진 ② 천이억제
- ③ 천이순응 ④ 군락조성

76. 지리정보시스템(GIS)의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 자료(data) ② 소프트웨어와 하드웨어
- ③ 이용자 ④ 인공지능

77. 잘 형성된 가장자리 군락의 순서가 맞는 것은?

- ① 소매군락 → 망토군락 → 삼림군락
- ② 망토군락 → 삼림군락 → 소매군락
- ③ 망토군락 → 소매군락 → 삼림군락
- ④ 삼림군락 → 망토군락 → 소매군락

78. 토지이용과 경관변화를 살펴보기 위하여 과거와 현재의 인공위성영상을 분석한 주제도는?

- ① 토지이용도 ② 토지피복분류도
- ③ 생태자연도 ④ 녹지자연도

79. 패치(patch)의 크기에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 큰 패치가 작은 두 개의 패치로 나뉘어지면, 내부종의 개체군의 크기와 수를 증가시킨다.
- ② 큰 패치가 두 개의 패치로 나뉘어지면, 주변부 서식처는 줄어들고 종의 개체군은 커진다.
- ③ 종이 국지적으로 멸종할 가능성은 패치 크기가 작고 서식처 질이 낮아질수록 높아진다.
- ④ 큰 패치는 더 많은 서식처를 가지게 되고, 작은 패치보다 더 적은 종을 포함하게 된다.

80. 바이오토피의 보호 및 조성의 원칙에 해당하지 않는 것은?

- ① 바이오토피 조성 시 동일한 기본면적단위를 우선적으로 적용한다.

- ② 조성 대상지 본래의 자연환경을 복원하고 보전한다.
- ③ 비오름 조성의 설계 시 이용소재는 그 지역 본래의 것으로 한다.
- ④ 회복, 보전할 생물의 계속적 생존을 위하여 이에 상응하는 수질의 용수를 확보하도록 한다.

5과목 : 자연환경관계법규

81. 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 규정에 따른 생태계 교란 생물(지정고시)이 아닌 것은?
- ① 뉴트리아 ② 파랑불우럭(블루길)
 - ③ 붉은귀거북속 전종 ④ 비바리범
82. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령상 생물자원의 분류·보전 등에 관한 관련 전문가와 가장 거리가 먼 것은?
- ① 생물자원 관련 분야의 학사학위 이상 소지자로서 해당 분야에서 3년 이상 종사한 사람
 - ② 생물자원 관련 분야의 석사학위 이상 소지자로서 해당 분야에서 1년 이상 종사한 사람
 - ③ 「국가기술자격법」에 따른 자연환경기사
 - ④ 「국가기술자격법」에 따른 생물분류기사
83. 다음은 환경정책기본법상 국가환경종합계획의 수립에 관한 내용이다. ()안에 알맞은 것은?

환경부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 국가차원의 환경보전을 위한 종합계획을 ()마다 수립하여야 한다.

- ① 1년 ② 5년
- ③ 10년 ④ 20년

84. 자연공원법령상 국립공원위원회의 “특별위원”에 해당하는 자는? (단, 나머지는 위원)
- ① 그 공원구역면적의 1천분의 1이상의 토지를 기증한 자로서 환경부장관이 위촉하는 자
 - ② 자연공원에 관한 학식과 경험이 풍부한 자로서 환경부장관이 위촉하는 자
 - ③ 국립공원관리공단 상임이사 중 이사장이 지명하는 자
 - ④ 대한불교조계종 사회부장
85. 습지보전법상 습지보호지역으로 지정·고시된 습지를 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률에 따른 면허없이 매립한 자에 대한 벌칙기준으로 옳은 것은?
- ① 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.
 - ② 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.
 - ③ 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.
 - ④ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.
86. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙상 멸종위기 야생생물 II급(해조류)에 해당하는 것은?
- ① 만년콩 *Euchresta japonica*
 - ② 삼나무말 *Coccophora langsdorfii*
 - ③ 한란 *Cymbidium kanran*
 - ④ 암매 *Diapensia lapponica* var. *obovata*
87. 백두대간 보호에 관한 법률상 보호지역 중 완충구역에서 허

- 용되지 아니하는 행위를 한자에 대한 벌칙기준은?
- ① 7년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
 - ② 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
 - ③ 3년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
 - ④ 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

88. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령상 국토교통부장관, 시·도지사 또는 대도시 시장이 용도지구를 규정에 의하여 도시·군관리계획결정으로 세분하여 지정할 수 있는 지구와 거리가 먼 것은?
- ① 복합개발진흥지구 ② 역사문화환경보존지구
 - ③ 자연취락지구 ④ 시가지미관지구
89. 자연환경보전법상 전이구역안에서 토지의 형질변경을 행하여 자연생태·자연경관을 훼손시킨 자에 대한 벌칙기준으로 옳은 것은?
- ① 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.
 - ② 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.
 - ③ 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.
 - ④ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.
90. 국토기본법상 국토계획의 구분에 해당되지 않는 것은?
- ① 광역종합계획 ② 부문별계획
 - ③ 시·군종합계획 ④ 지역계획
91. 독도 등 도시지역의 생태계 보전에 관한 특별법상 특정 도서로 지정될 수 있는 도서와 가장 거리가 먼 것은?(단, 그 밖에 자연생태계 등의 보전을 위하여 환경부장관 등이 필요하다고 인정한 도서는 제외)
- ① 역사적으로 유래가 깊고 유적과 유물이 많은 도서
 - ② 화산, 기생화산, 용암동굴 등 자연경관이 뛰어난 도서
 - ③ 희귀동·식물, 멸종위기동·식물, 그 밖에 우리나라 고유 생물종의 보존을 위하여 필요한 도서
 - ④ 지형 또는 지질이 특이하여 학술적 연구 또는 보전이 필요한 도서
92. 독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법상 특정도서안에서 제한되는 행위와 거리가 먼 것은?
- ① 도로의 신설 ② 택지의 조성
 - ③ 가축의 방목 ④ 조난구호의 행위
93. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 “자연환경보전지역”의 건폐율 최대한도 기준으로 옳은 것은?
- ① 90퍼센트 이하 ② 70퍼센트 이하
 - ③ 40퍼센트 이하 ④ 20퍼센트 이하
94. 자연공원법규상 공원관리청이 규정에 의해 징수하는 점용료 또는 사용료 요율기준 중 “토지의 개간”의 기준요율은?
- ① 수화예상액의 100분의 5 이상
 - ② 수화예상액의 100분의 15 이상
 - ③ 수화예상액의 100분의 25 이상
 - ④ 수화예상액의 100분의 50 이상
95. 자연공원법상 자연공원에 해당하지 않는 공원은?
- ① 국립공원 ② 도립공원
 - ③ 사설공원 ④ 군립공원

96. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령상 국제적 멸종 위기종의 수출·수입 허가의 취소 등과 관련하여 살아 있는 국제적 멸종위기종의 생존을 위하여 긴급한 경우에는 즉시 필요한 보호조치를 할 수 있는데 이 때 이송할 수 있는 보호시설 또는 그 밖의 적절한 시설과 가장 거리가 먼 것은? (단, 그 밖의 고시기관 등은 인정하지 않는다.)
- ① 국가와 지방자치단체가 운영하는 생물자원관
 - ② 국립수산물과학원(해양생물 및 수산생물만 해당)
 - ③ 서식지외 보전기관
 - ④ 농촌진흥청 국립농업과학배양원(식물만 해당)
97. 자연환경보전법상 이 법에서 사용하는 용어 정의로 옳지 않은 것은?
- ① “생물다양성”이라 함은 육상생태계 및 수생생태계(해양 생태계를 제외한다)와 이들의 복합생태계를 포함하는 모든 원천에서 발생한 생물체의 다양성을 말하며, 종내·종간 및 생태계의 다양성을 포함한다.
 - ② “소(小)생태계”라 함은 생물다양성을 높이고 야생동·식물의 서식지간의 이동가능성 등 생태계의 연속성을 높이기거나 특정한 생물종의 서식조건을 개선하기 위하여 조성하는 생물서식공간을 말한다.
 - ③ “자연유보지역”이라 함은 멸종위기종 야생동·식물의 서식처로서 중요하거나 생물다양성이 풍부하여 특별히 보전할 가치가 큰 지역을 말한다.
 - ④ “생태·자연도”라 함은 산·하천·내륙습지·호소(湖沼)·농지·도시 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 법규정에 의하여 작성된 지도를 말한다.
98. 환경정책기본법령상 해역의 생태기반 해수수질 기준에서 II 등급(좋음)의 수질평가 지수값(Water Quality Index)은?
- ① 10~13 ② 15~23
 - ③ 24~33 ④ 34~46
99. 자연환경보전법령상 중앙행정기관의 장이 환경부장관과 협의하여야 할 자연환경보전과 직접적인 관계가 있는 주요 시책 또는 계획으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 「산림문화·휴양에 관한 법률」 규정에 따른 자연휴양림의 지정
 - ② 「해양개발기본계획법」 규정에 따른 해양수산자원개발·보급계획
 - ③ 「광업법」 규정에 따른 광업개발계획
 - ④ 「문화재보호법」 규정에 따른 천연기념물의 지정
100. 환경정책기본법령상 오존(O₃)의 대기환경기준으로 옳은 것은?(단, 8시간 평균치)
- ① 0.02ppm 이하 ② 0.05ppm 이하
 - ③ 0.06ppm 이하 ④ 0.10ppm 이하

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : 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 오답자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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