

1과목 : 환경생태학개론

- 온대 낙엽수림(temperate deciduous forest)에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
 - 계절에 의한 변화가 특징적이다.
 - 낙엽수림에서의 강수량은 평균 50cm 이하이며, 연중우기에 강우가 집중된다.
 - 전형적으로 떡갈나무, 단풍나무, 너도밤나무, 자작나무, 호두나무와 같은 큰 나무들이 수관을 이룬다.
 - 온대 낙엽수림에서는 적당한 수준의 빛이 삼림 밑바닥까지 들어와서 어린나무, 관목, 여러 일년생 식물들의 성장을 촉진한다.
- 여울과 소가 있으며 생물 서식장소의 연속성을 고려해야 하는 생태계는?
 - 연안
 - 습지
 - 유수
 - 정수
- 핵심종(=중추종)(keystone species)을 가장 바르게 설명한 것은?
 - 현존량이 많은 우점종
 - 개체수가 적은 희소종
 - 지배적 영향력을 발휘하는 종
 - 특정 군집에 가장 많은 종
- 종다양성에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?
 - 낮은 우점도와 많은 수의 생물종을 가지는 고산림은 높은 우점도와 적은 생물종을 가지는 열대우림과 대조된다.
 - 군집내에서 적당하고 주기적인 교란은 종다양성을 감소시킨다.
 - 종풍부도와 개체수의 상대적 균형성을 뜻하는 것으로 군집의 복잡성을 나타낸다.
 - 종다양성을 표현하는 방법에 있어서 우점도 및 피도를 이용한다.
- 우리나라 최대의 자연습지로서 하천이 범람하여 발생하였으며, 란사습지와 생태계보전지구로 등록되어 있는 습지는?
 - 우포
 - 낙동강하구
 - 대암산용늪
 - 비무장지대 내 습지
- 다음 화재 중 지표화재(surface fire)와 관련된 것으로 가장 부적당한 것은?
 - 지상부만 태우는 화재로서 일부 생물을 다른 생물 이상으로 제한한다.
 - 불에 대한 내성이 강한 생물에 대해서는 그 발전을 돕는다.
 - 식물의 생장에 곧 이용이 될 수 있도록 무기영양소를 만드는 효과가 있다.
 - 거의 모든 생물을 파괴시키기 때문에 생물군집은 처음부터 재 출발한다.
- 조사지에 1m², 16m², 25m², 100m² 등의 면적을 가지는 사각형틀을 설치하고 수종, 군락, 개체수, 빈도 등을 파악한다. 조사결과는 수관 투영도나 입면도를 그려 표현하는 식생조사 방법은?
 - 방형구법
 - 선형조사법
 - 전수조사법
 - 표본추출법

- 지구온난화에 의한 영향으로 가장 거리가 먼 것은?
 - 탄소 순환의 변화
 - 물 부족의 변화
 - 해수면 상승의 변화
 - 생태계의 변화
- 유입생태계에서 부영양화의 영향으로 가장 거리가 먼 것은?
 - 종 다양성의 감소와 우점종의 출현
 - 식물과 동물 생물량의 증가
 - 탁도의 증가
 - 퇴적비율의 증가와 호수의 수명증가
- 한 개체군에서만 유리한 관계를 가지며, 흔히 한 쪽이 고착종이고 다른 쪽이 이동성 종인 경우 볼 수 있는 것으로 가장 적당한 것은?
 - 종립
 - 포식
 - 편리공생
 - 기생
- 천이에 관련된 학설과 주장한 학자와의 관계가 올바르게 못한 항은?
 - 단일극상설 - Clements
 - 다극상성 - Tansley
 - 극상 패턴설 - Whittaker
 - 타발천이설 - Bormann
- 백두대간 관리 구역별 관리방안에서 별도의 규제가 없으며, 개별법에 의해 관리되도록 한 지역은?
 - 핵심지역
 - 완충지역
 - 전이지역
 - 특별관리지역
- 주변 산림생태계와 연계된 도시림 조성에 있어서 생물서식 공간에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
 - 식물군집의 식생구조와 층위는 각각의 야생동물 집단을 위한 독특한 환경을 제공해 준다.
 - 장기간에 걸친 식생천이는 황량한 벌판에서 성숙한 산림까지 광범위한 서식처를 제공해 준다.
 - 다양한 생물들이 갖는 생태적 지위는 중간경쟁을 초래하여 생물군의 영역을 확보하고자 하는 것이다.
 - 생물이 서식하고 지속가능한 살아있는 숲을 조성하기 위해서는 반개방적인 수림이나 밀도가 높은 수림의 형태가 되어야 한다.
- 담수생태계에서 호수의 수질개선을 위한 생태기술로 가장 거리가 먼 것은?
 - 습지의 이용
 - 예비댐의 건설
 - 인위적인 간섭증대
 - 효율적인 먹이망 시스템 구축
- 개체군의 성장형에 있어서 S자형, J자형의 성장곡선에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
 - S자형은 개체군의 생장이 초기에 지수적으로 증가하다가 절정에 도달하면 일정 수를 유지하지 않고 급격히 떨어지는 곡선이다.
 - J자형은 1년생 초본이나 모기 또는 추수 끝난 후의 벼메뚜기 등의 성장형 곡선이 좋은 사례이다.
 - S자형에 있어서 환경이 개체군을 유지하는 한계점에 달했을 때 그 한계를 환경의 포용능력이라고 말한다.
 - J자형 성장에 있어서 추위, 건조 등의 제한요인이 가해지기 전까지는 기하급수적으로 증가한다.
- 생태계 복원의 궁극적인 목적으로 가장 적당한 것은?
 - 경관 개선
 - 지반 안정

③ 수질 정화

④ 생물 종다양성 확대

17. 육상생태계의 생태적 천이에 대한 특성을 설명한 것 중 가장 거리가 먼 내용은?

- ① 천이는 종구성의 변화와 시간에 따른 군집변화 과정을 내포한 군집 발전의 규칙적인 과정이다.
 ② 천이는 이론적으로 방향성이 있으며 그 결과를 예측할 수 있다.
 ③ 초기의 천이단계에서는 호흡량이 생산량보다 많으며 생장이 빠르다.
 ④ 천이는 이용할 수 있는 에너지에 대한 최대의 생체량과 생물간의 공생적인 기능이 유지되는 안정된 군집에 도달하였을 때 완결된다.

18. 다음 중 동물의 서식처 구성요소로 가장 잘 짝지어진 것은?

- ① 먹이, 은신처, 물, 공간 ② 먹이, 은신처, 물, 토양
 ③ 먹이, 물, 토양, 공간 ④ 먹이, 은신처, 식물, 공간

19. 여름 내 온대지역 호수에서 깊이에 따라 여러 가지의 독특한 온도층을 형성한다. 다음 중 수온이 급격하게 변하는 수층은?

- ① 표수층(Epilimnion) ② 수온약층(thermocline)
 ③ 심수층(Hypolimnion) ④ 준조광대(Limnetic zone)

20. 녹색식물과 같이 태양에너지와 무기화합물을 이용하여 생활하는 생물을 무엇이라 하는가?

- ① 종속영양생물 ② 공생생물
 ③ 독립영양생물 ④ 편해생물

2과목 : 환경학개론

21. 두 가지 이상의 이질적 군집사이에서 볼 수 있는 이행부를 가리키는 용어는?

- ① 에코스피어(ecosphere) ② 에코톤(ecotone)
 ③ 니체(niche) ④ 에미그레이션(emigration)

22. 다음 중 경관생태학의 내용 중 기능(function)에 해당되지 않는 것은?

- ① 에너지의 흐름 ② 패취의 분포와 배열
 ③ 포식과 피식의 상호작용 ④ 교란의 파급

23. 기존의 농촌계획에서 탈피하여 자연과 인간의 상호공존을 목표로 하는 생태마을의 구성에 있어 기본원칙에 해당되지 않는 것은?

- ① 생태적 부양능력(Ecological Viability)
 ② 문화적 다양성(Cultural Diversity)
 ③ 살만한 정주환경(Liable Built Environment)
 ④ 사회적 형평성(Social Equitable)

24. 생물종의 보존방법 중 현지 내(In-site)보존 방법으로 볼수 없는 것은?

- ① 천연보호구역 지정 ② 자연보존지구 지정
 ③ 그린벨트 제도 ④ 동·식물원 조성

25. 주거단지 계획의 접근방법 중 지형이나 풍토, 녹지 등 계획 과정에서 흔히 간과하기 쉬운 것으로 자연환경을 최대한 보전하고자 하는 방법은?

① 환경계획적 접근방법

② 시설계획적 접근방법

③ 위락계획적 접근방법

④ 커뮤니티 계획적 접근방법

26. 환경친화적 도시조성을 위한 도시계획수립에 있어 고려해야 할 도시생태계의 특성이 아닌 것은?

- ① 생물서식공간의 보전과 창출 ② 생육환경의 개선
 ③ 서식공간의 연결 ④ 개체수의 증대

27. 생태도시 계획 분야 중 친환경적인 배치, 적정밀도의 개발, 많은 오픈스페이스 및 녹지확보 등과 같은 계획 요소들을 가장 중요하게 적용해야 하는 분야는?

- ① 어메니티 분야 ② 토지이용 분야
 ③ 물·바람 분야 ④ 교통계획 분야

28. 다음 중 생태계 보존에 있어 현지와 보존과 관련이 깊은 곳은?

- ① 창녕 우포늪 ② 서울대공원
 ③ 영월 동강 ④ 독도

29. 다음 중 사전환경성검토제도의 기능이 아닌 것은?

- ① 환경영향평가의 협의 기간 단축 등 효율성을 제고한다.
 ② 지속가능한 개발 이념을 실현한다.
 ③ 확정된 개발사업의 환경적 영향을 고려한다.
 ④ 사전 입지의 타당성 검토로 대안을 제시한다.

30. 우리나라의 핵심 생태지역에 해당하지 않는 곳은?

- ① 국립공원 ② 비무장지대
 ③ 동해안지역 ④ 백두대간

31. 생태기반이 되는 지형의 변동을 최소화하기 위한 경관심의 제도의 산지·구릉지 관련 심의기준으로 타당하지 않은 것은?

- ① 경사율이 25%이상은 절대보전, 15%이상은 상대보전을 원칙으로 보전지역 설정
 ② 옹벽 최대높이 10m이하
 ③ 지형변동 비율(종단면으로 6m이상 절·성토한 면적):30%
 ④ 절·성토 비율(옹벽 최고 높이를 절토된 종단면 길이로 나눈 값):20% 미만

32. 다음 중 생태 네트워크를 구성하는 요소가 아닌 것은?

- ① 핵심지역(Core area)
 ② 완충지역(Buffer zone)
 ③ 전이지역(Transition area)
 ④ 생태적 코리더(Ecological corridor)

33. 다음 자연-인공계 시스템의 물리적 계획을 입안하기 위한 분석에 대한 설명으로 부적당한 것은?

- ① 전문가의 직관적 분석능력을 최대한으로 활용한다.
 ② 계획실시의 우선 순위 결정에 유용하다.
 ③ GAP 분석이나 senario 분석을 이용한다.
 ④ 사업의 효과를 예측하여 최적안을 선택하는데 유용하다.

34. 다음 중 생태자연도에 대한 설명으로 적절치 않은 것은?

- ① 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 작성한 지도를 말한다.
 ② 생태자연도의 권역은 1, 2, 3등급 권역과 별도관리지역

으로 나눈다.

- ③ 생태자연도는 환경부장관이 작성하여야 한다.
- ④ 생태자연도는 1:25,000 지도에 실선으로 표시한다.

35. 다음 중 토지적성평가에 대한 설명으로 부적당한 항목은?
- ① 국토의 난개발을 방지하여 개발과 보전의 조화를 유도한다.
 - ② 토지의 보전 및 이용 가능성에 대한 등급 분류방법이다.
 - ③ 토지의 용도구분을 위한 기초자료로 활용한다.
 - ④ 산림의 조림수종선정을 위해 필요한 평가이다.
36. 주거지역에서의 차량소음 저감대책으로서 적합하지 않은 것은?
- ① 도로를 고가화시키는 등 주거지역보다 도로의 레벨을 높여 차량소음을 주거지역으로 부터 분산시킨다.
 - ② 주거용 건물 전면에 소음처리를 하거나 도로측으로 통하는 개구부 설치를 금지한다.
 - ③ 주거지역 전면에 완충지역으로 상가나 업무용 건물을 배치하여 차량소음을 차단한다.
 - ④ 도로와 주거지역 사이에 제방이나 방음벽을 설치한다.
37. 생태계의 평형상태를 잘못 설명하고 있는 것은?
- ① 물질생산이 극대화 된다.
 - ② 구성생물의 종수가 많아진다.
 - ③ 엔트로피가 낮은 상태이다.
 - ④ 생산량과 호흡량이 거의 동일해 진다.
38. 환경저항을 받는 개체군을 장기간에 걸쳐 관찰하면 주로 나타나는 형태의 그래프는?
- ① L자형 ② S자형
 - ③ J자형 ④ U자형
39. 다음 중 비오톱(biotope)에 대한 설명이 옳지 않은 것은?
- ① 비오톱(biotope)은 bio(생활, 생명)와 topos(장소, 공간)의 합성어이다.
 - ② 공간적 경계가 없는 생물군집의 서식지를 의미한다.
 - ③ 비오톱은 식물과 동물로 구성된 3차원 공간서식지이다.
 - ④ 비오톱은 지도화가 가능하며, 각종 환경계획에 활용된다
40. 녹지자연도는 현재 몇 개의 등급(단계)으로 구분되어 있는가?
- ① 총 3개 등급 ② 총 5개 등급
 - ③ 총 8개 등급 ④ 총 11개 등급

3과목 : 생태복원공학

41. 산림의 공익적 기능에 대해서는 경제적 가치로 평가하고 있다. 다음 중 우리나라에서 금전적 가치가 가장 높게 평가되고 있는 것은?
- ① 수자원함양 기능 ② 토사유출방지 기능
 - ③ 산림휴양 기능 ④ 야생동물보호 기능
42. 우리나라에서 산림복원이나 생태숲을 조성하고자 할 때 다층구조 (지피 - 하층 - 중층 - 상층)로 가장 적당한 것은?
- ① 망초 - 굴참나무 - 갈참나무 - 일본잎갈나무
 - ② 둥굴레 - 쪽동백나무 - 팔배나무 - 신갈나무

- ③ 오리새 - 생강나무 - 가송나무 - 소나무
- ④ 미국가막사리 - 병꽃나무 - 족제비싸리 - 자운영

43. 연환경복원을 위한 가장 일반적인 시행과정으로 적당한 것은?
- ① 복원목적의 설정 → 대상지역 여건 분석 → 부지현황 조사 및 평가 → 세부 복원 계획의 작성 → 시행, 관리, 모니터링의 실시
 - ② 복원목적의 설정 → 부지현황 조사 및 평가 → 대상 지역 여건 분석 → 세부 복원 계획의 작성 → 시행, 관리, 모니터링의 실시
 - ③ 대상지역 여건 분석 → 부지현황 조사 및 평가 → 복원 목적의 설정 → 세부 복원 계획의 작성 → 시행, 관리, 모니터링의 실시
 - ④ 대상지역 여건 분석 → 복원목적의 설정 → 부지현황 조사 및 평가 → 세부 복원 계획의 작성 → 시행, 관리, 모니터링의 실시
44. 자연생태복원의 궁극적인 목표로 가장 적당한 것은?
- ① 인간과 자연의 지속적인 공생공존
 - ② 아름다운 경관조성
 - ③ 생태적 천이의 촉진
 - ④ 생물서식지 복원
45. 다음의 토양미생물 중 식물의 뿌리를 보호해 주고, 양분의 흡수능력을 향상시켜 주며, 건조 및 병원균에 대한 저항력을 높여주는 것으로 알려진 것은?
- ① 세균 ② 방선균
 - ③ 사상균 ④ 외생균근
46. 잠재 자연식생의 설명으로 가장 적당한 것은?
- ① 잠재자연식생은 어떤 녹화공사대상지에 가해진 인공적인 요인을 제거하였을 때 그 장소에서 확보되는 자연식생을 말한다.
 - ② 잠재자연식생은 훼손되기 이전의 원래의 식생을 말한다.
 - ③ 잠재자연식생은 생태적인 입지환경이 크게 변하여도 추정하는데 어려움이 없다.
 - ④ 잠재자연식생은 녹화공사 시 고려대상이 될 수 없다.
47. 다음 중 훼손된 자연의 생태환경복원녹화를 위한 기본 방향으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 자연 스스로의 회복을 도와준다.
 - ② 자연에 가까운 방법으로 군락을 재생한다.
 - ③ 조기녹화를 위해 가급적 목초류 위주의 종자를 사용한다
 - ④ 가급적 다양하고 풍부한 식물종을 사용한다.
48. 식생과 경사면의 붕괴에 대한 설명으로 적당하지 않은 것은?
- ① 식물의 뿌리에 의한 토양강도보강은 점착력의 증가에 의한 것이다.
 - ② 초본류의 뿌리는 토양이 불포화일 때 목본류의 뿌리와 거의 비슷한 정도의 효과를 발휘하지만 포화 시에는 토양에 대한 강도 보강 효과가 더욱 우수하게 나타난다.
 - ③ 식물의 뿌리는 강한 힘으로 토양 강도를 보강해 줄 수 있다.
 - ④ 식물근계의 말단부 까지 미세한 토양입자가 들어가 있고 이들이 서로 결합되어 토양의 역학적 강도를 증가시킨다

49. 다음 돌쌓기벽의 각부 명칭에 대한 설명이다. 내용이 가장 옳은 것은?

- ① 비탈기울기 : 돌쌓기벽면 기울기
- ② 갓돌 : 돌쌓기벽의 모서리각에 사용되는 돌로 모서리돌이라고도 한다.
- ③ 귀돌 : 돌쌓기벽의 가장 위에 놓는 돌
- ④ 줄눈 : 돌과 돌과의 접촉하는 앞면에 가까운 부분

50. 시멘트와 물이 반응하여 생기는 열을 무엇이라 하는가?

- ① 경화열 ② 잠열
- ③ 수화열 ④ 응결열

51. 비탈면 녹화용 식물소재 중 외래 도입종자의 과다 사용으로 인한 문제점으로 볼 수 없는 것은?

- ① 주변 식생과의 부조화
- ② 주변 식생의 천이 지연
- ③ 개별적 비탈의 환경적 특성에 부합되지 못함
- ④ 초기의 비탈면 침식방지 효과가 미약함

52. 생물다양성을 증진시키기 위한 생태연못을 조성하고자 할 때 가장자리의 형태로 가장 바람직한 것은?

- ① 직사각형 형태가 되게 한다.
- ② 원형으로 한다.
- ③ 타원형으로 한다.
- ④ 가급적 불규칙한 형태가 되게 한다.

53. 다음 중 도시생태계의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 원예종이나 재배하는 식물들이 점차 줄어들게 된다.
- ② 토양은 표층의 투수성 감소에 따라 영양분이 빈곤하고 건조한 상태를 보인다.
- ③ 귀화식물, 귀화동물 등의 종들이 증가한다.
- ④ 생물적 다양성이 저하되어 생태계의 구조가 단순하게 된다.

54. 다음 중 물환경요인의 설명으로 틀린 것은?

- ① 물의 시간적·공간적 분포 및 변화의 상태를 총칭하여 수문(水文)이라 한다.
- ② 물을 역학적으로 취급할 때에는 수리(水理)라 한다.
- ③ 지구상의 물이 대기, 지표 및 지하를 통하여 이동·순환하는 과정을 수문환이라 한다.
- ④ 소비수량은 강수량에서 수관에 의한 차단량을 뺀 값이다.

55. 하천을 자연형 하천으로 복원하고자 한다. 수층부 및 수변에 식재하기에 적절하지 못한 식물은?

- ① 왕버들 ② 왕벚나무
- ③ 신나무 ④ 낙우송

56. 다음 중 벽면녹화에 적합한 덩굴식물이 아닌 것은?

- ① 담쟁이덩굴 ② 능소화
- ③ 돌단풍 ④ 등나무

57. 비탈면에 식재를 할 경우 다음 설명 중 그 내용이 틀린 것은?

- ① 관목 식재시 비탈면 기울기는 1:2보다 완만하게 시공

- ② 교목 식재시는 비탈 기울기를 1:3보다 완만하게 시공
- ③ 기계로 잔디관리를 할 경우 비탈 기울기는 1:4이하로 완만하게 시공
- ④ 절개사면에는 교목류를 식재하고, 성토사면에는 식재를 지양하여 관리를 용이토록 시공

58. 토양의 물리적 성질에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 토양은 기상, 액상, 고상을 포함하고 있는 3상계이고 이를 토양 3상이라 한다.
- ② 액상과 기상은 토양의 건습 및 공극구조와 밀접한 관계가 있다.
- ③ 사질토양은 고상률과 기상률이 높고, 액상률이 낮다.
- ④ 고상률 60% 이상, 기상률 10% 이하이면 식물의 근계발달이 양호하다.

59. 콘크리트의 성질 중 피니셔빌리티(finishability)에 대한 설명으로 가장 바른 것은?

- ① 물의 양에 따르는 성질로 변형 또는 유통에 대한 저항성의 정도를 나타낸다.
- ② 반죽질기의 여하에 따르는 운반, 타설, 다짐 등 작업의 난이 정도 및 재료분리에 저항하는 정도를 나타내는 굳지 않은 콘크리트의 성질이다.
- ③ 거푸집에 쉽게 다져 넣을 수 있고, 거푸집을 제거하면 형상이 변하기는 하지만 허물어지거나 재료가 분리하는 일이 없는 굳지 않은 콘크리트의 성질이다.
- ④ 굵은골재의 최대치수, 잔골재율, 잔골재의 입도, 반죽질기 등에 따르는 마무리하기 쉬운 정도를 나타내는 굳지 않은 콘크리트의 성질이다.

60. 생태계 복원을 위한 시행절차 중 가장 마지막 단계에서 수행되어야 하는 것은?

- ① 시행, 관리, 모니터링의 실시 ② 복원계획의 작성
- ③ 복원목적의 설정 ④ 대상지역의 여건분석

4과목 : 생태조사방법론

61. 생태계 조사에서 조사빈도의 고려 요인으로 중요성이 가장 낮은 것은?

- ① 조사대상 중 출현시기 ② 조사예산
- ③ 조사방법 ④ 녹지율

62. 다음 중 국립공원 내의 낙엽분해율 측정 방법으로 가장 적당한 것은?

- ① 계절별로 조사지역의 낙엽을 채취하여 음건한 후 평량한다.
- ② 가을철에 낙엽주머니를 설치하고 일정한 간격으로 단기 간내에 회수하여 평량한다.
- ③ 겨울철에 조사지역의 낙엽을 채취하여 음건한 후 평량한다.
- ④ 4월경 낙엽주머니를 설치, 일정한 간격으로 수거한 후 건조, 평량한다.

63. 상호진화의 원동력이며 먹이 피라미드와 같은 군집의 구조나 개체군의 크기에 가장 큰 영향을 미치는 요인은?

- ① 질병 ② 포식
- ③ 공생 ④ 기생

64. 농업 인구의 급격한 감소로 인하여 최근 농사를 짓지않는

목발이 자연상태로 복귀하는 천이가 야산 근처에서 진행되곤 한다. 목발의 천이가 초기종 조성모델의 상태에 의하여 진행이 되어 교목인 참나무류가 서식하는 조사결과를 얻었을 때 본 천이에 대한 해석 중 옳은 것은?

- ① 목발 천이의 후반부인 관목이 발달된 후 다람쥐로 인한 이입으로 교목인 참나무류가 번성하였다.
- ② 목발 천이과정에서 관목과 같이 들어온 도토리가 발아하여 교목인 참나무가 번성하였다.
- ③ 목발내 교목과 관목의 이입단계와 순차적인 천이의 발달과정은 이들의 종자가 들어온 시기와 관계가 없다.
- ④ 목발의 천이과정에서 각 단계의 우점종은 반 작용을 통하여 자신들의 점유지역을 자신에게 유리한 조건으로 전환시킨다.

65. 수중 서식지 조사표 작성에 기록 할 물시료와 연관하여 기입할 항목이 아닌 것은?

- ① 수심(m) ② 거리(m)
- ③ 전기전도도 ④ 비중

66. 생태계내에서 먹이연쇄와 관련해서 피식과 포식 사이의 연결을 모두 표시한 것으로 가장 적당한 것은?

- ① 먹이사슬 ② 종 다양성
- ③ 에너지 피라미드 ④ 먹이그물

67. 식물군집분류를 위하여 작성하는 식생조사표에 나타나는 항목으로 가장 부적당한 것은?

- ① 지형 ② 기후
- ③ 조사구 면적 ④ 표고

68. 포유류의 분산에 영향을 주는 요인이 아닌 것은?

- ① 개체군 밀도 ② 종 분화
- ③ 서식환경의 변화 ④ 포식

69. 자연생태계에서 특정 종의 멸종원인으로 중요하게 조사되어야 하는 항목이 아닌 것은?

- ① 서식지 파괴 ② 외래종의 출현
- ③ 질병 ④ 포식물

70. 고도, 광도, 수분 및 염도 환경의 연속적인 구배에 따른 생물의 반응을 조사하는데 이용되는 방법으로, 두 줄 사이의 폭을 일정하게 유지하고 그 속의 생물상을 파악하는 군집조사의 방법을 무엇이라 하는가?

- ① 띠 대상법(belt transect) ② 선 차단법(line intercept)
- ③ 선 대상법(line transect) ④ 면 대상법(area transect)

71. 입도분석시 비중계법을 사용하기 위해 분산제를 첨가하는 이유로 가장 적당한 것은?

- ① 현탁액의 변질을 방지하기 위해 사용한다.
- ② 입자의 면모화를 방지하기 위해 사용한다.
- ③ 현탁액을 중화시키기 위해 사용한다.
- ④ 유기물을 제거하기 위해 사용한다.

72. 등화 채집법(Light trap)의 설명으로 가장 적당한 것은?

- ① 주로 토양성 곤충이나 부엽성 곤충을 채집하는 방법으로 베르레 채집충기(Berless funnel)를 이용한다.
- ② 딱정벌레류나 나비 같이 수액에 모이는 곤충들을 채집하기 위해서 유인제(식초, 과일즙)를 만들어서 사용한다.
- ③ 함정트랩(Pitfall trap)이라고도 하고, 유인제를 사용하기도 한다.

도 한다.

- ④ Malaise trap을 설치해 놓고 여기에 걸려든 곤충을 채집하는 방법이다.

73. 저인망에서 채집된 어·패류 조사 과정에서 채집된 패류의 가장 바람직한 고정용액은 다음 중 어느 것인가?

- ① 75% 알코올 ② 100% 포르말린
- ③ 20% 봉산액 ④ 70% 아세트산

74. 지리산에 방사된 반달가슴곰의 안전한 포획을 위해 사용할 수 있는 덫(trap)의 종류로 가장 적당한 것은?

- ① 핏홀트랩 ② 스냅트랩
- ③ 펀치트랩 ④ 라이브트랩

75. 식물군락내 대기환경 요인 조사 중 미기후(microclimate)는 연구자가 직접 측정한다. 다음 중 미기후 측정 방법으로 가장 적당한 것은?

- ① 군집내 기온의 수직적 분포를 밝혀려면 온도 측정점을 온도구배가 큰 부분에 드물게 배치하고 구배가 작은 부분에 조밀하게 배치한다.
- ② 군집내 강수량 측정 시, 우리나라 군락의 수관(canopy)의 구조가 균일하므로 우량계와 빗물받이 등을 가능한 적은 개수로 설치한다.
- ③ 군집내 빛의 세기 측정 시 노끈을 직선으로 설치하고 일정 간격을 따라 광 측정기의 감응부를 수직으로 놓고 적어도 10개 지점 이상에서 측정한다.
- ④ 군집내 습도 측정 시, 건습구온도계가 없을 때는 온도계의 구부를 하나는 흰종이의 해가리개로, 다른 하나는 물에 적신 거즈로 싸서 측정점에 매달고 기온을 측정한다.

76. 생태학적 서식지에 영향을 미치는 식생의 특징을 확인하는데 필요한 조사 사항이 아닌 것은?

- ① 생활형 ② 우점종
- ③ 엽부피 ④ 총상구조

77. 산불의 종류 중 불이 빠른 속도로 확산되면서, 수목의 윗부분을 태우고 목본을 포함한 대부분의 식생을 파괴하는 산불은?

- ① 지중화(ground fire) ② 지표화(surface fire)
- ③ 수관화(crown fire) ④ 집중화(crowded fire)

78. 종의 풍부도에 대한 일반적인 경향을 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 서식지의 복잡한 정도에 따라 종의 풍부도는 증가한다.
- ② 지역의 규모가 클 수록 종의 풍부도는 증가한다.
- ③ 종의 지리적 근원지와 멀수록 종의 풍부도는 증가한다.
- ④ 고위도에서 저위도로 갈수록 종수가 다소 증가하는 경향이 있다.

79. 생태계 물질생산량 조사와 관련성이 없거나 적은 것은?

- ① 생물량 변화량 ② 생장율
- ③ 총 출현 종수 ④ 외부기원 유기물 유입량

80. 다음 지수 중 종다양도 분석과 가장 관계가 먼 지수는?

- ① Margalef 지수 ② Menhinick 지수
- ③ Morisita 지수 ④ Shannon-Weiner 지수

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 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 | ③ | ③ | ③ | ① | ④ | ① | ② | ④ | ③ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ④ | ③ | ③ | ③ | ① | ④ | ③ | ① | ② | ③ |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ② | ② | ② | ④ | ① | ④ | ② | ② | ③ | ③ |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ② | ③ | ① | ④ | ④ | ① | ① | ② | ② | ④ |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ① | ② | ③ | ① | ④ | ① | ③ | ② | ① | ③ |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ④ | ④ | ① | ④ | ② | ③ | ④ | ④ | ④ | ① |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ④ | ④ | ② | ② | ④ | ④ | ② | ② | ④ | ① |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ② | ① | ① | ④ | ④ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ |