

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 80 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경	자격 종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 계획가이드종의 선정사례
2. 존속가능 개체수(MVP)의 개념과 사례 설명
3. 해양생태계에서 1 차 생산에 미치는 제한요인
4. 식생조사에 기초를 둔 식물군락에서 현존식생, 자연식생, 잠재자연식생, 극상군락의 개념과 관계를 설명
5. 생태네트워크의 구성요소와 생태적 회랑 구축시의 부정적 효과를 설명
6. 개체군들의 상호관계 중 상극(Allelopathy) 관계를 한국의 식물을 예로 들어 설명
7. 우리나라 멸종위기 야생 동·식물의 지정현황
8. 지구온난화가 한국의 기후 및 생태계에 미치는 영향
9. 생태면적율의 정의와 적용 대상
10. 생활사 전략(Life history strategy)의 의미와 Grime 에 의한 생활사 전략의 모식도를 제시
11. 생물지구화학적 물질순환 중 물 순환의 특성
12. 댐, 저수지 등 수위변동구간의 녹화필요성과 침수일수에 따른 적절한 녹화 방안
13. 자연경관심의제도의 의의와 대상 사업

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 80 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경	자격 종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 친환경 도시 및 단지 조성시 우수저류시설의 설치가 필요하다. 우수저류시설은 저류나 침투 등에 의한 유출량 조절 방법에 따라 함양지, 저류지, 우수지로 구분되는데 이들 각각에 대한 특징과 역할에 대하여 설명하십시오.
2. 자연형 하천의 식생구조와 수생식물에 대하여 기술하십시오.
3. 개체군 존속을 위한 동물의 이동목적과 이동방법에 대해 설명하고, 이동을 저해하는 요인을 제거하는 방안을 제시하십시오.
4. 생물군집을 서로 비교하려면 군집에 속한 각 개체군의 특성을 정량화해야 한다. 각 개체군의 중요도 지수를 구성하는 3개 요소를 설명하고, 우점도를 계산하는 방법을 서술하십시오.
5. 육상생태계에 있어서 생물다양성의 종류와 감소원인, 보전방안에 대하여 구체적으로 설명하십시오.
6. 육상 생태계에서 포유동물의 조사를 위한 방법을 열거하고, 각 특징을 약술하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 80 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경	자격 종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. RAMSA 협약에 따라 등록된 대암산 용늪, 창녕 우포늪 그리고 순천·보성 갯벌의 특징을 비교 설명하십시오.
2. 최근 우리나라 전 지역에 황사현상이 빈번히 발생하고 있어 사회적, 경제적 손실이 예상되는 바, 황사의 발생원인 및 영향에 대하여 설명하고, 황사발생 대책에 대하여 구체적으로 기술하십시오.
3. 급격한 산업화와 도시화에 의한 개발행위로 발생한 훼손지에 대한 복원시 재래종 사용을 권장하고 있으나 아직도 “생물학적 침입”에 대한 고려가 부족한 실정이다. “생물학적 침입”의 개념과 메커니즘, 이를 방지하기 위한 대책을 기술하십시오.
4. 천이의 경우, 한 종은 어떤 의미에선 뒤이어 오는 종들의 정착을 수월케 하는 역할을 한다고 볼 수 있다. 1 차 천이에서는 특히 그렇다. 비탈면 녹화에 있어서 천이가 추진되는 3 가지 모형(축진조절 모형, 내성조절 모형, 억제조절 모형)을 설명하고, 생태적 복원방안과의 관련성에 대해 설명하십시오.
5. 생태계의 발달에 따라 생물군집의 여러 성질이 변한다. 그 중 군집의 생산과 호흡양상의 변화를 도표와 함께 설명하십시오.
6. 생태복원에 있어서 어류서식처 조성기법, 서식공간의 형태를 기술하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 80 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경	자격 종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

- 환경계획에 있어 친환경 주거단지의 개념과 우리나라 실정에 근접한 자연친화적 외부공간 세부계획기법에 대하여 기술하십시오.
- 개체군에 속한 개체들은 독특한 공간분포를 하고 있다. 그 분포 유형을 제시하고, 각각을 개체들의 상호작용과 관련하여 설명하십시오.
- 각종 도로공사로 인하여 훼손된 비탈면의 자연생태계를 복원하고, 도로 이용자들에게 안정감과 쾌적감을 주기 위해 ‘비탈면 녹화 설계 및 시공 지침’을 수립하여 시행하고 있다. 이 지침에 근거하여 훼손된 절토비탈면에 대한 토질별, 복원목표별 녹화공법 선정 방법에 대해 설명하십시오.
- 자연환경보전법에서 시행하고 있는 생태계 보전협력금제도의 의의와 시행방법, 용도 등을 기술하십시오.
- 하천은 생물의 생산성과 종다양성이 높은 중요한 공간이다. 이러한 하천에 대한 환경친화적 하천정비계획을 위한 기본방향에 대하여 설명하십시오.
- 생물의 진화는 다른 종에 의하여 영향을 받기도 한다. 생물의 공진화(Co-evolution)를 설명하고, 식물-초식동물의 예를 드시오.