

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 생태공학(Ecological Engineering)의 개념과 활용 의의
2. 생태주거단지 환경계획의 계획원리
3. 비오톱지도화의 방법
4. 호소생태계내에서 발생하는 먹이사슬(Food Web)
5. 에너지절약효과를 거두기 위한 식재지침
6. A/R(Afforestation/Reforestation) CDM(Clean Development Mechanism)
7. 향토종을 이용한 식물재료의 조달방법
8. 인공호수에서 에코톤(Ecotone)의 생태적 특성
9. 라이더(LiDAR, Light Detection And Ranging)의 특성
10. Biotop Network(생태네트워크, 서식지네트워크)의 3 가지 구성 요소
11. GAP 분석(GAP Analysis)과 시나리오분석(Scenario Analysis)비교 설명
12. IPCC(Intergovernmental Panel in Climate Change)의 개념 및 주요활동
13. 생물다양성 관리계약제도의 유형

국가기술 자격검정 시험문제

1 - 1

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 파편화의 개념 및 파편화로 인한 구체적인 영향에 대해서 서술하십시오.
2. 우리나라의 비탈면공법은 지난 30 여년 동안 파종공법, Seed Spray 류공법, 종비토뿔어붙이기류공법 등 다양한 공법으로 발전하여 왔다. 자연친화적인 미래의 바람직한 비탈면 녹화공법의 방향에 대해서 논하십시오.
3. 수생태 건강성 회복을 위한 하천복원의 바람직한 패러다임 및 모델에 대해서 서술하십시오.
4. 자연환경복원을 위한 원칙, 과정 및 고려사항에 대해서 설명하십시오.
5. 야생동식물의 서식처 관리의 기본이론을 제시하고, 관리방법에 대해서 기술하십시오.
6. 지구온난화의 주요원인중 하나는 인류의 화석연료사용에 따른 이산화탄소(CO₂)의 증가 때문이고 이를 온실효과라 한다. 온실효과의 메커니즘을 설명하고, 지구온난화로 인한 기후와 생태계의 변화를 논하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 여러 개체군이 유기적으로 상호작용을 하는 생태학의 단위인 군집의 구성과 구조, 조사방법에 대해서 설명하시오.
2. 생물다양성보전을 위한 하나의 방법으로 동물 이동성을 고려한 연결성이 중시되고 있다. 동물의 이동성을 고려한 연결방법을 구체적인 사례를 들어 설명하시오.
3. 국토환경성평가도, 수치지형도, 임상도, 생태자연도, 녹지자연도, 토양도, 현존식생도, 토지피복분류도 등의 기초자료를 가지고 보전지역, 개발가능지역 등의 설정을 위한 개념과 방법을 서술하시오.
4. 생태계의 리사이클(Recycle)에 있어서 대상사례별 녹화방법에 대해서 구체적으로 기술하시오.
5. 인공습지의 수질정화 원리를 설명하고, 처리효율에 영향을 미치는 인자를 제시하시오.
6. 하천의 연안대 식물상은 생태학적 특징에 따라 1)침수식물군락 2)부엽식물군락 3)부유식물군락 4)추수식물(정수식물)군락 5)수변식물(습생식물)군락으로 분류된다. 하천연안대 식생단면 모식도를 그리고, 각 군락별 수생식물의 생태학적 특성을 서술하고, 각 군락별 대표적인 식물명을 3 개 이상 쓰시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 비오톱의 유형별 식재기반정비의 대응수단과 식재기반공법에 대해서 구체적으로 기술하시오.
2. 자연환경복원계획.시공의 중요성이 증대되고 있는 현 실정을 고려하여 지역별(도시지역 등) 복원공법과 사례에 대해서 구체적으로 설명하시오.
3. 생태공원의 관찰시설에는 관찰오두막, 자연관찰로 등이 대표적인 시설이다. 이를 포함한 관찰시설의 계획 방안에 대해서 사례를 구체적으로 제시하여 서술하시오.
4. 비점오염 저감을 위한 공법은 크게 장치형과 자연형으로 나누어지는데 두 가지 방식의 특징을 비교 설명하고 이중에서 자연형 공법의 종류에 대해서 기술하시오.
5. 지구온난화에 대한 대책으로 최근 중시되고 있는 저탄소사회(Low Carbon Society)의 개념 및 이를 적용한 환경계획에 대해서 구체적으로 서술하시오.
6. 호소의 부영양화 현상과 원인을 설명하고, 이를 저감할 수 있는 방지대책에 관하여 논하시오.

국가기술 자격검정 시험문제