

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 77 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경	자격 종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성명	
----	----	----------	-----------	----------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 문제당 10 점)

1. 자연환경보전법에서 규정한 생물다양성관리계약 제도에 대해 설명
2. 환경영향평가에 있어 스크리닝(screening)과 스코핑(scoping)의 개념 및 필요성
3. 매토종자의 유형과 특성 및 매토종자 조사법에 대하여 설명
4. 환경교란에 따른 생물군집의 우점도, 종풍부도, 종다양도 변화에 대한 설명
5. 해안사구의 중요성을 약술하고, 사구식생의 효과적인 복원방법에 대한 설명
6. 도서생물지리학을 육상에 적용하는 과정에서 파편화된 서식처의 면적에 대한 SLOSS(Single Large Or Several Small)논쟁에 대하여 설명하고, 경관조각의 이상적 배치에 대해 설명
7. 수생관속 식물의 생활형(life form)을 구분하고 각 생활형별로 해당 생물종을 1 종이상 제시
8. 개체군 증가의 유형 및 환경의 수용력(carrying capacity)에 대하여 설명
9. 비탈면에서 녹화식물 생육의 적합성을 나타내는 비탈면 토양경도의 수치범위와 식물생육 경향에 대하여 설명
10. 생태.경관 보전지역의 지속가능한 보전.관리 방안
11. 환경.교통.화재등에관한영향평가법에서 규정하고 있는 환경영향평가 분야 및 항목을 기술
12. 야생동.식물보호법에 의해 지정된 관리동물의 종류 및 그 지정 사유에 대하여 설명
13. 자연공원법에서 규정하고 있는 용도지구를 구분하고 그 내용을 설명

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 77 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경	자격 종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성명	
----	----	----------	-----------	----------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 문제당 25 점)

- 생물학적 수환경평가의 필요성 및 지표종(Indicator Species) 선정시 고려할 중요사항에 대하여 서술하십시오.
- 하천과 주변식생대를 포함한 하천코리더(Riparian Corridor)의 개념과 구조를 설명하고, 하천차수(Stream Order)에 따른 하천의 물리, 화학, 생물학적 변화를 설명하십시오.
- 우리나라가 가입한 생물다양성 관련 국제협약의 종류 및 동 협약의 목적에 대하여 설명하십시오.
- 생물권보전지역(Biosphere Reserve)의 3대 기능에 대해 설명하고, 또한 유네스코의 “인간과 생물권”(UNESCO MAB)에서 제시한 동 지역의 관리를 위한 세가지 지역 구획과 각 지역의 구획 목적에 대해 기술하십시오.
- 도시숲의 개념과 유형, 필요성에 대해 설명하고, 도시림을 효과적으로 복원 및 관리하기 위한 방안에 대하여 설명하십시오.
- 건설로 훼손된 비탈면의 복원과정에서 나타나는 정상천이계열과 편향천이계열에 대하여 설명하고, 1 차식생으로 나타나는 식물상 및 천이후기 식물상과 효과적인 비탈면식생 관리방안에 대하여 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 77 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 문제당 25 점)

1. 자연환경보전법상 자연환경보전.이용시설의 개념에 대해 설명하고, 동 시설물을 설치 운영시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
2. 수변 완충녹지대의 개념 및 유형에 대하여 설명하십시오.
3. 최근 재활용자재에 대한 관심이 높아지고 있다. 이중 친환경자재인 식물발생재의 이용과 관련하여 식물발생재 종류와 분쇄 및 이용 사례에 대해 설명하십시오.
4. 대체습지의 조성 위치에 따른 장.단점을 설명하고, 택지개발로 소실되는 소택형습지를 다른 곳에 조성하고자 할 때 적절한 환경적 기반과 도입식물, 발생예상 식물 등에 대하여 설명하십시오.
5. 전략환경평가의 개념을 설명하고, 전략환경평가와 기존 환경영향평가를 비교하여 대상, 절차, 방법론상의 차이점을 기술하십시오.
6. 환경용량을 결정하는 수용력의 대표적 유형의 종류를 설명하고, 환경용량을 산정하기 위한 에머지분석(emergy)의 개념 및 단계별 분석과정을 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 77 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 문제당 25 점)

1. 지역의 자연요소를 하나의 전체상으로 이해하기 위해서는 자연생태계를 구성하는 수직적 관계와 생태적 관계를 해석하는 수평적 관계에 대한 해명이 중요하다. 그러면 여기에서 의미하는 수직적 관계와 수평적 관계에 대해 서술하고, 경관 모자이크의 개념과 의미에 대해 논하시오.
2. 도로 비탈면을 환경친화적으로 생태복원녹화하기 위해서는 생태자연도 등급과 국토환경성 평가 결과를 고려할 필요가 있다. 복원목표로 초본위주형, 목본군락형, 생물다양성 복원형을 설정할 때 어떻게 적용하는 것이 바람직할 것이며, 특히 국토핵심생태녹지축 지역에서 적용하여야 할 복원목표와 사용식물의 배합 방법에 대하여 설명하시오.
3. 환경친화적인 주거단지를 조성하기 위한 단지내 우수·저류 및 침투 연못의 기능과 역할에 대하여 설명하고, 효과적인 배치 및 구성체계에 대하여 설명하시오.
4. 일반적인 생태네트워크 계획의 과정에 대하여 도식하여 설명하고, 생태계의 보전·복원에서 목표가 되는 생태적 지표종, 중추종, 우산종, 상징종, 희소종에 대하여 설명하시오.
5. 담수의 식물플랑크톤 조사 방법에 대하여 서술하시오.
6. 자연형 하천의 조성 필요성에 대하여 간략하게 설명하고, 특히 바람직한 호안식생 복원을 위한 조성 방안에 대하여 설명하시오.