

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 79 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. 가장자리 효과(Edge effect)
2. 환경 호르몬의 개념
3. 옥상 녹화의 효과
4. 매립지 복원공법 중 치환객토법의 방법 및 특징
5. 양서류 서식처 조성시 고려사항
6. 블루네트워크(Blue network)와 그린네트워크(Green network)의 생태적 비교
7. 서울 남산 소나무림을 방해 극상에 의한 방법으로 생태적 천이가 진행되지 않는 관리기법
8. 집단화 원리(Allee's principal)와 집단식재
9. 토양의 단립(單粒)과 입단(粒團) 구조의 비교
10. 우리나라 온대림의 2 차 천이 과정
11. 먹이 연쇄에서의 생물학적 농축(Biological concentration)
12. 생물군집을 구성하는 종수와 개체수의 관계
13. 진화단계의 안정단계에서 나타나는 공생(共生) 관계

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 79 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)

- 도시녹지를 도서생물지리설에 입각하여 해석하고, 도시녹지의 생물종 다양성 유지 및 증진을 위한 방안을 구체적으로 기술하십시오.
- 최근 우리나라 대도시의 자연환경은 지하수저하, 토양건조화, 도심열섬화, 기후온난화, 대기 및 수질오염 등에 의해 많은 영향을 받고 있다. 이런 영향에 의해 분포면적이 넓어지고 있는 지표식물 3 종류 이상을 들고, 분포특성에 대해 설명하십시오.
- 우리나라 갯벌 생태계의 특성과 중요성 및 갯벌매립이 생태계에 미치는 영향에 대해 실례를 들어 설명하십시오.
- 생태계 훼손에 따른 대체 및 보상방법에 대한 독일과 미국의 제도에 대해 설명하십시오.
- 우리나라 국립공원 토지 용도 구분중 공원자연보전지구설정을 생물서식처와 연계시켜 개선할 점에 대해 설명하십시오.
- 헤메로비(Hemeroby)의 개념과 등급기준 및 우리나라의 적용한계에 대해 기술하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 79 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 녹지자연도의 개념과 우리나라 중남부 식생지역에서의 등급판정기준 및 현장적용에서의 한계성에 대해 설명하십시오.
2. 대도시 외곽의 그린벨트 비오톱 유형은 경작지비오톱이 많은 비율을 차지하는데, 경작지비오톱중 약 50%가 시설경작지이고 나머지는 논과 밭 경작지인바, 이런 지역을 찬바람 생성지역으로 보전 및 복원하는 구체적인 방안을 설명하십시오.
3. 서울 청계천 복원사업은 서울 환경개선에 대하여 기여한 점과 부족한 점이 상존하고 있다. 서울 환경개선에 대한 구체적인 기대효과를 설명하고, 생태복원 부문중 미비점과 개선대책을 설명하십시오.
4. 수도권 지역 택지개발 예정지구내에 서어나무군락이 5,000 [NT] 정도 포함되어 있다. 평균 수령 20년생, 평균수고 12~14m, 평균흉고직경 15~20cm 정도인데 서어나무 군락전체를 이식(군락이식)하고자 한다. 본 군락이식 방법을 모식도를 그려 설명하십시오.
5. 토양 생물의 종류와 역할을 설명하고 균근발달 및 활성화 방법을 제시하십시오.
6. 비탈훼손지의 발생유형을 단면으로 제시하고 환경포텐셜의 개념을 적용하여 생태적 복원방법을 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 79 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 다양한 조건, 조사대상 및 조사환경에서 야생조류 조사방법을 기술하고, 조사결과의 평가기법 및 문제점에 대해 설명하십시오.
2. 중부지방의 대도시 권역에 조성되는 생물 이동통로의 문제점을 제시하고, 특히 도로에 의해 단절된 산지형 도시공원의 생물이동 통로 조성기법을 구체적으로 기술하십시오.
3. 수도권 지역에 악취가 발생하는 공장지역과 아파트지역 사이에 폭 100m, 성토높이 10m, 길이 1km의 완충녹지를 조성하려 한다. 냄새차단, 생물이동통로, 지역주민의 휴식장소 등의 기능을 충족할 수 있는 계획구상을 도면을 그려 설명하고, 아울러 배식계획은 자생낙엽활엽수를 이용한 층위구조, 식재밀도(주/100 \square NT), 식재간격, 평균수고, 평균 흉고직경 등을 나타내도록 하시오.
4. 도시 열섬화의 개념, 종류, 특성, 원인 및 생태적 저감방안에 대해 구체적으로 설명하십시오.
5. 중부지방의 댐조성에 따른 자연생태계 훼손의 주요내용과 이에 따른 생태적 복원방안에 대해 구체적 실례를 들어 설명하십시오.
6. 자연환경훼손의 형태별 유형(점적, 선적, 면적)을 친환경적 도로조성에 적용하는 방법과 관련하여 설명하십시오.