



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제133회

시험시간: 100분

분야	환경·에너지	종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성 명	
----	--------	----	-----------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10점)

1. 『민물가마우지 집단번식지 관리지침(환경부)』의 번식지 형성 전·후 관리 방법
2. 『자연환경보전법』에서 제시한 자연환경복원사업의 개념과 유형
3. 타감작용(Allelopathy)
4. 도시생태현황지도 작성을 위한 바이오툰 평가도
5. 10-20-30 식재 원칙
6. 선버들, 키버들, 갯버들의 생태적 특성
7. 후글컬처
8. 중규모 교란설
9. 생태적 참조(Ecological references)
10. 빗물에 의한 토양 침식의 형태 및 유형
11. 생물과의 만남 방법
12. 식물재료의 조달 방법
13. 환경해설의 기법



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제133회

시험시간: 100분

분야	환경·에너지	종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성 명	
----	--------	----	-----------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25점)

1. 해안사구 생태계와 관련하여 다음을 설명하십시오.
 - 1) 해안사구의 형성 원리
 - 2) 해안사구와 방풍림과의 관계
2. 『물환경보전법』 상 수생태계 복원계획과 시행계획을 구분하여 설명하십시오.
3. 습지의 생성 원인 중 인공습지와 반자연습지, 자연습지의 분류 기준에 대하여 설명하십시오.
4. 자연환경조사·예측·평가의 기술적 특징과 저감조치의 방법·기술에 대하여 설명하십시오.
5. 도시숲 조성과 관련하여 다음을 설명하십시오.
 - 1) 식물생리학적 측면에서 미세먼지 및 도시열섬 감소 효과
 - 2) 바람길 숲 조성을 위한 과정
6. 『멸종위기 야생생물 포획·채취 등 허가신청 절차 안내서』에서 제시된 허가신청 및 처리 절차와 포획·채취금지 제한지역을 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제133회

시험시간: 100분

분야	환경·에너지	종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성 명	
----	--------	----	-----------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25점)

1. IUCN 생태계 적색 목록(IUCN Red List of Ecosystem; RLE)의 개념과 분류 기준, 등급 유형에 대하여 설명하십시오.
2. 습지 개방수면의 중요성과 습지 복원 후 개방수면의 지속적 유지 방안을 설명하십시오.
3. 하천식생의 맥박식 안정준극상(Pulse-stabilized subclimax) 식생천이 모델을 설명하십시오.
4. 멸종위기 야생생물 I급인 산양의 서식지 적합성 지수(HSI)와 관련하여 산양의 주요 서식 변수로서 해발고도, 경사도, 향, 식생(영급), 지형에 대하여 설명하십시오.
5. 담압이 식물에 미치는 영향과 담압지의 복원 기술에 대하여 설명하십시오.
6. 자연환경 생태조사방법 중 생태계 기능 조사 방법에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제133회

시험시간: 100분

분야	환경·에너지	종목	자연환경관리기술사	수험 번호		성 명	
----	--------	----	-----------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25점)

1. 생태네트워크의 개념과 구성요소의 모식도를 작성하고, 도시지역에서 물리적, 기능적, 시각적 연결 방법을 설명하십시오.
2. 우리나라 하천이 화이트 리버에서 그린 리버로 바뀌는 현상의 원인, 문제점을 설명하십시오.
3. 생태공학적 접근 방식에 있어서 산호초 자연재생사업에 이르는 메카니즘, 재생의 기법, 과제와 전망 등에 대하여 설명하십시오.
4. 지속가능한발전을 위한 자연기반해법의 확대 전략에 대하여 설명하십시오.
5. 제4차 습지보전기본계획(2023-2027)의 비전·목표 및 4가지 전략과제를 설명하십시오.
6. 하천 및 호소에서의 총인(TP)과 관련하여 다음을 설명하십시오.
 - 1) 『환경정책기본법 시행령』상 “수질 및 수생태계”의 생활환경기준에서 “매우 좋음” 등급의 총인 농도
 - 2) 수중에서의 인의 존재 형태 및 부영양화 방지 대책