

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

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

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

1. Catalyst Poison
2. Martin Diameter
3. 삼원촉매장치
4. 오존경보제
5. 지구온난화에 가장 영향을 많이 미치는 물질 5 가지
6. 환경경영시스템(EMS : Environmental Management System)의 요구사항 중 목표, 세부목표 및 추진계획이 있다. 이 중 세부목표를 정하기 위한 방법으로 고려될 수 있는 “SMART”접근법
7. 화석연료 연소에서 발생하는 황산화물의 생성반응식
8. 충전탑 설계시 중요 고려사항
9. 청정개발체제의 개념
10. 소각 연소공정에서 발생하는 다이옥신의 전구물질(Precursors)과 재생성(Dioxin Reformation)과정
11. 탄소성적표지제도
12. 미세먼지 예·경보제와 저감대책
13. 석면피해구제제도와 석면처리시 안전대책

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 생활폐기물 소각시설의 대기오염방지시설에 대하여 설명하시오.
2. PM-10 측정방법에 대하여 설명하시오.
3. Bio ethanol 에 대한 정의, 중요 품질항목을 설명하고 항목별 설정이유에 대하여 설명하시오.
4. 공기질을 관리함에 있어서 Pollutant Standard Index 와 Air Pollution Index 에
대하여 설명하시오.
5. CDM 사업과 관련된 사항이다. 다음 물음에 대하여 설명하시오.
가. 단계별 CDM 사업절차와 고려사항
나. Bundling CDM 과 Program CDM 정의와 차이점
6. Non CO2 온실가스인 PFCs 및 SF6 처리기술에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 여과집진기 장치설계에 관하여 다음 물음에 대하여 설명하시오.
 - 먼지 포집원리
 - 압력손실이 발생하는 원인 및 영향
 - 먼지 포집 효율특성
- 도심지 하수처리장에서 발생하는 악취를 방지하기 위한 시설과 그 특성에 대하여 설명하시오.
- Thermal Incineration 에 대하여 설명하시오.
- 환경영향평가서 작성시 대기질과 온실가스의 저감방안에 대하여 설명하시오.
- 매립지의 CH₄ 고효율 정제 및 CLG(Compressed Landfill Gas)처리기술에 대하여 설명하시오.
- 화력발전소에 전기집진기를 설치하고자 한다. 이를 전문업체에게 견적의뢰시 기본적으로 제시하여야 할 항목에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 작업장 대기오염물질을 이송하기 위한 Duct 의 적정반송속도를 유해물질별로 구분하여 설명하십시오.
2. 백두산 화산폭발이 이루어진다고 가정할 때 대기에 미치는 영향과 대처방안에 대하여 설명하십시오.
3. 환경영향평가서 작성요령에서 바람장미도의 정의 및 조사방법에 대하여 설명하십시오.
4. CCS(Carbon Capture and Storage)의 개념과 고정화 방법에 대하여 설명하십시오.
5. 굴뚝자동측정시스템의 설치 및 유지관리 방법에 대하여 설명하십시오.
6. 세정집진장치에 관하여 다음 물음에 대하여 설명하십시오.
 - 가. 집진원리
 - 나. 종류별 특징