

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 116 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경·에너지	자격 종목	폐기물처리기술사	수험 번호		성 명	
----	--------	----------	----------	----------	--	--------	--

청정⁺세계

함께 해요 ~ 청렴실천 같이 해요!! 청정 한국!!

한국산업인력공단
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT SERVICE OF KOREA

1. 폐기물 3 성분의 측정방법
2. 폐기물 성상분석을 위한 시료채취 방법
3. 생분해도(AT4, GB21) 측정방법
4. 폐플라스틱 재활용 시 고려사항 및 재활용 방법
5. 소각로에서 화격자(Grate)의 종류
6. 폐자원에너지와 재생에너지
7. 폐기물에서 에너지 회수기준
8. 시험소각(Trial Burning)
9. 스트루바이트(Struvite)
10. 혐기성 소화의 3 단계
11. 물질안전 보건자료(MSDS) 작성항목
12. 민간투자사업 BTO-rs 와 BTO-a
13. 자원순환기본법상 자원순환목표율 산정방법

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 116 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경·에너지	자격 종목	폐기물처리기술사	수험 번호		성 명	
----	--------	----------	----------	----------	--	--------	--

1. 2017 년 11 월 고시된 “에너지 회수효율 측정·산정 방법 및 절차 등에 관한 고시”에서 제시된 소각열 에너지회수효율 산정 방법에 대하여 설명하시오.
2. 음식물류폐기물 바이오가스화 시설의 일반적인 공정흐름도를 제시하고, 혐기성 소화조의 주요 설계인자를 기존시설의 문제점과 대비하여 설명하시오.
3. 지정폐기물의 유해성 정보자료 작성 내용에 대하여 설명하시오.
4. 재활용 폐기물 처리의 문제점 및 종합관리 대책에 대하여 설명하시오.
5. 가스화와 열분해를 온도에 따라 구분하고, 그 생성물의 차이를 설명하시오.
6. 액상 주입 소각(Liquid Injection Incineration)의 장·단점을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 116 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경·에너지	자격 종목	폐기물처리기술사	수험 번호		성 명	
----	--------	----------	----------	----------	--	--------	--

1. 회전로(Rotary Kiln)의 장·단점을 설명하시오.
2. 슬러지나 폐기물을 토양주입 방법으로 처리하고자 할 때 발생할 수 있는 부정적인 환경영향에 대하여 설명하시오.
3. 자원순환 경제 정착을 위한 정책에 대하여 설명하시오.
4. 폐기물 소각시설에서의 악취발생 특징, 발생원별 저감대책 및 기술에 대하여 설명하시오.
5. 준호기성 매립지에서 매립경과에 따라 5 단계로 구분하고, 폐기물 분해특성과 각 단계별 침출수 및 매립가스의 특성을 도식화하여 설명하시오.
6. 온실가스 목표관리제에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 116 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	환경·에너지	자격 종목	폐기물처리기술사	수험 번호		성 명	
----	--------	----------	----------	----------	--	--------	--

1. Belt Press 에 의한 슬러지 탈수에 영향을 주는 운전요소에 대하여 설명하시오.
2. 색유리와 보통유리를 분리하기 위한 광학선별기(Optical Sorter)의 원리를 설명하고, 그 흐름도를 제시하시오.
3. 폐기물 최종 처분장인 매립장의 환경오염 방지대책과 매립 완료 후 사후관리계획에 대하여 설명하시오.
4. 최근 개정된 건설폐기물의 종류와 처리방법 및 처리기준에 대하여 설명하시오.
5. 기존 소각시설의 발전(發電)효율 향상을 위한 단위설비 개선기술에 대하여 설명하시오.
6. 최근 정부의 고형연료제품 환경관리기준 강화 추세에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제