

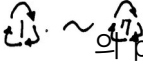
2003 년도 기술사 제 71 회

분야 : 환 경

자격종목 : 폐기물처리

제 1 교시

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 쓰레기의 물리적 분석
2. 슬러지의 안정화 정도 인자
3. Femto gram(fg)
4. 리그닌 함량과 생물분해성과의 관계
5. Green GNP(GDP)
6. In-vessel Composting
7. 의 plastic code
8. 폐기물의 열량에 영향을 미치는 대표적인 인자
9. 혐기성 공정이 호기성 공정보다 슬러지 생성이 적은 이유
10. 플라스틱류 소각시 발생할 수 있는 문제점
11. 침출수에서 중금속의 농도가 높지 않은 이유
12. 재활용의 경제적 효과
13. 인공차수막과 점토차수막의 비교

제 2 교시

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 슬러지의 처리공정을 슬러지 생성에서부터 최종처리 공정까지 모든 공정을 일련의 흐름도로 나타내고 각 공정에서의 대표적인 처리방법들을 기술하십시오.
2. 환경영향평가 제도의 강화방안에 대하여 필요성, 개선.강화방안에 관하여 설명하십시오.
3. 다이옥신의 환경중에서의 거동에 관하여 배출원에서 방출된 다이옥신의 거동을 그림으로 나타내고 설명하십시오.
4. 매립경과시간에 따른 단계별 침출수 처리 적용의 필요성과 침출수의 성상을 결정하는 인자를 열거, 설명하십시오.
5. 쓰레기의 관로수송 방식을 설명하고 일반적인 차량 수거방식과 비교하여 장.단점을 논의하십시오.
6. 유해폐기물 매립지에서 2 중차수막을 사용하는 이유와 차수막의 조건을 설명하십시오.

분야 : 환 경

자격종목 : 폐기물처리

제 3 교시

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 액상폐기물을 처리하는 방법중 물리적 처리방법에 관하여 기술하십시오.
2. 매립장 주변의 지하수를 모니터링하는 목적을 기술하고, 모니터링 항목, 범위, 자료관리시 고려사항을 기술하십시오.
3. 소각로 운전시 연소공기의 투입온도와 비율이 매우 중요하다. 이에 대한 문제점, 대책, 효과를 기술하십시오.
4. 환경기술평가제도에 관하여 목적, 대상기술, 기술평가, 지정요건, 절차 등에 관하여 기술하십시오.
5. 사업장 유해물질 배출관리제도(TRI : Toxics Release Inventory)에 관해 설명하고 효과와 활용방안, 문제점을 기술하십시오.
6. 우리나라 도시폐기물의 각 구성성분(종이류, 음식물류, 플라스틱류, 회분등)의 비에 대하여 장래를 예측하고 근거를 기술하십시오.

제 4 교시

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 폐기물 처리시 활성탄이 자주 사용되고 있다. 활성탄이 포화가 되었을 경우 이에 대한 재생을 시행해야 한다. 활성탄의 재생방법을 열거하고 그 내용을 설명하십시오.
2. 분무연소방식 연소기를 설명하고, 이 연소장치의 장.단점을 기술하십시오.
3. 폐기물처리 단계별로 2 차오염의 항목을 열거하고, 그 처리방법들을 기술하십시오.
4. 도시 폐기물 중 유기성 폐기물을 재활용하기 위한 방법을 모두 열거하고 설명하십시오.
5. 현재 우리나라에서 시행되고 있는 폐가전제품의 재활용 체계와 일반적인 처리공정을 설명하고, 문제점을 기술하십시오.
6. 우리나라의 폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역 지원등에 관한 법률(소위 폐촉법)에서 주민 지원에 관한 내용에 관해 설명하십시오.

