2016년도 제31회 기술지도사 2차 국가자격시험

교 시	시험과목	시험시간	수험번호	성 명	향후 일정안내
2교시	폐기물처리	90분			

【 문제 1 】 폐기물관리법상 폐기물처리업에 관하여 다음 물음에 답하시오. (30점)

(1) 폐기물처리업의 업종 명칭 5개를 기술하시오. (10점)
(2) (1)에서 기술한 5가지 업종의 영업내용을 각각 기술하시오. (20점)

【 문제 2 】 매립시설에서는 여러가지 목적으로 복토를 실시한다. 폐기물관리법령에 근거하여 다음 물음에 답하시오. (30점)

(1) 일일복토를 설명하시오. (단, 법정 요구두께를 반드시 포함한다.) (4점)
(2) 중간복토를 설명하시오. (단, 법정 요구두께와 기울기를 반드시 포함한다.) (6점)
(3) 최종복토를 구성하는 4개의 층을 각각 설명하시오. (20점)

【 문제 3 】 폐기물공정시험기준에서 규정한 용출시험방법에 관하여 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) 고상폐기물, 반고상폐기물, 액상폐기물 중 폐기물 용출시험방법의 적용 대상이 되는 폐기물을 기술하시오. (3점)
(2) 용출시험에 적용하는 시료무게(g) : 용매부피(ml)의 비율을 기술하시오. (3점)
(3) 용출시험을 위해 사용하는 용매의 pH 범위를 기술하시오. (4점)

청렴韓세상 한국산업인력공단 HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT SERVICE OF KOREA

【 문제 4 】 탈수공정을 통해 무게 100 kg인 슬러지의 함수율을 98 %에서 80 %로 감소시키면 슬러지의 무게는 얼마가 되는지 구하시오. (단, 탈수과정 중 고형물의 손실은 없으며, 계산과정을 쓴다.) (10점)

【 문제 5 】 폐기물의 발열량을 측정하기 위한 실험에서 다음과 같은 실험값을 얻었다. 이 폐기물의 습량기준 고위발열량과 저위발열량을 각각 구하시오.
(단, 수소(H)의 연소에 의한 수증기 발생량은 무시하며 계산과정을 쓴다.) (10점)

- 폐기물공정시험기준에 따라 측정한 폐기물의 함수율은 20 %이었다.
- 함수율 측정 후 얻은 건조 상태인 폐기물을 그대로 사용하여 단열열량계로 발열량을 측정하니 10,000 kcal/kg 이었다.

【 문제 6 】 다음 무게 조성의 고체 폐기물 1 kg을 소각할 때 필요한 이론 산소량 및 이론 공기량의 무게(kg)를 구하시오. (단, 공기 중 산소 무게%는 23.2 %로 하며, 계산과정을 쓰고, 계산은 소수점 둘째자리에서 반올림하여 소수점 첫째자리까지 구한다.) (10점)

< 조성(무게%) >

탄소(C)=30	수소(H)=20	산소(O)=10
황(S)=10	수분(W)=20	회분(Ash)=10