

# 22.12.27.

폐기물처리기사 PART 1,2

Q1.

전과정 평가의 평가단계 순서를 올바르게 나열하시오.

- ㄱ.목록분석
- ㄴ.영향평가
- ㄷ.목적 및 범위 설정
- ㄹ. 개선평가 및 해석

A.

ㄷ → ㄱ → ㄴ → ㄹ

Q2.

채취한 쓰레기 시료의 분석절차 순서를 나열하시오.

- ㄱ.물리적 조성
- ㄴ.분류
- ㄷ.건조
- ㄹ.밀도측정
- ㅁ.시료
- ㅂ.화학적 조성분석

A.

ㅁ → ㄹ → ㄱ → ㄷ → ㄴ → ㅂ

Q3.

폐기물의 관리단계 중 비용이 가장많이 소요되는 단계는?

- 1)중간처리 단계
- 2)수거 및 운반단계
- 3)중간처리된 폐기물의 수송단계
- 4)최종 처리단계

A.

2번

Q4.

어느 폐기물의 밀도가  $0.45\text{ton}/m^3$ 이던 것을 압축기로 압축하여  $0.75\text{ton}/m^3$ 로 하였다.

이 때 부피 감소율은?

A.

$$\text{압축비(CR)} = \frac{\text{압축후밀도}}{\text{압축전밀도}} = \frac{0.75}{0.45} = 1.6667$$

$$\text{부피감소율(VR)} = (1 - \frac{1}{CR}) \times 100 = (1 - \frac{1}{1.6667}) \times 100 = 40\%$$

Q5.

폐기물의 입도 분석결과 입도 누적곡선상의 10%, 30%, 60%, 90%의 입경이 각각 1, 5, 10, 20mm이었다. 이 때 유효입경과 균등계수는?

A.

유효입경: 10mm

$$\text{균등계수(U)} = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{10}{1} = 10$$

Q6.

다음 중 퇴비화의 단위공정을 올바르게 나열하시오.

ㄱ. 전처리

ㄴ. 양생

ㄷ. 발효

ㄹ.저장

ㅁ.마무리

A.

ㄱ → ㄷ → ㄴ → ㅁ → ㄹ

Q7.

다음은 분뇨를 혐기성 소화와 활성슬러지 공법을 연계하여 처리할 때의 공정들이다.

가장 합리적 처리 계통 순서는?

ㄱ-1차 소화조

ㅂ-투입조

ㄴ-2차 소화조

ㄷ-희석조

ㄷ-폭기조

ㅇ-침전조

ㄹ-소독조

ㅁ-저류조

A.

ㅂ → ㅁ → ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㅇ → ㄹ

Q8.

함수율 98%인 슬러지를 농축하여 함수율을 92%로 하였다면 슬러지의 부피 변화율은?  
(단, 비중은 1.0을 기준)

A.

처음슬러지를 100kg(=비중이 1이므로  $100m^3$ )으로 가정하면

처음고형물 = 나중고형물

$$100m^3 * 0.02 = xm^3 * 0.08$$

$$x = 25m^3$$

$$\text{부피변화율} = \frac{\text{처음부피}}{\text{나중부피}} = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$