

1과목 : 폐기물관론

- 다음 중 수거 분뇨의 성질에 영향을 주는 요소와 거리가 먼 것은?  
 ① 배출지역의 기후                      ② 분뇨 저장기간  
 ③ 저장탱크의 구조와 크기              ④ 종말처리방식
- 적환장의 일반적인 설치 필요조건으로 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 작은 용량의 수집차량을 사용할 때  
 ② 슬러지 수송이나 공기수송 방식을 사용할 때  
 ③ 불법 투기와 다량의 어질러진 쓰레기들이 발생할 때  
 ④ 고밀도 거주지역이 존재할 때
- 유기성 폐기물의 퇴비화과정에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 암모니아 냄새가 유발될 경우 건조된 낙엽과 같은 탄소원을 첨가해야 한다.  
 ② 발효초기 원료의 온도가 40~60℃까지 증가하면 효모나 질산화균이 우점한다.  
 ③ C/N비가 너무 낮으면 질소가 암모니아로 변하여 pH를 증가시킨다.  
 ④ 영분함량이 높은 원료를 퇴비화하여 토양에 시비하면 토양경화의 원인이 된다.
- 압축기에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 회전식 압축기는 회전력을 이용하여 압축한다.  
 ② 고정식 압축기는 압축 방법에 따라 수평식과 수직식이 있다.  
 ③ 백(bag) 압축기는 연속식과 회분식으로 구분할 수 있다.  
 ④ 압축결속기는 압축이 끝난 폐기물을 끈으로 묶는 장치이다.
- 폐기물 파쇄 시 작용하는 힘과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 충격력                      ② 압축력  
 ③ 인장력                      ④ 전단력
- 유해물질, 배출원, 그에 따른 인체의 영향으로 옳지 않은 것은?  
 ① 수은 - 온도계제조시설 - 미나마타병  
 ② 카드뮴 - 도금시설 - 이타이이타이병  
 ③ 납 - 농약제조시설 - 헤모글로빈 생성 촉진  
 ④ PCB - 트랜스유제조시설 - 카네미유증
- 우리나라 폐기물 중 가장 큰 구성비율을 차지하는 것은?  
 ① 생활폐기물  
 ② 사업장 폐기물 중 처리시설 폐기물  
 ③ 사업장 폐기물 중 건설폐기물  
 ④ 사업장 폐기물 중 지정폐기물
- 삼성분의 조성비를 이용하여 발열량을 분석할 때 이용되는 추정식에 대한 설명으로 맞는 것은?

$$Q(\text{kcal/kg}) = (4500 \times V/100) - (600 \times W/100)$$

- 600은 물의 포화수증기압을 의미한다.
- V는 쓰레기 가연분의 조성비(%)이다.

- W는 회분의 조성비(%)이다.
- 이 식은 고위발열량을 의미한다.

- 습량기준 회분율(A, %)을 구하는 식으로 맞는 것은?

$$\frac{100 + \text{수분함량}(\%)}{100}$$

- 건조쓰레기회분(%) ×

$$\frac{100 - \text{건조쓰레기회분}(\%)}{100}$$

- 수분함량(%) ×

$$\frac{100 - \text{수분함량}(\%)}{100}$$

- 건조쓰레기회분(%) ×

$$\frac{\text{수분함량}(\%)}{100}$$

- 수분함량(%) ×

- 매립 시 파쇄를 통해 얻는 이점을 설명한 것으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 압축장비가 없어도 고밀도의 매립이 가능하다.
- ② 급게 파쇄하면 매립 시 복토가 필요 없거나 복토요구량이 절감된다.
- ③ 폐기물과 잘 섞여서 혐기성 조건을 유지하므로 메탄 등의 재회수가 용이하다.
- ④ 폐기물 입자의 표면적이 증가되어 미생물작용이 촉진된다.

- 폐기물의 80%를 3cm 보다 작게 파쇄하려 할 때 Rosin-Rammler 입자크기 분포모델을 이용한 특성입자의 크기(cm)는? (단, n = 1)

- ① 1.36                      ② 1.86  
 ③ 2.36                      ④ 2.86

- 쓰레기의 발생량 조사방법인 직접계근법에 관한 내용으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 입구에서 쓰레기가 적재되어 있는 차량과 출구에서 쓰레기를 적하한 공차량을 각각 계근하여 그 차이로 쓰레기량을 산출한다.
- ② 적재차량 계수분석에 비하여 작업량이 적고 간단하다.
- ③ 비교적 정확한 쓰레기 발생량을 파악할 수 있다.
- ④ 일정기간동안 특정지역의 쓰레기를 수거한 운반차량을 중간적하장이나 중계처리장에서 직접 계근하는 방법이다.

- 채취한 쓰레기 시료 분석 시 가장 먼저 진행하여야 하는 분석절차는?

- ① 절단 및 분쇄                      ② 건조  
 ③ 분류(가연성, 불연성)              ④ 밀도측정

- 수분이 60%, 수소가 10%인 폐기물의 고위발열량이 4500kcal/kg이라면 저위발열량(kcal/kg)은?

- ① 약 4010                      ② 약 3930  
 ③ 약 3820                      ④ 약 3600

- 종량제에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 처리비용을 배출자가 부담하는 원인자 부담원칙을 확정한 제도이다.

- ② 시장, 군수, 구청장이 수거체제의 관리책임을 가진다.  
 ③ 가전제품, 가구 등 대형폐기물을 우선으로 수거한다.  
 ④ 수수료 부과기준을 현실화하여 폐기물 감량화를 도모하고, 처리재원을 확보한다.
16. 선별방법 중 주로 물렁거리는 가벼운 물질에서부터 딱딱한 물질을 선별하는 데 사용되는 것은?  
 ① Flotation                      ② Heavy media separator  
 ③ Stoners                          ④ Secators
17. 대상가구 3000세대, 세대당 평균인구수 2.5인, 쓰레기 발생량 1.05kg/인·일, 1주일에 2회 수거하는 지역에서 한 번에 수거되는 쓰레기 양(톤)은?  
 ① 약 25                              ② 약 28  
 ③ 약 30                              ④ 약 32
18. 함수율이 80%이며 건조고형물의 비중이 1.42인 슬러지의 비중은? (단, 물의 비중 = 1.0)  
 ① 1.021                              ② 1.063  
 ③ 1.127                              ④ 1.174
19. 폐기물발생량 측정방법이 아닌 것은?  
 ① 적재차량계수분석법              ② 직접계근법  
 ③ 물질수지법                          ④ 물리적조성법
20. 폐기물 재활용 촉진을 위한 정책 중 국내에서 가장 먼저 시행된 제도는?  
 ① 주류공병 보증금제도  
 ② 합성수지제품 부과금제도  
 ③ 농약빈병 시상금제도  
 ④ 고철 보조금제도

**2과목 : 폐기물처리기술**

21. 퇴비화 반응의 분해정도를 판단하기 위해 제안된 방법으로 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 온도 감소  
 ② 공기공급량 증가  
 ③ 퇴비의 발열능력 감소  
 ④ 산화·환원전위의 증가
22. 합성차수막 중 PVC에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 작업이 용이하다.  
 ② 접합이 용이하고 가격이 저렴하다.  
 ③ 자외선, 오존, 기후에 약하다.  
 ④ 대부분의 유기화합물질에 강하다.
23. 토양수분장력이 5기압에 해당되는 경우 pF의 값은? (단,  $\log 2 = 0.304$ )  
 ① 약 0.3                              ② 약 0.7  
 ③ 약 3.7                              ④ 약 4.0
24. 폐산 또는 폐알칼리를 재활용하는 기술을 설명한 것 중 틀린 것은?  
 ① 폐염산, 염화 제2철 폐액을 이용한 폐수처리제, 전자회로 부식제 생산

- ② 폐황산, 폐염산을 이용한 수처리 응집제 생산  
 ③ 구리 에칭액을 이용한 황산구리 생산  
 ④ 폐 IPA를 이용한 액체 세제 생산

25. 폐기물 중간처리기술 중 처리 후 잔류하는 고형물의 양이 적은 것부터 큰 것까지 순서대로 나열된 것은?

㉠ 소각   ㉡ 용융   ㉢ 고화

- ① ㉠-㉡-㉢                              ② ㉢-㉡-㉠  
 ③ ㉠-㉢-㉡                              ④ ㉡-㉠-㉢

26. 분뇨를 혐기성 소화법으로 처리하고 있다. 정상적인 작동 여부를 확인하려고 할 때 조사 항목으로 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 소화 가스량  
 ② 소화가스 중 메탄과 이산화탄소 함량  
 ③ 유기산 농도  
 ④ 투입 분뇨의 비중
27. 매립가스의 이동현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 토양 내에 발생된 가스는 분자확산에 의해 대기로 방출된다.  
 ② 대류에 의한 이동은 가스 발생량이 많은 경우에 주로 나타난다.  
 ③ 매립가스는 수평보다 수직 방향으로의 이동 속도가 높다.  
 ④ 미량가스는 확산보다 대류에 의한 이동 속도가 높다.

28. 8 kL/day 용량의 분뇨처리장에서 발생하는 메탄의 양 ( $m^3/day$ )은? (단, 가스 생산량 =  $8m^3/kL$ , 가스 중  $CH_4$  함량 = 75%)

- ① 22                                      ② 32  
 ③ 48                                      ④ 56

29. 다음의 특징을 가진 소각로의 형식은?

- 전처리가 거의 필요없다.  
 - 소각로의 구조는 회전 연속 구동 방식이다.  
 - 소각에 방해됨이 없이 연속적인 재배출이 가능하다.  
 - 1400℃ 이상에서 가동할 수 있어서 독성물질의 파괴에 좋다.

- ① 다단 소각로                          ② 유동층 소각로  
 ③ 로타리킬른 소각로                  ④ 건식 소각로

30. PCB와 같은 난연성의 유해폐기물의 소각에 가장 적합한 소각로 방식은?

- ① 스토크 소각로                          ② 유동층 소각로  
 ③ 회전식 소각로                          ④ 다단 소각로

31. 생물학적 복원기술의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 상온, 상압 상태의 조건에서 이용하기 때문에 많은 에너지가 필요하지 않다.  
 ② 2차 오염 발생률이 높다.  
 ③ 원위치에서도 오염정화가 가능하다.

- ④ 유해한 중간물질을 만드는 경우가 있어 분해생성물의 유무를 미리 조사하여야 한다.
32. 오염된 지하수의 Darcy 속도(유출속도)가 0.15m/day이고, 유효 공극률이 0.4일 때 오염원으로부터 1000m 떨어진 지점에 도달하는데 걸리는 기간(년)은? (단, 유출속도 : 단위 시간에 흙의 전체 단면적을 통하여 흐르는 물의 속도)
- ① 약 6.5                      ② 약 7.3  
③ 약 7.9                      ④ 약 8.5
33. 슬러지 100m<sup>3</sup>의 함수율이 98%이다. 탈수 후 슬러지의 체적을 1/10로 하면 슬러지 함수율(%)은? (단, 모든 슬러지의 비중 = 1)
- ① 20                          ② 40  
③ 60                          ④ 80
34. 다음 설명에 해당하는 분뇨 처리 방법은?
- 부지 소요면적이 적다,  
- 고온반응이므로 무균상태로 유출되어 위생적이다,  
- 슬러지 탈수성이 좋아서 탈수 후 토양개량제로 용된다.  
- 기액분리시 기체 발생량이 많아 탈기해야 한다.
- ① 혐기성소화법              ② 호기성소화법  
③ 질산화-탈질산화법      ④ 습식산화법
35. 유기물의 산화공법으로 적용되는 Fenton 산화반응에 사용되는 것으로 가장 적절한 것은?
- ① 아연과 자외선              ② 마그네슘과 자외선  
③ 철과 과산화수소          ④ 아연과 과산화수소
36. 회전판에 놓인 종이 백(bag)에 폐기물을 충전·압축하여 포장하는 소형 압축기는?
- ① 회전식 압축기(Rotary Compactor)  
② 소용돌이식 압축기(Console Compactor)  
③ 백 압축기(Bag Compactor)  
④ 고정식 압축기(Stationary Compactor)
37. 1차 반응속도에서 반감기(농도가 50% 줄어드는 시간)가 10분이다. 초기농도의 75%가 줄어드는데 걸리는 시간(분)은?
- ① 30                          ② 25  
③ 20                          ④ 15
38. 분뇨처리장의 방류수량이 1000m<sup>3</sup>/day일 때 15분간 염소소독을 할 경우 소독조의 크기(m<sup>3</sup>)는?
- ① 약 16.5                      ② 약 13.5  
③ 약 10.5                      ④ 약 8.5
39. 소각로에서 NO<sub>x</sub> 배출농도가 270ppm, 산소 배출농도가 12%일 때 표준산소(6%)로 환산한 NO<sub>x</sub> 농도(ppm)는?
- ① 120                          ② 135  
③ 162                          ④ 450
40. 매립지 설계 시 침출수 집배수층의 조건으로 옳은 것은?
- ① 투수계수 : 최대 1cm/sec

- ② 두께 : 최대 30cm  
③ 집배수층 재료 입경 : 10~13cm 또는 16~32cm  
④ 바닥경사 : 2~4%

### 3과목 : 폐기물 공정시험 기준(방법)

41. pH가 2인 용액 2L와 pH가 1인 용액 2L를 혼합하였을 때 혼합용액의 pH는?
- ① 1.0                          ② 1.3  
③ 1.5                          ④ 2.0
42. 시험분석 대상물질을 기기가 검출할 수 있는 최소한의 농도 또는 양을 나타내는 기기 검출한계에 관한 내용으로 ( )에 옳은 것은?

바탕시료를 반복 측정 분석한 결과의 표준편차에 ( )한 값

- ① 2배                          ② 3배  
③ 5배                          ④ 10배

43. 폐기물의 노말핵산 추출물질의 양을 측정하기 위해 다음과 같은 결과를 얻었을 때 노말핵산 추출물질의 농도(mg/L)는?

- 시료의 양 : 500mL  
- 시험전 증발용기의 무게 : 25g  
- 시험후 증발용기의 무게 : 13g  
- 바탕시험 전 증발용기의 무게 : 5g  
- 바탕시험 후 증발용기의 무게 : 4.8g

- ① 11800                      ② 23600  
③ 32400                      ④ 53800

44. 유기물 등을 많이 함유하고 있는 대부분 시료의 전처리에 적용되는 분해방법으로 가장 적절한 것은?
- ① 질산 분해법                      ② 질산-염산 분해법  
③ 질산-불화수소산 분해법      ④ 질산-황산 분해법

45. 1ppm이란 몇 ppb를 말하는가?
- ① 10ppb                      ② 100ppb  
③ 1000ppb                      ④ 10000ppb

46. 할로겐화 유기물질(기체크로마토그래피-질량분석법)의 정량한계는?
- ① 0.1mg/kg                      ② 1.0mg/kg  
③ 10mg/kg                      ④ 100mg/kg

47. 폐기물 시료 채취에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 대상폐기물의 양이 500톤 이상 ~ 1000톤 미만인 경우 시료의 최소 수는 30이다.  
② 5톤 미만의 차량에 적재되어 있을 경우에는 적재 폐기물을 평면상에서 6등분한 후 각 등분마다 시료를 채취한다.  
③ 5톤 이상의 차량에 적재되어 있을 경우에는 적재 폐기물을 평면상에서 9등분한 후 각 등분마다 시료를 채취한다.  
④ 채취 시료는 수분, 유기물 등 함유성분의 변화가 일어나지 않도록 0~4℃ 이하의 냉암소에 보관하여야 한다.

48. 함수율 83%인 폐기물이 해당되는 것은?  
 ① 유기성폐기물      ② 액상폐기물  
 ③ 반고상폐기물      ④ 고상폐기물
49. 자외선/가시선 분광법으로 크롬을 정량하기 위해 크롬이온 전체를 6가크롬으로 변화시킬 때 사용하는 시약은?  
 ① 디페닐카르바지도      ② 질산암모늄  
 ③ 과망간산칼륨      ④ 염화제일주석
50. 기체크로마토그래피에서 운반가스로 사용할 수 있는 기체와 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 수소      ② 질소  
 ③ 산소      ④ 헬륨
51. 시료채취 방법으로 옳은 것은?  
 ① 시료는 일반적으로 폐기물이 생성되는 단위 공정별로 구분하여 채취하여야 한다.  
 ② 시료 채취도구는 녹이 생기는 재질의 것을 사용해도 된다.  
 ③ PCB 시료는 반드시 폴리에틸렌 백을 사용하여 시료를 채취한다.  
 ④ 시료가 채취된 병은 코르크 마개를 사용하여 밀봉한다.
52. 천분율 농도를 표시할 때 그 기호로 알맞은 것은?  
 ① mg/L      ② mg/kg  
 ③ µg/kg      ④ %
53. 자외선/가시선 분광광도계의 구성으로 옳은 것은?  
 ① 광원부 - 파장선택부 - 측광부 - 시료부  
 ② 광원부 - 가시부 - 측광부 - 시료부  
 ③ 광원부 - 가시부 - 시료부 - 측광부  
 ④ 광원부 - 파장선택부 - 시료부 - 측광부
54. 기체크로마토그래피로 측정할 수 없는 항목은?  
 ① 유기인      ② PCBs  
 ③ 휘발성저급염소화탄화수소류      ④ 시안
55. 폐기물공정시험기준의 총칙에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① “여과한다”란 거름종이 5중 A 또는 이와 동등한 여지를 사용하여 여과하는 것을 말한다.  
 ② 온도의 영향을 있는 것의 판정은 표준온도를 기준으로 한다.  
 ③ 염산(1+2)이라고 하는 것은 염산 1mL에 물 1mL를 배합 조제하여 전체 2mL가 되는 것을 말한다.  
 ④ 시험에 쓰는 물은 따로 규정이 없는 한 정제수를 말한다.
56. 폐기물공정시험기준의 적용범위에 관한 내용으로 틀린 것은?  
 ① 폐기물관리법에 의한 오염실태 조사 중 폐기물에 대한 것은 따로 규정이 없는 한 공정시험기준의 규정에 의하여 시험한다.  
 ② 공정시험기준에서 규정하지 않은 사항에 대해서는 일반적인 화학적 상식에 따르도록 한다.  
 ③ 공정시험기준에 기재한 방법 중 세부조작은 시험의 본질에 영향을 주지 않는다면 실험자가 일부를 변경할 수 있

다.

- ④ 하나 이상의 공정시험기준으로 시험한 결과가 서로 달라 제반 기준의 적부 판정에 영향을 줄 경우에는 판정을 유보하고 재실험하여야 한다.
57. 원자흡수분광광도법에 의한 비소 정량에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 과망간산칼륨으로 6가 비소로 산화시킨다.  
 ② 아연을 넣으면 수소화 비소가 발생한다.  
 ③ 아르곤-수소 불꽃에 주입하여 분석한다.  
 ④ 정량한계는 0.005mg/L이다.
58. PCB 분석 시 기체크로마토그래피법의 다음 항목이 틀리게 연결된 것은?  
 ① 검출기 : 전자포획 검출기(ECD)  
 ② 운반기체 : 부피백분율 99.9999% 이상의 질소  
 ③ 컬럼 : 활성탄 컬럼  
 ④ 농축장치 : 구데르나다니쉬농축기
59.  $K_2Cr_2O_7$ 을 사용하여 크롬 표준원액(100mgCr/L) 100mL를 제조할 때 취해야 하는  $K_2Cr_2O_7$ 의 양(mg)은? (단, 원자량 K = 39, Cr = 52, O = 16)  
 ① 14.1      ② 28.3  
 ③ 35.4      ④ 56.5
60. 기름성분을 중량법으로 측정하고자 할 때 시험기준의 정량한계는?  
 ① 1% 이하      ② 0.1% 이하  
 ③ 0.01% 이하      ④ 0.001% 이하

#### 4과목 : 폐기물 관계 법규

61. 폐기물처리업종별 영업 내용에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 폐기물 중간재활용업 : 중간가공 폐기물을 만드는 영업  
 ② 폐기물 종합재활용업 : 중간재활용업과 최종재활용업을 함께 하는 영업  
 ③ 폐기물 최종처분업 : 폐기물 매립(해역 배출도 포함한다.)등의 방법으로 최종처분하는 영업  
 ④ 폐기물 수집·운반업 : 폐기물을 수집하여 재활용 또는 처분장소로 운반하거나 수출하기 위하여 수집·운반하는 영업
62. 폐기물 처리시설의 종류 중 재활용시설(기계적 재활용 시설)의 기준으로 틀린 것은?  
 ① 용융시설(동력 7.5kW 이상인 시설로 한정)  
 ② 응집·침전시설(동력 7.5kW 이상인 시설로 한정)  
 ③ 압축시설(동력 7.5kW 이상인 시설로 한정)  
 ④ 파쇄·분쇄시설(동력 15kW 이상인 시설로 한정)
63. 폐기물매립시설의 사후관리 업무를 대행할 수 있는 자는? (단, 환경부장관이 사후관리를 대행할 능력이 있다고 인정하여 고시하는 자는 고려하지 않음)  
 ① 환경보건협회      ② 한국환경공단  
 ③ 폐기물처리협회      ④ 한국환경자원공사
64. 폐기물 수집·운반업자가 임시보관장소에 보관할 수 있는 폐기물(의료폐기물 제외)의 허용량 기준은?

- ① 중량 450톤 이하이고, 용적이 300세제곱미터 이하인 폐기물
- ② 중량 400톤 이하이고, 용적이 250세제곱미터 이하인 폐기물
- ③ 중량 350톤 이하이고, 용적이 200세제곱미터 이하인 폐기물
- ④ 중량 300톤 이하이고, 용적이 150세제곱미터 이하인 폐기물

65. 폐기물처리업자(폐기물 재활용업자)의 준수사항에 관한 내용으로 ( )에 알맞은 것은?

유기성 오니를 화력발전소에서 연료로 사용하기 위하여 가공하는 자는 유기성 오니 연료의 저위발열량, 수분 함유량, 회분 함유량, 황분 함유량, 길이 및 금속성분을 ( ) 측정하여 그 결과를 시·도지사에게 제출하여야 한다.

- ① 매 월 1회 이상                      ② 매 2월 1회 이상
- ③ 매 분기당 1회 이상                ④ 매 반기당 1회 이상

66. 100만원 이하의 과태료가 부과되는 경우에 해당되는 것은?

- ① 폐기물처리 가격의 최저액보다 낮은 가격으로 폐기물처리를 위탁한 자
- ② 폐기물운반자가 규정에 의한 서류를 지니지 아니하거나 내보이지 아니한 자
- ③ 장부를 기록 또는 보존하지 아니하거나 거짓으로 기록한 자
- ④ 처리이행보증보험의 계약을 갱신하지 아니하거나 처리이행보증금의 증액 조정을 신청하지 아니한 자

67. 다음 용어의 정의로 옳지 않은 것은?

- ① 재활용이란 폐기물을 재사용·재생이용하거나 재사용·재생이용할 수 있는 상태로 만드는 활동을 말한다.
- ② 생활폐기물이란 사업장폐기물 외의 폐기물을 말한다.
- ③ 폐기물감량화시설이란 생산 공정에서 발생하는 폐기물 배출을 최소화(재활용은 제외함)하는 시설로서 환경부령으로 정하는 시설을 말한다.
- ④ 폐기물처리시설이란 폐기물의 중간처분시설, 최종처분시설 및 재활용시설로서 대통령령으로 정하는 시설을 말한다.

68. 폐기물중간재활용업, 폐기물최종재활용업 및 폐기물 종합재활용업의 변경허가를 받아야 하는 중요사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 운반차량(임시차량 포함)의 감차
- ② 폐기물 재활용시설의 신설
- ③ 허가 또는 변경허가를 받은 재활용 용량의 100분의 30 이상(금속을 회수하는 최종재활용업 또는 종합재활용업의 경우에는 100분의 50이상)의 변경(허가 또는 변경허가를 받은 후 변경되는 누계를 말한다)
- ④ 폐기물 재활용시설 소재지의 변경

69. 폐기물처분시설 또는 재활용시설 중 음식물류 폐기물을 대상으로 하는 시설의 기술관리인 자격기준으로 틀린 것은?

- ① 토양환경산업기사      ② 수질환경산업기사
- ③ 대기환경산업기사      ④ 토목산업기사

70. 과징금의 사용용도로 적정치 않는 것은?

- ① 광역 폐기물처리시설의 확충
- ② 폐기물로 인하여 예상되는 환경상 위해를 제거하기 위한 처리
- ③ 폐기물처리시설의 지도·점검에 필요한 시설·장비의 구입 및 운영
- ④ 폐기물처리기술의 개발 및 장비개선에 소요되는 비용

71. 주변지역 영향 조사대상 폐기물 처리시설 기준으로 옳은 것은?

매립면적 ( ) 제곱미터 이상의 사업장 일반폐기물 매립시설

- ① 1만                                      ② 3만
- ③ 5만                                      ④ 15만

72. 매립시설 및 소각시설의 주변지역 영향조사 횟수 기준에 관한 내용으로 ( )에 옳은 것은?

각 항목 당 계절을 달리하여 ( ㉠ ) 측정하되, 악취는 여름(6월부터 8월까지)에 ( ㉡ ) 측정하여야 한다.

- ① ㉠ 2회 이상, ㉡ 1회 이상
- ② ㉠ 3회 이상, ㉡ 2회 이상
- ③ ㉠ 1회 이상, ㉡ 2회 이상
- ④ ㉠ 4회 이상, ㉡ 3회 이상

73. 폐기물처리시설의 설치, 운영을 위탁받을 수 있는 자의 기준에 관한 내용 중 소각시설의 경우 보유하여야 하는 기술인력 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반기계기사 1급 1명
- ② 폐기물처리기술사 1명
- ③ 시공분야에서 3년 이상 근무한 자 1명
- ④ 폐기물처리기사 또는 대기환경기사 1명

74. 폐기물 처리시설 종류의 구분이 틀린 것은?

- ① 기계적 재활용시설 : 유수 분리 시설
- ② 화학적 재활용시설 : 연료화 시설
- ③ 생물학적 재활용시설 : 버섯재배시설
- ④ 생물학적 재활용시설 : 호기성·혐기성 분해시설

75. 폐기물처리사업 계획의 적합통보를 받은 자 중 소각시설의 설치가 필요한 경우에는 환경부 장관이 요구하는 시설·장비·기술능력을 갖추어 허가를 받아야 한다. 허가신청서에 추가서류를 첨부하여 적합통보를 받은 날부터 언제까지 시·도지사에게 제출하여야 하는가?

- ① 6개월 이내                              ② 1년 이내
- ③ 2년 이내                                      ④ 3년 이내

76. 폐기물 관리의 기본원칙으로 틀린 것은?

- ① 누구든지 폐기물을 배출하는 경우에는 주변환경이나 주민의 건강에 위해를 끼치지 아니하도록 사전에 적절한 조치를 하여야 한다.
- ② 환경오염을 일으킨 자는 오염된 환경을 복원하기보다 오염으로 인한 피해의 구제에 드는 비용만 부담하여야 한다.
- ③ 국내에서 발생한 폐기물은 가능하면 국내에서 처리되어야 하고, 폐기물의 수입은 되도록 억제되어야 한다.

- ④ 폐기물은 그 처리과정에서 양과 유해성을 줄이도록 하는 등 환경보전과 국민건강보호에 적합하게 처리되어야 한다.

77. 휴업·폐업 등의 신고에 관한 설명으로 ( )에 알맞은 것은?

폐기물처리업자 또는 폐기물처리 신고자가 휴업·폐업 또는 재개업을 한 경우에는 휴업·폐업 또는 재개업을 한 날부터 ( ) 이내에 시·도지사나 지방환경관서의 장에게 신고서를 제출하여야 한다.

- ① 5일                      ② 10일  
③ 20일                  ④ 30일

78. 매립시설 검사기관으로 틀린 것은?

- ① 한국매립지관리공단              ② 한국환경공단  
③ 한국건설기술연구원            ④ 한국농어촌공사

79. 폐기물처리업자가 방치한 폐기물의 경우, 폐기물처리 공제 조합에 처리를 명할 수 있는 방치폐기물의 처리량은 그 폐기물처리업자의 폐기물 허용보관량의 몇 배 이내인가?

- ① 1.5배 이내              ② 2.0배 이내  
③ 2.5배 이내              ④ 3.0배 이내

80. 에너지 회수기준으로 알맞지 않는 것은?

- ① 다른 물질과 혼합하지 아니하고 해당 폐기물의 저위발열량이 킬로그램당 3천킬로칼로리 이상일 것  
② 환경부장관이 정하여 고시하는 경우에는 폐기물의 30퍼센트 이상을 원료나 재료로 재활용하고 그 나머지 중에서 에너지의 회수에 이용할 것  
③ 회수열을 50퍼센트 이상 열원으로 스스로 이용하거나 다른 사람에게 공급할 것  
④ 에너지의 회수효율(회수에너지 총량을 투입에너지총량으로 나눈 비율을 말한다.)이 75퍼센트 이상일 것

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	④	②	①	③	③	③	②	③	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	②	④	④	③	④	②	②	④	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	③	④	④	④	④	③	③	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	②	④	④	③	①	③	③	④	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	②	②	④	③	③	①	④	③	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	④	④	④	③	④	①	③	②	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	②	②	①	③	③	③	①	①	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	①	③	②	④	②	③	①	①	③