

1과목 : 폐기물관론

1. 쓰레기를 4분법으로 축분도 중 2번째에서 모포가 걸렸다. 이 후 4회 더 축분하였다면 추후 모포의 함유율은?

- ① 25%                      ② 12.5%  
③ 6.25%                    ④ 3.13%

2. 공원, 도로 등의 개방지역에서 배출되는 쓰레기의 조성을 크게 3가지로 구분하였을 경우, 가장 적합한 내용은?

- ① 토사, 음식물류, 종이(휴지)류  
② 음식물류, 종이(휴지)류, 비닐류  
③ 포장재류, 목재류(나뭇잎), 비닐류  
④ 토사, 목재류(나뭇잎), 포장재류

3. 습량기준 회분율(A, %)을 구하는 식으로 맞는 것은?

① 건조 쓰레기 회분  $\times \frac{100 - \text{시료중량}}{100}$

② 수분  $\times \frac{100 - \text{회분중량}}{100}$

③ 건조 쓰레기 회분  $\times \frac{100 - \text{수분함량}}{100}$

④

습량 기준 중량비  $\times \frac{\text{건조 전 시료중량} - \text{수분함량}}{100}$

4. 쓰레기 관리 체계에서 비용이 가장 많이 드는 것은?

- ① 수거                      ② 저장  
③ 처리                      ④ 처분

5. 수거 노선을 설정할 때 유의사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① U자형 회전을 피하여 수거한다.  
② 아주 많은 양의 쓰레기가 발생하는 발생원은 가능한 한 같은 날 왕복 내에서 수거한다.  
③ 수거지점과 수거빈도를 정하는 데 있어서 기존정책이나 규정을 참고한다.  
④ 수거인원 및 차량형식이 같은 기존 시스템의 조건들을 서로 관련시킨다.

6. 다음은 폐기물 수거에 대한 효율을 결정하기 위한 자료이다. A 도시의 수거효율은?

	A 도시	B 도시
폐기물 발생량(톤/일)	1,500	2,000
수거인력(인/일)	300	250
근무시간(시간/일)	8	12

- ① B 도시와 같다.                      ② B 도시보다 높다.  
③ B 도시보다 낮다.                    ④ 이 자료로는 알 수 없다.

7. 폐기물의 분석방법은 개략분석(proximately analysis)과 극한분석(ultimately analysis)으로 구분된다. 다음 중 극한분석에 해당하는 것은?

- ① 원소분석                      ② 삼성분 분석

③ 사성분 분석

④ 발열량 분석

8. 연속적으로 변화하는 자장 속에 비장성이며, 전기전도성이 좋은 구리, 알루미늄, 아연 등을 넣어 금속 내에 소용돌이 전류를 발생시켜 생기는 반발력의 차를 이용하여 분리하는 선별장치는?

- ① 정전기선별장치                      ② 자력선별장치  
③ 와전류선별장치                      ④ 비중선별장치

9. 일반폐기물과 지정폐기물의 분류기준은?

- ① 발생원                      ② 유해성  
③ 용융성                      ④ 발생량

10. 중금속을 함유한 슬러지를 시멘트 고형화할 때 고형화 전의 슬러지 용적 대비 고형화 후의 슬러지 용적은? (단, 고화처리 전 중금속 슬러지 비중은 1.1, 고화처리 후 폐기물의 비중은 1.2, 시멘트 첨가량은 슬러지 무게의 30%)

- ① 약 100%                      ② 약 110%  
③ 약 120%                      ④ 약 130%

11. 물질회수를 위한 선별방법 중 플라스틱에서 종이를 선별할 수 있는 방법으로 가장 적절한 것은?

- ① 와전류선별                      ② Jig 선별  
③ 광학 선별                      ④ 정전기적 선별

12. 쓰레기의 발생량과 성상에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 일반적으로 수집빈도가 높을수록 또는 쓰레기통이 클수록 쓰레기 발생량이 증가한다.  
② 도시의 규모가 커질수록 쓰레기 발생량이 증가한다.  
③ 생활수준이 증가할수록 쓰레기의 종류는 다양화되고 발생량은 감소한다.  
④ 재활용품의 회수 및 재이용률이 증가할수록 쓰레기 발생량은 감소한다.

13. 폐기물의 성질을 조사하기 위해 시료 채취 방법으로 원추 4분법을 이용하여 4회 실시한 후 시료를 얻었다. 만일 초기에 조대형 쓰레기를 선별하여 무게를 측정한 결과 60kg이라면 이중 몇 kg이 시료에 포함되어야 하는가? (단, 조대형 쓰레기의 비중은 동일하다고 가정한다.)

- ① 60kg                      ② 15kg  
③ 7.5kg                      ④ 3.75kg

14. 모든 인자를 시간에 따른 함수로 나타낸 후, 시간에 대한 함수로 표시된 각 인자간의 상호관계를 수식화하여 쓰레기 발생량을 예측하는 방법은?

- ① 동적모사모델                      ② 다중회귀모델  
③ 시간인자모델                      ④ 다중인자모델

15. 쓰레기 압축처리 방법 중 포장기(baler)에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 압축 후 삼베나 가죽 또는 철끈으로 묶는다.  
② 관리에 용이한 크기나 무게로 포장한다.  
③ 완전하게 건조되지 못한 폐기물은 취급하기 곤란하다.  
④ 매립지에서는 포장을 해체하여 최종 처분한다.

16. 폐기물의 총고정 탄소량이 강열감량의 50%이다. 폐기물의 초기 함수율이 70%이고 강열감량분이 건조 고형물의 60%

라면 총고정탄소량의 무게는? (단, 초기폐기물의 무게 : 1,000kg, 고형물 비중 : 1.0)

- ① 180kg                      ② 120kg  
③ 90kg                      ④ 60kg

17. 파쇄방법 중 취성도가 큰 물질에 가장 효과적인 방법은?

- ① 전단파쇄                      ② 인장파쇄  
③ 압축파쇄                      ④ 원심파쇄

18. 폐기물 발생량 조사방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 적재차량 계수분석법                      ② 정량조사법  
③ 직접계근법                      ④ 물질수지법

19. 쓰레기 수송법 중 관거(pipe line) 방법에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 초기 투자비용이 많이 소요된다.  
② 쓰레기 발생밀도가 상대적으로 높은 지역에서 사용 가능하다.  
③ 장거리 수송이 경제적으로 현실성이 있다.  
④ 관거 설치 후에 노선변경이 어렵다.

20. 쓰레기 파쇄에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 파쇄 후 부피가 감소하는 것이 대부분이나 때로는 파쇄 후의 부피가 파쇄전보다 커질수도 있다.  
② 파쇄는 흔히 소각 및 매립의 전처리공정으로 이용된다.  
③ 폐기물 입자의 표면적이 감소되어 미생물 작용이 촉진된다.  
④ 압축 시에 밀도증가율이 크므로 운반비가 감소된다.

## 2과목 : 폐기물처리기술

21. 슬러지를 개량(conditioning)하는 주된 목적은?

- ① 농축 성질을 향상시킨다.  
② 탈수 성질을 향상시킨다.  
③ 소화 성질을 향상시킨다.  
④ 구성성분 성질을 개선, 향상시킨다.

22. 분뇨의 혐기성 소화처리 방식의 단점이 아닌 것은?

- ① 처리과정에서 취기가 발생하고 위생해충이 발생하기 쉬우므로 오니 등의 취급에 대해서는 위생상 특히 주의가 필요하다.  
② 유지관리 시 특별한 기술을 요하지 않고 비교적 용이하며, 관리비가 적게 든다.  
③ 호기성 산화방식에 비하여 소화속도가 늦다.  
④ 소화조의 용적이 비교적 대용량이 되므로 처리시설의 건설에 넓은 부지를 필요로 한다.

23. 함수율이 95%인 슬러지 2,000m<sup>3</sup>을 함수율 20%로 처리하여 매립하였다면 매립된 슬러지의 중량(톤)은? (단, 슬러지 비중 1.0)

- ① 110                      ② 125  
③ 130                      ④ 135

24. 폐기물 열분해에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 폐기물을 산소의 공급 없이 가열하여 가스, 액체, 고체의 3성분으로 분리한다.

② 고도의 발열반응으로 폐열회수가 가능하다.

③ 고온 열분해에서 1,700℃까지 온도를 올리면 생산되는 모든 재는 slag로 배출된다.

④ 열분해에서 일반적으로 저온이라 함은 500~900℃, 고온은 1,100 ~ 1,500℃를 말한다.

25. 5%의 고형물을 함유하는 500m<sup>3</sup>/day의 슬러지를 진공 여과시켜 75%의 수분을 함유하는 슬러지 케이크를 만든다면 하루 생산되는 슬러지 케이크의 양(m<sup>3</sup>)은? (단, 비중은 1.0 기준)

- ① 100                      ② 90  
③ 83                      ④ 75

26. 슬러지의 퇴비화에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 최적 수분함량은 50 ~ 60% 가량이다.  
② pH는 대체로 5.5 ~ 8.0이 좋다.  
③ C/N비는 25 ~ 35 정도가 좋다.  
④ 온도는 70℃ 이상으로 유지시키면 좋다.

27. 혐기성 소화 시에 생성되는 유기산의 종류와 가장 거리가 먼 것은?

- ① Formic Acid                      ② Propionic Acid  
③ Butyric Acid                      ④ Glutamic Acid

28. 합성차수막인 PVC의 장·단점을 설명한 내용으로 틀린 것은?

- ① 강도가 높다.  
② 접합이 용이하다.  
③ 자외선, 오존, 기후에 약하다.  
④ 대부분의 유기화합물질에 강하다.

29. 질소와 인을 제거하기 위한 생물학적 고도처리 공법 중 호기조의 역할과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 질산화                      ② 탈질화  
③ 유기물의 산화                      ④ 인의 과잉섭취

30. 처리장으로 유입되는 생분뇨의 BOD가 15,000ppm, 이 때의 염소이온 농도가 6,000ppm이었다. 이 생분뇨를 희석한 후 활성슬러지법으로 처리한 처리수의 BOD는 60ppm, 염소이온은 200ppm 이었다면 활성슬러지법에서의 BOD 제거율은?

- ① 73%                      ② 78%  
③ 82%                      ④ 88%

31. 매립지 설계 시 침출수 집배수층의 조건으로 만족 여부를 판단하기 위해 D<sub>15</sub>, d<sub>85</sub>, d<sub>15</sub>가 사용된다. 여기에서 D<sub>15</sub>가 의미하는 것은?

- ① 여과층  
② 집배수층 주변물질  
③ 집배수층과 폐기물사이의 토양층  
④ 침출수 집배수층 재료의 입경

32. 쓰레기를 소각할 경우 발생하는 기체로 가장 적절하지 않은 것은?

- ① NO<sub>x</sub>                      ② CH<sub>4</sub>  
③ CO<sub>2</sub>                      ④ CO

33. 점토가 차수막으로 적합하기 위한 포괄적 조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 소성지수 : 10% 미만
- ② 투수계수 :  $10^{-7}$ cm/sec 미만
- ③ 점토 및 미사토 함유량 : 20% 이상
- ④ 액성한계 : 30% 이상

34. 수거분뇨 중의 협잡물을 제거할 때 사용하는 것은?

- ① Decanter                      ② Drum Screen
- ③ Filter Press                  ④ Vaccum Filter

35. 불포화토양층 내에 산소를 공급함으로써 미생물의 분해를 통해 유기물질의 분해를 도모하는 토양정화법은?

- ① 생물학적분해법(biodegradation)
- ② 생물주입배출법(biobenting)
- ③ 토양경작법(ladfarming)
- ④ 토양세정법(soil flushing)

36. RDF의 구비조건이 아닌 것은?

- ① 대기오염이 적을 것                      ② 함수량이 낮을 것
- ③ 발열량이 낮을 것                      ④ 재의 양이 적을 것

37. 분뇨처리장의 제1소화조 슬러지량은 30%가 되어야 한다. 1일 100kL 투입에서 슬러지량은? (단, 제1소화조의 소화일수는 15일로 한다.)

- ① 150kL                      ② 250kL
- ③ 350kL                      ④ 450kL

38. 퇴비화 과정에서 팽화제로 이용되는 물질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 톱밥                      ② 왕겨
- ③ 볏짚                      ④ 하수슬러지

39. 슬러지나 폐기물을 토양에 주입할 때 발생할 수 있는 이익으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 토양의 침식이 감소한다.
- ② 토양의 투수성이 증가한다.
- ③ 폐기물을 방치하는 것보다 농경지와 같은 비점원 오염원으로부터의 오염물질 배출량이 감소된다.
- ④ 토양의 수분함량이 감소한다.

40. 표면차수막과 연직차수막을 비교한 내용으로 틀린 것은?

- ① 차수성 확인 : 연직차수막은 지하에 매설하기 때문에 확인이 어렵다.
- ② 경제성 : 표면차수막은 단위면적당 공사비가 비싼 반면 층 공사비는 싸다.
- ③ 보수 : 연직차수막은 차수막 보강시공이 가능하다.
- ④ 지하수집배수시설 : 표면차수막은 필요하다.

3과목 : 폐기물 공정시험 기준(방법)

41. 다음 기구 및 기기 중 기름성분 측정시험(중량법)에 필요한 것들만 나열한 것은?

- a. 80℃ 온도조절이 가능한 전기열판 또는 전기맨틀
- b. 알루미늄박으로 만든 접시, 비커 또는 증류플라스크로써 용량이 50 ~ 250mL인 것
- c. T 자형 연결관 및 리비히 냉각관(증류 플라스크를 사용할 경우)
- d. 구데르나다니쉬 농축기
- e. 마세틸렌 토오치

- ① a, b, c                      ② b, c, d
- ③ c, d, e                      ④ a, c, e

42. 폐기물 중에 함유된 기름성분 측정에 사용되는 추출 용매는?

- ① 메틸오렌지                      ② 노말헥산
- ③ 알코올                      ④ 디에틸디티오카르바민산

43. 유도결합플라σμα - 원자발광분광법에서 일어날 수 있는 간섭 중 화학적 간섭이 발생할 수 있는 경우에 해당하는 것은?

- ① 분석에 사용하는 스펙트럼선이 다른 인접선과 완전히 분리되지 않은 경우
- ② 시료용액의 점도가 높아져 분무 능력이 저하하는 경우
- ③ 불꽃 중에서 원자가 이온화하는 경우
- ④ 분석에 사용하는 스펙트럼선이 불꽃 중에서 생성되는 목적원소의 원자증기 이외의 물질에 의하여 흡수되는 경우

44. 실험실에서 폐기물의 수분을 측정하기 위해 다음과 같은 결과를 얻었다. 폐기물의 수분함량은?

- 건조 전 시료무게 : 20g
- 증발접시 무게 : 2.345g
- 증발접시 및 시료의 건조 후 무게 : 17.287g

- ① 25.3%                      ② 28.3%
- ③ 34.3%                      ④ 38.6%

45. 4℃의 물 500mL에 순도가 75%인 시약용 납을 5mg을 녹였다. 이 용액의 납 농도(ppm)는?

- ① 2.5                      ② 5.0
- ③ 7.5                      ④ 10.0

46. 자외선/가시선 분광법에 의한 비소의 측정방법으로 옳은 것은?

- ① 적자색의 흡광도를 430nm에서 측정
- ② 적자색의 흡광도를 530nm에서 측정
- ③ 청색의 흡광도를 430nm에서 측정
- ④ 청색의 흡광도를 530nm에서 측정

47. 중량법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 수분 시험 시 물중탕 후 105 ~ 110℃의 건조기 안에서 4시간 건조한다.
- ② 고형물 시험 시 물중탕 후 105 ~ 110℃의 건조기 안에서 4시간 건조한다.
- ③ 강열감량 시험 시 600±25℃에서 1시간 강열한다.
- ④ 강열감량 시험 시 25% 질산암모늄용액을 사용한다.

48. 자외선/가시선 분광법에 의한 시안 측정 시 사용하는 시약 중 잔류염소를 제거하기 위한 시약은?

- ① 질산(1+4)                      ② 클로라민 T  
③ L-아스코빈산                  ④ 아세트산아연 용액

49. 폐기물 중에 함유되어 있는 시안을 자외선/가시선 분광법으로 측정코자 한다. 폐기물공정시험 기준상 규정된 시안측정법은?

- ① 피리딘피라졸론법            ② 디에틸디티오카르바민산법  
③ 디티존법                      ④ 디페닐카르바지드법

50. 폐기물공정시험기준(방법)에 규정된 시료의 축소 방법과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 원추이분법                    ② 원추사분법  
③ 교호삼분법                  ④ 구획법

51. 기체크로마토그래피법으로 휘발성 저급염소화탄화수소류를 측정하는데 사용되는 검출기로 가장 적합한 것은?

- ① ECD                              ② FID  
③ FPD                              ④ TCD

52. 총칙에서 규정하고 있는 용어 정의로 틀린 것은?

- ① 무게를 “정확히 단다”라 함은 규정된 수치의 무게를 0.1 mg 까지 다는 것을 말한다.  
② “정확히 취하여”라 하는 것은 규정한 양의 액체를 흡피펫으로 눈금까지 취하는 것을 말한다.  
③ “정밀히 단다”라 함은 규정된 양의 시료를 취하여 화학저울 또는 미량저울로 칭량함을 말한다.  
④ “용기”라 함은 물질을 취급 또는 저장하기 위한 것으로 일정 기준 이상의 것으로 한다.

53. 조제된 pH 표준액 중 가장 높은 pH를 갖는 표준용액은?

- ① 수산염 표준액                  ② 프탈산염 표준액  
③ 탄산염 표준액                  ④ 인산염 표준액

54. 폐기물의 수소이온농도 측정 시 적용되는 정밀도에 관한 기준으로 옳은 것은?

- ① 임의의 한 종류의 pH 표준용액에 대해 검출부를 정제수로 잘 씻은 다음 5회 되풀이하여 pH를 측정하였을 때 그 재현성이  $\pm 0.05$  이내이어야 한다.  
② 임의의 한 종류의 pH 표준용액에 대해 검출부를 정제수로 잘 씻은 다음 5회 되풀이하여 pH를 측정하였을 때 그 재현성이  $\pm 0.1$  이내이어야 한다.  
③ 임의의 한 종류의 pH 표준용액에 대해 검출부를 정제수로 잘 씻은 다음 10회 되풀이하여 pH를 측정하였을 때 그 재현성이  $\pm 0.05$  이내이어야 한다.  
④ 임의의 한 종류의 pH 표준용액에 대해 검출부를 정제수로 잘 씻은 다음 10회 되풀이하여 pH를 측정하였을 때 그 재현성이  $\pm 0.1$  이내이어야 한다.

55. 마이크로파 및 마이크로파를 이용한 시료의 전처리(유기물 분해)에 관한 내용으로 틀린 것은?

- ① 가열속도가 빠르고 재현성이 좋다.  
② 마이크로파는 금속과 같은 반사물질과 매질이 없는 진공에서는 투과하지 않는다.  
③ 마이크로파는 전자파 에너지의 일종으로 빛의 속도로 이동하는 교류와 자기장으로 구성되어 있다.

④ 마이크로파 영역에서 극성분자나 이온이 쌍극자모멘트와 이온전도를 일으켜 온도가 상승하는 원리를 이용한다.

56. 원자흡수분광광도계에서 불꽃을 만들기 위해 사용되는 가연성가스와 조연성가스 중 내화성 산화물을 만들기 쉬운 원소의 분석에 적당한 것은?

- ① 수소-공기                      ② 아세틸렌-공기  
③ 아세틸렌-일산화이질소      ④ 프로판-공기

57. 카드뮴 측정을 위한 자외선/가시선 분광법의 측정원리에 관한 내용으로 ( )에 알맞은 것은?

카드뮴 미온을 시안화칼륨이 존재하는 알칼리성에서 디티존과 반응시켜 생성하는 카드뮴착염을 사염화탄소로 추출하고, 추출한 카드뮴착염을 타타르산용액으로 역추출한 다음 수산화나트륨과 시안화칼륨을 넣어 디티존과 반응하여 생성하는 ( )의 카드뮴착염을 사염화탄소로 추출하여 그 흡광도를 520nm에서 측정하는 방법이다.

- ① 청색                              ② 남색  
③ 적색                              ④ 황갈색

58. 감염성미생물에 대한 검사방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 아포균 검사법                  ② 세균배양 검사법  
③ 멸균테이프 검사법          ④ 일반세균 검사법

59. 기체크로마토그래피법을 이용하여 '유기인'을 분석하는 원리로 틀린 것은?

- ① 유기인 화합물 중 이피오펜, 파라티온, 메틸디메톤, 다이아지논 및 펜토에이트의 측정에 적용된다.  
② 농축장치는 구데루나 다니쉬 농축기를 사용한다.  
③ 컬럼충전제는 2종 이상을 사용하여 그 중 1종 이상에서 확인된 성분은 정량한다.  
④ 유효측정농도는 0.0005mg/L 이상으로 한다.

60. 순수한 물 500mL에 HCl(비중 1.18) 100mL를 혼합할 때 이 용액의 염산농도(W/W)는?

- ① 14.24%                          ② 17.4%  
③ 19.1%                          ④ 23.6%

#### 4과목 : 폐기물 관계 법규

61. 방치폐기물의 처리를 폐기물처리 공제조합에 명할 수 있는 방치폐기물의 처리량 기준으로 옳은 것은? (단, 폐기물처리업자가 방치한 폐기물의 경우)

- ① 그 폐기물처리업자의 폐기물 허용보관량의 1배 이내  
② 그 폐기물처리업자의 폐기물 허용보관량의 1.5배 이내  
③ 그 폐기물처리업자의 폐기물 허용보관량의 2배 이내  
④ 그 폐기물처리업자의 폐기물 허용보관량의 3배 이내

62. 과징금에 관한 내용으로 ( )에 알맞은 것은?

환경부장관이나 시·도지사가 폐기물처리업자에게 영업의 정지를 명령하려는 때 (㉠)으로 정하는 바에 따라 그 영업의 정지를 갈음하며 (㉡) 이하의 과징금을 부과할 수 있다.

- ① ㉠ 환경부령, ㉡ 1억원      ② ㉠ 대통령령, ㉡ 1억원  
③ ㉠ 환경부령, ㉡ 2억원      ④ ㉠ 대통령령, ㉡ 2억원

63. 폐기물 처리 담당자 등이 이수하여야 하는 교육 과정명으로 틀린 것은?

- ① 폐기물 처분시설 기술담당자 과정  
② 사업장폐기물배출자 과정  
③ 폐기물재활용 담당자과정  
④ 폐기물처리업 기술요원 과정

64. 폐기물 처리업의 업종 구분으로 틀린 것은?

- ① 폐기물 종합처분업    ② 폐기물 중간처분업  
③ 폐기물 재활용업    ④ 폐기물 수집·운반업

65. 폐기물처리시설 중 열균분쇄시설의 검사기관으로 적절치 않은 것은?

- ① 한국환경공단      ② 한국기계연구원  
③ 보건환경연구원    ④ 한국산업기술시험원

66. 환경상태의 조사·평가에서 국가 및 지방자치단체가 상시 조사·평가하여야 하는 내용이 아닌 것은?

- ① 환경의 질의 변화  
② 환경오염 및 환경훼손 실태  
③ 환경오염지역의 원상회복 실태  
④ 자연환경 및 생활환경 현황

67. 시·도지사는 관할 구역의 폐기물을 적정하게 처리하기 위하여 환경부장관이 정하는 지침에 따라 몇 년마다 폐기물 처리에 관한 기본계획을 세워 환경부장관에게 승인을 받아야 하는가?

- ① 3년      ② 5년  
③ 7년      ④ 10년

68. 관리형 매립시설에서 발생하는 침출수의 생물화학적 산소요구량의 배출허용기준(mg/L)은? (단, 청정지역 기준)

- ① 10      ② 30  
③ 50      ④ 70

69. 폐기물 처리 기본계획에 포함되어야 하는 사항으로 틀린 것은?

- ① 폐기물의 기본관리여건 및 전망  
② 폐기물처리시설의 설치 현황과 향후 설치 계획  
③ 재원의 확보 계획  
④ 폐기물의 감량화와 재활용 등 자원화에 관한 사항

70. 기술관리인을 두어야 할 폐기물처리시설 기준으로 옳은 것은? (단, 폐기물처리업자가 운영하는 폐기물처리시설은 제외)

- ① 열균분쇄시설로서 1일 처리능력이 5톤 이상인 시설  
② 사료화, 퇴비화 또는 소멸화시설로서 1일 처리능력이 10톤 이상인 시설  
③ 압축, 파쇄, 분쇄 또는 절단시설로서 1일 처리능력이 100톤 이상인 시설  
④ 연료화 시설로서 1일 처리능력이 50톤 이상인 시설

71. 폐기물 재활용 시 적용되는 에너지 회수기준으로 맞는 것은?

- ① 다른 물질과 혼합하지 아니하고 해당 폐기물의 저위발열량이 킬로그램당 3천킬로칼로리 이상일 것  
② 다른 물질과 혼합하지 아니하고 해당 폐기물의 저위발열량이 킬로그램당 3천5백킬로칼로리 이상일 것  
③ 다른 물질과 혼합하지 아니하고 해당 폐기물의 저위발열량이 킬로그램당 4천킬로칼로리 이상일 것  
④ 다른 물질과 혼합하지 아니하고 해당 폐기물의 저위발열량이 킬로그램당 4천5백킬로칼로리 이상일 것

72. 폐기물관리법상 “재활용”에 해당하는 활동으로 틀린 것은?

- ① 폐기물을 재사용·재생이용하는 활동  
② 폐기물을 재사용·재생이용할 수 있는 상태로 만드는 활동  
③ 폐기물로부터 에너지를 회수하는 활동  
④ 재사용·재생이용 폐기물 회수 활동

73. 폐기물 처분시설 또는 재활용시설 중 의료폐기물을 대상으로 하는 시설의 기술관리인 자격으로 틀린 것은?

- ① 폐기물처리산업기사      ② 임상병리사  
③ 위생사      ④ 산업위생지도사

74. 폐기물감량화시설에 관한 정의로 ( )에 알맞은 내용은?

생산 공정에서 발생하는 폐기물의 양을 줄이고, 사업장 내 재활용을 통하여 폐기물 배출을 최소화하는 시설로서 ( )으로 정하는 시설을 말한다.

- ① 대통령령      ② 국무총리령  
③ 환경부령      ④ 시·도지사령

75. 폐기물처리시설사후관리계획서(매립시설인 경우에 한함)에 포함될 사항으로 틀린 것은?

- ① 빗물배제계획  
② 지하수 수질조사계획  
③ 사후영향평가 조사서  
④ 구조물과 지반 등의 안정도유지계획

76. 폐기물 처리시설 중 중간처분시설인 기계적 처분시설에 해당하는 것은?

- ① 열 분해시설(가스화시설을 포함한다.)  
② 응집·침전 시설  
③ 용융시설(동력 10마력 이상인 시설로 한정한다.)  
④ 고형화 시설

77. 폐기물 발생 억제 지침 준수 의무 대상 배출자의 업종에 해당하지 않는 것은?

- ① 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외)  
② 연료제품 제조업(핵연료 제조업은 제외)  
③ 자동차 및 트레일러 제조업  
④ 전기장비 제조업

78. 사업장폐기물배출자는 사업장폐기물의 종류와 발생량 등을 환경부령으로 정하는 바에 따라 신고하여야 한다. 이를 위반하여 신고를 하지 아니하거나 거짓으로 신고를 한 자에 대한 과태료 처분 기준은?

- ① 200만원 이하      ② 300만원 이하  
③ 500만원 이하      ④ 1천만원 이하

79. 폐기물처리업의 시설·장비·기술능력의 기준 중 폐기물수집·운반업의 기준으로, 생활폐기물 또는 사업장생활폐기물을 수집·운반하는 경우의 장비 기준으로 틀린 것은?
- ① 밀폐식 운반차량 1대 이상(적재 능력합계 15세제곱미터 이상)
  - ② 개방식 운반차량 1대 이상(적재 능력합계 8톤 이상)
  - ③ 운반용 압축차량 또는 압착차량 1대 이상
  - ④ 기계식 상차장치가 부착된 차량 1대 이상(특별시·광역시에 한하되, 광역시의 경우 군지역은 제외한다)
80. 생활폐기물 수집·운반 대행자에 대한 대행실적평가결과가 대행실적평가 기준에 미달한 경우 생활폐기물 수집·운반 대행자에 대한 과징금액 기준은? (단, 영업정지 3개월을 갈음하여 부과할 경우)
- ① 1천만원                      ② 2천만원
  - ③ 3천만원                      ④ 5천만원

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