

**1과목 : 폐기물개론**

1. 폐기물 적재차량 중량이 20,000kg, 빈차의 중량이 14,000kg 이고, 적재함의 크기는 H : 150cm, W : 200cm, L : 400cm일 때 차량적재계수는?  
 ① 0.35t/m<sup>3</sup>                      ② 0.05t/m<sup>3</sup>  
 ③ 0.03t/m<sup>3</sup>                      ④ 0.5t/m<sup>3</sup>
2. 쓰레기 수송차량으로 고속도로를 주행할 때 충족되어야 하는 조건으로 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 차량은 고정용기 체계를 도입하여 흔들림을 방지하여야 한다.  
 ② 차량의 용량이 알맞게 설계되어 중량초과가 없어야 한다.  
 ③ 최소비용으로 수송되어야 한다.  
 ④ 적하작업이 간단하고 실용적이어야 한다.
3. 충격식파쇄장치에 관한 설명과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 대량처리가 가능하다.  
 ② 연성이 있는 물질에는 부적합하다.  
 ③ 파쇄물의 크기를 고르게 할 수 있다.  
 ④ 유리류나 목질류 파쇄에 적합하다.
4. 인구 800만명의 도시에서 발생하는 폐기물의 가연 성분을 이용하여 RDF를 생산하고자 한다. 최대생산량(ton/일)은? (단, 폐기물 중 가연성분 80%(무게기준), 가연성분 회수율 50%(무게기준), 폐기물 발생량 1.3kg/인·일)  
 ① 3,920                              ② 4,160  
 ③ 5,230                              ④ 6,340
5. 전과정평가(LCA)는 4부분으로 구성된다. 다음 중 환경부하에 대한 영향을 평가하는 기술적, 정량적, 정성적 과정에 해당하는 것은?  
 ① impact analysis              ② initiation analysis  
 ③ inventory analysis          ④ improvement analysis
6. A도시의 폐기물 수거량이 2,000,000ton/year 이며, 수거인부는 1일 4,000명이고 수거 대상인구는 5,000,000인이다. 그리고 수거인부의 일 평균작업시간은 5시간이라고 할 때, MHT는? (단, 1년은 365일 기준 )  
 ① 1.83MHT                      ② 2.97MHT  
 ③ 3.65MHT                      ④ 4.21MHT
7. 다음 쓰레기 발생량이 커지는 이유로서 가장 거리가 먼 경우는?  
 ① 도시의 규모가 크다.    ② 수집빈도가 낮다.  
 ③ 쓰레기통이 크다.      ④ 생활수준이 높다.
8. 함수율 40%인 슬러지를 건조시켜 함수율을 20%로 하였을 경우 1톤당 증발되는 수분의 양은?  
 ① 0.15 ton                      ② 0.20 ton  
 ③ 0.25 ton                      ④ 0.30 ton
9. 쓰레기 발생량을 예측하는 방법 중 쓰레기 배출에 영향을 주는 모든 인자를 시간에 대한 함수로 나타낸 후 시간에 대한 함수로 표현된 각 영향인자들 간에 상관관계를 수식화한 것은?  
 ① 경향법                          ② 추정법

- ③ 동적모사모델                      ④ 다중회귀모델
10. 폐기물 중 철금속(Fe)/ 비철금속(Al, Cu)/ 유리병의 3종류를 각각 분리할 수 있는 방법으로 가장 적절한 것은?  
 ① 자력선별법                      ② 정전기선별법  
 ③ 와전류선별법                      ④ 풍력선별법
11. 다음과 같은 조건하에서 1주일에 2회 수거하는 지역 내의 1회 수거 쓰레기량은?  

- 수거 대상가구 : 1,000세대  
 - 세대당 평균인구수 : 3.5인  
 - 쓰레기 발생량 : 1.1kg/인/일

 ① 4.5톤                              ② 9.0톤  
 ③ 13.5톤                              ④ 18.0톤
12. 물에 잠겨진 스크린 위에 분류하려는 폐기물을 넣고 수위를 1초당 2.5회 가량 0.5~5cm의 폭으로 변화시키면서 선별하는 방법은?  
 ① stoners                              ② secators  
 ③ table                                  ④ jigs
13. 쓰레기의 입도를 분석하여 입도 누적곡선을 그렸다. 이 때 통과 백분율의 10%에 대응하는 입경을 D<sub>10</sub>, 통과백분율의 60%에 대응하는 입경을 D<sub>60</sub>이라 할 때 입자의 균등계수를 나타내는 식으로 옳은 것은?  
 ① D<sub>10</sub> / D<sub>60</sub>                      ② D<sub>60</sub> / D<sub>10</sub>  
 ③ D<sub>10</sub> - D<sub>60</sub>                      ④ D<sub>10</sub> × D<sub>60</sub>
14. 폐기물 발생량 조사방법 중 표본조사의 장점과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 경비가 적게 든다.  
 ② 조사기간이 짧다.  
 ③ 조사상 오차가 크다.  
 ④ 행정시책의 이용도가 높다.
15. 쓰레기의 수집, 운송방식 중 고층주먹밀집지역에 적합하며 소음방지시설이 필요한 수송방법은?  
 ① Conveyor system              ② Pneumatic collection system  
 ③ Slurry system                      ④ Capsule system
16. 효과적인 수거를 위한 쓰레기 수거차량의 노선 결정시 유의할 사항으로 옳지 않은 것은?  
 ① 가급적 출·퇴근 시간을 피한다.  
 ② 언덕을 오르면서 쓰레기를 적재한다.  
 ③ U자형 회전을 피한다.  
 ④ 가급적 시계방향으로 노선을 정한다.
17. 다음 중 쓰레기 저위발열량 측정방법이 아닌 것은?  
 ① 비중 측정에 의한 분석  
 ② 물리적 조성 분석치에 의한 방법  
 ③ 단열 열량계에 의한 방법  
 ④ 원소 분석에 의한 방법
18. 폐기물 발생량을 장래 예측하기 위하여 기존에 사용 되어진 인자들이 아닌 것은?

- ① 인구변동                      ② 자원회수량
- ③ GNP                            ④ 엔겔지수

19. 다음과 같은 조성의 폐기물의 고위발열량(kcal/kg)은? (단, 탄소, 수소, 황의 연소반응열은 각각 8100kcal/kg, 34000kcal/kg, 2500kcal/kg으로 하며 Dulong식을 이용)

C = 30,	H = 30,	O = 20
S = 10,	수분 = 5,	불연소물 = 5

- ① 11030 kcal/kg                ② 12030 kcal/kg
- ③ 13030 kcal/kg                ④ 14030 kcal/kg

20. 산소나 수증기가 없는 상태에서 간접가열에 의해 유기물질로부터 기체, 액체, 고체 연료를 회수하는 기술은?

- ① Pyrolysis                      ② Gasification
- ③ Wet Oxidation                ④ Hydrogasification

**2과목 : 폐기물처리기술**

21. 소화조 가스의 열량을 측정된 결과 6,300kcal/m<sup>3</sup>였다. 메탄 가스의 함유량(%)은 얼마로 추정할 수 있는가? (단, 메탄가스 열량 = 9,000kcal/m<sup>3</sup>, 메탄이외의 가스는 불연소성이라고 가정함)

- ① 50%                            ② 60%
- ③ 65%                            ④ 70%

22. 다음 중 슬러지 처리 계통도가 가장 올바르게 된 것은?

- ① 농축 → 안정화 → 개량 → 탈수 → 소각
- ② 탈수 → 개량 → 건조 → 안정화 → 소각
- ③ 개량 → 안정화 → 농축 → 탈수 → 소각
- ④ 탈수 → 건조 → 안정화 → 개량 → 소각

23. 다음 중 폐기물의 재생 및 재이용과 거리가 먼 것은?

- ① RDF                            ② Land Fill
- ③ Composting                ④ Pyrolysis

24. 1일 폐기물 발생량 2,000m<sup>3</sup> 인 도시에서 3m<sup>3</sup> 용량의 쓰레기 차량으로 쓰레기를 투기장까지 운반코자 한다. 1일 운행 시간 8hr, 운반거리 2km, 적재시간 25분, 운송시간(왕복)10분, 적하시간 10분, 대기차량 2대를 고려하면 소요차량대수는?

- ① 33대                            ② 45대
- ③ 55대                            ④ 65대

25. 매립시 적용되는 연직차수막과 표면차수막에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연직차수막은 수평방향의 차수층 존재시 사용된다.
- ② 연직차수막은 지하수 집배수시설이 불필요하다.
- ③ 연직차수막은 지하매설로써 차수성 확인이 어려우나 표면차수막은 시공시 확인이 가능하다.
- ④ 연직차수막은 표면차수막에 비하여 단위면적당 공사비가 저렴하다.

26. C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> 1Sm<sup>3</sup> 가 완전 연소하는데 소요되는 이론 공기량(Sm<sup>3</sup>)은?

- ① 31.4                            ② 35.7
- ③ 38.3                            ④ 39.7

27. 폐기물을 완전 연소시키기 위한 소각로의 연소조건에 해당하지 않는 것은?

- ① 충분한 체류시간            ② 충분한 난류
- ③ 충분한 압력                ④ 적당한 온도

28. 분뇨 150kl/day를 중온소화하였다. 일반적으로 1일간에 얻어지는 열량으로 가장 알맞는 것은? (단, CH<sub>4</sub> 발열량은 6000Kcal/m<sup>3</sup>으로 하며 발생가스는 전량 메탄으로 가정하고 가스량도 투입량의 8배로 한다.)

- ① 7.2 × 10<sup>6</sup>Kcal/day            ② 6.3 × 10<sup>7</sup>Kcal/day
- ③ 5.9 × 10<sup>8</sup>Kcal/day            ④ 4.5 × 10<sup>9</sup>Kcal/day

29. 유동층소각로의 장·단점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기계적 구동부분이 많아 고장이 잦다.
- ② 석회 또는 반응물질을 유동매체에 혼합시켜 로 내에서 산성가스의 제거가 가능하다.
- ③ 반응시간이 빨라 소각시간이 짧고 로 부하율이 높다.
- ④ 과잉공기량이 적으므로 다른 소각로 보다 보조연료사용량과 배출가스가 적다.

30. 함수율 95%의 슬러지를 함수율 75%의 탈수 cake로 하였을 때의 체적비는 얼마인가?

- ① 1/2                              ② 1/3
- ③ 1/4                              ④ 1/5

31. 생활폐기물과 지정폐기물의 분류기준으로 가장 적절한 것은?

- ① 발생원                        ② 발생량
- ③ 유해성                        ④ 용융성

32. 침출수 처리를 위한 방법 중 Fenton 산화처리에 관한 설명과 가장 거리가 먼 것은?

- ① pH조정조, 급속교반조, 완속교반조, 침전지시설이 필요하다.
- ② 난분해성 유기물질의 제거 및 NBDCOD를 BDCOD로 변환시켜 생분해성을 증가시킨다.
- ③ 유입수질의 변화시 탄력적인 대응이 가능하다.
- ④ 시설비와 유지관리비가 오존처리 또는 활성탄처리법 보다 많이 소요된다.

33. 혐기성 분해에 영향을 주는 인자로서 가장 거리가 먼 것은?

- ① 탄질비                        ② pH
- ③ 유기산농도                ④ 온도

34. 일반적으로 폐기물의 퇴비화에 영향을 미치는 요인과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 온도                            ② C/N비
- ③ 다짐정도                    ④ 함수율

35. 분뇨처리장의 방류수량이 2,000m<sup>3</sup>/day 일 때 15분간 염소소독을 할 경우 소독조의 크기는?

- ① 21m<sup>3</sup>                            ② 32m<sup>3</sup>
- ③ 38m<sup>3</sup>                            ④ 43m<sup>3</sup>

36. 인구 25,000명인 도시에서 1인 1일 쓰레기 배출량이 1.5kg 이고 밀도가 0.45ton/m<sup>3</sup>인 쓰레기를 매립용량이 10,000m<sup>3</sup>인 도랑식 트랜치에 매립, 처분하고자 할 때 트랜치의 사용

- 일수는? (단, 매립시 부피감소율은 35% 임)
- ① 185일                      ② 193일  
③ 213일                      ④ 224일
37. 유해성 폐기물을 고형화하여 처리하는 방법 중 시멘트기초법에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
- ① 일반적으로 저농도 중금속에 적당한 방법이다.  
② 폐기물의 건조나 탈수과정이 따로 필요하다.  
③ 높은 pH에서 폐기물성분의 용출 가능성이 있다.  
④ 폐기물의 무게와 부피를 증가시킨다.
38. 고형분 20%의 주방찌꺼기 12톤이 있다. 소각을 위하여 함수율이 40%되게 건조시켰다면 이 때의 무게는?
- ① 3톤                          ② 4톤  
③ 5.4톤                      ④ 6톤
39. 매립 후 경과기간에 따른 가스 구성성분의 변화단계중 CH<sub>4</sub>와 CO<sub>2</sub>의 함량이 거의 일정한 정상상태의 단계는?
- ① I단계 - 호기성단계(초기조절단계)  
② II단계 - 혐기성단계(전이단계)  
③ III단계 - 혐기성단계(산형성단계)  
④ IV단계 - 혐기성단계(메탄발효단계)
40. 호기성 소화에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 발생된 슬러지의 탈수성이 우수하다.  
② 처리수내의 유지류의 농도가 낮다.  
③ 상등액의 BOD, SS가 낮으며 암모니아 농도도 낮다.  
④ 온도에 따라 효율이 매우 다르다.

**3과목 : 폐기물 공정시험 기준(방법)**

41. 대상폐기물의 양이 1,700톤인 경우 시료의 최소 수로 적절한 것은?
- ① 50                            ② 60  
③ 70                            ④ 80
42. 이온전극법에서 사용하는 전극이 아닌 것은?
- ① 유리막형 전극              ② 고체막형 전극  
③ 격막형 전극                ④ 모세관형 전극
43. 원추 4분법에 의해 시료를 축소하는 경우 한번의 조작이 끝났을 때 시료량은 처음 시료량의 얼마만큼으로 되는가?
- ① 1/2                          ② 1/4  
③ 1/8                          ④ 1/16
44. 원자흡광광도법 분석장치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 광원부에 주로 사용되는 것은 중공음극램프이다.  
② 시료원자화부에 사용되는 버너는 전분무버너와 예혼합버너 등이 있다.  
③ 아세틸렌-일산화이질소의 불꽃온도는 다른 가스에 비해 낮다.  
④ 분광기는 일반적으로 회절격자나 프리즘을 사용한다.
45. 폐기물 중에 함유되어 있는 시안을 흡광광도법으로 측정코자 한다. 폐기물공정시험 방법상 규정된 시안측정법은?

- ① 피리딘피라졸론법        ② 디에틸디티오카르바민산법  
③ 디티존법                    ④ 디페닐카르바지드법
46. 액상폐기물 500ml 중에 함유되어 있는 유분을 측정하고자 노말핵산 추출시험방법으로 시험하였다. 시험전후의 증발용기의 무게차가 50mg, 바탕시험 전후의 증발용기의 무게차가 4mg 이었다면 노말핵산 추출물질의 농도는?
- ① 108mg/l                    ② 92mg/l  
③ 88mg/l                      ④ 76mg/l
47. 구리를 흡광광도법으로 정량하고자 한다. 다음 설명 중 틀린 것은?
- ① 시료 중에 시안화합물이 존재시 황산산성하에서 끓여 시안화물을 완전히 분해 제거한다.  
② 비스무스(Bi)가 구리의 양보다 2배 이상 존재시 황색을 나타내어 방해한다.  
③ 추출용매는 초산부틸 대신 사염화탄소, 글로로포름, 벤젠 등을 사용할 수도 있다.  
④ 무수황산나트륨 대신 건조여지를 사용하여 여과하여도 된다.
48. 용출시험 방법에서 여과가 어려운 경우 원심분리하기 위한 조건으로 가장 적당한 것은?
- ① 1,000회전/분이상, 30분이상  
② 3,000회전/분이상, 20분이상  
③ 1,000회전/분이상, 10분이상  
④ 3,000회전/분이상, 10분이상
49. pH미터는 한 종류의 pH표준액에 대하여 검출부를 물로 잘 씻은 다음, 5회 되풀이 측정한 그 재현성이 얼마 이내의 것을 사용하는가?
- ① ±0.5                        ② ±0.3  
③ ±0.1                        ④ ±0.05
50. 폐기물공정시험방법에서 용액의 %농도를 표현하는 일반적인 방법은?
- ① W/W %                    ② W/V %  
③ V/W %                    ④ V/V %
51. 총칙에서 규정하고 있는 사항중 옳은 것은?
- ① "강압 또는 진공"이라 함은 따로 규정이 없는 한 10mmHg 이하를 말한다.  
② "약"이라 함은 기재된 양에 대하여 ±5% 이상의 차이가 있어서는 안된다.  
③ "냄새가 없다"라고 기재한 것은 냄새가 없거나 또는 거의 없는 것을 표시하는 것이다.  
④ "정확히 단다"라 함은 규정된 양의 검체를 취하여 분석용 저울로 0.01mg까지 다는 것을 말한다.
52. 시안을 이온전극법으로 측정하고자 하는 경우, 시료용액의 액성은?
- ① 산성                        ② 중성  
③ 알칼리성                    ④ 모든 액성 가능함
53. 원자흡광광도법(환원기화법)을 이용한 수은측정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 유기물 및 기타 방해물질이 함유되지 않는 시료는 시료 전처리를 생략한다.

- ② 시료중 염화물 이온이 다량 함유된 경우에는 산화 조작 시 유리염소를 발생하여 253.7nm에서 흡광도를 나타낸다.
- ③ 벤젠, 아세톤 등 휘발성 유기물질은 253.7nm에서 흡광도를 나타낸다.
- ④ 시료의 측정이 끝나면 배기콕크를 열고 과망간산칼륨을 함유한 여지에 통과시켜 수은을 제거한 후 대기 중에 방출한다.

54. 취급 또는 저장하는 동안에 기체 또는 미생물이 침입하지 아니하도록 내용물을 보호하는 용기는?

- ① 밀봉용기                      ② 기밀용기
- ③ 밀폐용기                      ④ 차광용기

55. 비소를 원자흡광광도법으로 측정할 때의 원리를 설명한 것이다. ( )안에 알맞은 것은?

염화제일주석으로 시료중의 비소를 3가비소로 환원한 다음 ( )을(를) 넣어 발생하는 비화수소를 통기하며 알곤 - 수소 불꽃에서 원자화시켜 흡광도를 측정

- ① 염화제이철                      ② 중크롬산칼륨
- ③ 염화제이수은                      ④ 아연

56. 가스크로마토그래프 분석에 사용되는 검출기 중 유기할로겐 화합물, 니트로화합물 및 유기금속화합물을 선택적으로 검출하기에 가장 적절한 것은?

- ① ECD(전자포획형 검출기)                      ② FPD(불꽃광형 검출기)
- ③ FID(불꽃이온화 검출기)                      ④ TCD(열전도도 검출기)

57. 유도결합플라즈마발광광도(ICP) 분석장치의 플라즈마 가스로 주로 사용되는 것은?

- ① 압축 수소가스                      ② 압축 알곤가스
- ③ 압축 네온가스                      ④ 압축 아세틸렌가스

58. 강도 I<sub>0</sub>의 단색광이 정색액을 통과할 때 그 빛의 80%가 흡수되었다면 흡광도는?

- ① 0.297                              ② 0.347
- ③ 0.698                              ④ 0.804

59. 흡광 광도법에 의한 시안 측정시 넣는 시약 중 잔류염소에 의한 영향을 줄이기 위해 가하는 시약은?

- ① 질산 (1+4)                      ② 클로라민 T
- ③ L-아스코르빈산                      ④ 피리딘 피라졸론 혼액

60. 시료의 채취에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시료의 양은 1회에 100g이상 채취한다.
- ② 채취시료는 수분, 유기물등 함유성분의 변화가 일어나지 않도록 0~4℃이하의 냉암소에 보관한다.
- ③ 액상혼합물의 경우는 원칙적으로 최종지점의 낙하구에서 흐르는 도중에 채취한다.
- ④ 대형고형물로 분쇄가 어려울 경우는 대표적 성상을 대신할 수 있는 물질로 대체할 수 있다.

**4과목 : 폐기물 관계 법규**

61. 지정폐기물에 관한 설명 중 알맞지 않은 것은?

- ① 폐산(액체상태의 폐기물로서 수소이온농도지수가 2.0이하인 것에 한한다.)
- ② 폴리클로리네이티드비페닐함유 폐기물(액상상태의 것 : 1리터당 2밀리그램 이상 함유한 것에 한한다.)
- ③ 폐농약(농약의 제조, 판매업소에서 발생하는 것에 한한다.)
- ④ 폐석면(석면의 제조, 가공시 또는 공작물, 건축물의 제거시 발생하는 것에 한한다.)

62. 폐기물 처리시설에서 배출되는 오염물질인 다이옥신의 측정기관과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 환경관리공단
- ② 산업기술시험원
- ③ 국립환경연구원
- ④ 서울특별시, 경기도 보건환경연구원

63. 환경부령으로 정하는 음식물류폐기물처리시설의 검사기관과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 환경관리공단                      ② 산업기술시험원
- ③ 국립환경연구원                      ④ 시,도 보건환경연구원

64. 특정시설에서 발생하는 지정폐기물중 오니류에 대한 설명으로 가장 알맞는 것은?

- ① 수분함량이 85퍼센트미만이거나 고형물함량이 15퍼센트 이상인 것
- ② 수분함량이 90퍼센트미만이거나 고형물함량이 10퍼센트 이상인 것
- ③ 수분함량이 95퍼센트미만이거나 고형물함량이 5퍼센트 이상인 것
- ④ 수분함량이 99퍼센트미만이거나 고형물함량이 1퍼센트 이상인 것

65. 다음 보기(폐기물관리법에서 사용하는 용어의 정의)중 알맞지 않은 것은?

- ① 생활폐기물은 사업장 폐기물외의 폐기물을 말한다.
- ② 폐기물처리시설은 폐기물의 중간처리시설과 최종처리시설로서 대통령령이 정하는 시설을 말한다.
- ③ 지정폐기물은 사업활동에 수반하여 발생하는 폐유, 폐산 등 환경 및 국민보건에 유해한 물질로 환경부령이 정하는 물질이다.
- ④ 처리란 폐기물의 소각, 중화, 파쇄, 고형화 등에 의한 중간 처리와 매립, 해역배출 등에 의한 최종 처리를 말한다.

66. 관리형 매립시설 침출수의 부유물질량의 배출허용기준으로 알맞은 것은? (단, 나지역, 단위 : mg/L )

- ① 50                                      ② 70
- ③ 100                                      ④ 150

67. 기술관리인을 두어야 할 폐기물처리시설은?

- ① 입축시설로 1일 처리능력이 50톤인 시설
- ② 연료화시설로 1일 처리능력이 3톤인 시설
- ③ 열균분쇄시설로서 시간당 처리능력이 150킬로그램인 시설
- ④ 소각시설(감염성폐기물대상)로서 시간당 처리능력이 100킬로그램인 시설

68. 다음 중 폐기물 중간처리시설중 기계적 처리시설에 속하는

- 것은?  
 ① 고행화시설                      ② 연료화시설  
 ③ 소멸화시설                      ④ 응집, 침전시설
69. 주변지역 영향 조사대상 폐기물처리시설 기준으로 적절한 것은?  
 ① 매립면적 5만 제곱미터 이상의 사업장 일반폐기물 매립 시설  
 ② 매립면적 10만 제곱미터 이상의 사업장 일반폐기물 매립 시설  
 ③ 매립면적 1만 제곱미터 이상의 사업장 지정폐기물 매립 시설  
 ④ 매립면적 3만 제곱미터 이상의 사업장 지정폐기물 매립 시설
70. 폐기물재활용신고자가 시도지사로부터 승인을 얻은 보관시설(폐기물처리사업장외의 장소에서의 폐기물보관시설)에 태반을 보관하는 경우 시도지사가 보관시설을 승인함에 있어 따라야 하는 기준으로 알맞는 것은?  
 ① 보관시설에서의 태반보관허용량은 10톤 미만일 것  
 ② 보관시설에서의 태반보관허용량은 20톤 미만일 것  
 ③ 태반의 배출장소와 그 태반재활용시설이 있는 사업장과의 거리가 100킬로미터 이하일 것  
 ④ 보관시설에서의 태반보관기간은 태반이 보관시설에 도착한 날부터 5일 이내로 하도록 할 것
71. 관리형 매립시설에서 발생하는 침출수내 PCB 함유량의 배출허용기준으로 적절한 것은? (단, 청정지역, 단위 : mg/L)  
 ① 불검출                              ② 0.005 이하  
 ③ 0.01 이하                              ④ 0.05 이하
72. 사업계획의 적정통보를 받은 자의 폐기물 처리업 허가신청서의 제출기한에 대한 기술이다. 이 중 적절한 내용은?  
 ① 폐기물 수집, 운반업의 경우는 1개월 이내  
 ② 폐기물 수집, 운반업의 경우는 3개월 이내  
 ③ 소각시설의 설치가 필요한 경우는 2년 이내  
 ④ 소각시설의 설치가 필요한 경우는 3년 이내
73. 폐기물발생억제지침 준수의무대상 배출자의 규모기준을 알맞게 나타낸 것은?  
 ① 최근 2년간 연평균 배출량을 기준으로 지정폐기물을 300톤 이상 배출하는 자  
 ② 최근 2년간 연평균 배출량을 기준으로 지정폐기물을 200톤 이상 배출하는 자  
 ③ 최근 3년간 연평균 배출량을 기준으로 지정폐기물을 300톤 이상 배출하는 자  
 ④ 최근 3년간 연평균 배출량을 기준으로 지정폐기물을 200톤 이상 배출하는 자
74. 지정폐기물을 인계 또는 처리하기 전에 폐기물인계서에 환경부장관의 경인을 받아야 하는 규정을 위반하여 경인을 받지 아니한 자에 대한 벌칙기준으로 알맞는 것은?  
 ① 1년 이하의 징역 또는 5백만원 이하의 벌금에 처한다  
 ② 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다  
 ③ 3년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다  
 ④ 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다
75. 폐기물 또는 재활용한 제품의 유해물질 함유여부의 검사를 위한 시험분석기관이라 볼 수 없는 것은?  
 ① 유역환경청                              ② 수도권매립지관리공사  
 ③ 환경보존협회                              ④ 환경관리공단
76. 폐기물의 에너지 회수기준으로 틀린 것은?  
 ① 다른 물질과 혼합하지 아니하고 당해 폐기물의 저위발열량이 킬로그램당 3천킬로칼로리 이상일 것  
 ② 에너지 회수효율(회수에너지 총량을 투입에너지총량으로 나눈 비율을 말한다)이 75% 이상일 것  
 ③ 회수열을 전량 열원으로 스스로 이용하거나 다른 사람에게 공급할 것  
 ④ 환경부장관이 정하여 고시하는 경우에는 폐기물의 50% 이상을 원료 또는 재료로 재활용하고 그 나머지 중에서 에너지의 회수에 이용할 것
77. 폐기물관리종합계획에 포함되어야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 폐기물관리정책의 평가                              ② 종합계획의 기초  
 ③ 폐기물관리여건 및 전망                              ④ 자원조달 계획
78. 중간처리시설중 소각시설과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 열처리시설                              ② 열분해시설(가스화시설 포함)  
 ③ 고온소각시설                              ④ 고온용융시설
79. 폐기물처리시설중 기계적 처리시설인 유수분리시설에서 회수유저장조의 용적기준은?  
 ① 3세제곱미터 이상                              ② 5세제곱미터 이상  
 ③ 10세제곱미터 이상                              ④ 30세제곱미터 이상
80. 폐기물처리법의 업종이 아닌 것은?  
 ① 폐기물 재생처리업                              ② 폐기물 종합처리업  
 ③ 폐기물 중간처리업                              ④ 폐기물 운반, 수집업

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/xe](http://www.comcbt.com/xe)

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