

1과목 : 대기오염개론

1. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 대류권에서는 고도가 높아질수록 온도가 평균적으로 낮아진다.
- ② 성층권에서는 고도가 높아질수록 온도가 평균적으로 높아진다.
- ③ 오존층에서는 오존의 생성과 소멸이 계속적으로 일어나면서 오존의 농도를 유지한다.
- ④ 오존층은 성층권과 열권의 중간에 형성되어 지구상 생물에 영향이 큰 자외선을 흡수한다.

2. 염소를 배출하는 공장이 있다. 이 공장에서 배출되는 염소(Cl_2)가 0°C , 1기압에서 1.6 ppm 일 때, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 농도는?

- ① 약 5100 ② 약 4100
- ③ 약 3100 ④ 약 2100

3. 국지풍에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 육지와 바다는 서로 다른 열적 성질 때문에 주간에는 바다로부터, 야간에는 육지로부터 바람이 부는 해륙풍이 생겨난다.
- ② 해륙풍이 장기간 지속되지 않을 때는 국지순환의 폐쇄로 해안가 산업지역에 대기오염물질의 축적이 일어난다.
- ③ 산악지형인 경우, 야간에는 상부에서부터 장파복사 냉각이 시작되어 중력에 의한 하강기류가 생기며 이를 산풍이라 한다.
- ④ 바람장미를 이용하여 특정지역 오염물질의 대체적인 확산 패턴을 이해할 수 있다.

4. 질소 산화물에 관한 설명으로 알맞은 것은?

- ① NO는 옅은 갈색기체로 화학적으로 안정하며 공기보다 약간 무겁다.
- ② NO_2 는 적갈색, 자극성기체로 NO보다 독성이 5~7배정도 강하다.
- ③ NO는 혈액중의 Hb와의 결합력이 CO 보다 약하다.
- ④ NO_2 는 수용성 기체이며 용해도는 NO보다는 낮다.

5. 상온에서 녹색색이고 강한 자극성 냄새를 내는 기체로서 비중이 2.49(공기 = 1)인 오염물질은?

- ① 포름알데히드가스 ② 아황산가스
- ③ 염소가스 ④ 황화수소가스

6. 복사역전에 관한 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① 구름과 바람이 없는 경우에 주로 발생함
- ② 지역적으로 상층공기의 강하로 인하여 발생함
- ③ 대기오염물이 강우에 의하여 감소될 가능성이 적음
- ④ 온도역전 중 가장 빈번하게 일어나는 역전현상의 하나임

7. 대기오염물질농도를 추정하기 위한 '상자모델'이론을 전개 하는데 필요한 가정과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 고려되는 공간에서 오염물의 농도는 균일하다.
- ② 오염물은 일정한 점원에서 계속적으로 방출된다.
- ③ 고려되는 공간의 수직단면에 직각방향으로 부는 바람의 속도가 일정하여 환기량이 일정하다.
- ④ 오염물의 분해는 1차반응에 의한다.

8. 실내오염물질인 라돈(Rn)에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 무색, 무취의 기체로 폐암을 유발한다.
- ② 공기와 무게가 비슷하여 호흡기로 흡입이 현저하다.
- ③ 방사성 물질 중 생활환경과 가장 밀접한 관계가 있다.
- ④ 토양, 콘크리트, 벽돌, 석재 등으로부터 방출된다.

9. 연기의 상하부분 모두 역전인 경우에 발생하는 굴뚝연기의 분산형태는?

- ① fumigation형 ② lofting형
- ③ Trapping형 ④ looping형

10. 지구온난화 원인으로 주목되는 온실효과에 기여하는 물질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 이산화탄소 ② 황화수소
- ③ 프레온가스 ④ 메탄

11. 다음은 대기오염물질의 확산에 관한 설명이다. 바르게 설명된 것은?

- ① 굴뚝에서 연기가 나올 때 굴뚝연기 배출속도가 바람의 속도보다 크면 Down draught 현상을 일으킨다.
- ② 굴뚝높이를 주변의 건물보다 최소 2배이상 높게하여 다운 드래프트현상을 방지한다.
- ③ 유효굴뚝 높이는 굴뚝높이에 연기의 수직상승 높이를 더한 것이다.
- ④ Down draught현상을 방지하기 위해서는 배기가스의 온도를 낮추어 부력을 감소시켜야 한다.

12. 다음 중 열섬(Heat island)이 생기는 가장 근본적 원인은?

- ① 도시에서 발생하는 대기오염 때문이다.
- ② 도시에서의 열배출이 크기 때문이다.
- ③ 도시에서의 건물로 인한 풍속감소 때문이다.
- ④ 도시에서의 기온역전현상 때문이다.

13. 인도에서 발생했던 사건으로 살충제 제조공장에서 MIC라는 유독가스가 누출되어 큰 인명피해가 발생되었던 것은?

- ① 뉴델리 사건 ② 보팔 사건
- ③ 켈커리 사건 ④ 포자리카 사건

14. 대기의 상대습도가 70%, 먼지농도가 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 인 지역의 가시거리는? (단, 상수 $A=1.2$ 임)

- ① 0.1 km ② 10 km
- ③ 1.2 km ④ 12 km

15. 런던 스모그사건에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 발생시 습도는 85%이상 이었다.
- ② 복사역전층이 형성되었고, 바람이 거의 없을 때 발생하였다.
- ③ 발생시 시정거리는 100m 이하 였다.
- ④ 고무제품 손상, 눈, 코, 기도의 점막자극 등의 피해가 현저하였다.

16. 지상 30m 에서의 풍속이 $5\text{m}/\text{sec}$ 일때 지상 60m 에서의 풍속은? (단, 대기는 매우안정(풍속지수 $P=0.5$), Deacon식 적용)

- ① 약 $7\text{m}/\text{sec}$ ② 약 $9\text{m}/\text{sec}$
- ③ 약 $11\text{m}/\text{sec}$ ④ 약 $13\text{m}/\text{sec}$

17. '분산모델'에 관한 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① 미래의 대기질을 예측할 수 있다.
- ② 2차 오염물의 확인이 가능하다.
- ③ 지형 및 오염원의 조업조건에 영향을 받지 않는다.
- ④ 새로운 오염원이 지역내에 생길때, 매년 재평가를 하여야 한다.

18. 대기오염물질 중 2차오염물질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① O_3 ② NaCl
③ NOCl ④ H_2O_2

19. 리차드슨수(Richardson number)의 크기와 대기의 혼합간의 관계로 알맞지 않은 것은?

- ① $R = 0$: 대류에 의한 혼합만 존재한다
- ② $R < -0.04$: 대류에 의한 혼합이 기계적 혼합을 지배한다.
- ③ $0.25 < R$: 수직방향의 혼합이 없다.
- ④ $-0.03 < R < 0$: 기계적난류와 대류가 존재하나 기계적 난류가 혼합을 주로 일으킨다.

20. 2000m 에서의 대기압력이 820mbar이고, 온도가 10℃이며 비열비가 1.4일 때 온위는? (단, $\theta = T(1000/P)^{(k-1)/k}$)

- ① 약 100K ② 약 200K
③ 약 300K ④ 약 400K

2과목 : 대기오염 공정시험 기준(방법)

21. 반경이 3.3m인 원형 굴뚝에서 먼지를 채취할때 1)반경구분 및 2) 측정점수가 맞는 것은?

- ① 반경구분 3, 측정점 12
- ② 반경구분 4, 측정점 12
- ③ 반경구분 4, 측정점 16
- ④ 반경구분 5, 측정점 20

22. 대기오염공정시험방법에서 환경대기중의 옥시단트 측정법의 하나인 화학발광법(자동연속측정법)의 측정원리 및 성능에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 측정 범위는 원칙적으로 최대 0.5ppm O₃로 한다.
- ② 오존과 에틸렌 가스가 반응할 때 생기는 발광도가 오존 농도와 비례관계가 있다는 것을 이용한다.
- ③ 최저 감지 농도는 0.003ppm 이다.
- ④ 방해 물질로는 수분이외의 물질(중금속)에 영향이 크다.

23. 굴뚝 등에서 배출되는 배출가스중 질소산화물($\text{NO}+\text{NO}_2$)을 분석하는 방법인 페놀디술폰산법에서 시료중의 질소화합물을 흡수하는 흡수제로 알맞는 것은?

- ① 황산 + 과산화수소 + 증류수
- ② 크로모트로핀산 + 황산
- ③ 페놀디술폰산용액
- ④ 나프틸에티렌디아민

24. 다음의 용어를 정의 함에 있어 잘못된 것은?

- ① '진공'이라 함은 따로 규정이 없는한 15mmHg이하를 말한다.
- ② 단순히 용액이라 하고 그 용액의 이름을 밝히지 않는 것은 수용액을 뜻한다.
- ③ 액의 농도를 표시함에 있어(1:10)이라 함은 고체 1g 또

는 액체성분 1mL을 녹여 전량을 10mL로 하는 것을 말한다.

④ '정확히 단다'라 함은 0.1mg까지 다는 것을 뜻한다.

25. 흡광광도계의 흡광도 눈금보정에 사용되는 것은?

- ① 과망간산칼륨 ② 중크롬산칼륨
③ 티오시안산칼륨 ④ 묽은황산이나 염산

26. 환경대기중의 질소산화물 농도를 측정하기 위한 방법 중주 시험 방법은?

- ① 용액전도율법(자동) ② 불꽃광도법(자동)
③ 화학발광법(자동) ④ 살츠만법

27. 환경기준 시험방법에서 대상지역의 인구밀도가 8,000명/km²이고 그 지역 거주지 면적이 5,000km²이고 전국평균 인구밀도가 5,000명/km²일때 시료채취 지점수는?

- ① 110 ② 230
③ 320 ④ 410

28. 어느 염산공장의 배출가스 중 염화수소(HCl)농도를 측정하려 한다. 흡수액은 다음 중 어느것을 사용하는가?

- ① 5% 붕산용액 ② NaCl 1% 용액
③ 0.1N - NaOH ④ 10% - NaOH

29. 굴뚝 배출가스중 일산화탄소 측정방법과 가장 거리가 먼 것
인?

- ① 가스크로마토그래프법 ② 비분산적외선분석법
③ 정전위전해법 ④ 이온전극법

30. 배출가스의 입자물질 중 납 및 카드뮴을 측정하기 위하여 다량의 유기물, 유리탄소를 함유한 시료를 채취하였다. 이 시료를 분석용시험용액으로 제조하기 위한 방법으로 가장 알맞는 것은?

- ① 질산 - 염산법 ② 질산법
③ 저온회화법 ④ 질산 - 과산화수소법

31. 어느 산업장의 굴뚝내 Gas의 유속을 피토우관으로 측정한 결과 동압이 15mmH₂O 였고, 굴뚝내 온도가 230℃인 Gas가 흐르고 있다면 이 때 굴뚝내 Gas의 유속은? (단, 공기의 표준상태 비중은 1.3kg/m³ 이고, 피토우관 계수 : 1.0 이며, 기타 조건은 같다고 가정한다.)

- ① 18.6 m/sec ② 20.4 m/sec
③ 22.8 m/sec ④ 24.5 m/sec

32. 표준상태에서 물 5g에 해당되는 수증기의 용적은?

- ① 약 1.4ℓ ② 약 5.6ℓ
③ 약 6.2ℓ ④ 약 8.4ℓ

33. 대기 중 아황산가스를 파라로자닐린법으로 측정할 때 주요 방해물질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① NO_x ② O₃
③ Mn ④ Pb

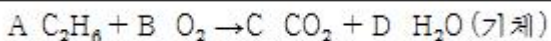
34. 백만 분율(Parts Per million)을 표시할 때 ppm의 기호를 사용하는바 따로 표시가 없어도 기체일 때에 사용되는 농도표시는?

- ☐ W/W ☐ W/V
☒ V/V ☐ V/W

35. 굴뚝에서 배출되는 가스 중 황화수소농도를 측정하기 위해 용량법을 적용할 때 종말점색깔로 알맞는 것은?
 ① 적색 ② 녹색 ③ 청색 ④ 무색
36. 환경기준 시험방법에서 시료를 채취할 때 채취지점수(측정점수)의 결정 방법과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 인구비례에 의한 방법
 ② TM 좌표에 의한 방법(Grid System)
 ③ 중심점에 의한 동심원을 이용하는 방법
 ④ 대상지역 채취점 배열표에서 구하는 방법
37. 환경대기 중의 옥시단트 측정법에 규정된 용어의 설명에서 옳은 것은?
 ① 옥시단트 농도는 산소를 기준으로 나타낸다.
 ② 옥시단트란 전옥시단트, 광화학옥시단트, 오존 등의 산화성물질의 총칭이다.
 ③ 전옥시단트란 광화학옥시단트에서 이산화질소를 제외한 물질의 총칭이다.
 ④ 광화학옥시단트란 중성요오드화 칼륨용액에 의해 요오드를 유리시키는 물질을 말한다.
38. 악취측정법 중 직접관능법의 악취강도구분에 있어서 악취도 3 이란 어떤 취기를 나타내는가? (단, 악취판정도 기준)
 ① 확실한 취기 ② 보통 취기 ③ 감지 취기 ④ 강한 취기
39. 가스크로마토 그래프 법에서 수소염이온화 검출기(FID)에 사용되는 운반가스로 가장 알맞는 것은?
 ① 순도 99.8% 이상의 수소
 ② 순도 99.8% 이상의 질소
 ③ 순도 99.9% 이상의 산소
 ④ 순도 99.9% 이상의 아르곤가스
40. 기체 중의 농도를 mg/m^3 로 표시할 때 m^3 은 무엇을 의미하는가?
 ① 0℃, 760mmHg의 기체용적
 ② 20℃, 760mmHg의 기체용적
 ③ 25℃, 760mmHg의 기체용적
 ④ 실측상태의 기체용적

3과목 : 대기오염방지기술

41. 에탄(C_2H_6)연소에 따른 아래 반응식의 계수로 알맞는 것은?



- ① $A = 1, B = 3, C = 2, D = 2$
 ② $A = 2, B = 7, C = 4, D = 6$
 ③ $A = 2, B = 5, C = 4, D = 2$
 ④ $A = 2, B = 9, C = 6, D = 6$
42. 유입속도 0.2m/sec의 배출가스를 폭 4m, 길이 8m인 침강실에서 처리하려고 한다. 배출가스 내의 입경 10 μm 의 먼지를 50%의 집진효율로 1차 제거하려면 필요한 침강실의 높이(cm)는? (단, 입자의 밀도는 1700kg/m³, 가스의 밀도는

1.2kg/m³, 가스의 점도는 $1.8 \times 10^{-5} \text{ kg/m} \cdot \text{sec}$ 이다. 층류기준)

- ① 23 ② 41
 ③ 64 ④ 82
43. 다음 연료중 검댕의 발생이 가장 적은 것은?
 ① 저휘발분 역청탄 ② 코코크스
 ③ 중유 ④ 고휘발분 역청탄
44. Cyclone의 원추하부지름이 20cm, 유입되는 가스의 속도(접선속도)가 3m/sec이면 대략적인 분리계수는?
 ① 4.6 ② 6.2
 ③ 8.4 ④ 9.2
45. 메탄올(CH_3OH) 3kg이 연소하는데 필요한 이론공기량은?
 ① 3.6 Sm³ ② 5.4 Sm³
 ③ 7.5 Sm³ ④ 15.0 Sm³
46. 다음에 열거한 휘발유자동차의 운행조건 중 일산화탄소(CO)의 배출농도가 가장 높은 경우는?
 ① 차가 정지해서 엔진만 작동할 때
 ② 차가 일정한 속도로 주행할 때
 ③ 차가 고속으로 주행할 때
 ④ 차의 속도가 감속될 때
47. 다음 중 유해가스 처리시의 사용되는 흡수장치에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 충전탑은 구조가 간단하며 포말성 흡수액에도 적응성이 좋으나 충전층의 공극이 막히기 쉽고 flooding 위험이 있다.
 ② 분무탑은 구조가 간단하고 침전물이 생기는 경우에 적합하며 설비비 및 유지비가 적으나 분무노즐이 막히기 쉽다.
 ③ 사이클론 스크러버는 대용량 가스처리에 적합하고 mist의 발생이 적으며 수용성가스처리에 적합하나 높은 수압이 필요하며 노즐이 막히기 쉽다.
 ④ 벤츨리 스크러버는 압력손실이 높으며 소형으로 대용량의 가스처리가 가능하고 mist의 발생이 적으나 흡수효율이 낮다.
48. Cyclone형 집진장치에서 입경이 10 μm 이하의 입자를 원심분리하는 경우, 그 분리 성능에 가장 큰 영향을 주는 인자는?
 ① 유입가스의 내식성 ② Cyclone의 내통경
 ③ 유입가스의 성분조성 ④ 입자의 마모성
49. 관속 유체 흐름을 판별하는 레이놀즈수를 알맞게 표시한 것은?
 ① 관성력 / 탄성력 ② 관성력 / 점성력
 ③ 점성력 / 탄성력 ④ 점성력 / 관성력
50. 오르샷트 연소가스 분석기에 의하여 연소가스를 분석하였더니 CO₂가 20%, O₂가 5%, N₂가 75%로 검출되었다. 이 연소장치에 주어진 공기비(m)는?
 ① 1.54 ② 1.42
 ③ 1.33 ④ 1.21
51. 물리적흡착을 화학적흡착과 비교한 내용으로 틀린 것은?

- ① 물리적흡착은 주로 반데스발스력에 의한 것이다.
 ② 물리적흡착은 낮은 온도에서 잘 이루어진다.
 ③ 물리적흡착의 흡착층은 단일 분자층을 이룬다.
 ④ 물리적흡착은 탈착이 가능하며 재생성이 높다.
52. HOG가 0.6m이고 제거율이 99%일 때 이 흡수탑의 총진 높이는?
 ① 5.52m ② 4.04m
 ③ 3.26m ④ 2.76m
53. 석탄의 탄화도 증가시 감소되는 것은?
 ① 고정탄소 ② 착화온도
 ③ 매연발생률 ④ 발열량
54. 시안화수소(HCN)의 처리법으로 가장 일반적인 것은?
 ① 흡착법, 세정법 ② 세정법, 연소법
 ③ 응집법, 흡착법 ④ 흡착법, 중화법
55. 두개의 집진장치를 직렬 조합하여 집진한 결과 전체 집진율이 99.5%이었고 2차 집진장치의 집진율은 88%라 하면 1차 집진장치의 집진율은?
 ① 93.2% ② 95.8%
 ③ 98.5% ④ 99.3%
56. 다음 중 분자식 C_xH_y 로 표시되는 탄화수소 $1Nm^3$ 를 완전연소 하는데 필요한 이론 공기량은? (단, 공기중의 산소는 21% 이다.)
 ① $3.76x + 1.06y Nm^3$ ② $4.76x + 1.19y Nm^3$
 ③ $5.86x + 1.30y Nm^3$ ④ $6.36x + 1.26y Nm^3$
57. 배연탈황법중 배기중의 황산화물을 약 80%의 황산으로 회수할 수 있는 방법으로 가장 적절한 것은?
 ① 암모니아흡수법 ② 접촉산화법
 ③ 가성소다흡수법 ④ 수산화탈황법
58. 굴뚝의 입구온도가 320℃, 출구온도가 120℃이면 굴뚝내의 평균가스 온도는?
 ① 204℃ ② 226℃
 ③ 247℃ ④ 256℃
59. 지름이 $5\mu m$ 의 구형입자의 침강속도가 0.5cm/s 이다. 같은 조건에서 지름이 $20\mu m$ 인 같은 밀도의 구형입자의 침강속도는? (단, 층류영역, stokes법칙 성립함)
 ① 2.0 cm/s ② 4.0 cm/s
 ③ 8.0 cm/s ④ 12.0 cm/s
60. 평판형 전기집진기의 방전극과 집진극과의 거리가 6cm, 배출가스의 유속이 1.5 m/sec, 입자의 집진극으로 이동속도가 8 cm/sec 일 때 이 입자를 100% 제거하기 위한 이론적인 집진기의 길이는? (단, 층류영역 기준)
 ① 0.815m ② 0.925m
 ③ 1.125m ④ 1.250m

4과목 : 대기환경 관계 법규

61. 오염도 검사기관과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 국립환경기술원 ② 환경관리공단

- ③ 도의 보건환경연구원 ④ 유역환경청
62. 다음 중 초과부과금 산정기준에서 오염물질 1킬로그램당 부과 금액이 가장 적은 오염물질은?
 ① 불소화합물 ② 염화수소
 ③ 염소 ④ 시안화수소
63. 대기환경보전법상 대기오염방지시설과 가장 거리가 먼것은?
 ① 흡착에 의한 시설 ② 오존산화에 의한 시설
 ③ 응축에 의한 시설 ④ 응집에 의한 시설
64. 배출부과금 부과시 고려사항과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 오염물질의 배출기간
 ② 오염물질 배출량
 ③ 배출오염물질의 유해여부
 ④ 배출허용기준 초과여부
65. 운행차배출허용기준에 적합한지의 여부를 확인하기 위하여 도로 또는 주차장등에서 운행차에 대한 점검을 실시하는 경우, 점검을 불응하거나 기피, 방해한 자에 대한 벌칙기준으로 적절한 것은?
 ① 200만원이하의 벌금 ② 100만원이하의 벌금
 ③ 100만원이하의 과태료 ④ 50만원이하의 과태료
66. 환경부장관은 대기오염상태가 환경기준을 초과하는 구역이나 특별대책지역중 사업장이 밀집되어 있는 구역의 사업장에 대하여 배출되는 오염물질을 총량으로 규제할 수 있다. 총량규제를 할 때의 필수적 고시사항이 아닌 것은?
 ① 규제 구역 ② 규제 오염물질
 ③ 규제 허용농도 ④ 오염물질 저감계획
67. 환경부장관이 설치하는 대기오염측정망의 종류와 가장 거리가 먼 것은?
 ① 지역배경농도 측정망 ② 유해대기물질 측정망
 ③ 산성강하물 측정망 ④ 대기중금속 측정망
68. 징수유예 또는 분할납부가 가능한 경우의 징수유예기간과 분할납부 횟수에 해당되는 것은? (단, 초과부과금의 경우, 유해한 날의 다음날부터)
 ① 1년이내, 4회이내 ② 1년이내, 6회이내
 ③ 2년이내, 4회이내 ④ 2년이내, 8회이내
69. 대기환경보전법상 환경기준항목중 이산화질소의 측정방법으로 적절한 것은?
 ① 자외선형광법 ② 화학발광법
 ③ 자외선광도법 ④ 비분산적외선분석법
70. 대기오염물질 배출시설의 규모 기준으로 알맞는 것은?
 ① 폐기물 소각시설의 소각능력이 시간당 100kg 이상
 ② 폐가스 소각시설의 소각능력이 시간당 25kg 이상
 ③ 적출물 소각시설의 소각능력이 시간당 100kg 이상
 ④ 폐수 소각시설의 소각능력이 시간당 25kg 이상
71. 환경관리(기술)인의 신규교육기준에 관한 설명으로 알맞는 것은?
 ① 임명된 날부터 30일 이내
 ② 임명된 날부터 90일 이내

- ③ 임명된 날부터 6월 이내에 1회
 ❶ 임명된 날부터 1년 이내에 1회

72. 초과배출부과금 부과대상 오염물질이 아닌 것은?

- ❶ 일산화탄소 ② 암모니아
 ③ 먼지 ④ 악취

73. 대기환경보전법상의 생활악취시설을 틀리게 설명한 것은?

- ❶ 수질환경보전법에 의한 하수종말처리시설
 ② 공중위생관리법에 의한 세탁업의 시설
 ③ 비료관리법에 의한 부산물비료 생산시설
 ④ 폐기물관리법에 의한 폐기물의 보관시설

74. 일산화탄소의 환경기준으로 적절한 것은?

- ① 1시간 평균치 20ppm 이하
 ❷ 1시간 평균치 25ppm 이하
 ③ 1시간 평균치 30ppm 이하
 ④ 1시간 평균치 35ppm 이하

75. 경유를 사용하는 자동차를 제작하는 경우, 배출가스의 종류에 해당되지 않는 것은?

- ① 탄화수소 ② 입자상물질
 ❸ 이산화탄소 ④ 질소산화물

76. 배출시설 및 방지시설의 개선명령을 수행하기 위한 최대 개선기간은? (단, 개선기간 연장포함)

- ① 1년 ② 1년 6월
 ❸ 2년 ④ 3년

77. 배출허용기준 초과 일일오염물질 배출량 산정시 특정유해물질과 일반오염물질은 각각 소수점 이하 몇자리까지 계산하는가?

- ① 특정 : 셋째자리, 일반 : 첫째자리
 ② 특정 : 셋째자리, 일반 : 둘째자리
 ❸ 특정 : 네째자리, 일반 : 첫째자리
 ④ 특정 : 네째자리, 일반 : 둘째자리

78. 대기오염물질발생량의 합계가 연간 55톤인 사업장의 종별구분으로 알맞는 것은?

- ① 1종 사업장 ❷ 2종 사업장
 ③ 3종 사업장 ④ 4종 사업장

79. 다음은 측정기기의 운영, 관리기준에 관한 내용이다. ()안에 알맞는 내용은?

굴뚝의 온도를 측정하기 위한 온도계는 국가표준 기본법에 의한 교정검사를 (①) 이상 받아야 하며, 그 기록은 (②) 이상 보관하여야 한다.

- ① ① 연 1회, ② 1년 ❷ ① 연 1회, ② 3년
 ③ ① 연 2회, ② 1년 ④ ① 연 2회, ② 3년

80. 다음 중 대기환경보전법에서 규정하는 기후, 생태계변화 유발물질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 수소불화탄소 ② 메탄
 ❸ 이산화질소 ④ 염화불화탄소

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

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