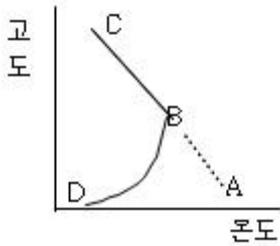


1과목 : 대기오염개론

- 오존층의 두께를 표시하는 단위로 알맞은 것은?  
 ① Phon                      ② ozonosphere  
 ③ Dobson                    ④ TSI
- 프로판가스 200kg을 액화시켜 만든 LPG가 기화 될 때의 용적은 약 몇 Sm<sup>3</sup>인가?  
 ① 102                         ② 158  
 ③ 204                         ④ 275
- 다음 그림은 기온구배를 나타낸 것인데 AB에서 BD선으로 역전현상이 현저하게 일어나는 것은?



- 정오에서 오후까지      ② 오후에서 밤까지  
 ③ 저녁에서 밤까지      ④ 밤에서 새벽에서
- 다음의 대기오염물질중 1V/Vppm에 상당하는 W/Wppm 값이 가장 큰 것은?  
 ① 이산화황                ② 이산화질소  
 ③ 염화수소                ④ 시안화수소
- 다음 중 국제적으로 약속된 표준 체감율은?  
 ① -1.0℃/100m          ② -0.83℃/100m  
 ③ -0.86℃/100m          ④ -0.53℃/100m
- 오존에 대한 설명으로 맞는 것은?  
 ① 오전 7~8시경에 최고 농도를 보인다.  
 ② 야간에 NO<sub>2</sub>와 반응하여 생성한다.  
 ③ 자외선 강도 0.01mW/cm<sup>2</sup>이상일 때 발생하기 쉽다고 알려져 있다.  
 ④ 대기중 오존의배경농도는 0.01~0.02ppm정도이다.
- 대기오염물 중에서 다음과 같은 식물의 피해 증상,피해성속도, 피해 부분이 나타나는 오염물로 가장 알맞은 것은?

- 증상 : 유리화, 은백색, 광택화  
 - 피해성속도 : 머린 앞에 가장 민감  
 - 피해 부분 : 해면 연조직

- 아황산가스                ② 오존  
 ③ 질소산화물              ④ PAN
- 바람이 다소 강하거나 구름이 많이 낀 경우 대기상태는 중립을 유지하게 되는데 이 때 굴뚝에서 배출되는 연기의 형태로 알맞은 것은?  
 ① 환상형                    ② 부채형  
 ③ 원추형                    ④ 지붕형
- 다음 중 지구 온난화를 일으키는 물질과 가장 거리가 먼 것은?

- 은?  
 ① CO<sub>2</sub>                        ② CO  
 ③ CH<sub>4</sub>                        ④ N<sub>2</sub>O
- 염소를 배출하는 공장이 있다. 이 공장에서 배출하는 염소(Cl<sub>2</sub>)가 0℃, 1기압에서 0.8ppm 일 때, µg/m<sup>3</sup>농도는?  
 ① 약 2254                    ② 약 2362  
 ③ 약 2437                    ④ 약 2535
- 다음의 설명 중 틀린 것은?  
 ① 산악지방에서 밤에 정상부근에서 불어내려오는 바람을 산풍이라 한다.  
 ② 열섬효과는 직경 10km 이상의 도시에서 특히 잘 발생한다.  
 ③ 열섬이 생길 경우 강한 바람이 불지 않으면 오염물질은 도시 상공에 머물게 되어 축적된다.  
 ④ 육풍은 해안에서 멀리 떨어진 내륙에서 일어나며, 여름철 보다는 겨울철이 더 강하다.
- 자동차에서 배출되는 대기오염물질 중 크랭크 케이스에서 가장 많이 배출되는 가스는?  
 ① 탄화수소                  ② 질소산화물  
 ③ 일산화탄소                ④ 부유물질
- 경도풍은 다음의 3가지 힘이 평형을 이루면서 부는 바람을 말한다. 이와 관련이 가장 적은 힘은?  
 ① 마찰력                    ② 기압경도력  
 ③ 원심력                    ④ 전향력
- 다음의 기온역전 중 “공중역전” 과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 침강역전                  ② 난류역전  
 ③ 해풍역전                  ④ 이류성역전
- 다음 중 불화수소(HF)의 주 배출원을 가장 알맞게 짝지은 것은?  
 ① 황산공업, 제지공업  
 ② 금속정련공업, 약품공업  
 ③ 도금공업, 염료공업  
 ④ 화학비료공업, 알루미늄공업
- 세계적으로 유명한 대기오염 사건과 관련하여 유즈계곡, 도노라에서 공통적인 발생조건으로 맞는 것은?  
 ① 무풍, 기온역전  
 ② 공화학반응, 수직혼합  
 ③ 강한바람, 황산화물  
 ④ 공화학반응, 2차오염물질
- 다음 그림은 우리 인체의 호흡계통의 모식도이다. 분진이 폐포에 가장 잘 도달할 수 있는 입자의 크기는? (문제 오류로 문제 및 보기 내용이 정확하지 않습니다. 정확한 내용을 아시는 분께서는 오류신고를 통하여 내용 작성 부탁드립니다. 정답은 3번입니다.)  
 ① 50µm 이상                ② 10~50µm  
 ③ 0.5~5.0µm                ④ 0.5µm 이하
- 역사적으로 대기오염사건중 런던형 스모그(Smog)사건의 설명과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 발생기온 : 0~5℃
  - ② 화학반응 : 환원
  - ③ 풍속 : 3~5 m/s범위이내
  - ④ 역전종류 : 방사성역전(복사형)
19. 지상 10m에서의 풍속이 10m/s 이라면 지상 60m에서의 풍속은 얼마(m/s)인가? (단, P = 1/9 이고 Deacon식을 이용)
- ① 약 10.8 m/s            ② 약 11.6 m/s
  - ③ 약 12.2 m/s            ④ 약 134.4m/s
20. 오존층 파괴와 관련된 설명중 틀린 것은?
- ① 오존층이란 성층권에서도 오존이 더욱 밀집해 분포하는 지상 20~30km 구간을 말한다.
  - ② 대기 중에서 오존층의 파괴현상이 가장 심한 곳은 남극을 중심으로 한 남극 대륙으로 오존층에 구멍이 생긴 것으로 보고 되었다.
  - ③ 오존층 파괴의 주요원인 물질은 염화불화탄소(CFC)인 것으로 추정되어지고 있고, CFC는 주로 냉매로 많이 이용되어졌다.
  - ④ CFC는 독성과 활성이 강한 물질로서 대기중으로 배출될 경우 비교적 쉽게 성층권에 도달하며, 비엔나협약을 통하여 생산과 소비량을 줄이기로 결의 하였다.

**2과목 : 대기오염 공정시험 기준(방법)**

21. 분석대상가스가 불소화합물인 경우, 시료채취를 위한 여과재 재질로 가장 알맞은 것은?
- ① 알칼리 성분이 없는 유리솜
  - ② 실리카솜
  - ③ 카아보란덤
  - ④ 소결유리
22. 배출허용기준 시험법에서 분석대상 가스별 흡광도를 측정할 수 있는 파장으로 적절한 것은?
- ① 암모니아 - 560nm    ② 황산화물 - 460nm
  - ③ 염화수소 - 460nm    ④ 질소산화물 - 560nm
23. 대기오염공정시험방법에서 정의하고 있는 용어의 설명으로 틀린 것은?
- ① 단순한 용액이라 기재하고 그 용액 이름을 밝히지 않은 것은 수용액을 말한다.
  - ② 시험성적수치는 마지막 유효숫자의 다음 단위까지 계산하여 KSA0021(수치의 맞춤법)에 따라 기록한다.
  - ③ 방울수라 함은 20℃에서 정제수 20방울을 떨어뜨릴 때 그 부피가 1mL되는 것을 뜻한다.
  - ④ 시약의 표준품을 채취할 때 표준액이 정수(整數)로 기재된 경우는 “약”자를 붙여 사용할 수 없다.
24. 링겔만 매연 농도표를 사용하여 측정하는 매연농도의 종류로 맞는 것은?
- ① 0도에서 5도까지 6종            ② 0도에서 4도까지 5종
  - ③ 1도에서 5도까지 6종            ④ 1도에서 5도까지 5종
25. “이온크로마토그래프법”의 장치 구성순서로 가장 알맞은 것은?
- ① 용리액조-펌프-써프렛서-시료주입장치-분리관-검출기
  - ② 펌프-시료주입장치-용리액조-써프렛서-분리관-검출기

- ③ 용리액조-펌프-시료주입장치-분리관-써프렛서-검출기
  - ④ 펌프-시료주입장치-써프렛서-분리관-용리액조-검출기
26. 흡광광도법을 이용하여 납화합물을 분석할 때 납 디티존착염을 추출할 수 있는 용제로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 디티존글로로포름용액            ② 디티존사염화탄소용액
  - ③ 디티존벤젠용액                    ④ 디티존에틸렌용액
27. 굴뚝 배출가스중의 먼지 측정을 위한 측정점에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 굴뚝단면적이 원형일 경우 그 직경이 4.5m를 초과할 때는 측정점수는 20점까지로 한다.
  - ② 굴뚝단면적이 원형일 경우 그 직경이 1.2m일때의 측정점수는 6점으로 한다.
  - ③ 굴뚝단면적이 사각형일 경우 굴뚝의 단면적이 20m<sup>2</sup>를 초과할 경우 측정점수는 20점까지로 한다.
  - ④ 굴뚝단면적이 원형일 경우 굴뚝의 단면적이 0.25m<sup>2</sup>이하인 경우에는 측정점을 굴뚝단면 중심 1점만 측정한다.
28. 굴뚝배출가스의 아황산가스를 연속적으로 자동측정하는 방법과 거리가 먼 것은?
- ① 용액전도율법                    ② 적외선흡수법
  - ③ 불꽃광도법                        ④ 광투과법
29. 가로 1.5m, 세로 1m 의 상하동일 단면적인 직사각형 굴뚝의 환산직경은?
- ① 1.8m                                ② 1.6m
  - ③ 1.4m                                ④ 1.2m
30. 배출가스 중에 암모니아가 다량 존재할 때 채취관으로 가장 적당한 것은?
- ① 염화비닐 수지                    ② 실리콘수지
  - ③ 보통강철                            ④ 네오프렌
31. 백만 분율(Parts Per million)을 표시할 때 ppm의 기호를 사용하는 바 따로 표시가 없어도 기체일 때에 사용되는 농도 표시는?
- ① W/W                                ② W/V
  - ③ V/V                                 ④ V/W
32. 굴뚝내의 배기가스 유속을 피토우관으로 측정한 결과 그 동압이 30mmH<sub>2</sub>O 이었다면 굴뚝내의 유속은? (단, 배기가스 온도 250℃, 공기의 비중량은 1.3kg/Sm<sup>3</sup>, 피토우관 계수는 1.0 이다)
- ① 29.4 m/s                            ② 32.0 m/s
  - ③ 34.7 m/s                            ④ 36.2 m/s
33. “가스크로마토그래프법”에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 일정유량으로 유지되는 운반가스는 시료 도입부로부터 분리관내를 흘러서 검출기를 통하여 외부로 방출된다.
  - ② 시료의 각 성분이 분리되는 것은 분리관을 통과하는 성분의 침전, 흡습에 의한 속도변화 차이 때문이다.
  - ③ 일반적으로 무기물 또는 유기물의 대기오염물질에 대한 정성, 정량분석에 이용된다.
  - ④ 기체시료 또는 기화한 액체나 고체시료를 운반가스에 의하여 분리, 관내에 전개시켜 기체 상태에서 분리되는 각 성분을 크로마토그래피 적으로 분석하는 방법이다.

34. 굴뚝측정공에서 원통여지를 사용하여 먼지를 포집하였다. 측정결과는 다음과 같을 때 먼지농도를 얼마인가? (단, 흡인 가스량(표준상태) : 50ℓ, 먼지포집전의 원통여지무게 : 5.3720 g, 먼지포집후의 원통여지무게 : 5.3850 g)
- ① 310 mg/Sm<sup>3</sup>                      ② 290 mg/Sm<sup>3</sup>
  - ③ 260 mg/Sm<sup>3</sup>                      ④ 230 mg/Sm<sup>3</sup>

35. 어느 굴뚝 배출가스중의 황산화물을 아르세나조 III법으로 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.이 때 황산화물의 농도는? (표준상태 기준)

- 건조시료가스 채취량 : 20ℓ(30℃)  
 - 분석용시료 용액전량 : 250 mℓ  
 - 분석용 시료용액 분취량 : 10mℓ  
 - 적정에 소요된 N/100 초산바륨량 : 4.2mℓ (Factor=1.00)  
 - 공시험에 소요된 N/100 초산바륨량 : 0.2 mℓ  
 - N/100 초산바륨 1mℓ는 황산화물 0.112mℓ에 상당한다.

- ① 621.4 ppm                      ② 615.5 ppm
  - ③ 584.4 ppm                      ④ 572.5 ppm
36. 먼지측정시 시료채취의 등속흡인정도를 보기 위한 등속흡인계수를 구할 때 다시 시료채취를 하지 않고 인정될수 있는 등속흡인계수값의 범위기준은?
- ① 90% ~ 105%                      ② 90% ~ 110%
  - ③ 95% ~ 105%                      ④ 95% ~110%
37. 굴뚝등에서 배출되는 배출가스중 암모니아 측정법 중 중화적정법으로 분석하기 위한 적합한 경우는?
- ① 시료가스 채취량을 40ℓ 로 하였을 때 암모니아 농도가 100ppm 이상인 경우
  - ② 시료가스 채취량을 40ℓ 로 하였을 때 암모니아 농도가 100ppm 미만인 경우
  - ③ 시료가스 채취량을 20ℓ 로 하였을 때 암모니아 농도가 10ppm 이상인 경우
  - ④ 시료가스 채취량을 40ℓ 로 하였을 때 암모니아 농도가 10ppm 미만인 경우
38. 파라로자닐린시약을 가하여 발색시켜 흡광광도법으로 분석하는 환경대기 중의 오염물질은?
- ① 일산화탄소                      ② 부유분진
  - ③ 아황산가스                      ④ 탄화수소
39. 대상지역의 오염도 분포에 따른 환경기준 시험을 위한 채취지점수의 결정을 위한 공식이  $N = N_x + N_y + N_z$ ,  $N_x = \{ (0.095) \times (C_n - C_s) / C_s \} \times x$  이라면 이식에서 x는 무엇을 나타내는가?
- ① 환경기준보다 농도가 높은 지역(km<sup>2</sup>)
  - ② 환경기준보다 농도가 낮으나 자연농도보다 높은 지역(km<sup>2</sup>)
  - ③ 자연상태의 농도와 같은 지역(km<sup>2</sup>)
  - ④ 그 지역 최대 농도지역(km<sup>2</sup>)
40. 배출가스중 NOx을 페놀디 슬폰산법에 의해 측정하고자 할 때 시료가스의 흡수액은?
- ① 질산암모늄 + 황산

- ② 수산화나트륨용액
- ③ 암모니아수
- ④ 황산 + 과산화수소 + 증류수

**3과목 : 대기오염방지기술**

41. 질소산화물의 발생 억제법에 관한 설명으로 알맞지 않은 것은?
- ① 저온도연소 : 주입하는 공기의 예열온도를 조절하여 질소산화물 발생을 줄인다.
  - ② 저산소연소 : 공기비를 최대한 억제하여 질소 산화물과 일산화탄소, 그을음을 최소화한다.
  - ③ 배기가스재순환 : 불꽃의 최고온도가 낮아져 질소 산화물의 생성량이 줄어든다.
  - ④ 수증기분무 : 화로내에 물이나 수증기를 분무하여 산소와 수소를 분해 시키면 흡열반응을 일으키는 동시에 등근 화염을 형성시켜 NOx 발생을 방지한다.
42. 유입계수와 속도압이 각각 0.82, 10mmH<sub>2</sub>O 일 때 후드의 압력 손실은?
- ① 약 12mmH<sub>2</sub>O                      ② 약 8mmH<sub>2</sub>O
  - ③ 약 5mmH<sub>2</sub>O                      ④ 약 2mmH<sub>2</sub>O
43. 자동차 주행시 탄화수소를 가장 많이 발생하는 경우는?
- ① 정지가동                      ② 가속
  - ③ 등속                      ④ 감속
44. 메탄올(CH<sub>3</sub>OH) 3kg이 연소하는데 필요한 이론공기량은?
- ① 1.2N/m<sup>3</sup>                      ② 5.0N/m<sup>3</sup>
  - ③ 15N/m<sup>3</sup>                      ④ 45N/m<sup>3</sup>
45. 액체연료의 연소특성 중 장점(조작상)이라 할수 없는 것은?
- ① 발열량이 크고 품질이 비교적 균일하다.
  - ② 회분이 거의 없고 점화, 소화 및 연소의 조절이 비교적 쉽다.
  - ③ 계량, 기록이 수월하다.
  - ④ 연료의 예열이 손쉽고 저질 연료로 고온을 얻을 수 있다.
46. 송풍기의 크기와 유체밀도가 일정할 때 송풍기 회전속도를 2배로 증가시켰을 때 다음 옳은 것은?
- ① 정압은 8배가 된다.
  - ② 동력은 4배가 된다.
  - ③ 배출속도는 4배가 된다.
  - ④ 유량은 2배가 된다.
47. 관성력 집진장치의 집진효율에 관한 내용으로 맞지 않은 것은?
- ① 총돌진의 처리배가 속도는 입자의 성상에 따라 적당히 빠르게 하고 처리후의 출구 가스속도는 늦을수록 미립자의 제거가 쉽다.
  - ② 기류의 방향전환 각도가 작을수록, 전환횟수가 많을수록 압력손실이 커지지만 집진율은 높아진다.
  - ③ 처리가스량의 5~10%를 흡인시켜 집진장치내 난류현상을 억제하여 집진율을 높일 수 있다.
  - ④ 호퍼(DUST BOX)는 적당한 모양과 크기가 필요하다.

48. 어떤 집진기의 입구농도  $C_i = 6g/m^3$ , 입구 유입가스량  $10m^3$ 이며, 출구 농도  $C_o = 0.5g/m^3$ , 출구 가스량이  $12m^3$  일 때 이 집진기의 효율은?  
 ① 93.7%                      ② 92.4%  
 ③ 91.7%                      ④ 90.0%
49. 탄소 89%, 수소 11%로 된 경유를 공기과잉계수 1.2로 연소시 탄소 1%(무게 비율)과 그을음으로 된다면 건조배기가스  $1 Sm^3$  중 그을음의 농도( $g/m^3$ )는?  
 ① 0.37                          ② 0.44  
 ③ 0.59                          ④ 0.72
50. 착화온도가 가장 높은 연료는?  
 ① 장작                          ② 탄소  
 ③ 수소                          ④ 무연탄
51. 탄화수소(HC)에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 석유계 연료의 탄수소비는 연소용 공기량과 발열량 그리고 연료의 연소특성에도 영향을 미친다.  
 ② 탄수소비가 크면 비교적 높은 연료는 매연이 발생되기 쉽다.  
 ③ 탄수소비가 클수록 이론공연비도 증가하며 휘도가 높고 방사율이 커진다.  
 ④ 기체연료의 탄수소비는 올레핀계 > 나트텐계 > 아세틸계 > 프로필계 > 프로판 > 메탄 순으로 감소한다.
52. 수소 12%, 수분 0.3%인 중유의 고발열량이  $10,600kcal/kg$  일 때 이 중유의 저발열량은?  
 ① 9,050 kcal/kg              ② 9,350 kcal/kg  
 ③ 9,650 kcal/kg              ④ 9,950 kcal/kg
53. 직경 300mm, 유효높이 15m 의 원통형 백필터를 사용하여 함진농도  $5g/m^3$  가스를  $1200m^3/min$ 로 처리한다면 백필터의 소요수는? (단, 여과속도  $1.2cm/sec$ )  
 ① 107개                          ② 118개  
 ③ 133개                          ④ 151개
54. 탄소, 수소의 중량조성이 90%, 10%인 액체연료를 매시 15kg 연소되고, 공기비는 1.2 라면 매시 필요한 공기량 ( $Sm^3/hr$ )은?  
 ① 약 153                          ② 약 178  
 ③ 약 192                          ④ 약 209
55. 정유과정에서 탈황하는 것이 여러모로 효과적이다. 중유 탈황법 중 가장 많이 활용하는 방법은?  
 ① 접촉수소화 탈황  
 ② 금속 산화물에 의한 흡착탈황  
 ③ 미생물에 의한 생화학적 탈황  
 ④ 방사선 화학적 탈황
56. 시안화수소(HCN)의 처리법으로 가장 일반적인 것은?  
 ① 흡착법, 세정법              ② 세정법, 연소법  
 ③ 산화법, 흡착법              ④ 흡수법, 중화법
57. 굴뚝 배기가스중의 수분을 측정한 결과 배기가스  $1 Sm^3$ 당 50g 이었다. 건조가스에 대한 수분의 용적비는?

- ① 6.1%                          ② 6.6%  
 ③ 7.1%                          ④ 7.6%

58. 이론적으로 탄소 1 kg을 연소시키면  $30,000kcal$ 의 열이 나고 수소 1 kg을 연소시키면  $34,100kcal$ 의 열이 난다면 에탄 ( $C_2H_6$ ) 2kg 연소로 발생하는 열량은?  
 ① 40,820kcal                      ② 55,600kcal  
 ③ 61,640kcal                      ④ 74,100kcal
59. 사이클론 스크러버에 관한 설명으로 알맞지 않은 것은?  
 ① pease anthony 형의 액가스비  $L=0.5\sim 1.0L/m^3$ 이며 기타 대부분은  $1\sim 4L/m^3$  전후이다.  
 ② 압력손실은  $100\sim 200mmH_2O$ 로 S형 Impeller를 붙인 것은 압력손실이 높고 집진효율도 높다.  
 ③ 비교적 구조가 복잡하고 소용량의 가스처리에 적합하다.  
 ④ 원심력집진, 가압수식 그리고 유수식 집진을 동시에 거치기 때문에 효율이 높다.
60. 평행하게 설치된 높이 6.6m, 폭 4.8m 인 두판사이의 중간에 방전극이 위치하고 있다. 집진기 처리공기가  $1m^3/sec$  로 통과할 때 집진효율이 95%가 되려면 충전입자의 이동속도 ( $m/sec$ )는?  
 ① 0.013                          ② 0.026  
 ③ 0.047                          ④ 0.094

**4과목 : 대기환경 관계 법규**

61. 사업자가 비치하여야 할 자가측정에 관한 기록과 측정시 사용한 여과지 및 시료채취기록지의 보존기간은?  
 ① 최종기재 및 측정된 날로부터 2년으로 한다.  
 ② 최종기재 및 측정된 날로부터 1년으로 한다.  
 ③ 최종기재 및 측정된 날로부터 6월로 한다.  
 ④ 최종기재 및 측정된 날로부터 3월로 한다.
62. ( ) 안에 알맞은 것은?

**경보가 발령된 지역내의 기상조건등을 검토하여 대기 자동측정소의 오존농도가 ( )일 때에는 주의보로 전환**

- ① 0.05ppm이상 - 0.08ppm미만  
 ② 0.08ppm이상 - 0.12ppm  
 ③ 0.12ppm이상 - 0.3ppm미만  
 ④ 0.3ppm이상 - 0.5ppm미만

63. 현장에서 배출허용기준 초과여부를 판정 할 수 있는 오염물질이 아닌 것은?  
 ① 일산화탄소                      ② 암모니아  
 ③ 질소산화물                      ④ 매연
64. 사용연료가 휘발유인 이륜자동차(50cc이상)의 배출가스 보증기간으로 알맞은 것은? (단, 2001년 1월 1일부터 2002년 6월 30일 까지의 제작 자동차)  
 ① 2년 또는 2,000km              ② 2년 또는 10,000km  
 ③ 1년 또는 6,000km              ④ 1년 또는 4,000km
65. 초과부과금의 징수유예기간과 그 기간중 분할납부 회수로

알맞은 것은?

- ① 유예한 날의 다음날로부터 다음 부과기간의 개시일전일 까지 - 4회이내
- ② 유예한 날의 다음날로부터 다음 부과기간의 개시일전일 까지 - 6회이내
- ③ 유예한 날의 다음날로부터 1년이내 - 4회이내
- ④ 유예한 날의 다음날로부터 1년이내 - 6회이내

66. 자동차에 사용하는 연료 또는 첨가제를 환경부형이 정하는 기준에 부적합하도록 제조한 자에 대한 벌칙으로 적절한 것은?

- ① 200만원이하의 벌금에 처한다.
- ② 1년이하의 징역 또는 500만원이하의 벌금에 처한다.
- ③ 3년이하의 징역 또는 1500만원이하의 벌금에 처한다.
- ④ 5년이하의 징역 또는 3000만원이하의 벌금에 처한다.

67. 비산먼지 배출허용 기준으로 맞는 것은? (단, 모든 배출시설)

- ① 0.5 mg/Sm<sup>3</sup>                      ② 1.0 mg/Sm<sup>3</sup>
- ③ 1.5 mg/Sm<sup>3</sup>                      ④ 2.0 mg/Sm<sup>3</sup>

68. 다음 중 대기환경보전법에서 규정하는 기후,생태계변화 유발 물질이 아닌 것은?

- ① 수소불화탄소                      ② 메탄
- ③ 이산화질소                        ④ 염화불화탄소

69. 비산먼지의 발생을 억제하기 위한 시설 및 필요한 조치에 관한 기준 중 야적(분쇄상 물질을 야적하는 경우)에 대한 내용으로 알맞은 것은?

- ① 야적물질의 함수율은 항상 4~7%를 유지할 수 있도록 살수시설을 설치할 것
- ② 야적물질의 함수율은 항상 7~10%를 유지할 수 있도록 상수시설을 설치할 것
- ③ 야적물질의 함수율은 항상 10~13%를 유지할 수 있도록 상수시설을 설치할 것
- ④ 야적물질의 함수율은 항상 13~17%를 유지할 수 있도록 상수시설을 설치할 것

70. 배출구별 고체환산 연료사용량이 연간 920ton인 사업장의 자가측정 횟수는?

- ① 월 2회 이상                      ② 매 2월 1회이상
- ③ 매분기 1회 이상                ④ 매반기 1회 이상

71. 공동방지시설의 설치내용을 변경하고자 할 때 사업자 또는 공동방지시설운영기구의 대표자가 서류로 증명하여야하는 설치변경내용으로 거리가 먼 것은?

- ① 공동방지시설의 운영에 관한 규약
- ② 공동방지시설에 연결된 사업장의 규모
- ③ 공동방지시설의 위치
- ④ 공동방지시설의 종류 또는 규모

72. 비산먼지 발생사업으로 볼 수 없는 것은?

- ① 운송장비제조업                  ② 금속제품 제조, 가공업
- ③ 토사운송업                        ④ 섬유제품가공업

73. 생활악취시설로 볼 수 없는 것은?

- ① 공중위생관리법에 의한 세탁업의 시설

- ② 비료관리법에 의한 부산물비료 생산시설
- ③ 수질환경보전법에 의한 하수종말처리시설
- ④ 폐기물관리법에 의한 폐기물시설

74. “초과 부과금” 대상 오염물질이 아닌 것은?

- ① 탄화수소                            ② 악취
- ③ 염소                                 ④ 불소화합물

75. 환경부장관이 사업자가 배출시설에 부착하여 운영하는 측정기기의 운영, 관리기준 준수를 위하여 조치명령을 하는 때의 최대개선기간으로 적절한 것은? (단, 연장기간 제외)

- ① 6개월                                ② 9개월
- ③ 1년                                  ④ 1년 6개월

76. 다음은 배출부과금 처리부과금의 위반횟수별 부과계수를 나타낸 것이다. 옳은 것은?

- ① 처음위반 110/100, 다음위반 (105/100)×(110/100)
- ② 처음위반 110/105, 다음위반 (110/100)×(110/100)
- ③ 처음위반 105/100, 다음위반 (105/100)×(110/100)
- ④ 처음위반 105/100, 다음위반 (110/100)×(105/100)

77. 초과부과금 산정기준중 오염물질 1킬로그램당 부과금액이 가장 높은 대기오염물질은?

- ① 불소화합물                        ② 황화수소
- ③ 이황탄소                            ④ 염화수소

78. ( )안에 알맞은 내용은?

대기오염경보 대상지역, 대상오염물질, 발령기준, 경보단계 및 경보단계별 조치사항 등에 필요한 사항은 ( )으로 정한다.

- ① 시·도지사령                        ② 환경부령
- ③ 훈리령                                ④ 대통령령

79. 가스상물질 중 이황화탄소의 배출허용기준으로 적절한 것은? (단, 모든 배출시설)

- ① 10ppm이하                        ② 20ppm이하
- ③ 30ppm이하                        ④ 40ppm이하

80. 다음 중 대기오염 방지시설이 아닌 것은?

- ① 촉매반응을 이용하는 시설
- ② 응집에 의한 시설
- ③ 토양미생물을 이용한 처리시설
- ④ 응축에 의한 시설

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