

1과목 : 대기오염 개론

- 복사역전이 가장 발생되기 쉬운 기상조건은?
  - 하늘이 흐리고, 바람이 강하며, 습도가 높을 때
  - 하늘이 흐리고, 바람이 약하며, 습도가 낮을 때
  - 하늘이 맑고, 바람이 강하며, 습도가 높을 때
  - 하늘이 맑고, 바람이 약하며, 습도가 낮을 때
- 도시 대기오염물질 중, 태양빛을 흡수하는 기체 중의 하나로서 파장 420nm 이상의 가시광선에 의해 광분해되는 물질로 대기 중 체류시간이 약 2~5일 정도인 것은?
  - SO<sub>2</sub>
  - NO<sub>2</sub>
  - CO<sub>2</sub>
  - RCHO
- 경도풍을 형성하는데 필요한 힘과 가장 거리가 먼 것은?
  - 마찰력
  - 전향력
  - 원심력
  - 기압경도력
- 광화학스모그와 가장 거리가 먼 것은?
  - NO
  - CO
  - PAN
  - HCHO
- Dobson unit에 관한 설명에서 ( )에 알맞은 것은?
 

1 Dobson은 지구 대기 중 오존의 총량을 0°C, 1기압의 표준상태에서 두께로 환산했을 때 ( )에 상당하는 양을 의미한다.

  - 0.01mm
  - 0.1mm
  - 0.1cm
  - 1cm
- 굴뚝높이가 60m, 대기온도 27°C, 배기가스의 평균온도가 137°C 일 때, 통풍력을 1.5배 증가시키기 위해서 요구되는 배출가스의 온도는? (단, 굴뚝의 높이는 일정하고, 배기가스와 대기의 비중량은 1.3kg/Nm<sup>3</sup>이다.)
  - 약 230°C
  - 약 280°C
  - 약 320°C
  - 약 370°C
- 가우시안형의 대기오염확산방정식을 적용할 때, 지면에 있는 오염원으로부터 바람부는 방향으로 250m 떨어진 연기의 중심축 상 지상오염농도(mg/m<sup>3</sup>)는? (단, 오염물질의 배출량 6g/sec, 풍속 4.5m/sec, σy는 22.5m, σz는 12m 이다.)
  - 1.26
  - 1.36
  - 1.57
  - 1.83
- 대기의 수직구조에 관한 설명으로 가장 적합한 것은?
  - 대류권의 높이는 여름보다 겨울이 높다.
  - 대류권은 지상으로부터 약 20~30km 정도의 범위를 말한다.
  - 구름이 끼고 비가 내리는 등의 기상현상은 대류권에 국한되어 나타나는 현상이다.
  - 대류권의 높이는 고위도 지방보다 저위도 지방이 낮다.
- 바람을 일으키는 힘 중 전향력에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
  - 전향력은 운동의 속력과 방향에 영향을 미친다.
  - 북반구에서는 항상 움직이는 물체의 운동방향의 오른쪽

- 직각방향으로 작용한다.
- 전향력은 극지방에서 최대가 되고 적도지방에서 최소가 된다.
  - 전향력의 크기는 위도, 지구자전 각속도, 풍속의 함수로 나타낸다.
- 공기역학적직경(aero-dynamic diameter)에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?
    - 대상 먼지와 침강속도가 동일하며 밀도가 1g/cm<sup>3</sup>인 구형입자의 직경
    - 대상 먼지와 침강속도가 동일하며 밀도가 1kg/cm<sup>3</sup>인 구형입자의 직경
    - 대상 먼지와 밀도 및 침강속도가 동일한 선형입자의 직경
    - 대상 먼지와 밀도 및 침강속도가 동일한 구형입자의 직경
  - A굴뚝의 실제높이가 50m이고, 굴뚝의 반지름은 2m이다. 이 때 배출가스의 분출속도가 18m/s이고, 풍속이 4m/s일 때, 유효굴뚝높이는? (단, Δh = 1.5×(We/u)×D 이용)
    - 약 64m
    - 약 77m
    - 약 98m
    - 약 135m
  - 옥탄가에 관한 설명에서 ( )에 가장 알맞은 것은?

옥탄가는 안티노킹성이 우수하며 좋은 연소특성을 갖는 (㉠)의 안티노킹성을 100으로 하고, 상대적으로 쉽게 노킹하는 (㉡)의 안티노킹성을 0으로 하여 부피비로 나타낸다.

- ㉠ iso-octane, ㉡ n-octane
  - ㉠ n-octane, ㉡ iso-octane
  - ㉠ iso-octane, ㉡ n-heptane
  - ㉠ n-heptane, ㉡ n-octane
- Sutton의 확산방정식에서 최대착지농도(Cmax)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - 평균풍속에 비례한다.
  - 오염물질 배출량에 비례한다.
  - 유효굴뚝 높이의 제곱에 반비례한다.
  - 수평 및 수직방향 확산계수와 관계가 있다.
- 불소화합물의 지표식물로 가장 적합한 것은?
  - 콩
  - 목화
  - 담배
  - 옥수수
- 역사적인 대기오염사건에 관한 설명으로 옳은 것은?
  - 포자리카 사건은 MIC에 의한 피해이다.
  - 런던스모그 사건은 복사역전에 형태였다.
  - 뮤즈계곡 사건은 PAN이 주된 오염물질로 작용했다.
  - 도쿄 오키야마 사건은 PCB가 주된 오염물질로 작용했다.
- 제조공정과 발생하는 오염물질이 잘못 짝지어진 것은?
  - 화학비료 - NH<sub>3</sub>
  - 제철공업 - HCN
  - 가스공업 - H<sub>2</sub>S
  - 석유정제 - HCl





③  $\frac{1}{K_G} = \frac{1}{k_g} + \frac{H}{k_l}$       ④  $\frac{1}{K_G} = \frac{1}{k_l} + \frac{H}{k_g}$

48. 활성탄 흡착법을 이용하여 악취 제거 시 효과가 거의 없는 물질은?  
 ① 페놀(phenol)  
 ② 스타이렌(styrene)  
 ③ 에틸머캅탄(ethyl mercaptan)  
 ④ 암모니아(ammonia)
49. 전기집진장치의 먼지 제거효율을 95%에서 99%로 증가시키 고자 할 때, 집진극의 면적은 길이방향으로 몇 배 증가하여 야 하는가? (단, 나머지 조건은 일정하다고 가정함)  
 ① 1.24배 증가      ② 1.54배 증가  
 ③ 1.84배 증가      ④ 2.14배 증가
50. 직경 100 $\mu$ m의 먼지가 높이 8m되는 위치에서 바람이 5m/sec 수평으로 불 때 이 먼지의 전방 낙하지점은? (단, 동종의 10 $\mu$ m 먼지의 낙하속도는 0.6cm/sec)  
 ① 67m      ② 77m  
 ③ 88m      ④ 99m
51. 불화수소를 함유한 용해성이 높은 가스를 충전탑에서 흡수 처리 할 때 기상총괄단위수(N<sub>OG</sub>)를 10, 기상총괄이동단위높 이(HOG)를 0.5m로 할 때 충전탑의 높이(m)는?  
 ① 5      ② 5.5  
 ③ 10      ④ 10.5
52. 여과 집진장치에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 여과자루 모양에 따라 원통형, 평판형, 봉투형으로 분류 되며, 주로 원통형을 사용한다.  
 ② 여과자루 길이(L) / 여과자루 직경(D)  $\approx$  50 이상으로 많이 설계하고, 여과자루 간의 최소간격은 1.5m 이상이 되어야 한다.  
 ③ 간헐식의 경우는 먼지의 재비산이 적고 여포수명이 연속 식에 비해 길다.  
 ④ 간헐식 중 진동형은 접착성 먼지집진에는 사용할 수 없 다.
53. 충전탑 내 상부에서 흐르는 액체는 충전제 전체를 적시면서 고르게 분포하는 것이 가장 좋다. 균일한 액의 분포를 위하 여 가장 이상적인 편류현상의 D/d는? (단, 충전제의 지름: D, 충전제의 지름: d)  
 ① 1~2 정도      ② 8~10 정도  
 ③ 40~70 정도      ④ 50~100 정도
54. 여과집진장치의 탈진방식에 관한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 연속식에는 역제트기류 분사형과 충격제트기류 분사형 등이 있다.  
 ② 연속식은 포집과 탈진이 동시에 이루어지므로 압력손실 이 거의 일정하고 고농도, 대용량의 가스를 처리할 수 있다.  
 ③ 간헐식은 먼지의 재비산이 적고, 높은 집진율을 얻을 수 있으며, 여포의 수명은 연속식에 비해 길다.  
 ④ 충격제트기류 분사형은 여과자루에 상하로 이동하는 불 로위에 몇 개의 슬롯을 설치하고 여기에 고속제트기류를 주입하여 여과자루를 위, 아래로 이동하면서 탈진하는 방식으로 내면여과이다.

55. 원심형 송풍기의 성능에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 송풍기의 풍량은 회전수의 제곱에 비례한다.  
 ② 송풍기의 풍압은 회전수의 제곱에 비례한다.  
 ③ 송풍기의 크기는 회전수의 제곱에 비례한다.  
 ④ 송풍기의 동력은 회전수의 제곱에 비례한다.
56. 악취제거 방법에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 물리흡착법이 주로 이용된다.  
 ② 희석 방법은 악취를 대량의 공기로 희석시켜 감지되지 않도록 하는 영가의 방법이다.  
 ③ 백금이나 금속 산화물 등의 산화 촉매를 이용하여 260~450 $^{\circ}$ C 정도의 온도에서 산화 처리할 수 있다.  
 ④ 유기성의 냄새 유발 물질을 태워서 산화시키면 불완전 연소가 있더라도 냄새의 강도를 줄일 수 있다.
57. 흡착과정에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 파과곡선의 형태는 흡착탑의 경우에 따라서 비교적 기울 기가 큰 것이 바람직하다.  
 ② 포화점(saturation point)에서는 주어진 온도와 압력조건 에서 흡착제가 가장 많은 양의 흡착질을 흡착하는 과정 이다.  
 ③ 실제의 흡착은 비정상상태에서 진행되므로 흡착의 초기 에는 흡착이 천천히 진행되다가 어느 정도 흡착이 진행 되면 빠르게 흡착이 이루어진다.  
 ④ 흡착제층 전체가 포화되어 배출가스 중에 오염가스 일부 가 남게 되는 점을 파과점(break point)이라 하고, 이 점 이후부터는 오염가스의 농도가 급격히 증가한다.
58. 배연탈황법 중 석회석주입법에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 석회석 재생뿐만 아니라 부대설비가 많이 소요된다.  
 ② 배출가스의 온도가 떨어지지 않는 장점이 있다.  
 ③ 소규모 보일러나 노후된 보일러에 많이 사용되어 왔다.  
 ④ 연소로 내에서 짧은 접촉시간을 가지며, 아황산가스가 석회분말의 표면 안으로 침투가 어렵다.
59. 유체의 점도를 나타내는 단위 표현으로 틀린 것은?  
 ① poise      ② liter·atm  
 ③ Pa·s      ④ g/(cm $\cdot$ s)
60. 배출가스 중의 NO<sub>x</sub> 제거법에 관한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 비선택적인 촉매환원에서는 NO<sub>x</sub>뿐만 아니라, O<sub>2</sub>까지 소 비된다.  
 ② 선택적 촉매환원법은 TiO<sub>2</sub>와 V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>를 혼합하여 제조한 촉 매에 NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S등의 환원가스를 작용시켜 NO<sub>x</sub> 를 N<sub>2</sub>로 환원시키는 방법이다.  
 ③ 선택적 촉매환원법의 최적온도 범위는 700~850 $^{\circ}$ C 정도 이며, 보통 50% 정도의 NO<sub>x</sub>를 저감시킬 수 있다.  
 ④ 배출가스 중의 NO<sub>x</sub>제거는 연소조절에 의한 제어법보다 더 높은 NO<sub>x</sub> 제거효율이 요구되는 경우나 연소방식을 적용할 수 없는 경우에 사용된다.

**4과목 : 대기오염 공정시험기준(방법)**

61. 다음의 조건을 이용하여 가스크로마토그래프법에서 계산된 보유시간은?

- 이론단수 : 1600  
 - 기록지 이동속도 : 5mm/분  
 - 피피크의 좌우변곡점에서 접선이 자르는  
 바탕선의 길이 : 10mm

- ① 5분                      ② 10분
- ③ 15분                    ④ 20분

62. 대기오염공정시험기준상 굴뚝 배출가스 중의 알데히드 및 케톤화합물의 분석방법으로 가장 적절한 것은?

- ① 중화법                      ② 페놀디술폰산법
- ③ 크로모트로핀산법        ④ 4-아미노 안티피린법

63. 굴뚝 등에서 배출되는 가스 중의 산소측정을 위한 자기풍분석계의 구성인자와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 담뱃                        ② 자극
- ③ 측정 셀                    ④ 열선소자

64. 굴뚝 배출가스 중의 이황화탄소 분석방법에 관한 설명 중 ( )에 알맞은 것은?

자외선 가시선 분광법(흡광광도법)은 디에틸아민 동 용액에서 시료가스를 흡수시켜 생성된 디에틸 디티오 카바민산동의 흡광도를 ( ⊙ )의 파장에서 측정한다. 이 방법은 시료가스채취량 10L인 경우 배출가스 중의 이황화탄소 농도 ( ⊙ )의 분석에 적합하다.

- ① ⊙ 340 nm, ⊙ 0.05~1 V/Vppm
- ② ⊙ 340 nm, ⊙ 3~60 V/Vppm
- ③ ⊙ 435 nm, ⊙ 0.05~1 V/Vppm
- ④ ⊙ 435 nm, ⊙ 3~60 V/Vppm

65. A 보일러 굴뚝의 배출가스 온도 280℃, 압력 760mmHg, 피토우관에 의한 동압 측정치는 0.552 mmHg이었다. 이 때 굴뚝 배출가스 평균유속(m/s)은? (단, 굴뚝 내 습배출가스의 밀도는 1.3 kg/Sm<sup>3</sup>, 피토우관 계수는 1 이다.)

- ① 약 9.6                      ② 약 12.3
- ③ 약 14.6                    ④ 약 15.1

66. 굴뚝 배출가스 내 산소측정 분석계 중 측정셀, 자극보조 가스용 조리개, 검출소자, 증폭기 등으로 구성되는 것은?

- ① 자기풍 분석계
- ② 담뱃형 자기력 분석계
- ③ 압력 검출형 자기력 분석계
- ④ 전기화학식 질코니아 분석계

67. 굴뚝 배출가스 중의 벤젠을 흡광광도법으로 측정하려고 한다. 다음 설명 중 틀린 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 2번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① 벤젠을 질산암모늄을 가한 황산에 흡수시켜 니트로화 한다.
- ② 시료중에 톨루엔이나 크실렌이 존재하면 측정치가 낮아진다.
- ③ 자색액의 흡광도로부터 벤젠을 정량하는 방법이다.
- ④ 시료중에 모노클로로벤젠이나 에틸벤젠이 존재하면 측정

치가 높아진다.

68. 원형굴뚝의 단면적이 13~15m<sup>2</sup>인 경우 배출되는 먼지 측정을 위한 반경구분수(㉠)와 측정점수(㉡)는?

- ① ㉠ 2, ㉡ 8                      ② ㉠ 3, ㉡ 12
- ③ ㉠ 4, ㉡ 16                    ④ ㉠ 5, ㉡ 20

69. 환경대기 중 금속화합물을 원자흡수분광광도법(원자흡광광도법)으로 분석하고자 할 때 화학적 간섭에 관한 사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 아연 분석 시 213.8nm 측정파장을 이용할 경우 불꽃에 의한 흡수 때문에 바탕선(baseline)이 높아지는 경우가 있다.
- ② 니켈 분석 시 다량의 탄소가 포함된 시료의 경우, 시료를 채취한 여과지를 적당한 크기로 잘라서 전기로 안에서 105~110℃에서 30분 이상 건조한 후 전처리 조작을 행한다.
- ③ 철 분석 시 규소(Si)를 다량 포함하고 있을 때는 0.2% 염화칼슘(CaCl<sub>2</sub>) 용액을 첨가하여 분석하고, 유기산(특히 시트르산)이 다량 포함되어 있을 때는 0.5% 인산을 가하여 간섭을 줄일 수 있다.
- ④ 크롬 분석 시 아세틸렌-공기 불꽃에서는 철, 니켈 등에 의한 방해가 있으므로 황산나트륨, 황산칼륨 또는 이플루오린화수소암모늄을 1% 정도 가하여 분석한다.

70. 비산먼지의 농도를 구하기 위해 측정한 조건 및 결과가 다음과 같을 때 비산먼지의 농도(mg/m<sup>3</sup>)는?

<측정조건 및 결과>  
 - 포집면적량이 가장 많은 위치에서의 먼지농도 (mg/m<sup>3</sup>) : 5.8  
 - 대조위치에서의 먼지농도(mg/m<sup>3</sup>) : 0.17  
 - 전 시료채취 기간 중 주 풍향미 45°~90°변한다.  
 - 풍속이 0.5m/초 미만 또는 10m/초 이상되는 시간 전 채취시간의 50% 이상이다.

- ① 5.6                              ② 6.8
- ③ 8.1                              ④ 10.1

71. 비분산 적외선 분석법에서 사용하는 주요 용어의 정의로 틀린 것은?

- ① 비교가스 : 시료셀에서 적외선 흡수를 측정하는 경우 대조가스로 사용하는 것으로 적외선을 흡수하지 않는 가스
- ② 스펠 드리프트(Span Drift) : 계기의 눈금스팬에 대응하는 지시치의 일정 기간내의 변동
- ③ 스펠가스(Span Gas) : 분석계의 최저 눈금값을 교정하기 위하여 사용하는 가스
- ④ 정필터형 : 측정성분이 흡수되는 적외선을 그 흡수파장에서 측정하는 방식

72. 원자흡광 분석장치에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 램프점등장치 중 직류점등 방식은 광원의 빛 자체가 변조되어 있기 때문에 빛의 단속기(chopper)는 필요하지 않다.
- ② 원자흡광분석용 광원은 원자흡광 스펙트럼선의 선폭보다 좁은 선폭을 갖고 휘도가 높은 스펙트럼을 방사하는 중공음극램프가 많이 사용된다.
- ③ 시료를 원자화하는 일반적인 방법은 용액상태로 만든 시료를 불꽃 중에 분무하는 방법이며 플라즈마 제트불꽃 또는 방전을 이용하는 방법도 있다.



- ③ 사업장의 연료사용량 감축 권고
- ④ 사업장의 작업시간 단축 명령

84. 대기환경보전법령상 대기오염물질발생량의 합계가 연간 25 톤인 사업장에 해당하는 것은? (단, 기타사항 제외)

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

85. 악취방지법규상 지정악취물질이 아닌 것은?

- ① 황화수소                      ② 이산화황
- ③ 아세트알데하이드          ④ 다이메틸다이설파이드

86. 대기환경보전법규상 기관출력이 130kW 초과인 선박의 질소산화물 배출기준(g/kWh)은? (단, 정격 기관속도 n(크랭크샤프트의 분당속도)이 130rpm 미만이며 2010년 12월 31일 이전에 건조한 선박의 경우)

- ①  $9.0 \times n^{(-2.0)}$  이하          ②  $45.0 \times n^{(-0.2)}$  이하
- ③ 9.8 이하                      ④ 17 이하

87. 대기환경보전법령상 초과부과금 부과대상 오염물질이 아닌 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 4번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

- ① 먼지                              ② 불소화합물
- ③ 시안화수소                      ④ 질소산화물

88. 대기환경보전법령상 과태료 부과기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 위반행위의 횟수에 따른 과태료의 부과기준은 최근 1년간 같은 위반행위로 과태료 부과처분을 받은 경우에 적용한다.
- ② 부과권자는 과태료 금액의 2분의 1의 범위에서 그 금액을 줄일 수 있으나, 과태료를 체납하고 있는 위반행위자에 대해서는 그러하지 아니하다.
- ③ 개별기준으로 환경기술인 등의 교육을 받게 하지 않은 경우 과태료 금액은 100만원이다.
- ④ 개별기준으로 비산먼지 발생사업장으로 신고하지 아니한 경우 과태료 금액은 200만원이다.

89. 환경기술인 등의 교육에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교육과정의 교육기간은 4일 이내로 한다.
- ② 환경보전협회는 환경기술인의 교육기관이다.
- ③ 신규교육은 환경기술인으로 임명된 날부터 30일 이내에 교육을 이수하여야 한다.
- ④ 환경부장관은 교육계획을 매년 1월 31일까지 시·도지사에게 통보하여야 한다.

90. 대기환경보전법령상 오염물질의 초과부과금 산정 시 위반횟수별 부과계수 산출방법이다. ( )에 알맞은 것은?

2차 이상 위반한 경우는 위반 직전의 부과계수에 ( )을(를) 곱한 것으로 한다.

- ① 100분의 100                      ② 100분의 105
- ③ 100분의 110                      ④ 100분의 120

91. 대기환경보전법령상 배출부과금 산정 시 자동측정사업장의 경우 배출허용기준을 초과하는 위반횟수의 기준은?

2차 이상 위반한 경우는 위반 직전의 부과계수에 ( )을(를) 곱한 것으로 한다.

- ① 1시간 평균치가 배출허용기준을 초과하는 횟수
- ② 30분 평균치가 배출허용기준을 초과하는 횟수
- ③ 15분 평균치가 배출허용기준을 초과하는 횟수
- ④ 5분 평균치가 배출허용기준을 초과하는 횟수

92. 대기환경보전법규상 고체연료 사용시설 설치기준 중 석탄사용시설기준이다. ( )에 알맞은 값은?

배출시설의 굴뚝높이는 ( ) 이상으로 하되, 굴뚝상부 안지름, 배출가스 온도 및 속도 등을 고려한 유효굴뚝높이(굴뚝의 실제 높이에 배출가스의 상승고도를 합산한 높이를 말한다.)가 440m 이상인 경우에는 굴뚝높이를 ( )으로 할 수 있다. 이 경우 유효굴뚝높이 및 굴뚝높이 산정방법 등에 관하여는 국립환경과학원장이 정하여 고시한다.

- ① ㉠ 50m, ㉡ 50m 미만
- ② ㉠ 50m, ㉡ 25m 이상 50m 미만
- ③ ㉠ 100m, ㉡ 25m 이상 100m 미만
- ④ ㉠ 100m, ㉡ 60m 이상 100m 미만

93. 배출부과금 부과 시 고려사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 대기오염물질의 농도
- ② 배출허용기준 초과여부
- ③ 대기오염물질의 배출기간
- ④ 배출되는 대기오염물질의 종류

94. 대기환경보전법규상 대기오염 경보단계 중 "경보"해제기준에서 ( )에 알맞은 것은?

경보가 발령된 지역의 기상조건 등을 고려하여 대기자동측정소의 오존농도가 ( )인 때는 주의보로 전환한다.

- ① 0.1ppm 이상 0.3ppm 미만
- ② 0.1ppm 이상 0.5ppm 미만
- ③ 0.12ppm 이상 0.3ppm 미만
- ④ 0.12ppm 이상 0.5ppm 미만

95. 대기환경보전법령상 인증을 면제할 수 있는 자동차에 해당되는 것은?

- ① 항공기 지상 조업용 자동차
- ② 국가대표 선수용 자동차로서 문화체육관광부장관의 확인을 받은 자동차
- ③ 여행자 등이 다시 반출할 것을 조건으로 일시 반입하는 자동차
- ④ 주한 외국군인의 가족이 사용하기 위하여 반입하는 자동차

96. 대기환경보전법에서 사용하는 용어의 정의로 틀린 것은?

- ① 매연: 연소할 때 발생하는 유리탄소가 추가되는 미세한 입자상 물질을 말한다.
- ② 가스: 물질이 연소, 합성, 분해될 때 발생하거나 물리적 성질로 인하여 발생하는 기체상 물질을 말한다.

- ③ 기후, 생태계변화 유발물질: 지구온난화 등으로 생태계의 변화를 가져올 수 있는 기체상 또는 입자상 물질로서 대통령령이 정하는 것을 말한다.
  - ④ 온실가스: 적외선 복사열을 흡수하거나 다시 방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스상태 물질로서 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황을 말한다.
97. 다중이용시설 등의 실내공기질관리법규상 신축공동주택의 실내공기질 권고 기준으로 옳지 않은 것은?
- ① 자일렌 : 600  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  이하
  - ② 톨루엔 : 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  이하
  - ③ 스티렌 : 300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  이하
  - ④ 에틸벤젠 : 360  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  이하
98. 대기환경보전법상 대기오염 경보가 발령된 지역에서 자동차 운행제한이나 사업장 조업단축의 명령을 정당한 사유 없이 위반한 자에 대한 벌칙기준으로 옳은 것은?
- ① 1년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금에 처한다.
  - ② 1년 이하의 징역이나 500만원 이하의 벌금에 처한다.
  - ③ 500만원 이하의 벌금에 처한다.
  - ④ 300만원 이하의 벌금에 처한다.
99. 대기환경보전법상 배출시설의 설치허가 및 신고 등에 대한 설명으로 틀린것은?
- ① 신고한 사항을 변경하고자 하는 경우에는 변경신고를 하여야 한다.
  - ② 허가받은 사항을 변경하고자 하는 경우에는 사안에 따라 변경허가를 받거나, 변경신고를 하여야 한다.
  - ③ 대기오염물질 배출시설을 설치완료한 자는 배출시설의 가동을 시작하기 전에 배출시설 허가를 받거나 신고를 하여야 한다.
  - ④ 특정대기유해물질로 인하여 주민의 건강과 재산에 심각한 위해를 끼칠 우려가 있다고 인정되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 배출시설 설치를 제한할 수 있다.
100. 환경부령이 정하는 자동차 연료의 제조기준에 적합하지 아니하게 제조된 유류제품 등을 자동차연료로 사용한 자에 대한 벌칙기준으로 적절한 것은?
- ① 200만원 이하의 과태료
  - ② 300만원 이하의 벌금
  - ③ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
  - ④ 2년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	②	①	②	①	①	③	③	①	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	③	①	④	②	④	②	①	③	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	②	③	③	④	②	④	②	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	③	④	①	①	①	④	①	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	①	③	④	④	③	③	④	②	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	②	②	④	②	④	③	①	②	③
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	③	①	④	④	③	②	③	②	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	①	①	②	④	①	④	②	①	②
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
③	②	④	②	②	④	④	④	③	②
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
②	④	①	③	③	③	①	④	③	③