

1과목 : 대기오염방지

- 후우드(hood)에 의한 일반적 흡인요령으로 알맞지 않은 것은?
 ① 충분한 포착속도를 유지한다.
 ② 후우드의 개구면적을 가능한 한 크게 한다.
 ③ 가능한 한 후우드를 발생원에 근접시킨다.
 ④ 국부적인 흡인방식을 택한다.
- 다음 중 일반적인 대기속에 가장 많은 량(부피)이 함유되어 있는 성분은?
 ① 아르곤 ② 네온
 ③ 오존 ④ 이산화탄소
- 연료가 연소할 때 발생하는 유리탄소가 응결하여 지름이 1 μ m 이상이 되는 입자상 물질을 무엇이라 하는가?
 ① 매연(smoke) ② 검댕(soot)
 ③ 훈연(fume) ④ 미스트(mist)
- 다음 중 흡수장치의 흡수액이 갖추어야 할 조건으로 옳지 않은 것은?
 ① 용해도가 작아야 한다.
 ② 점성이 작아야 한다.
 ③ 휘발성이 작아야 한다.
 ④ 화학적으로 안정해야 한다.
- 분자식 CmHn인 탄화수소 가스 1Sm³당 완전연소시 필요한 이론 산소량은?(단, mole 기준)
 ① m + n ② m + (n/2)
 ③ m + (n/4) ④ m + (n/8)
- 0 $^{\circ}$ C, 760mmHg에서의 가스량이 100,000m³/hr이라 할 때 500 $^{\circ}$ C, 740mmHg에서의 가스량(m³/hr)은 얼마인가?
 ① 275,699 ② 290,803
 ③ 390,803 ④ 490,803
- 황성분 1%인 중유를 20ton/hr로 연소시킬 때 배출되는 SO₂를 석고(CaSO₄)로 회수하는 경우 부산물의 생산량은?(단, 연소율 : 100%, 탈황율 : 90%, 원자량S: 32, Ca: 40)
 ① 350kg/hr ② 385kg/hr
 ③ 765kg/hr ④ 850kg/hr
- 어떤 집진장치 2개가 직렬로 연결되어 있을 때 1차 집진장치에서 90%, 2차 집진장치에서 95%의 집진효율이라면 총집진효율(%)은 얼마인가?
 ① 97.5% ② 98.5%
 ③ 99.5% ④ 99.9%
- 대기오염공정시험방법에서 방울수의 설명이 옳게 된 것은?
 ① 15 $^{\circ}$ C에서 정제수 10방울을 떨어뜨릴 때 그 부피가 약 1ml 된다는 뜻
 ② 15 $^{\circ}$ C에서 정제수 20방울을 떨어뜨릴 때 그 부피가 약 1ml 된다는 뜻
 ③ 20 $^{\circ}$ C에서 정제수 10방울을 떨어뜨릴 때 그 부피가 약 1ml 된다는 뜻
 ④ 20 $^{\circ}$ C에서 정제수 20방울을 떨어뜨릴 때 그 부피가 약

1ml 된다는 뜻

- 도시지역에서 오염된 공기가 상승하면서 주변의 찬공기가 도시로 유입되어 오염물질의 거대한 지분을 형성하는 것을 무엇이라 하는가?
 ① 오존층 파괴
 ② 스모그(smog)상승 현상
 ③ 열섬효과(heat island effect)
 ④ 온실효과(green house effect)
- 유량이 일정하고 입구가스의 먼지농도가 15g/m³일 때 집진효율이 98%라면 출구가스 중의 먼지 농도는 얼마 인가?
 ① 0.10g/m³ ② 0.20g/m³
 ③ 0.30g/m³ ④ 0.40g/m³
- 다음 집진장치 중 집진효율이 가장 낮은 것은?
 ① 중력집진장치 ② 전기집진장치
 ③ 여과집진장치 ④ 원심력집진장치
- 대기오염물질 중 무색의 기체로서 특유한 자극성 냄새를 갖고 있으며 20 $^{\circ}$ C, 8.8기압에서 액화하며 융점 -77.7 $^{\circ}$ C, 비등점 -33.35 $^{\circ}$ C로 물에 용해되며 발생원은 비료공장, 냉동공장, 색소제조공정중에서 발생하는 오염 물질은?
 ① 일산화탄소(CO) ② 염소(Cl₂)
 ③ 암모니아(NH₃) ④ 아황산가스(SO₂)
- 어느 집진장치의 압력손실이 400mmH₂O, 처리가스량이 50m³/sec인 송풍기 효율이 72%일 때 이 송풍기의 소요 동력은?
 ① 202 kw ② 261 kw
 ③ 273 kw ④ 296 kw
- 화력발전소에서 많은 량의 아황산가스(SO₂)가 배출 되고 있다. 이의 저감방법이 아닌 것은?
 ① 저유황 연료사용
 ② 고연돌 사용
 ③ 배기가스 탈황설비 설치
 ④ 연료중에 있는 유황분 제거

2과목 : 폐수처리

- 용존산소에 가장 민감하다고 볼수 있는 미생물은?
 ① Bacteria ② Rotifer
 ③ Sarcodina ④ Ciliate
- 여과사의 체분석 결과 다음 그림과 같은 도표를 얻었다. 이 여과사의 균등계수는 얼마인가?

- ① 음파가 한 매질에서 타 매질로 통과할 때 구부러지는 현상이다.
- ② 대기의 온도차에 의한 굴절은 온도가 낮은쪽으로 굴절한다.
- ③ 음원보다 상공의 풍속이 클 때 풍상측에서는 상공으로 굴절한다.
- ④ 밤(지표부근의 온도가 상공보다 저온)에 거리감쇠가 크다.

57. 소음공해에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 감각공해이다.
- ② 국소적, 다발적이다.
- ③ 측정성이 커, 난청을 유발한다.
- ④ 대책 후에 처리할 물질이 발생되지 않는다.

58. 다음 공해진동에 관련된 설명 중 틀린 것은?

- ① 일반적으로 사람에게 피해를 주는 진동공해의 주파수는 1-90Hz이다
- ② 사람에게 불쾌감을 주는 진동을 말한다.
- ③ 공해진동레벨은 60dB부터 80dB까지가 많다.
- ④ 수직진동은 50Hz이상에서 영향이 크다.

59. 음압이 10배 증가할 때 음압레벨의 변화량은?

- ① 3dB ② 6dB
- ③ 10dB ④ 20dB

60. 음향파워레벨(PWL)이 100dB인 음원의 음향출력은?

- ① 0.01W ② 0.1W
- ③ 1W ④ 10W

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : 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
②	①	②	①	③	②	③	③	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	③	③	②	②	③	②	②	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	②	④	③	①	①	④	①	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	③	④	①	②	③	①	①	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	③	②	④	③	④	③	②	②	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	④	①	④	④	③	④	④	①