2002년03월10일년 수질환경산업기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 수질오염개론	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	①	④	②	①	④	②	④	②	④	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	③	④	③	③	③	③	③	②	③	②

【2과목 : 20문제】 수질오염방지기술	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	③	③	①	④	②	①	④	②	③	④
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	③	④	①	④	④	④	①	②	④

【3과목 : 20문제】 수질오염공정시험방법	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	④	①	②	①	④	④	④	①	③	②
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	②	④	③	③	③	①	③	①	③	②

【4과목 : 20문제】 수질환경관계법규	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	③	①	③	④	①	③	①	②	③	③
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	②	④	④	①	③	④	①	③	②	③

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 수질오염개론 (20문제)

1. 다음 중 수온약층(thermocline)에 관한 설명중 알맞은 것은?

❶ 호수에서 수온이 깊이에 따라 급격히 감소하는 중간 부분이다.

② 호수에서 바람에 따라 혼합이 일어나는 표층 순환대이다.

③ 호수에서 수온이 낮은 바닥부근의 정체대이다.

④ 호수에 조류가 대량번식하여 투명도가 지극히 감소되는 수층이다.

2. 하천이나 호수의 바닥 또는 변두리의 자갈, 모래층 중에 함유되어 있는 물로서 철분, 망간등의 함유도가 적고 수량이 비교적 안정적이고 확실한 지하수 수원은?

① 심층수

② 천층수

③ 용천수

❹ 복류수

3. 다음은 지하수의 수질특성에 대한 설명이다. 이중 잘못된 것은?

① 수온변동이 적고, 탁도가 낮다.

❷ 유속이 느리고 국지적인 환경조건의 영향이 적다.

③ 알칼리도 및 경도가 지표수보다 높다.

④ 세균에 의한 유기물 분해가 주된 생물작용이다.

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

4. 연속류 교반 반응조(CFSTR)에 관한 내용중 알맞지 않은 것은?

❶ 동일 용량 PFR에 비해 제거효율이 좋다

② 유입된 액체의 일부분은 즉시 유출된다

③ 충격부하에 강하다

④ 부하변동에 강하다

5. 유해물질과 중독증상과의 연결이 잘못 된 것은?

① 카드뮴 - 골연화증, 고혈압, 위장장애 유발

② 구리 - 과다 섭취시 구토와 복통, 만성중독시 간경변 유발

③ 납 - 다발성 신경염, 신경장애 유발

❹ 크롬 - 피부점막,호흡기로 흡입되어 전신마비,피부염유발

6. 화력발전소에서 배출되는 온열배수로 인한 수역에서 발생되는 영향이 아닌 것은?

① 물의 용존산소의 농도를 줄인다.

❷ 수중 미생물이나 물고기의 번식율을 감소시킨다.

③ 수중 생물의 독성물질에 대한 예민도를 증가시킨다.

④ 동계의 안개발생으로 항해에 장해를 준다.

7. 다음중 탈질화 과정과 관련이 가장 적은 미생물은?

① Micrococcus

② Achromobacter

③ Pseudomonas

❹ Crenothrix

8. 지구상 담수의 존재량을 볼 때 그 양이 가장 큰 존재 형태는?

① 하천수

❷ 빙하

③ 호소수

④ 지하수

9. 폐수시료 5.0ml 를 표준 BOD병에 넣고 증류수로 희석하여 300mL가 되게 하였다. 이병의 초기 BOD는 8.0 mg/L이었고 20°C에서 5일후 DO는 5.0 mg/L이었다면 폐수의 최종 BOD(BODu)값은? (단, k_1 = 0.1/d로 한다.)

① 194 mg/L

② 212 mg/L

③ 228 mg/L

❹ 263 mg/L

10. 하천의 생태변화에 관한 설명으로 알맞지 않은 것은?(단, Whipple의 4지대 기준)

① 여름철 용존산소 포화치의 45%에 해당하는 D.O 를 가지는 지점이 분해지대이다.

② 탄산가스나 암모니아성 질소 농도가 증가하는 지점이 활발한 분해지대이다.

③ 용존산소가 포화될 정도로 증가하고 아질산염이나 질산염의 농도가 증가하는 지점은 회복지대이다

❹ 곰팡이류가 심하게 번식하는 지점은 활발한 분해지대이다.

11. 수온이 20°C인 어느 강에 대기중에서 0.08mgO_2/L/hr의 용존산소가 공급되어 강의 상시 용존산소 농도가 7mg/L로 유지된다면 이 강의 산소전달계수(hr^{-1})는 ? (단, α β 값은 1.0, 포화용존산소 농도 9.0 mg/L이다.)

① 0.06
② 0.05
❸ 0.04
④ 0.03

12. 분뇨의 특성으로서 틀린 항목은?

① 다량의 유기물과 대장균을 포함하고 있다.
② 혐기성 소화처리하면 메탄가스가 발생된다.
③ 분과 뇨의 구성비는 약 1:8~10 정도이다.
❹ 악취의 원인은 NH3,CH4,H2S 이다.

13. 1000m^3인 탱크에 염소이온 농도가 100mg/L이다. 탱크내에 물은 완전혼합이고, 계속적으로 염소이온이 없는 물이 480m^3/day로 유입된다면 탱크내 염소이온농도가 1.0mg/L로 낮아질 때까지의 소요시간(hr)은 ? (단, $Ci/Co=e^{-kt}$)

① 64
② 128
❸ 230
④ 342

14. 다음 중 가경도(pseudo hardness) 유발 물질로 가장 대표적인 것은?

① 칼륨
② 염소
❸ 나트륨
④ 철

15. 염소 소독시 발생될 수 있는 다음의 물질 중 살균력이 가장 큰 것은?

① NaOCl
② OCl-
❸ HOCl
④ 클로라민

16. 0.04M-HCl이 1%해리되어 있다면 수용액의 pH는?

① 2.4
② 2.8
❸ 3.4
④ 3.8

17. 다음 중 응집의 반응기작과 거리가 먼 것은?

① 가교작용
② 이중층의 압축
❸ 분산혼합작용
④ 체거름

18. 친수성콜로이드의 특성에 해당되는 것은?

① 분산매의 점성도와 비슷하다.
❷ 에멀젼상태이다.
③ 틴달효과가 현저하다.
④ 동결후 재구성이 용이하지 않다.

19. Ca^{2+}가 20㎎/L, Mg^{2+}가 24㎎/L이 포함된 물의 경도는? (단, Ca의 원자량 40, Mg의 원자량 24)

① 50mg/L as CaCO3
② 100mg/L as CaCO3
❸ 150mg/L as CaCO3
④ 200mg/L as CaCO3

20. HCHO(Formaldehyde) 500mg/L의 이론적 COD 값은?

① 435mg/L
❷ 533mg/L
③ 718mg/L
④ 1067mg/L

【2과목】 수질오염방지기술 (20문제)

21. 진공여과기로 슬러지를 탈수하여 cake 함수율을 78%로, 여과면적은 60m^2, 여과속도는 25kg/m^2 hr이라면 이 기계의 시간당 cake의 생산량은? (단, 슬러지 비중은 1.0로 가정한다.)

① 4.81 m3/h
② 5.64 m3/h
❸ 6.82 m3/h
④ 7.73 m3/h

22. 활성슬러지 공법으로 100m^3/일의 폐수를 처리한다. 포기조 용적이 20m^3, 포기조내 MLSS가 2000mg/L로 유지된다. 처리수로 유실되는 SS농도는 평균 20mg/L, 폐기시키는 슬러지의 양은 1m^3/day이며 폐기되는 슬러지의 SS농도는 1%이라면 미생물 체류시간은?

① 약 1.8일
② 약 2.5일
❸ 약 3.3일
④ 약 4.5일

23. 3차처리 프로세스 중 5단계-Bardenpho프로세스에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 포기조에서는 질산화로 질소가 제거된다.
② 혐기조에서는 용해성 인의 방출이 일어난다.
③ 인의 제거는 인의 함량이 높은 잉여슬러지를 제거함으로 가능하다.
④ 무산소조에서는 탈질소화과정이 일어난다.

24. 유입하수량이 10,000m^3/day, 유입 BOD가 200mg/L,폭기조 용량 500m^3, 폭기조내 MLSS가 2500mg/L, MLVSS가 MLSS의 70%, BOD 제거율이 90%이고 BOD의 세포합성율이 0.55이며 슬러지의 자기 산화율이 0.08/day 일 때 잉여슬러지 발생량은?

① 630 kg/day
② 780 kg/day
③ 840 kg/day
❹ 920 kg/day

25. 급속모래여과조의 직면하게 되는 운영관리상 주요 문제점이 아닌 것은?

① 여과상의 수축
❷ 여과상의 팽창
③ 공기결합(air binding)
④ 진흙매트(muddy mat)형성

26. 폐수중에 크롬을 제거하기 위해 무기환원제를 사용하여 환원처리하는 방법이 있다. 일반적으로 이 방법에서 사용하는 환원제와 가장 거리가 먼 것은?

❶ 중크롬산칼륨
② 철분
③ 티오황산나트륨
④ 아황산가스

27. 고형물 농도 30,000mg/L, 폐수량 500m^3/d인 알콜 증류폐수가 소화조로 유입되고 있다. 이 폐수의 수분은 97%, 유기 물량은 고형 물량의 80%이며 소화조는 고형물 부하를 3.5kg/m^3-d로 하여 운전되고 있다. 소화 후 유입폐수에 대한 유출폐수의 유기물 감소율이 85%를 나타냈을 때, 가스 발생률이 0.55m^3/kg-제거유기물이라고 한다면 가스 발생량은?

① 4286m3/d
② 3303m3/d
③ 5049m3/d
❹ 5610m3/d

28. Jar Test를 한 결과는 다음과 같다. Alum의 최적 주입율은 얼마인가?

(결과)
- 약제 : 5%의 Alum
- 주입량 : 5mL
- 시료량 : 500mL

① 400mg/L
❷ 500mg/L
③ 600mg/L
④ 700mg/L

29. 원칙적으로 분류식 생활하수관거로 유입되지 않는 것은?

① 가정하수
② 산업폐수
❸ 우수
④ 침투수

30. 산화 환원조에서 반응의 정도를 측정할 수 있는 설비로 가장 적절한 것은?

① PH meter
② DO meter
③ COD meter
❹ ORP meter

31. 용존공기를 이용한 부상조 설계를 위해 고려하여야 하는 사항과 가장 거리가 먼 것은?

① 공기용해도
❷ 유입공기속도
③ 압력탱크의 고형물농도
④ 공기/고형물의 비

32. BOD가 250mg/L인 하수를 1차 및 2차 처리로 BOD 30mg/L으로 유지하고자 한다. 2차 처리효율이 75%로 하면 1차 처리효율은?

① 33%
② 45%
❸ 52%
④ 60%

33. 소화조의 작동이 정상인지 아닌지 알 수 있는 방법중 가장 거리가 먼 것은?

① 주입 슬러지량에 대한 gas의 1일 발생량
② 슬러지 가스내의 CO2가스의 함유율
③ 소화중인 슬러지의 휘발성 산 함유도
❹ 소화조내의 혼합도

34. 자기조립법(UASB, AUSB, USB)의 특성으로 알맞지 않는 것은?

❶ 저농도 유기폐수처리에 적당하며 질소,인 제거가 가능하다.
② 균체를 고농도의 펠렛 모양으로 유지할 수 있다.
③ 펠렛이 크게 활성화 된다.
④ 고부하 운전이 가능하다.

35. 슬러지의 함수율이 95%에서 85%로 줄어들면 전체 슬러지의 부피는?

① 1/9 감소한다.
② 1/6 감소한다.
③ 1/5 감소한다.
❹ 1/3 감소한다.

36. 급속모래 여과장치에 있어서 수두손실에 영향을 미치지 않는 인자는?

① 여층의 두께
② 여과 속도
③ 물의 점도
❹ 여과 면적

37. 활성오니방법으로 처리하는 하수처리장의 유입수의 성상이 BOD 2800ppm, SS 480ppm, 인산 50ppm 이고 질소가 10ppm 일 때 질소가 부족하여 요소[$(NH_2)_2CO$]를 첨가하려 한다. 얼마나 더 첨가하는 것이 최적인가? (단, BOD:N:P=100:5:1 의 조건이 최적이라 가정함)

① 약 140 mg/L
② 약 190 mg/L
③ 약 230 mg/L
❹ 약 280 mg/L

38. 생물학적 폐수처리장의 2차 침전지에서 일어나는 현상으로 탈질소화(denitrification)와 관계 있는 것은?

❶ rising sludge
② 슬러지 팽화
③ 생물막 탈리
④ 용존산소 과포화

39. 표준 활성오니법으로 처리하는 폐수처리장에서 SV= 30% MLSS는 3000ppm 일 때 SVI 값은?

① 10
❷ 100
③ 120
④ 150

40. 생물학적 원리를 이용하여 하수내 질소를 제거하는 공법과 가장 거리가 먼 것은?

① UCT
② SBR
③ Bardenpho
❹ A/O

【3과목】 수질오염공정시험방법 (20문제)

41. 폐수의 용존산소 측정시 아지드화 변법을 사용하는 이유로 가장 타당한 것은?

① 폐수중의 유기물의 방해를 제거하기 위하여
② 폐수중의 Fe3+의 방해를 제거하기 위하여
③ 폐수중의 Cl-의 방해를 제거하기 위하여
❹ 폐수중의 NO2-의 방해를 제거하기 위하여

42. COD_{Mn}를 측정하기 위하여 사용되는 유리기구와 기기를 조합한 것 중 옳은 것은?

❶ 300mL 환저플라스크부 환류장치 - 항온수욕조

② 300mL 킬달플라스크부 환류장치 - 수욕조

③ 500mL 클라이젠 플라스크부 환류장치 - 항온수욕조

④ 500mL 속실렛 환류장치 - 수욕조

43. BOD 실험을 위해 원수를 50배 희석하고 이중 150mL를 300mL BOD 병에 취한후 BOD_5를 알아보았더니 DO의 양이 4mL이었다. 최초의 DO는 7mg/L였고 식종이 없었다면 BOD는 얼마인가?

① 150 mg/L

❷ 300 mg/L

③ 1,500 mg/L

④ 2,000 mg/L

44. 다음에 표시된 농도중 가장 묽은 것은 ? (단, 용액의 비중은 모두 1이다.)

❶ 180ppb

② 18μ g/mL

③ 18mg/L

④ 1.8 ppm

45. 흡광광도법에 의한 수질용 분석기의 파장 범위로 가장 알맞는 것은?

① 0 - 200 ㎚

② 50 - 300 ㎚

③ 100 - 500 ㎚

❹ 200 - 900 ㎚

46. 수질오염 공정시험방법상, 흡광광도법과 원자흡광광도법 두가지 시험법을 병행할 수 없는 물질은?

① 크롬화합물

② 카드뮴화합물

③ 납 화합물

❹ 불소 화합물

47. 다음 중 유도결합 플라스마 발광광도법에 대한 설명 중 잘못된 것은?

① 운반가스는 알곤을 사용한다.

② 시료는 가장 안쪽의 관을 통하여 플라스마의 중심부에 도입된다.

③ 냉각가스는 알곤을 사용한다.

❹ 플라스마의 최고온도는 5000K 까지 이른다.

48. 수질오염 공정시험법에서 수질중의 인산염인을 측정할 수 있는 시험방법은?

❶ 아스코르빈산환원법

② 에브럴 - 노리스법

③ 부루신법

④ 카드뮴 아말감환원법

49. 실험방법(총칙)에 관한 내용으로 알맞지 않는 것은?

① '정확히 취하여'라 함은 규정한 양의 검체 또는 시액을 홀피펫으로 눈금까지 취하는 것을 말한다.

② '정확히 단다'라 함은 규정된 양의 검체를 취하여 분석용 저울로 0.1mg까지 다는 것을 말한다.

❸ 정량범위는 측정기기의 성능과 상관없이 일정하여야 한다.

④ 표준편차율은 표준편차를 평균치로 나눈값의 백분율로서 반복조작시의 편차를 상대적으로 표시한 것이다

50. 디페닐 카바지드법에 의한 크롬의 정량 조작과 그 목적을 가장 옳게 묶은 것은 ? (순서대로 정량조작 - 목 적)

① 에틸알코올의 첨가 - 발색의 안정화

❷ KMnO4의 첨가와 끓임 - 크롬이온을 6가크롬으로 산화

③ 아질산나트륨의 첨가 - 방해금속의 제거

④ 요소의 첨가 - pH 조절

51. 원자흡광광도법의 원리를 설명한 것이다. ( )속에 들어갈 적당한 내용은?

바닥상태의 원자가 ( )을 통과(通過)하는 고유(固有)파장의 광을 흡수하는 현상을 이용한 것이다.

① 금속원자층

❷ 원자증기층

③ 분자증기층

④ 연소불꽃층

52. 시료를 전처리할때 증류하여 그 유액으로 시험하지 않는 항목은?

① 페놀
② 불소
③ 시안
❹ 비소

53. 흡광광도계의 자외부의 광원으로 주로 사용되는 것은?

① 텅스텐램프
② 열음극관
❸ 중수소방전관
④ 중공음극램프

54. 개수로에 의한 유량측정시 평균유속은 Chezy의 유속 공식을 적용한다. 이 때 경심에 대한 설명중 옳은 것은?

① 수로 중앙지점의 수심(H)을 말한다.
② 측정지점에서의 평균단면적(A)을 말한다.
❸ 유수단면적(A)을 윤변(S)으로 나눈 것을 말한다.
④ 홈바닥의 구배(I)를 말한다.

55. 배출허용기준 적합여부 판정을 위한 시료채취시 자동시료 채취기로 시료를 채취하는 방법으로 알맞는 것은 ? (단, 복수시료채취방법 기준)

① 2시간 이내에 30분이상 간격으로 2회이상 채취하여 일정량의 단일시료로 한다.
② 4시간 이내에 30분이상 간격으로 4회이상 채취하여 일정량의 단일시료로 한다.
❸ 6시간 이내에 30분이상 간격으로 2회이상 채취하여 일정량의 단일시료로 한다.
④ 8시간 이내에 30분이상 간격으로 4회이상 채취하여 일정량의 단일시료로 한다.

56. 수질오염공정시험방법상 채수후 측정시간이 지연될 경우 시료를 보존하기 위해 C-H_2SO_4와 NaN_3를 넣고 고정 시키는 항목은?

❶ DO
② COD
③ 암모니아성질소
④ BOD

57. 메틸렌 블루우법으로 음이온 계면 활성제를 정량분석하려고 한다. 측정에 방해를 주는 물질과 가장 거리가 먼 것은?

① 질산염
② 시안화물
❸ 인산염
④ 티오시안산

58. 사각위어의 수두가 90㎝, 위어의 절단폭이 4m 라면 사각 위어에 의해 측정된 유량(m^3/min)은 ? (단, 유량계수 1.6, Q = $Kbh^{3/2}$)

❶ 5.46
② 6.97
③ 7.24
④ 8.78

59. 투과율법을 이용한 색도 실험에 관한 설명중 알맞지 않은 것은?

① 색도측정은 시각적으로 눈에 보이는 색상에 관계없이 단순 색도차 또는 단일 색도차를 계산한다.
② 시료중 부유물질은 제거하여야 한다.
❸ 백금-코발트 표준물질과 아주 다른 색상의 폐하수에는 적용 측정할 수 없다.
④ 아담스-니컬슨(Adams-Nickerson) 색도공식을 근거로 한다.

60. 흡광광도법(디에틸디티오카르바민산법)을 사용하여 구리(Cu)를 정량할 때 생성되는 킬레이트 화합물의 색깔은?

① 적색
❷ 황갈색
③ 황색
④ 적자색

【4과목】 수질환경관계법규 (20문제)

61. 기본 부과금의 지역별 부과계수로 적합한 것은?

① '청정'지역:1
② '가'지역:1
❸ '나'지역:1
④ '특례'지역:1.5

62. 다음중 배출부과금의 감면대상이 아닌 것은?

❶ 사업장의 규모가 3종이하인 사업자

② 하수종말처리시설에 폐수를 유입하는 사업자

③ 배출시설에서 배출하는 폐수를 최종방류구로 방류하기 전에 재이용하는 사업자

④ 당해 부과금 부과기준일 현재 최근 6월이상 방류수 수질기준을 초과하여 오염물질을 배출하지 아니한 사업자

63. 다음의 초과부과금 산정기준 중 오염물질 1킬로그램당 부과액이 가장 큰 오염물질은?

① 6가크롬 화합물

② 납 및 그 화합물

❸ 카드뮴 및 그 화합물

④ 유기인화합물

64. 수질환경보전법상 폐수처리업(폐수재이용업)의 기술능력 기준으로 알맞는 것은?

① 수질관리기술사 1인이상

② 수질환경기사와 대기환경기사 또는 화공기사 1인이상

③ 수질환경기사 1인이상

❹ 수질환경산업기사 1인이상

65. 수질환경보전법상 용어의 정의중 잘못 기술된 것은?

❶ '폐수'라 함은 산업활동으로 발생되는 오염물질이 포함된 오수로 환경부령으로 정하는 것을 말한다.

② '수질오염물질'이라 함은 수질오염의 요인이 되는 물질로서 환경부령으로 정하는 것을 말한다.

③ '폐수배출시설'이라 함은 수질오염물질을 배출하는 시설물· 기계· 기구 기타 물체로서 환경부령으로 정하는 것을 말한다.

④ '수질오염방지시설'이라 함은 폐수배출시설로부터 배출되는 수질오염물질을 제거하거나 감소시키는 시설로서 환경부령으로 정하는 것을 말한다.

66. 배출시설을 개선하거나 방지시설을 설치· 운영하더라도 그 배출시설에서 배출되는 오염물질의 정도가 배출허용기준이하로 내려갈 가능성이 없다고 인정되는 경우에 부과되는 행정처분은?

① 이전

② 허가취소

❸ 폐쇄

④ 조업정지

67. 다음중 수질오염물질이면서 동시에 특정수질유해물질이 아닌 것은?

❶ 트리클로로에틸렌

② 구리 및 그 화합물

③ 시안화물

④ 페놀류

68. 수질환경보전법상 폐수처리방법이 물리적 또는 화학적 처리방법인 경우에 시운전기간은?

① 가동개시일부터 15일

❷ 가동개시일부터 30일

③ 가동개시일부터 45일

④ 가동개시일부터 60일

69. 특정수질유해물질을 누출시킨 자에 대한 벌칙기준으로 적합한 것은?

① 1년이하의 징역

② 2년이하의 징역

❸ 3년이하의 징역

④ 5년이하의 징역

70. 환경부장관이 환경친화기업의 지정의 세부적 사항을 협의하여야 하는 자는?

① 지방환경관리청장

② 행정자치부장관

❸ 산업자원부장관

④ 중소기업진흥청장

71. '나'지역에 위치한 1일 폐수배출량이 2000m^3미만인 사업장의 화학적산소요구량 배출허용기준은?

① 150㎎/L 이하

❷ 130㎎/L 이하

③ 120㎎/L 이하

④ 80㎎/L 이하

72. 종말처리시설종류별 배수설비의 설치방법 및 구조기준중 자체적으로 유량조정조를 설치하여야 하는 사업자기준으로 적절한 것은?

① 일최대폐수량이 일평균폐수량의 1.5배이상인 사업자와 순간수질과 일평균수질과의 격차가 200mg/L이상인 사업자

② 일최대폐수량이 일평균폐수량의 2배이상인 사업자와 순간수질과 일평균수질과의 격차가 100mg/L이상인 사업자

③ 시간최대폐수량이 일평균폐수량의 1.5배이상인 사업자와 순간수질과 일평균수질과의 격차가 200mg/L이상인 사업자

❹ 시간최대폐수량이 일평균폐수량의 2배이상인 사업자와 순간수질과 일평균수질과의 격차가 100mg/L이상인 사업자

73. 수질오염방지시설을 설치하지 않아도 되는 경우가 아닌것은?

① 항상 배출허용기준이하의 오염물질이 배출되는 사업장

② 폐수를 환경부장관이 인정하는 관계전문기관에 전량 위탁처리하는 사업장

③ 발생된 폐수를 전량 재이용하여 오염물질의 적정처리가 가능한 사업장

❹ 특정수질유해물질이 발생되지 아니하고 1일 폐수발생량이 환경부령으로 정한 기준 미만인 폐수가 배출되는 사업장

74. 조정정지처분이 국민의 생활, 대외적인 신용· 고용· 물가 등 국민경제 기타 공익에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 경우에 조업정지처분에 갈음하여 환경부장관이 부과할 수 있는 처분은?

❶ 과징금

② 배출부과금

③ 과태료

④ 부담금

75. 환경정책기본법상 적용되는 용수 및 원수에 관한 정의로 틀린 것은?

① 상수원수 3급: 전처리등을 거친 고도의 정수처리후 사용

② 상수원수 1급: 여과등에 의한 간이정수처리후 사용

❸ 공업용수 2급: 침전등에 의한 통상의 정수처리후 사용

④ 수산용수 2급: 중부수성수역의 수산생물용

76. 배출시설 및 방지시설의 오염도 검사를 의뢰할 수 있는 기관과 거리가 먼 곳은?

① 국립환경연구원 및 그 소속기관

② 환경관리청 및 지방환경관리청

③ 환경관리공단의 소속사업소

❹ 환경보전협회 및 그 소속기관

77. 하천의 환경기준 중 상수원수 1급의 BOD 기준은?

❶ 1 mg/L 이하

② 2 mg/L 이하

③ 3 mg/L 이하

④ 4 mg/L 이하

78. 다음중 특정수질유해물질· 중금속이 포함된 폐수를 배출하는 시설을 폐수배출시설로 적용하는 데 기준이 되는 1일 최대 폐수량은?

① 1m3

② 0.1m3

❸ 0.01m3

④ 0.001m3

79. 배출시설 및 방지시설의 운영기록은 최종 기재한 날부터 얼마동안 보존하여야 하는가?

① 6월

❷ 1년

③ 2년

④ 3년

80. 낚시금지구역에서 낚시행위를 한 자에 대한 벌칙기준으로 적절한 것은?

① 3월이하의 징역 또는 100만원이하의 벌금

② 6월이하의 징역 또는 300만원이하의 벌금

❸ 1년이하의 징역 또는 500만원이하의 벌금

④ 2년이하의 징역 또는 1500만원이하의 벌금