2016년03월06일년 수질환경산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 수질오염개론 (20문제)

1. 지하수가 오염되었을 때, 실시할 수 있는 대책 중 오염물질의 유발요인이 집중적이고 오염된 면적이 비교적 적을 경우 적용할 수 있는 가장 적절한 방법은?

① 현장공기추출법
❷ 유해물질 굴착 제거법
③ 오염지하수의 양수 처리법
④ 토양내의 미생물을 이용한 처리법

2. 일반적으로 담수의 DO가 해수의 DO보다 높은 이유로 가장 적절한 것은?

① 수온이 낮기 때문에
❷ 염도가 낮기 때문에
③ 산소의 분압이 크기 때문에
④ 기압에 따른 산소용해율이 크기 때문에

3. 물의 밀도에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

① 물의 밀도는 3.98°C에서 최대값을 나타낸다.
② 해수의 밀도가 담수의 밀도보다 큰 값을 나타낸다.
③ 물의 밀도는 3.98°C보다 온도가 상승하거나 하강하면 감소한다.
❹ 물의 밀도는 비중량을 부피로 나눈 값이다.

4. 석회를 투입하여 물의 경도를 제거하고자 한다. 반응식이 다음과 같을 때 Ca^{2+} 20mg/L을 제거하기 위해 필요한 석회량(mg/L)은? (단, Ca의 원자량은 40 이다.)

$$Ca(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow 2CaCO_3 \downarrow + 2H_2O$$

① 18
② 28
❸ 37
④ 45

5. 성층현상이 있는 호수에서 수온의 큰 도약을 가지는 층은?

① hypolimnion
❷ thermocline
③ sedimentation
④ epilimnion

6. 호기성 bacteria의 질소 함량은? (단, 경험적 호기성 박테리아를 나타내는 화학식 기준)

① 약 4.2%
② 약 8.9%
❸ 약 12.4%
④ 약 18.2%

7. 혐기성 조건하에서 295g의 glucose(C6H12O6)로부터 발생 가능한 CH_4가스의 용적은? (단, 완전분해, 표준상태 기준)

① 약 60L
② 약 80L
❸ 약 110L
④ 약 150L

8. 유량이 10,000m^3/day인 폐수를 BOD 4mg/L, 유량 4,000,000m^3/day인 하천에 방류하였다. 방류한 폐수가 하천수와 완전 혼합되어졌을 때 하천의 BOD가 1mg/L 높아졌다면 하천에 가해진 폐수의 BOD 부하량은? (단, 기타 조건은 고려하지 않음)

① 1,425kg/day
② 1,810kg/day
③ 2,250kg/day
❹ 4,050kg/day

9. 수중의 용존산소에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

① 수온이 높을수록 용존산소량은 감소한다.
② 용존염류의 농도가 높을수록 용존산소량은 감소한다.
❸ 같은 수온하에서는 담수보다 해수의 용존산소량이 높다.
④ 현존 용존산소 농도가 낮을수록 산소전달율은 높아진다.

10. 폭이 60m, 수심이 1.5m로 거의 일정한 하천에서 유량을 측정하였더니 18m^3/sec이었다. 하류의 어떤 지점에서 측정한 BOD 농도가 17mg/L이었다면, 이로부터 상류 40km지점의 BOD_U 농도는? (단, K_1 = 0.1/day(자연대수인 경우), 중간에는 지천이 없으며 기타 조건은 고려하지 않음)

① 28.9 mg/L
② 25.2 mg/L
③ 23.8 mg/L
❹ 21.4 mg/L

11. 우리나라 물의 이용 형태별로 볼 때 가장 수요가 많은 용수는?

① 생활용수
② 공업용수
❸ 농업용수
④ 유지용수

12. 상수원에 대한 수질검사 결과 질산성질소만 다량 검출되었을 때 옳은 것은?

❶ 유기질소에 의한 일시적인 오염
② 유기질소에 의한 계속적인 오염
③ 유기질소에 의한 영구적인 오염
④ 지질(地質)에 의한 오염

13. 1차 반응에서 반응개시의 물질 농도가 220mg/L이고, 반응 1시간 후의 농도는 94mg/L이었다면 반응 8시간 후의 물질의 농도는?

① 0.12mg/L
❷ 0.25mg/L
③ 0.36mg/L
④ 0.48mg/L

14. 해수의 특성에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 해수 내 아질산성 질소와 질산성 질소는 전체 질소의 약 35%이며 나머지는 암모니아성 질소와 유기질소의 형태이다.
② 해수의 pH는 7.3 ~ 7.8 정도이며 탄산염의 완충용액이다.
❸ 해수의 주요성분 농도비는 일정하다.
④ 해수는 약전해질로 평균 35% 정도의 염분농도를 함유한다.

15. 미생물 중 Fungi에 관한 설명이 아닌 것은?

① 탄소 동화작용을 하지 않는다.
② pH가 낮아도 잘 성장한다.
❸ 충분한 용존산소에서만 잘 성장한다.
④ 폐수처리 중에는 sludge bulking의 원인이 된다.

16. 화학반응에서 의미하는 산화에 대한 설명이 아닌 것은?

① 산소와 화합하는 현상이다.
② 원자가가 증가되는 현상이다.
❸ 전자를 받아들이는 현상이다.
④ 수소화합물에서 수소를 잃는 현상이다.

17. 분뇨처리과정에서 병원균과 기생충란을 사멸하기 위한 온도는?

① 25 ~ 30℃
② 35 ~ 40℃
③ 45 ~ 50℃
❹ 55 ~ 60℃

18. 크기가 300m^{3}인 반응조에 색소를 주입할 경우, 주입농도가 150mg/L이었다. 이 반응조에 연속적으로 물을 넣어 색소 농도를 2mg/L로 유지하기 위하여 필요한 소요 시간(hr)은? (단, 유입유량은 5m^3/hr이며, 반응조 내의 물은 완전혼합, 1차 반응이라 가정한다.)

① 205
② 215
❸ 260
④ 295

19. 세균의 세포형성에 따른 분류가 아닌 것은?

① 구균
❷ 진균
③ 간균
④ 나선균

20. 분뇨처리장에서 1차 처리 후 BOD농도가 2,000mg/L, Cl^- 농도가 200mg/L로 너무 높아 2차 처리에 어려움이 있어 희석수로 희석하고자 한다. 희석수의 Cl^- 농도는 10mg/L이고, 희석 후 2차 처리 유입수의 Cl^- 농도가 20mg/L일 때 희석배율은?

❶ 19배
② 21배
③ 23배
④ 25배

【2과목】 수질오염방지기술 (20문제)

21. 침전지의 수면적 부하와 관련이 없는 것은?

① 유량

② 표면적

③ 속도

❹ 유입농도

22. BOD 12,000ppm, 염소이온 농도 800ppm의 분뇨를 희석해서 활성오니법으로 처리하였다. 처리수가 BOD 60ppm, 염소이온 농도 50ppm으로 되었을 때 BOD제거율은? (단, 염소이온은 활성오니법으로 처리할 때 제거되지 않는다고 가정)

① 85%

② 88%

❸ 92%

④ 95%

23. ( )에 알맞은 내용은?

> 상수의 계획취수량을 확보하기 위하여 필요한 저수용량의 결정에 사용하는 계획기준년은 원칙적으로 ( )에 제 1위 정도의 갈수를 표준으로 한다.

① 5개년

② 7개년

❸ 10개년

④ 15개년

24. 정수처리시설 중 완속여과지에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

❶ 완속여과지의 여과속도는 15~25m/day를 표준으로 한다.

② 여과면적은 계획정수량을 여과속도로 나누어 구한다.

③ 완속여과지의 모래층의 두께는 70 ~ 90cm를 표준으로 한다.

④ 여과지의 모래면 위의 수심은 90 ~ 120cm를 표준으로 한다.

25. 유기인 함유 폐수에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 폐수에 함유된 유기인 화합물은 파라치온, 말라치온 등의 농약이다.

② 유기인 화합물은 산성이나 중성에서 안정하다.

❸ 물에 쉽게 용해되어 독성을 나타내기 때문에 전처리과정을 거친 후 생물학적 처리법을 적용할 수 있다.

④ 가장 일반적이고 효과적인 방법으로는 생석회 등의 알칼리로 가수분해 시키고 응집침전 또는 부상으로 전처리한 다음 활성탄 흡착으로 미량의 잔유물질을 제거시키는 것이다.

26. 하수관의 부식과 가장 관계가 깊은 것은?

① NH3가스

❷ H2S 가스

③ CO2가스

④ CH4가스

27. 1차 침전지의 침전효율에 가장 큰 영향을 미치는 인자는?

① 침전지 폭

② 침전지 깊이

❸ 침전지 표면적

④ 침전지 부피

28. 인구 15만명의 도시에서 유량이 400,000m^3/day이고, BOD가 1.2mg/L인 하천에 50,000m^3/day의 하수가 배출된다고 가정한다. 하수처리장에서 처리된 하수가 하천으로 유입되어 BOD가 2.0ppm으로 유지될 때, BOD 제거율은? (단, 1인당 1일 BOD 배출량 50g, 하수가 하천으로 유입될 때는 완전혼합으로 가정)

① 88.5%

② 92.5%

❸ 94.4%

④ 96.5%

29. 활성탄 흡착의 정도와 평형관계를 나타내는 식과 관계가 가장 먼 것은?

① Freundlich 식

❷ Michaelis-Santen 식

③ Langmuir 식

④ BET 식

30. 활성슬러지 폭기조의 F/M비를 0.4kg, BOD/kg, MLSS•day로 유지하고자 한다. 운전조건이 다음과 같을 때 MLSS의 농도(mg/L)는? (단, 운전조건 : 폭기조 용량 100m^3, 유량 1,000m^3/day, 유입 BOD 100mg/L)

① 1,500
② 2,000
❸ 2,500
④ 3,000

31. 하수 소독 방법인 UV 살균의 장점으로 가장 거리가 먼 것은?

① 유량과 수질의 변동에 대해 적응력이 강하다.
② 접촉시간이 짧다.
❸ 물의 탁도나 혼탁이 소독효과에 영향을 미치지 않는다.
④ 강한 살균력으로 바이러스에 대해 효과적이다.

32. 물 5m^3의 DO가 9.0mg/L이다. 이 산소를 제거하는 데 이론적으로 필요한 아황산나트륨(Na_2SO_3)의 양은? (단, 나트륨 원자량 : 23)

❶ 약 355g
② 약 385g
③ 약 402g
④ 약 429g

33. 20°C에서 탈산소 계수 k = 0.23^{-1}일인 어떤 유기물 폐수의 BOD_5가 200mg/L일때 2일 BOD는? (단, 상용대수를 적용한다.)

① 78mg/L
② 88mg/L
❸ 140mg/L
④ 204mg/L

34. 산화지에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 호기성 산화지의 깊이는 0.3 ~ 0.6m 정도이며 산소는 바람에 의한 표면포기와 조류에 의한 광합성에 의하여 공급된다.
② 호기성 산화지는 전수심에 걸쳐 주기적으로 혼합시켜 주어야 한다.
③ 임의성 산화지는 가장 흔한 형태의 산화지며, 깊이는 1.5 ~ 2.5m 정도이다.
❹ 임의성 산화지는 체류시간은 7 ~ 20일 정도이며 BOD처리효율이 우수하다.

35. 최근 활성 슬러지법으로 2차 폐수처리장을 건설할 때 1차 침전지(primary settling tank)를 생략하는 경우가 많아지고 있다. 1차 침전지가 없으므로 갖는 장점이 아닌 것은?

① 부지 면적과 건설비가 절감된다.
❷ 충격 부하 시 처리가 용이하다.
③ 슬러지 양이 감소가 된다.
④ 생물학적 처리 이전의 고농도 유기물의 부패방지가 된다.

36. 하·폐수 처리의 근본적인 목적으로 가장 알맞은 것은?

① 질 좋은 상수원의 확보
❷ 공중보건 및 환경보호
③ 미관 및 냄새 등 심미적 요소의 충족
④ 수중생물의 보호

37. 하수고도 처리공법인 A/O공법의 공정 중 혐기조의 역할을 가장 적절하게 설명한 것은?

① 유기물 제거, 질산화
② 탈질, 유기물 제거
❸ 유기물 제거, 용해성 인 방출
④ 유기물 제거, 인 과잉흡수

38. 오존살균에 관한 설명으로 틀린 것은?

❶ 오존은 상수의 최종살균을 위해 주로 사용된다.
② 오존은 저장할 수 없어 현장에서 생산해야 한다.
③ 오존은 산소의 동소체로 HOCl보다 더 강력한 산화제이다.
④ 수용액에서 오존은 매우 불안정하여 20°C의 증류수에서의 반감기는 20~30분 정도이다.

39. 3,200m^3/day의 하수를 폭 4m, 깊이 3.2m, 길이 20m인 직사각형 침전지로 처리한다면 이 침전지의 표면부하율은?

① 30m/day
❷ 40m/day
③ 50m/day
④ 60m/day

40. 분뇨처리에 있어서 SVI를 측정한 결과 120이었고 SV는 30%이었다. 포기조의 MLSS 농도는?

① 2,000mg/L
❷ 2,500mg/L
③ 3,000mg/L
④ 3,500mg/L

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

【3과목】 수질오염공정시험방법 (20문제)

41. 용액 중 CN^- 농도를 2.6mg/L로 만들려고 하면 물 1,000L에 용해될 NaCN의 양(g)은? (단, Na 원자량 : 23)

❶ 약 5
② 약 10
③ 약 15
④ 약 20

42. 이온크로마토그래피의 일반적인 시료주입량과 주입방식은?

① 1 ~ 5μL, 루프-밸브에 의한 주입방식
② 5 ~ 10μL, 분무기에 의한 주입방식
❸ 10 ~ 100μL, 루프-밸브에 의한 주입방식
④ 100 ~ 250μL, 분무기에 의한 주입방식

43. 용존산소-적정법으로 DO를 측정할 때 지시약 투입 후 적정 종말점 색은?

① 청색
❷ 무색
③ 황색
④ 홍색

44. 투명도 측정원리에 관한 설명으로 ( )안에 알맞은 것은?

> 지름 30cm의 투명도판(백색원판)을 사용하여 호소나 하천에 보이지 않는 깊이로 넣은 다음 이것을 천천히 끌어올리면서 보이기 시작한 깊이를 (㉠)단위로 읽어 투명도를 측정한다. 이 때 투명도판은 무게가 약 3kg인 지름 30cm의 백색원판에 지름 (㉡)의 구멍 (㉢)개가 뚫린 것을 사용한다.

❶ ㉠ 0.1m, ㉡ 5cm, ㉢ 8
② ㉠ 0.1m, ㉡ 10cm, ㉢ 6
③ ㉠ 0.5m, ㉡ 5cm, ㉢ 8
④ ㉠ 0.5m, ㉡ 10cm, ㉢ 6

45. 폐수처리 공정 중 관내의 압력이 필요하지 않은 측정용 수로의 유량 측정 장치인 웨어가 적용되지 않는 것은?

❶ 공장폐수원수
② 1차 처리수
③ 2차 처리수
④ 공정수

46. 원자흡수분광광도계에 사용되는 가장 일반적인 불꽃 조성 가스는?

① 산소 – 공기
❷ 아세틸렌 – 공기
③ 프로판 – 산화질소
④ 아세틸렌 – 질소

47. 자외선/가시선 분광법(다이에틸다이티오 카르바민산법)을 사용하여 구리(Cu)를 정량할 때 생성되는 킬레이트 화합물의 색깔은?

① 적색
❷ 황갈색
③ 청색
④ 적자색

48. 물벼룩을 이용한 급성 독성 시험법(시험생물)에 관한 내용으로 틀린 것은?

❶ 시험하기 12시간 전부터는 먹이 공급을 중단하여 먹이에 대한 영향을 최소화 한다.

② 태어난 지 24시간 이내의 시험생물일지라도 가능한 한 크기가 동일한 시험생물을 시험해 사용한다.

③ 배양 시 물벼룩이 표면에 뜨지 않아야 하고, 표면에 뜰 경우 시험에 사용하지 않는다.

④ 물벼룩을 옮길 때 사용되는 스포이드에 의한 교차 오염이 발생하지 않도록 주의를 기울인다.

49. 시험에 적용되는 용어의 정의로 틀린 것은?

① 기밀용기 : 취급 또는 저장하는 동안에 밖으로부터의 공기 또는 다른 가스가 침입하지 아니하도록 내용물을 보호하는 용기

② 정밀히 단다 : 규정된 양의 시료를 취하여 화학저울 또는 미량저울로 칭량함을 말한다.

③ 정확히 취하여 : 규정된 양의 액체를 부피피펫으로 눈금까지 취하는 것을 말한다.

❹ 감압 : 따로 규정이 없는 한 15mmH2O 이하를 뜻한다.

50. 처리하여 방류된 공장폐수의 BOD값을 전혀 모르고 BOD 측정을 하려할 때 희석수에 함유되는 공장폐수시료의 비율은?

① 0.1 ~ 1.0%

② 1 ~ 5%

❸ 5 ~ 25%

④ 25 ~ 50%

51. 폐수 중의 부유물질을 측정하기 위한 실험에서 다음과 같은 결과를 얻었다. 이 결과로부터 알 수 있는 거름종이와 여과물질(건조상태)의 무게는? (단, 거름종이 무게 : 1.991g, 시료의 SS : 120mg/L, 시료량 : 200mL)

① 2.005g

❷ 2.015g

③ 2.150g

④ 2.550g

52. 자외선/가시선 분광법으로 정량하는 물질이 아닌 것은?

① 총인

❷ 노말헥산 추출물질

③ 불소

④ 페놀

53. 총대장균군의 분석법이 아닌 것은?

① 막여과법

❷ 현미경계수법

③ 시험관법

④ 평판집락법

54. 수은 측정을 위해 자외선/가시선 분광법(디티존법)을 적용할 때 사용되는 완충액은?

❶ 인산-탄산염 완충용액

② 붕산-탄산염 완충용액

③ 인산-수산염 완충용액

④ 붕산-수산염 완충용액

55. 배출허용기준 적합여부 판정을 위한 복수시료 채취방법에 대한 기준으로 ( )에 알맞은 것은?

> 자동시료채취기로 시료를 채취할 경우에 6시간 이내에 30분 이상 간격으로 ( ) 이상 채취하여 일정량의 단일 시료로 한다.

① 1회

❷ 2회

③ 4회

④ 8회

56. 시료의 보존방법 및 최대보존기간에 대한 내용으로 옳은 것은?

① 냄새용 시료는 4°C 보관, 최대 48시간 동안 보존한다.

② COD용 시료는 황산 또는 질산을 첨가하여 pH4이하, 최대 7일간 보존한다.

❸ 유기인용 시료는 HCl로 pH 5 ~ 9, 4°C 보관, 최대 7일간 보존한다.

④ 질산성 질소용 시료는 4°C 보관, 최대 24시간 보존한다.

57. 다음 ( )에 알맞은 것은? (단, 자외선/가시선 분광법 기준)

> 6가 크롬 측정원리 : 6가 크롬은 ( )와 (과) 반응하여 생성되는 적자색의 착화합물의 흡광도를 측정, 정량한다.

① 다이아조화페닐

② 다이에틸디티오카르바민산나트륨

③ 아스코르빈산은

❹ 다이페닐카바자이드

58. 자외선/가시선 분광법으로 비소를 측정할 때의 방법이다. ( )에 옳은 내용은?

> 물속에 존재하는 비소를 측정하는 방법으로, (㉠)로 환원시킨 다음 아연을 넣어 발생되는 수소화비소를 다이에틸다이티오카바민산은의 피리딘 용액에 흡수시켜 생성된 (㉡) 착화합물을 (㉢)에서 흡광도를 측정하는 방법이다.

① ㉠ 3가 비소, ㉡ 청색, ㉢ 620nm
❷ ㉠ 3가 비소, ㉡ 적자색, ㉢ 530nm
③ ㉠ 6가 비소, ㉡ 청색, ㉢ 620nm
④ ㉠ 6가 비소, ㉡ 적자색, ㉢ 530nm

59. 다음 이온 중 이온크로마토그래피로 분석 시 정량한계 값이 다른 하나는?

① F-
② NO2-
③ Cl-
❹ SO42-

60. pH 측정에 사용되는 전극이 오염되었을 때 전극의 세척에 사용하는 용액은?

① 황산 0.1M
② 황산 0.01M
❸ 염산 0.1M
④ 염산 0.01M

【4과목】 수질환경관계법규 (20문제)

61. 기타수질오염원 대상에 해당되지 않는 것은?

① 골프장
② 수산물 양식시설
❸ 농축수산물 수송시설
④ 운수장비 정비 또는 폐차장 시설

62. 조업정지처분에 갈음한 과징금 처분대상 배출시설이 아닌 것은?

① 방위사업법 규정에 따른 방위산업체의 배출시설
② 수도법 규정에 의한 수도시설
❸ 도시가스사업법 규정에 의한 가스공급시설
④ 석유 및 석유대체연료 사업법 규정에 따른 석유비축계획에 따라 설치된 석유비축시설

63. 배출부과금을 부과할 때 고려하여야 하는 사항에 해당되지 않는 것은?

❶ 배출시설 규모
② 배출허용기준 초과 여부
③ 수질오염물질의 배출기간
④ 배출되는 수질오염물질의 종류

64. 수질오염감시경보에 관한 내용으로 측정항목별 측정값이 관심단계 이하로 낮아진 경우의 수질오염감시경보단계는?

① 경계
② 주의
❸ 해제
④ 관찰

65. 정당한 사유없이 하천•호소에서 자동차를 세차한 자에 대한 과태료 처분기준으로 옳은 것은?

❶ 100만원 이하
② 300만원 이하
③ 500만원 이하
④ 1,000만원 이하

66. 환경정책기본법 시행령에서 명시된 환경기준 중 수질 및 수생태계(해역)의 생활 환경기준 항목이 아닌 것은?

❶ 총질소
② 총대장균군
③ 수소이온농도
④ 용매 추출유분

67. 수질 및 수생태계 정책심의위원회에 관한 설명으로 틀린 것은?

❶ 위원회의 위원장은 환경부 차관으로 한다.
② 수질 및 수생태계와 관련된 측정•조사에 관한 사항을 심의한다.
③ 환경부 장관이 위촉하는 수질 및 수생태계 관련 전문가 3명을 포함한다.
④ 위원회는 위원장과 부위원장 각 1명을 포함한 20명 이내의 위원으로 성별을 고려하여 구성한다.

68. 사업장 규모에 따른 종별 구분이 잘못된 것은?

① 1일 폐수 배출량 5,000m3– 제1종 사업장

② 1일 폐수 배출량 1,500m3– 제2종 사업장

❸ 1일 폐수 배출량 800m3– 제3종 사업장

④ 1일 폐수 배출량 150m3– 제4종 사업장

69. 환경부장관이 폐수처리업자의 등록을 취소할 수 있는 경우와 가장 거리가 먼 것은?

① 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자

② 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 등록한 경우

❸ 등록 후 1년 이내에 영업을 시작하지 아니하거나 계속하여 1년 이상 영업실적이 없는 경우

④ 대기환경보전법을 위반하여 징역의 실형을 선고받고 그 형의 집행이 끝나거나 집행을 받지 아니하기로 확정된 후 2년이 지나지 아니한 사람

70. 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률상 호소에서 수거된 쓰레기의 운반•처리 의무자는?

① 수면관리자

② 환경부 장관

③ 지방환경관서의 장

❹ 특별자치시장•특별자치도지사•시장•군수•구청장

71. 위임업무 보고사항 중 골프장 맹•고독성 농약 사용 여부 확인 결과에 대한 보고 횟수 기준으로 옳은 것은?

① 수시

② 연 4회

❸ 연 2회

④ 연 1회

72. 수질오염방지시설 중 생물화학적 처리시설이 아닌 것은?

① 접촉조

❷ 살균시설

③ 살수여과상

④ 산화시설(산화조 또는 산화지를 말한다)

73. 환경기술인을 임명하지 아니하거나 임명(바꾸어 임명한 것을 포함한다)에 대한 신고를 하지 아니한 자에 대한 과태료 처분기준은?

① 100만원 이하

② 300만원 이하

③ 500만원 이하

❹ 1,000만원 이하

74. 오염총량관리기본계획 수립 시 포함되어야 하는 사항이 아닌 것은?

❶ 해당 지역 개발 현황

② 지방자치단체별•수계구간별 오염부하량의 할당

③ 관할 지역에서 배출되는 오염부하량의 총량 및 저감계획

④ 해당 지역 개발계획으로 인하여 추가로 배출되는 오염부하량 및 그 저감계획

75. 환경부장관은 대권역별로 수질 및 수생태계 보전을 위한 기본계획을 몇 년마다 수립하여야 하는가?

① 1년

② 3년

③ 5년

❹ 10년

76. 환경부령이 정하는 수로에 해당되지 않는 것은?

① 운하

❷ 상수관거

③ 지하수로

④ 농업용 수로

77. 다음 중 특정수질유해물질인 것은?

① 바륨화합물

② 브롬화합물

③ 니켈과 그 화합물

❹ 셀레늄과 그 화합물

78. 환경부장관이 비점오염원관리지역을 지정, 고시한 때에 관계 중앙행정기관의 장 및 시•도지사와 협의하여 수립하여야 하는 비점오염원관리대책에 포함되어야 할 사항이 아닌 것은?

① 관리대상 수질오염물질의 종류 및 발생량
❷ 관리대상 수질오염물질의 관리지역 영향 평가
③ 관리대상 수질오염물질의 발생 예방 및 저감 방안
④ 관리목표

79. 해당 부과기간의 시작일 전 1년 6개월 동안 방류수 수질기준을 초과하지 아니한 사업자의 기본배출부과금 감면율로 옳은 것은?

① 100분의 20
❷ 100분의 30
③ 100분의 40
④ 100분의 50

80. 오염총량초과부과금의 납부통지는 부과 사유가 발생한 날부터 몇일 이내에 하여야 하는가?

① 15일
② 30일
❸ 60일
④ 90일