

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!



【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
② 유해물질 굴착 제거법
③ 오염지하수의 양수 처리법
④ 토양내의 미생물을 이용한 처리법

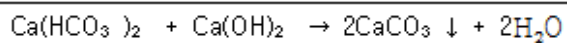
2. 일반적으로 담수의 DO가 해수의 DO보다 높은 이유로 가장 적절한 것은?

① 수온이 낮기 때문에
② 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.
④ 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.)



① 18
② 28
③ 37
④ 45

5. 성층현상이 있는 호수에서 수온의 큰 도약을 가지는 층은?

① hypolimnion
② 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%
③ 약 12.4%
④ 약 18.2%

7. 혐기성 조건하에서 295g의 glucose($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$)로부터 발생 가능한 CH_4 가스의 용적은? (단, 완전분해, 표준상태 기준)

① 약 60L
② 약 80L
③ 약 110L
④ 약 150L

8. 유량이 $10,000\text{m}^3/\text{day}$ 인 폐수를 BOD 4mg/L, 유량 $4,000,000\text{m}^3/\text{day}$ 인 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
④ 4,050kg/day

9. 수중의 용존산소에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

① 수온이 높을수록 용존산소량은 감소한다.
② 용존염류의 농도가 높을수록 용존산소량은 감소한다.
③ 같은 수온하에서는 담수보다 해수의 용존산소량이 높다.
④ 현존 용존산소 농도가 낮을수록 산소전달율은 높아진다.

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

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



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

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

- ① 생활용수
- ② 공업용수
- ③ 농업용수
- ④ 유지용수

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

- ① 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
- ② 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.
- ③ 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.
- ③ 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.
- ③ 전자를 받아들이는 현상이다.
- ④ 수소화합물에서 수소를 잃는 현상이다.

17. 분뇨처리과정에서 병원균과 기생충란을 사멸하기 위한 온도는?

- ① 25 ~ 30°C
- ② 35 ~ 40°C
- ③ 45 ~ 50°C
- ④ 55 ~ 60°C

18. 크기가 300m³인 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 5m³/hr이며, 반응조 내의 물은 완전혼합, 1차 반응이라 가정한다.)

- ① 205
- ② 215
- ③ 260
- ④ 295

19. 세균의 세포형성에 따른 분류가 아닌 것은?

- ① 구균
- ② 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?

- ① 19배
- ② 21배
- ③ 23배
- ④ 25배

【2과목】 수질오염방지기술 (20문제)

21. 침전지의 수면적 부하와 관련이 없는 것은?

- ① 유량
- ② 표면적
- ③ 속도
- ④ 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%
- ③ 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
- ③ 10개년
- ④ 15개년

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

- ① 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.
- ③ 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
- ② H2S 가스
- ③ CO2가스
- ④ CH4가스

27. 1차 침전지의 침전효율에 가장 큰 영향을 미치는 인자는?

- ① 침전지 폭
- ② 침전지 깊이
- ③ 침전지 표면적
- ④ 침전지 부피

28. 인구 15만명의 도시에서 유량이 400,000m³/day이고, BOD가 1.2mg/L인 하천에 50,000m³/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%
- ③ 94.4%
- ④ 96.5%

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

- ① Freundlich 식
- ② 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 100m³, 유량 1,000m³/day, 유입 BOD 100mg/L)

- ① 1,500
- ② 2,000
- ③ 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.
- ③ 물의 탁도나 혼탁이 소독효과에 영향을 미치지 않는다.
- ④ 강한 살균력으로 바이러스에 대해 효과적이다.

32. 물 5m³의 DO가 9.0mg/L이다. 이 산소를 제거하는 데 이론적으로 필요한 아황산나트륨(Na₂SO₃)의 양은? (단, 나트륨 원자량 : 23)

- ① 약 355g
- ② 약 385g
- ③ 약 402g
- ④ 약 429g

33. 20°C에서 탈산소 계수 $k = 0.23^{-1}$ 일인 어떤 유기물 폐수의 BOD₅가 200mg/L일때 2일 BOD는? (단, 상용대수를 적용한다.)

- ① 78mg/L
- ② 88mg/L
- ③ 140mg/L
- ④ 204mg/L

34. 산화지에 관한 설명으로 틀린 것은?

- 호기성 산화지의 깊이는 0.3 ~ 0.6m 정도이며 산소는 바
- ① 람에 의한 표면포기와 조류에 의한 광합성에 의하여 공급된다.
- ② 호기성 산화지는 전수심에 걸쳐 주기적으로 혼합시켜 주어야 한다.
- ③ 임의성 산화지는 가장 혼한 형태의 산화지며, 깊이는 1.5 ~ 2.5m 정도이다.
- ④ 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.
- ② 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
- ② 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
- ③ 유기물 제거, 용해성 인 방출
- ④ 유기물 제거, 인 과잉흡수

38. 오존살균에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 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. 3,200m³/day의 하수를 폭 4m, 깊이 3.2m, 길이 20m인 직사각형 침전지로 처리한다면 이 침전지의 표면부하율은?

- ① 30m/day
- ② 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
- ② 2,500mg/L
- ③ 3,000mg/L
- ④ 3,500mg/L

【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)

- ① 약 5
- ② 약 10
- ③ 약 15
- ④ 약 20

42. 이온크로마토그래피의 일반적인 시료주입량과 주입방식은?

- ① 1 ~ 5 μ L, 루프-밸브에 의한 주입방식
- ② 5 ~ 10 μ L, 분무기에 의한 주입방식
- ③ 10 ~ 100 μ L, 루프-밸브에 의한 주입방식
- ④ 100 ~ 250 μ L, 분무기에 의한 주입방식

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

- ① 청색
- ② 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.

- ① ㉠ 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?

- ① 공장폐수원수
- ② 1차 처리수
- ③ 2차 처리수
- ④ 공정수

46. 원자흡수분광광도계에 사용되는 가장 일반적인 불꽃 조성 가스는?

- ① 산소 - 공기
- ② 아세틸렌 - 공기
- ③ 프로판 - 산화질소
- ④ 아세틸렌 - 질소

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

- ① 적색
- ② 황갈색
- ③ 청색
- ④ 적자색

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

- ① 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?

- 기밀용기 : 취급 또는 저장하는 동안에 밖으로부터의 공
- ① 기 또는 다른 가스가 침입하지 아니하도록 내용물을 보호하는 용기
- 정밀히 단다 : 규정된 양의 시료를 취하여 화학저울 또는
- ② 미량저울로 칭량함을 말한다.
- 정확히 취하여 : 규정된 양의 액체를 부피피펫으로 눈금
- ③ 까지 취하는 것을 말한다.
- 감압 : 따로 규정이 없는 한 15mmH₂O 이하를 뜻한다.
- ④

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

- ① 0.1 ~ 1.0%
- ② 1 ~ 5%
- ③ 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
- ② 2.015g
- ③ 2.150g
- ④ 2.550g

52. 자외선/가시선 분광법으로 정량하는 물질이 아닌 것은?

- ① 총인
- ② 노말렉산 추출물질
- ③ 불소
- ④ 페놀

53. 총대장균군의 분석법이 아닌 것은?

- ① 막여과법
- ② 현미경계수법
- ③ 시험관법
- ④ 평판집락법

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

- ① 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
- ② 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.
- ③ 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
- ④ 다이페닐카바자이드

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

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

- ① ㉠ 3가 비소, ㉡ 청색, ㉢ 620nm
- ② ㉠ 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-
- ④ SO₄²⁻

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

- ① 황산 0.1M
- ② 황산 0.01M
- ③ 염산 0.1M
- ④ 염산 0.01M

【4과목】 수질환경관계법규 (20문제)

61. 기타수질오염원 대상에 해당되지 않는 것은?

- ① 골프장
- ② 수산물 양식시설
- ③ 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
- ③ 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?

- ① 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
- ③ 해제
- ④ 관찰

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

- ① 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?

- ① 총질소
- ② 총대장균군
- ③ 수소이온농도
- ④ 용매 추출유분

67. 수질 및 수생태계 정책심의위원회에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 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
- ③ 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
- ③ 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
- ④ 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
- ③ 연 2회
- ④ 연 1회

72. 수질오염방지시설 중 생물화학적 처리시설이 아닌 것은?

- ① 접촉조
- ② 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
- ④ 1,000만원 이하

74. 오염총량관리기본계획 수립 시 포함되어야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① 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
- ④ 10년

76. 환경부령이 정하는 수로에 해당되지 않는 것은?

- ① 운하
- ② 상수관거
- ③ 지하수로
- ④ 농업용 수로

77. 다음 중 특정수질유해물질인 것은?

- ① 바롬화합물
- ② 브롬화합물
- ③ 니켈과 그 화합물
- ④ 셀레늄과 그 화합물

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

- ① 관리대상 수질오염물질의 종류 및 발생량
- ② 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
- ② 100분의 30
- ③ 100분의 40
- ④ 100분의 50

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

- ① 15일
- ② 30일
- ③ 60일
- ④ 90일