

1. 「화학물질 관리법」에서 정한 용어 중 “특정용도로 사용되는 경우 위해성이 크다고 인정되어 그 용도로의 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반 또는 사용을 금지하기 위하여 환경부장관이 관계 중앙행정기관의 장과의 협의와 화학물질 평가 위원회의 심의를 거쳐 고시한 화학물질”은 다음 중 무엇인가?
 - ① 유독물 ② 유해화학물질
 - ③ 금지물질 ④ 사고대비물질
 - ⑤ 제한물질
 2. 살충제 원제를 용매에 용해시킨 후 유화제를 가한 농축액을 말하며, 사용 시 적당히 물에 희석하여 사용되는 형태를 무엇이라고 하는가?
 - ① 수화제 ② 유제
 - ③ 용제 ④ 수용제
 - ⑤ 분제
 3. 오늘날의 세계를 3P 또는 3E 시대라고 한다. 3P 또는 3E에 해당하지 않는 것은?
 - ① 오염(Pollution) ② 인구(Population)
 - ③ 자산(Property) ④ 전자(Electronic)
 - ⑤ 에너지(Energy)
 4. 다음 중 지정폐기물에 속하지 않는 것은?
 - ① PCBs가 10mg/L 함유된 액체 폐기물
 - ② 고형물 함량이 8%인 폐수 처리 오니
 - ③ pH 2.5인 액체 상태의 폐기물
 - ④ 기름 성분 함량이 10%인 폐유
 - ⑤ 폐농약
 5. 수질오염공정시험기준의 “물벼룩을 이용한 급성 독성 시험법”에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① 시험생물은 *Daphnia magna* Straus를 사용한다.
 - ② 원액 시료에서 투입 물벼룩의 10%이하에 영향이 있는 경우 TU(Toxic Unit)를 0으로 한다.
 - ③ 원액 시료에서 투입 물벼룩의 25%가 영향이 있는 경우 TU는 0.5이다.
 - ④ 원액 시료를 1/4로 희석한 시료에서 투입 물벼룩의 50%가 영향이 있는 경우 TU는 2이다.
 - ⑤ 독성시험의 표준물질로 다이크롬산칼륨(potassium dichromate)을 사용한다.
 6. 다음 중 청색증(blue-baby syndrome)의 주요 원인물질은 무엇인가?
 - ① 질산염(NO_3^-) ② 인산염(PO_4^{3-})
 - ③ 암모늄(NH_4^+) ④ 일산화질소(NO)
 - ⑤ 아산화질소(N_2O)
 7. 다음 중 「환경정책기본법 시행령」에서 정한 대기 환경기준 항목이 아닌 것은 무엇인가?
 - ① 벤젠(C_6H_6) ② 아황산가스(SO_2)
 - ③ 일산화탄소(CO) ④ 아산화질소(N_2O)
 - ⑤ 오존(O_3)
 8. 상수의 화학처리(소독)에 대하여 잘못 설명된 것은?
 - ① 염소(Cl_2) 소독의 장점은 소독력이 강하고 잔류성이 큰 것이다.
 - ② 염소(Cl_2) 소독으로 인해 생성되는 부산물은 배수 직전에 활성탄을 이용하여 제거하는 방법이 가장 널리 사용되고 있다.
 - ③ 이산화염소(ClO_2)는 트리할로메탄(THMs)을 생성하지 않는 장점이 있지만, 페놀(phenol)이 함유된 물에 사용될 경우 독성이 큰 클로로페놀(chlorophenol)이 생성되어 적합하지 않다.
 - ④ 오존(O_3) 소독은 경비가 많이 소요될 뿐만 아니라, 잔류성이 거의 없다는 단점도 있다.
 - ⑤ 유리잔류염소는 HOCl 및 OCl^- 를, 결합잔류염소는 물 속의 암모니아(NH_3)가 HOCl 과 결합하여 생성된 클로라민을 말한다.
 9. 인체의 소장에 기생하면서 산란 후 분변으로 탈출하며, 손·발 등의 경피침투로 감염되는 기생충은?
 - ① 회충 ② 구충
 - ③ 요충 ④ 간흡충
 - ⑤ 유구조충
 10. 수질오염 물질 중에서 피부점막을 자극하여 부종이나 궤양, 비중격천공 등을 일으키는 물질은?
 - ① 알킬수은 ② 크롬
 - ③ PCBs ④ 유기인계 살충제
 - ⑤ 카드뮴

11. 작업 환경의 측정에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 작업 환경 측정의 주요 대상 매체는 공기이며, 주요 노출 경로는 흡입이다.
- ② 작업장에서 실시간 모니터링의 측정 단위는 보통 1시간 내외이다.
- ③ 1일 8시간 작업하는 근로자의 1일 노출을 평가하기 위한 연속 모니터링에서는 적어도 4시간 이상 시료를 채취하여야 한다.
- ④ 개인 시료 채취는 보통 연속 모니터링보다는 순간적인 모니터링을 위해 많이 사용된다.
- ⑤ 지역 시료 채취는 지정된 고정 장소가 아니라, 이동하면서 시료를 채취하기 때문에 지역의 대표성을 나타낼 수 있다.

12. 다음 중 “생산-제조-유통의 전 과정에서 식품의 위생에 해로운 영향을 미칠 수 있는 위해요소를 분석하고, 이러한 위해요소를 제거하거나 안전성을 확보할 수 있는 단계에 중요 관리점을 설정하여 과학적이고 체계적으로 식품의 안전을 관리하는 제도”를 의미하는 용어는 무엇인가?

- ① HACCP ② GMP
③ ISO 9000 ④ SSOP
⑤ GAP

13. 수인성 전염병과 원인균을 잘못 짝지은 것은?

- ① 장티프스 - *Salmonella typhi*
- ② 급성 회백수염 - Polio virus
- ③ A형 간염 - Hepatitis A virus
- ④ 콜레라 - *Vibrio cholerae*
- ⑤ 세균성 이질 - *Yersinia enterocolitica*

14. 환경오염과 관련된 질환 중에서 혈액 중 면역을 담당하는 항체인 IgE(Immunoglobulin E)의 농도가 정상 수준을 훨씬 웃도는 수준으로 생성되는 병리적 현상을 총칭하는 것은?

- ① 암 ② 알레르기
③ 아토피 ④ 천식
⑤ 백혈병

15. 인체 발암물질로 폐암이나 악성중피종을 일으키는 실내공기오염 물질은?

- ① 포름알데히드 ② PAHs
③ VOCs ④ 라돈
⑤ 석면

16. 노로바이러스(norovirus)의 특징에 대한 다음 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분변 등으로 오염된 음식물이나 물을 통해 감염되어 위장염을 일으키는 장관(腸管)계 바이러스(Enteric virus)이다.
- ② 1968년 미국 Ohio 주 노워크(Nowalk) 지역 집단 식중독 환자의 분변에서 최초로 분리된 바이러스이다.
- ③ 피막이 없는 단일가닥(single-stranded) RNA 바이러스이다.
- ④ 사람과 동물에게 질병을 유발하며 기온이 높은 하절기에 많이 발생한다.
- ⑤ 85℃에서 1분 이상 가열할 경우 불활성화되어 사멸한다.

17. 두 소음의 음압수준(Sound pressure level)의 차이가 40dB이라면, 음압(Sound pressure)은 몇 배 차이인가?

- ① 4 ② 10
③ 40 ④ 100
⑤ 400

18. 다음의 물 오염원 중에서 비점오염원(nonpoint source)이 아닌 것은?

- ① 도심지의 거리 청소로 인한 배수
- ② 생활하수 및 축산폐수
- ③ 폭우로 인한 도시의 유출수
- ④ 산림지역에서 풀, 나무, 토양 등이 수계로 유입
- ⑤ 강우로 인해 농경지로부터 비료, 퇴비, 농약 등이 하천에 유입

19. 미국의 E. C. Thom에 의해 고안된 불쾌지수(DI)는 실내에 대해서만 적용된다. 어떤 사무실 내의 건구온도와 습구온도가 각각 섭씨 30도, 25도일 때, 불쾌지수를 계산한 값은?

- ① 59 ② 74
③ 80 ④ 84
⑤ 90

20. 인수공통전염병의 종류 및 병인(病因) 물질이 잘못 짝지어진 것은?

- ① 야토병 - 세균성 감염
- ② 소해면상뇌증(광우병) - 변형 프리온
- ③ 찌찌가무시증 - 리케차성 감염
- ④ 톡소플라스마증(toxoplasmosis) - 원충성 감염
- ⑤ 브루셀라증 - 바이러스성 감염