

1. 다음 중 분뇨가 위생적으로 처리되지 않을 경우 분변에 의해 전염 가능한 질병이 아닌 것은?

- ① 결핵 ② 페디스토마
③ 아메바성 이질 ④ 콜레라

2. 환경위생의 역사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 로마시대의 공공 위생시설인 급수시설, 하수시설, 대중 목욕탕시설 등의 유적이 남아있다.
② 14세기 프랑스에서는 처음으로 검역법이 제정·실시되었다.
③ 19세기 독일에서는 실험위생학이 확립되었다.
④ 1900년 이후에는 네덜란드를 중심으로 위생학이 지역 사회 단위의 보건학적 개념으로 발전하였다.

3. 다음 중 소독약제 승홍(Mercury dichloride)의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 피부소독에는 0.1~0.5% 수용액이 사용된다.
② 1,000배~3,000배의 희석용액으로 대장균·포도상구균 등을 10분 내에 사멸시킨다.
③ 살균력이 대단히 강하며 액온도가 낮을수록 더 강해진다는 특징을 가지고 있다.
④ 금속기구에 부식성이 있으며, 점막면에 대해 자극성이 강하고 단백질과 결합하여 침전을 일으키므로 주의를 요한다.

4. 다음은 PM_{2.5}에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① PM_{2.5}는 공기역학적 직경이 2.5 μ m 이하인 입자상 물질을 말한다.
② PM_{2.5}는 머리카락 두께의 약 1/7 정도의 매우 미세한 입자크기를 갖기 때문에 폐포까지 흡수된다.
③ PM_{2.5}와 같은 미세한 입자의 발생원은 주로 다양한 연소과정(자동차, 공장, 목재소각, 산업공정 등)이다.
④ PM_{2.5}는 공기 중에서 가스의 화학적 변화에 따라 형성될 수도 있다. 즉, 연소과정에서 배출된 가스가 태양광이나 수증기와 반응하여 2차 생성물로 형성되기도 한다.

5. 위생해충에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 작은빨간집모기는 일본뇌염을 매개하는 모기로서 늦은 여름 한철 일시에 폭발적으로 발생하며 활동기간은 짧다.
② 열대숲모기는 대형 모기로서 말레이사상충증의 매개 곤충으로 알려져 있다.
③ 독일바퀴는 세계적으로 분포하고 있는 대형종으로 30~40mm나 된다.
④ 참진드기의 유충은 인체의 조직에 기생하여 승저증을 유발한다.

6. 다음 중 위해성평가의 각 단계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유해성확인: 어떤 물질의 잠재유해성과 악영향과의 연관성의 증거를 조사하는 과정이다.
② 용량반응평가는 얼마나 오랜 기간, 많은 양에 의해 악영향이 나타나는지 알아보는 것으로서 동물에 대한 영향이 동일한 용량일 때 사람에게도 동일한 것으로 가정한다.
③ 노출평가는 화학물질에 이미 노출된 사람들의 집단을 파악하여 어떤 방법에 의해 노출되었는지, 노출시간과 노출량을 계산하는 과정이다.
④ 위해성결정은 모든 결과를 종합하여 최종적으로 위험성 정도를 결정하는 것으로서 불확실성이 포함되면 안된다.

7. 작업환경에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 우리나라 근로자에 대한 작업환경측정은 개인시료 포집을 원칙으로 한다.
㉡ 인간공학적 요인은 개인적인 부분이므로 작업환경의 유해요인으로 분류하지 않는다.
㉢ 허용농도는 안전과 위험농도를 구분하는 경계선이다.
㉣ 작업환경이 허용기준 미만이면 모든 근로자가 보호받을 수 있다.
㉤ 직독식 기기로 측정되는 실시간 모니터링은 전체 근로시간 노출을 대표하는 결과는 아니다.

- ① ㉠㉡ ② ㉡㉢
③ ㉠㉢㉣ ④ ㉡㉢㉤

8. 휘발성 유기화합물(VOCs)인 자일렌(xylene)의 주요한 대사체이며 생물학적 노출 지수로서 소변에서 측정하는 물질은?

- ① 뮤콘산(muconic acid)
② 만델산(mandelic acid)
③ 페닐머캡츄릭산(phenylmercapturic acid)
④ 메틸마노산(methylhippuric acid)

9. 다음의 세균성 식중독균 중에서 치사율이 가장 높은 것은?

- ① 웰치균 ② 장염 비브리오
③ 포도상구균 ④ 보툴리누스균

10. 다음 중 가축분뇨에서 발생하는 악취 성분에 포함되지 않는 것은?

- ① 인돌(indole)
② 이황화메틸(dimethyl disulfide)
③ 트리메틸아민(trimethylamine)
④ 메탄(methane)

