

1. 쾌적한 주거환경에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
 ① 중성대가 바닥 가까이 형성되면 환기량이 크다.
 ② 실내의 적정 온도는 일반적으로 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 이고, 습도는 20~30% 범위가 적당하다.
 ③ 냉방 시 실내·외 온도의 차이는 $8 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 이내가 적당하다.
 ④ 새집증후군의 예방을 위하여 보일러 등으로 실내 온도를 높인 후 환기시킨다.
2. 소독법에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
 ① 초고온순간멸균법: 과열증기로 $120 \sim 135^{\circ}\text{C}$ 정도에서 1~2초간 가열한다.
 ② 건열멸균법: 불꽃에 유리봉과 금속류 등을 20초 이상 접촉한다.
 ③ 석탄산소독: 3~5% 수용액을 사용하며, 고온일수록 소독효과가 크다.
 ④ 크레졸소독: 3% 크레졸비누액을 사용하며, 석탄산보다 2배의 소독력을 갖는다.
3. 수질을 오염시키는 오염원을 크게 점오염원과 비점오염원으로 구분할 때, 비점오염원에 해당하지 않는 것은?
 ① 산업 폐수
 ② 농작물과 잔디에 뿌린 비료
 ③ 경작지에 뿌린 농약
 ④ 도시를 흘러 넘친 폭우
4. 작업요인에 따른 직업병을 가장 옳게 짝지은 것은?
 ① 영상표시단말기 - VDT증후군
 ② 진동 - 난청
 ③ 소음 - 레이노씨병
 ④ 자외선 - 안구진탕증
5. 우리나라의 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」상 먹는물 수질기준에서 유해영향 유기물질에 관한 기준에 해당하는 항목은?
 ① 일반세균
 ② 불소
 ③ 페놀
 ④ 잔류염소(유리잔류염소)

6. 실내 공기의 오락도 판정기준으로 사용되고, 공기 중 10% 이상 분포 시 의식상실, 사망에 이르게 할 수 있는 기체로서 가장 옳은 것은?
 ① NH_3 ② CO_2 ③ SO_2 ④ N_2
7. 고온의 환경 내에서 활동할 경우 발생할 수 있는 열증증에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
 ① 열피로는 다량의 염분 소실이 주요 원인이며 강심제 투여 시 증상이 악화될 수 있다.
 ② 열사병은 시상하부의 기능 장애가 주요 원인이며 환자에게서 상기되고 축축한 피부 상태를 관찰할 수 있다.
 ③ 열경련은 말초 혈관의 확장이 주요 원인이며 불수의근의 유통성 경련이 주 증상이다.
 ④ 열쇠약은 지속되는 고온작업으로 인한 비타민 B_1 결핍과 관련된 만성 울열상태이다.
8. <보기>의 부영양화 진행 과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

<보기>

ㄱ. 식물성 플랑크톤이 과다하게 증식한다.
 ㄴ. 과다하게 증식된 식물성 플랑크톤이 사멸 후 분해되는 과정에서 산소가 고갈된다.
 ㄷ. 어류 등 수중 생물들은 생존에 필요한 산소를 얻지 못해 죽게 된다.
 ㄹ. 유기물, 질소 화합물, 인산염 등이 수생태계에 과다하게 공급된다.

- ① ㄱ - ㄴ - ㄷ - ㄹ ② ㄹ - ㄱ - ㄴ - ㄷ
 ③ ㄱ - ㄷ - ㄴ - ㄹ ④ ㄹ - ㄷ - ㄱ - ㄴ

9. 하수처리과정에 대한 <보기>의 설명 중 ㉠과 ㉡에 해당하는 처리 방법을 옳게 짝지은 것은?

<보기>

일반적으로 하수처리과정은 예비처리 → 본처리 → 오니 처리의 단계를 거친다. 이 중 본처리는 ㉠ 혐기성 처리와 ㉡ 호기성 처리로 나눌 수 있다.

- | | ㉠ | ㉡ |
|---|-------|-------|
| ① | 부패조 | 활성오니법 |
| ② | 임호프탱크 | 부패조 |
| ③ | 활성오니법 | 살수여상법 |
| ④ | 살수여상법 | 임호프탱크 |

10. 공기의 자정작용에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
 ① 강우 및 강설에 의한 공기 중 수용성 가스와 먼지 등의 세정작용
 ② 적외선에 의한 살균작용
 ③ 산소, 오존, 과산화수소에 의한 산화작용
 ④ 식물의 탄소동화작용에 의한 이산화탄소와 산소의 교환 작용

