

1. 50%정도의 사람이 불쾌감을 느끼게 되는 불쾌지수는? 3
 - 1) 60 2) 70 3) 75 4) 80 5) 85

2. 공부방의 조명시설의 위치로 적당한 것은? 5
 - 1) 정면 2) 정면 상방 3) 정 배면(등 뒷면) 4) 정 배면 상방 5) 좌측 상방

3. 대장균 지수(coli index)란? 4
 - 1) 50ml중 대장균의 검출수
 - 2) 100ml중 대장균의 검출수
 - 3) 500ml중 대장균의 검출수
 - 4) 대장균을 검출한 최소검수량의 역수
 - 5) 대장균을 검출한 검수량수

4. 감각의 크기를 나타내는 소음단위는? 4
 - 1) phon 2) NRN 3) Hz 4) sone 5) dB

5. 런던형 스모그의 영향으로 적당하지 않은 것은? 3
 - 1) 습도가 높은 12월과 1월에 발생하였다.
 - 2) 최다 발생시간은 이른 아침이었다
 - 3) 풍속은 5m/sec이었다
 - 4) 주성분은 황산화물, 일산화탄소, 입자상 물질이었다.
 - 5) 인체에 대한 피해는 기침, 가래, 등 호흡기계 질환이었다.

6. 산업재해의 경중을 알 수 있는 재해지표는? 4
 - ① 건수율
 - ② 재해율
 - ③ 도수율
 - ④ 강도율

7. 상수 염소소독시 유리잔류염소에 관한 사항으로 옳지 않은 것은? 4
 - ① 염소는 0℃, 4기압하에서 액화시킨 액체 염소를 사용한다.
 - ② 염소가 수중에서 가수분해되어 차아염소산(HOCl)이 된다.
 - ③ HOCl이나 OCl⁻는 어느 조건하에서나 살균력이 있으나 HOCl이 훨씬 살균력이 크다.
 - ④ PH 8~10에서는 소독력이 떨어지므로 유리잔류염소량이 0.8ppm 이상이어야 한다.

8. 직업병에 관한 사항으로 옳은 것은? 1
 - ① 열쇠약증은 만성적인 체열소모로 발생된다.
 - ② 소음성 난청은 일반적으로 200phone 이상의 작업장에서 발병한다.
 - ③ 유리규산의 분진흡입으로 석면폐증이 발생된다.
 - ④ 금속산화물의 증기를 다량 흡입시 울열증이 발생한다.

9. 한랭전선이나 온난전선이 통과할 때 생기는 역전은? 4

- ① 방사성
- ② 지표성
- ③ 침강성
- ④ 전선성

10. 시간적 요인에 따른 오염 유형으로 옳지 않은 것은?3

- ① 겨울철에는 I형오염의 발생이 많다.
- ② 여름철에는 II형오염의 발생이 많다.
- ③ I형오염은 정오경에 오염의 극대치를 나타낸다.
- ④ 각종 공휴일에는 오염도가 낮다.

11. 결핵균, 소 유산균 등 포자를 형성하지 않는 세균의 멸균을 위한 소독법은?1

- ① 저온소독법
- ② 고압증기멸균법
- ③ 자비소독법
- ④ 건열멸균법

12. 감각적으로 가장 쾌적하게 느끼는 온도를 무엇이라 하는가? 2

- ① 생산적 지적온도
- ② 주관적 지적온도
- ③ 생리적 지적온도
- ④ 정서적 지적온도

13. 일정공기속에 포함된 현재 수증기량을 무엇이라 하는가? 1

- ① 절대습도
- ② 비교습도
- ③ 포화습도
- ④ 상대습도

14. 먹는물 수질판정기준으로 옳은 것은? 4,2

- ① 일반세균수는 1ml중 10을 넘지 아니할 것
- ② 대장균군은 100ml 중 검출되지 않을 것
- ③ 색도는 2도 이하.
- ④ 수소이온농도는 PH 5.8~8.5이어야 할 것

15. 하수 중 용존산소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? 2

- ① 수중생물이 생존하기 위한 용존산소량은 5ppm이상이다.
- ② 수중온도가 상승하면 용존산소는 증가한다.
- ③ 용존산소의 부족은 오염도가 높음을 의미한다.
- ④ 용존산소가 부족하여 혐기성 부패에 의한 메탄가스가 발생한다

16. 런던형 스모그에 대한 설명으로 옳은 것은? 1
- ① 방사성 역전과 관련이 있다.
 - ② 최다발생시간은 정오이다.
 - ③ 8월, 9월에 걸쳐 다발한다.
 - ④ 발생시 기온은 30℃ 전후이다.
17. 우리나라의 환경 정책 기본법상 매연기준은?4
- ① 100%
 - ② 80%
 - ③ 60%
 - ④ 40%
18. 산업재해 지표중 재해의 질적인 정도를 표현하는 개념은? 1
- ① 강도율
 - ② 건수율
 - ③ 재해율
 - ④ 도수율
 - ⑤ 빈도율
19. 다음 중 수질 오염과 관계없는 것을 고르시오. 2
- ① 적조현상
 - ② 온실효과
 - ③ 미나마다병
 - ④ 서균성 이질
 - ⑤ 이다이 이다이병
20. 납 중독, 벤젠 중독과 함께 3대 직업병의 하나인 것은? 2
- ① 크롬중독
 - ② 규폐증
 - ③ 열중증
 - ④ 감압병
 - ⑤ 수은중독
21. 주택의 자연조명과 관련된 내용으로 가장 옳은 것을 고르시오. 1
- ① 조명의 평등을 요하는 작업실은 복창이 좋다.
 - ② 창의 면적은 방바닥 면적의 1/10정도가 적당하다.
 - ③ 창은 가로로 긴 것이 좋다.
 - ④ 창의 계각은 28°이상이 좋다.
 - ⑤ 주택의 일조량은 2시간 정도가 가장 좋다.
22. 생물화학적 산소요구량과 관련된것이다. 잘못된 것을 고르시오. 5

- ① 수중용존산소(DO)의 손실량을 측정한다.
- ② 용존산소량과는 반비례한다.
- ③ 물의 오염정도를 알 수 있는 방법이다.
- ④ 수중생물의 생존을 위한 BOD는 5ppm 이상이다.
- ⑤ 수중온도가 하강하면 BOD는 증가한다.

23. 다음 중 소독약과 소독대상물의 연결이 잘못된 것을 고르시오.5

- ① 크레졸-손, 오물, 객담
- ② 머큐로크롬-점막, 피부상처
- ③ 생석회-분변, 하수, 오물
- ④ 역성비누
- ⑤ 알콜-오염의류, 배설물, 토사물

24. 현대 공해의 4가지 특성이 아닌것은?5

- ① 다양화
- ② 누적화
- ③ 광역화
- ④ 다발화
- ⑤ 국소화

25. 음용수의 수소이온 농도로 올바른 것은?3

- ① PH4.5~5.6
- ② PH4.0~5.0
- ③ PH5.8~8.5
- ④ PH6.5~8.0
- ⑤ PH5.8~8.5

26. 런던형 스모그의 특성으로 볼 수 없는 것은?2

- ① 무풍상태에서 발생한다.
- ② 침강성 역전이 있다.
- ③ 이른아침에 주로 발생한다.
- ④ 가장 발생하기 쉬운 달은 12월과 1월이다.
- ⑤ 발생시의 온도는 $-1^{\circ}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 이다.

27. 대기오염을 증가시키는 요인으로 볼 수 없는 것을 고르시오.3

- ① 인구의 증가
- ② 연료 소모의 증가
- ③ 풍력이 높을수록 좋다
- ④ 주민의 관심이
- ⑤ 산업시설에 확충에 따른 증가

28. 다음은 음용수 관정 기준 중 대장균군 검출에 대한 설명이다. 잘못된 것을 고르시오. 5,1

- ① 검수 10ml씩 5분이 전부 음성이어야 한
- ② 다른 미생물이나 분변 오염을 추측할 수 있다.
- ③ 검출방법이 간편하고 정확하다.
- ④ 대장균 자체가 직접 유해 작용을 하는 것은 아니다.
- ⑤ 최확수란 대장균을 검출한 최소검수량의 역수이다.

29. 진개매립에 대한 설명이다. 옳은 것을 고르시오. 2

- ① 매립후에는 5년쯤 지난뒤 주택지로 사용할 수 있다.
- ② 매립 장소는 저지대나 산골짜기 등이 적당하다.
- ③ 최종복토의 두께는 20cm이다.
- ④ 매립지역 경사는 50°가 좋다.
- ⑤ 매립진개는 가연성 진개가 적당하다.

30. 인체 체열 방산의 비율이 가장 큰것은? 5

- ① 폐포에서의 증발
- ② 호기
- ③ 소변
- ④ 대변
- ⑤ 피부에서의 전도 및 복사

31. 매연의 경우 매연농도는 몇 % 이하로 규정하고 있는가? 4

- ① 100%
- ② 80%
- ③ 60%
- ④ 40%

32. 실내공기의 오락도 판정기준으로 쓰이는 것을 고르시오. 2

- ① CO
- ② CO₂
- ③ N₂
- ④ SO₂

33. 다음 중 하수 처리의 2대 방법으로 옳게 묶인 것을 고르시오. 4

- ① 부패조, 활성오니법
- ② 살수여과법, 임호프탱크
- ③ 활성오니법, 임호프탱크
- ④ 살수여과법, 활성오니법

34. 이타이이타이병과 관련있는 중금속은 무엇인가? 2

- ① 수은

- ② 카드뮴
- ③ 납
- ④ 벤젠

35. 다음 중 대기오염의 영향으로 볼 수 없는 것을 고르시오. 3

- ① 온실효과
- ② 산성비
- ③ 적조현상
- ④ 오존층파괴

36. 다음은 직업환경과 직업병을 연결한 것이다. 옳지 않은 것을 고르시오. 4

- ① 저온장애 - 참호족
- ② 고압장애 - 잠함병
- ③ 진동장애 - 레이노드병
- ④ 소음장애 - 안정피로
- ⑤ 불량조명장애 - 안구진탕증

37. 상수의 염소소독시 유리잔류염소에 관한 내용이다. 옳지 않은 것을 고르시오. 5

- ① 염소는 0℃ 4기압에서 액화시간 액체염소를 사용한다.
- ② 염소가 수중에서 가수분해되어 차아염소산(HOCl)이 된다
- ③ pH4의 조건에서는 HOCL, pH7에서는 OCL-가 증가한다.
- ④ HOCl이나 OCl⁻는 어느조건하에서나 살균력이 있으나 HOCl이 훨씬 살균력이 크다.
- ⑤ pH8-10에서는 소독력이 떨어지므로 유리잔류염소량이 0.8ppm 이상이어야 한다.

38. 폐기물 처리 방법에 관한 설명이다. 옳지 않은 것을 고르시오. 1

- ① 쓰레기 매립 수 최종복토의 두께는 20cm정도면 된다.
- ② 소각법은 매립법에 비해 처리장소가 좁아도 된다
- ③ 매립지는 주택건립의 최적지가 아니므로 도로, 운동장 등으로 사용한다.
- ④ 매립지의 매립경사는 30도 정도가 가장 좋다.
- ⑤ 소각로에 의한 소각은 가장 위생적인 방법이나 대기오염의 원인이 되므로 문제이다.

39. 온도, 습도, 기류의 3가지 인자에 의해 이루어 지는 체감을 기초로 하여 얻어진 온도 감각을 무엇이라 하는가? 4

- ① 절대온도
- ② 상대온도
- ③ 건구온도
- ④ 감각온도
- ⑤ 보건온도

40. 주택자연조명의 조건들이다. 옳은 것을 고르시오. 4

- ① 주택의 일조량은 하루에 10시간 이상이 좋다

- ② 창의 면적은 방바닥면적의 1/10이상이 적당하다
- ③ 거실의 안쪽길이는 창틀 윗부분까지 높이의 5배 이하인 것이 좋다.
- ④ 조명의 평등을 요하는 작업실은 동북 또는 북창이 좋다.

41. 습열 멸균법중 포자 형성균의 멸균에 가장 좋은 소독법은? 2

- ① 자비소독법
- ② 고압증기멸균법
- ③ 유통 증기 멸균법
- ④ 저온소독법
- ⑤ 초고온 순간 멸균법

42. 소음의 측정 단위와 설명이 옳게 연결된 것을 고르시오. 2

- ① dB-음의 크기를 나타내는 단위
- ② dB(decibel)-음의강도를 나타내는 단위
- ③ phone- 음의 빈도 나타내는 단위
- ④ phon- 감각의 크기를 나타내는 단위
- ⑤ sone - 음의 진행방향을 나타내는 단위

43. 여성 및 연소 근로자에 관한 내용이다. 잘못된 것을 고르시오 4

- ① 주작업의 근로강도는 BMR 2이하로 한다.
- ② 중량물 취급작업은 중량을 제한한다.
- ③ 우리나라 근로기준법에서는 15세미만자는 근로자로 사용하지 못하도록 규제하고 있다.
- ④ 13세부터 20세까지를 보호 연령으로 규정하고 있다.
- ⑤ 여자와 18세 미만은 도덕상 또는 보건상 유해 위험사업을 못하도록 한다.

44. 다음은 자외선이 인체의 건강에 미치는 좋은 영향이 아닌 것은? 4

- ① 구루병을 예방한다.
 - ② 적혈구 생성을 촉진한다.
 - ③ 신진대사를 촉진한다.
 - ④ 혈당강하 효과가 있다.
- * 혈압강하 효과는 있으나 혈당강하 효과는 없다.

45. 인간의 체온조절에 큰 영향을 미치는 4대 온열요소는 무엇인가? 1

- ① 기온, 기습, 기류, 복사열
 - ② 고도, 지형, 수륙분포, 토질
 - ③ 기후, 기상, 일기, 기단
 - ④ 공기, 물, 토양, 태양
- * 4대 온열요소는 인체의 체온조절에 영향을 미치는 외부 환경 조건이다.

46. 다음 온열 요소에 대한 설명 중 틀린 것을 고르시오. 2

- ① 복사열의 영향은 거리의 제곱에 비례하여 감소한다.

- ② 대기권에서는 지상에서 100m씩 높아질 때마다 약 1℃씩 높아진다.
 - ③ 비교습도는 일정온도에서의 포화습도에 대한 절대습도의 백분율로 나타낸다.
 - ④ 인간이 느낄 수 있는 최저풍속은 0.5m/sec 이며 그 이하를 불감기류라고 한다.
- * 대기권에서는 지상 100m 마다 0.6-1.0 도씩 낮아진다.

47. 다음 온열요소에 관한 설명 중 옳은 것끼리 짝지워진 것은? 3

- 가. 복사열은 카타 온도계로 측정한다.
- 나. 복사열의 영향은 거리의 제곱에 비례하여 증가한다.
- 다. 불쾌지수는 건구온도와 습구온도로 계산한다.
- 라. 인간이 쾌적감을 느끼는 온도는 건구온도로 18℃ 정도이다.

- ① 가, 나, 다, 라 ② 나, 다, 라 ③ 다, 라 ④ 라
- * 복사열은 흑구온도계로 측정하며, 카타온도계는 기류측정도구이다.
복사열의 영향은 거리의 제곱에 비례하여 감소한다.

48. 다음 수질오염 지표에 관한 설명중 맞는 것을 골라라. 1

- ① BOD 수치가 낮을수록 깨끗한 물이다.
- ② DO 수치가 낮을수록 깨끗한 물이다.
- ③ COD는 생물학적 산소요구량을 뜻한다.
- ④ DO가 높다면 유기물질이 다량 함유되어 있다는 것을 뜻한다.

- * ① BOD는 세균이 호기성 상태에서 유기물질을 안정화시키는데 소비한 산소량을 뜻하므로 BOD가 낮을수록 깨끗한 물을 말한다.
- * ② DO 수치는 용존산소량이므로 높을수록 깨끗하다는 의미이다.
- * ③ COD는 화학적 산소요구량이며,
- * ④ 유기물질이 다량함유되어 있으면 BOD가 높은 것이다.

49. 적외선이 인체에 미치는 영향으로 바른 것은? 3

- ① 피부홍반과 피부암
- ② 시력저하와 근시
- ③ 혈관확장과 대사촉진
- ④ 비타민D 형성과 구루병 예방

* 피부홍반과 피부암, 비타민D 형성과 구루병 예방은 자외선의 영향이며, 시력저하와 근시는 주로 가시광선에 의한 영향이다.

50. 다음 설명은 어떤 기체의 특성인가? 4

- ㉠ 무색, 무미, 무취의 자극성 없는 기체
- ㉡ 자동차의 배기가스와 연탄의 연소시에 발생
- ㉢ 혈액소에 대한 친화력이 산소의 200배 이상
- ㉣ 최고 허용한도는 1시간 기준으로 400ppm

- ① SO₂ ② O₃ ③ NO ④ CO

* 일산화탄소(CO)는 탄소의 불완전 연소시나 메탄의 산화작용시에 발생한다. CO의 혈액소에 대한 친화력이 높아 미량으로도 건강장애를 일으킨다.

51. 대기오염 물질중 증류, 승화, 화학반응에 의해서 생긴 기체가 응축할 때 생기는 고체입자를 무엇이라고 하는가? 1

- ① 훈연(fume) ② 매연(smoke) ③ 분진(dust) ④ 연무(mist)

* 훈연(fume)은 보통 광물질의 용해나 산화 등의 화학반응에서 증발한 가스가 대기중에서 응축하여 생기는 0.001-1 μ m의 고체입자이며, 납, 산화아연, 산화우라늄 등이 전형적인 훈연을 생성한다.

52. 크기 1 μ m이하의 탄소입자로서 연료의 불완전 연소시 생기는 고체물질은? 1

- ① 매연(smoke) ② 훈연(fume) ③ 연무(mist) ④ 분진(dust)

* 매연은 연료가 연소할 때 완전히 타지 않고 남은 고체물질을 말한다.

53. 공기중의 CO₂ 가 증가되면 태양열의 흡수량이 커져 지표면의 온도가 높아지게 되는 현상은? 2

- ① 균집독 ② 온실효과 ③ 기온역전 ④ 스모그

* 주로 이산화탄소, 메탄, 이산화 질소, 오존 등의 가스가 지구주위를 둘러싸고 그 결과 지구층의 가열된 복사열의 방출을 막고 지구가 더워지는 현상을 온실효과(green house effect)라고 하며 이로인하여 지구온난화가 발생하고 있다.

54. 다음 상수도 정수과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? 4

- ① 완속여과법은 보통침전법을 적용한다.
② 약품침전법에서 응집제로 황산알루미늄을 사용한다.
③ 침전과 여과과정에서 총 세균의 95-99%가 제거된다.
④ 급속여과법은 원수를 12-40시간 정치하는 방법을 적용한다.

* 급속여과법은 원수에 응집제를 가하여 빠르게 여과하는 방법이다.

55. 수원에서 취수한 원수가 정수장에 도달하여 처리되는 과정을 순서대로 연결한 것은? 3

- ① 소독 → 여과 → 침전
② 여과 → 침전 → 소독
③ 침전 → 여과 → 소독
④ 여과 → 소독 → 침전

* 수원에서 취수한 원수가 정수장에 도달하여 깨끗하게 처리되는 과정은 침전, 여과, 소독의 과정을 거친다.

56. 음용수 소독에 염소를 사용하는 이유와 관계가 없는 것은? 4

- ① 강한 소독력 때문에
- ② 강한 잔류효과가 있기 때문에
- ③ 경제적이기 때문에
- ④ 무취, 무독하기 때문에

* 염소는 냄새가 나며, 독성(T-Halomethane)이 있다.

57. 수도의 일일검사항목에 포함되지 않는 것은? 1

- ① 일반세균 ② 냄새 ③ pH ④ 잔류염소

* 일일검사항목은 색도, 탁도, 냄새, 맛, pH, 잔류염소의 6가지이다.

58. 우리나라 환경보전법에 규정된 수질 기준지표가 아닌 것은? 2

- ① COD ② NRN ③ SS ④ MPN

* NRN은 소음평가치(Noise Rating Number), SS는 부유물질(suspended solid), MPN은 최확수(Most probable number)로 일반적으로 검수 100cc당 대장균군의 수를 나타낼 때 사용한다.

59. 다음 소음에 대한 설명으로 바르지 않은 것은? 4

- ① 소음의 규제는 NRN 으로 측정한다.
- ② 소음은 공해 중 진정건수가 가장 많다.
- ③ 소음을 방지하기 위한 대책으로 법적 규제가 필요하다.
- ④ 일반적으로 저주파음이 고주파음보다 더욱 불쾌감을 일으킨다.

* 고주파음이 저주파음보다 더 불쾌감을 일으킨다.

60. 1960년 일본 도야마에서는 농업용수에 유입된 카드뮴으로 인한 중금속 중독으로 많은 환자가 발생하는 사고가 있었는데, 만성 카드뮴 중독의 3대 증상은 무엇인가? 1

- ① 폐기종, 신장기능장애, 단백뇨
- ② 권태, 체중감소, 빈혈
- ③ 소화성 궤양, 구내염, 설사
- ④ 기관지염, 비중격천공, 근육마비

* 급성증상은 위장염이나 급성 폐렴등이지만 만성증상은 폐기종, 신장기능장애, 단백뇨이다.

61. 일본의 도야마지역에서 발생했던 이타이이타이병은 어떤 중금속에 의한 중독 인가? 4

- ① 납 ② 수은 ③ 크롬 ④ 카드뮴

* 일본 도야마현에서 이 지역 상류에 위치한 광업소에서 아연의 선광, 정련과정에서 배출된 카드뮴이 농작물에 오염되고 이를 섭취한 주민들이 만성중독을 일으킨 사건이다.

62. 도노라, 뮤즈계곡 등지에서는 대기오염에 의한 대규모의 인명피해가 발생 했었다. 이러한 사건들에 대한 설명 중 맞지 않는 것은? 4

- ① 분지지역이었다.
- ② 공장지대이며 무풍상태였다.

③ 연무와 기온역전이 발생하였다.

④ 공장사고로 대량의 가스가 누출되었다

* 특별한 사고없이 기온역전과 연무에 의해서 발생하였다.

63. 잠함병 혹은 감압병과 관련있는 것은? 2

① 산소 ② 질소 ③ 이산화탄소 ④ 일산화탄소

* 잠함병(또는 감압병)은 급격한 감압으로 혈액과 조직에 용해되어 있던 질소가 기포를 형성하여 순환장애 같은 증상이 나타나는 것을 말한다.

64. 다음 중 Raynaud's disease를 일으킬 수 있는 원인은? 2

① 소음 ② 진동 ③ 분진 ④ 고온

* Raynaud's disease는 광산근로자, 조선공 등과 같이 착암기, 그라인더 등을 많이 사용하는 사람의 손에 나타나는데, 이는 진동으로 인하여 말초혈관 혈액순환 장애가 발생하여 손가락 끝이 창백해지는 증상을 말한다.

65. 실내조명이 부적당하여 나타나는 피해라고 볼 수 없는 것은? 4

① 안정피로 ② 가성근시 ③ 안구진탕증 ④ 녹내장

* 부적당한 조명에서 장기간 작업을 할 때 근시, 안정피로, 안구진탕증, 전광성 안염, 백내장, 작업능력 저하 및 재해발생을 초래할 수 있다.

66. 대기오염으로 인한 인체의 피해는 주로 어느 계통에 발생하는가? 3

① 순환기계 ② 소화기계 ③ 호흡기계 ④ 신경계

* 대기오염은 주로 호흡기계에 영향을 미쳐 만성 기관지염, 천식등을 유발한다.

67. 밤에 하부 공기층이 먼저 냉각되어 형성되는 역전은? 1

① 방사성 역전 ② 전선성 역전 ③ 침강성 역전 ④ 해풍성 역전

* 하부 공기층이 먼저 냉각되어 상층부의 온도가 올라감으로 인하여 발생한다.

68. 국제노동기구에서 권장하는 산업보건사업의 목표가 아닌 것은? 2

① 건강장해로부터 근로자를 보호

② 근로자의 질병을 치료

③ 근로자의 건강을 최대한으로 유지, 증진

④ 근로자 채용시 적성에 맞는 배치

* 근로자의 질병을 치료하는 것은 산업보건사업의 목표가 아니다.

69. 다음은 잠함병 (혹은 감압병)에 대한 설명이다. 틀린 것을 골라라. 1

① 혈액과 조직에 용해되어 있던 산소가 기포를 형성하여 일으킨다.

② 급격한 감압에 의하여 발생한다.

③ 순환장애와 조직손상을 일으킨다.

④ 동통성 관절장애와 합병증으로 마비증세를 나타낸다.

* 질소가 기포를 형성하는 것을 말한다.

70. 작업장의 진애에 기인하는 것으로 폐에 섬유증식을 일으키며, 주로 탈크 사용 이나, 소화용제, 절연체를 다루는 노동자에게서 발생하는 진폐증은? 3

- ① 석회진폐증 ② 탄폐증 ③ 석면폐증 ④ 규폐증

* 석면섬유는 세소기관지에 부착하여 그 부위의 섬유증식이 발생하는 것으로 객담에 석면소체가 배출된다.

71. 작업장의 진애에 기인하는 것으로 보석세공노동자나 미장공에게서 자각증상 없이 서서히 진행되어 발생하는 진폐증은? 4

- ① 석회진폐증 ② 탄폐증 ③ 석면폐증 ④ 규폐증

* 유리규산의 분진에 의해 폐에 만성 섬유증식을 일으키며, 납중독, 벤젠중독과 함께 3대 직업병이라고도 한다.

72. 주로 고온다습한 환경에서 심한 육체적 노동을 할 때 발한에 의한 체열방출이 장애를 받아 열이 축적되어 체온조절 기능 및 중추신경장애를 일으켜 체온이 상승하고 혼수상태에 이르게 되는 것은? 2

- ① 열경련 ② 열사병 ③ 열피로 ④ 열실신

* 열경련(heat cramp)은 탈수와 염분소실로 인한 사지에 경련을 주증상으로 한다. 열피로(heat exhaustion)는 열실신(heat syncope) 이라고도 하며 고열환경에서 혈관운동장애로 정맥혈이 말초혈관에 저류되고 저혈압, 뇌의 산소부족이 나타난다.

73. 분진에 의한 공업중독으로 주로 호흡기계에 국소적 궤양 및 특히 비중격천공의 병변을 나타내는 중금속은? 3

- ① 납 ② 수은 ③ 크롬 ④ 벤젠

* 비점막의 염증증상이 나타나다가 비중격의 연골부에 둥글게 구멍이 뚫린다.

74. 근로자의 건강관리를 위해 실시하고 있는 건강진단의 내용으로 적합하지 않은 것은? 2

- ① 근로자는 채용시 건강진단을 실시한다.
② 사무직 근로자의 정기 건강진단은 1년에 1회 실시한다.
③ 특수 건강진단으로 1차 건강진단은 유해작업 근로자 전원에게 실시한다.
④ 2차 건강진단은 1차에서 발견된 건강이상자에 대하여 실시한다.

* 사무직 근로자의 건강진단은 2년에 1회이다.

75. 건강진단 실시 후 판정기준 및 사후조치로서 바람직한 것은? 2

- ① D1 은 일반질병에 이환된 자를 말한다.
② B로 판정된 경우 사후관리가 필요없다.
③ 판정등급 C는 경미한 결함이 있는 건강자를 말한다.
④ R로 판정된 경우 근로시간 단축, 작업전환 등의 의학적 조치가 필요하다.

* D1은 직업병 소견이 있는 자,

* B 는 경미한 결함이 있는 건강자로서 사후관리가 필요 없으며,

* C는 건강관리상의 주의를 요하는 자,

* R은 질환의심자로서 2차 정밀검사 대상자를 말한다.

76. 연 근로시간 100만 시간 당 몇건의 재해가 발생했는가를 나타내는 지표는? 1

- ① 평균 손실일수 ② 건수율 ③ 도수율 ④ 강도율

* 도수율 = (재해건수/연근로시간수)×1,000,000로 계산한다.

77. 식품위생관리의 3대 접근 요소는 무엇인가? 1

- ① 안전성, 완전무결성, 건강성
② 보편성, 청결성, 건강성
③ 신뢰성, 보편성, 청결성
④ 안전성, 청결성, 신뢰성

78. 작업환경과 직업병을 연결한 것이다. 옳지 않은 것은? 4

- ① 저온장애 - 참호족 ② 고압장애 - 잠함병
③ 진동장애 - 레이노드병 ④ 소음장애 - 안정, 피로
⑤ 불량조명장애 - 안구진탕증

79. 폐기물 처리방법의 설명 중 옳지 않은 것은? 1

- ① 쓰레기 매립 후 최종복토의 두께는 20cm면 된다.
② 소각법은 매립법에 비해 처리장소가 좁아도 된다.
③ 매립지는 주택 건립의 최적지가 아니므로 도로, 운동장 등으로 사용한다.
④ 매립지역 매립경사는 30°정도가 가장 좋다.
⑤ 소각로에 의한 소각은 가장 위생적인 방법이나 대기 오염의 원인이 되므로 문제이다.

※ 최종 복토의 두께는 0.6 ~ 1m이다.

80. 온도, 습도, 기류 세 가지 인자에 의해 이루어지는 것은? 4

- ① 절대온도 ② 상대온도 ③ 건구온도 ④ 감각온도 ⑤ 보건온도

81. 실내공기의 오탁도 판정기준은? 1

- ① CO₂ ② CO ③ SO₂ ④ SO₄ ⑤ NO_x

82. 소음 측정단위의 설명이 옳게 연결된 것은? 2

- ① dB - 음의 크기를 나타내는 단위
② dB - 음의 강도를 나타내는 단위
③ phon - 음의 빈도를 나타내는 단위
④ phon - 감가의 크기를 나타내는 단위
⑤ sone - 음의 진행방향 단위

83. 우리나라 환경정책 기본법상 매연농도는 몇% 이하인가? 4

- ① 100% ② 80% ③ 60% ④ 40%

84. 병원 미생물의 생활력을 파괴, 멸살 시켜 감염, 증식력을 없애는 조작용 ? 2

- ① 멸균 ② 소독 ③ 방부 ④ 발효

85. 하수처리의 2대 방법? 4

- ① 부패조, 활성오니 ② 살수여과, 임호프탱크
③ 활성오니법, 임호프 탱크 ④ 살수여과법, 활성오니법

86. 대기오염의 영향으로 볼 수 없는 것은? 3

- ① 온실효과 ② 산성비 ③ 적조현상 ④ 오존층파괴

87. 수질오염과 관계 없는 것은? 2

- ① 적조현상 ② 온실효과 ③ 미나마타 병 ④ 세균성이질 ⑤ 이타이이타이병

88. 음용수의 수소이온농도는? 3

- ① pH 4.5~5.6 ② PH 4.0~5.0 ③ pH 5.8~8.5 ④ pH 6.5~8.0 ⑤ pH 6.8~8.5

89. 대기오염을 증가시키는 요인이 아닌 것은? 3

- ① 인구의 증가
② 연료소모의 증가
③ 풍력이 높을수록 증가
④ 주민의 관심이 낮을수록 증가
⑤ 산업시설 확충에 따른 증가

90. 먹는물의 수질판정기준 옳지 않은 것은? 2

- ① 대장균은 50ml 중에서 검출되지 않아야 한다.
② 암모니아성 질소는 0.5mg/l 이하이다.
③ 일반세균수는 1ml 중 10을 넘지 않아야 한다.
④ 과망간산칼륨 소비량은 100mg/l 이하이다.