

3교시

2022년도 제44회 위생사 국가시험 문제지

응시번호		성명	
------	--	----	--

본 시험은 각 문제에서 가장 적합한 답 하나만 선택하는 최선답형 시험입니다.

유의사항

- 문제지 표지 상단에 인쇄된 문제 유형과 본인의 응시번호 끝자리가 일치하는지를 확인하고 답안카드에 문제 유형을 정확히 표기합니다.
 - 응시번호 끝자리 홀수: 홀수형 문제지
 - 응시번호 끝자리 짝수: 짝수형 문제지
- 종료 타종 후에도 답안을 계속 기재하거나 답안카드의 제출을 거부하는 경우 해당 교시의 점수는 0점 처리됩니다.
- 응시자는 시험 종료 후 문제지를 가지고 퇴실할 수 있습니다.
다만, 보건의료인국가시험의 시험문제는 「저작권법」에 따라 보호되는 저작물이므로 시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판하는 등 저작권을 침해하는 경우 「저작권법」에 따라 민·형사상 불이익을 받을 수 있습니다.

2022년 11월 19일(토)



국민이 신뢰하고 감동하는 시험평가기관
한국보건의료인국가시험원
KOREA HEALTH PERSONNEL LICENSING EXAMINATION INSTITUTE

2022년도 제44회 위생사 국가시험 (3교시)

각 문제에서 가장 적합한 답을 하나만 고르시오.

실기시험

1. (사진 1) 사진의 장비로 측정하는 온열인자는?

- ① 기류
- ② 기습
- ③ 기압
- ④ 냉각열
- ⑤ 복사열

2. 톰(E.C. Thom) 등이 고안한 불쾌지수(discomfort index) 계산식에 필요한 것만으로 묶은 것은?

- ① 기류, 건구온도
- ② 기압, 상대습도
- ③ 복사열, 습구온도
- ④ 습구온도, 건구온도
- ⑤ 절대습도, 상대습도

3. (사진 2) 사진의 기기를 사용하여 미세먼지(PM₁₀)를 측정하는 방법은?

- ① 광산란법
- ② 광투과법
- ③ 베타선법
- ④ 고용량 공기포집법
- ⑤ 저용량 공기포집법

4. 공기 중 입자상 오염물질로, 폐암을 일으키는 것은?

- ① 납(Pb)
- ② 철(Fe)
- ③ 망간(Mn)
- ④ 석면(asbestos)
- ⑤ 아연(Zn)

5. 음이 진행되는 방향과 수직이 되는 단위면적을 단위시간에 통과하는 음 에너지를 나타내는 것은?

- ① 변위(displacement)
- ② 진폭(amplitude)
- ③ 파장(wavelength)
- ④ 주파수(frequency)
- ⑤ 음의 세기(sound intensity)

6. (사진 3) 손으로 소음계를 잡고 환경소음을 측정할 경우 소음계는 측정자의 몸에서 최소 몇 m 이상 떨어져야 하는가?

- ① 0.3 m
- ② 0.5 m
- ③ 0.7 m
- ④ 0.9 m
- ⑤ 1.0 m

7. (사진 4) 총부유세균용 배지 멸균에 사용되는, 사진의 고압 증기멸균기의 온도는?

- ① 81°C
- ② 91°C
- ③ 101°C
- ④ 111°C
- ⑤ 121°C

8. (사진 5) 사진의 원자흡수분광광도계(AAS)로 측정할 수 있는 항목은?

- ① 구리
- ② 탁도
- ③ 페놀
- ④ 유기인계농약
- ⑤ 음이온계면활성제

9. 화학적 폐수처리방법은?

- ① 부상법
- ② 증발법
- ③ 침강법
- ④ 살수여상법
- ⑤ 이온교환법

10. 먹는물의 저온일반세균 측정에서 즉시 시험할 수 없는 시료를 보관할 때의 온도와 최대 보존 시간으로 옳은 것은?

- ① 4°C, 24시간
- ② 8°C, 18시간
- ③ 12°C, 12시간
- ④ 16°C, 6시간
- ⑤ 20°C, 3시간

11. (사진 6) 사진의 경도측정기로 측정하는 경도의 단위는?

- ① cm/m³
- ② mg/L
- ③ mS/L
- ④ mV/m
- ⑤ µL/m²

2022년도 제44회 위생사 국가시험 (3교시)

12. 「먹는물의 수질기준」 중 심미적 영향물질은?

- ① 냄새
- ② 불소
- ③ 수은
- ④ 시안
- ⑤ 크롬

13. 하천수의 용존산소를 적정법으로 측정할 때 종말점에서의 색상 변화는?

- ① 녹색 → 청색
- ② 무색 → 홍색
- ③ 청색 → 무색
- ④ 청색 → 홍색
- ⑤ 청색 → 황색

14. 그림의 기구로 채취하는 시료는? <자료(비공개)>

- ① 물(water)
- ② 공기(air)
- ③ 먼지(dust)
- ④ 식품(food)
- ⑤ 토양(soil)

15. 다음의 () 안에 해당하는 것은?

집단급식소 조리장에는 주방용 식기류를 소독하기 위한 () 또는 전기살균 소독기를 설치하거나 열탕 세척 소독시설을 갖추어야 한다.

- ① 감마선
- ② 방사선
- ③ 엑스선
- ④ 자외선
- ⑤ 적외선

16. 식품의 부패 판정법 중 화학적 검사법은?

- ① 관능검사
- ② 탄성측정
- ③ 점성측정
- ④ 세균수검사
- ⑤ 수소이온농도(pH)측정

17. 해산어류의 부패로 생성되는 것은?

- ① 타우린
- ② 헥사날
- ③ 헤모글로빈
- ④ 트리메틸아민
- ⑤ 글루탐산나트륨

18. 식품안전관리인증기준(HACCP)의 7원칙 중 제1원칙은?

- ① 위해요소 분석
- ② 한계기준 설정
- ③ 중요관리점 결정
- ④ 개선조치 방법 수립
- ⑤ 모니터링 체계 확립

19. 비가열 멸균법에 해당하는 것은?

- ① 간헐멸균
- ② 건열멸균
- ③ 화염멸균
- ④ 고압증기멸균
- ⑤ 방사선조사멸균

20. 피펫 등 유리 기구의 멸균에 사용되는 방법은?

- ① 건열멸균법
- ② 저온살균법
- ③ 자외선멸균법
- ④ 고온단시간살균법
- ⑤ 초고온순간살균법

21. 우유의 저온살균(pasteurization)에 적절한 온도와 시간은?

- ① 63°C, 30분
- ② 75°C, 15분
- ③ 100°C, 10분
- ④ 121°C, 5분
- ⑤ 135°C, 15초

2022년도 제44회 위생사 국가시험 (3교시)

22. 살모넬라균의 그람염색 결과 나타나는 색은?

- ① 무색
- ② 자색
- ③ 적색
- ④ 청색
- ⑤ 흑색

23. (사진 7) 사진의 식중독균이 생산하는 독소는?

- ① 베로톡신(verotoxin)
- ② 베네루핀(venerupin)
- ③ 뉴로톡신(neurotoxin)
- ④ 엔테로톡신(enterotoxin)
- ⑤ 테트로도톡신(tetrodotoxin)

24. 다음에서 설명하는 식중독균은?

- 그람양성 간균이며, 편성혐기성균이다.
- 내열성 포자를 형성하고 신경독소를 생산한다.
- 통조림 제품과 관련된 식중독의 원인균이다.

- ① *Bacillus cereus*
- ② *Morganella morganii*
- ③ *Campylobacter jejuni*
- ④ *Clostridium botulinum*
- ⑤ *Listeria monocytogenes*

25. 쇠고기를 생식했을 때 감염될 수 있는 그림의 기생충은?

<자료(비공개)>

- ① 간흡충
- ② 폐흡충
- ③ 무구조충
- ④ 유구조충
- ⑤ 요코가와흡충

26. (사진 8) 생활사가 사진과 같은 기생충은?

- ① 간흡충
- ② 폐흡충
- ③ 아니사키스
- ④ 광절열두조충
- ⑤ 요코가와흡충

27. (사진 9) 사진의 미생물이 병원체인 경구감염병은?

- ① 이질
- ② 콜레라
- ③ 폴리오
- ④ 장티푸스
- ⑤ 파라티푸스

28. 가축 사육 중 인체의 피부 상처, 호흡기 등으로 침입하는 아포(spore)형성 균은?

- ① 결핵균
- ② 탄저균
- ③ 돈단독균
- ④ 브루셀라균
- ⑤ 병원성 대장균

29. 다음 위생곤충의 촉각 형태는? <자료(비공개)>

- ① 두상
- ② 편상
- ③ 곤봉상
- ④ 새엽상
- ⑤ 즐치상

30. 그림의 각 지점(○로 표시한 부분)에서 균무를 추며, 암컷을 유인하여 교미하는 습성이 있는 위생곤충은? <자료(비공개)>

- ① 나방
- ② 말벌
- ③ 모기
- ④ 딸집파리
- ⑤ 체체파리

2022년도 제44회 위생사 국가시험 (3교시)

31. (사진 10) 뎅기열(dengue fever)을 매개하는, 사진의 모기는?

- ① 금빛숲모기
- ② 빨간집모기
- ③ 흰줄숲모기
- ④ 작은빨간집모기
- ⑤ 중국얼룩날개모기

32. (사진 11) 사진에서 욕반(pulvillus)이 있는 위치는?

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

33. (사진 12) 사람에게 2차적 세균 감염을 일으키는, 사진의 위생곤충은?

- ① 몸이
- ② 빈대
- ③ 머릿니
- ④ 진드기
- ⑤ 사면발이

34. 그림으로 제시한 알(egg)의 성충은? <자료(비공개)>

- ① 이
- ② 바퀴
- ③ 벼룩
- ④ 빈대
- ⑤ 진드기

35. (사진 13) 쥐구멍과 그 주변에 살충제를 잔류분무하며, 살서제를 이용하여 구제하는 숙주와 관련된, 사진의 위생곤충은?

- ① 몸이
- ② 벼룩
- ③ 빈대
- ④ 진드기
- ⑤ 쥐며느리

36. (사진 14) 다음 중 독나방의 성충은?

- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라
- ⑤ 마

37. (사진 15) 사진에 제시된 개미의 방제법은?

- ① 훈증법
- ② 도포제법
- ③ 독먹이법
- ④ 끈끈이트랩
- ⑤ 잔류분무법

38. (사진 16) 사진의 진드기가 속하는 분류군은?

- ① 무기문아목
- ② 이기문아목
- ③ 전기문아목
- ④ 중기문아목
- ⑤ 후기문아목

39. (사진 17) 다음에서 설명하는 쥐는?

- 성체는 체중이 400 ~ 500 g 정도이다.
- 꼬리의 길이가 두동장보다 짧거나 두동장과 같다.
- 귀와 눈이 몸집에 비해 작다.
- 창고 바닥이나 부엌 바닥에 주로 서식한다.

- ① 곰쥐
- ② 생쥐
- ③ 갈밭쥐
- ④ 등줄쥐
- ⑤ 시궁쥐

40. (사진 18) 사진의 방제법은?

- ① 도포법
- ② 분무법
- ③ 훈연법
- ④ 미스트법
- ⑤ 분제살포법