1교시

2024년도 제52회
임상병리사 국가시험 문제지

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

유의사항

○ 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.

2024년 12월 8일(일)

국민이 신뢰하고 감동하는 시험평가기관
한국보건의료인국가시험원
KOREA HEALTH PERSONNEL LICENSING EXAMINATION INSTITUTE

2024년도 제52회 임상병리사 국가시험 (1교시)

각 문제에서 가장 적합한 답을 하나만 고르시오.

의료관계법규

1. 「의료법」상 국가시험등에 관하여 필요한 사항을 정하도록 규정하고 있는 것은?

① 대통령령
② 국무총리령
③ 중앙회 운영 규정
④ 질병관리청장 고시
⑤ 지방자치단체 조례

2. 「의료법」상 (　)에 들어갈 내용은?

> 보건복지부장관은 보건의료 시책에 필요하다고 인정하면 의료인 면허를 내줄 때 (　)의 기간을 정하여 특정 지역이나 특정 업무에 종사할 것을 면허의 조건으로 붙일 수 있다.

① 6개월 이내
② 1년 이내
③ 2년 이내
④ 3년 이내
⑤ 5년 이내

3. 「의료법」상 의사가 서울특별시 강남구에서 종합병원을 개설하고자 할 때 취해야 할 조치는?

① 강남구청장에게 신고를 하여야 한다.
② 강남구청장에게 허가를 받아야 한다.
③ 서울특별시장에게 신고를 하여야 한다.
④ 서울특별시장에게 허가를 받아야 한다.
⑤ 강남구 보건소장에게 허가를 받아야 한다.

4. 「의료법」상 일회용 의료기기를 한 번 사용한 후 재사용하여 사람의 생명 또는 신체에 중대한 위해를 발생하게 한 의료인에 대하여 보건복지부장관이 내릴 수 있는 처분으로 규정되어 있는 것은?

① 벌금
② 과태료
③ 과징금
④ 면허정지
⑤ 면허취소

5. 「의료기사 등에 관한 법률」상 임상병리사의 업무 범위로 옳은 것은?

① 검사용 시약의 판매
② 진료 통계 관리 및 암 등록
③ 질병·사인·의료행위의 분류
④ 의료영상진단기와 초음파진단기의 취급
⑤ 혈액의 채혈·제제·제조·조작·보존·공급

6. 「의료기사 등에 관한 법률」상 의료기사등이 면허증을 분실 또는 훼손하여 재발급을 신청하는 경우에 면허증 재발급 신청서를 누구에게 제출하여야 하는가?

① 시·도지사
② 관할 보건소장
③ 보건복지부장관
④ 행정안전부장관
⑤ 시장·군수·구청장

7. 「의료기사 등에 관한 법률」상 (　)안에 들어갈 내용은?

> 품위를 현저히 손상시키는 행위를 한 경우 보건복지부장관은 (　)의 기간을 정하여 의료기사등의 면허자격을 정지시킬 수 있다.

① 3개월 이내
② 6개월 이내
③ 1년 이내
④ 2년 이내
⑤ 3년 이내

8. 「의료기사 등에 관한 법률」상 업무에 종사하는 의료기사등의 보수교육은 매년 몇 시간 이상 받아야 하는가?

① 2시간
② 4시간
③ 6시간
④ 8시간
⑤ 10시간

9. 「의료기사 등에 관한 법률」상 상대방의 고소가 있어야 공소를 제기할 수 있는 행위는?

① 무면허 의료행위
② 의료기사등의 면허 대여
③ 업무상 알게 된 비밀누설
④ 실태와 취업상황 허위 신고
⑤ 의료기사등의 명칭과 유사한 명칭 사용

10. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」상 전파가능성을 고려하여 발생 또는 유행 시 24시간 이내에 신고하여야 하고, 격리가 필요한 감염병은?

① 제1급감염병
② 제2급감염병
③ 제3급감염병
④ 제4급감염병
⑤ 제5급감염병

11. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」상 의료기관에 소속되지 아니한 의사 또는 한의사가 감염병환자등을 진단하거나 그 사체를 검안한 경우 그 사실을 누구에게 신고하여야 하는가?

① 검역소장
② 질병관리청장
③ 관할 보건소장
④ 의료기관의 장
⑤ 보건복지부장관

12. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」상 필수예방접종과 임시예방접종을 실시하는 자는?

① 보건소장
② 질병관리청장
③ 보건복지부장관
④ 행정안전부장관
⑤ 시장·군수·구청장

13. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」상 감염병의 진단 및 학술 연구 등을 목적으로 고위험병원체를 국내로 반입하려는 자는 질병관리청장의 허가를 받아야 한다. 반입 허가를 받지 아니한 자에 대한 벌칙 규정으로 옳은 것은?

① 500만 원 이하의 벌금
② 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금
③ 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금
④ 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금
⑤ 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금

14. 「지역보건법」상 국가와 시·도는 지역보건의료기관의 설치와 운영에 필요한 비용 및 지역보건의료계획의 시행에 필요한 비용의 일부를 보조할 수 있다. 이 때 설치비와 부대비의 보조금 지급 범위는?

① 전액
② 2분의 1 이내
③ 3분의 2 이내
④ 3분의 1 이내
⑤ 4분의 1 이내

15. 「지역보건법」상 보건소장은 누구의 지휘·감독을 받아 보건소의 업무를 관장하는가?

① 시·도지사
② 질병관리청장
③ 행정안전부장관
④ 보건복지부장관
⑤ 시장·군수·구청장

16. 「지역보건법」상 외국의 의료인 면허를 가지고 일정 기간 국내에 체류하는 자가 지역주민 다수를 대상으로 건강검진등을 실시하려는 경우 누구에게 신고해야 하는가?

① 질병관리청장
② 관할 경찰서장
③ 관할 보건소장
④ 시장·군수·구청장
⑤ 건강생활지원센터장

17. 「혈액관리법」상 혈액원은 헌혈환급예치금을 누구에게 내야 하는가?

① 혈액원장
② 시·도지사
③ 의료기관의 장
④ 보건복지부장관
⑤ 시장·군수·구청장

18. 「혈액관리법」상 혈액 및 혈액제제의 적격 여부를 검사하고 그 결과를 확인하도록 규정되어 있는 기관은?

① 혈액원
② 보건복지부
③ 행정안전부
④ 보건환경연구원
⑤ 한국건강관리협회

19. 「혈액관리법」상 헌혈자로부터 혈액을 채혈한 경우 혈액원이 지체 없이 하여야 할 검사가 **아닌** 것은?

① 매독검사
② A형간염검사
③ B형간염검사
④ C형간염검사
⑤ 후천성면역결핍증검사

20. 「혈액관리법」상 보건복지부장관은 특정수혈부작용의 발생 원인을 파악하기 위하여 실태조사를 하여야 한다. 이에 따른 실태조사에 포함되어야 할 내용으로 옳지 **않은** 것은?

① 수혈자의 인적사항
② 헌혈자 채혈혈액 검사결과 확인
③ 헌혈혈액 보관검체 검사결과 확인
④ 채혈자의 헌혈기록 및 과거 헌혈혈액 검사결과 조회
⑤ 수혈자 및 헌혈자의 특정수혈부작용 관련 진료내역 및 검사결과 확인

임상검사이론 I

21. 보건의료전략의 핵심이라고 할 수 있는 1차보건의료 활동에 해당하는 것은?

① 예방접종
② 환자관리
③ 직업적 재활
④ 급성질환관리
⑤ 만성질환관리

22. 불쾌지수를 계산하는 데 요구되는 온열요소는?

① 기온과 기습
② 기류과 기습
③ 기온과 복사열
④ 기류와 복사열
⑤ 기류와 포화습도

23. 호기성 세균을 활성화하여 하수를 처리하는 방법으로, 악취나 해충이 발생하지 않는 가장 발전된 형태의 하수 처리 방법은?

① 부패조
② 임호프조
③ 살수여상법
④ 활성오니법
⑤ 회전원판법

24. 근로자의 근로강도를 나타내는 비교에너지 대사율(RMR) 산출식에서 분모에 해당되는 것은?

① 근무시간
② 근로대사량
③ 기초대사량
④ 작업 시 소비에너지
⑤ 안정 시 소비에너지

25. 식품의 물리적 보존법 중 식품 보관 시 미생물의 번식을 억제하기 위하여 사용하는 건조법(탈수법)에서 적당한 수분의 함량은?

① 15 % 이하
② 35 % 이하
③ 55 % 이하
④ 75 % 이하
⑤ 95 % 이하

26. 원인관계를 검증함에 있어서 연구 결과의 확실성을 높이기 위하여 연구대상에게 어떤 조작이나 자극을 주어 그 반응이나 결과를 보는 역학 연구 방법은?

① 단면 연구
② 패널 연구
③ 경향 연구
④ 코호트 연구
⑤ 실험역학 연구

27. 인수공통감염병을 일으키는 병원체를 보유하고 있는 동물 병원소와 감염병이 옳게 연결된 것은?

① 개 – 페스트
② 소 – 공수병
③ 돼지 – 발진열
④ 고양이 – 탄저
⑤ 들쥐 – 렙토스피라증

28. 유사한 환자군을 질병명으로 구분하고 미리 책정된 의료비용을 지불하여 과잉 진료를 방지하는 의료비 지불 제도는?

① 인두제
② 일당제
③ 인센티브제
④ 포괄수가제
⑤ 행위별수가제

29. 결핍 시 신체 발육이 부진하고, 빈혈, 부종, 신체 손모증 등이 있는 성장기 아동에게 필요한 영양소는?

① 지방
② 당질
③ 단백질
④ 무기질
⑤ 비타민

30. 생산연령 인구가 많이 유입되는 도시 지역의 인구 구성 형태는?

① 종형
② 별형
③ 기타형
④ 항아리형
⑤ 피라미드형

31. 다음에서 설명하는 뼈는?

- 사람의 뼈 중에서 가장 긴 뼈
- 위끝, 몸통, 아래끝으로 구분
- 큰돌기, 작은돌기, 거친선, 가쪽관절융기가 관찰됨

① 자뼈
② 정강뼈
③ 위팔뼈
④ 종아리뼈
⑤ 넓적다리뼈

32. 정상 성인의 심장구조에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 심장벽은 2층으로 구성된다.
② 승모판은 우심방과 우심실 사이에 위치한다.
③ 심장의 모든 판막은 3개의 첨판으로 구성된다.
④ 심장에서 가장 두꺼운 구조는 우심실의 벽이다.
⑤ 굴심방결절은 우심방과 위대정맥이 만나는 곳에 위치한다.

33. 혈중 칼슘농도 조절을 위해 부갑상샘호르몬과 대항(길항) 작용을 하는 호르몬은?

① 인슐린
② 옥시토신
③ 칼시토닌
④ 알도스테론
⑤ 항이뇨호르몬

34. 다음에서 설명하는 호흡계통의 구조는?

- 기관과 엽기관지 사이에 위치
- 다섯째 등뼈 높이에서 분지
- 오른쪽이 왼쪽에 비해 짧고 굵음

① 일차기관지
② 이차기관지
③ 구역기관지
④ 종말세기관지
⑤ 호흡세기관지

35. 다음의 특징을 가지는 중추신경은?

- 중앙부는 벌레(충부)와 같은 외형
- 피질은 분자층, 조롱박신경세포층, 과립층으로 구성
- 속질은 치상핵, 마개핵, 둥근핵, 꼭지핵으로 순차적 배열

① 소뇌
② 대뇌
③ 숨뇌
④ 중간뇌
⑤ 사이뇌

36. 다음과 같은 세포막을 통한 물질운반 방식은?

- 반투막을 통해 용액 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 용매가 이동
- 저장액에서 적혈구의 용혈현상 발생

① 여과
② 삼투
③ 단순확산
④ 촉진확산
⑤ 능동수송

37. 다음과 같은 특징이 나타나는 심장주기는?

- 심전도 QRS군에 해당
- 제 I심음 발생 시기에 해당
- 방실판막 및 반달판막 모두 폐쇄

① 심방수축기
② 심실박출기
③ 심실충만기
④ 등(용)적수축기
⑤ 등(용)적확장기

38. 정상 성인의 일회호흡량(tidal volume)은?

① 약 150 mL
② 약 500 mL
③ 약 800 mL
④ 약 1,200 mL
⑤ 약 2,400 mL

39. 브루너샘(Brunner gland)이 위치하는 기관은?

① 이자
② 곧창자
③ 돌창자
④ 샘창자
⑤ 잘록창자

40. 회전감각을 담당하는 내이 구조물은?

① 고막
② 이관
③ 귓바퀴
④ 달팽이관
⑤ 반고리뼈관

41. 생리적 상태에서 발생하는 예정된 세포의 죽음은?

① 응고괴사
② 지방괴사
③ 만성염증
④ 급성염증
⑤ 세포자멸사

42. 색전증을 일으키는 가장 흔한 원인은?

① 부종
② 혈전
③ 경색
④ 울혈
⑤ 충혈

43. 피부, 구강, 소화기 점막상피 등에서 관찰되며, 정상상태에서 계속적인 증식과 재생능력이 강한 세포는?

① 영구세포
② 안정세포
③ 신경세포
④ 심근세포
⑤ 불안정세포

44. 일반적으로 피막에 의해 경계가 뚜렷하고 발육속도가 느리며, 팽창성 성장을 하는 종양은?

① 샘암종
② 흑색종
③ 섬유종
④ 림프종
⑤ 골육종

45. 성염색체 수의 이상에 의한 유전질환 중 핵형이 47, XXY인 질환은?

① 다운증후군
② 터너증후군
③ 파타우증후군
④ 에드워즈증후군
⑤ 클라인펠터증후군

46. 정상성인의 갑상샘여포를 구성하는 상피는?

① 단층편평
② 단층입방
③ 중층편평
④ 중층원주
⑤ 거짓중층원주

47. 힘줄이나 인대에 가장 많이 있는 섬유는?

① 관통섬유
② 근육섬유
③ 신경섬유
④ 탄력섬유
⑤ 아교(질)섬유

48. 소화기계, 생식기계, 호흡기계를 구성하는 것으로 외상이나 병변에 의해 손상을 받으면 유사분열 능력이 있는 근육은?

① 뼈대근육
② 심장근육
③ 적색근육
④ 백색근육
⑤ 민무늬근육

49. 말초신경계통에서 말이집을 형성하는 세포는?

① 별아교세포
② 뇌실막세포
③ 미세아교세포
④ 슈반(신경집)세포
⑤ 희소돌기아교세포

50. 소장에 존재하며 호산성 과립을 가진 세포는?

① 벽세포
② 술잔세포
③ 으뜸세포
④ 파네트세포
⑤ 목점액세포

51. 간, 신장과 같이 실질장기에 투과침을 이용하여 조직검체를 채취하는 방법은?

① 바늘생검
② 절개생검
③ 펀치생검
④ 원뿔생검
⑤ 소파생검

52. 조직의 미세구조 보존 효과가 우수하며, 전자현미경검사의 1차 고정제는?

① 피크르산
② 중크롬산염
③ 염화제2수은
④ 포름알데하이드
⑤ 글루타르알데하이드

53. 파라핀절편 제작 과정에서 알코올을 제거하는 과정은?

① 탈회
② 수세
③ 투명
④ 침투
⑤ 포매

54. 박절된 파라핀블록 상태로 노출된 조직을 직접 탈회액에 담가 칼슘을 제거하는 방법은?

① 표면 탈회법
② 초음파 탈회법
③ 전기분해 탈회법
④ 극초단파 탈회법
⑤ 이온교환수지 탈회법

55. Hematoxylin & Eosin 염색에서 Eosin 용액의 적정 수소이온농도(pH)는?

① 1.6 ~ 2.0
② 2.6 ~ 3.0
③ 4.6 ~ 5.0
④ 7.6 ~ 8.0
⑤ 8.6 ~ 9.0

56. 박절 시 절편에 수직으로 금이 생기면서 갈라지는 결함의 원인은?

① 블록이 지나치게 클 때
② 칼과 블록이 따뜻할 때
③ 탈수, 투명, 침투가 불완전하게 되었을 때
④ 블록재물대나 칼고정대가 헐겁게 죄어졌을 때
⑤ 조직편의 석회화나 파라핀에 이물질 등이 끼어 있을 때

57. 탄력섬유를 증명하기 위해 Hematoxylin-ferric chloride-iodine의 용해성 레이크(lake)를 이용한 염색법은?

① Gill hematoxylin
② Harris hematoxylin
③ Mayer hematoxylin
④ Verhoeff iron hematoxylin
⑤ Mallory phosphotungstic acid hematoxylin

58. Masson trichrome 염색에서 분별제는?

① aniline blue
② Bouin solution
③ glacial acetic acid
④ biebrich scarlet-acid fuchsin
⑤ phosphomolybdic acid-phosphotungstic acid

59. 산성점액과 중성점액을 감별하기 위한 염색법은?

① oil red O
② van Gieson
③ Masson trichrome
④ prussian blue reaction
⑤ alcian blue-periodic acid Schiff

60. 종양으로 의심되는 조직표본에서 흑색의 색소가 관찰되었을 때 멜라닌 색소 확인을 위한 표백법의 산화제는?

① absolute alcohol
② mercuric chloride
③ osmium tetroxide
④ sodium thiosulfate
⑤ potassium permanganate

61. 면역조직화학 염색에서 3 % H_2O_2를 사용하여 조직절편을 처리하는 목적은?

① 비특이반응 차단
② 일차항체 반응 차단
③ 내인성 바이오틴 활성 억제
④ 내인성 과산화효소 활성 억제
⑤ 내인성 알칼리성인산염분해효소 활성 억제

62. 중합효소연쇄(사슬)반응(PCR)에서 90 ~ 95 ℃로 가열하여 두 가닥의 주형 DNA로부터 한 가닥의 DNA사슬로 분리하는 과정은?

① 신장(extension)
② 어닐링(annealing)
③ 변성(denaturation)
④ DNA 합성(synthesis)
⑤ DNA 추출(extraction)

63. 가는바늘흡인세포(FNAC)검사가 가능한 부위는?

① 식도
② 피부
③ 방광
④ 갑상샘
⑤ 자궁경부

64. Papanicolaou 염색의 세포질 염색에 사용되는 EA 용액의 종류는?

① thionine
② alcian blue
③ light green
④ hematoxylin
⑤ toluidine blue

65. 검체의 양이 적은 뇌척수액의 표본 제작 방법은?

① 날인도말법
② 압착도말법
③ 직접도말법
④ 세포원심침전법
⑤ 세포군집절편법

66. 자궁-질 도말표본에서 소포성 핵과 다각형 및 호염기성 세포질의 형태학적 특징을 가진 세포는?

① 무핵세포
② 기저세포
③ 중간세포
④ 방기저세포
⑤ 표재(층)세포

67. 호르몬평가에서 성숙지수(MI)가 0 : 5 : 95로 관찰되었을 때 해당되는 시기는?

① 배란기
② 분비기
③ 소아기
④ 폐경기
⑤ 수유기

68. 자궁-질 도말표본에서 다핵성, 핵밀착, 젖빛유리상, 핵내 호산성 봉입체의 세포학적 특징을 관찰할 수 있는 감염원은?

① *Candida albicans*
② *Gardnerella vaginalis*
③ Herpes simplex virus
④ *Trichomonas vaginalis*
⑤ Human papilloma virus

69. 자궁-질 도말표본에서 오렌지색의 다각형 무핵세포가 관찰되는 경우는?

① 자궁근종
② 자궁탈출
③ 엽산결핍
④ 조직수복
⑤ 예비세포증식

70. 진단분류법인 '베데스다 체계(TBS)'에서 부인과 검체의 적합판정을 위해 포함되어야 할 세포는?

① 이행세포
② 입방세포
③ 각화성 편평세포
④ 비각화성 편평세포
⑤ 원주세포 또는 화생세포

71. 심전도 파형에 관한 설명으로 옳은 것은?

① P파: 심실의 탈분극
② QRS군: 심실의 재분극
③ ST 분절: 심방흥분시간
④ PR 간격: 방실흥분전도시간
⑤ QTc 간격: 전기적 심실확장시간

72. 표준팔다리유도에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 단극유도이다.
② 수평면유도이다.
③ 관전극만 이용한다.
④ aV_R, aV_L, aV_F 유도가 해당한다.
⑤ 심장의 회전을 측정할 수 있다.

73. 발생기전에 따른 분류에서 자극전도장애 부정맥은?

① 동빈맥
② 심방조동
③ 심실빈맥
④ 모비츠 I형
⑤ 심방조기수축

74. 다음 인공산물의 원인은?

<자료(비공개)>

① 접지 불량
② 호흡 운동
③ 낮은 온도
④ 낮은 습도
⑤ 피검자 불안

75. 심근섬유의 수축을 자극하는 탈분극이 진행하는 평균 방향은?

① 회전
② 전압
③ 심박수
④ 전기축
⑤ 이행부위

76. 24시간(홀터) 심전도검사에 관한 특징으로 옳은 것은?

① 침습적검사
② 단극가슴유도
③ 3채널 검사법
④ 브루스 프로토콜
⑤ 증폭단극팔다리유도

77. 뇌파의 구성요소에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 진폭의 단위는 mV이다.
② 베타파는 깊은 수면 중에 나타난다.
③ 델타파는 알파파보다 주파수가 높다.
④ 알파파는 후두엽에서 우세하게 나타난다.
⑤ 주파수는 1분 동안에 반복되는 파의 수이다.

78. 얕은 수면 초기에 봉우리파가 가장 높은 진폭으로 출현하는 부위는?

① F_7, F_8
② C_3, C_4
③ T_7, T_8
④ O_1, O_2
⑤ A_1, A_2

79. 뇌파의 단극유도법에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 기준전극을 사용하지 않는다.
② 전체 위상관계를 파악하는 데 적합하다.
③ G_1에 기준전극, G_2에 활성전극을 연결한다.
④ 위상역전에 의한 뇌전증 초점발견이 용이하다.
⑤ 미세한 국소차이 확인과 근접부 비교가 용이하다.

80. 과호흡유발법에서 나타나는 정상 뇌파 반응은?

① 증강(build up)
② 광자극유도(photic driving)
③ 광범성 알파파(diffuse α wave)
④ 역설적 알파-차단(paradoxical α-blocking)
⑤ 광경련반응(photic convulsive response)

81. 다음 1번과 5번 채널에서 관찰되는 인공산물은?

<자료(비공개)>

① 땀
② 맥파
③ 심전도
④ 호흡운동
⑤ 눈깜박임

82. 뇌파 기록과 함께 근전도, 심전도, 눈전위도, 호흡운동, 산소포화도를 동시에 기록하는 검사는?

① 와다검사
② 수면다원검사
③ 유발전위검사
④ 동맥경직도검사
⑤ 24시간 비디오뇌파검사

83. 다음은 정중신경을 자극하여 얻은 파형이다. 손목에서 팔꿈치까지의 거리가 33 cm인 경우 운동신경전도속도(m/sec)는?

<자료(비공개)>

① 5.5
② 11.0
③ 36.0
④ 55.0
⑤ 110.0

84. 운동신경전도검사에 관한 설명으로 옳은 것은?

① H파의 잠복기를 측정한다.
② 자극기는 링전극을 사용한다.
③ 기록전극은 양극, 기준전극은 음극이다.
④ 힘살에 기준전극, 힘줄에 기록전극을 부착한다.
⑤ 최대상자극을 주어 복합근육활동전위를 기록한다.

85. 다음에서 설명하는 검사는?

- 중증근무력증 진단에 이용
- 신경·근육접합 전, 후 질환의 감별에 이용
- 저빈도 및 고빈도 자극에 의한 M파 진폭변화 관찰

① 후기반응검사
② 눈깜박반사검사
③ 얼굴신경전도검사
④ 반복신경자극검사
⑤ 몸감각유발전위검사

86. 팔 또는 다리 신경에 전기자극을 주었을 때 감각신경경로를 따라 활성화되는 신경계의 반응을 평가하는 검사는?

① 운동유발전위검사
② 시각유발전위검사
③ 자극유발전위검사
④ 몸감각유발전위검사
⑤ 뇌줄기청각유발전위검사

87. 다음에서 설명하는 기체표시법은?

- 검사실, 실험실 내 가스량 측정
- 실온, 대기압, 수증기 포화 상태

① ATPD
② ATPS
③ BTPD
④ BTPS
⑤ STPD

88. 다음 용적-시간 곡선에서 '(나)/(가)×100'에 해당하는 것은?

<자료(비공개)>

① 잔기량(RV)
② 1초량($FEV_{1.0}$)
③ 1초율($FEV_{1.0}$ %)
④ 총폐용량(TLC)
⑤ 강제(노력성)폐활량(FVC)

89. 다음에서 설명하는 폐기능 검사는?

- 단위는 L/min
- 정상은 예측값의 80 % 이상
- 호흡의 깊이는 폐활량의 1/3 ~ 1/2
- 12초 또는 15초간 깊고 빠른 호흡 실시

① 총폐용량(TLC)
② 폐확산능(DLco)
③ 최대환기량(MVV)
④ 기능잔기용량(FRC)
⑤ 강제(노력성)폐활량(FVC)

90. 강제(노력성)폐활량이 감소하는 제한성 환기장애를 나타내는 유량-용적곡선은?

① <자료(비공개)>
② <자료(비공개)>
③ <자료(비공개)>
④ <자료(비공개)>
⑤ <자료(비공개)>

91. 메타콜린, 마니톨(mannitol)을 이용해 천식을 진단하는 검사는?

① 약물알레르기검사
② 한랭알레르기검사
③ 기관지과민성검사
④ 운동부하심폐기능검사
⑤ 알레르기피부반응검사

92. 다음 검사로 측정하는 것은?

- 비디오 눈운동기록법
- 주시안진검사(주시눈떨림검사)
- 자발안진검사(자발눈떨림검사)

① 청각기능
② 시각기능
③ 미각기능
④ 후각기능
⑤ 평형기능

93. 혈관미주신경성 실신 진단에 유용한 검사는?

① 등자반사검사
② 추종운동검사
③ 기립경사검사
④ 인체동작분석검사
⑤ 비디오두부충동검사

94. 다음에서 설명하는 심장초음파 검사창은?

- 폐동맥, 대동맥활, 오름대동맥, 내림대동맥 관찰에 적합
- 바로누운 자세에서 목을 가볍게 뒤로 젖힌 상태로 검사

① 심첨창(심장끝창)
② 갈비밑창(갈비활아래창)
③ 복장뼈위파임창(복장위오목창)
④ 복장곁긴축창(복장뼈주위장축창)
⑤ 복장곁짧은축창(복장뼈주위단축창)

95. 다음 심초음파 단면도는?

<자료(비공개)>

① 심첨(심장끝) 2방
② 갈비밑(갈비활아래) 4방
③ 복장위긴축(복장위장축)
④ 복장곁긴축(복장뼈주위장축)
⑤ 복장곁짧은축(복장뼈주위단축)

96. 다음 단면도 (가)는 (나)의 어느 수준에 해당하는가?

<자료(비공개)>

① A
② B
③ C
④ D
⑤ E

97. 다음에서 설명하는 심초음파 표시법은?

- 세로축은 깊이, 가로축은 시간을 의미
- 순간적인 해상력이 높아 심장 크기, 판막운동의 변화 관찰에 적합
- 탐촉자 위치를 고정시켜 일정시간 내에 반사파의 위치 변화를 기록

① A-모드
② B-모드
③ M-모드
④ 간헐파형 도플러
⑤ 연속파형 도플러

98. 다음 단면도에 관한 설명으로 옳은 것은?



① (가)는 확장초기 파형이다.
② (가)는 심방수축과 일치한다.
③ (가)는 심방세동에서 소실된다.
④ (나)는 심실수축과 일치한다.
⑤ (나)는 좌심실유출로 파형이다.

99. 대뇌동맥고리(Willis circle)에 속하는 혈관은?

① 눈동맥
② 척추동맥
③ 바깥목동맥
④ 앞교통동맥
⑤ 뇌바닥동맥

100. 다음에서 측정하는 혈관은?



① 눈동맥
② 속목동맥
③ 바깥목동맥
④ 앞대뇌동맥
⑤ 뇌바닥동맥

1교시 종료