

1교시

홀수형

2020년도 제48회 물리치료사 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.

2020년 12월 13일(일)



국민이 신뢰하고 감동하는 시험평가기관
한국보건의료인국가시험원
KOREA HEALTH PERSONNEL LICENSING EXAMINATION INSTITUTE

각 문제에서 가장 적합한 답을 하나만 고르시오.

물리치료 기초

1. 다음에서 설명하는 상피조직은?

- 피부, 입안, 식도 등에 분포
- 물리화학적 자극에 대한 보호 작용

- ① 이행상피
- ② 단층편평상피
- ③ 단층입방상피
- ④ 중층편평상피
- ⑤ 거짓중층섬모원주상피

2. 다음에서 설명하는 척추뼈는?

- 치아돌기가 위로 돌출됨
- 척추뼈몸통, 가시돌기, 가로구멍 등으로 구성됨

- ① 고리뼈
- ② 중쇠뼈
- ③ 솟을뼈
- ④ 다섯째목뼈
- ⑤ 여섯째목뼈

3. 다음에서 설명하는 머리뼈는?

- 머리뼈바닥 중앙에 위치함
- 안장(sella turcica) 바닥에 뇌하수체(hypophysis)가 위치함

- ① 벌집뼈
- ② 관자뼈
- ③ 이마뼈
- ④ 나비뼈
- ⑤ 뒤통수뼈

4. 다음 중 경첩관절은?

- ① 어깨관절
- ② 팔꿈관절
- ③ 손목관절
- ④ 엉덩관절
- ⑤ 복장빗장관절

5. 다음에서 설명하는 인대는?

- 마름인대와 원뿔인대로 구분됨
- 봉우리빗장관절을 보강하고 어깨뼈의 안쪽 변위(displacement)를 방지함

- ① 오목위팔인대(glenohumeral ligament)
- ② 갈비빗장인대(costoclavicular ligament)
- ③ 부리위팔인대(coracohumeral ligament)
- ④ 부리빗장인대(coracoclavicular ligament)
- ⑤ 부리봉우리인대(coracoacromial ligament)

6. 다음에서 설명하는 근육은?

- 이는곳: 빗장뼈, 복장뼈
- 닿는곳: 위팔뼈의 큰결절능선 또는 결절사이고랑
- 작용: 어깨관절의 굽힘, 모음, 안쪽돌림

- ① 큰원근
- ② 작은원근
- ③ 넓은등근
- ④ 큰가슴근
- ⑤ 작은가슴근

7. 다음에서 설명하는 근육은?

- 닿는곳: 노뼈의 붓돌기
- 작용: 팔꿈관절의 굽힘
- 신경지배: 노신경

- ① 위팔근
- ② 위팔노근
- ③ 긴손바닥근
- ④ 노쪽손목굽힘근
- ⑤ 긴노쪽손목펴근

8. 다음에서 설명하는 근육은?

- 이는곳: 위앞엉덩뼈가시
- 닿는곳: 정강뼈거친면의 안쪽
- 작용: 엉덩관절의 굽힘·벌림·가쪽돌림, 무릎관절의 굽힘

- ① 안쪽넓은근
- ② 가쪽넓은근
- ③ 넓다리빗근
- ④ 넓다리곧은근
- ⑤ 넓다리근막긴장근

9. 심장 구조에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 오른심실벽이 왼심실벽보다 두껍다.
- ② 허파동맥판막과 대동맥판막은 방실판막이다.
- ③ 심실사이막에는 태아순환의 흔적인 타원오목이 있다.
- ④ 굴심방결절은 왼심방과 허파정맥이 만나는 부분에 있다.
- ⑤ 심장벽은 심장바깥막, 심장근육층, 심장속막의 3층 구조로 되어 있다.

10. 다음에서 설명하는 구조는?

- 연골로 둘러싸인 속이 빈 장기임
- 성대가 위치하여 발성에 관여함

- ① 인두
- ② 후두
- ③ 기관지
- ④ 세기관지
- ⑤ 허파파리

11. 다음에서 설명하는 창자는?

- 대부분 뒤배벽에 위치함
- 쓸개즙과 이자액이 유입됨
- 이자머리를 따라 굽은 C자 모양임

- ① 샘창자
- ② 빈창자
- ③ 돌창자
- ④ 막창자
- ⑤ 구불창자

12. 안구에서 가장 선명하게 상이 맺히는 곳은?

- ① 각막
- ② 공막
- ③ 맥락막
- ④ 시신경원반
- ⑤ 황반의 중심오목

13. 부종(edema)의 원인으로 옳은 것은?

- ① 동맥압 감소
- ② 정맥압 감소
- ③ 모세혈관 투과성 감소
- ④ 모세혈관 정수압 감소
- ⑤ 혈장단백질 농도 감소

14. 허파에서 가스교환의 저하로 이산화탄소(CO₂)가 축적되어 발생하는 현상은?

- ① 대사산증
- ② 신장성산증
- ③ 호흡성산증
- ④ 대사알칼리증
- ⑤ 호흡성알칼리증

15. 다음에서 설명하는 구조는?

- 내림다리(descending limb)와 오름다리(ascending limb)로 구성됨
- 역류기전(countercurrent mechanism)을 이용하여 소변을 농축함

- ① 토리(glomerulus)
- ② 먼쪽세관(distal tubule)
- ③ 집합관(collecting duct)
- ④ 콩팥세관고리(Henle's loop)
- ⑤ 토리쪽세관(proximal tubule)

16. 다음에서 설명하는 호르몬은?

- 수분의 재흡수를 높여 소변량을 감소시킴
- 말초혈관을 수축하여 수축기 혈압을 높임
- 분비저하 시 요붕증이 발생됨

- ① 알도스테론
- ② 항이뇨호르몬
- ③ 난포자극호르몬
- ④ 황체형성호르몬
- ⑤ 갑상샘자극호르몬

17. 뼈대근육의 수축 과정에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① ATP 분자는 가는근육잔섬유와 결합한다.
- ② 트로포닌 복합체와 트로포미오신이 교차결합한다.
- ③ 수축 후 세포질 내 Ca²⁺은 근육세포 밖으로 배출된다.
- ④ 미오신머리가 가는근육잔섬유의 활성 부위에 교차결합한다.
- ⑤ 근육세포질 내부로 유리된 Ca²⁺은 트로포미오신과 결합한다.

18. 대뇌엽에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 중심고랑은 이마엽과 마루엽의 경계가 된다.
- ② 감각영역인 중심뒤이랑은 이마엽에 위치한다.
- ③ 운동영역인 중심앞이랑은 마루엽에 위치한다.
- ④ 가쪽고랑은 이마엽과 뒤통수엽의 경계가 된다.
- ⑤ 대뇌세로통새는 관자엽과 마루엽의 경계가 된다.

19. 다음에서 설명하는 구조는?

- 숨뇌, 다리뇌, 중간뇌 내부에 위치함
- 몸운동 활동(somatic motor activity), 자율신경 기능 등을 조절함
- 감각정보와 대뇌겉질 정보를 통합함

- ① 그물체
- ② 적색핵
- ③ 피라미드
- ④ 올리브핵
- ⑤ 안쪽섬유띠

20. 다음에서 설명하는 구조는?

- 바닥핵의 일부임
- 가쪽뇌실의 바닥가쪽면에 위치함
- 머리, 몸통, 꼬리로 구분됨

- ① 담장
- ② 꼬리핵
- ③ 창백핵
- ④ 편도체
- ⑤ 조가비핵

21. 식별촉각(discriminative touch), 의식적고유감각(conscious proprioception), 입체감각인식(stereognosis) 정보를 전달하는 신경로는?

- ① 척수시상으로
- ② 척수그물체로
- ③ 앞척수소뇌로
- ④ 뒤척수소뇌로
- ⑤ 뒤기둥 - 안쪽섬유띠로

22. 교감신경계의 특성으로 옳은 것은?

- ① 흥분 시 심장박동수가 감소한다.
- ② 목척수와 허리척수에서 시작된다.
- ③ 흥분 시 에너지를 보존하고 비축한다.
- ④ 신경절이전신경세포 말단에서 아세틸콜린이 분비된다.
- ⑤ 신경절이전신경세포의 신경세포체는 척수뒤뿔에 위치한다.

23. 제2형 지레에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 내적 힘이 외적 힘보다 크다.
- ② 인체에서 가장 흔하게 관찰된다.
- ③ 역학적이득(mechanical advantage)은 1보다 작다.
- ④ 내적 모멘트팔의 길이가 외적 모멘트팔의 길이보다 길다.
- ⑤ 내적 힘과 외적 힘이 작용하는 지점 중간에 돌림축이 위치한다.

24. 근육 깃각(pennation angle)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 인체 내 모든 근육은 깃각이 같다.
- ② 깃각 감소 시 모멘트팔의 길이는 늘어난다.
- ③ 깃각은 뼈와 힘줄 사이의 각도를 의미한다.
- ④ 깃근육의 최대힘은 같은 외형과 용적의 방추근육보다 크다.
- ⑤ 깃각이 증가하면 근육의 생리적 단면적(physiologic cross-sectional area)은 감소한다.

25. 엄지의 손목손허리관절에서 벌림과 모음이 일어나는 면(plane)은?

- ① 시상면
- ② 이마면
- ③ 수평면
- ④ 관상면
- ⑤ 가로면

26. 다음 자세에서 수행하는 뒤침에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 앉은자세
- 팔꿈관절 90° 굽힘
- 아래팔 중립자세

- ① 위팔뼈의 가쪽돌림
- ② 노뼈 움직임은 고정
- ③ 위팔근의 동심성 수축
- ④ 위팔두갈래근의 편심성 수축
- ⑤ 완전 뒤침 시 노뼈와 자뼈가 평행하게 정렬

27. 어깨관절 180° 벌림 상태에서 관찰되는 운동형상학으로 옳은 것은?

- ① 빗장뼈 뒤쪽돌림
- ② 위팔뼈 안쪽돌림
- ③ 어깨뼈 앞쪽기울임
- ④ 오목위팔관절 60° 벌림
- ⑤ 어깨가슴관절 120° 위쪽돌림

28. 정상보행 중 발꿈치떼기(heel off) 직후 장딴지세갈래근(calf muscle) 작용으로 나타나는 것은?

- ① 체중의 후방 이동
- ② 발때림(foot slap) 발생
- ③ 안쪽 세로활 높이 증가
- ④ 발허리발가락관절 굽힘 발생
- ⑤ 발바닥근막 긴장의 지속적 감소

29. 다음에서 설명하는 근육은?

- 가쪽복사를 도르래로 사용하여 발바닥굽힘 기능을 함
- 첫째발목발허리관절의 안정성(stability)에 기여함

- ① 가자미근
- ② 앞정강근
- ③ 장딴지근
- ④ 긴종아리근
- ⑤ 짧은종아리근

30. 가파른 산을 달려 오를 때 엉덩관절 100° 굽힘 상태에서 긴모음근의 작용은?

- ① 엉덩관절 펴
- ② 무릎관절 굽힘
- ③ 엉덩관절 굽힘
- ④ 엉덩관절 벌림
- ⑤ 발목관절 발등굽힘

31. 물체를 쪼그려 앉아 들어올리기(squat lift) 시 허리 펴근육에 요구되는 힘을 줄이기 위한 방법으로 옳은 것은?

- ① 물체의 무게를 늘리기
- ② 물체를 신체 가까이에 두기
- ③ 물체를 한 손으로 들어올리기
- ④ 두 발을 모아 붙이고 물체 들기
- ⑤ 물체를 들어 올리는 속도 높이기

32. 다음 윗몸일으키기의 초기 단계에 관한 설명으로 옳은 것은?

- 무릎굽힘 바로누운자세(hook-lying)에서 손을 교차하여 가슴 위에 놓고 시작함
- 건강한 성인의 일반적 윗몸일으키기를 초기 단계인 몸통 굽힘과 후기 단계인 엉덩관절 굽힘의 두 단계로 나눔

- ① 골반의 뒤쪽기울임
- ② 허리척추앞굽음의 증가
- ③ 배곧은근의 편심성 수축
- ④ 허리척추사이구멍의 감소
- ⑤ 척주세움근의 동심성 수축

33. 보행 속도를 빠르게 하였을 때 나타나는 반응으로 옳은 것은?

- ① 발각도(foot angle) 증가
- ② 한발짝너비(step width) 증가
- ③ 보행주기 중 흔들기 비율 감소
- ④ 보행주기 중 한다리지지기의 비율 감소
- ⑤ 보행주기 중 양다리지지기의 비율 감소

34. 오른쪽 한 발로 선자세에서 왼쪽 손에 가방을 들고 있을 때, 오른쪽 엉덩관절에서의 생체역학적 변화로 옳은 것은?

- ① 가방의 무게로 인해 엉덩관절 반발작용력 감소
- ② 가방의 무게로 인해 엉덩관절 벌림근육 힘 증가
- ③ 가방 무게를 증가 시 엉덩관절 벌림근육 힘 감소
- ④ 가방 위치를 몸의 중심에서 가쪽으로 멀리 할 경우 엉덩관절 반발작용력 감소
- ⑤ 가방을 왼쪽 손에 들고 있을 때보다 오른쪽 손에 들고 있을 때 엉덩관절 벌림근육 힘 증가

35. 다음에서 설명하는 전류의 형태는?

- 비금속 고체와 같은 절연체에 흐르는 전류
- 콘덴서의 두 판 사이에 흐르는 전류

- ① 변위전류
- ② 유도전류
- ③ 전도전류
- ④ 맴돌이전류
- ⑤ 이온화전류

36. 전류의 화학적 효과에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 이온의 재배치
- ② 양이온은 양극으로 이동
- ③ 양극에서 수소기체 발생
- ④ 음극에서 염화수소(HCl) 생성
- ⑤ 교류를 이용한 전기치료 시 발생

37. 변성반응 검사에 사용되는 전류는?

- ① 미세전류
- ② 러시안전류
- ③ 고주파전류
- ④ 단속직류전류
- ⑤ 대칭교류전류

38. 탈신경근육에 대한 근육전기자극(EMS)의 목적은?

- ① 근위축 증가
- ② 감각마비 개선
- ③ 말초신경 재생
- ④ 악성종양 개선
- ⑤ 신경근 흥분성 유지

39. 다음에서 설명하는 전기치료는?

- 끝이 뾰족한 전극 사용
- 한쌍의 전극을 오른쪽과 왼쪽 대칭 부위의 경혈점에 배치

- ① 기능적전기자극
- ② 은침형전기자극
- ③ 간섭전류전기자극
- ④ 역동전류전기자극
- ⑤ 고전압맥동전류전기자극

40. 4극 간섭전류 적용 시 진폭의 크기가 같은 두 회로를 서로 직각으로 교차시킬 때 변조깊이가 최대인 각도는?

- ① 0°
- ② 15°
- ③ 45°
- ④ 60°
- ⑤ 90°

41. 다음에서 설명하는 치료방법은?

- 27.12 MHz 주파수를 가장 많이 사용
- 전기장(정전장)가열법과 전자장가열법 사용
- 드럼전극, 디플로드전극 사용

- ① 초음파
- ② 미세전류
- ③ 단파심부투열
- ④ 경피신경전기자극
- ⑤ 간섭전류전기자극

42. 흡수된 광선만이 광화학적 효과를 일으킨다는 법칙은?

- ① 반사 법칙
- ② 코사인 법칙
- ③ 반트호프 법칙
- ④ 거리제곱반비례 법칙
- ⑤ 그로투스 - 드래퍼 법칙

43. 다음에서 설명하는 광선치료는?

- 1,500 ~ 15,000 nm 파장
- 빛을 내지 않는 등의 형태로 사용
- 감정이 불안정한 환자 치료 시 사용

- ① 가시광선
- ② 근위자외선
- ③ 원위자외선
- ④ 근위적외선
- ⑤ 원위적외선

44. 다음에서 설명하는 자외선 치료기는?

- U자형 연소기
- 두 개의 석영창 사이에 물을 흘려보내 냉각
- 코, 입, 목구멍 등 국소부위의 내면 조사에 사용

- ① 형광관
- ② 탄소방전등
- ③ 크로마이어등
- ④ 열형석영수은등
- ⑤ 냉형석영수은등

45. 물렁조직 손상 직후 적용하는 냉치료의 1차적 생리효과는?

- ① 조직온도 상승
- ② 초기 혈류 증가
- ③ 통증문턱값 상승
- ④ 신경전도속도 증가
- ⑤ 염증과 관련된 대사율 증가

46. 파라핀욕에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 개방성 상처에 적용한다.
- ② 욕조에 담근 상태에서 치료부위를 움직인다.
- ③ 치료부위를 욕조의 바닥이나 벽에 닿게 한다.
- ④ 치료부위의 파라핀막이 균열된 상태에서 담근다.
- ⑤ 욕조에 담글 수 없는 부위에는 국자나 붓을 사용한다.

47. 다음의 원리를 기초로 10가지 프로그램으로 구성된 수중 운동기법은?

- 정신적응
- 균형회복 또는 균형조절
- 억제와 촉진

- ① 와츠 기법
- ② 아이치 기법
- ③ 할리워 기법
- ④ 바드라가즈링 기법
- ⑤ 수중피트니스 기법

48. 다음에서 설명하는 것으로 옳은 것은?

- 선천성 엉덩관절 탈구 시 사용함
- 생후 8개월 이하의 소아에게 적용 시 가장 효과적임

- ① 파라포디움(Parapodium)
- ② 파브릭하니스(Pavlik harness)
- ③ 토론토보조기(Toronto orthosis)
- ④ 뉴윙턴보조기(Newington orthosis)
- ⑤ 스콧-크레이그보조기(Scott-Craig orthosis)

49. 임시의지에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 조기 보행훈련을 위해 사용
- ② 잘린끝이 완전히 성숙한 후 사용
- ③ 실제 다리와 유사한 외관으로 제작하여 사용
- ④ 헛통증(phantom pain)을 유지하기 위해 사용
- ⑤ 잘린끝의 부종이나 동통이 완전히 경감된 후 사용

50. 기립경사대에 침상안정환자를 세우는 치료 목적은?

- ① 심장기능 저하
- ② 체중지지능력 감소
- ③ 다리근육 긴장 감소
- ④ 뼈밀도(bone density) 감소 방지
- ⑤ 판곳뼈되기(heterotopic ossification) 형성

51. 2차 보건의료에 해당하는 보건의료실천활동은?

- ① 예방접종사업
- ② 풍토병 관리사업
- ③ 급성질환 관리사업
- ④ 주민영양 관리사업
- ⑤ 노인성질환 관리사업

52. 다음에서 설명하는 것은?

- 1단계 역학
- 현상을 사실대로 기록함
- 질병의 발생 분포나 발생 경향을 조사함

- ① 단면조사 연구
- ② 기술역학적 조사
- ③ 분석역학적 조사
- ④ 전향성조사 연구
- ⑤ 후향성조사 연구

53. 감염병과 그 병의 생물학적 전파방법이 옳게 짝지어진 것은?

- ① 페스트 – 증식형
- ② Dengue열 – 배설형
- ③ 말라리아 – 경란형
- ④ 발진티푸스 – 발육형
- ⑤ 일본뇌염 – 발육증식형

54. 장출혈성대장균감염증(O-157)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 균이 열에 강하다.
- ② 제3급 법정 감염병이다.
- ③ 잠복기간이 2주 이상으로 길다.
- ④ 장벽의 세포 파괴로 혈변을 본다.
- ⑤ 베네루핀(venerupin)이라는 독소를 분비한다.

55. 수질검사 시 암모니아성질소($\text{NH}_3\text{-N}$)가 검출되었을 때 그 의미는?

- ① 음용수로써 적절하다.
- ② 해수에 영향을 받는 물이다.
- ③ 분변오염을 의심할 수 있다.
- ④ 수중에 용해되어 있는 산소의 양이 포화상태이다.
- ⑤ 수중의 유기물질이 미생물에 의해 산화분해되어 있다.

56. 엘니뇨현상을 유발하는 온난화의 원인물질은?

- ① 납(Pb)
- ② 질소(N_2)
- ③ 카드뮴(Cd)
- ④ 황화수소(H_2S)
- ⑤ 이산화탄소(CO_2)

57. 다음에서 설명하는 인구구성 형태는?

- 출생률과 사망률이 낮음
- 14세 이하가 65세 이상 인구의 2배임

- ① 종형(bell form)
- ② 별형(star form)
- ③ 항아리형(pot form)
- ④ 기타형(guitar form)
- ⑤ 피라미드형(pyramid form)

58. 다음 중 공공부조제도에 해당하는 것은?

- ① 국민연금
- ② 고용보험
- ③ 의료급여
- ④ 국민건강보험
- ⑤ 산업재해보상보험

59. 다음에서 설명하는 교육방법은?

- 청중과의 토론이 가능함
- 청중도 주제와 관련된 지식이 있음
- 몇 명의 전문가가 각자의 입장에서 주제를 발표함

- ① 역할극
- ② 심포지엄
- ③ 버즈세션
- ④ 브레인스토밍
- ⑤ 패널디스커션

60. 어떤 질병에 걸린 환자 중 일정기간에 사망한 사람의 비율은?

- ① 발생률
- ② 발병률
- ③ 이환율
- ④ 유병률
- ⑤ 치명률

물리치료 진단평가

61. 정상 성인의 활력징후(vital sign)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 체온은 $39 \sim 40^\circ\text{C}$ 이다.
- ② 맥박은 분당 40 ~ 50회이다.
- ③ 호흡수는 분당 14 ~ 18회이다.
- ④ 혈압은 심장에서 멀어질수록 높아진다.
- ⑤ 혈압은 이완기 120 mmHg, 수축기 80 mmHg이다.

62. 어깨관절 굽힘의 관절운동범위 측정 시 각도계 축의 위치는?

- ① 어깨뼈가시
- ② 복장뼈 앞면
- ③ 위팔뼈큰돌기
- ④ 팔꿈치머리돌기
- ⑤ 봉우리돌기 가쪽면

63. 엉덩관절 모음의 근력검사 시 양(Fair)등급의 검사 자세는?

- ① 선자세
- ② 앉은자세
- ③ 바로누운자세
- ④ 옆드려누운자세
- ⑤ 옆으로누운자세

64. 바로누운자세에서 몸통 돌림의 근력검사 시 어떤 근육이 약하면 치료사가 골반을 고정하는가?

- ① 반힘줄근
- ② 배곧은근
- ③ 큰볼기근
- ④ 엉덩허리근
- ⑤ 등엉덩갈비근

65. 어깨관절 굽힘의 양(Fair)등급의 근력검사 시 환자가 어깨 관절을 가쪽으로 돌림하며 굽힘하였다. 대상작용 근육은?

- ① 큰가슴근
- ② 어깨밑근
- ③ 위등세모근
- ④ 위팔두갈래근
- ⑤ 위팔세갈래근

66. 검사자가 환자의 가운데손가락을 순간적으로 펴 방향으로 튕길 시 엄지와 집게손가락 굽힘으로 피라미드로 병변을 확인 할 수 있는 검사는?

- ① 트롬너 반사
- ② 차도크 반사
- ③ 강제쥐기 반사
- ④ 바빈스키 반사
- ⑤ 오펜하임 반사

67. 다음에서 설명하는 검사는?

- 검사 자세: 환자를 발바닥이 땅에 닿지 않을 높이의 침대 가장자리에 앉힘
- 검사 방법: 검사자는 환자의 종아리를 가볍게 움켜쥐듯이 자극함
- 검사 결과: 엄지발가락은 펴 되고 나머지 발가락은 벌림 됨(양성반응)

- ① 고든 반사
- ② 차도크 반사
- ③ 호프만 반사
- ④ 바빈스키 반사
- ⑤ 오펜하임 반사

68. 다음에서 설명하는 검사는?

- 검사 방법: 환자의 눈을 가린 후 검사자가 환자의 손바닥에 간단한 숫자 또는 글씨를 쓴다.
- 검사 반응: 환자는 무슨 숫자 또는 글씨를 썼는지 말한다.

- ① 도서감각 검사
- ② 두점식별 검사
- ③ 위치감각 검사
- ④ 이중동시자극 검사
- ⑤ 입체감각인식 검사

69. 다음과 관련된 비정상 보행은?

- 뇌성마비
- 엉덩관절 모음근의 강직성 마비
- 양 무릎이 서로 닿을 듯 다리를 앞으로 이동하면서 보행

- ① 실조보행
- ② 가위보행
- ③ 파킨슨보행
- ④ 휘돌림보행
- ⑤ 중간볼기근보행

70. 다음에서 설명하는 검사는?

- 목적: 오목위팔관절 아래쪽 불안정성 검사
- 방법: 환자가 팔꿈관절 펴 상태로 오목위팔관절 90° 벌림 시 검사자가 위팔뼈를 고정 후 아래로 누름
- 양성 반응: 얼굴 표정이 불안한 표정으로 변함

- ① 휘긴 검사
- ② 고랑징후 검사
- ③ 부하와 이동 검사
- ④ 재위치/조브 검사
- ⑤ 노르우드 스트레스 검사

71. 다음에서 설명하는 검사는?

- 목적: 오목테두리 손상 검사
- 방법: 오목위팔관절 90° 굽힘, 15° 모음 후 안쪽돌림 여부에 따른 능동압박
- 양성 반응: 안쪽돌림 시 통증이 있고, 가쪽돌림 시 통증이 줄거나 없어짐

- ① 니어 검사
- ② 크랭크 검사
- ③ 요르가손 검사
- ④ 오브라이언 검사
- ⑤ 호킨스-케네디 검사

72. 환자가 엄지손가락을 손안에 넣고 주먹을 쥔 상태에서 손목을 자쪽치우침하는 검사는?

- ① 알렌 검사
- ② 코젠 검사
- ③ 팔렌 검사
- ④ 핀켈스타인 검사
- ⑤ 번넬-리틀러 검사

73. 다음 검사 결과로 알 수 있는 질환은?

- 엉덩관절 굽힘 구축이 확인됨
- 바로누운자세에서 허리부위와 바닥 사이의 공간이 증가됨

- ① 척추관협착증
- ② 척주뒤굽음증
- ③ 척주옆굽음증
- ④ 허리척주앞굽음증
- ⑤ 척추사이원반탈출증

74. 다음에서 알 수 있는 질환은?

- 허리를 펴면 통증이 심해지고 앞으로 굽히면 통증이 감소됨
- 신경원성 절뚝거림(neurogenic claudication)이 나타남
- 언덕을 내려갈 때는 증상이 악화되고 올라갈 때는 증상이 완화됨

- ① 허리뺨
- ② 척추관협착증
- ③ 퇴행성척추염
- ④ 궁둥구멍근증후군
- ⑤ 척추사이원반탈출증

75. 다음 검사로 알 수 있는 약화된 근육은?

- 관찰 결과: 앞쪽 머리 자세(forward head posture)
- 근력 검사: 바로누운자세에서 턱을 목쪽으로 당기지 못함

- ① 목빗근
- ② 머리긴근
- ③ 목널판근
- ④ 반가시근
- ⑤ 앞목갈비근

76. 다음 검사로 알 수 있는 짧아진 근육은?

- 목적: 엉덩관절 구축 검사
- 방법: 환자는 바로누운자세에서 검사측 다리를 엉덩관절 펴고 무릎관절 펴 상태로 유지하고, 비검사측 다리를 엉덩관절 굽힘과 무릎관절 굽힘하여 가슴부위까지 당김
- 검사 결과: 검사측 다리가 무릎관절 펴된 상태에서 엉덩관절 굽힘이 일어남

- ① 반힘줄근
- ② 넓다리빗근
- ③ 두덩정강근
- ④ 넓다리곧은근
- ⑤ 넓다리두갈래근

77. 다음에서 알 수 있는 약화된 근육은?

- 관찰 결과: 3도 페이스 선(Feiss line)
- 근력 검사: 2~5번째 발가락의 발가락뼈사이관절을 중립으로 유지하면서 발허리발가락관절의 굽힘 불가능

- ① 벌레근
- ② 앞정강근
- ③ 짧은종아리근
- ④ 긴발가락편근
- ⑤ 긴발가락굽힘근

78. 높은 곳에서 뛰어내려 발꿈치뼈 골절이 의심되는 환자에게 해야 할 검사는?

- ① 톰슨 검사
- ② 호파 검사
- ③ 후버 검사
- ④ 스쿼시 검사
- ⑤ 토마스 검사

79. 무릎관절 결인대 손상을 확인할 수 있는 검사는?

- ① 맥머리 검사
- ② 클라크 검사
- ③ 테살리 검사
- ④ 아플레이 압박 검사
- ⑤ 아플레이 떼어당김 검사

80. 척수손상의 신경학적 국제 분류(international standards for neurological classification of spinal cord injury)의 핵심 감각점(key sensory points)으로 옳은 것은?

- ① C5 - 봉우리빗장관절 위쪽면
- ② C6 - 팔꿈관절 노쪽면
- ③ C7 - 새끼손가락 몸쪽 등쪽면
- ④ C8 - 가운데손가락 몸쪽 등쪽면
- ⑤ T1 - 팔꿈관절 자쪽면

81. 다음에서 설명하는 완전척수손상 환자의 신경학적 손상 수준은?

- 반사 검사: 아킬레스힘줄반사(정상)
- 운동 검사: 발바닥굽힘근(정상)
- 감각 검사: 발꿈치뼈 가쪽면(정상), 다리 오금(부재)

- ① L3
- ② L4
- ③ L5
- ④ S1
- ⑤ S2

82. 다음의 검사 결과와 관련된 질환은?

- 감각 검사: 통각과민, 고유수용감각(소실)
- 뇌신경 검사: 아가일 로버트슨 동공(양성)
- 균형 검사: 롬버그 검사(양성)

- ① 소뇌실조
- ② 척수매독
- ③ 다발경화증
- ④ 척수물구멍증
- ⑤ 소아마비후증후군

83. 글래스고혼수척도에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 9~12점은 중등도 뇌손상
- ② 운동 반응 영역은 5점 척도로 구성
- ③ 뇌손상 후 지남력 회복을 평가하는 도구
- ④ 총점이 낮을수록 환자의 의식수준이 명료
- ⑤ 운동 반응, 감각 반응, 눈뜨기 반응 등 3개 영역을 평가

84. 다음에서 설명하는 검사는?

- 검사 도구: 퍼즐
- 검사 방법
 - 퍼즐의 한 부분을 비워둔 상태에서 모양이 비슷한 몇 개의 퍼즐조각 준비
 - 환자에게 빈 부분에 적절한 퍼즐조각을 맞추도록 지시함
- 검사 결과: 정상(퍼즐을 완성함), 시공간지각장애(퍼즐을 완성하지 못함)

- ① 알버트 검사(Albert test)
- ② 형태항상성 검사(form constancy test)
- ③ 수직지남력장애 검사(vertical disorientation test)
- ④ 전경-배경식별 검사(figure-ground discrimination test)
- ⑤ 깊이거리지각 검사(depth and distance perception test)

85. 다음에서 설명하는 일상생활활동 검사 도구는?

- 평가 항목: 신체상태, 팔기능, 다리기능, 감각요소, 대소변 기능, 지지적 요소
- 평가 척도: 1점(독립적)~4점(의존적)
- 12점 이상이면 심한 장애를 의미

- ① 수정된바텔지수
- ② PULSES프로파일
- ③ 수정된Rankin척도
- ④ 기능적독립측정도구
- ⑤ 카츠일상생활활동지수

86. 다음에서 설명하는 간이정신상태검사의 영역은?

- 오늘은 몇 년, 몇 월, 며칠, 무슨 요일, 무슨 계절입니까?
- 여기는 어느 나라, 어느 시·도 입니까?
- 여기는 무엇을 하는 곳이고, 이곳 이름은 무엇이며, 몇 층입니까?

- ① 지남력
- ② 기억등록
- ③ 기억회상
- ④ 이해 및 판단
- ⑤ 주의집중 및 계산

87. 다음 검사로 알 수 있는 손상된 신경은?

- 감각 검사: 넓적다리 안쪽부위 감각 소실
- 운동 검사: 엉덩관절 모음근과 가쪽돌림근 약화

- ① 궁둥신경
- ② 정강신경
- ③ 폐쇄신경
- ④ 넓다리신경
- ⑤ 종아리신경

88. 다음 검사로 알 수 있는 손상된 뇌신경(cranial nerve)은?

- 빛반사 검사: 직접 및 간접 빛반사 소실
- 안구운동 검사: 모음 어려움
- 운동 검사: 눈꺼풀올림근 약화

- ① 시각신경
- ② 삼차신경
- ③ 도르래신경
- ④ 갇돌림신경
- ⑤ 눈돌림신경

89. 다음에서 설명하는 반사 수준은?

- 검사 자세: 바로누운자세에서 머리는 중립, 한쪽 다리는 펴고 반대편 다리는 굽힘자세
- 검사 방법: 굽힘된 다리의 발바닥을 치료사가 가볍게 자극함
- 검사 결과: 굽힘된 다리가 반사적으로 펴짐

- ① 척수
- ② 뇌줄기
- ③ 중간뇌
- ④ 대뇌겉질
- ⑤ 자동운동반응

90. 다음에서 설명하는 검사는?

- 대상자: 건강한 성인 또는 위험요인이 높은 사람
- 검사 방법
 - 건강한 성인은 트레드밀에서 최초 부하 경사도 10%, 1.7 mph(mile per hour)로 3분간 적용함
 - 3분 이후 3분마다 경사도를 2%씩 올려서 대상자가 지칠 때까지 검사를 진행함

- ① 발케 프로토콜(Balke protocol)
- ② 브루스 프로토콜(Bruce protocol)
- ③ 엘레스티드 프로토콜(Ellested protocol)
- ④ 수정된 발케 프로토콜(modified Balke protocol)
- ⑤ 수정된 브루스 프로토콜(modified Bruce protocol)

91. 다음의 환자에게 필요한 검사는?

- 수술 후 침상에 오래 누워있는 환자
- 깊은정맥에 혈전이 생김
- 종아리 뒤쪽에 통증과 부종, 열감이 나타남

- ① 톨슨 검사
- ② 혈압 검사
- ③ 호만 검사
- ④ 맥박수 검사
- ⑤ 부피측정 검사

92. 다음 폐기능 검사에서 측정하고자 하는 것은?

- 안정 시 호흡에서 일회호흡량을 날숨한 후 폐에 남아 있는 공기의 양
- 날숨예비량(ERV) + 잔기량(RV)

- ① 들숨용량
- ② 총폐용량
- ③ 날숨예비량
- ④ 들숨예비량
- ⑤ 기능잔기용량

93. 다음에서 설명하는 호흡 양상은?

- 환기량 요구 증가에 따른 빠르고 깊은 한숨 같은 호흡을 함
- 당뇨병 또는 체액의 산성화가 있을 때의 특징임

- ① 무호흡
- ② 빠른호흡
- ③ 실조성호흡
- ④ 쿠스마울호흡
- ⑤ 체인-스토크스호흡

94. 다음에서 설명하는 검사는?

- 목적: 진균 감염에 의한 피부질환 진단
- 방법: 자외선 파장을 이용하여 검사
- 양성반응: 피부상태에 따른 반응 색상 변화

- ① 도말 검사
- ② 압시경 검사
- ③ 우드등 검사
- ④ 피부확대경 검사
- ⑤ 수산화칼륨용액 검사(KOH 검사)

95. 피부의 이동성과 통증유발 부위를 확인할 수 있는 검사는?

- ① 각질 검사
- ② 피부과민 검사
- ③ 피부밀기 검사
- ④ 피부긴장도 검사
- ⑤ 피부팽창긴장도 검사

96. PICO(Patient, Intervention, Comparison, Outcome) 방법이 사용되는 근거중심 물리치료 단계는?

- ① 임상질문
- ② 근거찾기
- ③ 근거평가
- ④ 임상적용
- ⑤ 치료에 대한 평가

97. 다음 중 근거수준이 가장 높은 연구는?

- ① 사례연구(case reports)
- ② 기술조사(descriptive surveys)
- ③ 단면적 연구(cross sectional studies)
- ④ 환자-대조군 연구(case-control studies)
- ⑤ 무작위 대조군 연구(randomized controlled trials)

98. 임상추론(clinical reasoning) 과정에서 '예비작업가설'을 고려하여 추가 정보를 수집하는 단계는?

- ① 정보의 인지 및 해석
- ② 초기 개념화
- ③ 의사결정
- ④ 물리치료 개입
- ⑤ 재평가

99. 다음과 같이 환자의 활동수준 목표를 기록할 때 '보조도구 없이 병원 복도'에 해당되는 ABCDE 요소 중 옳은 것은?

• 환자는 2주일 안에 보조도구 없이 병원 복도를 1.5 m 걸을 수 있고, 보행속도는 최소한 1.0 m/s이 될 것이다.

- ① 행위자(A)
- ② 행위(B)
- ③ 상황(C)
- ④ 정도(D)
- ⑤ 기대기간(E)

100. 영역 간의 상호작용을 강조하고 환경요인과 개인요인을 고려한 장애모델은?

- ① 국제질병분류(ICD)
- ② 나기모델(Nagi model)
- ③ 국제기능·장애·건강분류(ICF)
- ④ 국제손상·장애·핸드캡분류(ICIDH)
- ⑤ 미국의료재활연구센터모형(NCMRR)

101. 다음과 같은 내용이 포함되는 SOAP 노트 단락은?

• 오른쪽 반신마비로 감각장애, 넙다리네갈래근과 앞정강근의 근력이 약해 독립적 서기와 걷기가 어렵다.
• 수정된 바텔지수 검사결과가 낮아 일상생활활동이 어렵다.

- ① 예후
- ② 평가
- ③ 치료계획
- ④ 객관적 단락
- ⑤ 주관적 단락

102. 대한물리치료사협회의 물리치료사 윤리강령으로 옳은 것은?

- ① 민족, 인종, 성별의 차별성을 중시한다.
- ② 전문직업인의 자긍심과 사명의식을 갖는다.
- ③ 직무상 알게 된 환자의 비밀을 치료사와 공유한다.
- ④ 전문영역 확보를 위해 타 유관단체와 정보교류를 제한한다.
- ⑤ 개인의 치료적 기술을 알리기 위해 상업적 광고를 활용한다.

103. 다음에서 설명하는 윤리 이론은?

• 전후 상황의 중요성을 강조
• 책임 있는 도덕적 판단이 어떻게 실행되는지를 탐구
• 특정 상황 등과 관련되는 사실과 가치들을 면밀히 고찰

- ① 덕윤리
- ② 종교윤리
- ③ 공리주의
- ④ 실용주의
- ⑤ 권리윤리

104. 다음의 환자에서 약화된 근육은?

• 46세 여자, 가정주부
• 오른쪽 팔을 90° 이상 올려 옷을 벗거나 입을 때 어깨에 통증(VAS 6)이 발생
• 앉은자세에서 오른쪽 손을 허리 뒤에 둔 후 허리로부터 손을 떨어지게 움직일 때 오른쪽 어깨뼈 안쪽모서리의 날개가 나타남

- ① 마름근
- ② 큰가슴근
- ③ 가시위근
- ④ 가시아래근
- ⑤ 어깨세모근

105. 다음의 환자에게 필요한 검사는?

• 72세 남자 환자가 뇌졸중 후 집 안에서 일상생활활동을 독립적으로 수행함
• 최근 걸을 때 흔들림으로 낙상에 대해 두려워 함
• 환자는 현재 팔과 다리의 기능 및 감각 상태를 확인하고 싶어 함
• 기능적팔뻗기 검사에서 범위가 8~12 cm로 나타남

- ① 아프가스코어(APGAR score)
- ② ESCROW 프로파일(ESCROW profile)
- ③ 수정된 바텔 지수(modified Barthel index)
- ④ 퓨글-마이어 평가(Fugl-Meyer assessment)
- ⑤ 울프 운동기능검사(Wolf motor function test)