

[의료관계법규 20문항]

1. 다음 사항 중 의료법인의 허가취소에 해당하는 것은?

- 1) 설립된 날로부터 2년 이내에 의료기관을 개설하지 아니한 때
- 2) 의료기사가 취소의 원인이 된 사유가 소멸한 때
- 3) 의료인의 면허증 기재사항에 변경 있을 때
- 4) 의료인의 면허증이 훼손되었을 때
- 5) 의료기사가 면허증을 분실한때

2. 조산에 관한 수습기관에서 수습생의 정원은?

- 1) 병실수의 1/20 이하
- 2) 월평균 분만건수의 1/20 이상
- 3) 월평균 분만건수의 1/10 이하
- 4) 해당수습기관 조산원의 1/2 이하
- 5) 해당수습기관 산부인과 전문의의 1/20 이하

3. 영리를 목적으로 환자를 의료기관에 소개 알선한 의료인의 벌칙은?

- 1) 1년 이하의 징역 또는 3백만원 이하의 벌금
- 2) 1년 이하의 징역 또는 5백만원 이하의 벌금
- 3) 3년 이하의 징역 또는 천만원 이하의 벌금
- 4) 2백만원 이하의 벌금
- 5) 5백만원 이하의 벌금

4. 의료기사등의 보수교육에 관하여 잘못된 것은?

- 1) 연 1회 이상 실시한다.
- 2) 보수교육을 받지 않을 경우 벌칙은 과태료 100만원 이하이다.
- 3) 시간은 연 8시간 이상이다.
- 4) 관계서류의 보존은 3년이다.
- 5) 군복무중인 자는 보수교육을 면제한다.

5. 의료법의 시행령은?

- 1) 대통령령
- 2) 보건복지가족부
- 3) 부령
- 4) 규칙
- 5) 조례

6. 의료인의 종류는?

- 1) 3종
- 2) 5종
- 3) 6종
- 4) 7종
- 5) 8종

7. 다음 중 의료인의 의무가 아닌 것은?

- 1) 의료인이 의료행위를 위하여 우선적으로 교통수단을 제공받는다.
- 2) 의료인은 진찰을 통하여 알게 된 태아의 성별을 그 가족에게 알 수 있도록 해서는 안된다.
- 3) 의료인은 실태와 취업상황에 대하여 신고해야 한다.
- 4) 다른 법에 특별히 규정된 경우를 제외하고 환자의 기록을 열람시켜서는 안된다.
- 5) 의료인은 환자의 보호자에게도 요양방법을 지도해야 한다.

8. 다음 중 의료인의 권리에 해당되지 않는 것은?

- 1) 기구 등의 우선공급
- 2) 의료기술 등에 대한 보호
- 3) 의료행위에 필요한 약품의 압류금지
- 4) 비밀누설의 금지
- 5) 의료행위에 필요한 기구의 압류금지

9. 전염병예방시설은?

- 가. 격리치료병원
- 나. 요양소
- 다. 격리소
- 라. 진료소
- 마. 전염병원

- 1) 가, 나, 다, 라
- 2) 나, 다
- 3) 다, 라
- 4) 가, 다, 마
- 5) 나, 다, 라

10. 발병 동안에도 의료업에 종사할 수 있는 전염병환자는?

- 1) 페스트
- 2) 콜레라
- 3) 백일해
- 4) 장티푸스
- 5) 세균성 이질

11. 다음 중 의료기사등의 자격정지에 해당되는 것은?

- 1) 결격사유에 해당할 때
- 2) 품위손상행위시
- 3) 실태 및 취업상황을 신고하지 않았을 때
- 4) 법이 정한 바에 의한 보수교육 미필시
- 5) 파산선고 받고 복권된 자

12. 의료기사의 보수교육 실적 보고는 보수교육 실시 후 몇 월 내 보건복지가족부장관에게 제출하나?

- 1) 1개월
- 2) 2개월
- 3) 3개월
- 4) 6월
- 5) 1년

13. 다음은 의료분쟁에 관한 내용이다. 규정에 없는 것은?

- 1) 분쟁을 조정하기 위해 보건복지가족부장관 소속하에 중앙의료심사조정위원회를 둔다.
- 2) 중앙의료심사조정위원회에서는 의료인의 종별에 따르는 업무한계도 심의한다.
- 3) 조정조서는 화해조서와 동일한 효력을 가진다.
- 4) 중앙의료심사조정은 분쟁조정 신청이 회부된 때에는 20일 이내에 그 분쟁의 조정에 착수한다.
- 5) 중앙의료심사조정은 분쟁조정 신청이 회부된 날로부터 90일 이내에 조정안을 작성하여 당사자에게 제시해야 한다.

14. 다음 사항 중 의료법인의 허가취소에 해당하는 것은?

- 1) 정관으로 정하지 않는 사업을 한 때
- 2) 의료기사가 취소의 원인이 된 사유가 소멸한 때
- 3) 의료인의 면허증 기재사항에 변경 있을 때
- 4) 의료인의 면허증이 훼손되었을 때
- 5) 의료기사가 면허증을 분실한 때

15. 다음 중 의료법의 목적과 거리가 먼 것은?

- 1) 보건시책의 효율적인 추진
- 2) 국민의료에 관하여 필요한 사항규정
- 3) 국민의 수준 높은 의료 혜택
- 4) 국민의 건강을 보호
- 5) 국민의 건강을 증진

16. 물리치료사의 국가시험에 관하여 필요한 사항은 시험실시 며칠 전에 공고하여야 하는가?

- 1) 20일
- 2) 30일
- 3) 60일
- 4) 70일
- 5) 90일

17. 의료기사등의 신고에 관한 것이다. 다음 중 잘못된 것을 모두 고르시오.

- 1) 실태와 취업상황에 관한 신고이다.
- 2) 보건복지가족부장관에게 한다.
- 3) 신고개시 60일 전에 공고한다.
- 4) 보건의료시책상 필요에 따라 한다.
- 5) 정당한 사유없이 신고를 하지 않으면 과태료 50만원 이하이다.

18. 강제적 건강진단은 누가 명할 수 있나?

- 1) 시장, 군수, 구청장
- 2) 보건복지가족부장관
- 3) 시, 읍, 면장
- 4) 의사 또는 한의사
- 5) 서울특별시, 직할시장, 군수

19. 전염병유행기간 중에 의료인 및 의료기관 협조를 얻을 수 있는 자는?

- 1) 시, 읍, 면장
- 2) 보건복지가족부장관
- 3) 국가, 지방자치단체
- 4) 특별시장, 광역시장, 시장, 군수
- 5) 특별시장, 광역시장, 시, 읍, 면장

20. 특수업태부의 그밖에 성병검사의 횟수는?

- 1) 1회/3월
- 2) 1회/1주
- 3) 1회/6월
- 4) 1회/3주
- 5) 1회/1월

[공중보건학 20문항]

21. 건강의 정의를 가장 잘 표현한 것은?

- 1) 육체적인 질병이 없는 상태
- 2) 육체적으로 허약하지 않은 상태
- 3) 육체적 및 정신적으로 안녕한 상태
- 4) 질병이 없고 허약하지 않을 뿐만 아니라 육체적 정신적으로 완전히 안녕한 상태
- 5) 질병이 없고 허약하지 않을 뿐만 아니라 육체적 정신적 사회적으로 안녕이 완전한 상태

22. 공중보건에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 최소단위는 지역사회이다.
- 2) 건강의 현대적 개념은 생활 개념이다.
- 3) 공중보건 사업은 각종 보건통계 지표를 기초로 한다.
- 4) 성인병 및 만성질환 치료활동을 강화하는 것이다.
- 5) 지역사회 보건수준 평가 지표의 대표적인 것은 영아사망률이다.

23. 우리나라 보건의료 체계에 대한 특징 설명으로 바른 것은?

- 1) 노약자에 대한 의료체계가 소홀하다.
- 2) 의료자원의 지방 편중화가 심하다.
- 3) 공적 기관의 의료부문 의존도가 높다.
- 4) 보건행정 체계의 일원화가 잘 되어 있다.
- 5) 보건의료 체계의 상호 협조성이 높은 편이다.

24. 아래의 사업과 관련된 국제 보건관계 기구는?

가. 환경정책 수립	나. 지구환경 감시
다. 환경관련 국제협력	라. 환경 관련지식 발전

- 1) UNEP
- 2) UNRRA
- 3) UNFPA
- 4) UNDP
- 5) UNICEF

25. 불쾌지수에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 실외에서 적용된다.
- 2) 기류와 복사열이 고려되었다.
- 3) 감각온도와는 차이가 없다.
- 4) DI=70이면 견딜 수 없이 불쾌하다.
- 5) 공장, 사무실 등의 전력 소모를 알기 위해 사용하였다.

26. 대기오염 물질 중 특정 유해물질의 종류가 아닌 것은?

- 1) 염소
- 2) CO
- 3) PCB
- 4) 카드뮴
- 5) 수은

27. 생물화학적 산소요구량(BOD)과 관계있는 것은?

- 가. 무기물질 나. 유기물질 다. 유독물질 라. 용존산소

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

28. 직접조명의 특징으로 맞지 않은 것은?

- 1) 조명효율이 크다.
- 2) 음영이 발생한다.
- 3) 현휘 발생이 없다.
- 4) 경제적이다.
- 5) 정밀작업에 적합하다.

29. 다음 중 질병 이완 후 면역이 생기지 않는 질병은?

- 1) 디프테리아
- 2) 장티푸스
- 3) 발진디푸스
- 4) 임질
- 5) 홍역

30. 전염 경로와 전염병의 연결이 맞게 된 것은?

- 1) 토양전염-장티푸스
- 2) 수인성전염병-파상풍
- 3) 절족동물 매개-콜레라
- 4) 비말감염-일본뇌염
- 5) 직접접촉 감염-성병

31. 식품의 혐기성 상태에서 발육하여 신경독소를 분해하는 식중독 원인균인 것은?

- 1) 포도상구균 식중독균
- 2) 병원성 대장균
- 3) 웰치균 식중독
- 4) 보툴리나스균 식중독
- 5) 비브리오 식중독균

32. 기초대사량과 관련된 것으로 바르게 묶은 것은?

가. 20℃에서 최적
나. 생리적 최소 에너지량
다. 체중 1kg당 1시간의 1kcal의 에너지 소모
라. 기초 대사량은 활동에 정비례한다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

33. 후향성조사의 장점이 아닌 것은?

- 1) sampling이 쉽다.
- 2) 조사기간이 짧다.
- 3) 노력과 경비가 적게 든다.
- 4) 위험도 직접산출이 가능하다.
- 5) 오차가 크다.

34. 정기예방접종 대상이 아닌 것은?

- 1) 결핵
- 2) 말라리아
- 3) 풍진
- 4) 파상풍
- 5) 백일해

35. 공중보건의 효율적 목적달성을 위한 보건행정의 기술적 원칙에 포함되어야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- 1) 생태학적 기초
 - 2) 역학적 기초
 - 3) 지역 경제적 기초
 - 4) 의학적 기초
 - 5) 사회적 관계의 기초
-

36. 다음 중 인구증가로 인해 나타나는 질적인 문제는?

- 1) 환경파괴
- 2) 사회적 갈등 초래
- 3) 빈곤
- 4) 영양부족
- 5) 생물학적인 역도태 작용

37. 다음 영양장애 유형 중 열량섭취의 부족을 나타내는 말은?

- 1) 영양실조증
- 2) 영양결핍증
- 3) 저영양증
- 4) 기아상태
- 5) 비만

38. 다음 중 모자보건관리의 대상은?

- 1) 전 국민
- 2) 모든 여성
- 3) 기혼여성
- 4) 폐경기 이후의 여성
- 5) 15세에서 49세까지의 가임연령

39. 보건교육의 유형 중 지역주민이나 특정 계층의 집단을 대상으로 실시하는 보건교육은?

- 1) 가정보건교육
- 2) 지역사회보건교육
- 3) 학교보건교육
- 4) 전문보건교육
- 5) 공공보건교육

40. 보건통계학의 역할이 아닌 것은?

- 1) 보건사업 결과의 평가
- 2) 보건입법의 촉구
- 3) 보건사업의 우선순위 결정
- 4) 보건사업의 방향결정
- 5) 보건행정활동 자료제공

[해부생리학 35문항]

41. 유전자 조절물질인 DNA와 RNA의 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 오탄당, 염기, 인산이 모여 뉴클레오티드를 형성한다.
- 2) DNA의 염기에는 아데닌, 구아닌, 시토신, 티민이 있다.
- 3) RNA의 염기에는 아데닌, 구아닌, 시토신, 우라실이 있다.
- 4) DNA는 4개의 염기로부터 만들어진다.
- 5) 아데닌과 티민은 3중 수소결합을 한다.

42. 발의 관절(joint of foot)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 1) 족근중족관절(tarsometatarsal)은 원위족근골과 중족골들간의 관절이다.
- 2) 족근간관절(intertarsal)은 7개의 족근골들 사이의 관절이다.
- 3) 무지(big toe)의 족근중족관절은 제1설상골과 제1중족골 사이의 관절이다.
- 4) 이분인대(bifurcate ligament)는 족근간관절을 보강하고 있다.
- 5) 삼각인대(deltoid ligament)는 족근중족관절을 보강해 주는 인대이다.

43. 세포막을 통한 물질의 능동적 운반에 대한 설명 중 옳은 것은?

- 가. 에너지를 필요로 한다.
- 나. 운반체에 의한 이동이다.
- 다. 물질의 농도가 높으면 포화현상이 있다.
- 라. 물질분자의 농도가 높은 곳으로부터 낮은 곳으로 순행하여 이동한다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

44. 저작근(muscle of mastication)에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- 1) 저작근은 두개골에 기시하여 하악골에 정지하는 근육으로 악관절에 걸쳐 분포한다.
- 2) 저작근은 표정근(muscle of expression)이라고도 한다.
- 3) 저작근의 종류로는 측두근, 교근, 외측익돌근, 내측익돌근이 있다.
- 4) 저작근은 모두 삼차신경(trigeminal nerve)의 지배를 받는다.
- 5) 외측익돌근(lateral pterygoid)은 하악골을 하전방으로 당기는 작용을 한다.

45. 척주의 추간원판(intervertebral disk)에 대한 설명 중 옳은 것은?

- 가. 총 23개로 되어 있다.
- 나. 탄력성 연골로 구성되어 있다.
- 다. 천추에는 없다.
- 라. 척주 길이의 1/2이다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

46. 흉골에 관한 설명 중 옳은 것은?

- 가. 흉골병, 흉골체, 검상돌기로 구성되어 있다.
나. 흉골체는 골수천자부위로 주로 이용된다.
다. 흉골병과 흉골체 외측에 늑골과 관절하는 늑골절흔이 있다.
라. 검상돌기에 내복사근과 외복사근이 부착한다.

- 1) 가, 나, 다
2) 가, 다
3) 나, 라
4) 라
5) 가, 나, 다, 라

47. 요골에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 하단보다 상단이 더 크다.
2) 요골조면에 상완근이 부착한다.
3) 하단의 내측에는 경상돌기가 있다.
4) 요골두는 척골의 요골절흔과 관절한다.
5) 상완골과 관절하는 면을 활차라 한다.

48. 대퇴골에 대한 설명 중 옳은 것은?

- 가. 하단부 후면에는 과간와가 있다.
나. 후면의 조선에는 내전근이 부착한다.
다. 대퇴골두와에 대퇴골두인대가 부착한다.
라. 상단부에 대결절과 소결절이 있다.

- 1) 가, 나, 다
2) 가, 다
3) 나, 라
4) 라
5) 가, 나, 다, 라

49. 치밀골(compact bone)에서 볼 수 있는 구조물은?

가. 골소주 나. 하버스관 다. 골수 라. 볼크만관

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

50. 접형골(sphenoid)에 대한 설명 중 옳은 것은?

가. 체부에 사대가 있다.
나. 대익과 소익 사이에 상안와열이 있다.
다. 소익에는 터키안과 접형골동이 있다.
라. 대익에는 정원공, 난원공, 극공 세 개의 구멍이 있다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

51. 평활근에 대한 설명 중 옳은 것은?

가. 수의근이며 체신경의 지배를 받는다.
나. 세포는 방추형이며, 핵은 1개씩 있다.
다. 횡문근이며 미오신필라멘트가 없다.
라. 창자, 혈관, 자궁 등에 존재한다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

52. 신경흥분전도가 시작된 후 근육의 수축기까지의 순서를 옳게 나타낸 것은?

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 가. 근초의 활동전압 유발 | 나. 근형질세망에서 Ca^{2+} 유리 |
| 다. 가로세관을 통한 흥분전도 | 라. 신경종말에서 아세틸콜린 방출 |
| 마. 액틴과 마이오신필라멘트 활주 | 바. ATPase의 활성화로 ATP 분해 |

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) 가-나-다-라-마-바 | 2) 바-가-다-라-나-마 |
| 3) 라-가-다-나-바-마 | 4) 나-가-다-라-바-마 |
| 5) 다-라-가-나-마-바 | |

53. 척주기립근으로 옳은 것은?

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 가. 경관상근 | 나. 흉반극근 | 다. 횡돌간근 | 라. 요장늑근 |
|---------|---------|---------|---------|

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

54. 상완골의 대결절에 정지하는 근육은?

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 가. 극상근 | 나. 극하근 | 다. 소원근 | 라. 대원근 |
|--------|--------|--------|--------|

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

55. 척골신경의 지배를 받으며 손가락 제3지를 축으로 손가락을 외전시키는 근육은?

- 1) 천지굴근
- 2) 충양근
- 3) 지신근
- 4) 장측굴간근
- 5) 배측굴간근

56. 하퇴삼두근(triceps surae)에 관한 설명으로 옳은 것은?

가. 경골신경의 지배를 받는다.
나. 주작용은 발의 저축굴굴이다.
다. 종골건으로 모여 종골에 정지한다.
라. 천층의 가자미근과 심층의 비복근으로 구성된다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

57. 신경세포의 말단에 시냅스를 할 수 있는 세포는?

가. 신경원 나. 골격근 다. 선세포 라. 골세포

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

58. 대뇌피질과 기능이 올바르게 짝지어진 것은?

- 1) 청각중추 - 전두엽
- 2) 시각중추 - 후두엽
- 3) 브로카영역 - 측두엽
- 4) 1차체성감각영역 - 중심전회
- 5) 베르니케 영역- 운동성언어중추

59. 신경계에 관한 설명 중 옳은 내용은?

- 1) 대뇌피질은 3층으로 구분한다.
- 2) 교뇌에 시각, 청각 반시중추가 있다.
- 3) 연합섬유는 좌·우대뇌반구 사이를 연락한다.
- 4) 소뇌핵 손상 시 파킨슨병, 무도병 등이 생긴다.
- 5) 대부분의 상행·하행 투사섬유는 내낭을 지나간다.

60. 대퇴골 소전자에 정지하고 대둔근과 길항하여 고관절을 굴곡시키는 근육은?

가. 요방형근 나. 장골근 다. 대내전근 라. 대요근

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

61. 대퇴사두근에 관한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 슬개인대로 모여 경골조면에 정지한다.
- 나. 슬관절을 신전시켜 공을 찰 때 쓰는 근육이다.
- 다. 슬개건반사에 관여하고 대퇴신경의 지배를 받는다.
- 라. 대퇴직근, 내측광근, 중간광근, 외측광근으로 구성된다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

62. 변연계에 속하는 구조물은?

- 가. 해마 나. 대뇌각 다. 시상하부 라. 올리브핵

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

63. 부갑상선(parathyroid gland) 호르몬의 기능이 옳은 것은?

- 가. 혈액중의 칼슘농도를 증가시킨다.
- 나. 장관에서 칼슘의 흡수를 촉진시킨다.
- 다. 칼시토닌(calcitonin)과 길항작용을 한다.
- 라. 과도한 분비는 테타니병을 유발시킨다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

64. 교감신경의 절전 및 절후섬유에서 분비되는 신경전달물질로 맞는 것은?

가. acetylcholine 나. dopamin 다. norepinephrine 라. glycin

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

65. 총피에 관한 설명 중 옳은 것은?

가. 표피는 중층편평상피세포로 되어 있다.
나. 기능은 보호, 감각, 체온조절, 배설 등이다.
다. 표피는 각질층, 투명층, 과립층, 종자층 순으로 되어 있다.
라. 표피의 과립층에서 세포분열이 일어나고 색소가 함유되어 있다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

66. 심장의 자극전도계 중 흥분전도 속도가 가장 느린 부위는?

- 1) 동방결절
- 2) 방실결절
- 3) 방실속
- 4) 좌·우각
- 5) purkinje 섬유

67. 완신경총(brachial plexus)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 정중신경은 전완의 신근에 분포하며 마비시 독수리손이 된다.
- 2) 요골신경은 상완의 신근을 지배하며 마비시 손목하수가 된다.
- 3) 근피신경은 전완굴근을 지배하며 마비시 손가락이 굴곡이 되지 않는다.
- 4) 척골신경은 요측수근굴근과, 천지굴근을 지배하며 마비시 원숭이 손이 된다.
- 5) 액와신경은 근지는 상완근과 오혜완근을, 피지는 상완내측 피부를 지배한다.

68. 갑상선에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 물질대사를 촉진시킨다.
나. 기능항진 때에 점액수종을 유발한다.
다. 요오드와 단백질로 구성된 티록신(thyroxine)을 분비한다.
라. 부여포세포에서 calcitriol을 분비한다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

69. 쇄골하동맥에서 상방으로 기시하여 횡돌공을 통과하여 두개강으로 들어가서 뇌저동맥이 되는 혈관은?

- 1) 내경동맥
- 2) 외경동맥
- 3) 추골동맥
- 4) 후두동맥
- 5) 후대뇌동맥

70. 복대동맥의 분지는?

가. 상행격동맥 나. 복강동맥 다. 방광동맥 라. 신동맥

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

71. 혈액응고 방지제는?

가. plasmin 나. Ca^{2+} 다. heparin 라. thrombin

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

72. 식도에 대한 설명 중 옳은 것은?

가. 기도의 앞에 있다.
나. 3곳의 협착부가 있다.
다. 위의 유문과 연속된다.
라. 식도 상부 1/3은 골격근, 하부 1/3은 평활근으로 구성된다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

73. 위에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 좌상복부의 횡격막 밑에 위치한다.
나. 좌측 하연의 만곡을 대만이라고 한다.
다. 각절흔은 위궤양이 잘 일어나는 부위이다.
라. 십이지장으로 이어지는 곳을 분문이라고 한다.

- 1) 가, 나, 다
2) 가, 다
3) 나, 라
4) 라
5) 가, 나, 다, 라

74. 간의 기능으로 조합된 것은?

- 가. 담즙생산 나. 요소합성 다. 해독작용 라. 알부민합성

- 1) 가, 나, 다
2) 가, 다
3) 나, 라
4) 라
5) 가, 나, 다, 라

75. 호흡기에 대한 설명 중 옳은 것은?

- 가. 기관의 기초는 기관연골이다.
나. 기관지의 최종 말단지는 종말세기관지다.
다. 기관은 제5흉추 높이에서 좌·우기관지로 갈라진다.
라. 우기관지에 비하여 좌기관지가 굵고 경사가 급하다.

- 1) 가, 나, 다
2) 가, 다
3) 나, 라
4) 라
5) 가, 나, 다, 라

[질환별 물리치료 25문항]

76. 다음 중 류머티스 관절염(rheumatoid arthritis)의 병리적 변화를 초기부터 순서대로 나열한 것은?

- 가. 활액막(synovial membrane)의 급성염증 출현
- 나. 관절연골(articular cartilage)의 파괴와 관절간격의 협소
- 다. 뼈의 침식(erosion)과 골성강직(bony ankylosis) 유발
- 라. 판누스(pannus) 형성

- 1) 가-나-다-라
- 2) 나-다-라-가
- 3) 다-라-나-가
- 4) 가-라-나-다
- 5) 나-라-가-라

77. 요통을 호소하는 질환 중 다음과 같은 임상증상을 보이는 질환은?

- 가. 간헐적 파행(intermittent claudication)
- 나. 통증이 무릎을 펴면 심해지고 굽히면 소실
- 다. 잘 걷다가 갑자기 주저앉음(drop attack)
- 라. 특히 야간에 통증이 심함

- 1) 추간판 탈출증(HIVD)
- 2) 척추전방전위증(spondylolisthesis)
- 3) 척추 분리증(spondylolysis)
- 4) 강직성 척추염(ankylosing spondylitis)
- 5) 척추관 협착증(spinal stenosis)

78. 대퇴절단(A/K amputation) 환자에 대한 운동방법으로 옳은 것은?

- 1) 고관절 굴곡근(flexor)의 근력운동과 외전근(abductor)의 신장운동
- 2) 고관절 굴곡근(flexor)의 근력운동과 내전근(adductor)의 신장운동
- 3) 고관절 신전근(extensor)의 근력운동과 외전근(abductor)의 신장운동
- 4) 고관절 신전근(extensor)의 근력운동과 내전근(adductor)의 신장운동
- 5) 고관절 외전근(abductor)의 근력운동과 신전근(extensor)의 신장운동

79. 다음 중 골피질의 일부만이 소실되는 불완전골절에 속하는 것은?

- 1) 균열골절(fissured fracture)
- 2) 분쇄골절(comminuted fracture)
- 3) 단순골절(simple fracture)
- 4) 매몰골절(impacted fracture)
- 5) 개방골절(open fracture)

80. 척주(vertebral column) 주위에 있는 구조물 중 통증감수기가 있는 구조물로 짝지어 있는 것은?

- 1) 전종인대(anterior longitudinal ligament), 추간판(intervertebral disc)
- 2) 극상인대(supraspinal ligament), 횡돌간인대(intertransverse ligament)
- 3) 황색인대(ligamentum flavum), 극상인대(supraspinal ligament)
- 4) 추간판(intervertebral disc), 황색인대(ligamentum flavum)
- 5) 횡돌간인대(intertransverse ligament), 극간인대(interspinal ligament)

81. 주관절에 발생하는 골절 중 흔히 볼크만 허혈성 구축(Volkmann's ischemic contracture)을 일으키는 골절은?

- 1) 과상골절(supracondylar fracture)
- 2) 외과골절(lateral condyle fracture)
- 3) 내상과골절(medial epicondylar fracture)
- 4) 과간골절(intercondylar fracture)
- 5) 주두골절(olecranon fracture)

82. 다음 중 골관절염(osteoarthritis)의 내용으로 옳지 않은 것은?

- 1) 관절에 통증과 변형을 일으키는 퇴행성 관절질환(degenerative joint disease)이다.
- 2) 주로 척추 및 다리와 같은 체중부하 관절(weight bearing joint)에 침범한다.
- 3) 남성보다 여성에서 발생률이 높다.
- 4) 프로테오글라이칸(proteoglycan)이 감소 또는 소실되어 연골연화(chondromalacia)가 발생한다.
- 5) 질병 초기에 활액막(synovial membrane)의 비대(hypertrophy)와 염증이 나타난다.

83. 다음 중 인체에서 대표적인 불유합(non-union) 호발부위로 옳은 것은?

- 1) 경골하 1/3 골절, 요골 근위부 골절
- 2) 대퇴골 경부 골절, 경골하 1/3 골절
- 3) 척골 원위부 골절, 상완골 골간부 골절
- 4) 상완골 골간부 골절, 대퇴골 골간부 골절
- 5) 요골 근위부 골절, 척골 근위부 골절

84. 극상근(supraspinatus) 손상 시 임상증상으로 옳바른 것은?

- 1) 극상근 검사 음성
- 2) 수동적 외전운동 불가능
- 3) 외전 30° 이상에서 능동적 외전운동이 완전히 불가능
- 4) 외전 30° 이하에서 능동적 외전운동 시 통증이 극심하다가 그 이상에서 통증 감소
- 5) 초기 능동적 외전운동이 불가능

85. 진행성 근이영양증(PMD) 환자가 기립을 취할 때 나타내는 특이한 반응과 관련이 있는 것은?

- 1) 트랜데렌버그 현상
- 2) 텔레스코핑 현상
- 3) 클릭사인
- 4) gower's sign
- 5) piston sign

86. 척추 측만에서 가장 많이 발생하는 측만의 형태는?

- 1) 선천성 측만
- 2) 청소년기 측만
- 3) 아동기 측만
- 4) 유아기 측만
- 5) 신경근 측만

87. 외반주(cubitus valgus) 변형으로 인해 주로 손상받는 신경은?

- 1) 요골신경(radial nerve)
- 2) 정중신경(median nerve)
- 3) 척골신경(ulnar nerve)
- 4) 근피신경(musculocutaneus nerve)
- 5) 액와신경(axillary nerve)

88. 다음과 같은 임상증상을 나타내는 질환은?

- 가. 허혈성 흉통
나. 흉부 압박감, 조이는 느낌, 쥐어짜는 느낌
다. 심부 장기통(deep visceral pain)
라. 통증의 지속은 몇 초 또는 몇 분 이내

- 1) 동맥경화증(arteriosclerosis)
- 2) 관상동맥 심장질환(coronary heart disease)
- 3) 협심증(angina pectoris)
- 4) 심근경색증(myocardial infarction)
- 5) 부정맥(arrhythmia)

89. 다음 설명 중 옳은 것은?

- 1) 흡기(inspiration) 시 주로 작용하는 근육은 횡격막(diaphragm)과 내늑간근(internal intercostalis)이다.
- 2) 흉쇄유돌근(SCM)은 보조흡기근으로 흉곽의 전후직경을 확장한다.
- 3) 안정 시 호기(expiration)는 수동적인 호기과정으로 횡격막의 수축으로 발생한다.
- 4) 능동적 호기 시에는 승모근(trapezius), 전거근(serratus anterior)이 작용한다.
- 5) 횡격막이 수축하면 위로 상승하여 흉곽의 용량을 감소시킨다.

90. 다음과 같은 임상증상을 나타내는 질환은?

- 가. 활동 시 호흡곤란
- 나. 운동내성(exercise tolerance)의 감소
- 다. 만성적인 기침
- 라. 자세의 변형

- 1) 만성폐쇄성폐질환(chronic obstructive pulmonary disease)
- 2) 폐기종(emphysema)
- 3) 천식(asthma)
- 4) 기관지 확장증(bronchiectasis)
- 5) 낭성 섬유증(cystic fibrosis)

91. 불완전 척수증후군 중 신경학적 증상이 다른 하나는?

- 1) 전척수증후군(anterior cord syndrome)
- 2) 후척수증후군(posterior cord syndrome)
- 3) 중심척수증후군(central cord syndrome)
- 4) 브라운-시쿼드증후군(Brown-Sequard's syndrome)
- 5) 마미증후군(cauda equina syndrome)

92. 다음 중 상지의 신경학적 수준으로 옳은 것은?

- 1) C4 - 상완이두근(biceps brachii)
- 2) C5 - 수지신근(extensor digitorum)
- 3) C7 - 상완삼두근(triceps brachii)
- 4) C8 - 요측수근신근(extensor carpi radialis)
- 5) T1 - 장무지신근(extensor pollicis longus)

93. 신경차단(neurapraxia)의 설명으로 옳은 것은?

- 1) 신경의 압박, 견인 등에 의해 축삭의 손상이 없는 상태에서의 일시적 전도장애 상태
- 2) 신경세포의 축삭이 차단된 상태
- 3) 수초의 연결이 끊어진 상태
- 4) 칼 또는 유리와 같은 외상으로 인하여 신경이 완전히 절단된 상태
- 5) 왈러 변성(Wallerian degeneration)이 손상부위 이하에서 나타는 상태

94. 다음 중 원숭이 손(ape hand) 변형을 보이는 신경병증은?

- 1) 근피신경병증(musculocutaneous neuropathy)
- 2) 액와신경병증(axillary neuropathy)
- 3) 요골신경병증(radial neuropathy)
- 4) 정중신경병증(median neuropathy)
- 5) 척골신경병증(ulnar neuropathy)

95. 길랑-바레 증후군(Gilliam-Barre syndrome)의 설명으로 옳은 것은?

- 1) 상위운동신경원 손상이다.
- 2) 대략 6~12개월에 걸쳐 좋은 회복양상을 보인다.
- 3) 호흡근의 마비는 없다.
- 4) 대개 편측성(ipsilateral)으로 마비가 나타난다.
- 5) 근력의 약화는 없다.

96. 다음 중 파킨슨병(Parkinson's disease)과 가장 관련이 없는 증상은?

- 1) 공동운동패턴(synergic movement pattern)
- 2) 휴식 시 진전(resting tremor)
- 3) 강직(rigidity)
- 4) 느린 운동(bradykinesia)
- 5) 상위운동신경원(upper motor neuron) 손상

97. 뇌성마비(cerebral palsy)를 일으키는 원인 중 가장 큰 인자로 작용하는 것은?

- 1) 출생 후 외상(trauma)
- 2) 핵황달(kernicterus)
- 3) 조산으로 인한 미숙아(preterm infant) 출산
- 4) 신생아 가사(neonatal asphyxia)
- 5) 뇌 기형(malformation)

98. 뇌졸중(stroke) 환자에서 하지보다 상지에 더 심한 마비증세를 보이는 경우는?

- 1) 전대뇌동맥(anterior cerebral artery) 손상
- 2) 중대뇌동맥(middle cerebral artery) 손상
- 3) 후대뇌동맥(posterior cerebral artery) 손상
- 4) 기저동맥(basilar artery) 손상
- 5) 소뇌동맥(cerebellar artery) 손상

99. 다음 중 뇌졸중 환자의 급성기(acute stage) 물리치료와 가장 관련이 없는 것은?

- 1) 욕창방지를 위하여 2시간마다 자세를 변경해 주었다.
- 2) 손상측(affected side)을 인식시키기 위하여 옆으로 누운 자세를 취해주었다.
- 3) 구축방지를 위하여 수동관절운동을 하였다.
- 4) 매트에서 환자의 손상측(affected side) 손을 잡아당겨 구르기(rolling)를 도와주었다.
- 5) 기립성저혈압을 방지하기 위하여 경사침대(tilt table)를 해주었다.

100. 다음 증상과 관련이 있는 질환은?

- 가. 유전성 운동감각성 신경병증(hereditary motor sensory neuropathy)
- 나. 종아리 근육의 심한 근력약화
- 다. 발의 요족(pes cavus) 기형
- 라. 손의 갈퀴손(clawhand) 기형

- 1) 진행성 근위축증(progressive muscular atrophy)
- 2) 프리드리히 실조증(Friedreich's ataxia)
- 3) 척수매독증(tabes dorsalis)
- 4) 길랑-바레 증후군(Gilliam-Barre syndrome)
- 5) 샤르코-마리-투스병(Charcot-Marie-Tooth disease)

〈 수고하셨습니다 〉

[물리치료학 개요 50문항]

수치료

1. 더울 때 체온조절을 위한 생리적 기전 중 열 방출을 증가시키는 기전으로 옳지 않은 것은?

- 1) T.H.S 분비 감소
- 2) 피부혈관 확장
- 3) 심박출량 증가
- 4) 호흡 촉진
- 5) 노출피부의 표면적 증가

2. 다음은 물의 표면장력에 관한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- 1) 모든 액체는 표면 장력이 있다.
- 2) 표면장력이 다른 액체보다 특이하게 높은 것이 물이다.
- 3) 표면이 아주 얇고 눈에 보이지 않는 탄성막처럼 작용한다.
- 4) 액체와 공기가 만나는 경계면에서 발생하는 표면장력은 액체분자의 극성과는 무관하다.
- 5) 호수 위의 표면을 미끄러지듯 스쳐지날 수 있는 것이 표면 장력이다.

3. 다음은 물의 성질이다. 옳지 않은 것은?

- 1) 물의 온도가 4도씨에서 부피는 최소가 된다.
- 2) 표면장력이 있다.
- 3) 물은 특정한 형태가 없다.
- 4) 인체는 밀도가 물의 밀도보다 높다.
- 5) 열의 흡수와 보존이 용이하다.

4. 다음은 피부에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- 1) 기저층 : 색소합성에 필요
- 2) 지방조직 : 어린이 > 어른
- 3) 피부 : 비타민 D 저장소
- 4) 진피유두 : 진피의 유두가 많을수록 민감도가 떨어짐
- 5) 한선 : 교감신경계에 의해 조절

5. 다음은 외부자극을 받아 반응하는 수용기이다. 종류가 다른 것은?

- 1) 마이즈너 소체
- 2) 피시니안 소체
- 3) 골지 건 기관
- 4) 전정기관
- 5) 자유신경종말

6. 다음은 체온을 측정하는 부위들이다. 이들 중 체온조절 중추로 가는 혈액의 온도를 가장 잘 측정할 수 있는 부위는 어느 곳인가?

- 1) 고막
- 2) 직장
- 3) 구강
- 4) 식도
- 5) 겨드랑이

7. 다음은 수치료의 온도 분류에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- 1) cold : $18.3^{\circ}\text{C} \sim 23.9^{\circ}\text{C}$
- 2) tepid : $23.9^{\circ}\text{C} \sim 33.3^{\circ}\text{C}$
- 3) warm : $32.5^{\circ}\text{C} \sim 35.5^{\circ}\text{C}$
- 4) neutral : $33.3^{\circ}\text{C} \sim 36.1^{\circ}\text{C}$
- 5) very hot : above 40°C

8. 다음은 열의 이동방식이다. 종류가 다른 하나로 옳은 것은?

- 1) paraffin bath
- 2) Hubbard tank
- 3) baker
- 4) hot pack
- 5) whirlpool bath

9. Hot pack의 금기증이 아닌 것은?

- 1) 근경축이 있는 환자
- 2) 국소혈관장애가 있는 환자
- 3) 화농성 근염이 있는 환자
- 4) 전염성 피부질환이 있는 환자
- 5) 악성종양이 있는 환자

10. Halliwick Method 수중치료 시 적절한 물의 침수 높이로 옳은 것은?

- 1) T7(흉추 7번 높이)
- 2) T8(흉추 8번 높이)
- 3) T9(흉추 9번 높이)
- 4) T10(흉추 10번 높이)
- 5) T11(흉추 11번 높이)

11. 다음 중 Kenny pack에 대한 설명으로 틀린 것은?

- 1) poliomyelitis 환자에게 적용이 가능하다.
- 2) 고온 습포와 비슷한 wool pack이다.
- 3) 지각신경마비 환자에게 적용이 가능하다.
- 4) 운동신경마비 환자에게 적용이 가능하다.
- 5) 통증이완과 근 경련의 감소 효과가 있다.

12. 러시아안목의 적응증으로 틀린 것은?

- 1) 강장 한냉실시를 위한 예열
- 2) 단시간의 가벼운 온열요법
- 3) 맥박, 혈압, 신진대사의 상승
- 4) 류마티스성 관절염
- 5) 고혈압의 감소

전기치료

13. 고전압 맥동전류의 특성으로 옳은 것은?

- 가. 맥동기간이 μs 로 매우 짧고, 강도는 수백 볼트(V)
- 나. 심부조직을 효과적으로 자극한다.
- 다. 피부에 화학적 변화가 없다.
- 라. 높은 전압으로 변성근 수축을 유발한다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

14. 근전도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 하운동신경원(LMNs) 및 근육의 병리적 과정을 진단한다.
- 2) 전극은 근섬유와 평행하게 근복의 중심에 배치한다.
- 3) 완전히 이완된 휴식상태에서는 활동전위가 나타나지 않는다.
- 4) 정상 근전도에서 강한수축 상태는 완전간섭패턴이 나타난다.
- 5) 이상 근전도에서 세동전위와 종판전위가 나타난다.

15. 신경흥분성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 탈분극시 Na^+ 통로가 열려 Na^+ 이 세포 내로 유입된다.
- 2) 상대적 불응기란 활동전위가 생성된 후 어떠한 자극에도 반응하지 않는 것이다.
- 3) 재분극 시 Na^+ 통로가 닫혀 K^+ 이 세포 밖으로 유출된다.
- 4) 세포막은 투과성은 K^+ 보다 Na^+ 이 높다.
- 5) 안정 시에 신경섬유 내부는 K^+ 농도가 Na^+ 농도보다 적다.

16. 다음 설명 중 옳은 것은?

- 1) 이용시는 기전류에 대한 최단의 통전 시간을 말한다.
- 2) 강축(tetanic contraction)은 자극시간이 충분히 길 때 발생한다.
- 3) 장기간의 지속적 자극에 대하여 흥분성이 낮아지는 현상을 순응이라 하며 신경의 순응률이 근육에 비해 낮다.
- 4) 변성근의 극성공식은 음극폐쇄수축 > 양극폐쇄수축 > 양극개방수축 > 음극개방수축 이다.
- 5) 정상근의 시치는 0.1ms보다 작다.

17. 이온도입법(전기영동)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 이온농도가 최대일 때 최대의 이온도입 효과가 나타난다.
나. 같은 극성끼리 반발하는 물리학의 기본 법칙에 이용한다.
다. 낮은 강도보다 높은 강도로 이온도입하는 것이 더 효과적이다.
라. Acetic acid(초산)는 음이온 약물이다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

18. 다음 설명 중 옳은 것은?

- 1) 전기자극의 3요소는 자극강도, 자극횟수, 자극시간이다.
- 2) 주울 법칙(Joule's law)에서 열량은 저항제곱에 비례한다.
- 3) 도체의 온도가 높아지면 전류의 저항은 항상 감소한다.
- 4) 쿨롱의 법칙(Coulomb law)에서 두 자극간 작용하는 힘은 두 자극간 거리의 제곱에 반비례한다.
- 5) 전류의 화학적 효과는 직류와 교류 통전 시 모두 발생된다.

19. 간섭전류치료에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 2극 배치방법에 변조 깊이가 최대인 두 회로의 교차지점으로부터 45°방향이다.
나. 금속을 삽입한 골절환자에게는 적용하지 않는다.
다. 전극위치가 치료효과에 영향을 미칠 수 있으므로 바르게 선택한다.
라. 국소부위를 선택하여 치료하기 위해 4극 배치방법을 사용한다.

- 1) 가, 나, 다
2) 가, 다
3) 나, 라
4) 라
5) 가, 나, 다, 라

20. 평류전류의 음극에서 나타나는 효과로 옳은 것은?

- 1) 자극효과 - 역치증가 - 조직을 딱딱하게
2) 혈관팽창 - 산성반응 - 자극효과
3) 진정효과 - 신경자극성 감소 - 연기성반응
4) 알카리반응 - 충혈 - 자극효과
5) 혈관수축 - 알카리반응 - 역치증가

21. 초음파에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 공기에 의해 초음파가 반사될 때 골막통을 유발할 수 있다.
2) 초음파 감쇄에서 주파수가 낮을수록 심부조직을 효율적으로 가열한다.
3) 동일한 주파수에서 반가층의 깊이가 깊은 조직에서 낮은 조직 순서는 지방-피부-근육-뼈 순이다.
4) 초음파 치료 시 전도매질을 사용은 피부의 전기저항을 감소시키기 위해서이다.
5) 수중에서 초음파 치료 시 피부와 도자와의 거리는 1/2~1inch이다.

22. 다음 중 탈신경근의 치료목적으로 사용하기 적당한 치료기로 옳은 것은?

- 1) 근육전기자극치료기(electrical muscle stimulation)
- 2) 기능적전기자극치료기(functional electrical stimulation)
- 3) 간섭파치료기(interference current therapy)
- 4) 러시안전류자극치료기(Russian current)
- 5) 이온도입기(iontophoresis)

23. 기능적 전기자극 치료의 설명 중 옳지 않은 것은?

- 1) 주로 중추신경 손상환자의 치료에 사용된다.
- 2) 낮은 주파수(1~5pps)로 자극 시 장력이 유지되는 연축을 일으킨다.
- 3) 주파수가 높을수록 근피로가 쉽게 일어난다.
- 4) 2~4ms 범위의 위상시간을 가지고 있다.
- 5) 무용성 근위축(disuse atrophy)이 적응증에 속한다.

24. 극초단파의 특징에 관한 설명으로 옳은 것은?

가. 물 함량이 많은 조직에 많이 흡수된다.
나. 근육조직을 가열하기 위해서는 913MHz가 2,450MHz보다 유용하다.
다. 뼈와 근육의 경계면에서 열 집중이 일어난다.
라. C형 도자의 강도는 타원 중심부로 갈수록 적어진다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

25. SSP 설명 중 맞는 사항은?

- 1) 침전극의 도자는 연원추 모양의 은도금한 삼각원뿔 모양이다.
- 2) 강한 흡인력에 의해 수포가 발생할 수도 있다.
- 3) 저주파의 기본원리로 심부에 미세전류 통전이 목적이다.
- 4) 전극줄이 여러 개 있으므로 운동치료와 함께 사용할 수 없다.
- 5) 극성(+, -)의 구별이 없어 극 효과가 없다.

26. 단파 투열 치료에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- 1) 전자장법은 와류전류에 열에 의해 열이 발생한다.
- 2) 정전장법은 전환열에 의해 심부조직의 온도를 상승시킨다.
- 3) 크기가 다른 전극 사용 시 큰 전극에서 밀도가 높아진다.
- 4) 공기가 있는 강(cavity)의 주위에 전기장 및 전자장의 밀도가 높으므로 한쪽 면에서만 가열한다.
- 5) 극초단파 투열 치료보다 심부치료를 할 수 있다.

27. TENS 치료에 해당하는 것은?

가. 고빈도-저강도 TENS는 최소가시수축이 유발되지 않을 정도로 자극한다.
나. 일측배치법은 작열통이나 환상지통 등의 통증부위에 적합한 전극배치방법이다.
다. 저빈도-고강도 TENS는 근수축이 일어나는 높은 강도로 자극한다.
라. 통증과 근위축 예방을 위해 사용된다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

28. 관문조절설(gate control theory)에 관한 설명으로 옳은 것은?

가. 교양질(SG)은 관문역할을 한다.
나. A섬유는 교양질 기능을 억제하여 관문을 열어준다.
다. 교양질(SG) 기능향진은 T-세포 기능을 시냅스 전 억제한다.
라. 고빈도-저강도 경피신경전기자극이 관문조절설에 근거를 둔다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

29. 강시곡선상에서 신경변성을 예측하게 해주는 가장 중요한 변수는?

- 1) 신경전도속도
- 2) 신경재생속도
- 3) 이용시
- 4) 기전류
- 5) 시치

광선치료

30. 다음 중 광선에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 원적외선은 원자외선보다 파장이 길고 에너지가 크다.
나. 가시광선과 자외선은 표피에 대부분 흡수되어 깊이 침투하지 못한다.
다. 코사인(Lamber's) 법칙은 조직의 온도상승과 대사량 증가에 관계된 법칙이다.
라. 적외선의 홍반은 점과 그물모양을 형성한다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

31. 적외선과 같이 중간 매체 없이 열이 이동하는 형태로 옳은 것은?

- 1) 대류(Convection)
- 2) 굴절(Refraction)
- 3) 전도(Conduction)
- 4) 전환(Conversion)
- 5) 복사(Radiation)

32. 적외선에 대한 설명으로 옳은 것은?

가. 같은 강도로 복사에너지 방출시 장파 적외선이 단파 적외선보다 뜨겁게 느낀다.
나. 장파 적외선 파장은 15,000~150,000 Å이며 모든 빛이 나는 물체에서 방출한다.
다. 단파 적외선이 장파 적외선보다 에너지가 크다.
라. 적외선의 홍반은 잠복기가 지난 몇 시간 후 출현된다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

33. 적외선 치료기구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

- 1) 발광형(빛이 나는) 적외선 등은 근위적외선이다.
- 2) 급성 염증이나 손상 직후 치료에는 빛이 나는 등을 사용한다.
- 3) 빛이 나지 않는 적외선 등은 예열이 필요하다.
- 4) 안면신경마비, 감정 불안정 환자는 원위 적외선의 적응증이다.
- 5) 안면 치료시 눈이나 입술 등은 젖은 솜이나 거즈로 덮어준다.

34. 적외선 치료효과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

- 1) 경미한 열은 진정효과에 의한 동통 완화를 가져온다.
- 2) 강한 열은 반 자극효과에 의해 동통 완화를 가져온다.
- 3) 적외선 치료 시 오일이나 크림은 바르지 않는다.
- 4) 사지순환장애는 적외선 치료의 적응증이다.
- 5) 치료부위에 충혈반응이 나타나면 치료를 중단하여야 한다.

35. 자외선 치료에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 살균 작용이 있다.
- 2) 치료에 이용되는 파장은 1,800~3,900 Å이다.
- 3) 자외선 조사는 조직에 광화학효과를 나타낸다.
- 4) 근위자외선의 파장은 290~400nm이다.
- 5) 원위 자외선의 침투깊이가 근위 자외선보다 깊다.

36. 자외선 치료기에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 탄소방전등은 수냉식 자외선 치료기에 속한다.
- 나. 냉형 석영 수은등은 색소 침착이나 물질이 형성되지 않으면서 치료가 가능하다.
- 다. 열형 석영 수은등은 코, 입, 목구멍 등 국소부위 치료에 적합하다.
- 라. 필립관은 그룹치료에 이용된다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

37. 자외선 치료효과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

- 1) 자외선 복사 시 비타민D를 생성하여 구루병을 예방한다.
- 2) 치료 시 강도는 홍반용량검사를 통해서 적정량을 결정한다.
- 3) 자외선 적용시 퇴행성 관절염 등은 반자극에 의한 진통효과를 얻는다.
- 4) 대내성 효과는 2,900Å 이상의 광선을 사용하여야 한다.
- 5) 살균효과는 2,830Å에서 최대이다.

38. 다음과 같은 내용에서 레이저 치료 에너지량으로 옳은 것은 ?

- 치료부위면적 : 4cm × 4cm
- 치료시간 : 10second
- 장비의 출력 : 8W

- 1) 1J/cm²
- 2) 3J/cm²
- 3) 5J/cm²
- 4) 7J/cm²
- 5) 10J/cm²

보조기 의수족

39. 다음 중 스탬프 관리 중 틀린 것은?

- 1) 성숙과 수축으로 좋은 모양을 갖추어야 한다.
- 2) 대퇴절단 시 고관절 내전, 내회전, 굴곡 변형이 온다.
- 3) 조기에 의지착용 훈련을 시켜 근력강화에 힘쓴다.
- 4) 동통이 있을 때는 전기자극이나 초음파 치료를 적용한다.
- 5) 스탬프는 소켓에 잘 맞도록 원추형으로 만든다.

40. 족관절의 변형에 대한 설명으로 맞는 것은?

가. 편평족: 발의 중심이 내측으로 쏠려 발생되며 발의 내측 종아치가 사라져 외반족 형태를 지니게 된다.

나. 내반족: 체중부하가 모두 외측으로 쏠려 있어서 발이 내번, 내전, 회내된 상태를 말한다.

다. 요척족: 발의 종아치나 횡아치가 정상보다 높은 상태를 말하며 갈퀴발가락을 형성한다.

라. 침족: 발이 족저굴로 구축되어 몸이 앞으로 쏠리게 되어 다시 상체를 뒤로 젖혀 과도한 후만을 보이게 된다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

41. 내측편평족, 외반족과 같은 발의 기형을 방지하기 위한 구두의 수정 중 틀린 것은?

- 1) 역토마스힐
- 2) 외반스트랩
- 3) 주상골패드
- 4) 내측 롱 카운터
- 5) 내측 허리메꿈

42. 전경골근의 기능을 보조하지만 상위운동신경원에 장애가 있는 환자에게 부적당한 것은?

- 1) Anterior 90° stop
- 2) Posterior 90° stop
- 3) 90 stop
- 4) Klenzak joint
- 5) SACH Heel

43. 다음 중 체중부하장치가 아닌 것은?

- 1) Ischial ring
- 2) Pelvic band
- 3) Ischial seat
- 4) Quadrilateral Socket
- 5) Patten bottom orthosis

44. 척추 보조기에 대한 연결이 잘못된 것은?

가. 나이트보조기- 요천추질환
나. 윌리암보조기- 신전허용
다. 체어백보조기- 굴곡 신전제한
라. 제윗- 신전제어

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

45. 밀워키 보조기의 설명 중 맞는 것은?

가. 통기가 잘 되어 더운 날씨에도 견딜 수 있다.
나. 아이의 성장에 따라 높이를 늘릴 수 있다.
다. T7 이상의 척추 커브에도 적용된다.
라. 경추링이 없어 심리적 부담이 적다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

46. Legg-Calve-Perthes disease에 적용되는 보조기는?

- 1) Pavlik harness
- 2) Von Rosen splint
- 3) Ilfeld splint
- 4) Frejka splint
- 5) Toronto orthosis

47. 다음 중 하지절단환자의 올바른 자세는?

가. Prone -얼굴은 건측을 향한다.
나. Sidelying -건측을 아래로 향한다.
다. Sitting -하퇴 절단자는 장기간 Wheelchair를 타지 않는다.
라. Supine -부종방지를 위해 고관절을 굴곡하여 심장보다 높이 둔다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

48. A-K 절단환자에게 강화해야 하는 운동은?

- 1) hip flexion + abduction
- 2) hip flexion + adduction
- 3) hip extension + adduction
- 4) hip extension + abduction
- 5) hip circumduction + rotation

49. 분리형 소켓의 설명 중 틀린 것은?

- 1) 스탬프가 너무 짧아서 스탬프를 소켓에 끼우지 못했을 때 사용한다.
- 2) 의지와 스탬프의 step up 비율은 2:1이다.
- 3) 팔꿈치를 구부릴 때 주관절에 소켓의 상완이 닿게 되는 불편함을 해소할 수 있다.
- 4) 근력이 약한 환자에게 기능적으로 사용할 수 있다.
- 5) 상완이두근건에 닿지 않도록 V자 모양으로 홈을 낸다.

50. 양측 상완절단자의 지지에 대한 것 중 맞는 것을 고르시오.

가. 루프가 없는 두 개의 8자 멜빵으로 구성된다.
나. 등교차곤은 꼭 필요하다.
다. 주관절 자물쇠 조절은 견관절 하강, 신전, 외전에 의해 이루어진다.
라. 의수의 조작은 견관절 굴곡, 외전으로 조작할 수 있다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

[운동치료학 개요 50문항]

운동치료

51. 바로 누운 자세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 자신의 체중에 의해 고정된다.
- 2) 정적 자세훈련이 가능하다.
- 3) 내장기관의 압박에 의해 호흡에 도움이 된다.
- 4) 척추 기형을 치료하는 데 이점이 있다.
- 5) 척추 압박을 줄일 수 있는 자세이다.

52. 58세 남자환자는 오른쪽 슬관절의 퇴행성관절염으로 진단받고 물리치료실로 내원하였다. 이 환자는 오른쪽 슬관절의 굴곡 ROM이 70으로 제한되어 교회 계단을 올라갈 수 없어 신앙생활에 어려움이 있다. 이 환자의 상태는 불능 모델 어디에 해당하는가?

- 1) 병리적 문제
- 2) 손상
- 3) 기능적 제한
- 4) 장애
- 5) 운동병리 문제

53. 운동치료에서 운동조정 변수에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 안정성은 양아위(supine)보다 측와위(sidelying)가 더 좋다.
- 2) 팔을 옆으로 두고 뒷몸일으키기보다 가슴에 팔을 모으고 하는 것이 더 쉽다.
- 3) 움직이는 분절이 수평에 있을 때가 수직으로 있을 때보다 더 어렵다.
- 4) 슬픽근은 고관절이 신전되어 있을 때 더 효율적이다.
- 5) 분절의 장축에 대해 직각으로 근육이 당겨지는 것이 각도가 적을 때보다 비효율적이다.

54. 지속적 수동운동 장치(CPM: continuous passive motion)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 수술 후 통증을 감소시킨다.
- 2) 관절 활액의 윤활 증진 효과가 있다.
- 3) 근력을 증가시킨다.
- 4) 관절 가동 범위의 회복을 돕는다.
- 5) 유착과 구축의 진행을 예방한다.

55. 저항운동에서 근력 훈련 적응에 대한 생리학적 반응으로 옳은 것은?

- 1) 운동단위 동원을 감소
- 2) 미토콘드리아 밀도와 양 감소
- 3) GTO의 민감도 증가
- 4) ATP와 PC 저장 감소
- 5) 뼈의 미네랄 밀도 감소

56. 협응 운동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 소뇌질환과 관련이 많다.
- 2) 대표적인 운동은 Frenkel 운동이다.
- 3) 신속성이 가장 중요하다.
- 4) 일반적으로 누운 자세에서 시작된다.
- 5) 복잡한 운동을 통해 정확성을 기른다.

57. 운동 시작 전 준비운동을 하는 목적이다. 옳은 것은?

- 1) 신경전달 속도 감소
- 2) 근육의 산화능력 감소
- 3) 조직의 유연성 감소
- 4) 부정맥의 증가
- 5) 정맥혈의 환류량 증가

58. 다음 중 종속운동(accessory movements)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 환자에 의해서 능동적으로 일어난다.
- 2) 구성운동(component motion)과 같은 의미로 사용된다.
- 3) 수동적으로 실시되는 관절놀이(joint play)와 관련이 있다.
- 4) 활주, 구르기, 압박 등이 종속운동에 포함된다.
- 5) 관절 수술 후 치료에 이용할 수 있다.

59. 수동 관절가동 범위 운동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 관절주위 사지를 잡는다.
- 2) 구조적으로 취약한 부분을 잘 지지한다.
- 3) 통증이 일어나는 지점까지 시행한다.
- 4) 5~10회 정도 수행한다.
- 5) 환자를 충분히 이완시킨다.

60. 열린 사슬 운동의 특징으로 옳은 것은?

- 1) 말단 분절이 고정
- 2) 예측 가능한 움직임 패턴
- 3) 체중 지지 자세에서 전형적으로 나타남
- 4) 움직이는 말단 분절에 저항이 적용됨
- 5) 근력 결손을 확인하기 어려움

61. 균형(balance)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 균형은 COG위에서 BOS를 유지하는 능력이다.
- 2) 안정성의 한계는 전후보다 좌우 동요가 더 크다.
- 3) 전정계는 관절의 위치감각의 정보를 제공한다.
- 4) 큰 동요는 족관절 전략에 의해 조절된다.
- 5) 노인의 균형능력 평가 도구는 Bathel index이다.

62. T1 척수손상환자의 운동으로 옳지 않은 것은?

- 1) 목, 호흡 운동
- 2) 주관절 신전 운동
- 3) 견관절 굴곡 신전 운동
- 4) 골반 운동
- 5) 수근관절 굴곡 신전 운동

63. 운동 실조가 보이는 환자에게 나타나는 것으로 옳은 것은?

- 1) Romberg's 징후
- 2) 근육 위축
- 3) Trendelenburg 징후
- 4) 자동 반응
- 5) 정위 반응

64. 연부조직의 급성기 단계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 육아조직이 형성된다.
- 2) 조직저항 시 통증이 발생한다.
- 3) 조직의 유연성을 유지하기 위해 신장운동을 실시한다.
- 4) 근고정 운동(muscle setting exercise)을 실시한다.
- 5) 비 파괴적인 능동운동을 실시한다.

65. 견관절에 통증을 호소하는 환자의 능동운동 패턴 검사 결과 팔을 중간 범위에서 끝 범위까지 거상하는 동안 견갑골 후방 경사와 상방회전의 불충분을 동반한 관절외에서 상완골의 과도한 상방 활주, 그리고 팔을 다시 내리는 동안 불충분한 전방 경사가 일어난다. 통증은 끝 범위에서와 거상한 자세에서 다시 되돌아올 때 느껴진다. 이 환자의 진단명으로 옳은 것은?

- 1) 견수증후군(shoulder hand syndrome)
- 2) 오십견(frozen shoulder)
- 3) 교감성 이영양증(reflex sympathetic dystrophy)
- 4) 극상근 건염(supraspinatus tendinitis)
- 5) 견관절 골절(shoulder fracture)

66. 동결견의 급성기 운동치료로 옳지 않은 것은?

- 1) 통증 경감을 위한 진자 운동
- 2) 부드러운 관절 진동 기법
- 3) 유착 형성 방지를 위한 적극적인 운동
- 4) 건관절 주변 근육에 대한 등척성 운동
- 5) 손부종이 나타나는 경우에는 거상

67. 만성 동맥 질환자의 치료로 옳지 않은 것은?

- 1) 저 부하 능동 관절 운동
- 2) 부드러운 신장 운동
- 3) 휴식 시 통증이 있는 사람 운동 금지
- 4) 간헐적 파행 없는 자전거 운동
- 5) 대퇴를 압박하는 스타킹 착용

68. 자세 기능 부전으로 인한 일반적 손상으로 옳지 않은 것은?

- 1) 역학적 긴장으로 인한 통증
- 2) 무용성으로 인한 근 지구력 저하
- 3) 근막, 관절 등의 제한으로 인한 움직임 손상
- 4) 신경근 조절의 감소
- 5) 혈관 압박으로 인한 혈관염 발생

69. 내측 반월판 연골 손상으로 비 수술적 관리를 받고 있는 3일된 환자의 운동치료로 옳은 것은?

- 1) 점진적 저항 운동
- 2) 닫힌사슬운동
- 3) 지구력 증진 훈련
- 4) 능동 보조 관절가동 범위 운동
- 5) 하지 유연성 운동

70. 고관절 전치환술 후 초기 치료로 옳지 않은 것은?

- 1) 혈전 방지를 위한 족관절 펌핑 운동
- 2) 관절가동 정상 범위까지 고관절 굴곡과 내전운동
- 3) 수술하지 않은 하지의 근수행력 유지 운동
- 4) 수술한 하지의 최대하 등척성 운동
- 5) 의자에서 침대로 이동 시 정상측 사용

71. 기저핵의 선조체에서 담창구가 손상되었을 때 나타나는 질환에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 반사항진이 나타난다.
- 2) 가속보행(fascinating gait)이 나타난다.
- 3) 경직을 이완시키기 위해 율동적 개시(rhythmic initiation)를 실시한다.
- 4) 양측 대칭성 패턴(bilateral symmetrical pattern)이 교차성패턴(reciprocal pattern)보다 더 쉽다.
- 5) 운동불능증이 발생한다.

측정 및 평가

72. 다음 중 최종평가에 관한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 환자의 질병이나 장애의 정도, 잔존능력 파악
- 2) 치료의 계속 및 퇴원 결정의 자료, 통원시기 결정
- 3) 치료계획의 수정과 변경에 대한 필요성 유무 판정
- 4) 환자의 상태에 따른 치료목표 설정
- 5) 회복단계의 설정

73. 측만증(scoliosis)의 분류 중 척추의 구조가 변형된 형태의 형태학적 이상으로 고정된 만곡이 특징인 구조적 측만증으로 옳지 않은 것은?

- 1) 체위성 측만증
- 2) 선천성 측만증
- 3) 신경섬유종에 의한 측만증
- 4) 마비성 측만증
- 5) 기형성 척수관 또는 척수에 의한 측만증

74. 관절가동범위 측정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 뼈돌출부위와 용기부위는 각도계의 축을 관절에 위치시킨다.
- 2) 각도 측정기를 사용할 경우 측정치가 5% 이하일 때는 버리는 것이 좋다.
- 3) 양측을 함께 측정하여 비교할 필요가 있다.
- 4) 측정 전에 검사자는 근육의 약화, 단축, 구축 유무를 확인하여야 한다.
- 5) 각도계의 고정팔과 다른 한쪽의 운동팔을 정확하게 위치시켜 측정한다.

75. 근력평가의 단계로 등급을 결정하는 요소로 옳은 것은?

- 1) 저항의 유무 - Normal/Good
- 2) 저항의 양 - Good/Fair
- 3) 근수축의 유무 - Fair/Poor
- 4) 관절운동범위의 유무 - Poor/Trace
- 5) 중력의 유무 - Trace/Zero

76. 견갑골 하강과 내전(scapular depression and adduction) 검사 시 정상(normal)과 우(good)를 평가하기 위한 환자의 자세로 옳은 것은?

- 1) 어깨를 내회전하고 팔꿈치를 굴곡하여 뒤로 교차시키고 엎드린 자세
- 2) 어깨를 내회전하고 팔을 뒤로 신전, 내전하여 앉은 자세
- 3) 어깨를 90° 외전, 외회전하고 팔꿈치를 굴곡하여 엎드린 자세
- 4) 검사대 끝이나 옆에 걸터앉은 자세
- 5) 팔을 약 135° 외전하고 팔꿈치를 신전하여 엎드린 자세

77. 얼굴근육의 근력평가시 얼굴표정근의 작용으로 옳은 것은?

- 가. 추미근(corrugator) - 싫어하는 표정(distaste)
- 나. 소근(risorius) - 찡찡거리는 표정(grimacing)
- 다. 비근근(procerus) - 찌푸린 표정(frowning)
- 라. 이근(mentalis) - 뽀루뽀한 표정(pouting)

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

78. 다음의 감각검사 방법으로 옳은 것은?

- 환자의 눈을 가리고 동시에 적용되는 두 개의 자극을 지각 유무 검사
- 팔과 다리의 근위부와 원위부에 자극을 동시에 가하는 검사
- 보통 근위부에서 느껴지는 하나의 자극만을 인식한다.

- 1) 서화감각(graphesthesia)
- 2) 소멸현상(extinction phenomenon)
- 3) 입체인지(stereognosis)
- 4) 두점식별(two point discrimination)
- 5) 접촉위치확인(localization of touch)

79. 협응 능력에 문제가 있을 때 나타나는 증상으로 옳지 않은 것은?

- 1) 운동측정 장애
- 2) 보행장애
- 3) 근력약화
- 4) 운동완서
- 5) 보행장애

80. 중추신경계의 성숙단계에 따른 반사의 한 형태로 머리를 신전시킬 때 상지의 신전근 긴장이 우세하고 하지에서는 굴곡근 긴장이 우세하게 나타나며, 머리를 굴곡시킬 때는 이와 반대의 긴장분포가 나타나는 반사로 옳은 것은?

- 1) 비대칭성 긴장성 경반사
- 2) 대칭성 긴장성 경반사
- 3) 긴장성미로반사
- 4) 목정위반응
- 5) 보호신전반응

81. 정상아동의 발달 순서에서 moro reflex가 가장 강하게 나타나는 시기로 옳은 것은?

- 1) 생후 2~3개월
- 2) 생후 4~5개월
- 3) 생후 6~8개월
- 4) 생후 9~10개월
- 5) 생후 10~12개월

82. 다음의 검사방법으로 평가할 수 있는 것으로 옳은 것은?

보행검사, 트레드밀 검사, 에르고메터 검사, 계단검사

- 1) 균형능력검사
- 2) 관절가동범위 검사
- 3) 운동발달 검사
- 4) 협조성 검사
- 5) 폐기능 운동검사

83. 다음의 검사방법으로 평가할 수 있는 것으로 옳은 것은?

- 환자의 주관절을 90도 굴곡시키고, 전완을 회내시킨다.
- 환자의 팔을 외회전시키면서 동시에 팔꿈치를 하방으로 내릴 때 통증 유무검사

- 1) Dawbarns test
- 2) Drop arm test
- 3) Speed test
- 4) Yergasons test
- 5) Apley test

84. 다음 중 경추부의 신경학적 증상에 대한 특수 검사로 옳지 않은 것은?

- 1) 신연검사(distracton test)
- 2) 상지긴장검사(upper limb tension test)
- 3) 견부외전검사(shoulder abduction test)
- 4) 발살바검사(Valsalva test)
- 5) 크보스텍 검사(chvostek test)

85. 고관절과 골반의 안정성을 검사하기 위해 한쪽 다리로 서게 하여 반대쪽 골반의 위치를 확인하고자 한다. 이때 작용하는 근육으로 옳은 것은?

- 1) 대둔근(gluteus maximus)
- 2) 중둔근(gluteus medius)
- 3) 소둔근(gluteus minimus)
- 4) 봉궁근(sartorius)
- 5) 치골근(pectineus)

86. 다음 중 보행의 결정인자로 옳지 않은 것은?

- 1) 골반경사
- 2) 중간 입각기의 슬관절 굴곡
- 3) 골반회전
- 4) 요추와 고관절, 슬관절의 분리운동
- 5) 수평면상에서의 중력 중심의 운동

87. 일상생활동작을 평가하기 위한 평가도구로 18개 항목의 일상생활동작을 독립 또는 의존으로 나누어 7점 척도로 분류하는 평가방법으로 옳은 것은?

- 1) Bathel Index
- 2) Katz 일상생활동작 평가
- 3) FIM Score
- 4) PULSES Profile
- 5) Lawton의 일상생활동작 평가

임상운동

88. 1개의 운동축과 자유도 1인 관절로 옳은 것은?

- 1) 타원관절(ellipsoid joint)
- 2) 차축관절(pivot joint)
- 3) 안상관절(saddle joint)
- 4) 구상관절(ball & socket joint)
- 5) 과상관절(condyloid joint)

89. 짝힘(couple power)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 물체의 회전을 일으키는 힘
- 2) 복직근과 대둔근의 수축은 짝힘으로 작용
- 3) 같은 방향으로 향하는 두 힘이 고정된 축을 중심으로 발생
- 4) 자동차 핸들을 돌리는 경우
- 5) 견갑골 상방회전시 승모근과 전거근의 작용

90. 다음 중 문합형 근육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 수축시 관절의 압박력을 증가시켜 안정근 역할을 한다.
- 2) 관절의 가까이 기시한다.
- 3) 주관절 수축시 상완이두근이 그 예이다.
- 4) 뼈의 종축방향으로 힘이 발생한다.
- 5) 관절운동의 속도에 불리하다.

91. 관절의 풀림위치(loose-packed position)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 관절면이 최대로 맞물린 상태이다.
- 2) Shoulder의 loose-packed position은 외전+외회전이다.
- 3) Knee의 loose-packed position은 최대굴곡이다.
- 4) 관절주변조직의 긴장도가 최대가 되는 위치이다.
- 5) 관절강의 용적이 최대가 되는 위치이다.

92. 다음 중 근육의 능동장력에 영향을 미치는 요인으로 옳은 것은?

가. 근수축의 형태
다. 근섬유의 배열형태

나. 근육 횡단면적
라. 운동단위의 크기

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

93. 다음의 근수축에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 등장성 수축은 근길이가 변하고, 장력이 변하지 않는 수축이다.
- 2) 구심성 수축은 손을 입으로 가져가는 동작시 주관절 굴곡이 그 예이다.
- 3) 원심성 수축을 하는 근육의 지레 형태는 대부분 제3형이다.
- 4) 등척성 수축은 자세의 유지에 이용되고 일(work)은 하지 않는다.
- 5) 등속성 수축은 운동의 속도가 일정한 형태이다.

94. 손목관절을 최대한 굴곡하게 되면 악력이 저하되는 이유로 옳은 것은?

가. 손가락 굴근의 능동 불충분
나. 손가락 굴근의 수동 불충분
다. 손가락 신근의 수동 불충분
라. 손가락 신근의 능동 불충분

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

95. 오혜돌기를 전방으로 하강시키는 근육들로 연결된 것으로 옳은 것은?

- 1) 상완이두근-오혜완근-소흉근
- 2) 오혜완근-쇄골하근-상완이두근
- 3) 극상근-상완이두근-견갑하근
- 4) 견갑하근-오혜완근-대흉근
- 5) 소흉근-대흉근-상완이두근

96. 목발보행 또는 평행봉에서 몸을 끌어 올리며 기시부를 고정하면서 견관절 내전 및 신전을 시키는 근육으로 옳은 것은?

- 1) 대능형근
- 2) 극하근
- 3) 소원근
- 4) 광배근
- 5) 극상근

97. 수근 관절에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 요골원위부와 월상골을 제외한 근위 수근골과 관절을 이룬다.
- 2) 척골측이 요골측보다 돌출되어 있다.
- 3) 장측연이 배측연보다 돌출되어 있다.
- 4) 관절면은 부조화면(incongruous surface)이다.
- 5) 척골의 원위부는 수근골과 관절을 이룬다.

98. 다음 중 반월판의 이동에 관한 설명으로 옳은 것은?

가. 무릎이 신전되면 대퇴에 의해 수동적으로 전방으로 밀린다.
나. 무릎이 굴곡되면 후방으로 이동된다.
다. 반월판의 가장자리는 반월판에 붙어있는 인대나 근육에 의해 움직인다.
라. 경골과 대퇴과의 접촉면은 신전시보다 굴곡시에 더 넓다.

- 1) 가, 나, 다
- 2) 가, 다
- 3) 나, 라
- 4) 라
- 5) 가, 나, 다, 라

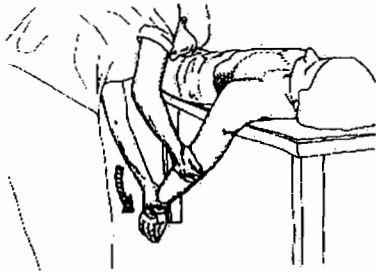
99. 정상 기립자세시 체중이 부하되는 곳으로 옳은 것은?

- 1) 종골과 중족골두
- 2) 거골과 중족골두
- 3) 종골과 첫 번째 모지 지골
- 4) 주상골과 월상골
- 5) 종골과 중족골

100. 정상보행에서 후기 유각기와 입각기 초기에 슬픽근(hamstring)의 근수축 형태로 옳은 것은?

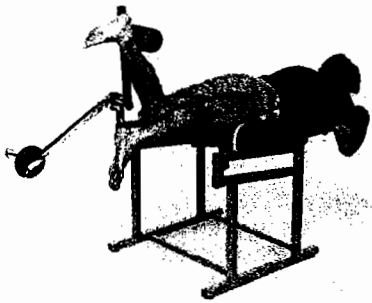
- 1) 등속성수축(isokinetic contraction)
- 2) 등장성수축(isotonic contraction)
- 3) 등척성수축(isometric contraction)
- 4) 구심성수축(concentric contraction)
- 5) 원심성수축(eccentric contraction)

〈 수고하셨습니다 〉



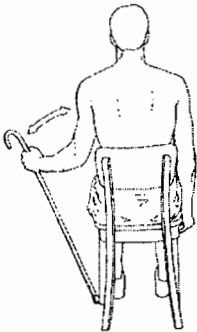
1. 다음 그림에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- 1) 대흉근의 신장(elongation)
- 2) 상완이두근의 신장(elongation)
- 3) 승모근의 신장(elongation)
- 4) 상완 삼두근의 신장(elongation)



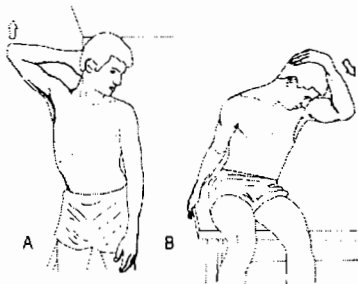
2. 다음 장비에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 일정한 동적외부 저항운동기구이다.
- 2) 능동 보조 운동 기구이다.
- 3) 주로 하지의 고관절을 굴곡, 신전운동에 사용된다.
- 4) 등속성 운동 기구의 한 종류이다.



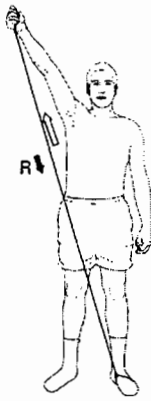
3. 견관절 손상 환자의 초기 치료 중 하나이다. 옳은 것은?

- 1) 능동-보조 운동에 해당된다.
- 2) 주관절 운동성 증가에 중점을 두었다.
- 3) 체간의 움직임 증가시켜 준다.
- 4) 주관절의 근력을 증가시켜 준다.



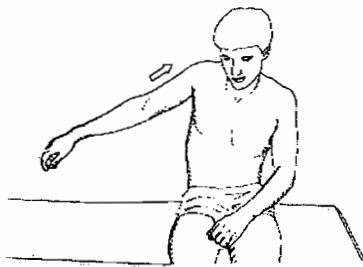
4. 다음 그림에서 알 수 있는 자가-신장 근육의 설명으로 옳은 것은?

- 1) 승모근
- 2) 삼각근
- 3) 대흉근
- 4) 견갑거근



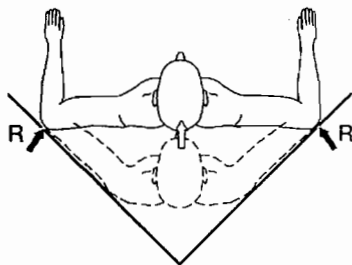
5. 다음 그림은 상지 고유수용성 신경근 촉진법(PNF)의 한 동작이다. 촉진시키기 위한 동작으로 옳은 것은?

- 1) 굴곡, 내전, 외회전
- 2) 굴곡, 외전, 외회전
- 3) 신전, 내전, 내회전
- 4) 신전, 외전, 외회전



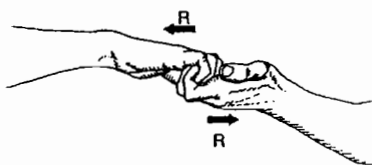
6. 다음 그림과 같이 상완골두를 하강시키지 못하는 경우 운동치료 방법으로 가장 옳은 것은?

- 1) 강한 관절진동기법 적용
- 2) 지속적 체중지지 자세 적용
- 3) 지속적인 두측활주 관절기법
- 4) 견관절 외회전 저항운동



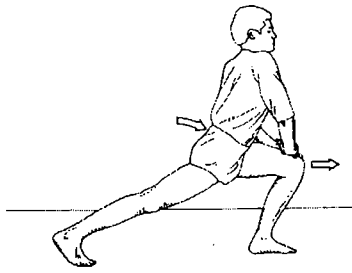
7. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 견관절 수평외전 강화
- 2) 수평 내전근 강화
- 3) 견관절 외회전근 강화
- 4) 견갑골 내전근 신장



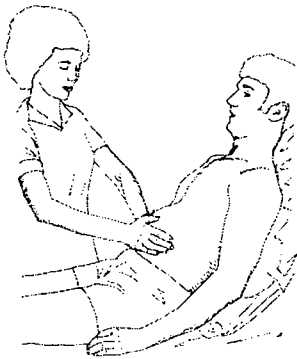
8. 다음 그림은 자가-저항운동이다. 이 운동에서 작용되는 근육으로 옳은 것은?

- 1) 장모지외전근-단모지외전근
- 2) 장요측수근신근-단요측수근신근
- 3) 배측골간근-장측골간근
- 4) 심지굴근-천지굴근



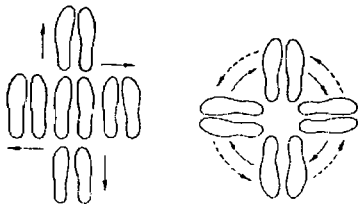
9. 다음 그림의 설명으로 가장 옳은 것은?

- 1) 요통환자에게는 피해야 하는 자세이다.
- 2) 비복근의 신장운동은 이 자세에서 불가능하다.
- 3) 우측 고관절 굴곡근의 자가-신장 운동이다.
- 4) 상체를 숙일수록 효과적이다.



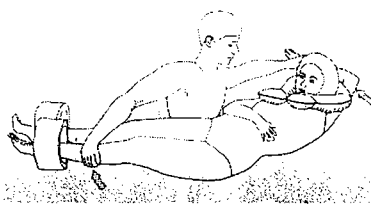
10. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 횡경막 호흡 교육에 좋은 자세이다.
- 2) 가능한 상흉부로 호흡을 하도록 한다.
- 3) 강제적인 흡기는 기관지 경련을 유발시킨다.
- 4) 가능한 환자가 오랜 시간 호기를 갖도록 한다.



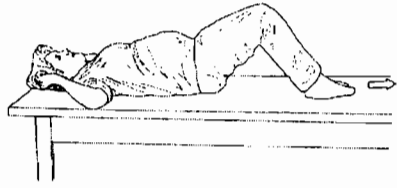
11. 다음 그림의 운동방법과 질환의 설명으로 옳은 것은?

- 1) Frenkel's exercise-버거스씨 병
- 2) Frenkel's exercise-파킨슨씨 병
- 3) William's exercise-추간판 탈출증
- 4) Gait exercise-뇌졸중



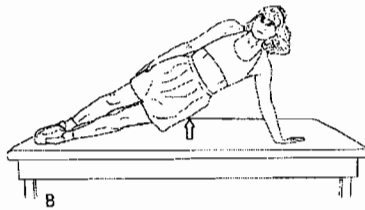
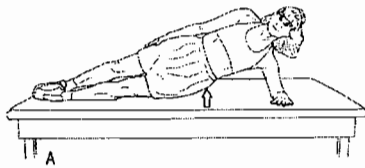
12. 다음 그림과 같이 수중 운동을 시행할 때 치료에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 수압을 이용한 저항운동
- 2) 외측 굴곡 증가 운동
- 3) 지면보다 더 안정적인 환경
- 4) 장(bowel)을 조절 못하는 사람에게도 좋음



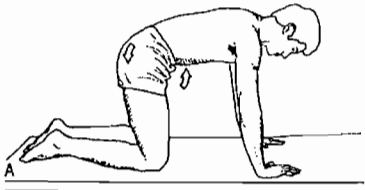
13. 다음 그림은 임신부의 복부운동에 대한 그림이다. 운동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 한쪽 다리씩 바닥을 따라 내려가도록 한다.
- 2) 복근의 수축이 호기와 함께 일어나도록 한다.
- 3) 골반의 전방경사가 이루어져야 한다.
- 4) 골반경사를 유지할 수 없는 지점에서는 멈춘다.



14. 다음 그림은 안정화 강조 운동방법이다. 적당한 근육으로 옳은 것은?

- 1) 척추기립근 강화
- 2) 중둔근 강화
- 3) 복직근 강화
- 4) 요방형근 강화



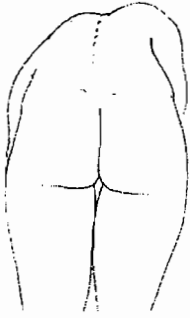
15. 다음은 요통환자가 실시하는 운동 중 하나이다. 신장되는 근육으로 옳은 것은?

- 1) 대둔근, 대퇴사두근, 광배근
- 2) 중둔근, 봉공근, 광배근
- 3) 중둔근, 대퇴사두근, 상완이두근
- 4) 대둔근, 대퇴사두근, 오웬완근



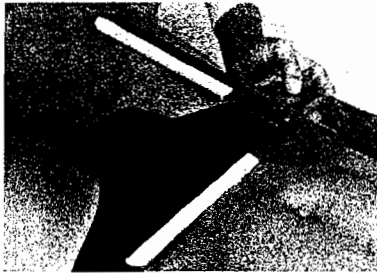
16. 다음 그림과 같이 편마비환자의 보행훈련시 치료사가 환자의 뒤에 서서 골반을 잡아주는 이유로 가장 옳은 것은?

- 1) 하지의 경련성을 증가시키기 위해
- 2) 환자의 균형능력을 증가시키기 위해
- 3) 환자의 골반회전을 도와주기 위해
- 4) 환자의 대둔근 근력증가를 위해



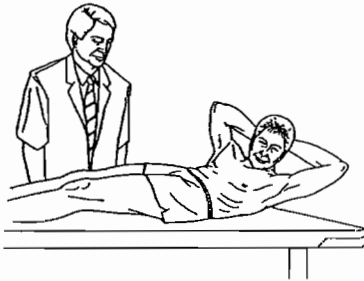
17. 다음 그림의 설명으로 옳은 것은?

- 1) 오른쪽이 볼록한 척추측만증 환자이다.
- 2) 옆드리면 측만증이 사라진다.
- 3) 방사선 소견상 척추의 회전이 나타나지 않는다.
- 4) 비구조적 측만증 환자이다.



18. 고관절 외전에 대한 관절가동범위 시작자세의 설명으로 옳은 것은?

- 1) 각도기의 축은 대전자이다
- 2) 각도기의 축은 ASIS이다.
- 3) 각도기 고정 팔은 양 대전자와 평행하게 놓는다.
- 4) 각도기 움직임 팔은 치골결합과 평행하게 놓는다.



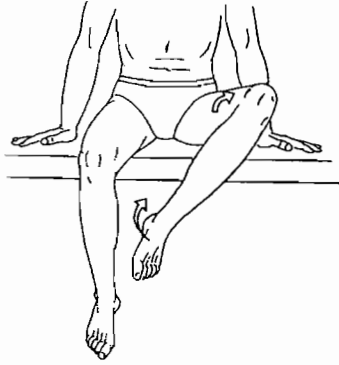
19. 다음 그림에서 검사하고자 하는 근육으로 옳은 것은?

- 1) 오른쪽 외복사근과 왼쪽 내복사근
- 2) 오른쪽 내복사근과 왼쪽 외복사근
- 3) 오른쪽 외복사근과 오른쪽 내복사근
- 4) 왼쪽 내복사근과 왼쪽 외복사근



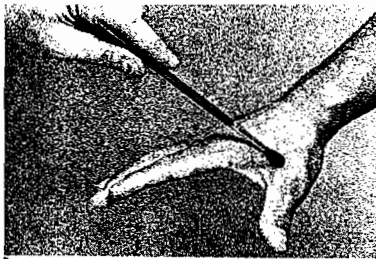
20. 다음의 그림과 같이 얼굴근육을 검사하고자 한다. 검사하고자 하는 근육으로 옳은 것은?

- 1) 이마근(전두근)
- 2) 안륜근(눈둘레근)
- 3) 비골근(눈살근)
- 4) 추미근(눈썹 주름근)



21. 다음 그림은 봉공근의 근력검사이다. normal과 good의 근력검사시 저항을 동시에 주는 부위로 옳은 것은?

- 1) 무릎내측, 발목내측
- 2) 무릎내측, 발목외측
- 3) 무릎외측, 발목외측
- 4) 무릎외측, 발목내측



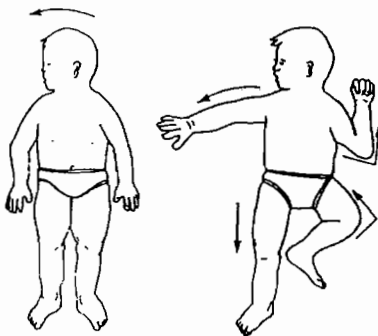
22. 다음 그림과 같이 감각검사를 하고자 하는 신경으로 옳은 것은?

- 1) 정중신경 검사
- 2) 척골신경 검사
- 3) 요골신경 검사
- 4) 근피신경 검사



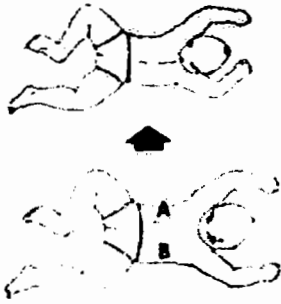
23. 다음 그림의 검사방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 바빈스키(Barbinski) 검사이다.
- 2) 눈을 감고 양성 반응이 나오면 고유수용성 장애이다.
- 3) 대뇌 전두엽 손상 시 양성반응이 나온다.
- 4) 먼저 눈을 감고 검사한 후 다시 눈을 뜨고 검사한다.



24. 그림의 반사에 대한 설명으로 맞는 것은?

- 1) 비대칭성 경반사 척수레벨
- 2) 비대칭성 경반사 중뇌레벨
- 3) 비대칭성 경반사 뇌간 레벨
- 4) 비대칭성 경반사 대뇌 레벨



25. 다음의 그림에서 A 부분을 자극하였을 때 체간이 굴곡되는 반응으로 옳은 것은?

- 1) 뿌리(rooting) 반사
- 2) 견인(traction) 반사
- 3) 모로(moro) 반사
- 4) 갈란트(galant) 반사



26. 다음 그림과 같은 흉곽출구증후군의 검사방법으로 옳은 것은?

- 1) Apprehension 검사
- 2) Adson 검사
- 3) Yergason 검사
- 4) Wright 검사



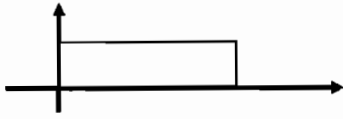
27. 다음 그림과 같이 다리를 들어 올리고 있을 때 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 약한 복근-강한 고관절 굴곡근
- 2) 강한 복근-약한 고관절 굴곡근
- 3) 골반 후방 경사가 일어난다.
- 4) 대퇴직근은 관여하지 않는다.



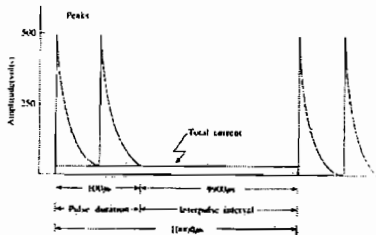
28. 다음 그림과 같은 형태로 보행을 하는 질환으로 옳은 것은?

- 1) hemiplegia
- 2) guillain-barre syndrome
- 3) parkinson disease
- 4) hydrocephalus



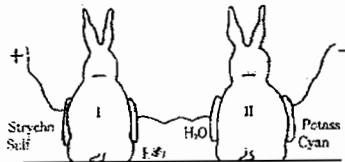
29. 지속형직류(의료적직류) 요법의 설명으로 옳은 것은?

- 1) 이온 이동의 효과는 양극에서 알칼리성반응, 음극에서 산성 반응이 나타난다.
- 2) 음극직류요법 적용시 통증감소는 보통 반자극효과(counter irritant effect)이다.
- 3) 반응의 강도는 각 전극에서 전류밀도와 전류강도에 반비례한다.
- 4) 음극보다 양극에서 화상의 발생빈도가 높다.



30. 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 맥동기간이 짧아 탈신경근의 수축을 유발할 수 없다.
- 2) 고전압맥동전류의 파형이다.
- 3) 경동맥동 부위에 적용할 수 있다.
- 4) 창상치유를 촉진시킨다.



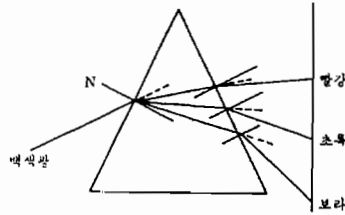
31. 그림의 치료에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 1) 전극은 강한 압력을 주어 단단하게 묶는다.
- 2) 전극의 금속과 피부가 직접 접촉되지 않도록 주의해야 한다.
- 3) 환자의 감각이 마비되었을 때는 주의해야 한다.
- 4) 피부에 찰과상이 있거나 박리부분이 있으면 전류의 직접통전을 피한다.



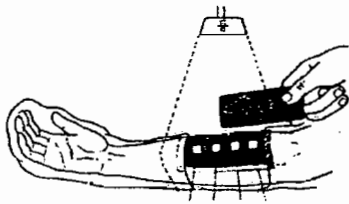
32. 사진에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 뼈가 돌출된 부위에 적용하기가 어렵다.
- 2) 물은 끓여서 기포를 제거한다.
- 3) 물에 소금을 첨가하면 더욱 효과적이다.
- 4) 변환기와 치료부위 사이의 거리는 10cm 이상이 적당하다.



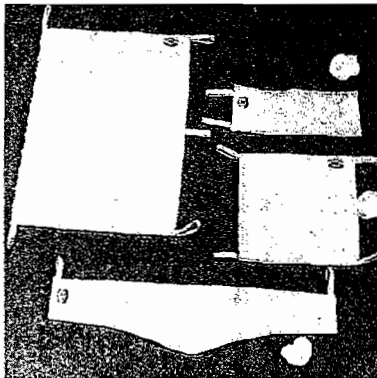
33. 다음 그림의 설명으로 옳은 것은?

- 1) 반사
- 2) 흡수
- 3) 침투
- 4) 굴절



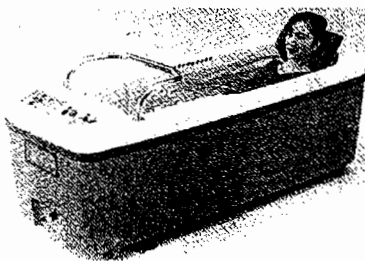
34. 다음 그림과 같은 치료법에서 치료용량을 결정하고자 한다. 최소홍반용량이 결정되었다면, 세 번째 홍반용량으로 옳은 것은?

- 1) 최소홍반용량의 1배
- 2) 최소홍반용량의 2.5배
- 3) 최소홍반용량의 5배
- 4) 최소홍반용량의 10배



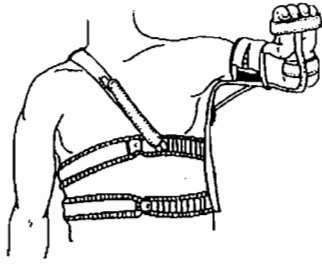
35. 그림의 치료방법으로 옳지 않은 것은?

- 1) 심부까지 열을 적용할 수 있다.
- 2) 가열하는 물의 온도는 170~180°F이다
- 3) 규산겔이 들어 있는 팩을 이용한 방법이다.
- 4) 치료시간은 대개 15~30분 정도이다.



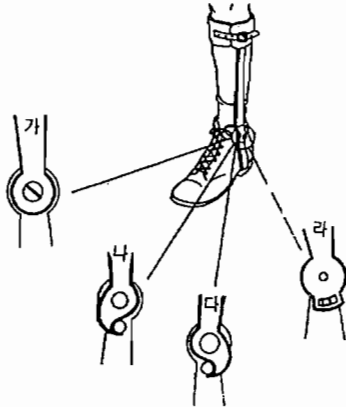
36. 한냉 완전침수욕의 치료방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1) 반응의 촉진을 위해 치료 전에 차가운 물을 마신다.
- 2) 욕조에서 하복부를 제외한 몸 전체를 마찰하거나 운동을 실시한다.
- 3) 동맥경화증이나 심근약화가 있는 환자에게 효과가 좋다.
- 4) 어린아이나 노약자는 반응효과가 잘 나타난다.



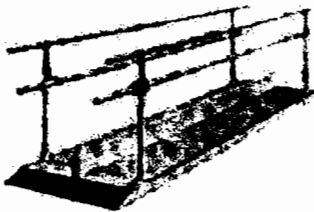
37. 그림과 같은 보조기를 착용시켜야 하는 질환으로 옳지 않은 것은?

- 1) Humerus fracture
- 2) Rib fracture
- 3) Brachial plexus injury
- 4) Supraspinatus tearing



38. 아킬레스 힘줄 수술 후에 적용시 90도 anterior stop 형태의 ankle joint로 옳은 것은?

- 1) 가
- 2) 나
- 3) 다
- 4) 라



39. 다음 그림의 치료도구로 적용시킬 목적으로 옳지 않은 것은?

- 1) 관절의 구축 교정
- 2) 환측의 체중부하 훈련
- 3) 초기 보행연습
- 4) 균형 훈련



40. 다음 그림의 의족을 절단된 환자에게 적용시키고자 한다. 절단의 형태로 옳은 것은?

- 1) Hip disarticulation
- 2) Knee disarticulation
- 3) A-K amputation
- 4) B-K amputation

< 수고하셨습니다 >

13321 21413 22411 2(45)132 54115 23345 41523 53524 55122 14133 33415
11253 52121 22233 52121 22233 23152 45312 15254 23322 15314
213245

14445 13315 35151 43444 41414 32253 52255 35322 14235 15134 53433 23513
42414 43554 21212 45323 21545 24323 35532 144115

21142 41431 22341 31214
43234 11323 12431 222413

34
39

1	5554422455
1	4235454312
2	1451321233
3	1323412443
4	2552533224
5	1432235435
6	5411255552
7	4342341515
8	5321124235
9	4215221524
1	3122445223
1	2355334443
2	3441453453
3	3341424545
4	3124413542
5	2454234114
6	2321132354
7	3434315232
8	5422135352
9	2342412553