

## FISIOTERAPEUTA

### GALDERAK

- 1.- **Zer motatako teknikak dira manipulazioak?**
  - a) Zinesiterapia pasiboa.
  - b) Zinesiterapia aktiboa.
  - c) Zinesiterapia behartua.
  - d) Aurreko erantzun guztiak oker daude.
  
- 2.- **Gaitz hauetako batek ez du murrizten mugikortasun pasiboa. ZEIN DA?**
  - a) Kontraktura.
  - b) Giltzadura barneko edema.
  - c) Blokeo mekanikoa.
  - d) Muskuluen ahuleria.
  
- 3.- **Nola deritzo mugimendua erresistentzia baino handiagoa den jarduera muskularrari?**
  - a) Lan estatikoa.
  - b) Lan dinamiko zentrokidea.
  - c) Lan dinamiko eszentrikoa.
  - d) Lan isometrikoa.
  
- 4.- **Luzatze muskulutendinosoak egiteko printzipioei buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**
  - a) Giltzaduraren askatasun-mailak errespetatu behar dira.
  - b) Ez da minik egin behar.
  - c) Ez dago aurretik ehunak prestatu beharrik.
  - d) Muskuluak pixkanaka luzatu behar dira.
  
- 5.- **Tratamendu-teknika hauetatik zein EZ dago mekanoterapiaren barruan?**
  - a) Poleaterapia.
  - b) Suspentsio-terapia.
  - c) Ferula eta igeltsu bidezko immobilizazio-terapia.
  - d) Malguki-terapia.
  
- 6.- **Bizkarrezurraren trakzioetan, hauetako ZEIN EZ DA ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA?**
  - a) Lesio edo hantura akutua.
  - b) Protusio diskal mediala.
  - c) Giltzaduraren hipermugikortasuna edo ezegonkortasuna.



d) Sintoma distalak gehitzea.

**7.- Edemaren tratamenduan, zer kasutan da EGOKIA aldizkako konpresio-ponpa pneumatikoa erabiltzea?**

- a) Tronboflebitisa.
- b) Bihotz-gutxiegitasuna edo biriketako edema.
- c) Larruazaleko infekzio lokal akutua.
- d) Sodio- eta ur-erretentzioak eragindako edema.

**8.- Larruazalean aplikatzeko eragile fisiko hauetatik zein da EGOKIENA odol-fluxua, tasa metabolikoa eta ehun bigunen luzagarritasuna areagotzeko?**

- a) Bendaje elastikoa.
- b) Ultrasoinua.
- c) Poltsa beroa (hot pack).
- d) Izotz-poltsa (cold pack).

**9.- Krioterapiari dagokionez, adierazpen hauetatik zein da EZ DA ZUZENA?**

- a) Krioterapiak minaren atalasea jaisten du eta ondorioz sentsazio nozizeptiboa areagotzen da.
- b) Larruazalean hotza aplikatuz gero, basokonstriktzioa gertatzen da berehala.
- c) Nerbio periferikoaren tenperatura jaisten denean, nerbio-eroapenaren abiadura murrizten da.
- d) Krioterapiak espastizitatea murriztu dezake aldi baterako.
- d) Aumento de los síntomas distales.

**10.- Hauetatik zein EZ DA ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA termoterapia erabiltzeko?**

- a) Sentikortasunaren narriadura.
- b) Tronboflebitisa.
- c) Tumore gaiztoa.
- d) Haurdunaldia.

**11.- Zer kasutan dago INDIKATUTA krioterapia?**

- a) Inflamazio akutua kontrolatzeko.
- b) Birsortzen ari diren nerbio periferikoetan.
- c) Zirkulazio txarreko eremuetan.
- d) Aurreko kasu guztietan.



- 12.- Hidroterapia dela eta, uraren zer propietate fisiko da eragin handiena daukana pazientearen funtzionamendu kardiobaskularraren hobekuntzan eta, hala, edema periferikoa gutxitzen laguntzen duena?**
- a) Eroankortasun termikoa.
  - b) Flotagarritasuna.
  - c) Erresistentzia.
  - d) Presio hidrostatikoa.
- 13.- Hidroterapia-teknika orokorren barruan, zer dira afusioak?**
- a) Ur gazitan bainuak hartzea.
  - b) Gorputzera tenperatura baxuko ura isurtzea.
  - c) Ur hotzez bustitako izarekin biltzea.
  - d) Kontraste-bainuak hartzea.
- 14.- Hidroterapiari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA EGIA?**
- a) Arazo osteartikularrek hobera egiten dute, giltzadurek pisu-zama txikiagoa jasan behar dutelako.
  - b) Arazo neurologikoak dituzten pertsonen oreka hobe dezake.
  - c) Ez da aholkatzen uretan ariketa egitea haurdunaldiko lehen hiletan.
  - d) Funtzionamendu kardiobaskularra eta arnas funtzionamendua hobetzen ditu.
- 15.- Batzuetan muskulu batean korrante elektrikoa aplikatzen da zuzenean uzkurdura eragiteko; nola deritzo horri?**
- a) Estimulazio elektriko funtzionala.
  - b) Estimulazio elektriko neuromuskularra.
  - c) Muskulu-estimulazio elektrikoa.
  - d) Estimulazio faradikoa.
- 16.- Badago korrante bat, partikula kargatuak norabide bakar batean mugitzen diren pultsuez osatua; nola esaten zaio?**
- a) Pultsu-korrante monofasikoa.
  - b) Korrante zuzena.
  - c) Pultsu-korrante bifasikoa.
  - d) Korrante modulatu.
- 17.- Hauetako bat EZ da muskulu inerbatuen uzkurdura eragiteko estimulazio elektrikoaren parametroa; zein da?**
- a) 35-80 pultsu segundoko (pps) pultsu-maiztasuna.
  - b) 10 ms (mikrosegundo) baino gehiagoko pultsu-iraupena.
  - c) 1 eta 4 segundo arteko arranpa-denbora.



d) Pultsu-uhin bifasikoa.

**18.- Larruazalean zeharreko estimulazio elektriko konbentzionala (TENS) dela eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Maiztasun altuko pultsuak erabiltzen dira: 100-150 pps (pulstu segundoko).
- b) 50-80  $\mu$ s-ko (mikrosegundo) iraupeneko pultsuekin igortzen da.
- c) Behar izanez gero, egun osoan (24 orduz) erabil daiteke.
- d) Ekintza-mekanismo nagusia opiazeo endogenoak askatzea da.

**19.- Zein da laser argiaren aplikagailuen potentziaren neurketa- unitatea?**

- a) Milianperea (mA).
- b) Miliwatta (mW).
- c) Watt kopurua zentimetro koadro bakoitzeko (W/cm<sup>2</sup>).
- d) Mikrovolta ( $\mu$ V).

**20.- Kapazitantzia-plaka bidezko uhin-laburreko diatermia aplikatzeari dagokionez, adierazpen hauetatik zein da EGIA?**

- a) Eremu magnetikoaren metodoaren bidezko berokuntza deritzo.
- b) Eroankortasun handieneko ehunak gehiago berotzen dira.
- c) Kapazitantzia-plakek bero handiagoa sortzen dute larruazalean eta gainaldeko ehunetan.
- d) b) eta c) egiazkoak dira.

**21.- Zertarako dago INDIKATUTA pulstu-uhin laburraren aplikazioa?**

- a) Atal bigunak orbantzeko.
- b) Hezurak sendotzeko.
- c) Mina eta edema kontrolatzeko.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**22.- Uhin laburreko osasun-gailuetan erabiltzen gehien erabiltzen den maiztasun-banda:**

- a) 300 MHz.
- b) 27,12 MHz.
- c) 80 KHz.
- d) 1,2 MHz.

**23.- Zer kasutan EZ DA EGOKIA uhin laburra aplikatzea?**

- a) Emakumea haurdun dagoenean.
- b) Pertsonak taupada-markagailua daukanean.



- c) Pertsonak metalezko inplanteren bat daukanean.
- d) Aurreko kasu guztietan.

**24.- Ultzera dermikoak ultrasoinuen bidez tratatzen denean, zer maiztasun eta zer lan-ziklo erabili behar dira?**

- a) 3 MHz, % 20ko pultsu-zikloarekin.
- b) 1 MHz, % 20ko pultsu-zikloarekin.
- c) 3 MHz, ziklo jarraituarekin.
- d) 1 MHz, ziklo jarraituarekin.

**25.- Fonoforesiaren teknikari dagokionez, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Ultrasoinuak erabiltzen dira, farmakoei larruazalean zehar pasatzen laguntzeko.
- b) Larruazalean zehar bultzatzen farmakoa sakonago sartzen da dermisean egiten den presioarengatik.
- c) Emandako farmakoak ez dira sistemiko bihurtzen; horixe da abantaila nagusia.
- d) Behe-maiztasunak erabiltzen dira (1 MHz), farmakoari sakon sartzen laguntzeko.

**26.- Zer kasutan EZ DA EGOKIA ultrasoinuen aplikazio terapeutikoa?**

- a) Tronboflebitisa.
- b) Protesi zementatua.
- c) Haurdunaldia.
- d) Aurreko kasu guztietan.

**27.- Ultrasoinuen energia mekanikoa urritu egiten da ehunak zeharkatzean xurgapenaren eta errefrakzioaren eraginez; nola deritzo prozesu horri?**

- a) Kabitazioa.
- b) Islapena.
- c) Ahultzea.
- d) Murgiltzea.

**28.- Pertsona batek haustura dauka orkatilan eta oinaren oreka mugatuta dago ariketan. Zergatik ez litzateke egon behar zangoa goratuta duela?**

- a) Atxikidurak gerta daitezkeelako.
- b) Iskemia baskular periferikoaren prozesua larritzeko arriskua egongo litzatekeelako.
- c) Hipertentsio arterial orokorra sortzeko arriskua egongo litzatekeelako.
- d) Zangoko trizeps muskuluaren uzkuradura areagotuko litzatekeelako.

**29.- Zer zeinu edo sintoma agertzen dira alboko esklerosi amiotrofikoaren balorazio klinikoan?**



- a) Espastizitatea eta atrofiarik gabeko hiperreflexia.
- b) Atrofia eta faszikulazioa; tonua ez da aldatzen.
- c) Muskuluetako atrofia, faszikulazioa eta Babinski-ren zeinu positiboa.
- d) Sentikortasun-galera eta arreflexia beheko gorputz-adarretan.

**30.- Hauetatik zein EZ da masajearen ondorioa?**

- a) Tenperatura lokala igotzea.
- b) Ehun konektiboa elastiko bihurtzea.
- c) Metabolismoa areagotzea.
- d) Jariatze-guruinen jarduera gutxitzea.

**31.- Hauetako bat ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA da eskuzko drainatze linfatikorako:**

- a) Flebedema.
- b) Linfedema.
- c) Edena nefrotikoa.
- d) Trauma osteko edema.

**32.- Eskuzko drainatze linfatikoa aplikatzean...**

- a) Min jasagarria eragin behar da, atalasea igotzeko.
- b) Hiperemia eragin behar da larruazalean, zirkulazio-sistema estimulatzeko.
- c) Pertsona etzanda egon behar da, oinak gorputza baino beherago dauzkala.
- d) Maniobrak emeki eta azalean egin behar dira.

**33.- Hauetako batek edema linfatikoa eragin dezake; zein da?**

- a) Serumeko albumina baxu egotea.
- b) Ariketa fisiko nahiko ez egitea.
- c) Milroy-ren gaixotasuna.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**34.- Arnasketaren fisioterapiako teknika hauetako baten helburua EZ da birrikak zabaltzea. Zein da?**

- a) ELTGOL (alboka etzanda eta glotisa irekita dagoela, arnasa guztia botatzea geldika).
- b) EDIC (arnasa kontrolatuta hartzeko ariketak).
- c) MIR (arnasketa-muskuluak sendotzeko maniobra)
- d) Denak dira zuzenak.



- 35.- Arnasketa errazteko inspirometroen erabilerari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**
- a) Atzeraelikadura bisualaz baliatzen da.
  - b) Arnasaldi laburrak, azkarrak eta sakonak eragiten ditu.
  - c) Bolumena berreskuratzeaz gainera, biriketako sakonuneetako jariakinak erdiko arnasbideetara mugitzen dira.
  - d) Erabili aurretik egiaztatu behar da pertsona gauza dela erabiltzeko eta jarraibideak ondo ulertu dituela; bestela, kaltegarria izan daiteke.
- 36.- Bat izan ezik, beste guztiak KONTRAINDIKAZIOAK dira bihotzaren errehabilitaziorako programetan:**
- a) Aortaren aneurisma disekatzailea.
  - b) Esternotomiako infekzioa.
  - c) Bihotz-transplantea.
  - d) Bularraldeko angina ezegonkorra.
- 37.- Arnasketaren fisioterapian, zer teknika erabiltzen da biririk zabaltzeko?**
- a) Dardarak.
  - b) Arnasketa-muskuluak sendotzeko maniobrak.
  - c) Drainatze autogenoa.
  - d) Bentilazio zuzendua.
- 38.- Bihotzaren errehabilitazioaren I. fasea (ospitaleko fasea) dela eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**
- a) Ospitaleratu ondoko lehen 24 orduetan hasten da.
  - b) Helburua aireztapenaren eredu bere onera itzultzea da.
  - c) Helburua mobilizazio goiztiarra da.
  - d) Helburua jariakinak ez pilatzea da.
- 39.- Zer orno-tartetan gertatzen da errotazio zerbikalik handiena?**
- a) Okzipuzioaren eta C1en artean.
  - b) C1en eta C2ren artean.
  - c) C5en eta C6ren artean.
  - d) C7ren eta D1en artean.
- 40.- Kirol edo jarduera hauetako zein gomendatu behar litzaietza gerriko ornoetan anterolistesia izateko arriskuan dauden pertsonen?**
- a) Gerriko eta sabeleko muskuluak lantzea.
  - b) Igeri egitea (tximeleta estiloa).
  - c) Irristaketa artistikoa.



d) Gimnastika erritmikoa.

**41.- Eskoliosi kasuetan, zenbat kurbadura-gradutatik aurrera da egokia tratamendu ortopedikoa?**

- a) 15°.
- b) 30°.
- c) 45°.
- d) 50°.

**42.- Zerbikalgiaren tratamendu hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Lepoko biguna erabiltzea egun osoan (24 ordu), astebetez.
- b) Larruazalean zeharreko nerbio-estimulazio elektrikoa mina arintzeko.
- c) Azaleko termoterapia.
- d) Masoterapia.

**43.- Tendoietako lesioetan erabiltzen den Durán ferula termoformablea dela eta, hautatu OKER dagoen adierazpena:**

- a) Tendoia luzatzea eragozten du eta orbaintzea errazten du.
- b) 4-5 astetan erabiltzea gomendatzen da.
- c) Eskumuturra posizio neutroan eduki behar da beti.
- d) Metakarpo-falangeetako ferula 60-70°-ko flexioarekin ipini behar da, falangeen arteko giltzadurak luzatuta daudela.

**44.- Sorbaldako aurreko edo aurre eta barneko lokadura izan ondoren, hasieran mugimendu hauetako zein saihestu behar da?**

- a) Barne biraketa eta erretropultsioa.
- b) Kanpo biraketa, abdukzioa eta erretropultsioa.
- c) Adukzioa.
- d) Aurrekoetako bat ere ez.

**45.- Sorbalda izoztuta duten pertsoneri buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Fisioterapia-tratamendua onuragarriagoa da 1. fasean 2. fasean baino
- b) Kapsulitisaren 4. fasea 15 - 24 hilabete artean agertzen da: ia minik ez eta nolabaiteko hobekuntzan mugimenduen hedaduran.
- c) Zenbait tratamendu aplikatu daitezke: fisioterapia-tratamenduak, hantura-kontrako tratamenduak, giltzadura barneko infiltrazioak kortikoesteroideekin, eta eskapula gaineko nerbioaren blokeoa.
- d) Kirurgia ez da tratamendu egokia.



- 46.- **Nerbio periferiko baten lesioak aurreko muskulu zerradunaren paralisia eragiten du (eskapula orekatzen duen muskulu nagusia). Zer nerbio da?**
- a) Eskapula gaineko nerbioa.
  - b) Nerbio muskulokutanea.
  - c) Bularreko nerbio luzea.
  - d) Eskapula gaineko beheko nerbioa.
- 47.- **Azetabulua (barrunbe kotiloidea) hausten denean, epe luzera KONPLIKAZIO hau ager daiteke:**
- a) Izterrezurraren buruaren nekrosia.
  - b) Paralisi ziatikoa.
  - c) Koxartrosia.
  - d) Aurreko erantzun guztiak oker daude.
- 48.- **Hauetako bat EZ da tibia eta peronearen diafisi-hausturen tratamenduaren helburua:**
- a) Orkatilaren eta belaunaren flexio-hedapen egokiak lortzea.
  - b) Belaun baroa eta balgoa < 5 gradu izatea.
  - c) Dismetria < 1cm.
  - d) Konplikazio septikorik ez gertatzea.
- 49.- **Orkatila bihurritzen denean (alboko lotailuen zaintiratua), tratamenduan zer EZ da egin behar?**
- a) Krioterapia aplikatu inflamazioa arintzeko.
  - b) Euste-bendajea ipini, oina barnealdera flexionatuta.
  - c) Eskuzko drainatze linfatikoa aplikatu.
  - d) Min hartutako gorputz-adarra altxatu.
- 50.- **Gonartrosiaren fisioterapia-tratamenduan egokia da:**
- a) Kontraktura arintzeko masajea.
  - b) Termoterapia.
  - c) Erresistentziarik gabeko bizikleta.
  - d) Aurreko guztiak egokiak dira.
- 51.- **Hausturak sendotzeko, garrantzitsua da (hautatu ZUZENA):**
- a) Haustura gertatu den gorputz-segmentua horizontala baino gorago jartzea.
  - b) Drainatze-masajea ematea zirkulazioa hobetzeko.
  - c) Ariketak egitea irrigazioa hobetzeko hausturaren fokuan.
  - d) Zurrunbilo-bainuak hartzea.



- 52.- Colles-en hausturetan, tratamenduaren zer fasetan egin behar dira aldi berean sendotze-ariketa eszentrikoak eta kontzentrikoak?**
- a) Sendotze-fasean, 45 egun pasatutakoan.
  - b) Ebakuntza ondoko bigarren fasean.
  - c) Ebakuntza ondoko fasean.
  - d) Aurreko erantzun guztiak oker daude.
- 53.- Erradioaren diafisia hausten bada eta horrekin batera kubituaren lokadura distala gertatzen bada, nola deritzo hausturari?**
- a) Monteggiaren haustura.
  - b) Galeazziren haustura.
  - c) Ardatz-biraketa gisako haustura.
  - d) Zurtoin berde gisako haustura.
- 54.- Aldaka-hausturak direla eta, hautatu OKER DAGOEN adierazpena:**
- a) Pertsonak hanka kanpora biratuta edukitzen du normalean, eta hanka laburtuta.
  - b) Nekrosi abaskularra ohikoagoa da kapsulaz kanpoko hausturetan.
  - c) Kapsula barneko hausturetan aldaka-artoplastia egin behar izaten da.
  - d) Modu desegokian finkatzeak pseudoartrosia eragin dezake.
- 55.- Zein da beheko gorputz-adarra anputatzea eragiten duen kausa ohikoena?**
- a) Baskularra.
  - b) Traumatikoa.
  - c) Tumoral.
  - d) Sortzetiko malformazioak.
- 56.- Belauneko protesiei dagokienez, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**
- a) Eskuz ixten diren belaunak automatikoki blokeatzen dira belauna hedatuta dagoenean.
  - b) Marruskadurazko freno duen belauna egonkortu egiten da kulunka-fasean.
  - c) Hedapen-bulkadako belaunari esker automatikoki hasten da kulunka behatzek lurra uztean.
  - d) Bi ardatz edo gehiago dituzten belaunak polizentrikoak dira.
- 57.- Esklerosi anizkoitzari buruzko adierazpen hauetatik zein dago OKER?**
- a) Nerbio-sistema periferikoaren gaixotasun desmielinizatzailea da.
  - b) Substantzia zurian infiltratu inflamatorioko plaka motako lesioa izatea du bereizgarri.
  - c) Bilakaeran oso ohikoa da errepikatzen eta arintzen diren agerraldiak izatea.



d) Ohikoak dira parestesia eta disestesia hedatsuak.

**58.- Hauetatik zein EZ da Parkinsonen gaixotasunaren sintoma bereizgarria?**

- a) Bradizinesia.
- b) Dardara egoneko jarreran.
- c) Espastizitatea.
- d) Jarrera-erreflexuen alterazioa.

**59.- Zer ager daiteke alboko esklerosi amiotrofikoa daukan pertsona baten miaketa klinikoan?**

- a) Amiotrofia.
- b) Faszikulazioak.
- c) Hiperreflexia.
- d) Aurreko guztiak.

**60.- Meralgia parestesikoa nerbio baten konpresioak eragindako neuropatia da; zein da nerbio hori?**

- a) Kanpoko ziatiko popliteoa.
- b) Medianoa.
- c) Kanpoko femorokutaneo.
- d) Atzeko hezurartekoa.

**61.- Gaitz neurologikoa duten pertsonen tonuaren eta mugimenduaren alterazioen tratamendu fisioterapikoaren helburuak:**

- a) Ehun bigunen luzera laburtzea.
- b) Tonu muskularra handitzea.
- c) Alboko egituren luzera laburtzea.
- d) Mugimendua berreztea.

**62.- Zer EZ da egin behar garuneko paralisia daukaten haurren tratamendu fisioterapikoan?**

- a) Tratamenduan hitz egin.
- b) Estimulazio-atalase egokia mantendu.
- c) Tratamendua mekanizatu.
- d) Proposatutako helburua betetzeko elementu motibatzailea aurkitu.

**63.- Espastizitatea duten pertsonen tratamenduan:**

- a) Ahal denean, gehiegizko tonua inhibitu behar da.
- b) Jarrera eta mugimenduak direlako sentsazioa eman behar zaio pertsonari.



- c) Ohiko mugimendu-patroiak erraztu behar dira.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**64.- Goiko gorputz-adarren berreziketa dela eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Ariketa oinarritzkoenen funtsak dira goiko gorputz-adarra zenbait planotan jartzea eta grabitatearen kontra mantentzea.
- b) Trakzioa-bultzada erako ariketen helburua da ukondoaren eta eskumuturraren flexio aktiboa erraztea.
- c) Giltzadura-koaptaziorako estimuluek ukondoaren hedapen aktiboa errazten dute eta espastizitate flexorea eragozten dute.
- d) Zentzumen-estimulazioa ezinbestekoa da tratamenduan.

**65.- Zer EZ da gomendatzen haurdunaldiko bizkarreko minaren tratamenduan?**

- a) Jarrera maiz aldatzea.
- b) Lesionatutako ehunetan esku-teknikak erabiltzea.
- c) Bizkarrezurraren luzapen eta lumbago eta pelbiseko egonkortze printzipioak errespetatzea.
- d) Pelbiseko paxa edo gerrikoa euskarri gisa ez erabiltzea.

**66.- Hauetatik zein EZ da erditze-osteko fisioterapiaren helburua?**

- a) Erditzean lesionatutako ehunak orbaintzen laguntzea.
- b) Pelbis-zorua aktibatzea hiperpresio egoeren bitartez.
- c) Konpartimentu abdominopelbikoaren muskulatura indartzea.
- d) Bizkarrezurrari eta pelbisari egonkortasuna itzultzea.

**67.- ZERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA haurdunaldian ariketa fisikoa egiteko:**

- a) Haurduntza anizkoitza.
- b) Ipurdizko aurkezpena hirugarren hiruhilekoan.
- c) Tiroide-gaixotasuna.
- d) Fetuaren hazkundearen atzerapena.

**68.- Teknika hauetatik zein EZ da gomendatzen pelbis-zorua kontzientzia hartzeko?**

- a) Erreflexu nozizeptiboa.
- b) Feedbacka.
- c) Auto-haztapena.
- d) Luzatze erreflexua.



- 69.-**        **Fisioterapiaren esparru batean fisioterapiako eremuetan sakontzen da eta eremu berriak bilatzen dira; zein da?**
- a)        Asistentziala.
  - b)        Irakaskuntza.
  - c)        Ikerketa.
  - d)        Kudeaketa.
- 70.-**        **Hautetik zein EZ da fisioterapiako diagnostikoaren osagaia?**
- a)        Kausak.
  - b)        Seinaleak.
  - c)        Arazoa.
  - d)        Pronostikoa.
- 71.-**        **Fisioterapiako helburuak direla eta, hautatu zuzena:**
- a)        Fisioterapeuta da ardatza.
  - b)        Helburuak errealistak izan behar dira eta zehatz adierazi behar dira.
  - c)        pertsonaren sentazioen arabera deskribatu behar dira.
  - d)        Fisioterapiako esku-hartzeen arabekoak izan behar dira.
- 72.-**        **Hautetako bat EZ da Alzheimerra duten pertsonen errehabilitazio-tratamenduaren helburua:**
- a)        Mugikortasuna eta independentzia funtzionala mantentzea.
  - b)        Ez ibiltzea, erortzeko arriskua murrizteko.
  - c)        Ingurunean integratzea.
  - d)        Pertsonaren bizi-kalitatea hobetzea.
- 73.-**        **Zerbikalgiatan, bizkarrezur zerbikalerako ortesiei buruzko adierazpen hautetik zein EZ DA ZUZENA?**
- a)        Minaren intentsitatearen arabera, egokia izan daiteke lepoko biguna erabiltzea.
  - b)        Denbora laburrean erabiltzen dira.
  - c)        48 ordu pasatutakoan kendu behar dira.
  - d)        Lepoko zerbikala muskulu-atrofia ez gertatzeko bakarrik erabil daiteke.
- 74.-**        **Ergonomiari buruzko adierazpen hautetik zein EZ DA ZUZENA?**
- a)        Lan-baldintzek organismoan eragin ditzaketen kalteak gutxitzea eta prebenitzea du xede.
  - b)        Lana pertsonaren ezaugarrietara egokitzea da.
  - c)        Ez dira kontuan hartzen altzariak.
  - d)        Diziplina anitzeko zientzia da.



- 75.- Beheko gorputz-adarretako osteoporosia prebenitzeko, kirol hauetatik zein da EGOKIENA?**
- a) Poleak.
  - b) Bizikleta.
  - c) Makila.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 76.- Biktima batek ez badu onartzen tratu txarrak jasaten dituenik eta ez badago judizio-elementu nahikorik oinarritutako susmoa edukitzeko, zer egin behar da?**
- a) Zantzuak historia klinikoan erregistratu.
  - b) Arreta eman hautemandako arazo fisiko, psikiko eta sozialei.
  - c) Segimendu-bisitak egitea proposatu.
  - d) Aurreko guztiak.
- 77.- Osasun-langileen jokabideei dagokienez, genero indarkeriaren eta sexu erasoen aurrean Euskadiko osasun arloko profesionalak nola jardun jakiteko prestatu den gida kontuan hartuta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**
- a) Emakumeei genero-indarkeriako egoeretan eskaintzen zaizkien jardunek ez dute estereotipo sexistarik izan behar.
  - b) Ez da beharrezkoa koordinatzea gizarte-zerbitzuekin, ez polizia-zerbitzuekin, ez zerbitzu juridikoekin.
  - c) Osasuneko profesionalak indarkeria-ekintzen berezko zeinuak eta horien ondorioak agerian jarri behar dituzte, hasieran jakinarazten ez dizkietenean.
  - d) Detekzioa handitzeko kasuen bilaketa aktiboa da gomendatutako estrategia.
- 78.- Sexu-abusua EZ da oraintsukotzat jotzen denbora-tarte hau pasatutakoan:**
- a) 24 ordu.
  - b) 48 ordu.
  - c) 72 ordu.
  - d) 120 ordu.
- 79.- Genero indarkeriaren eta sexu erasoen aurrean Euskadiko osasun arloko profesionalak nola jardun jakiteko prestatu den gida kontuan hartuta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**
- a) Genero-indarkeria jasan ohi duten emakumeei osasun-zerbitzuetan ematen zaie arreta.
  - b) Litekeena da osasun-sistemako osasuneko langileak izatea indarkeria-ekintzak jasaten dituzten emakumeek laguntza bila jotzen dutenean aurkitzen dituzten lehenak.



- c) Osasuneko profesionalen indarkeria-ekintzen berezko zeinuak eta horien ondorioak identifikatzeko behar den trebakuntza izan behar dute.
- d) Aurreko guztiak.

**80.- Suspentsioterapia dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Mugimenduak egiten dira zenbait mailatan eta zenbait ardatzetan.
- b) Mugimendu erritmikoak egiten dira.
- c) Helburua da grabitatearen akzio mekanikoa areagotzea.
- d) Mugimenduak modalitate pasiboan lantzen dira.

**81.- Kasu hauetatik zeinetan EZ DA EGOKIA hidroterapia?**

- a) Uretan sartu behar den aldean infekzio-prozesua edo ura kutsatzeko moduko prozesua dagoenean.
- b) Hipertentsio arterial larrietan.
- c) Fase akutuan dauden erreumatismo inflamatorioetan.
- d) Aurreko guztiak.

**82.- Zer motatako erradiazio elektromagnetikoa ematen du laser argiak?**

- a) Monokromatikoa.
- b) Ez-koherentea.
- c) Direkzionala.
- d) a) eta c) zuzenak dira.

**83.- Zer gomendatzen da mugikortasun urriko pertsonen nahasmendu benosorik ez edukitzeko?**

- a) Eserita jartzea, hankak zintzilik daudela.
- b) Ohearen oinaldea goratzea.
- c) Berogailuen berora hurbiltzea, ur berotan bainatzea edota eguzki-bainuak hartzea.
- d) Orkatilakoak erabiltzea ibiltzeko.

**84.- Kirurgia kardiobaskular konplexu baten ostean fisioterapeuta bati eskatzen badiote ondorio kardiobaskular arin-baxuko kirola gomendatzeko, zein hautatu behar du?**

- a) Trekkinga.
- b) Surfa.
- c) Golfa.
- d) Motoziklismoa.

**85.- Eskumuturreko muskulu hedatzaileen indarra (kanpoko 1. eta 2. erradialak), erreflexu estiloerradiala eta besaurreko eta eskuko alderdi erradialaren**



sentikortasuna aztertzen ari bagara, zer ornoren osotasun neurologikoa ari gara aztertzen?

- a) C1.
- b) C3.
- c) C6.
- d) D1.

**86.- Osteoporosiaren fisioterapia-tratamenduari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Haustura-arriskurik ez badago, lehentasuna eman behar zaie ariketa aktiboiei, pertsonaren tolerantziaren arabera.
- b) Orno-hausturetan, bizkarrezurra luzatzeko ariketak egin behar dira, ahal denean.
- c) Mobilizazio analitikoak eta manipulazioak egin behar dira.
- d) Mina handia denean, ohean atsedean hartzea gomendatzen da.

**87.- KBM protesiari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Belaunetik beherako anputazioetan erabiltzen da.
- b) Tibia-anputazioa jasan duten pertsonen belauna egonkortzea da helburua.
- c) Ahokaduraren aurreko pareta ondo bermatuta geratzen da belaunezur-tendoian.
- d) Alboko paretek belaunezur osoa estaltzen dute.

**88.- Erortzeko arriskua duten adineko pertsonen balorazioan aztertzen da nola jaikitzen diren aulki batetik, 3 metro ibili, itzuli eta berriz ere eseri; nola esaten zaio proba horri?**

- a) Romberg-en testa.
- b) Tinetti-ren testa.
- c) Get up and go testa.
- d) Barthel-en testa.

**89.- Eragile batzuek giltzaduraren mugikortasun-tarte pasiboa murrizten dute. Ondoko hauetatik zein da horietakoa?**

- a) Ehun bigunak luzatzea.
- b) Hezurren oposizioa.
- c) Edema.
- d) Aurreko guztiak.

**90.- Mugikortasun-tarte pasiboa baloratzeko teknikak erabiltzeko KONTRAINDIKAZIOA:**



- a) Oraintsuko lokadura.
- b) Sendatu gabeko haustura.
- c) Akilesen tendoia oraintsu josita egotea.
- d) Aurreko guztiak.

**91.- Luzaketak dira mugikortasunaren mugen tratamendurako aukeretako bat. Hauek izan daitezke:**

- a) Pasiboak, balistikoak eta eszentrikoak.
- b) Pasiboak, balistikoak eta errazte neuromuskular propiozeptiboa.
- c) Pasiboak, errazte neuromuskular propiozeptiboa eta zentrokideak.
- d) Balistikoak, errazte neuromuskular propiozeptiboa eta eszentrikoak.

**92.- Gerialdeko mina tratatzeko zinesiterapia-programak izan behar dira:**

- a) Indibidualizatuak.
- b) Planifikatuak.
- c) Etxean erraz egiteko modukoak.
- d) Aurreko guztiak.

**93.- Nola esaten zaie gorputz-adarra txandaka, 5 minutuz, goratuta, beheraka eta horizontalean edukitzean oinarritzen diren jarrera-aldaketei?**

- a) Buerguer Allen-en ariketak.
- b) Ariketa pasiboak.
- c) Codman-en ariketak.
- d) Aidemar-en ariketak.

**94.- Ornoetako trakzioari dagokionez, adierazi zein den erantzun OKERRA:**

- a) Egokia da lesio bat izan eta berehala egiteko, inflamazio akutuaren fasean.
- b) Kontraindikaturak dago gaizki kontrolatutako hipertentsioa izanez gero.
- c) Kontraindikaturak dago mugimendua kontraindikaturak badago.
- d) Trakzioaren bidez hernia duen nukleo mamitsuko material gutxitu dakieke protrusioa edo hernia diskala duten pertsonen.

**95.- Hauetako zein EZ da krioterapiaren ondorio neuromuskularra?**

- a) Minaren atalasea handitzea.
- b) Nerbio-eroapenaren abiadura gutxitzea.
- c) Muskulu-indarraren alterazioa.
- d) Odol-fluxua handitzea.

**96.- Termoterapia erabiltzeko kontraindikazioak dira:**



- a) Hemorragia berria edo potentziala.
- b) Tronboflebitisa.
- c) Sentikortasunaren alterazioa.
- d) Aurreko guztiak.

**97.- Uretako ariketetan, nola kontrolatzen da esfortzu-maila?**

- a) Ustezko ongizatearen eskala baten bidez.
- b) Pultsometroarekin.
- c) Ustezko esfortzuaren eskala baten bidez.
- d) Ez dago zertan kontrolatu.

**98.- Gorputz osoa uretan murgilduta egiten den hidroterapiaren onurak direla eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Gorputz-adarrak deskargatzen ditu.
- b) Zilborreraino murgiltzeak benetako pisuaren % 70 deskargatzen du.
- c) Beheko gorputz-adarren odol-itzulera errazten du.
- d) Propiotzepzioa hobetzen du.

**99.- Hidrozinesiterapiaren teknikan, nolako ariketa-multzoak daude?**

- a) Karga progresiborako ariketak eta mobilizazio-ariketak.
- b) Mugimendu-berreziketako ariketak eta igeriketako ariketak.
- c) Hubbard-en tangako ariketak.
- d) a) eta b) zuzenak dira.

**100.- Hauetako bat EZ da larruazalean zeharreko nerbio-estimulazioaren (TENS) funtsezko ezaugarria:**

- a) 1 eta 200 Hz arteko maiztasunak.
- b) 50 mA-rainoko intentsitatea.
- c) Helburua muskuluak lantzea da.
- d) Helburua analgesia da.

**101.- Elektroterapiaren funtsezko efektuak:**

- a) Motorra eta sensitiboa.
- b) Kimikoa eta termikoa.
- c) Organismoari energia ematea.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**102.- Larruazalean zeharreko nerbio-estimulazio elektrikoa (TENS) erabiltzeari dagokionez, hautatu adierazpen ZUZENA:**



- a) Ez du eraginik minaren modulazioan.
- b) Motarik ohikoenak behe-maiztasunak erabiltzen ditu (2-10 pps).
- c) Akupunturak efektu motorra dauka.
- d) Akupunturak 50-80  $\mu$ s-ko pultsu-iraupena erabiltzen du.

**103.- Organismoari korrante galvanikoa aplikatzean, efektu polar hauetako zein gertatzen da anodoaren azpian?**

- a) Basodilatazioa.
- b) Basokonstriktzioa.
- c) Erreakzio alkalinoa.
- d) Beroa askatzen da.

**104.- Zer da reobasea?**

- a) Muskuluaren uzkurdura 1000 ms-ko lau angeluko bulkadarekin hasteko behar den gutxieneko intentsitatea.
- b) Muskuluaren uzkurdura 1000 ms-ko igoera progresiboko bulkadarekin hasteko behar den gutxieneko intentsitatea.
- c) Lau angeluko bulkada aplikatzean muskulu-uzkurdura eragiteko bulkadaren bora optimoa.
- d) Igoera progresiboko bulkada aplikatzean muskulu-uzkurdura eragiteko bulkadaren bora optimoa.

**105.- Korrante elektriko batzuetan uhin alferno sinusoidalak erabiltzen dira eroale gisa, 2.000 eta 10.000 Hz arteko maiztasun doigarriekin, eta ondoren zenbait modutan modulatuzen dira; nola deritze?**

- a) Behe-maiztasunekoak.
- b) Bitarteko maiztasunekoak.
- c) Goi-maiztasunekoak.
- d) Argiaren bandakoak.

**106.- Goi-maiztasuneko korrante elektrikoak aplikatzeko KONTRAINDIKAZIOAK :**

- a) Prozesu inflamatorio akutuak.
- b) Osteosintesi eta endoprotesi metalikoak.
- c) Infekzio-prozesuak.
- d) Aurreko kasu guztiak.

**107.- Mikrouhineko osasun-gailuetan erabiltzen gehien erabiltzen den maiztasun-banda:**

- a) 300 MHz.
- b) 27,12 MHz.



- c) 2.450 MHz.
- d) 80 KHz.

**108.- Goi-maiztasuneko korronteak aplikatzean, beroa honen bidez transmititzen da:**

- a) Eroapena.
- b) Konbekzioa.
- c) Irradiazioa.
- d) Bihurketa.

**109.- Ultrasoinuen erabilera dela eta, hautatu adierazpen FALTSUA:**

- a) Aplikatutako potentzia zentimetro koadroko wattetan neurtzen da (W/cm<sup>2</sup>).
- b) Zenbat eta potentzia gehiago erabili, barrurago sartzen da.
- c) 1 MHz-koak sartzeko ahalmen txikiagoa dauka 3 MHz-koak baino.
- d) Prozesu akutuetan kronikoetan baino potentzia txikiagoa erabiltzen da.

**100.- Fisioterapian erabiltzen diren laser-motei dagokienez, adierazi zein den adierazpen ZUZENA:**

- a) Ga As laserrak 633 nm inguruko uhin-luzera dauka (gorria), eta 1 eta 50 mW bitarteko arteko potentzia.
- b) He Ne laserrak 633 nm inguruko uhin-luzera dauka (gorria), eta 50 mW-ko potentzia gehienez.
- c) CO<sub>2</sub> laserrak 633 nm inguruko uhin-luzera dauka (gorria), eta 0,1 eta 10 mW bitarteko potentzia.
- d) Neodimio-YAG laserrak 633 nm inguruko uhin-luzera dauka (gorria), eta 50 mW-ko potentzia gehienez.

**111.- Luzatzen ari den muskulu immobilizatua:**

- a) Muskulu-atrofia handia da (galera paraleloan).
- b) Sarkomeroen % 40 gutxitzen dira seriean (proteolisia).
- c) Muskulu-zuntzen arteko ehun konektiboa gehitzen da, perpendikularrean, eta horrek mugimenduak mugatzen ditu.
- d) Muskulu-atrofia txikia da.

**112.- Epikondiloa hautsiz gero, zer gomendatzen da erabateko immobilizazioan?**

- a) Beheranzko posizioa.
- b) Eskumuturraren mobilizazio aktiboak.
- c) Besoko eta besaurreko muskulaturaren kontrakzio isometrikoak.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.



- 113.- Cyriax-en zeharkako masaje sakona EGOKIA da honetarako:**
- a) Burtsitis kronikoak.
  - b) Muskulu, lotailu eta tendoietako prozesu inflamatorio subakutu eta kronikoak.
  - c) Muskulu eta lotailuetako prozesu inflamatorio subakutu eta kronikoak.
  - d) Ukondoko trauma osteko artritisa.
- 114.- Masaje-teknika batean erritmikoki kolpatzen da esku-ahurrarekin, eskuaren alde kubitalarekin edo hatzen gainarekin; zein da?**
- a) Dardarak.
  - b) Marruskadurak.
  - c) Perkusioak.
  - d) Oratzea.
- 115.- Linfidemen sailkapena dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**
- a) Kirurgia baten ondoriozko linfedema funtzionaltzat jotzen da.
  - b) Fistula linfatiko baten ondoriozko linfedema buxatzaitzat jotzen da.
  - c) Immobilizazioak eragindako linfedema funtzionaltzat jotzen da.
  - d) Gongoil-metastasi baten ondoriozko linfedema funtzionaltzat jotzen da.
- 116.- Edema linfatikoa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**
- a) Ez du minik ematen.
  - b) Elastikoa da.
  - c) Ez du fobearik uzten.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 117.- Hauetako zein da ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA masoterapiarako?**
- a) Burtsitisa.
  - b) Asma.
  - c) Mialgiak.
  - d) Nerbio-sistema periferikoaren nahasmendu trofikoak.
- 118.- Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa dela eta, hautatu OKER dagoen adierazpena:**
- a) Gaitz honek aire-fluxua mugatzen du.
  - b) Batez ere birikei erasaten die, baina muskulu eskeletikoen disfuntzioa ere eragiten du.
  - c) Ezin da saihestu.
  - d) Sintoma nagusiak: eztula, espektorazioa eta disnea.



- 119.- Bularraldeko paretako alterazio muskuloeskeletikoak direla eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**
- a) Biriketako mekanika aldatzen dute eta ondorioz haien hedatzeko ahalmena murrizten da.
  - b) Arnas muskuluen biomekanika aldatzen dute eta ondorioz haien ahalmen funtzionala handitzen da.
  - c) Biriketako bolumenak aldatzen dituzte eta ondorioz haien guztirako edukiera txikitzen da.
  - d) Aurreko guztiak oker daude.
- 120.- Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa (BGBK) duten pertsonak biriken errehabilitazioarekin tratatzeak sortzen dituen onurak direla eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA:**
- a) Ariketarekiko tolerantzia hobetzea.
  - b) Disnea-sentsazioa txikitzea.
  - c) BGBKrekin lotutako antsietatea areagotzea.
  - d) Osasunarekin lotutako bizi-kalitatea hobetzea.
- 121.- Teknika hauetatik EZ DA EGOKIA arnas aparatua baloratzeko?**
- a) Espirometria.
  - b) Oximetria.
  - c) Gasometria arteriala.
  - d) Denak dira egokiak.
- 122.- Espondilitis ankilosatzailearen fisioterapia-tratamendua dela eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**
- a) Orno-manipulazioak egin behar dira, giltzaduraren hedadura handitzeko.
  - b) Funtsezkoa da hantura txikitzeko.
  - c) Garrantzitsuena giltzadura mugitu ahal izatea da.
  - d) Garrantzitsua da deformaziorik ez gertatzea.
- 123.- zer ariketa gomendatuko zenizkioke zirkulazio-arazo periferikoak (ateroesklerosia edo tronbosi benosoa) dauzkan pertsona bati?**
- a) Bobath-en ariketak.
  - b) Kabat-en ariketak.
  - c) Buerguer Allen-en ariketak.
  - d) Aurreko adierazpen guztiak oker daude.



**124.- Sorbaldako kapsulitis itsaskorraren tratamendu fisioterapiko honek ebidentzia zientifikoa dauka:**

- a) Mulligan kontzeptua.
- b) Maitland-en teknikak.
- c) Cyriax-en luzaketa kapsularra.
- d) Aurreko guztiak.

**125.- Nola miatu daiteke sindrome subakromiala?**

- a) Yocum-en proba.
- b) Babinsky Weil-en testa.
- c) Edison-en proba.
- d) Phalen-en testa.

**126.- Besahezurreko hurbileko muturraren haustura:**

- a) Konplikaziorik ohikoena nerbio zirkunflexuaren lesioa da.
- b) Konplikaziorik ohikoena besahezurraren buruaren nekrosi abaskularra da.
- c) Oro har, sendapen-denbora 12-16 astekoa izaten da.
- d) Ez da inoiz konplikaziorik agertzen.

**127.- Esku mingarriaren sindromeari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Agente fisikoak erabiltzen dira: drainatze linfatikoa, ultrasoinu taupakaria eta krioterapia/termoterapia. Helburua analgesia izaten da.
- b) Ispiluarekin egiten den terapia oso onuragarria izan daiteke.
- c) Etengabeko ebaluazioa aplikatu behar da tratamendu-saio guztietan.
- d) Lehenengo helburua giltzadura atzera era mugitzea izan behar da; horretarako, mobilizazio pasiboak egiten dira.

**128.- Orkatilako-oineko haustura baten ondoren berriz ere kargatzeko aukera dagoenean, hautatu ZUZENA:**

- a) Karga jasan ahal izateko, erasandako gorputz-adarrak osasuntsuaren indarraren 2/3 eduki behar du.
- b) Bi hanketan egoteko tartea luzea izan behar da.
- c) Haustura partzialki finkatuta eta egonkortuta egon behar da.
- d) Koordinazio/propiozepzio-tratamenduari ekingo zaio.

**129.- Tibia eta peronearen diafisi-hausturaren KONPLIKAZIOAK:**

- a) Sindrome konpartimentala.
- b) Sendotzea atzeratzea.
- c) Pseudoartrosia.



d) Aurreko guztiak.

**130.- Sindrome konpartimentala:**

- a) Muskulu-konpartimentu batean presioa handitzen duen afekzio larria da.
- b) Nerbioetako eta/edo muskuluetako lesioak eragin ditzake.
- c) Ohikoagoa da ukondoko eta/edo tibiako hausturei lotuta.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**131.- Sinobitisa:**

- a) Mintz sinobialaren inflamazioa da, eta ez du likido sinobial gehiegi sortzen giltzadura edo tendoi-zorro baten barruan.
- b) Traumatismoek eragiten dute beti.
- c) Batzuetan gaixotasun batek eragiten du (normalean, gaixotasun autoimmuneak), baina ez da oso ohikoa.
- d) Mintz sinobialaren inflamazioa da, eta ez du likido sinobial gehiegi sortzen giltzadura edo tendoi-zorro baten barruan.

**132.- Patologia traumatologiko batzuen errehabilitazioaren fase aurreratuetan entrenamendu pliometrikoa erabil daiteke; hori dela eta:**

- a) Ez da egokia erreakzio-abiadura handitzeko.
- b) Muskuluen potentzia handitzen lagun dezake.
- c) Ez da inolaz ere erabili behar, ez baita frogatu erabilgarria denik.
- d) Ez da egokia muskulu-potentzia handitzeko.

**133.- Elektroterapia aplikatzen da hainbat patologia traumatologikok eragindako mina tratatzeko. Horren inguruko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Behe-maiztasuneko korronteen maiztasuna 1 eta 1.000 Hz artekoa da.
- b) Korronte triangeluarrak muskulu denerbatuak estimulatzeko erabiltzen dira.
- c) Larruazalean zeharreko nerbio estimulazio elektrikoa (TENS) behe-maiztasuneko korrontea da.
- d) Behe-maiztasuneko korronteen maiztasuna 1.000 eta 100.000 Hz artekoa da.

**134.- Sindrome subakromialak eragiten duen sorbaldako mina minimizatu egin daiteke muskulu batzuen ariketa eszentrikoen bidez; zein dira?**

- a) Infraespinosoa eta deltoidea.
- b) Supraespinosoa eta aurreko zerraduna.
- c) Infraespinosoa eta aurreko zerraduna.
- d) Supraespinosoa eta deltoidea.



**135.- Giltzadura baten lokaduraren ondoren:**

- a) Giltzaduraren hedapena handitzean ez da errepikatu behar lokadura eragin duen mekanismoa lehen faseetan.
- b) Honelako lesioetan oso garrantzitsua da errehabilitazio propiozeptiboa.
- c) Helburu orokorra giltzadura egonkortzea da.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**136.- Meniskoaren mugimendu hauek konbinatuz gero, erraz lesionatu daiteke:**

- a) Flexio-hedapena eta errotazioa.
- b) Flexio-hedapena eta adukzioa.
- c) Flexio-hedapena eta abdukzioa.
- d) Flexio-hedapena eta protazioa.

**137.- Meniskoko lesioa duten belaunetako fisioterapia-tratamendu kontserbatzailea bideragarria da, baldin eta EZ BADAGO:**

- a) Blokeo askorik.
- b) Etengabeko minik.
- c) Isuri errepikaririk.
- d) Aurreko guztiak.

**138.- Zer proba da hau? “Miatutako alboko eskua beste aldeko sorbaldaren gainean jarriko da eta ukondoa erresistentziaren aurka goratuko da aktiboki, sorbalda igo gabe. Aurre eta barneko gatazka izanez gero, min ematen du”.**

- a) Finkelstein-en proba.
- b) Neer-en proba.
- c) Supraespinosoaren proba.
- d) Yocum-en proba.

**139.- Aldakako hausturetan, garrantzitsua da ipurmasaileko muskulu ertainaren indarra baloratzea. Hori egiteko Lovett-en eskala erabiltzen da, Daniels-ek eta Worthingham-ek estandarizatua. Eskala honetan:**

- a) Efektu motorrik ez badago, baina begiz ikusteko moduko uzkuradura bai, 0 puntu ematen dira.
- b) Efektu motorra osoa bada, eta grabitatearen erresistentziak soilik gaintzen badu, 3 puntu ematen dira.
- c) Efektu motorrik ez badago, baina haztatzean hauteman daitekeen uzkuradura bai, 0 puntu ematen dira.
- d) Efektu motorra osoa bada, eta grabitatearen erresistentziak soilik gaintzen badu, 2 puntu ematen dira.



**140.- Beheko gorputz-adarreko dermatomen miaketa garrantzitsua da bizkarrezurreko hausturen ondoren. Horren inguruko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) L2 sustriak batez ere oinaren atzealdea inerbatzen du.
- b) L2 sustriak batez ere oinazpia inerbatzen du.
- c) S2 sustriak batez ere oinazpia inerbatzen du.
- d) S2 sustriak batez ere zangoaren atzeko aldea inerbatzen du.

**141.- I. motako min erregional konplexuaren sindromea (SDRC I):**

- a) Pertsonak adierazi ohi du min erregional arina daukala.
- b) Sintomak motorrak baino ez dira.
- c) Südeck-en atrofia, distrofia erreflexu sinpatikoa edota algodistrofia ere esaten zaio, besteak beste.
- d) Ez du bestelako konplikaziorik eragiten inoiz, ez osteoporosirik, ez kontraktura iraunkorrik.

**142.- Desoreka errotulianoaren eta horren ondoko kalte kartilaginosen urratsak diren entitate klinikoaren ordena zuzena:**

- a) Desoreka errotulianoa → haustura → kondromalazia → artrosia.
- b) Desoreka errotulianoa → hiperpresioa/subluxazioa/luxazioa → artrosia → kondromalazia.
- c) Desoreka errotulianoa → hiperpresioa/subluxazioa/luxazioa → kondromalazia → artrosia.
- d) Desoreka errotulianoa → haustura → artrosia → kondromalazia.

**143.- Sorbaldako protesien inguruko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Hondar-muga barne-errotazioa da.
- b) Helburu nagusia antialgikoa da.
- c) Fisioterapia-tratamendua protesia jarri ondoko 2. hilabeteetan hasten da.
- d) Batez ere muskulu deltoide ertain indartu behar da.

**144.- Zer ageri da formazio erretikularreko lesioetan?**

- a) Muskulu-tonuaren alterazioa.
- b) Emozio-jardueraren alterazioa.
- c) Erreflexu-jardueraren alterazioa.
- d) a) eta c) zuzenak dira.

**145.- Bosgarren nerbio kranialeko schwannoma batek eragin homolateralak eduki dezake...**

- a) Laringeko muskulu intrintsekoetan.



- b) Muskulu genihioideoan.
- c) Digastrikoaren aurreko sabelean.
- d) Muskulu bukzinadorean.

**146.- Sentikortasun propiozeptiboko modalitate hauei dagokienez, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**

- a) Barognosia da objektuen forma, tamaina eta pisua igartzeko gaitasuna.
- b) Palestesia da bibrazio-sentsazioa, hezurren erliebeen gainean hauteman daitekeena.
- c) Barestesia da norberaren gorputzaren gaineko presioa ezagutzeko gaitasuna.
- d) Zinestesiak ematen du gorputzak espazioan duen posizioari eta mugimenduari buruzko informazioa.

**147.- Zer nerbio lesionatu daiteke besapeko makulu baten presioagatik?**

- a) Nerbio zirkunflexua.
- b) Nerbio erradiala.
- c) Nerbio kubitala.
- d) Erdiko nerbioa.

**148.- Goiko gorputz-adarrean hipertonia murrizteko aplikatzen den fisioterapia-tratamenduan EZ da sartzen:**

- a) Mobilizazio pasiboak.
- b) Muskulatura espastikoan hotza aplikatzea.
- c) Luzaketa bortitzak.
- d) Atsedeen-ferulen bidez posizionatzea.

**149.- Bobath kontzeptuaren arabera, zer ahalbidetzen dute zuzenketa-erreakzioek?**

- a) Buruari eustea espazioan dagokion posizioan, gorputzarekiko eta enborraren eta gorputz-adarren lerrokadura normalarekiko.
- b) Jardueretan orekari eustea eta oreka berreskuratzea.
- c) Agonisten eta antagonisten arteko ekintza orekatua, grabitate-zentroa sostenguko oinarritik kanpo mugitzen denean.
- d) Euskarrira daramaten besoei edo hankei automatikoki erantzutea, euskarri-oinarria handituz.

**150.- Pelbis-zoruaren disfuntzioen kasuan, elektroestimulazioa EGOKIA da:**

- a) Detrusorearen erreflexu-uzkurdurak areagotzeko.
- b) Muskulu-tonua gutxitzeko.
- c) Mina murrizteko.
- d) Maskuriko kontrola errazteko inkontinentzia duten haurdunei.



**151.- Hauetako bat EZ da ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA haurdunaldian ariketa fisikoa egiteko:**

- a) Ipurdizko aurkezpena hirugarren hiruhilekoan.
- b) Plazenta prebioa.
- c) Gaixotasun erreumatikoa.
- d) Tronboflebitisa.

**152.- Hauetako bat EZ da erditzeko prestaketa fisikoaren helburua:**

- a) Enborra egonkortzea.
- b) Koordinazioa eta oreka handitzea.
- c) Giltzadurak malgutzea.
- d) Pelbis-zorua elektroestimulazio bidez aktibatzea.

**153.- Fisioterapiako erregistroaren oinarrizko ezaugarriak direla eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**

- a) Dokumentu zehatza da: profesionala identifikatu behar da, baita idatzohar bakoitzaren data ere.
- b) Dokumentu objektiboa da: informazio guztia zehatza eta objektiboa izan behar da; ez da inoiz adierazi behar zer uste den.
- c) Dokumentu partziala da: alde batera utzi behar dira pertsonaren patologiaren inguruko datuak, gatazkarik ez sortzeko.
- d) Dokumentu egokia da: informazioa ekintza gertatzen denean eman behar da, eguna eta ordua zehaztuta.

**154.- Funtzionamenduaren, Desgaitasunaren eta Osasunaren Nazioarteko Sailkapena (FDONS) dela eta, osagai hauetatik zeintzuk ez daude horren egituran?**

- a) Gorputzaren funtzioak eta egiturak.
- b) Jarduerak eta parte-hartzea.
- c) Minusbaliotasunak.
- d) Ingurune faktoreak eta faktore pertsonalak.

**155.- Narriadura edo urritasun baten ondorioz gaitasun funtzionala edo jarduera murrizten edo galtzea; nola esaten zaio horri:**

- a) Handicapa.
- b) Desgaitasuna.
- c) Urritasuna.
- d) Narriadura.



**156.- Hauetako bat EZ da fisioterapiarekin esku hartzeko metodoko etapa:**

- a) Balorazioa: erreferentziak, fisioterapiaren historia egitea, azterketa fisikoa eta erregistroa.
- b) Diagnostiko medikoa.
- c) Fisioterapia programa formulatzea eta aplikatzea.
- d) Fisioterapia programaren ebaluazioa.

**157.- Hauetako bat EZ da zahartzearekin lotutako aldaketa fisiologikoa:**

- a) Hezur-masaren galera.
- b) Bizkarrezurreko erregioetako mugimendu-tartea gutxitzea.
- c) Artikulazioko kartilagoetan kondrozito-kopurua handitzea.
- d) Muskulu-masa galtzea.

**158.- Adierazpen kliniko hauetatik zein dago lotuta adineko pertsonen depresioarekin?**

- a) Itxaropen negatiboak.
- b) Suminkortasuna edo antsietatea.
- c) Insomnioa.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**159.- Belaunaren protetizazio osoa egina duten adinekoen fisioterapian:**

- a) Errehabilitazioa kirurgiatik hilabetera hasten da.
- b) Tratamendu kontserbatzaileari erantzuten ez dioten min larria eta mugape funtzionala kirurgiaren adierazleak dira.
- c) Ibiltzeko ez da behar gailu ortesikorik.
- d) Aldakaren funtzioa ez da baloratu behar.

**160.- Zertarako erabiltzen da Lawton-en eskala?**

- a) EBJetarako.
- b) EBIIetarako.
- c) EBJAetarako.
- d) EBJAIIetarako.

**161.- Belauneko artroplastia oso baten ondoren:**

- a) Burko bat jarri behar da ebakuntza egin den belaunaren azpian.
- b) Hots artikularrak ebakuntza ondoko konplikazioak dira.
- c) Luzaroan eserita egoteko, belauna pixka bat flexionatuta jarri behar da beti.
- d) Ibiltzeko gaitasuna ebaluatu behar da.



**162.- Ibileraren ebaluazio kuantitatiboa egiteko, honako neurri hauek erabil daitezke:**

- a) Test up and go kronometrataua.
- b) Romberg-en testa.
- c) Irismen funtzionaleko testa.
- d) Ibilera itsuaren edo Babinsky-Weil-en proba.

**163.- Belaunetik beherako anputazioa duten pertsonen protesiei dagokienez, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) PTB ahokadura tendoi errotulianoan bermatzen da.
- b) KBM ahokadurak errotula estaltzen du.
- c) CAT-CAM ahokadurak belaunaren erabateko mugikortasuna ahalbidetzen du.
- d) PTS ahokadura KBM ahokadura bezalakoa da, baina moldatuta.

**164.- Beheko gorputz-adarreko protesi batzuen Sach oina dela eta, hautatu adierazpen zuzena:**

- a) Oin artikulatua da.
- b) Indargetzea dauka orpoan eta oin-aurrean.
- c) Energia metatzen du.
- d) Kirolarien artean erabiliena da.

**165.- Hauetako zein EZ da egiturazko eskoliosien eta zifosien tratamendu ortopedikorako ortesia?**

- a) Milwaukee kortsea.
- b) Minervak.
- c) Lyones-en edo Stagnara kortsea.
- d) Michel-en kortsea.

**166.- Ortesi zerbikala egokia da honetarako:**

- a) Tortikolisa.
- b) Ebakuntzaondoko babesak.
- c) Traumatismoak.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**167.- Ibileraren zikloa dela eta, hautatu OKER dagoen adierazpena:**

- a) Bermatze-fasea eta kulunkatze-fasea daude.
- b) Bermatze-fasea zikloaren % 50 da.
- c) Oin bereko orpoaren bi talkaren arteko gertaeren sekuentzia da.
- d) Kulunkatze-fasean aldi hauek daude: azelerazioa, bitarteko kulunkatzea eta dezelerazioa.



- 168.- Ezaugarri hauetatik zein EZ da gertatzen Parkinson ibileran?**
- a) Ibilera motel hasten da.
  - b) Pertsonak ez die eragiten besoei.
  - c) Sostengu-oinarria handitzen da eta sigi-saga ibiltzen da.
  - d) Gorputza aurrera makurtzen da.
- 169.- Genero-indarkeriako kasuen arretan, zer EZ dute egin behar osasun arloko profesionalak?**
- a) Arazoa minimizatu.
  - b) Arriskua gutxietsi.
  - c) Indarkeria justifikatu.
  - d) Aurreko guztiak zuzenak dira.
- 170.- Sexu-erasoa edo sexu-abusua berriki gertatutzat jotzen da denbora-tarte bat igaro ez denean:**
- a) 168 ordu (7 egun).
  - b) 240 ordu (10 egun).
  - c) 120 ordu (5 egun).
  - d) 192 ordu (8 egun).
- 171.- Genero-indarkeriako egoera bateko asistentzia sanitarioan egiten den lesio-partea dela eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**
- a) Ez da egin behar balio-judiziorik.
  - b) Lesio fisikoak soilik erregistratu behar dira.
  - c) Emakumeari parte egiteko baimena eskatuko diogu; egin ondoren, horren berri emango diogu.
  - d) Ustezko erasotzailearekiko ahaidetasuna edo harremana zehaztuko dugu.
- 172.- Sexu-eraso baten aurreko ekintza planean, zein da kontenplazio aurreko faseko helburu nagusia?**
- a) Tratu txarren egoeraren onargarritasunaren inguruko zalantza sustatzea.
  - b) Kontzientziarazioa indartzea eta zalantzak argitzea, aldaketak egiteko.
  - c) Bere sinesmenak birplanteatuko dizkion erreferente esplizitua izatea.
  - d) Emakumearen planak entzutea eta emandako urratsak baloratzea.
- 173.- Honako aplikazio terapeutiko hauetatik zeinetan erabiltzen da mugimendua eragile fisiko gisa?**
- a) Helioterapian.



- b) Elektroterapian.
- c) Zinesiterapian.
- d) Talasoterapian.

**174.- Faktore hauetatik zeinek mugatzen du mugikortasun aktiboa?**

- a) Muskuluen ahuleriak.
- b) Tonu muskular anormalak.
- c) Unitate muskulotendinosoko edo beste egitura lokal batzuetako minak.
- d) Aurreko guztiek.

**175.- Arnas-errehabilitazioko programa batera bideratutako pertsonen disnearen ebaluazioa honela egiten da:**

- a) EVA eskalaren bidez.
- b) Borg-en eskalaren bidez.
- c) Eztula eta espektoria baloratzen dira.
- d) a) eta b) zuzenak dira.

**176.- Haustura baten ondoko immobilizazio-aldian:**

- a) Inoiz ez dira erasandako gorputz-adarraren artikulazioak mugitu behar, nahiz eta zuzenean loturarik ez izan hautsitako hezurarekin.
- b) Garrantzitsua da muskulu-tonu orokorraren galera erraztea, hezurra hobeto sendotzeko.
- c) Zirkulazio-sistemaren normalizazioa sustatu behar da, prebentzio antitrombotikoko neurrien bidez.
- d) Kasu horietan, arnasketako konplikazioak prebenitzea ez da fisioterapeutaren eskumenetako bat.

**177.- Fisioterapiako zer prozedura da EGOKIA edemarik ez sortzeko haustura baten ondoko immobilizazioan?**

- a) Kontrasteko bainuak, immobilizazio-sistemak aukerarik ematen badu.
- b) Propiozepzio-ariketak.
- c) Konpresio-bendaje elastikoak barrualdetik kanpora (proximodistal).
- d) Beroa aplikatzea azalean.

**178.- Artikulazio glenohumeralaren luxazioa:**

- a) Arraroa da zeharkako mekanismoen bidez gertatzea.
- b) Zeharkako mekanismoen bidez gertatzen da, besoa abdukzioan eta kanpoko errotazioan dagoela.
- c) Zeharkako mekanismoen bidez gertatzen da, besoa abdukzioan eta barne-errotazioan dagoela.
- d) Aurreko guztiak oker daude.



**179.- Zer adierazten du Gowers-en zeinuak?**

- a) Plexu brakialaren paralisia.
- b) Guillain-Barré-ren sindromea
- c) Duchenne-ren muskulu-distrofia
- d) Gongoil basalen sindromea.

**180.- Fisioterapiako elkarrizketa oinarritzko tresna da arreta fisioterapeutikoan, horren bidez bakarrik lor daitezkeelako arretaren helburuak. Hauetako zein EZ da horren helburua?**

- a) Laguntza fisikoa ematea.
- b) Prebentzio-neurriak sustatzea.
- c) Osasunerako hezkuntza.
- d) Prozesuaren segimendua egitea.

**181.- Tratamendu hauetatik zein EZ DA EGOKIA osteoporosirako?**

- a) Neurodinamia.
- b) Indar-entrenamendua.
- c) Giltzaduren manipulazioak.
- d) Hidrozinesiterapia.

**182.- Zerk eragiten du Trendelemburg-en ibilera patologikoa?**

- a) Ipurmasail ertaineko paralisiak.
- b) Ipurmasail ertaineko ahuleziak.
- c) Ipurmasail ertaineko hipertrofiak.
- d) a) eta b) zuzenak dira.

**183.- Mugikortasun pasiboko arkuak baloratzean:**

- a) Dagoen mugimenduaren kantitatea neurtzen da.
- b) Mugimenduaren kalitatea.
- c) a) eta b) zuzenak dira.
- d) Bat ere ez da zuzena.

**184.- Termoterapia isuria dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Bero-aplikazio lokalak minaren atalasea handitu dezake eta min-sentsazioa moteldu.
- b) Ehuna ahalik gehien zabaltzeko, 40 - 45 °C bitartean mantendu behar da 5 - 10 minututan.
- c) Beroak erritmo metabolikoa azkartzen du; bera, hantura larriagotu dezake.



d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**185.- Sakoneko zeharkako masajea dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Egokia da artritis septikoa tratatzeko.
- b) Tratamendurik egokiena da Reiter-en gaixotasunerako.
- c) Burtsitisaren fase akutuan aplikatzen da.
- d) a), b) eta c) ez dira zuzenak.

**186.- Masajeari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Marruskaduran, larruazalaren barrualdeak igurzten ditu azpiko planoak.
- b) Deslizamenduak sakonera handiko/ertaineko norabide zentripetoko maniobrak dira, eta itzulera benosoa erraztea dute helburu.
- c) Laztantea edo effleuragea gainazaleko deslizamendua da, non deslizamendu gogorra egiten baita larruazalean norabide berean.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**187.- Organismoari korrante galvanikoa aplikatzean, efektu polar hauetako zein gertatzen da katodoaren azpian?**

- a) Basodilatazioa.
- b) Basokonstriktzioa.
- c) Erreakzio azidoa.
- d) Beroa xurgatzea.

**188.- Trabert-en korrontearen ezaugarria:**

- a) 50 Hz-ko bulkada sinusoidalez osatutako korrontea da.
- b) 142 Hz-ko bulkada lauangeluarrez osatutako korrontea da.
- c) Ez dauka osagai galvanikorik.
- d) Estimulu motor handia dauka.

**189.- Tratamendu uroginekologiko batean maskuriko uzkurdura inhibitu nahi izanez gero, zer nerbiotan aplikatuko dugu elektroestimulazioa?**

- a) Detrusorean.
- b) Perineokoan.
- c) Aurreko tibialean.
- d) Atzeko tibialean.

**190.- Korrante interferentzial bidezko tratamenduan, zer egiten da aukera bektorearen aktibazioaren bidez?**

- a) Korrante eramailearen maiztasuna aldatzen da.



- b) Modulazioaren maiztasuna aldatzen da.
- c) Interferentzia-eremua aldatzen da.
- d) Ondoriozko korrontearen noranzkoa aldatzen da.

**191.- Cyriax-en zeharkako masaje sakona aplikatzeko, nola jarriko dira muskuluak eta tendoiak?**

- a) Erlaxatze- edo laburtze-posizioan biak.
- b) Tentsio-posizioan biak.
- c) Laburtze-posizioan tendoia eta tentsio moderatuan muskulua.
- d) Laburtze-posizioan muskulua eta tentsio moderatuan tendoia.

**192.- Mahler-en disnea-indize basala:**

- a) Disnea ariketarekin ebaluatzen eta kuantifikatzen du.
- b) Disnea eragiten duen jardueraren magnitudea bakarrik neurtzen du.
- c) Sintomak, jarduera, disnearen ondoriozko jardueraren mugak eta inpaktu emozionala neurtzen ditu.
- d) Nariadura funtzionala, jardueraren magnitudea eta ahaleginaren magnitudea neurtzen ditu.

**193.- Hauetako bat EZ dago arnas muskuluen taldean:**

- a) Bular-muskulu txikia.
- b) Barneko saihetsartekoak.
- c) Toraxaren zeharkakoa.
- d) Abdomeneko muskuluak.

**194.- Bihotzeko funtzioaren berreziketako programa bat prestatzean kontuan eduki beharrekoa:**

- a) Lehenago pertsonaren gaitasun fisikoa ebaluatu behar da.
- b) Ariketen plana egin behar da: nolakoak izango diren eta intentsitatea.
- c) Ariketen plana egin behar da: nolakoak izango diren, intentsitatea, iraupena eta maiztasuna.
- d) a) eta c) zuzenak dira.

**195.- Arnasketa-errehabilitazioa, ariketa egiteko ahalmenaren balorazioan...**

- a) Ariketaren segurtasuna ebaluatu behar da.
- b) Ariketa mugatzen duten faktoreak zehaztu behar dira.
- c) Oxigenoa eman behar den baloratu behar da.
- d) Aurreko guztiak.

**196.- Hauetako bat EZ da Parkinsonaren ibileraren ezaugarria:**



- a) Enborraren aurrerako flexioa.
- b) Urrats laburrak.
- c) Besoei gutxiago eragitea.
- d) Urratsa luzatzea.

**197.- Mugatutako mugimenduaren terapia dela eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**

- a) Iktusa izan ondoren aplikatu zaien pertsonetan soilik izan da eraginkorra.
- b) Gutxien kaltetutako gorputz-adarraren erabilera mugatzean datza.
- c) Erasandako eremu kortikal motorrak sendatzen laguntzen du.
- d) Neuroplastizitatearen printzipioetan oinarritzen da.

**198.- Espastizitatea:**

- a) Gongoil basaletako neuronon kaltearen ondorioa da.
- b) Luzatze-erreflexua handitzen da, abiaduraren arabera.
- c) Luzatze-erreflexua handitzen da, abiadura gorabehera.
- d) Borondatezko mugimenduekin txikitzen da.

**199.- Goiko motoneuronaren lesioari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Hasieran tonua urritzen da eta geroago hipertonia ager daiteke.
- b) Inoiz ere ez du eragiten klonoa.
- c) Sintzinesiak gertatzen dira.
- d) Dardara agertzen da.

**200.- Orno-muineko Lesioaren Amerikako Elkartearen arabera, hauetako zein EZ da funtsezko muskulua:**

- a) C5 muineko maila: ukondoaren muskulu tolestaileak.
- b) C6 muineko maila: muskulu hedatzaile karpodialak.
- c) T1 muineko maila: hezur arteko muskuluak.
- d) L4 muineko maila: oin-zolakako muskulu tolestaileak.

**201.- Lesio periferikoetan zer agertzen da?**

- a) Hipotonia, atrofia, hiporreflexia eta arreflexia.
- b) Hipertonia, trofismo kontserbatua eta hiperreflexia.
- c) Hipotonia eta trofismo kontserbatua.
- d) Hipertonia eta arreflexia.

**202.- Zerebeloko sindromean zer EZ da agertzen?**



- a) Ataxia eta orekaren alterazioa.
- b) Dardara intentzionala.
- c) Hipertonia.
- d) Hipotonia.

**203.- Gongoil basalen sindromean zer EZ da agertzen?**

- a) Erreflexu osteotendinoso normalak.
- b) Amiotrofia eta ahulezia.
- c) Hipozinesia.
- d) Nahi gabeko mugimendu anormalak.

**204.- Irenste-defizita duen paziente neurologikoa dela eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**

- a) Lepoaren aurrerako flexioak epiglotisa eta mihiaren oinarria lekualdatzen ditu, arnasbidea xurgapenetik babestuz.
- b) Hedapen zerbikalak ahalbidetzen du elikadura-boloaren igarotze motela.
- c) Oso garrantzitsua da likidoen testura kontuan hartzea xurgapenak saihesteko.
- d) Lepoaren alboko inklinazioak elikadura-boloaren igarotze homolaterala eragiten du.

**205.- Zertarako EZ da gomendatzen da atzeko nerbio tibialaren estimulazioa?**

- a) Maskuriko hiperaktibitatearako.
- b) Zoru pelbikoaren muskulaturaren hipotoniarako.
- c) Hustuketa-disfuntzio ez-buxatzaileetarako.
- d) Pelbiseko min kronikorako.

**206.- Esfortzuagatiko gernu-inkontinentzia dela eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**

- a) Lotzen da obesitatearekin, erditzearekin eta/edo idorreriarekin.
- b) Inpaktu-kirolak egitea ez dago lotuta inkontinentzia mota horrekin.
- c) Presio uretrala maskuri barruko presioak gaitzen duenean gertatzen da.
- d) Mikzio-maiztasuna ez da aldatzen inkontinentzia-mota horretan.

**207.- Belauneko hausturetan, artikulazioak mugatzeko arrazoiak hauek dira:**

- a) Errotula finkatzen duten aleroien atzerapena.
- b) Koadrizeps muskularen atzerapena eta atrofia.
- c) Koadrizeps azpiko zakuaren hondoko sinfisia.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.



**208.- Besahezurraren haustura distalak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Nerbio kubitala lesionatzeko arrisku handiagoa dago.
- b) Nerbio erradiala lesionatzeko arrisku handiagoa dago.
- c) Erdiko nerbioa lesionatzeko arrisku handiagoa dago.
- d) Nerbio zirkunflexua lesionatzeko arrisku handiagoa dago.

**209.- Zenbat denbora behar da lepauztaiaren hausturak finkatzeko?**

- a) 3-4 aste.
- b) 3-4 egun.
- c) 3-4 hilabete.
- d) Bat ere ez da zuzena.

**210.- Hezur-hausturak direla eta, hautatu OKER DAGOEN adierazpena:**

- a) Traumatismoaren tokitik urrun gertatzen direnak zuzeneko hausturak dira.
- b) Nekeagatik edo estresagatik gertatzen diren hausturak estres-traumatismoa jasandako hezurretan gertatzen dira beti.
- c) Osoak ez diren hausturen haustura-lerroek ez dute hartzen hezuraren lodiera osoa zeharka.
- d) Aurreko guztiak oker daude.

**211.- Haustura-kailuaren sorkuntzari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Inflamazio-fasearen helburua da haustura-fokua garbitzea, ingurua gero finkatzeko prestatzeko.
- b) Birmoldaketa-fasea konponketa-fasearen aurrekoa da.
- c) Inflamazio-fasean sortzen da kailu biguna.
- d) Birmoldaketa-faseak 2-6 aste iraun ohi ditu, eta ezohikoa da zenbait hilabetez luzatzea.

**212.- Miositis osifikatzailea:**

- a) Kaltzifikazio heterotopikoa da.
- b) Osteoklastoek odol-koagulua inbaditzen dute, eta hezurra osatzen dute.
- c) Inoiz ez du tratamendu kirurgikorik behar.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**213.- Zer giltzadura baloratzen da McCarthy-ren testarekin?**

- a) Belauna.
- b) Ukondoa.
- c) Ornoarteko giltzadurak.



d) Aldaka.

**214.- Aldakako azetabuluen hausturek zer lesio nerbioso eragiten dute sarrien?**

- a) Nerbio femoralaren lesioa.
- b) Nerbio tibialaren L5 erroaren lesioa.
- c) Nerbio ziatikoaren lesioa.
- d) Azetabulu-hausturen % 1ek baino gutxiagok eragiten dute lesio nerbiosoa.

**215.- Hautetako bat II. graduko bihurrituen ezaugarria da:**

- a) Lotailua hautsi gabe elongatzea.
- b) Zuntzak osorik haustea.
- c) Zuntz-urradura txikiak, herena baino gutxiago.
- d) Zuntz-urradura, herena eta bi heren bitartean.

**216.- Muskuluetako lesioak birmoldatzeko fasea:**

- a) Proliferazio-fasea da.
- b) Kolageno-zuntzen berrantolaketa eragiten du: zuntzak ehunak jasaten duen trakzio- eta indar-lerroen arabera lerratzen dira.
- c) Lesioaren ondoko 30 eta 50 egunen artean gertatzen da, pertsonaren lesio-mailaren arabera.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**217.- Yocum-en proban:**

- a) Besoa 90°-ko abdukzioan jartzen da.
- b) Ahulezia bilatzen da erresistentziaren aurkako kanpo-errotazioan.
- c) Miatutako aldeko eskua aurkako sorbaldaren gainean jartzen da.
- d) Aurreko guztiak oker daude, proba horretan aldaka baloratzen baita.

**218.- Behe-maiztasuneko korronteak:**

- a) 1.000 Hz-tik beherakoak dira.
- b) 1.000 Hz-tik beherakoak dira, eta gehienez 150 mikrosegundoko pulsu-zabalera dute.
- c) Beti aplikatu behar dira beti gel-elektrodo autoitsasgarriekin.
- d) 1 eta 10.000 Hz bitartekoak dira.

**219.- Nerbio periferikoko lesioak dituzten pertsonak errehabilitatzeko elektroterapia:**

- a) Uhin angeluzuzen edo lauangeluar formako korronteekin egin behar da.
- b) Uhin hiruangeluar edo esponentzial formako korronteekin egin behar da.



- c) Uhin sinusoidal formako korranteekin egin behar da.
- d) Edozein uhin-formarekin egin behar da, baina beti 150-300 mikrosegundo bitarteko pulstu-zabalerarekin.

**220.- Uhin laburrak:**

- a) Erradiazio elektromagnetiko ionizatzailea erabiltzen du.
- b) 150 eta 3.000 Hz bitarteko maiztasunak erabiltzen ditu.
- c) Ez du kontraindikaziorik, ez baita elektrodorik jartzen larruazalaren gainean.
- d) 27,12 MHz-ko maiztasuna erabiltzen du.

**221.- Haustura baten ondoren, pseudoartrosi hipertrofikoa:**

- a) Ez da ikusten erradiografian.
- b) Haustura-fokuaren hipermugikortasunagatik gertatzen da.
- c) Sindrome infekziosoa izaten du.
- d) Haustura-fokuaren baskularizazioa ez da nahikoa.

**222.- Giltzadura glenohumeralaren impingementean honako hauek daude inplikaturak:**

- a) Arantza gaineko muskulua eta besoko bizepsaren zati luzea.
- b) Arantza gaineko muskulua eta deltoide ertaina.
- c) Arantza gaineko muskulua eta besoko bizepsaren zati laburra.
- d) Besoko bizepsaren zati luzea eta zati laburra.

**223.- Ligamentizazio-prozesua gertatzen da:**

- a) Lotailu baten berreraikitze partzialean.
- b) Plaketa ugariko plasma eman ondoren.
- c) Ligamentuplastietan.
- d) Giltzaduretan ama-zelulak eman ondoren.

**224.- Nerbio periferiko baten min neuropatikoaren zantzuak:**

- a) Mina erasandako nerbioak inerbatutako muskulua zeharka mugitzean.
- b) Mina erasandako nerbioa haztatzean.
- c) Kolore urdinxka erasandako nerbioak inerbatutako ehunean.
- d) Min handiagoa gorputz-adar osoan.

**225.- Haztapena erabiltzen denean lesio miofaszialen diagnostikoan egiteko:**

- a) Giharra sakona bada, banda tenkatua sumatzen da.
- b) Min-eremuak ukitzean sortzen den mina zehaztugabea eta arina da.
- c) Erantzuna espasmo lokala da.



d) Z banda laburtuak sumatzen dira.

**226.- Zoru pelbikoaren uzkurdura aktibo zuzen batean nahitaez egin behar da:**

- a) Baginaren igoera.
- b) Ipurmasaileko muskulaturaren uzkurdura.
- c) Aurretik arnasa hartu.
- d) Valsalva-ren maniobra.

**227.- Sorbaldako artroplastia baten ondoren fisioterapiako tratamenduan erresistentziaren aurkako errotazioak egiten dira:**

- a) Hasiera-hasieratik.
- b) Seigarren egunetik.
- c) Bigarren astetik aurrera.
- d) Seigarren astetik aurrera.

**228.- Zerebelo-sindromean EZ da gertatzen:**

- a) Ataxia.
- b) Dismetria.
- c) Faszikulazioak.
- d) Dardara intenzionala.

**229.- Ibilerraren ebaluazio kuantitatiboa egiteko erabil daiteke:**

- a) Tinetti-ren testa.
- b) Phalen-en testa.
- c) MoCA testa.
- d) Irismen funtzionalaren testa.

**230.- Irenstean, zer errazten du errotazio zerbikaleko jarrera-teknikak?**

- a) Valleculen espazioa irekitzea.
- b) Valleculen espazioa ixtea.
- c) Arnasbidea ixtea.
- d) Boloa errotazioaren aurkako aldetik pasatzea.

**231.- Parkinsonaren ibilera-alterazioetarako fisioterapiaren gidalerro orokorretan sartzen dira:**

- a) Jarrera-aldaketak.
- b) Eskuak gerrian jartzea.
- c) Urratsak laburtzea.
- d) Ibilera denetariko erritmoetara egokitzea.



- 232.- Bide kortikoespinalaren lesioetan gertatzen dira:**
- a) Abdomen-larruazaleko erreflexu zainduak.
  - b) Babinski-ren zeinua.
  - c) Labana erako espastizitatea.
  - d) Soleoaren klonusa.
- 233.- Hemiplegia duten pertsonen balorazioa dela eta, adierazpen hauetatik EZ DA ZUZENA?**
- a) Kontzientzia-maila erne egotetik koma sakonera bitartekoa izan daiteke.
  - b) Sentikortasun sakona baino ez du erasaten.
  - c) Mintzamenaren alterazioen artean afasiak eta disartriak ager daitezke.
  - d) Kalterik handiena jasaten duten muskuluak kortexean ordezkari-tza handiena dutenak dira.
- 234.- Nerbio periferikoaren lesioen fisioterapia-tratamenduari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**
- a) Erabiltzen diren metodoetako bat estimulazio elektrikoa da; horrek erabat saihesten du denerbazio bidezko atrofia.
  - b) Helburuak eboluzio-denboraren arabekoak dira.
  - c) Teknikak gutxika aplikatzen dira: ondoko muskuluetako ariketa isometrikoen bidez muskulu dernerbatuen mantentzetik hasi eta muskuluen sendotze-tekniketara arte, birnerbazioa agertu ondoren.
  - d) Azken biak zuzenak dira.
- 235.- Fisioterapia-metodo hauetako zein EZ da erabiltzen garun-paralisan?**
- a) Petö.
  - b) Dimeglio.
  - c) Vojta.
  - d) Bobath.
- 236.- Beheko gorputz-adarraren anputazioa jasaten duten pertsonen protesdiak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**
- a) Berehalako protesdiak kirurgian jartzen dira, muinoia orbainduta dagoenean.
  - b) Xurgatzea ez da baliozko suspentsio-metodoa belauetik gorako anputazioa jasan duten pertsonetan.
  - c) KBM ahokaduraren goiko aldeak izterrezurraren kondiloak inguratzen ditu eta errotula libre uzten du.
  - d) PTBren kontaktua osoa da, tendoi errotulianoan bermatzen da eta gutxien erabiltzen dena da.



- 237.- Magnetoterapiari dagokionez, hautatu adierazpen ZUZENA:**
- a) Hausturaren eremuan elektronegatibotasun nahikoa sortzen badu, hezurak birsortzeko efektua lortzen du.
  - b) Hausturaren eremuan elektropositibotasun nahikoa sortzen badu, hezurak birsortzeko efektua lortzen du.
  - c) Hausturaren kasuan, hezuraren birsorkuntza ez dago hausturaren eremuko elektropositibotasunaren edo elektronegatibotasunaren mende.
  - d) Aurreko adierazpen guztiak oker daude.
- 238.- Vodder metodoaren arabera, zein dira eskuzko drainatze linfatikoaren teknikaren oinarritzko mugimenduak?**
- a) Zirkulu finkoak, mugimendu emailea, ponpaketa-mugimendua eta mugimendu birakorra.
  - b) Zirkulu finkoak, mugimendu emailea eta ponpaketa-mugimendua.
  - c) Zirkulu finkoak, ponpaketa-mugimendua eta mugimendu birakorra.
  - d) Mugimendu emailea, ponpaketa-mugimendua eta mugimendu birakorra.
- 239.- Borondatezko mugigarritasunaren ebaluazio orokorra egiteko, maniobra hauetatik zein EZ DA ERABILTZEN?**
- a) Barré-ren maniobra goiko gorputz-adarretan.
  - b) Barré-ren maniobra beheko gorputz-adarretan.
  - c) Mingazzini-ren maniobra.
  - d) Homans-en maniobra.
- 240.- Esterognosiari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**
- a) Bibrazio-sentsazioa, hezurren erliebeen gainean hauteman daitekeena.
  - b) Norberaren gorputzaren gaineko presioa ezagutzeko gaitasuna.
  - c) Objektuen forma, tamaina eta pisua igartzeko gaitasuna.
  - d) Gorputzak espazioan eta mugimenduan duen posizioa ezagutzeko gaitasuna da.
- 241.- Besoaren beheko herenaren gainetik dagoen nerbio erradialaren lesioak eragiten du:**
- a) Eskumuturra eta hatzak ezin luzatu izatea.
  - b) Hatz lodia flexio-abdukzio-oposiziorako ezintasuna.
  - c) Eskuaren ertze kubitalaren, 5. hatzaren eta 4. hatzaren barne-aurpegiaren zentzumena-defizita.
  - d) Hezur arteko muskuluen eta hirugarren eta laugarren lunbrikalen defizita.
- 242.- Zer nerbio lesionatzen da gehien sorbaldako lokaduretan eta besahezurraren lepoko hausturretan?**



- a) Nerbio erradiala.
- b) Nerbio axilarra edo zirkunflexua.
- c) Nerbio muskulokutanea.
- d) Erdiko nerbioa.

**243.- Genero-indarkeriako egoeran (GI), aintzat hartuta diagnostikoa eta tratamendua egiteko jarduketa funtsezkoa dela, adierazi jarduera-mailei buruzko adierazpen ZUZENA:**

- a) Detekzio goiztiarra (prebentzio primarioa), prebentzioa (prebentzio sekundarioa) eta esku-hartze profesional egokia (prebentzio tertziarioa).
- b) Prebentzioa (prebentzio primarioa), detekzio goiztiarra (prebentzio sekundarioa) eta esku-hartze profesional egokia (prebentzio tertziarioa).
- c) Esku-hartze profesional egokia (prebentzio primarioa), prebentzioa (prebentzio sekundarioa) eta detekzio goiztiarra (prebentzio tertziarioa).
- d) Aurrekoetatik bat ere ez da zuzena.

**244.- Hausturen sailkapen funtzionala dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Etiologiaren arabera, osoak, osatugabeak eta traumatikoak izan daitezke.
- b) Etiologiaren arabera, osoak, osatugabeak, egonkorak eta ezegonkorak izan daitezke.
- c) Etiologiaren arabera, traumatikoak, patologikoak edo nekearen ondoriozkoak izan daitezke.
- d) a) eta b) zuzenak dira.

**245.- Aldaka-lokadura dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Atzeko lokadura da ezohikoena muskulu pelbitroantereoan kontrakturagatik.
- b) Aurreko lokadura oso arraroa da, kanpoko errotazioak eta gehieneko abdukzio behartuak eragindakoa.
- c) Atzeko lokaduran, buru femorala kotiloaren aurretik geratzen da, maila baxuagoan (posizio pubikoan) edo maila berean (posizio obturatrizean).
- d) Aurreko lokadura da ohikoena, eta burua kotiloaren azpitik (posizio iskiatikoa), kotiloaren mailan (posizio erretrokotiloidea) edo kotiloaren gainetik (posizio iliakoa) gera daiteke.

**246.- Osteoporosia garatzeko joera duten pertsonak:**

- a) Gorpuzkera txikiko emakumeak, arraza zurikoak edo asiarrekoak, gaixotasunaren familia-aurrekariak dituztenak eta adindunak.
- b) Gorpuzkera txikiko gizonak, arraza beltzekoak, gaixotasunaren familia-aurrekariak dituztenak eta adindunak.
- c) Gorpuzkera handiko emakumeak, arraza zurikoak edo asiarrekoak, gaixotasunaren familia-aurrekaririk gabeak eta gazteak.



d) Gorpuzkera handiko gizonak, arraza zurikoak edo asiarrekoak, gaixotasunaren familia- aurrekariak dituztenak eta adindunak.

**247.- Adineko pertsona baten muskulu-ehunak laburtuta immobilizatu ondoren, zer tratamendu da EGOKIENA?**

- a) Luzatuta immobilizatzea.
- b) Ariketa kontzentrikoak.
- c) Ariketa isometrikoak.
- d) Ariketa eszentrikoak.

**248.- Ibileraren zikloan, bermatze ertaineko fasean, zer muskuluk EZ du parte hartzen?**

- a) Aurreko tibialean.
- b) Ipurmasaileko ertainak.
- c) Koadrizepsak.
- d) Bikiak.

**249.- Arnasbehera motel osoa glotis irekiarekin (ELTGOL):**

- a) Eraginkortasuna oinarrizten da birikaren azpiko aldeko alboko jariakinen drainatzean, albo-etzaneran.
- b) Arnasbehera azkar eta laburrak egiten dira.
- c) Biak.
- d) Aurreko erantzun guztiak oker daude.

**250.- Bipedestazioan, pertsona batek bere gorputzaren pisuaren % 33ri eustea nahi badugu, noraino iritsi behar igerilekuko ura?**

- a) Okzipitaleraino.
- b) Bularrezurreraino.
- c) Zilborreraino.
- d) Trokanteraino.

**251.- Claude Bernard-Hörnerren sindromearen ezaugarriak:**

- a) Midriasia-ptosia-enoftalmia.
- b) Midriasia-ptosia-exoftalmia.
- c) Ptosia-miosia-enoftalmia.
- d) Exoftalmia-miosia-ptosia.

**252.- Zer afekzio aurkituko dugu Brown-Séquard sindromean?**



- a) Lesioaren aldeko funtzio motorearen eta sentikortasun mingarriaren galera eta lesioaren kontrako aldeko sentikortasun propiozeptiboaren eta termikoaren galera.
- b) Lesioaren aldeko funtzio motorearen eta sentikortasun propiozeptiboaren galera eta lesioaren kontrako aldeko sentikortasun mingarriaren eta termikoaren galera.
- c) Lesioaren aldeko sentikortasun mingarriaren eta termikoaren galera eta lesioaren kontrako aldeko funtzio motorearen eta sentikortasun propiozeptiboaren galera.
- d) Lesioaren aldeko sentikortasun propiozeptiboaren eta mingarriaren galera eta lesioaren kontrako aldeko funtzio motorearen eta termikoaren galera.

**253.- Min kronikoaren tratamenduan TENS erabiltzen denean, endorfinak askatzen dituen blokeo axonalaren teoriaren arabera, oro har maiztasun hauek aplikatzen dira:**

- a) Maiztasun baxuak eta bulkada luzeko zabalerak.
- b) Maiztasun altuak eta bulkada luzeko zabalerak.
- c) Maiztasun baxuak eta bulkada laburreko zabalerak.
- d) Maiztasun altuak eta bulkada laburreko zabalerak.

**254.- Pertsona batzuek zauri gabeko aireztapen mekanikoa behar izaten dute luzaroan:**

- a) BGBK dutenek, hipokapnia ere edukiz gero.
- b) Gaixotasun neuromuskularra dutenek.
- c) Obesitatea dutenek.
- d) Aurreko guztiak.

**255.- Koman dauden pertsonen dekortikazioaren jarrera-patroi bereizgarria:**

- a) Flexio-sinergiak goiko gorputz-adarretan eta hedapen-sinergiak beheko gorputz-adarretan.
- b) Hedapen-sinergiak goiko eta beheko gorputz-adarretan.
- c) Hedapen-sinergiak goiko gorputz-adarretan eta flexio-sinergiak beheko gorputz-adarretan.
- d) Flexio-sinergiak goiko eta beheko gorputz-adarretan.

**256.- Arnasa kontrolatuta hartzeko ariketak (EDIC) direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Egokiak dira birika sakona hartzen duten prozesuetan.
- b) Tratatu den birikaren aldeak ohatila ukitu behar du (alboko etzaneran, beheko birika).
- c) Birika-bolumen txikiak erabiltzen dira.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.



**257.- Gaixotasun buxatzaile hauetako batean EGOKIA da arnasketa-errehabilitazioa:**

- a) Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa.
- b) Fibrosi kistikoa.
- c) Bronkiektasia.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**258.- Arnas muskuluen ekintza-mekanismoak direla eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**

- a) Diafragmaren uzkurdurak bular barneko presioa areagotzen du.
- b) Saihets arteko kanpoko muskuluek bularraren zeharkako azalera handitzen dute arnasa hartzean.
- c) Eskalenoek lehen bi saihetsak altzarazten dituzte arnasa behartzen denean.
- d) Sabeleko zeharkako muskuluak erdira mugitzen ditu beheko saihetsak arnasbehera luzeetan.

**259.- Hautetako zein da ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA sakoneko ziztada lehorra egiteko?**

- a) Diabetesa.
- b) Tatuajeak.
- c) Linfadenektomiak.
- d) Orratzei beldurra izatea.

**260.- Narraste erreflexua eragiteko (Vojta-ren metodoa), hautetako zein EZ da abiarazte-eremu nagusia?**

- a) Garondo aldeko besahezurreko erdialdeko epikondiloa.
- b) Garondo aldeko kalkaneoaren tuberositatea.
- c) Garondo aldeko ertz erradial distala.
- d) Aurpegiaren aldeko femurraren erdialdeko kondiloa.

**261.- Ibilera tabetikoaren etiologia dela eta, hautatu ZUZENA EZ DENA:**

- a) Polineuritis sentsitiboa.
- b) Sistema bestibularra (labirintoa) erasatea.
- c) Muineko lesio fokalak, hala nola esklerosi anizkoitza.
- d) Neurosifilia.

**262.- Hanka okerre buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Oin-zolaren gehiegizko flexioa dago.
- b) Erdiko oina okertuta dago.



- c) Oin-atzearen abdukzioa dago.
- d) Kausa neurologikoa edo muskulu-displasia izan ohi du, eta beste deformazio mota batzuekin ere lotzen da, hala nola sortzetiko tortikolisarekin edo jaiotzetiko aldakako lokadurarekin.

**263.- Garuneko lesio baskularrei buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Ondoriozko kalte neurologikoa hauen arabera izaten da: ixten den arteriaren tamaina, ordezko zirkulazioaren egoera eta erasandako garuneko eremuko zirkulazioaren egoera.
- b) Erdiko arteriaren oklusioak hemiparesia eta hemihipoestesia homolateral eta hemianopsia homonima kontralateral eragiten ditu.
- c) Garuneko atzeko arteriaren oklusioak hemianopsia homónima kontralateral eragiten du, makula nolabait kontserbatuta.
- d) Barruko karotidaren oklusioak alde horretako ikusmenaren galera osoa edo partziala eragiten du; nolahi ere, galera iraunkorra gutxitan gertatzen da.

**264.- Luzaketak direla eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**

- a) Luzaketa balistikoan mugimendu erritmikoak egiten dira zuntz miotendinosoak txandaka luzatu eta laburtuz.
- b) Giltzadurako kapsula-lokaduren egiturak ahalik gehien luzatu behar dira.
- c) Luzaketa aktiboak muskulu agonistak aktibatzen ditu antagonistak luzatzeko, elkar inhibitzeko mekanismoaz baliatuz.
- d) Luzaketa postisometrikoa muskulu-uzkurdura isometrikoaren ondoren egiten da.

**265.- Hauetako batek ez du eragozten giltzaduraren mugimendu-tarte aktiboa; zein da?**

- a) Orbaineko atxikidurak.
- b) Giltzadura barneko edema.
- c) Lokaduraren hiperlaxotasuna.
- d) Muskuluen ahuleria.

**266.- Espondilodiszitisaren ezaugarri klinikoak:**

- a) Ornoetako mina.
- b) Ornoen deformitatea.
- c) Gerrikoetan gertatuz gero, ziatika gerta daiteke.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**267.- Presazko gernu-inkontinentzia dela eta, hautatu ZUZENA EZ DEN adierazpena:**

- a) Gernua nahi gabe galtzea da, ebakutzeko premia larriari lotuta.



- b) Mikzio-maiztasuna ohi baino handiagoa izaten da.
- c) batzuetan uretrako buxadurak eragiten du.
- d) Ez du zerikusirik detrusorearen hiperaktibitatearekin.

**268.- Eskapula-haustura baten ondoren muskulu hauek indartu behar dira:**

- a) Intereskapularrak.
- b) Trapezioa.
- c) Muskulu zerradun nagusia.
- d) Aurreko guztiak.

**269.- Kapsulitis itsasgarrian mina hobetzeko eraginkorra da:**

- a) Gong-en mobilizazioa.
- b) Maitland-en mobilizazio-teknikak.
- c) Mulligan kontzeptuaren arabeko mobilizazioa.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**270.- Zertarako EZ da erabiltzen ispilu-terapia?**

- a) Gorputz-adar fantasmaren mina hobetzeko anputazioen ondoren.
- b) Istripu zerebrobaskularra izan ondoren erasandako gorputz-adarren motrizitatea hobetzeko.
- c) Ilusio optikoa sortu eta hala garun-eremu espezifikoak aktibatuzeko.
- d) Erasandako alboarekin mugimenduak egiteko ispilu baten aurrean, mugimenduaren kalitatearen itzulera bisuala izateko helburuarekin.

**271.- Linfedemaren tratamenduan, konpresio-jantziei buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Egun osoan erabili behar dira (24 ordu).
- b) Urtean behin berri behar dira.
- c) Errezetatu aurretik, neurriak hartu behar dira.
- d) Zaurien edo zelulitisaren gainean erabili behar dira.

**272.- Parkinson sindromean zeinu kliniko hauetako bi agertzen dira gutxienez (hautatu ZUZENA EZ DENA):**

- a) Hipozinesia eta espastizitatea.
- b) Dardara egoneko jarreran eta zurruntasuna.
- c) Izoztaldiak eta flexio-jarrerak.
- d) Bradizinesia eta zurruntasuna.

**273.- L3 mailako erradikulopatiaren ezaugarri nagusiak:**



- a) Min zangosagarreko barnealdean, ahultasuna oinaren inbertsioan eta belauna hedatzean, eta belaunezurreko erreflexua ukituta.
- b) Min belauneko barnealdean, ahultasuna mokorraren flexioan, belauna hedatzean eta mokorraren adukzioan, eta belaunezurreko erreflexua ukituta.
- c) Min belauneko barnealdean, ahultasuna mokorraren flexioan, belauna hedatzean eta mokorraren adukzioan, eta erreflexu kremasterikoa ukituta.
- d) Min belauneko barnealdean, ahultasuna mokorraren flexioan eta mokorraren adukzioan, eta erreflexu guztiak ondo.

**274.- Nerbio periferikoen lesio traumatikoak direla eta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Neurotmesia da nerbio-enborra moztea, baina ez osorik.
- b) Neuropraxiak erabateko paralisia eragiten du; datu mikroskopikoek nerbio-endekapena erakusten dute.
- c) Axonotmesia nerbio-lesioa da: axoia hausten da, baina ehun konektiboen zorroek osorik irauten dute.
- d) Neurotmesiaren ohiko sintomak: aldaketa basomotorrak eta azalaren sentikortasuna galtzea nerbioaren eremuan.

**275.- Zentzumen-hartzaileak eta beren egitekoak direla eta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Merkel-en diskoek ukipena eta presioa detektatzen dituzte.
- b) Ruffini-ren korpuskulek dardarak detektatzen dituzte.
- c) Pacini-ren korpuskulek muskuluen tenkada detektatzen dute.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**276.- Sindrome parkinsonianoa daukaten pertsonak direla eta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Sindromeak ez du eragiten muskuluen ahuleziarik ez paralisirik.
- b) Sindromearen ezaugarri bereizgarria nahi gabeko mugimendu erritmikoa da; ekintzetan areagotu egiten da.
- c) Masailezurraren, buruaren edo mihiaren dardarek ez dute eragozten irensketa.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**277.- Sistema estrapiramidalaren lesioak nahi gabeko mugimenduak eragiten ditu, esaterako:**

- a) Dardara atsedenean.
- b) Atetosia.
- c) Distonia.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.



**278.- C6–C7 mailako bizkarrezur-muineko lesioari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Pazienteek atzamarren eta erpuuaren muskulu tolestaile sakonak erabil ditzakete.
- b) Ezin dute eraman eskua ahora.
- c) Muskulu tolestaileak erabil ditzakete.
- d) Paziente gehienek ezin dute erabili tenodesi-efektua.

**279.- Bizkarrezur-muineko goranzko hodien lesioetan:**

- a) Bizkarmuin-talamoko alboko balaren suntsipenak eragiten du kontrako aldean minarekiko eta beroarekiko sentikortasuna galtzea, suntsipena lesio-mailara iristen ez bada.
- b) Bizkarmuin-talamoko aurreko balaren suntsipenak eragiten du kontrako aldean minarekiko eta beroarekiko sentikortasuna galtzea, suntsipena lesio-mailara iristen ez bada.
- c) Bala mehearen eta bala kuneiformearen suntsipenak eragiten du kontrako aldean ukipen leunarekiko eta presioarekiko sentikortasuna galtzea, suntsipena lesio-mailara iristen ez bada.
- d) Bizkarmuin-talamoko alboko balaren suntsipenak eten egiten du muskuluetatik eta giltzaduretatik kontzientziara doan informazioa.

**280.- Zerebelo-disfuntzioaren sintoma eta zeinu bereizgarriak:**

- a) Apur bat areagotzen da mugimendu pasiboekiko erresistentzia.
- b) Ibiltzean, pertsonak euskarri-oinarri zabala hartzen du, eta batzuetan zangoak zurrun edukitzen ditu muskulu-tonuaren gorakadaren eraginez.
- c) Tendoiaren erreflexuek eragiten dituzten mugimenduek ohi baino luzeago irauten dute.
- d) Lesioaren kontrako aldean disdiadokozinesia agertzen da.

**281.- Huntington-en gaixotasuna:**

- a) Gehiago erasaten die emakumeei gizona baino.
- b) Gaixotasun hereditarioa da eta haurtzaroan hasten da.
- c) Nahasmendu estrapiramidala da eta kortex motorrean sortzen da.
- d) Sintoma nagusiak korea eta dementzia progresiboa dira.

**282.- Alboko esklerosi amiotrofikoa:**

- a) Hereditarioa izaten da.
- b) Zeinuak eta sintomak goiko neurona motorrean soilik sortzen dira.
- c) Batzuetan nerbio kranial batzuen nukleo motorrei erasaten die.
- d) Zentzumen-kontrola narriatzen du modu progresiboan.



**283.- Garuneko paralisi atetoidean, nolakoak izaten dira nahi gabeko mugimenduak (atetosia)?**

- a) Azkarrak edo geldoak izan daitezke; ez dute edukitzen xederik.
- b) Atsedenean ere agertu litezke.
- c) Gorputzeko atal guztietan gerta daitezke.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**284.- Nahasmendu motorra duten umeei jarrerak eta ibilera berriz irakasten zaizkienean, oinarrizko printzipio terapeutiko hau aplikatzen da:**

- a) Lehentasuna zutik ibiltzeari eman behar zaio, nahiz eta jarrera-kontrola txarra izan.
- b) Jarrera mantentzeko, umeek etengabe sostengu pasiboak erabiltzeko aukera eduki behar dute.
- c) Belaunak zurrun hedaturik eduki behar dituzte eta gorputz-enborra makurtuta, oreka mantentzeko.
- d) Gorputz-pisua modu simetrikoan banatu behar da eta aurrera bota behar da, oinen gainera.

**285.- Noiz arte edukitzen dute umeek oineko erpe-erreflexua?**

- a) 10 hilabete.
- b) 9 hilabete.
- c) 12 hilabete.
- d) 18 hilabete.

**286.- Haurren Moro-ren erreflexua:**

- a) Haurrak besoak tolesten ditu burua albo batera biratzean.
- b) Bat-bateko estimulu baten eraginez (erortze-sentsazioa edo zarata handia) haurrak besoak luzatzen eta urruntzen ditu, eta ondoren hurbildu egiten ditu.
- c) Gorputz-enborra aurrera makurtzean haurrak beheko bi gorputz-adarrak tolesten ditu simetrikoki.
- d) Gorputz-enborra biratzean haurrak berez zuzentzen du lepoa.

**287.- Umea iraultzen denean alboko etzaneran ipinita, zein da sorbalda-gerrikoaren eta pelbisaren kontrako errotazioaren helburu nagusia?**

- a) Blokean iraultzea, lepoa zuzentzeko erreakzioa gertatzen denean bezala.
- b) Erantzun aktiboa eragitea sorbaldan, pelbisean edo bietan.
- c) Goiko eta beheko gorputz-adarren mugimenduak eragozteak.
- d) Errotazioan umeak burua ez zuzentzea.

**288.- Nahasmendu motorra duten umeen gauzei bi eskuekin heltzeko gaitasunean eragina eduki dezake...**



- a) ...erdiko lerroan burua ez kontrolatzeak.
- b) ...aldebakarreko zentzumen- edo ikusmen-alterazio batek.
- c) ...goiko gorputz-adar bateko disfuntzio motorrak.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**289.- Astindutako umearen sindromea dela eta, adierazpen hauetatik zein da EGIAZKOA?**

- a) Hauexek dira ohiko sintomak: lozorroa, sumikortasuna, konbultsioak, muskulu muskulu-tonuaren alterazioa, arnasketa-anomaliak.
- b) Lesioa eragiten duen mekanismoa garezurreko inpaktua izaten da batik bat; izan ere, errotazio-indarrak umea jolasean aritzen denean sortzen diren antzekoak dira.
- c) Neuroirudi-probak normalak izaten dira; beraz, diagnostikoa klinikoa izaten da batez ere.
- d) Gerri-ornoko ziztada ez da erabilgarria honelako kasuetan.

**290.- Arantza bifidoa dela eta, zein da ZUZENA?**

- a) Anomalia bularraldean gertatzen da gehienetan.
- b) Arantza bifido ohikoena mielozelea da.
- c) Arantza bifidoaz gainera umeak hidrozefalia ere badu, Arnold Chiari-ren fenomenoak gertatu daitezke.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**291.- Sach oina, beheko gorputz-adar baten anputazioa jasan dutenentzako protesia:**

- a) Ez dauka orkatilako giltzadurarik.
- b) Lurrean jartzen denean, orpo kuxinadunak urratsa ematen laguntzen du.
- c) Belaunetik beherako protesia erabili da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**292.- Beheko gorputz-adarreko protesiei buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Iskioneko euste-ahokadura lau angelukoa da.
- b) Hemipelbektomian erabiltzen den ahokadura kanadarra pelbiseko saskia da, aurretik irekia.
- c) UCLA motako ahokadura belaunetik beherako anputazioetan baino ez da erabiltzen.
- d) Ahokadura kanadarrak UCLA motakoak baino mugitzeko gaitasun handiagoa ematen du.

**293.- Goiko gorputz-adarreko protesiei buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**



- a) Maila honetako protesien ahokadura ukipen osokoa izaten da, bai protesi pasiboetan, bai funtzionaletan.
- b) Protesi mioelektrikoek lau elektrodo edukitzen dituzte gehienez; muskulu antagonisten plaka motorrean ipintzen dira.
- c) Protesi mioelektrikoek bi elektrodo edukitzen dituzte gehienez; muskulu agonisten plaka motorrean ipintzen dira.
- d) Protesi pasiboek muskuluen mugimenduek eragiten diete.

**294.- Osteointegrazioetan bi ebakuntza kirurgiko egiten dira:**

- a) Lehenengo ebakuntzan inplantearen oinarria hezurreko muin-kanalean sartzen da.
- b) Bigarrena ebakuntza lehenengotik 2 hilabete igarotakoan egiten da, zehatz-mehatz.
- c) Bigarren ebakuntzan inplantea ipintzen da eta guztiz prest geratzen da berehala protesia jartzeko.
- d) Bigarren ebakuntza egin ondoren 4 hilabete pasatu behar dira kargak hasteko.

**295.- Anputazioetan, zer zainketa behar dira protesia ipini aurreko aldian?**

- a) Muinoiaren zainketa eta bendaje konpresiboa.
- b) Ondoko giltzadura guztiak mugitu behar dira, mugikortasun-tarte osoan.
- c) Beste gorputz-adarra sendotu behar da, batez ere moztutakoa nagusia ez den aldekoa bada.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**296.- Mokorreko protesi osoei buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Errehabilitazioa ezin da hasi ebakuntza kirurgikotik 10 egun pasatu arte.
- b) Tronboenbolismoa konplikazio larria da ebakuntza ondoko 3 hilabeteetan.
- c) Protesia ipini ondoko zainketa lotuta dago kirurgikoa mokorraren hedapenaren, abdukzioaren eta errotazioaren ezegonkortasunarekin.
- d) Ebakuntza ondoko 12. egunetik aurrera aldeko kargak hasten dira modu sistematikoan.

**297.- Bizkarrezurreko ortesiei buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Philadelphia motako lepokoak ez du edukitzen garondo-kokotseko euskarririk.
- b) SOMI motako lepondo-bularraldeko ortesiak erabat immobilizatzen du bizkarrezurraren lepondoko tartea maila guztietan.
- c) Milwaukee-ko kortsearen eraginaren funtsa bizkarrezurraren auto elongazio axiala da.



- d) Michel kortsea bizkarraldeko goiko eskoliosiak tratatzeko erabiltzen da batez ere.

**298.- Ortesi hauetatik zein EZ da erabiltzen oin ekinoekin?**

- a) Rancho de los amigos.
- b) Klenzack motako tutorebiko ortesia.
- c) Codivilla-ren malgukia.
- d) Denis-Browne-ren ferula.

**299.- Umeen oin ekinoa eta ekino-okerra zuzentzeko ortesiak:**

- a) Ortesiak belaunetik gora heldu behar dira, eraginkorragoa izan daitezen.
- b) Ortesien zolak zurrinak izan behar dira; ez dute altxagarririk behar.
- c) Ortesiak belaunetik beherakoak izan behar dira, zola altxatuta egon behar da eta uhalak eduki behar dute, orpoa etengabe kontaktuan egon dadin.
- d) Ortesien uhalak zurrinak izan behar dira, baina estuak, non ipintzen diren gorabehera.

**300.- Umeak zutik jarrera egokian mantentzeko erabiltzen diren gailuei buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Beheko gorputz-adarretako ferula batzuek zingilak dituzte izterretarako; horiek ez dute uzten eserita egoten.
- b) Belaunetik beherako ferulek oin-zolaren flexioa baino ez dute eragozten; ez dute mugatzen flexio dortsala.
- c) Abdukzio-prakak ezin dira erabili abdukzioa oso handia denean.
- d) Gailu horiek pisuari eusten eta gorputz-enborra kontrolatzen ere laguntzen dute.

**301.- Makilekin ibiltzen ikastea dela eta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Pazienteari hasieratik esan behar zaio makilak oin bakoitzaren aurrean ipini behar direla.
- b) Eskailera igotzeko, lehenbizi osorik duen zangoa jaso behar du, gero makilak eta, azkenik, minduta duen zangoa.
- c) Aparteko kasuetan izan ezik, lehenbizi min egindako zangoaren makila kendu behar da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**302.- Berriz ibiltzen ikasteko barra paraleloak erabiltzen direnean, nola biratu behar du pertsonak amaierara heldutakoan?**

- a) Urrats txikiak egin behar ditu eta min egindako zangoaren gainean pibotatu behar du.



- b) Urrats txikiak egin behar ditu eta ondo duen zangoaren gainean pibotatu behar du.
- c) Urrats txikiak egin behar ditu eta min egindako zangoaren aldera biratu behar du.
- d) Urrats txikiak egin behar ditu eta ondo duen zangoaren aldera biratu behar du.

**303.- Berriz ibiltzen ikasten denean, zer da garrantzitsuena eserita jartzeko?**

- a) Pertsonak aurrera bota behar du gorputza, grabitate-zentroa beheratzeko eta atzeratzeko.
- b) Pertsonaren gorputz-enborra ondo bertikalizatuta egon behar da, ondo esertzeko.
- c) Pertsonak gorputz-enborra bere alde nagusira biratu behar du apur bat, ondo eserita geratzeko.
- d) Pertsonak atzera bultzatu behar du bi besoekin, eserita dagoela jarrera orekatzeko.

**304.- Ornoarteko diskoetako herniei buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Bizkarrezur zerbikalean, hernia gehienak C5-C6 eta C6-C7 diskoetan gertatzen dira.
- b) Bizkarrezur lunbarrean, gehienetan L5 nerbio-sustraia zanpatzen da.
- c) Protusio zentral handiak gernu-erretentzioa eragin dezake.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**305.- Lepoko hernien ebaluazioan erabiltzen diren proba klinikoak direla eta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Konpresio axialaren proba ez da egokia min akutua duten pertsonekin erabiltzeko.
- b) Valsalva-ren probak bizkarrezur barneko presioa murrizten du; beraz, erradikulopatia zerbikala duten pertsonen mina arintzen die.
- c) Distrakzio zerbikalaren proba egiteko, pertsona ahoz gora etzan behar da.
- d) Konpresio axialaren proba egiteko, pertsona ahoz gora etzan behar da.

**306.- Zehaztu gabeko lunbalgiarako zinesiterapiako programa gehienek helburu nagusia hauek sendotzea da:**

- a) Beheko gorputz-adarretako muskuluak.
- b) Pelbis-gerriko eta gorputz-enborreko muskuluak.
- c) Mokorreko muskulu hedatzaileak.
- d) Muskuluak sendotzea ez da helburua.

**307.- Zifosi dortsala dela eta:**



- a) Zifosi dorsals fisiologiko arrunta 20 gradukoa da beti.
- b) Kurbadura handiena D4 eta D6 artean gertatzen da.
- c) Hiperzifosi estrukturala sarritan Scheuermann-en gaixotasunak eragiten du.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**308.- Zer da pectus excavatum, inbutu-erako bularraldea ere esaten zaiona?**

- a) Bularrezurraren sakonunea.
- b) Bularrezurreko konkorra, aurrera egiten duen ganbila duena.
- c) Bularrezurra bat eginda ez egotea.
- d) Saihetsetako anomalia.

**309.- Eskoliosia dela eta, adierazpen hauetako zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Eskoliosi egituratuan, plan frontaleko desbideratzeaz gainera, bizkarrezurraren errotazioa ere gertatzen da.
- b) Egituratu gabeko eskoliosian, bizkarrezurraren kurbadura zuzendu daiteke pertsona alde ganbilera makurtuta.
- c) Eskoliosi moderatua da 10-20° arteko Cobb-en angelua daukana.
- d) Eskoliosi larriak biriketako gaixotasun murriztailea eragin dezake.

**310.- Eskoliosiaren tratamenduko zinesiterapia-teknikak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Schroth-en teknikaren helburua da alde ganbileko zeharkako muskuluak sendotzea.
- b) Stagnara-ren teknika aplikatzen denean, tratamenduaren lehen etapa ispilu baten aurrean egiten da.
- c) Niederhoffer-en teknika aplikatuz gero, tratamenduaren oinarria errotazio-arnasketa zuzentzailea da.
- d) Klapp-en teknikaren abiaburua da pertsona alboka etzatea eta esertzea.

**311.- Bide piramidaleko lesioak mugimendu sinergikoak eragiten ditu; hori dela eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Beheko gorputz-adarretako eredu flexorrean mokorraren flexioa, adukzioa eta kanpoko errotazioa gertatzen dira.
- b) Goiko gorputz-adarretako eredu estentsorean sorbalda-besoaren adukzioa eta kanpoko errotazioa gertatzen dira.
- c) Beheko gorputz-adarretako eredu estentsorean orkatilaren oin-zolako flexioa eta oinaren inbertsioa gertatzen dira.
- d) Goiko gorputz-adarretako eredu flexorrean eskapularen gorakada eta antepultsioa gertatzen dira.

**312.- Espastizitatea dela eta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**



- a) Espastizitatea lotuta dago hiperreflexia osteotendinosoarekin eta azaleko erreflexu guztiak galtzearekin.
- b) Espastizitatearen ezaugarriak eta zurruntasunarenak antzekoak dira.
- c) Muskulua azkar luzatzeak muskulu espastikoen erresistentziaren bat-bateko gorakada eragiten du.
- d) a) eta c) zuzenak dira.

**313.- Herrialde industrializatuetan, zein da lokomozio-aparatuko gaitzik zabalduena?**

- a) Zerbikaletako gaitzak.
- b) Gerrialdeko gaitzak.
- c) Goiko gorputz-adarretako gaitzak.
- d) Belaunetako eta mokorreko lesioak.

**314.- Ergonomian, zamak eskuz erabiltzen direnean, zer pisutatik gora hartzen dira objektuak “zamatzat”?**

- a) 5 kg.
- b) 6 kg.
- c) 3 kg.
- d) 10 kg.

**315.- Lantokiko arrisku-faktoreei buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Eserita egonik, ez litzateke jaso behar 5 kg-tik gorako zamarik.
- b) Beti hartu behar da kontuan zer altueran dagoen zama.
- c) Orientazio modura, ez litzate bultzatu behar ez arrastaka eraman 15 kg-tik gorako zamarik.
- d) Mugimendu errepikakorra da minutu batean gutxienez birritan egiten dena.

**316.- Eserita lan eginez gero, jarrera hauetatik zein da egokiena ergonomia mantentzeko eta hezur-muskuluetako minik ez edukitzeko?**

- a) Eserita, erdizka.
- b) Eserita, aurrera botata.
- c) Eserita, tente.
- d) Eserita, flexionatuta.

**317.- Zama bi pertsonaren artean jaso behar da kasu hauetan:**

- a) Objektuaren dimentsioetako bi gutxienez 60 cm-tik gorakoak direnean.
- b) Objektuaren pisua 35 kg-tik gorakoa denean.
- c) Daukan forma dela eta, pertsona batek bakarrik eramateko egokia ez denean.



d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**318.- Ibilerari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Eskapula-gerriak eta pelbis-gerriak alde berera biratzen dute.
- b) Ibiltzean pelbisa beheratu egiten da airean dagoen zangoaren aldera.
- c) Orpoa zoruan jarri ondoren heltzen da grabitate-zentroa beheengo puntura.
- d) Pelbisa horizontalean mugitu behar da, euskarri ertainean oreka mantentzeko.

**319.- Ibileran, zer muskulu behar izaten dira batik bat euskarri ertainean?**

- a) Iskiotibialak.
- b) Aurreko tibia-muskuluak.
- c) Ipurmasaileko muskulu handia.
- d) Aldakako abduktoreen multzoa.

**320.- Gaitz neurologikoren bat duten pertsonen ibilerak direla eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Ibilera zerebelosoan euskarri-oinarria handitzen da eta aurrera erortzeko joera egoten da.
- b) Guraize-ibileran pertsonak urrats laburrak egiten ditu eta zangoak gurutzatzen ditu.
- c) Ibilera tabetikoan pertsonak asko altxatzen ditu zangoak eta oinak brastaka finkatzen ditu lurlean.
- d) Ibilera vestibularra ezegonkorra da; lesioaren aldera lerratzeko eta erortzeko joera egoten da.

**321.- Duchenne-ren muskulu-distrofia dela eta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Ume gehienek ez dute jasaten narriadura funtzionalik 4 urte eduki arte.
- b) Gowers-en maniobra agerikoa da 5 urte inguruan.
- c) Eskailerak igotzeko gaitasuna 12-13 urterekin galtzen da, gutxi gorabehera.
- d) Goiko gorputz-adarretan gaitzak zentzumen-galera baino ez du eragiten.

**322.- Zentzumen-pertzepzioaren nahasmenduak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Parestesia estimulu kaltegarri batek eragindako min-sentsazioa da.
- b) Hipoalgesia min-sentikortasuna urritzeta da.
- c) Hipoestesia dutenei min-sentikortasuna baino ez zaie urritzen.
- d) Hiperestesia dutenek min-sentsazioa izaten dute inolako estimulurik gabe.



**323.- Zahartu ahala zenbait aldaketa fisiologiko gertatzen dira zirkulazio-aparatuan:**

- a) Muskulu lisoaren tonua murrizten da.
- b) Ezker-bentrikulu zurruntzen da.
- c) Ariketaren bat egiten denean, bihotz-gastua handitzen da.
- d) Gehieneko bihotz-maiztasuna handitzen da.

**324.- Zahartu ahala zenbait aldaketa fisiologiko gertatzen dira hezur-muskuluen sisteman:**

- a) Muskulu-masa urritzen da (batez ere I. motako zuntzak).
- b) Hezur kortikala galtzen da; galera hori hezur trabekularrarena baino lehenago gertatzen da.
- c) Kartilagoetako ura urritzen da.
- d) Osteoblastoak gehitzen dira eta haien eragina areagotzen da.

**325.- Funtzioa narriatuta, organo eta sistema askoren erreserba fisiologikoa murriztuta eta estresore endogenoekiko eta exogenoekiko zaurgarritasun handiagoa; nola esaten zaio egoera kliniko honi?**

- a) Sarkopenia.
- b) Mendekotasun funtzionala.
- c) Hauskortasuna.
- d) Komorbilitatea.

**326.- American College of Sports Medicine (ACSM) erakundearen arabera pertsona helduek honela egin behar lukete ariketa aerobikoa:**

- a) Astean egun batean edo bitan, intentsitate moderatuarekin.
- b) Astean egun batean edo bitan, intentsitate handiarekin.
- c) Astean hiru egunetan edo gehiagotan, intentsitate moderatuarekin.
- d) Astean hiru egunetan edo gehiagotan, intentsitate handiarekin.

**327.- Pertsona helduen ariketa terapeutikoan ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA da:**

- a) Diabetesa.
- b) Taupada-markagailua edo desfibriladorea edukitzea.
- c) Biriketako hipertentsio larria.
- d) Gaitasun funtzional baxua edukitzea.

**328.- Zer ebaluatzen da pertsona helduei egiten zaien jaiki eta ibiltzeko proba kronometratuaren bidez?**

- a) Erortzeko arriskua.



- b) Gaitasun aerobikoa.
- c) Mugikortasun funtzionala.
- d) a) eta c) erantzunak zuzenak dira.

**329.- Egoera hauetako zeinetan EZ DA EGOKIA pertsona helduekin ultrasoinuak erabiltzea?**

- a) Laminektomia eginda duten pertsonen ez zaizkie aplikatu behar bizkarrezurrean.
- b) Ez dira aplikatu behar infekzio birikoak eta bakterianoak dauden zonetan.
- c) Ez dira aplikatu behar bihotzaren inguruan, eta taupada-markagailua duten pertsonen ere ez.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**330.- Pertsona helduek egin behar lituzketen indar-ariketak direla, hautatu OKER dagoen adierazpena:**

- a) Gomendatzen da pertsona heldu hauskorrek astean 1-2 ariketa-saio egitea eta ospitaleetan 2-3 saio.
- b) Gomendatzen da ariketen intentsitatea gehieneko errepikapenaren % 20-30 - % 70-80 bitartekoa izatea.
- c) Potentzia-ariketan, gomendatzen da fase kontzentrikoa ahalik azkarren egitea.
- d) Indar-ariketak egitea esku-hartze segurua da pertsona heldu hauskorrentzat.

**331.- Hauetako bat EZ da artritis erreumatoidearekin lotutako giltzaduretatik kanpoko lesioa:**

- a) Baskulitisa.
- b) Perikarditisa.
- c) Enoftalmia.
- d) Sjögren-en sindromea.

**332.- Erredurak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) 1. eta 2. mailako erredurak berez orbaintzen dira infekziorik ez dagoenean.
- b) 2. mailako erreduretan epidermisa erabat erretzen da.
- c) 4. mailako erreduretan epidermisa erabat suntsitzen da.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**333.- Hemiparesia duen pertsona bat oheratzean:**

- a) Goiko gorputz-adarra 90°-ko abdukzioan ipini behar da, eskapula aurrealdean, besaurrea posizio neutroan, eta eskumuturra eta hatzak erditolestuta.



- b) Beheko gorputz-adarra tolestuta egon behar da, kuxina bat ipini behar da pelbisaren azpian, gorputz-adarraren aldean, oina jarrera ekinoan-balgoan ez egoteko.
- c) Goiko gorputz-adarreko sorbalda posizio neutroan ipini behar da, ukondoa tolestuta dagoela eta eskua posizio funtzionalean.
- d) Erantzun guztiak oker daude.

**334.- Sorbaldako giltzaduran, zein da gehien gertatzen den aurreko lokadura?**

- a) Aurreko lokadura subglenoideoa.
- b) Aurreko lokadura subkorakoideoa.
- c) Lepautaiaren azpiko aurreko lokadura.
- d) Aurrekoetatik bat ere ez da zuzena.

**335.- Errotatzaileen zorroko lesioaren eragile funtzionaletako bat:**

- a) Zifosi dortsala eta sorbaldak aurreratuta edukitzea.
- b) Eskapulako diszinesia.
- c) Mugitzeko muskuluen eta egonkortzeko muskuluen arteko desoreka.
- d) Aurreko guztiak.

**336.- Patte-ren proba:**

- a) Pertsonaren besoa gorputzetik apur bat urrunduta ipini behar da, tolestuta eta barrura biratuta.
- b) Pertsonak besoa altxatu behar du 90°-tan ipini arte, ukondoa 90° tolestuta duela, eta saiatu behar da kanpora biratzen, norbaitek barrura egiten duen erresistentziaren aurka.
- c) Pertsonak miatutako aldeko eskua beste aldeko sorbaldaren gainean ipini behar du eta ukondoa altxatu behar du miaketa egiten ari denaren erresistentziaren aurka.
- d) Aurrekoetatik bat ere ez da zuzena.

**337.- Proba hauetatik zein erabiltzen da eskapula azpiko muskuluan tendinitisa dagoen jakiteko?**

- a) Patte-ren proba.
- b) Gerber-en proba.
- c) Jobe-ren proba.
- d) Yergason-en proba.

**338.- Besahezurreko hurbileko muturraren haustura dela eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**



- a) Haustura desplazatuta ez badago, sarritan besahezurraren buruaren nekrosi abaskularra gertatzen da.
- b) Bigarren mailako konplikazioa gerta daiteke: I. motako min erregional konplexuaren sindromea.
- c) Galtzarbeko nerbioaren lesioa gerta daiteke.
- d) Tratamendu kontserbatzaile modura, haustura Gilchrist motako bendajearekin immobilizatu daiteke.

**339.- Akromion azpiko sindromea (impingement) dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Ez da komeni muskulu-lan aktiboa egitea giltzaduraren hedadura pasiboa erabat berreskuratu gabe.
- b) Ariketak abdukzio hutsean egitea (pasiboak, aktiboak zein erresistentziaren aurkakoak) kaltegarria da.
- c) Tratamendu kontserbatzailean, egiaztatu da ESWT eta EPI teknikak onuragarriak direla.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**340.- Sorbaldako kapsulitis itsaskorraren 3. fasearen ezaugarriak:**

- a) Ez dago minik eta mugimendua apurka-apurka hobetzen da; gainera, giltzadura-kapsula berregokitzen da.
- b) Sorbaldak min ematen du eta mugimenduaren hedadura mugatuta dago; zuntz sinobiala hipobaskularra da eta hipertrofiatuta dago.
- c) Min kronikoa eta mugimenduaren hedadura mugatuta; zuntz sinobiala hipobaskularizatuta dago eta kolageno-metakinak daude.
- d) Zurruntasuna nagusi (batzuetan sorbaldak min ematen du) eta kolageno-ehun dentsoak.

**341.- Ukondoko traumatismoa jasan ondoren zein izaten da gehien agertzen den konplikazioa?**

- a) Trauma osteko zurruntasuna.
- b) Miositis osifikatzailea.
- c) Sindrome konpartimental akutua.
- d) Pseudoartrosia.

**342.- Proba batean pertsonaren sorbalda 60°-ko flexioan jartzen da, ukondoa luzatuta, besaurrea pronazioan, eskumuturra 30°-ko luzapenean, eta presioa aplikatzen da 2. eta 3. metakarp-hezurren artean. Zein da?**

- a) Thomson-en proba.
- b) Bowden-en proba.
- c) Cozen-en proba.
- d) Phalen-en proba.



- 343.- Zenbat denbora eduki behar immobilizatuta gutxienez apurtutako eskafoide hezurra?**
- a) Hilabete.
  - b) 2 hilabete.
  - c) 3 hilabete.
  - d) 4 hilabete.
- 344.- Karpoko lokaduretatik zein da sarrien gertatzen dena eta kaltegarriena?**
- a) Giltzadura erradio-kubitaleko lokadura.
  - b) Giltzadura trapeziometakarpianoko lokadura.
  - c) Giltzadura piramido-pisiformeko lokadura.
  - d) Aurreko erantzun guztiak oker daude.
- 345.- Belauna tolesten denean, barruko meniskoa atzera mugitzen da honen konexioaren eraginez:**
- a) Erdizuntzezko muskulua.
  - b) Muskulu semitendinosoa.
  - c) Izterreko bizeps muskulua.
  - d) Muskulu popliteoa.
- 346.- Meniskoko luzetarako lesioei beste modu batean ere esaten zaie:**
- a) Lesio bertikalak.
  - b) Lesio erradialak.
  - c) Pertz-kirtenaren gisako lesioak.
  - d) Loro-mokoaren gisako lesioak.
- 347.- Zer baloratzen da Zohlen-en zeinuarekin?**
- a) Ilion-psoas muskulua laburtu den ala ez.
  - b) Errotulako kondromalazia dagoen ala ez.
  - c) Errotularen ezegonkortasuna.
  - d) Q angelua handitu den ala ez.
- 348.- Zer baloratzen da Ober-en testarekin?**
- a) Ilion-tibiako zerrenda laburtu den ala ez.
  - b) Akilesen tendoia apurtu den ala ez.
  - c) De Quervain-en sindromea.
  - d) Ilion-psoas muskulua laburtu den ala ez.



**349.- Orkatilako alboko lotailu-konplexuaren osagaiak:**

- a) Aurreko eta atzeko lotailu peroneoastragalinoak.
- b) Aurreko lotailu peroneoastragalinoa, atzeko lotailu peroneoastragalinoa eta lotailu peroneokalanea.
- c) Aurreko lotailu peroneoastragalinoa, atzeko lotailu peroneoastragalinoa eta zeharkako lotailu tibioperoneoa.
- d) Aurreko lotailu peroneoastragalinoa eta lotailu peroneokalanea.

**350.- Zertarako da EGOKIA meniszektomia partzial artroskopikoa?**

- a) Meniskoaren haustura desplazatuak.
- b) Meniskoaren haustura asintomatikoak.
- c) 1cm-tik gorako meniskoaren hausturak, zona gorri-gorrian eta zona gorri-zurrian.
- d) Aurreko erantzun guztiak oker daude.

**351.- Azetabuluaren hausturak direla eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Azetabuluaren haustura sinpleetan, sarritan azken konplikazioak endekapen-aldaketak izaten dira.
- b) Azetabuluaren hausturen konplikazioetako bat nerbio ziatikoaren paralisia izan daiteke.
- c) Haustura konplexuen tratamendu kontserbatzailean gorputz-adarra azaleko trakzio batekin immobilizatzen da 2 astez.
- d) Azetabuluaren haustura sinpleetan barrunbea ez da hondoratzen.

**352.- Uretrako lesioa honekin lotuta egoten da sarri:**

- a) Pelbisaren atzetik aurrerako konpresioaren ondoriozko haustura.
- b) Pelbisaren alboko konpresioaren ondoriozko haustura.
- c) Pelbisaren zizailadura-haustura.
- d) Muskuluen abultsioaren ondoriozko haustura.

**253.- Izterrezurraren diafisi-hausturak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Umeek asko izaten dituzte.
- b) Paget-en gaixotasunak sarritan eragiten ditu.
- c) Sarritan haustura metastasikoak gertatzen dira.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**354.- Hauetako bat EZ da izterrezurraren diafisi-haustura batengatik ebakuntza egin ondoko fasearen helburua:**



- a) Pseudoartrosia.
- b) Karga osoarekin ibili ahal izatea.
- c) Kirurgiaren ondoko edema txikitzea.
- d) Hausturaren kailua hobeto sendotzea.

**355.- Belaunpeko kanpoko nerbio ziatikoaren lesioa gerta daiteke:**

- a) Belaunaren kondiloaren gaineko metafisi-hausturetan.
- b) Belaunaren kondiloen arteko hausturetan.
- c) Belauneko lautada tibialaren hausturetan.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**356.- Batzuetan belaunezurreko tendoien lesioa osatzeko zerklaje-kirurgia erabiltzen da. Hori dela eta, adierazpen hauetako zein EZ DA ZUZENA?**

- a) 3 astetan luzapeneko ortesi zurruna eduki behar da.
- b) Saio bakoitzean errotula mugitu behar da ezinbestean, batez ere norabide kraneokaudalean.
- c) 4. astera arte belaunaren mugimendu-progresioa flexioaren 0-45° izan behar da.
- d) 6. astera arte ez da egin behar zangoaren karga partzialik.

**357.- Belaunezurraren lokaduraren mekanismoa:**

- a) Belaun baroa-belaunaren flexioa-tibia kanpora biratu.
- b) Belaun balgoa-belaunaren flexioa-tibia kanpora biratu.
- c) Belaun baroa-belauna luzatu-tibia kanpora biratu.
- d) Belaun balgoa-belauna luzatu-tibia kanpora biratu.

**358.- Meniskoei buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Meniskoek giltzadura barneko likido sinobiala banatzen laguntzen dute.
- b) Meniskoek barneko herenean odol-hodiak daude.
- c) Meniskoek belauna egonkortzen dute.
- d) Meniskoek belauneko giltzadurako gainazalak lerrokatzen dituzte.

**359.- Nola gertatzen da ALGaren lesioa (aurreko lotailu guratzua)?**

- a) Belaunaren flexioa + belaun balgoa + tibia kanpora biratu.
- b) Belaunaren flexioa + belaun balgoa + tibia kanpora biratu.
- c) Belaunaren flexioa + belaun balgoa + tibia barrura biratu.
- d) Belaunaren flexioa + belaun baroa + tibia barrura biratu.



**360.- Patologia femoropatelarraren eragileak:**

- a) Morfologia femoropatelarraren alterazioak.
- b) Funtzio femoropatelarraren egonkortzaile estatiko eta dinamikoen alterazioak.
- c) Sistema hedatzailearen alterazioak, giltzaduraren mekanikaren eraginez gorputz-adarra txarto lerrokatzeagatik sortzen direnak.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**361.- Q angelua dela eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Q angelua errotularen erditik AGAIra (aurre-goiko arantz iliakoa) eta tibiaren aurreko tuberkulura doazen lerroek osatzen dute.
- b) Emakumeen Q angelua gizonena baino handiagoa da.
- c) Q angelua txikia izatea belaun balgoarekin lotuta dago.
- d) Balio normalak 12-22 gradu bitartekoak dira.

**362.- Sindrome femoropatelarraren prebentziorako jarraibide orokorrak kontuan hartuta, hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Komeni da luzaroan ez edukitzea belauna 90° tolestuta.
- b) Argaldu egin behar da.
- c) Ez da egin behar aldakaren adukziorako ariketarik.
- d) Luzaketak egin behar dira.

**363.- Zein da orkatilan gehien gertatzen den tendinopatia?**

- a) Alboko perone-muskulu luzeko tendinopatia.
- b) Alboko perone-muskulu laburreko tendinopatia.
- c) Aurreko tibia-muskuluko tendinopatia.
- d) Akilesen tendoiko tendinopatia.

**364.- Min miofaszialaren sindromea (MMS) dela eta, kako-puntu funtzionalari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Lehen mailako kako-puntu baten min-eremuaren barruan dagoelako aktibatzen da.
- b) Babes-erreflexua eragiten du eremu minduan.
- c) Lehen mailako kako-puntu batek eragindako muskulu-gainkarga baten ondorioz sortzen da.
- d) Mina sortzen du zuzenean eta bat-batean.

**365.- Muskulu-haustura partzial txikia (3A mota edo I. maila):**

- a) Lesio partziala da; ukitzen dituen balak begi hutsez ikus daitezke.



- b) Balak ukitzen ditu, bai eta ondoko ehun konektiboa ere (endomisiao eta perimisiao).
- c) Lesioa gertatzen denean min apur bat igartzen da; muskuluaren elongazio pasiboak min ematen du eta ukitzeak ere bai.
- d) Pertsonak bertan behera utzi behar du jarduera.

**366.- Artritis erreumatoidean, botoi-zulo gisako gaitza (“boutonnière”):**

- a) Batez ere hatz erakuslean eta hatz luzean agertzen da. Ezaugarriak: hurbileko falangeen arteko giltzaduraren hiperhedapena eta urruneko falangeen arteko giltzaduraren flexioa.
- b) Batez ere 4. eta 5. hatzetan agertzen da. Ezaugarriak: hurbileko falangeen arteko giltzaduraren flexioa eta urruneko falangeen arteko giltzaduraren hedapena.
- c) 1. hatzean sarrien gertatzen den deformazioa da. Ezaugarriak: hurbileko falangeen arteko giltzaduraren hiperflexioa eta urruneko falangeen arteko giltzaduraren hiperhedapena.
- d) Aurrekoetatik bat ere ez da zuzena.

**367.- Artritis erreumatoidean, zeintzuk dira aldakako sinobitisaren ezaugarriak?**

- a) Aldakako muskulu tolestaila eta urruntzaileetako espasmoa eta mina.
- b) Aldakako muskulu tolestaila eta hurbiltzaileetako espasmoa eta mina.
- c) Aldakako muskulu hurbiltzaileetako eta kanpoko muskulu biratzaileetako espasmoa eta mina.
- d) Aldakako muskulu urruntzaileetako eta barruko muskulu biratzaileetako espasmoa eta mina.

**368.- Artritis erreumatoidearen sailkapen funtzionalean, zer adierazten du III. mailak?**

- a) Eguneroko bizitzako jarduerak (EBJ) egiteko gaitasun funtzional egokia; deserosotasuna edo mugimendu-eragozpenak giltzadura batean edo batzuetan.
- b) Eguneroko bizitzako jarduerak (EBJ) egiteko gaitasun funtzional egokia; deserosotasuna edo mugimendu-eragozpenak hiru giltzaduratan edo gehiagotan.
- c) Gaitasun funtzional egokia norbere burua zaintzeko jarduera bakan batzuk egiteko edo halako jarduerarik batere ez egiteko.
- d) Erabateko ezgaitasuna; pertsona ohean dago edo gurpil-aulkian dabil.

**369.- Tratamendu hauetako zein EZ DA EGOKIA artritis erreumatoidearen hantura-akutuaren fasean?**

- a) Ariketa isometrikoak.
- b) Hotza ematea.



- c) Mobilizazio pasiboak.
- d) Ariketa isozinetikoak eta luzaketak.

**370.- Esku-hartze hauetatik zein EZ DA EGOKIA espondilitis ankilosatzailearen tratamenduan?**

- a) Manipulazioak.
- b) Termoterapia.
- c) Balneoterapia.
- d) Jarrera-heziketa.

**371.- Gorputz-adar fantasmaren mina dela eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA EGOKIA?**

- a) Batzuetan berehala agertzen da anputazioaren ondoren; beste batzuetan, aldiz, ebakuntzatik hilak edo urteak igarota.
- b) Min nozizeptiboa da.
- c) Faktore psikologikoez eragina eduki dezakete minaren bilakaeran eta intentsitatean.
- d) Ispiluaren teknika tratamendu egokia izan daiteke.

**372.- Fisioterapiako esku-hartze hauetatik zein EZ DA EGOKIA bizkarreko mina tratatzeko?**

- a) Bizkarreko muskuluak indartzea.
- b) Bizkarrezurraren trakzioa.
- c) Arnasketaren fisioterapiako ariketak.
- d) Flexibilizazio-ariketak.

**373.- Krioterapia aplikatzen denean, noiz gerta daiteke hotzak eragindako hodi-dilatazioa?**

- a) Hotza luzaroan emanez gero edo ehunaren temperatura  $10^{\circ}$  C-tik behera helduz gero.
- b) Hotza luzaroan emanez gero edo ehunaren temperatura  $10-15^{\circ}$  C-tik behera helduz gero.
- c) Hotza labur-labur emanez gero (30 segundo gehienez) eta ehunaren temperatura  $5^{\circ}$  C-tik behera jaitsiz gero.
- d) Hotza tarteka emanez gero eta ehunaren temperatura  $5^{\circ}$  C-tik behera jaitsiz gero.

**374.- Krioterapiaren aplikazioaren eraginez odol-fluxua urritzen da hotza ematen den eremuan; zenbat?**

- a) % 10.
- b) % 20.
- c) % 40.



d) % 60.

**375.- Krioterapiaren aplikazioa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Nerbio-eroapenaren abiadura moteldu egiten da tenperatura-aldaketaren mailaren eta iraupenaren arabera.
- b) Krioterapiak minaren atalasea beheratzen du.
- c) Nerbio-zuntz handiak sentikorrakoak dira hotzarekiko.
- d) Mielinarik gabeko nerbio-zuntzak sentikorrakoak dira hotzarekiko.

**376.- Krioterapiaren aplikazioa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Saio labur batean (5 min) masajea eta izotza emanez gero, indar isometrikoa handitu daiteke.
- b) Hotza luzaroan (15 min edo gehiago) emanez gero, indar isometrikoa urritzen da.
- c) Izotza eman ondoren indar isometrikoa urritzen da eta 20 min igarotakoan lehengora itzultzen da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**377.- Hauetako baterako EGOKIA da krioterapia:**

- a) Krioglobulinemia.
- b) Nerbio periferikoen birsorkuntza.
- c) Baskulopatia periferikoa.
- d) Espastizitatea.

**378.- Krioterapia hotz-poltsen bidez; hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Erabili aurretik hozten eduki behar dira 24 ordu gutxienez, eta ordubete saioen artean.
- b) Erabili aurretik hozten eduki behar dira 2 ordu gutxienez, eta 30 min saioen artean.
- c) Erabili aurretik hozten eduki behar dira ordubete gutxienez, eta 30 min saioen artean.
- d) Erabili aurretik hozten eduki behar dira 30 min gutxienez, eta ordubete saioen artean.

**379.- Masajea izotzarekin ematea dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Tratamendu laburra da.
- b) Zona irregular eta txikietan erabil daiteke.
- c) Norberak egin dezake etxean eta merkea da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.



- 380.- Hotz-konpresio kontrolatua dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**
- a) Gorputz-enborrean aplikatu daiteke.
  - b) Hotza eta konpresioa konbinatzen ditu.
  - c) Oso egokia da giltzadura txikietarako.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 381.- Termoterapiaren efektuak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**
- a) Nerbio-eroapenaren abiadurak gora egiten du temperaturarekin batera: 2 m/s gutxi gorabehera temperatura igotzen den gradu bakoitzeko.
  - b) Bero-aplikazio lokalak minaren atalasea handitu dezake eta min-sentsazioa moteldu.
  - c) Beroak hantura larritu dezake.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 382.- Termoterapiari dagokionez, zer egin behar da atal bigunetako ehunen hondar-luzeraren gehikuntzarik handiena lortzeko?**
- a) Ehuna 40° - 45° C bitartean eduki 5-10 minutuz.
  - b) Ehuna 25° - 30° C bitartean eduki 5-10 minutuz.
  - c) Ehuna 45°-tan eduki 30 minutu baino gehiago.
  - d) Ehuna 30°-tan eduki 30 minutu baino gehiago.
- 383.- Termoterapiaren KONTRAINDIKAZIOA(K):**
- a) Haurdunaldia.
  - b) Edema.
  - c) Hemorragia.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 384.- Badago termoterapiako agente bat, lagungarria dena mina kontrolatzeko edema larriagotu gabe:**
- a) Infragorriak.
  - b) Poltsa beroak.
  - c) Kontrasteko bainuak.
  - d) Parafina.
- 385.- Hidroterapiaren efektu fisiologikoak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**
- a) Gorputz osoa uretan sartzeak bihotz-gastua gehitzen du.
  - b) Gorputz osoa uretan sartzeak arnasketa-lana gehitzen du.
  - c) Gorputz osoa uretan sartzeak diuresia areagotzen du.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.



**386.- Hidroterapia dela eta, zer kasutan sar daiteke gorputz osoa uretan, KONTUZ ibilita?**

- a) Kontrolatu gabeko hipertentsioa.
- b) Bihotz-gutxiegitasun larria.
- c) Bero-erregulazio desegokia.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**387.- Uretako ariketak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Asma duten pertsonen arrisku handiagoa dute bronkoespasma edukitzeko.
- b) Nefropatia kronikoa duten pertsonen ez dute egin behar ariketarik uretan.
- c) Uretan murgiltzeak moteldu egiten du bihotz-maiztasunaren erantzuna ariketan.
- d) Oro har, ur epelak bizkortu egiten du.

**388.- Masajea, zer da azaleko irristatzea?**

- a) Azala ukitzea esku-barruarekin edo hatz-mamiekin.
- b) Azalean presioa aplikatzea eminentzia hipotenarrarekin.
- c) Bi eskuekin maniobra zentripetoak egitea zainen gainean.
- d) Masajea ematea hatz erakuslearen mamiarekin, bigarren hatzarekin lagunduta: azala egitura sakonen gainean irristatzen da.

**389.- Masajea, zer da igurtzia?**

- a) Azala ukitzea esku-barruarekin edo hatz-mamiekin.
- b) Azalean presioa aplikatzea eminentzia hipotenarrarekin.
- c) Bi eskuekin maniobra zentripetoak egitea zainen gainean.
- d) Masajea ematea hatz erakuslearen mamiarekin, bigarren hatzarekin lagunduta: azala egitura sakonen gainean irristatzen da.

**390.- Masajea dela eta, ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA da:**

- a) Agerraldi erreumatiko akutua.
- b) Flebitisa.
- c) Miositis osifikatzailea.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**391.- Usteen arabera, pertsona hauetako batek gomendatu zuen lehenengoz masoterapia aplikatzea muinoi mingarrietan, orbain erretraktiletan eta muskulu atrofiatuetan; nor da?**

- a) Koseko Hipokrates (K.a. IV-V).
- b) Celio Aureliano (K.o. V. mendea).



- c) Maimonides (XII-XIII).
- d) Ambroise Paré (XVI. mendea).

**392.- Zer uste da idatzi zuela Cristobal Méndez mediku andaluziarrak (XVI. mendea)?**

- a) Ariketa fisikoak osasunerako sortzen dituen onurei buruzko lehen liburua.
- b) Fitoterapiari buruzko lehen liburua.
- c) Balneoterapiari buruzko lehen liburua.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**393.- Eskuzko drainatze linfatikoa EZ DA EGOKIA kasu honetan:**

- a) Bigarren mailako edema linfostatikoa.
- b) Lipedema.
- c) Edema nefrotikoa.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**394.- Metodo zientifikoari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Kasuen eta kontrolen azterketetan pertsona talde bat aukeratzen da ezaugarri edo esposizio jakin baten presentziaren arabera.
- b) Kohorte-azterketetan, osasun-alterazio jakin bat daukaten pertsona batzuk aukeratzen dira eta talde bat osatzen da, eta alterazio hori ez daukaten pertsona batzuk aukeratzen dira eta beste talde bat osatzen da.
- c) Saiakuntza klinikoetan terapia baten efikazia ebaluatzen da parte hartzen duten pertsonen arabera.
- d) Saiakuntza komunitarioetan parte hartzen duten pertsonen terapeia edo plazebo bat aplikatzen zaie ausaz.

**395.- Wood-en desgaitasunaren definizioa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Desgaitasunaren eraginez jarduera desagertzen edo murrizten da.
- b) Desgaitasuna narriaduraren ondorioa da.
- c) Desgaitasunaren baloraziorako eguneroko bizitzako jardueren narriaduraren objetibazioa erabiltzen da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**396.- Nagi-ren muga funtzionalaren definizioa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Muga funtzionalak pertsonaren rola zailtzen du.
- b) Muga funtzionalak pertsonaren rola eragozten du.
- c) Muga funtzionalak pertsonaren sozializazioa eragozten du.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.



**397.- Hautako bat EZ da erabiltzen fisioterapiarekin esku hartzeko metodoan:**

- a) Balorazioa.
- b) Arazoa identifikatzea eta fisioterapia-diagnostikoa.
- c) Fisioterapia-programa prestatzea eta aplikatzea.
- d) Emaitzak argitaratzea.

**398.- Fisioterapia-diagnostikoari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Gaixotasunen Nazioarteko Sailkapenean zehazten da.
- b) Osagaiak: arazoa, eragilea eta zeinuak.
- c) Proba diagnostiko sentikorrenek osatzen dute.
- d) Proba diagnostiko zehatzenek osatzen dute.

**399.- Fisioterapiako erregistroa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Betekizuna da, bai legezkoa, bai profesionala.
- b) Esku hartzeko metodoaren etapa guztiak hartu behar dira kontuan.
- c) Ezaugarriak: zehatza, objektiboa, osoa eta egokia.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**400.- Osasun-hezkuntza dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Pertsona guztientzat da, osasun-egoera gorabehera.
- b) Lehen mailako arretako taldearen ardura da.
- c) Helburua antibiotiko gutxiago kontsumitzea da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**401.- Etxeko fisioterapiaren helburuko populazioa:**

- a) Desgaitasuna duten pertsonak, irisgarritasun-arazoen ondorioz osasun-zentro batera eraman ezin direnak.
- b) Desgaitasuna duten pertsonak, osasun-zentro batera eramateak komorbilitate-arriskua areagotzen duenean.
- c) Desgaitasuna duten pertsonen zaintzaile nagusiak.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**402.- I. mailako mendekotasuna (moderatua) dela eta, hautatu adierazpen zuzena:**

- a) Pertsonak egunean behin gutxienez laguntza behar du EBOJ batzuk egiteko.
- b) Balorazio Baremoaren azken puntuazioa: 50 - 74.
- c) Pertsonak laguntza orokorra behar du bere autonomiarako.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.



**403.- Mendekotasunaren mailak eta graduak baloratzeko baremoaren arabera, zenbat puntu dagozkio II. mailari (mendekotasun larria)?**

- a) 25 - 49.
- b) 50 - 74.
- c) 75 - 89.
- d) 90 - 100.

**404.- Protokoloa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Aplikatuko duten profesionalek adostu behar dute.
- b) Jarduteko jarraibide bateratuak ezartzen ditu.
- c) Metodologia erraza izan behar da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**405.- Barthel-en indizea dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Autonomia neurtzen du 10 itemeko galde-sorta baten bidez.
- b) Eguneroko bizitzako jarduera instrumentalak ebaluatzen ditu.
- c) 61 - 90 bitarteko puntuazioak mendekotasun larria adierazten du.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**406.- Lawton eta Brody-ren eskala dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Eguneroko bizitzako jarduera instrumentalak ebaluatzen ditu.
- b) 8 item dauzka.
- c) Item bakoitzeko balorazioa 0 (mendekotasuna) edo 1 (mendekotasunik ez) da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**407.- Funtzionamenduaren, Desgaitasunaren eta Osasunaren Nazioarteko Sailkapena (FDONS) dela eta, hautatu adierazpen zuzena:**

- a) Sailkapenean “gabezia” terminoa ezabatzen da.
- b) Sailkapenean “desgaitasun” terminoa ezabatzen da.
- c) Sailkapenean “minubalio” terminoa ezabatzen da.
- d) a), b) eta c) zuzenak dira.

**408.- Funtzionamenduaren, Desgaitasunaren eta Osasunaren Nazioarteko Sailkapenean (FDONS) domeinu pertsonal hauek biltzen dira:**

- a) “Osasuna” eta “osasunarekin lotutako egoerak”.
- b) “Funtzionamendua” eta “desgaitasuna”.
- c) “Faktore pertsonalak” eta “ingurumen-faktoreak”.
- d) “Funtzio eta egitura pertsonalak” eta “jarduera eta parte hartzea”.



- 409.- Hautako bat EZ da osasun-hezkuntzako zuzeneko metodoa:**
- a) Eztabaida-taldeak.
  - b) Autolaguntza-taldeak.
  - c) Irratia.
  - d) Elkarrizketa.
- 410.- Pertsonen balorazioan, informazio-iturriak dira:**
- a) Pertsona bera eta beraren ahaideak.
  - b) Historia klinikoa.
  - c) Erizaintzako erregistroa.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 411.- Fisioterapiarekin esku hartzeko metodoaren arabera, noiz ezartzen dira tratamenduaren helburuak?**
- a) Hasierako balorazioan.
  - b) Datuen analisisian.
  - c) Programa prestatzean.
  - d) Azken ebaluazioan.
- 412.- Hotza eman ondoren, zer mekanismok eragiten du hodi-uzkurdura?**
- a) Azaleko errezeptoreen aktibazioak.
  - b) Histamina gutxiago askatzeak.
  - c) Prostaglandina gutxiago askatzeak.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 413.- Hotza eman ondoren, zer mekanismok eragiten du hodi-dilatazioa?**
- a) Azaleko errezeptoreen bidez muskulu lisoa erlaxatzeak.
  - b) Jarduera sinpatikoa geldotzeak.
  - c) Hodi-dilatatzaile gehiago askatzeak.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 414.- Ura, dauzkan propietate fisikoak direla eta, onuragarria errehabilitaziorako. Hautako bat EZ da propietate fisiko horietakoa:**
- a) Disolbatzailea.
  - b) Energiaren transmisioa.
  - c) Presio hidrostatikoa.
  - d) Erresistentzia.



- 415.- Zer eragin dauka uretan murgiltzeak minean?**
- a) Mina kontrolatzen lagun dezake, zentzumen-estimulazio handia eragiten duelako, batez ere mekanorreptore periferikoetan.
  - b) Ur hotzetan murgiltzeak histamina eta prostaglandinak askatzea eragiten du, eta horrela muskuluak erlaxatzen dira eta mina inhibitzen da.
  - c) Gorputz osoa uretan sartzeak hodi-uzkurdura zentrala eragiten du eta minaren transmisioa inhibitzen du.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 416.- Hidroterapiaren efektu fisiologikoa:**
- a) Kardiobaskularra.
  - b) Psikologikoa.
  - c) Garbiketa.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 417.- Hidroterapia dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**
- a) Uraren bero espezifikoa airearena halako 4 da gutxi gorabehera.
  - b) Uraren eroankortasun termikoa airearena halako 4 da gutxi gorabehera.
  - c) Urak aireak baino 25 aldiz energia termiko gehiago atxikitzen du gutxi gorabehera.
  - d) Urak aireak baino 4 aldiz azkarrago transmititzen du energia termikoa.
- 418.- Oztopo batzuek toki batzuetara joatea eragozten diete desgaitasuna duten pertsoneri. Eremu hauetako zeinetan aplikatu daitezke neurriak irisgarritasuna behar bezalakoa izateko?**
- a) Hirigintza eta eraikuntza.
  - b) Komunikazioa.
  - c) Garraioa.
  - d) a), b) eta c) zuzenak dira.
- 419.- Osasunaren Mundu Erakundearen (OME) eskala analgesikoaren arabera, zer mailatan dago kodeinaren erabilera min kronikoaren tratamenduan?**
- a) Lehen maila.
  - b) Bigarren maila.
  - c) Hirugarren maila.
  - d) Laugarren maila.
- 420.- Minaren Azterketarako Nazioarteko Elkarteak (IASP) honela definitzen du alodinia:**



- a) Normalean minik ematen ez duen estimulu batek sortutako mina.
- b) Sentsazio anomalo ezatsegina, bat-batekoa edo gogorrazia.
- c) Min txikia, normalean min handiagoa sortzen duen estimulu baten ondoriozkoa.
- d) Normalean min ematen duen estimulu batek minik ez sortzea.

**421.- Eskala hauetako zein EZ da erabiltzen min neuropatikoa baloratzeko?**

- a) LANSS eskala.
- b) PAINAD eskala.
- c) ID-PAIN eskala.
- d) DN 4 eskala.

**422.- Nozizepzioan, zer da transdukzioa?**

- a) Estimulu kaltegarri periferikoa estimulu elektriko bihurtzea.
- b) Garuneko min-bideak inhibitzea.
- c) Periferian sortutako nerbio-estimulua nerbio-sistema zentraleko zentzumen-nerbioetara heltzea.
- d) Nerbio-bulkadaren transmisioa aldatzeko gaitasuna.

**423.- Min konplexuaren tratamendua dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Tratamenduaren ikuspegia biopsikosoziala izan behar da; kontuan eduki behar dira pertsonaren sinesteak, jokabideak eta ingurune soziala.
- b) Helburu terapeutikoetako bat izan behar da pertsonak berriz ere ekitea bere lan-jarduerari, jardura sozialei eta jolas-jarduerari.
- c) Minaren neurobiologiari buruzko heziketa estrategia ahaltsua da.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**424.- Minaren neurobiologiari buruzko heziketaren helburua:**

- a) Pertsonari informazioa ematea minari buruz eta nerbio-sistema zentralaren funtzionamenduari buruz.
- b) Minaren ondorioei heltzea.
- c) Funtsezko aldaketa eragitea minaren inguruko usteetan, jokabideetan eta pertzepzioan.
- d) Ulertzea zuzeneko lotura dagoela lesioaren eta minaren artean.

**425.- Gerriko patologiaren ondoriozko min kronikoa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Aukerako tratamendua eskuzko terapia da.
- b) Pertsonaren jardura fisikoak ez dauka eraginik minean.
- c) Kasuen % 10 baino ez dira katalogatzen gerriko zehaztu gabeko min kroniko modura.



d) Mina bi arrazoiengatik gertatzen da: ehuna kargara txarto moldatzeagatik eta kontrol neuromuskularrik ez edukitzeagatik.

**426.- Pelbis-zoruaren patologia, prolapsoaren definizio hauetatik zein da ZUZENA?**

- a) Enterozelea: maskuria eta uretra jaitea.
- b) Zistouretrozelea: umetoki-lepoa jaitea.
- c) Errektozelea edo proktozelea: ondestea jaitea baginako atzeko hormatik.
- d) Histerozelea: hesteetako heldulekuak Douglas-en zaku-hondotik irtetea.

**427.- Muskulu hauetako zein dago pelbis-zoruko sakoneko mailan?**

- a) Perineoko zeharkako sakoneko muskulua.
- b) Muskulu bulbokabernosoa.
- c) Muskulu iskikabernosoa.
- d) Uzkie jasotzen duen muskulua.

**428.- Obstetrizian eta uroginekologian, fisioterapeutak EZ DU EGITEN proba hauetako bat:**

- a) Gerri-pelbisaren eremuko giltzaduraren balorazioa.
- b) Fluxua-presioa kurba.
- c) Baginako azterketa.
- d) Pelbis-zoruko muskuluen indarraren balorazioa.

**429.- Perineoko urradurak uzki-esfinterra ez pelbiseko beste muskulu guztiak ukitzen baditu, zer mailakoa da?**

- a) 1. mailakoa.
- b) 2. mailakoa.
- c) 3. mailakoa.
- d) 4. mailakoa.

**430.- American College of Obstetricians and Gynecologists elkartearen prolapsoen sailkapena kontuan hartuta, hautatu OKER dagoen adierazpena:**

- a) 2. mailako prolapsoan organoa bulbaren mailara jaisten da.
- b) 3. mailako prolapsoan organoa organo kanporatuta dago, are atsedenean ere.
- c) 0 mailak adierazten du ez dagoela prolapsorik.
- d) 1. mailako prolapsoan organoa apur bat jaitsita dago, baina baginaren barruan.

**431.- Pelbis-zoruko disfuntzioak direla eta, elektroestimulazioari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**



- a) Kontraindikazioen artean honako hauek daude: haurdunaldia eta osagai metalikoak dauzkaten umetoki barneko gailuak.
- b) Ez da erabiltzen bera bakarrik.
- c) Elektroestimulazioarekin tratatu daitezkeen patologien artean ez daude esfortzuagatiko gernu-inkontinentzia eta larrialdiko gernu-inkontinentzia.
- d) Helburu hauek dauzka: maskuriaren inhibizioa, muskuluak aktibatzea, mina arintzea eta propiozepzioa hobetzea.

**432.- PERFECT eskema pelbis-zoruko muskuluen baloraziorako erabiltzen da; zer parametro ez du baloratzen?**

- a) Errepikapenen kopurua, erresistentziarekin.
- b) Uzkuadura geldoen kopurua.
- c) Aldi jakin batean egiten diren uzkuaduren kopurua.
- d) Indarra.

**433.- Pelbis-zoruko muskuluen baloraziorako Oxford-eko Eskala Aldatua (MOS) dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) 1. mailak adierazten du uzkuadura moderatua dela eta muskulua erresistentziarik gabe jasotzen dela.
- b) 3. mailak adierazten du uzkuadura sendoa dela eta muskulua erresistentzia handienaren kontra jasotzen dela.
- c) 2. mailak adierazten du uzkuadura ahula dela eta muskulua apur bat laburtzen dela.
- d) Metodo objektibo eta kuantitatiboa da; dinamometroa erabiltzen da presioa zehatz neurtzeko Newton-etan.

**434.- Genero indarkeriaren eta sexu erasoen aurrean Euskadiko osasun arloko profesionalak nola jardun jakiteko prestatu den gida azkarraren arabera, nortzuk dira genero indarkeriaren biktimak?**

- a) Ageriko lesio fisikoak dauzkaten emakumeak baino ez.
- b) Zuzeneko eraso jasaten duten emakumeak baino ez.
- c) Emakumeak eta beren bikotekideak baino ez.
- d) Emakumeak eta beren seme-alabak.

**435.- Genero-indarkeriaz ari garela, nortzuk dira ahulak?**

- a) Aniztasun funtzionala dutenak.
- b) Adimen-nahasmendu larria dutenak.
- c) Udallerri txikietan bizi direnak.
- d) Aurreko guztiak.

**436.- Osasun-arloko zer jarduketa-mailatan dago genero-indarkeriaren detekzio goiztiarra?**



- a) Lehen mailako prebentzio.
- b) Bigarren mailako prebentzioa.
- c) Hirugarren mailako prebentzioa.
- d) Laugarren mailako prebentzioa edo prebentzio aringarria.

**437.- Sexu-eraso baten aurreko ekintza planean, zein da kontenplazio aurreko faseko helburu nagusia?**

- a) Tratu txarren egoeraren onargarritasunaren inguruko zalantza sustatzea.
- b) Aldaketari ekiteko oztopoak eta beldurrak aztertzea.
- c) Emakumeari laguntzea aldaketak egiten, bakarrik sentitu ez dadin.
- d) Berrito ez gertatzeko estrategia zehatzak identifikatzea.

**438.- Genero indarkeriaren eta sexu erasoaren aurrean Euskadiko osasun arloko profesionalak nola jardun jakiteko prestatu den gida azkarreko irizpideen arabera, zer kasutan egin behar da genero-indarkeriaren lesioen parte?**

- a) Beti, kontsulta guztietan, gainerako administrazio-izapideekin batera.
- b) Emakumeak lesio fisiko oso larriak dauzkanean soilik.
- c) Emakumeak eskatzen edo onartzen duenean edo indarkeria larria pairatzeko arrisku handia eta hurbila duela baloratzen denean.
- d) Ustezko erasotzailea emakumearekin dagoenean eta gertatutakoa onartzen duenean baino ez.

**439.- Sexu-eraso bateko lesioen parte dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Lesioen parte egin behar da emakumeak eskatzen edo onartzen duenean.
- b) Salaketa jartzeko legezko betebeharra absolutua da.
- c) Lesioen parte asistentziaz arduratzen diren medikuek baino ezin dute dute.
- d) Lesio fisikoak soilik erregistratu behar dira.

**440.- Genero indarkeriaren eta sexu erasoaren aurrean Euskadiko osasun arloko profesionalak nola jardun jakiteko prestatu den gida azkarreko "Hasierako oinarritzko jarduketa" algoritmoaren barruan, zer egin behar da arriskua baloratu ondoren?**

- a) Nahitaezko bikote-terapia agindu.
- b) Historia klinikoan erregistratu eta lesioen parte egin.
- c) Farmako ansiolitikoak errezetatu, emakumea lasaitzeko.
- d) Emakumea gizarte-zerbitzuetara deribatu baimena eskatu gabe.

**441.- Korrante elektrikoaren aplikazioa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Korrante elektrikoaren potentzia volt-etan neurtzen da.
- b) Gorputzen korrante elektrikoarekiko erresistentzia ohm-etan neurtzen da.
- c) Potenzial-diferentzia watt-etan neurtzen da.



- d) Korrante elektriko batek sortzen duen beroa eta korrontearekiko esposizioaren denbora alderantzizko proportzioan daude.

**442.- Iontoforesia azido azetikoarekin:**

- a) Azido azetikoa, karga negatiboa daukanez, katodoaren azpian ipintzen da.  
b) Azido azetikoa, karga negatiboa daukanez, anodoaren azpian ipintzen da.  
c) Azido azetikoa, karga positiboa daukanez, katodoaren azpian ipintzen da.  
d) Azido azetikoa, karga positiboa daukanez, anodoaren azpian ipintzen da.

**443.- Zer motatako korrante diadinamikoa erabil daiteke mugimendu-erantzunerako?**

- a) Monofasiko finkoa.  
b) Periodo laburrekoa.  
c) Periodo luzekoa.  
d) Erritmo sinkopatukoa.

**444.- Elektroestimulazioa Faraday korronteekin egiten denean, zer gertatzen da?**

- a) Maiztasuna oso altua bada eta intentsitatea altua, muskulua tetanizatu daiteke.  
b) Bulkada luzeak (2 edo 3 ms) aplikatuz gero, erantzun nerbiosoa ona izango da.  
c) Bulkada laburrak (0,1 - 0,5 ms) aplikatuz gero, muskuluetako zuntzaren erantzuna ona izango da.  
d) Lau angeluko bulkaden erantzuna hiru angeluko bulkada monofasikoena baino txikiagoa da.

**445.- I/T-A/T kurbak direla eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Reobasea da uzkurdura 1000 ms-ko lau angeluko bulkadarekin hasteko behar den gutxieneko intentsitatea.  
b) Galbano tetano ataria da muskuluen uzkurdura 1000 ms-ko gorakada progresiboko bulkadarekin hasteko behar den gutxieneko intentsitatea.  
c) Kronaxia da reobasearen erdiarekin atalase-erantzuna gertatzeko behar den denbora.  
d) A/T kurbaren akomodazio-zatidura 2 eta 3 artekoa bada, akomodazio-galera partziala gertatu da.

**446.- Denerbazio larrietan norantz lerratzen dira I/T-A/T kurbak?**

- a) Eskuinerantz eta gorantz.  
b) Eskuinerantz eta beherantz.  
c) Ezkerrerantz eta gorantz.  
d) Ezkerrerantz eta beherantz.



**447.- Larruazalean zeharreko estimulazio elektrikoa (TENS) dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Zauri gabeko elektroterapiako teknika da, behe-maiztasuneko korrante alternoa erabiltzen duena.
- b) Mina kontrolatzen du ataka-kontrolaren bidez eta opiazeo endogenoak askatuz.
- c) Oso baliagarria da organismoan substantziak sartzeko azalean zehar.
- d) Elektroakupuntura 2 - 5 Hz bitarteko behe-tentsioko korrantea erabiltzen da.

**448.- Zer da korrante elektrikoaren periodoa?**

- a) Korrantea aplikatzen den denbora, guztira.
- b) Ziklo osoak irauten duen denbora.
- c) Korrantea bere anplitudetik handienera heltzeko denbora.
- d) Segundo batean egiten diren korrante-ziklo osoen kopurua.

**449.- Masajea solenoide zilindrikoarekin ematea dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Tratatu den gorputz-adarra erdian ipini behar da, solenoidearen horma guztiak distantzia berean daudela.
- b) Tratatu den gorputz-adarra ahalik eta hurbilen egon behar da solenoidearen hormatik.
- c) Berdin da non ipintzen den tratatu den gorputz-adarra, eremu magnetikoa erabat homogeneoa da eta.
- d) Tratatu den gorputz-adarra solenoidearen kanpoaldean ipini behar da, hari atxikita.

**450.- Unitate hauetako zein erabiltzen da eremu magnetikoen intentsitatea neurtzeko?**

- a) Tesla.
- b) Anperioa.
- c) Gaussa.
- d) a) eta c) zuzenak dira.

**451.- Uhin laburra aplikatzen denean, nola ipin daitezke kondentsatore-eremuaren plakak?**

- a) Plano berean.
- b) Kontrako aldean.
- c) Luzetara.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**452.- Goi-maiztasuneko korranteen dosifikazioan, zer eragiten du III. mailakoak?**



- a) Bero apur bat, doi-doi igartzen dena. Atalasearen gainekoa da, baina bero-sentsazioa arina da.
- b) Bero handia, gogor igartzen dena. Gerta liteke minaren atalasea heltzea, batez ere denbora batez emanez gero.
- c) Bero moderatua, argi igartzeko modukoa. Bero-sentsazioa oso argia da, baina gozoa.
- d) Erredura-bero, erredura-sentsazioa. Beroak min ematen du.

**453.- Korrante interferentzialekin efektu analgesikoa lortzeko, zenbatekoa gomendatzen da izatea ekorketa-maiztasuna?**

- a) 0-5 Hz.
- b) 1-10 Hz.
- c) 80-100 Hz.
- d) 500-1.000 Hz.

**454.- Muskuluak bitarteko maiztasuneko korranteekin indartzeko, zenbateko maiztasun eramailea erabili behar da?**

- a) 2.500 Hz.
- b) 4.000 Hz.
- c) 6.000 Hz.
- d) Maiztasun eramaileak ez dauka eraginik muskuluaren uzkurduraren kalitatean.

**455.- Korrante interferentzialak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Ohiko korrante interferentzialetan maiztasun eramailea 4.400 Hz-koa da.
- b) Modulazio ohikoena hiru angelukoa da.
- c) Modu tetrapolarrean, modulazioa organismoaren barruan gertatzen da.
- d) Modu bipolarrean, modulazioa organismoaren barruan gertatzen da.

**456.- Korrante baten maiztasun eramailea 2.500 Hz-koa da eta modulaziokoa 50 Hz-koa. Zein da?**

- a) Korrante faradikoa.
- b) Kotz-en korrontea.
- c) Trabert-en korrontea.
- d) Bernard-en korrante diadinamikoa.

**457.- Zeren araberakoa da ultrasoinua aplikatzen den denbora?**

- a) Erabiltzen den buruaren azalera.
- b) Tratatzen den eremuaren tamaina.
- c) Lan egiteko modua (etengabe/taupaka).
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.



**458.-** Ultrasonu-sortako zer eremutan ez dago arriskurik ehunek kaltea jasateko?

- a) Hurbileko eremua edo Fresnel-en eremua.
- b) Urruneko eremua edo Fraunhofer-en eremua.
- c) Konbergentzia-nodoa.
- d) a) eta c) zuzenak dira.

**459.-** Galio artseniuroz (AsGa) dabilen laserra dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:

- a) Uhin-luzera 780 - 905 nm bitartekoa da.
- b) Potentzia efikaza 50 mW-koa da.
- c) Beti aplikatu behar da gainazal osoa ekortzen denean.
- d) Etengabe emititzen du.

**460.-** Prozesu akutu batean laserra aplikatzen bada, zenbatekoa izan behar da dosia?

- a) 2 - 6 J/cm<sup>2</sup>.
- b) 4 - 10 J/cm<sup>2</sup>.
- c) 10 - 14 J/cm<sup>2</sup>.
- d) 14 - 18 J/cm<sup>2</sup>.

**461.-** Ultrasonuen aplikazioa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:

- a) Aplikatzen den potentziak ez dauka eraginik sartzeko ahalmenean.
- b) Ehunak berotzeko, pulstuzko ultrasonuak erabili behar dira.
- c) Ultrasonuak aplikatzeko denbora ez dago lotuta aplikazioaren intentsitatearekin ez maiztasunarekin.
- d) Azaleko ehunen tratamenduan 3 Mhz-ko maiztasuna erabili behar da.

**462.-** Erradiazio ultramorea (UV) dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:

- a) Erradiazioa ultramorearen maiztasuna mikrouhinen eta infragorrien maiztasunen artean dago.
- b) UVA erradiazioak fluoreszentzia sortzen du substantzia askotan.
- c) UVB erradiazioak hoziak akabatzen ditu.
- d) UVC erradiazioak larruazaleko eritema sortzen du.

**463.-** Erradiazio ultramoretatik (UV) zein da azalean sakonen sartzen dena?

- a) UVA.
- b) UVB.
- c) UVC.
- d) b) eta c) zuzenak dira.



**464.- Infragorrien terapiaren KONTRAINDIKAZIOA:**

- a) Giltzadurako isuri iraunkor eta dentsoak.
- b) Giltzadura barneko isuriak oraintsu.
- c) Etzenerako ultzerak.
- d) Jatorri biokimikoko minak.

**465.- Zinesiterapia-tratamenduaren helburuak:**

- a) Giltzadura-jarduera normala mantentzea edo berreskuratzea.
- b) Gorputz-eskemaren integrazioa artatzea.
- c) Muskuluen trofismoa eta potentzia mantentzea edo handitzea.
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

**466.- Orkatilaren oin-zolako flexioa dela eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Lehen mailako palanka da.
- b) Bigarren mailako palanka da.
- c) Hirugarren mailako palanka da.
- d) Laugarren mailako palanka da.

**467.- Hirugarren mailako palankak direla eta, hautatu adierazpen ZUZENA:**

- a) Giza gorputzeko palanka-mota ugariena da.
- b) Indar-abantaila ematen du.
- c) Oreka-abantaila ematen du.
- d) Fulkrua erresistentziaren eta potentziaren artean dago.

**468.- Hauek denak zinesiterapia pasiboko teknika dira, BAT IZAN EZIK:**

- a) Jarrera osteoartikularrak.
- b) Giltzadura-trakzioak.
- c) Luzaketa miotendinosoak.
- d) Manipulazio terapeutikoak.

**469.- Zinesiterapiaren efektu fisiologikoak direla eta, adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Bihotz-muskuluaren dentsitate kapilarra handitzen du.
- b) Tendoi-ebakiaren azalera murrizten du.
- c) Hezuraren dentsitate minerala handitzen du.
- d) Muskuluetako proteina uzkurkorren kopurua gehitzen du.



**470.- Zinesiterapiaren helburuak:**

- a) Giltzaduren inguruko egiturak atzeratzea eragozten du.
- b) Muskuluen trofismoa eta potentzia handitzen ditu.
- c) Mina murrizteko.
- d) Aurreko guztiak.

**471.- Luzaroan immobilizatu egotearen ondorioak:**

- a) Sistema kardiobaskularra desegokitzea.
- b) Muskuluetako atrofia.
- c) Idorreria.
- d) Bihotz-maiztasuna geldotzea.

**472.- Ortiesiei buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Mugimenduak mugatzen eta eragozten dituzte.
- b) Gorputz-segmentu baten gaineko karga handitzen dute.
- c) Deformazioak artezten dituzte.
- d) Deformazioak zuzentzen dituzte.

**473.- Faktore hauetako BATEK EZ DU LAGUNTZEN sendotze-prozesuan. Zein da?**

- a) Ehunetan nahiko odol-hodi egotea.
- b) Nutrizio-egoera txarra izatea.
- c) Agente fisikoak aplikatzea.
- d) Infekziorik ez egotea.

**474.- Hauetako zein EZ da haustura sendatzeko fasea?**

- a) Hantura.
- b) Mina.
- c) Kailu biguna.
- d) Kailu gogorra.

**475.- Tratamendu hauetako bat EZ DA EGOKIA muskulu-tonu baxua igotzeko eta jarduera funtzionala hobetzeko. Zein da?**

- a) Termoterapia.
- b) Elektroestimulazioa, muskulu-zuntzetako inerbazioa kontserbatuz gero.
- c) Ariketa terapeutikoak.
- d) Entrenamendu funtzionala.

**476.- Min neuropatikoari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?**



- a) Nozizeptoreen estimulazioak sortzen du.
- b) Lotuta dago asteniarekin, loaren nahasmenduekin eta depresioarekin.
- c) Sistema somatosensitiboa ukitzen duen lesioek eragiten dute.
- d) Spurling-en proba negatiboarekin lotuta egoten da.

**477.- Presioaren bidez kontrolatutako zauri gabeko aireztapen mekanikoa dela eta, hautatu OKER dagoen adierazpena:**

- a) Ematen den presioa doitu egiten da arnasa hartzean eta botatzean.
- b) Aireztapenaren bolumena arnasbidearen erresistentziaren arabera da.
- c) Sistema ez da efizientea aire-ihesak konpentsatzeko.
- d) Presioa medikuaren aginduaren arabera doitzen da.

**478.- Gaixotasun neuromuskularra duten pertsonen zauri gabeko aireztapen mekanikoa aplikatzeko gomendioak direla eta, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?**

- a)  $p\text{CO}_2$  45 mmHg edo gehiago izan behar da.
- b) Loaldian,  $\text{SpO}_2$  % 88tik beherakoa izan behar da 5 minutu baino luzeago.
- c) Edukiera bital behartua teorikoaren % 50etik beherakoa izan behar da.
- d) Aurreko guztiak.

**479.- Hauetako BAT EZ DA A ebidentzia-mailako biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoaren farmakorik gabeko tratamendua:**

- a) Tabakoa uztea.
- b) Ariketa fisikoa.
- c) Nutrizio-neurriak.
- d) Arnasketa-errehabilitazioa.

**480.- Biriketako funtzioaren ebaluazioari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Karbono monoxidoa (KM) biriketari hedatzeko ahalmenak adierazten du zenbat KM pasatzen den albeoloetatik odolera denbora-unitateko eta presio partzialaren unitateko.
- b) Pletismografiak biriketako bolumen estatikoak zehazten ditu.
- c) Espirometriak biriketako bolumen estatikoak zehazten ditu.
- d) Espirometria funtsezkoa da fluxua/bolumena kurba eta bolumena/denbora kurbak aztertzeko.

**481.- Hauetako bat EZ da disnearen intentsitatea neurtzeko eskala:**

- a) Borg-en eskala aldatua.
- b) EVA eskala.



- c) Medical Research Council erakundearen eskala aldatua (mMRC).
- d) EuroQoL eskala (EQ).

**482.- Jarduera fisikoaren alderdien balorazioan kontuan hartzen dira:**

- a) Mota, maiztasuna, iraupena, intentsitatea, domeinua eta kaloria-gastua.
- b) Mota, maiztasuna, iraupena, intentsitatea eta domeinua.
- c) Mota, maiztasuna, iraupena, domeinua eta kaloria-gastua.
- d) Maiztasuna, iraupena, intentsitatea, domeinua eta kaloria-gastua.

**483.- Jarduera fisikoa azelerometriaren bidez neurtzeak dauzkan abantailak direla eta, hautatu OKER dagoen adierazpena:**

- a) Zehatza da egoneko jarduerak neurtzeko.
- b) Neurketa objektiboa da.
- c) Bihotz-maiztasunaren sentsoreekin batera erabil daiteke.
- d) Ez da zehatza lauan egiten diren ibilaldiak neurtzeko.

**484.- Bronkiektasiei buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Bronkioetako gaixotasun inflamatorio kronikoa da.
- b) Sarritan eztula eta espektrazio kronikoa eragiten ditu.
- c) Ez da ohikoa jarduera fisikoarekiko tolerantzia makaltzea.
- d) Infekzio-profilaren larriagotze errepikatuak eragiten ditu.

**485.- 6 minutuko ibilaldiaren testa egiteko KONTRAINDIKAZIOAK:**

- a) Bularraldeko angina ezegonkorra.
- b) Kontrolatu gabeko hipertentsio arteriala.
- c) Kontrolatu gabeko asma.
- d) Aurreko guztiak.

**486.- Hauetako bat EZ da gehienekotik azpiko esfortzu-proba:**

- a) Shuttle testa.
- b) Bruce-ren protokoloarekin egiten den esfortzu-proba.
- c) 6 minutuko ibilaldiaren testa.
- d) a) eta c) zuzenak dira.

**487.- Bihotzaren errehabilitazioan, zer fasetan gomendatzen da hastea banakako ariketa egokituen programa?**

- a) I. fasean (akutua, ospitaleratzea).
- b) II. fasean (susperraldia).
- c) III. fasean (mantentzea).



d) Aurreko edozeinetan.

**488.- Bihotzaren errehabilitazioan, ariketaren intentsitatea eta behar den gainbegiratzea zehazteko kontuan hartu beharreko arriskua baxua dela erakusten duten irizpideak:**

- a) Ahalmen funtzionala > 7 MET.
- b) Iskemiarik ez edukitzea.
- c) Esfortzuagatik arritmia bentrikularrik ez edukitzea.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**489.- Bihotzaren errehabilitazioan zenbait irizpide hartzen dira kontuan ariketaren intentsitatea zehazteko kontuan hartu beharreko arriskua altua den ala ez argitzeko; hauetako zein EZ da horietakoa?**

- a) Ahalmen funtzionala > 5 MET.
- b) Arteria koronarioetako gaixotasuna, odol-fluxua eragozten duena.
- c) Esfortzuak eragindako erantzun hipotentsorea.
- d) Ahalmen funtzionala < 5 MET.

**490.- Hauetako bat EZ da esfortzuak eragindako disnea neurtzeko eskala:**

- a) Eskala bisual analogikoa.
- b) SF-36 galde-sorta.
- c) Borg-en eskala.
- d) Borg-en eskala aldatua.

**491.- Hauetako bat EZ da bihotzaren errehabilitazioan emaitza kliniko txarragoak edukitzeko arriskua identifikatzeko erabiltzen den ahultasun-eskala:**

- a) Frail eskala.
- b) Short Physical Performance Battery.
- c) Framingham-en A motako eskala.
- d) Fried-en fenotipoa.

**492.- Mugimendu gutxiko bizimoduak organismoan sortzen dituen ondorioak:**

- a) Obesitatea dutenek.
- b) Osteoporosia.
- c) Gaixotasun muskuloesketikoak.
- d) Aurreko guztiak.

**493.- Gaixotasun arterial periferikoa dela eta, hautatu ZUZENA ez den adierazpena:**

- a) Arrisku kardiobaskularra baxua da.



- b) Errehabilitazioan bizitzako osasun-ohiturei buruzko programa prebentiboa aplikatzen da.
- c) Errehabilitazioan ariketa fisikoa egiteko programa aplikatzen da.
- d) Errehabilitazioan arrisku kardiobaskularra kontrolatzeko programa aplikatzen da.

**494.- Bihotz-biriken errehabilitazioan, zer onura dauka entrenamendu aerobikoa eta indar-entrenamendua biltzen dituen programak:**

- a) Hezurren dentsitatea handitzen da.
- b) Hantura-markatzaileak gehitzen dira.
- c) Dentsitate kapilarra handitzen da.
- d) Intsulinarekiko erresistentzia jaisten da.

**495.- Ariketa fisikoaren definizio ZUZENA:**

- a) Muskuluen uzkurdurak eragindako gorputz-mugimendu guztiak, energia-gastua eraginez gero.
- b) Jarduera fisiko antolatu egituratu eta errepikakorra.
- c) Joko-arau batzuen arabera egiten den lehia-jarduera.
- d) Helburua ez da eguneroko jarduerak norbere kabuz egiteko ahalmena hobetzea.

**496.- Fisioterapiaren helburuak zainketa intentsiboen unitateetan:**

- a) Estubazioa arinago egitea.
- b) Immobilizazio-sindromea.
- c) Bularraldearen hedapena erraztea.
- d) Aurreko guztiak.

**497.- Drainatze linfatikoak zenbait KONTRAINDIKAZIO dauzka lesio traumatologikoetan; hauetako zein EZ da horietakoa?**

- a) Flebitisa.
- b) Hipotentsioa.
- c) Sukarra.
- d) Sudeck-en sindromea.

**498.- Berreziketa propiozeptiboari buruzko adierazpen hauetatik zein EZ DA ZUZENA?**

- a) Xedea mugimenduaren sena ezartzea edo hobetzea da.
- b) Fase akutuetan giltzaduretako bendajeekin egin behar da.
- c) Koordinazioa eta oreka hobetzeko ariketak egiten dira, besteak beste.
- d) Haztatuz ezagutzeko ariketak egiten dira, besteak beste.



**499.- Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa duten pertsonentzat arnasketa-errehabilitaziorako programak prestatzen dira ebidentzia zientifikoaren maila altuenean. Zer onura dute?**

- a) Disnea hobetzen dute.
- b) Ariketarekiko tolerantzia handitzen dute.
- c) Antsietatearen sintomak murrizten dituzte.
- d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

**500.- Hautetako zein da arnas gaixotasun murriztailea?**

- a) Bronkiektasia.
- b) Fibrosi interstiziala.
- c) Fibrosi kistikoa.
- d) Asma iraunkorra.