



ANNO ACCADEMICO 2009/2010

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN

MEDICINA DELLO SPORT

1. Le attività sportive con impegno cardiocircolatorio elevato sono caratterizzate da attività di pompa con frequenza e gittata cardiaca massimali, con durata nei limiti degli adattamenti metabolici. Quale di queste attività sportive rientra nella categoria?
A* Marcia, 20 e 50 km
B Atletica leggera, velocità e salti
C Equitazione, polo
D Football americano
E Pugilato
2. Una caduta sul palmo della mano può provocare le seguenti patologie, tranne una: quale?
A Frattura dello scafoide
B Frattura di Colles
C Lussazione del gomito
D* Periartrite della spalla
E Lussazione della spalla
3. Il test di Conconi valuta:
A La forza esplosiva
B La velocità e rapidità
C* La soglia anaerobica
D La capacità di adattamento cardiovascolare
E La mobilità articolare
4. Una sindrome da conflitto scapolo-omeroale (impingement) si verifica più frequentemente nei praticanti:
A* Nuoto
B Marcia
C Automobilismo
D Equitazione
E Calcio
5. Sono esami strumentali di primo livello nell'idoneità sportiva agonistica:
A Ecocardiografia
B Test ergometrico massimale e spirometria
C Monitoraggio Holter e ecocardiografia
D* Elettrocardiogramma a riposo e dopo sforzo, spirometria, esame delle urine
E Studio elettrofisiologico transesofageo
6. Le attività sportive con impegno cardiocircolatorio medio-elevato sono caratterizzate da numerosi e rapidi incrementi, anche massimali, della frequenza e della gittata cardiaca. Quale di queste attività sportive rientra nella categoria?
A Canottaggio
B Attività subacquee
C Sci discesa
D* Pallacanestro
E Sci di fondo
7. Sono esami diagnostici di secondo livello per lo studio dell'atleta con aritmie:
A Studio elettrofisiologico transesofageo
B Studio elettrofisiologico endocavitario
C* Ecocardiografia mono e bidimensionale, test ergometrico massimale, Holter
D Elettrocardiogramma a riposo e dopo step test
E Cardioversione
8. Una epicondilitis si verifica più frequentemente nei praticanti:
A Ciclismo
B Pallacanestro
C Sport equestri
D Portieri di calcio
E* Tennis
9. Uno stiramento muscolare è caratterizzato da:
A* Dolore progressivo localizzato, assenza di lesione anatomica, guarigione in circa 15 giorni
B Dolore diffuso, assenza di lesione anatomica, guarigione spontanea in 4-5 giorni
C Dolore acuto, impotenza funzionale, rottura di poche fibre muscolari
D Dolore acuto, impotenza funzionale, massiva rottura di fibre, ematoma
E Nessuna risposta è esatta
10. La rottura del tendine di Achille si verifica più frequentemente nei praticanti:
A Calcio
B Ciclismo
C* Ginnastica artistica
D Pugilato
E Hockey su prato
11. Le attività sportive con impegno cardiocircolatorio "neurogeno" sono caratterizzate da incrementi della frequenza cardiaca e non della gittata. Quale di queste attività sportive rientra nella categoria?
A Scherma
B Rugby
C* Motociclismo velocità
D Nuoto sincronizzato
E Wind surf
12. L'indice di recupero immediato (IRI) è un indicatore dell'efficienza fisica utilizzato per l'idoneità sportiva agonistica. Un valore di IRI superiore a 90 è considerato:
A Insufficiente
B Scarso
C Discreto
D Buono
E* Ottimo
13. Quale di queste condizioni cliniche controindica in modo assoluto l'attività sportiva?
A Prolasso valvolare mitralico
B* Sindrome di Brugada
C Preeccitazione ventricolare tipo Wolff-Parkinson-White
D PR corto
E Tachicardia ventricolare lenta (ritmo idiopatico accelerato)
14. Quale dei seguenti test valuta la resistenza aerobica?
A Corsa sui 30 e sui 60 metri
B* Test di Cooper
C Havard step test
D IRI test
E Salto in lungo a piedi pari
15. Le attività sportive con impegno cardiocircolatorio di "pressione" sono caratterizzate da gittata cardiaca non massimale, frequenza da elevata a massimale, resistenze periferiche da medie a elevate. Quale di queste attività sportive rientra nella categoria?
A Paracadutismo
B* Sollevamento pesi
C Pallanuoto
D Tennis
E Tuffi
16. Importanti effetti dell'aspirina comprendono tutti i seguenti tranne:
A Riduzione della febbre
B Riduzione della sintesi di prostaglandine nei tessuti infiammati
C Stimolazione respiratoria quando assunta a dosi tossiche
D* Riduzione della tendenza alle emorragie

- E Tinnito e vertigine
17. Il fabbisogno idrico giornaliero di un adulto, in condizioni normali, è di circa:
- A Mezzo litro
B 20 litri
C* 2 litri
D 200-400 millilitri
E Nessuna delle precedenti
18. Nell'osteoporosi il quadro radiologico mostra:
- A Aumenta opacità dell'osso
B* Diminuita opacità dell'osso
C Aspetto invariato dell'osso
D Zone di osteolisi multiple
E Sclerosi delle corticali
19. La diagnosi alla nascita di displasia dell'anca permette la completa guarigione, se ben curata:
- A Nel 10% dei casi
B Nel 20% dei casi
C Nel 40% dei casi
D* In più dell'80% dei casi
E In pochi casi, negli altri la guarigione è solo parziale
20. Un esercizio muscolare che raddoppia il consumo basale di O₂ è verosimile che raddoppi:
- A Il volume sistolico
B* La gettata cardiaca
C Il volume diastolico
D Il volume plasmatico
E La pressione dell'anidride carbonica nel sangue arterioso
21. Cos'è la malattia dei cassoni (o da decompressione)?
- A La periartrite scapolo-omerale tipica degli scaricatori portuali
B* L'embolia gassosa che si verifica nelle immersioni con autorespiratori ad aria
C L'embolia gassosa che si verifica nelle immersioni in apnea
D Una patologia del rachide dei palombari
E Nessuna delle precedenti
22. Il valore più alto di massimo consumo di O₂ si ottiene:
- A* Lavorando con le due gambe e le due braccia
B Lavorando con una gamba e le due braccia
C Lavorando con le due braccia
D Durante un'ascensione in quota
E Durante un'immersione subacquea a grandi profondità
23. Un aumento del precarico cardiaco determinerà:
- A Una riduzione della pressione telediastolica del ventricolo
B Una riduzione della forza di contrazione ventricolare
C Una diminuzione della velocità iniziale d'accorciamento delle fibre
D* Un aumento della forza di contrazione ventricolare
E Effetti diversi sul ventricolo destro e rispettivamente sinistro
24. Nelle lussazioni di spalla, l'alterazione anatomica determinante si riscontra a carico:
- A* Della capsula articolare
B Della cartilagine articolare
C Del tessuto sinoviale
D Del tessuto osseo
E Dei legamenti
25. Per ottenere il riflesso rotuleo è necessaria l'integrità anatomico-funzionale del muscolo:
- A* Quadricipite femorale
B Ileo-psoas
C Tricipite della sura
D Tibiale anteriore
E Semitendinoso (e semimembranoso)
26. Nella prevenzione delle fratture da caduta in età avanzata l'esercizio fisico ha un ruolo molto importante. In proposito, quale delle seguenti affermazioni è corretta?
- A L'esercizio fisico riduce la perdita di massa ossea
B L'esercizio fisico aumenta la forza muscolare e la capacità d'equilibrio
C L'esercizio fisico migliora la destrezza nell'effettuazione delle attività quotidiane
D* Tutte le precedenti
- E Nessuna delle precedenti
27. Gli ormoni tiroidei tendono:
- A A ridurre le resistenze periferiche
B A provocare stipsi
C* Ad aumentare l'energia spesa per una data quantità di lavoro
D Ad aumentare il tempo di latenza dei riflessi tendinei
E Ad aumentare il colesterolo plasmatico
28. La forza della contrazione dipende:
- A Dalla quantità di acidi grassi a disposizione
B Dal tipo d'articolazione
C Dalla quantità di glicogeno presente nel muscolo
D* Dalla frequenza di scarica dei motoneuroni
E Dall'idratazione
29. Quale, tra i gruppi di patologie sotto elencati, riassume meglio le cause più frequenti di morte improvvisa da sport nei soggetti d'età inferiore a 35 anni?
- A* Cardiomiopatia ipertrofica, cardiomiopatia ventricolare destra aritmogena, miocarditi, origine anomala delle arterie coronarie, aneurismi cerebrali
B Sindrome di Marfan, cardiopatia ischemica
C Tetralogia di Fallot, prolasso della valvola mitrale
D Difetto interatriale ed interventricolare
E Nessuna delle precedenti
30. La placca motrice:
- A Contiene siti recettivi all'adrenalina
B Non contiene colinesterasi
C Viene inibita dalla tossina tetanica
D Viene stimolata dal curaro
E* Contiene siti recettivi colinergici
31. I recettori dei farmaci sono:
- A Gruppi di cellule nelle quali il farmaco si fissa preferenzialmente
B* Macromolecole presenti sulla superficie o all'interno delle cellule
C Terminazioni nervose sinaptiche
D Molecole a basso peso molecolare, presenti nei liquidi biologici
E Molecole a basso peso molecolare, presenti all'interno delle cellule
32. In quale delle seguenti malattie non si ha una dilatazione del ventricolo sinistro:
- A* Cardiomiopatia ipertrofica
B Insufficienza aortica
C Insufficienza mitralica
D Cardiomiopatia dilatativa
E Cardiomiopatia ischemica (postinfartuale)
33. Il riempimento ventricolare:
- A Nel soggetto normale giovane, avviene per il 70-80% in protodiastole
B Si riduce alle alte frequenze cardiache
C Nell'età senile, il contributo della contrazione atriale tende a divenire più importante
D* Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
34. Quale dei seguenti farmaci inibisce la ciclossigenasi?
- A* Ibuprofene
B Idrocortisone
C Adrenalina
D Istamina
E Nitroprussiato
35. Sul processo coracoideo della scapola s'inseriscono tre muscoli, quali?
- A Gran pettorale, capo lungo del bicipite, coracobrachiale
B* Capo breve del bicipite, coracobrachiale, piccolo pettorale
C Gran pettorale, piccolo pettorale, capo lungo del bicipite
D Sottoscapolare, coracobrachiale, capo breve del bicipite
E Fasci anteriori del deltoide, coracobrachiale, piccolo pettorale
36. Qual è il maggiore muscolo responsabile della pronazione dell'avambraccio:
- A Pronatore rotondo
B Pronatore quadrato
C Brachioradiale
D* Pronatore rotondo e pronatore quadrato
E Muscoli epicondiloidei
37. Il primo tono cardiaco è sincrono con:

- A La chiusura delle valvole aortiche e mitrale
 B La chiusura delle valvole polmonare e mitrale
 C* La chiusura delle valvole mitrale e tricuspide
 D La caduta della pressione striale in telediastole
 E Nessuna delle precedenti
38. L'ematocrito:
 A Rappresenta il rapporto tra parte corpuscolata e liquida del sangue
 B Nel maschio adulto sano oscilla tra valori compresi tra 38 e 50-52%
 C Può variare in funzione del sesso e di situazioni fisiologiche (altitudine) e/o patologiche (tabagismo, emorragie, insufficienza respiratoria cronica, etc.)
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
39. La terapia conservativa della scoliosi, al giorno d'oggi, è basata su:
 A* Pressioni localizzate realizzate da contenzioni ortopediche ed esercizi di rafforzamento muscolare
 B Trazioni assiali cranio-pelviche realizzate e mantenute con mezzi ortopediche
 C Immobilizzazioni con il tronco in flessione laterale
 D Ginnastica propiocettiva
 E Nessuna delle precedenti
40. L'uso a scopo di doping degli ormoni anabolizzanti:
 A È diffuso soprattutto negli atleti che effettuano gare di lunga distanza (ciclisti, maratoneti, triatleti), al fine di tollerare meglio la fatica
 B* Può provocare colestasi e tumori epatici, amenorrea nelle donne ed infertilità nell'uomo
 C Può causare più facilmente degenerazione delle cartilagini articolari
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
41. Nelle scoliosi gravi, la funzione respiratoria è ridotta:
 A Per la diminuita escursione dell'emitorace dal lato della concavità
 B Per la diminuita possibilità d'espansione del polmone dal lato della convessità
 C Per la diminuita escursione del diaframma
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
42. Che forma hanno i due menischi?
 A Entrambi ad anello
 B* L'esterno a forma d'anello, l'interno a forma di C
 C L'interno a forma d'anello, l'esterno a forma di C
 D Entrambi a forma di C
 E Non hanno forme particolari
43. I chilomicroni sono costituiti prevalentemente da:
 A* Trigliceridi
 B Fosfogliceridi
 C Colesterolo
 D Proteine
 E Acidi grassi non esterificati
44. La radice anteriore dei nervi spinali è:
 A* Motrice
 B Sensitiva
 C Neurovegetativa
 D Mista
 E Nessuna delle precedenti
45. Tutti i muscoli della gamba e del piede sono innervati da:
 A* Nervo sciatico
 B Nervo sciatico e femorale
 C Nervo femorale
 D Nervo safeno
 E Nervo femorale e peroneo
46. Gli enzimi microsomiali:
 A Hanno un'elevata specificità di substrato
 B* Sono localizzati nel reticolo endoplasmatico liscio
 C Trasformano generalmente i farmaci in composti più liposolubili
 D Catalizzano principalmente reazioni d'idrolisi e di coniugazione con acido acetico
 E Sono coinvolti nel metabolismo di sostanze normali costituenti dell'organismo
47. Il torcicollo miogeno è un atteggiamento abnorme del capo indotto da:
 A* Fibrosi del muscolo sterno-cleido-mastoideo
 B Fibrosi del trapezio
 C Lassità dell'omoioideo
 D Pressione ossea cervicale
 E Nessuna delle condizioni
48. Quale dei seguenti gas è più solubile nell'acqua?
 A O₂
 B Azoto
 C* CO₂
 D Argon
 E Neon
49. Nei soggetti older old (>85 anni), l'allenamento di forza è in grado di:
 A Aumentare significativamente la forza muscolare
 B Aumentare lievemente la massa muscolare
 C Aumentare la velocità del passo
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
50. Se manteniamo costanti tutte le altre variabili, il rapporto tra frequenza cardiaca e gettata cardiaca può essere descritto come:
 A Sono correlate tra loro positivamente, sempre
 B Sono sempre in relazione inversa tra loro
 C* Sono correlate positivamente fino a frequenze cardiache di 180-200 battiti/minuto, negativamente in caso di frequenze maggiori (tachiaritmie)
 D Non c'è alcuna correlazione tra le due variabili tranne che per frequenze cardiache inferiori a 100 battiti/minuto
 E Nessuna delle precedenti
51. Quali atleti hanno valori più elevati di massimo consumo d'O₂?
 A Maratoneti, ciclisti, alpinisti
 B Nuotatori di lunghe distanze, triatleti, subacquei
 C* Sciatori di fondo, ciclisti su strada
 D Velocisti, sollevatori di pesi, pallavolisti
 E Nessuna delle precedenti
52. Con quale successione originano i rami dell'arco dell'aorta:
 A Succlavia destra, carotide destra, arteria anonima
 B* Arteria anonima, carotide sinistra, succlavia sinistra
 C Arteria anonima, succlavia sinistra, carotide sinistra
 D Arteria vertebrale, arteria anonima sinistra, arteria anonima destra
 E Nessuna delle precedenti
53. La sincope da sforzo è frequente nei soggetti con:
 A Stenosi polmonare moderata
 B* Stenosi aortica severa
 C Insufficienza mitralica
 D Insufficienza tricuspidalica
 E Tutte le precedenti
54. Quale è la metodica normalmente utilizzata per validare i diversi metodi di determinazione della composizione corporea?
 A Plicometria
 B* Pesata idrostatica
 C Impedenziometria
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
55. In un giovane con linfocitosi di notevole entità si può pensare ad una di queste condizioni:
 A Polmonite crupale
 B Asceto epatico da piogeni
 C Echinococcosi
 D* Mononucleosi infettiva
 E Anchilostomiasi
56. Lo stimolo chimico più potente per la ventilazione è:
 A Bicarbonato
 B Ossigeno
 C Ioni potassio
 D* Anidride carbonica
 E Nessuna delle precedenti
57. Il cardiopalmo:
 A Può essere sia in forma isolata in cuori sani, che in associazione a cardiopatie
 B Consiste in una fastidiosa sensazione di avvertire il battito cardiaco

- C A volte è avvertito come un'irregolarità transitoria del battito cardiaco
D A volte è di tipo tachicardico, parossistico
E* Tutte le precedenti
58. Il metabolismo anaerobico lattacido h:
A Molto sviluppato in età prepuberale
B* Poco sviluppato in età prepuberale
C Utilizza le proteine per la formazione di ATP
D Utilizza prevalentemente gli acidi grassi per la formazione di ATP
E Nessuna delle precedenti
59. I filamenti sottili del muscolo scheletrico sono costituiti da:
A* Actina
B Miosina
C Mioglobina
D Calmodulina
E Nessuna delle precedenti
60. Il dolore della pericardite acuta:
A È sempre irradiato posteriormente, in sede interscapolovertebrale
B* Di solito è esacerbato dalle inspirazioni
C Non si attenua di solito dalla posizione seduta o inclinata in avanti
D È di tipo oppressivo simil-anginoso
E Tutte le precedenti
61. Lo sdoppiamento ampio e poco mobile (o fisso) del II tono polmonare pone il sospetto di:
A Pervietà interventricolare
B* Pervietà interatriale
C Asma bronchiale
D Tetralogia di Fallot
E Coartazione aortica
62. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?
A La morte improvvisa da sport è un fenomeno sempre più frequente
B La morte improvvisa da sport è in larga prevalenza causata dall'uso di sostanze dopanti
C La morte improvvisa da sport colpisce quasi esclusivamente atleti professionisti
D* La morte improvvisa da sport è dovuta, in prevalenza, a cardiopatie diverse a secondo dell'età dello sportivo
E Nessuna delle precedenti
63. Quali di queste ossa non fa parte del tarso?
A Talo
B Cuboide
C Scafoide
D* Pisiforme
E Cuneiforme mediale
64. L'auxologia studia:
A Le differenze antropometriche tra le razze umane
B* L'accrescimento corporeo umano
C La composizione corporea umana
D Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
65. Le arterie dell'avambraccio, a livello della mano, formano:
A Un'arcata palmare superficiale
B Un'arcata palmare profonda
C* Un'arcata palmare superficiale ed una profonda
D Un'arcata sottopalmare
E Un'arcata prepalmare
66. Il ramo coronarico circonflesso ha origine normalmente dalla:
A Arteria coronarica destra
B Arteria interventricolare anteriore
C* Arteria coronarica di sinistra
D Arteria interventricolare posteriore
E Direttamente dall'aorta ascendente
67. Un'ernia del disco lombare è più frequentemente:
A Anteriore
B* Postero-laterale
C Postero-centrale
D Antero-laterale
E Intra-corpo vertebrale
68. Cosa s'intende per prolasso della valvola mitrale?
A Impianto più basso della valvola
B Presenza di un lembo valvolare sovranumerario
C* Dislocamento superiore di uno o entrambi i lembi in atrio sinistro durante la sistole
D Dislocamento superiore di uno o entrambi i lembi mitralici in atrio sinistro durante la diastole
E Nessuna delle precedenti
69. Quale delle seguenti caratteristiche è più importante nella valutazione di un soffio cardiaco?
A La fase del ciclo cardiaco nel quale si colloca
B L'intensità
C La sede d'ascoltazione
D La frequenza e la qualità del suono
E* Tutte le precedenti
70. L'artrodesi è:
A* L'anchilosi chirurgica di un'articolazione
B La limitazione chirurgica dell'escursione articolare
C Lo sblocco chirurgico di un'articolazione
D La sostituzione di un'articolazione con una protesi
E Un sinonimo di artroscopia
71. La complicanza più grave, letale, della sindrome di Marfan è:
A Atelettasia polmonare
B Blocco atrioventricolare completo
C* Aneurisma dissecante dell'aorta
D Distacco di retina
E Tutte le precedenti
72. In quale delle seguenti affezioni morbose può essere indicato l'uso dei simpaticomimetici?
A* Asma bronchiale
B Ipertensione arteriosa
C Ileo paralitico
D Schizofrenia
E Ipertiroidismo
73. Sono considerate attività sportive anaerobiche quelle:
A La cui durata è compresa tra 40-45 secondi e 4-5 minuti
B Quelle che si svolgono in alta quota
C* La cui durata è compresa tra pochi secondi e 40-45 secondi
D Solo le attività subacquee
E Nessuna delle precedenti
74. Quale dei seguenti gruppi di sostanze è in ogni caso vietato dalle normative antidoping vigenti?
A* Ormoni anabolizzanti, eritropoietina (EPO), cocaina
B Caffaina, cortisonici, salbutamolo
C FANS, ormoni anabolizzanti, diuretici, EPO
D Efedrina, ormone della crescita, diclofenac
E Nessuna delle precedenti
75. Il massimo consumo di O₂ h una misura che serve ad individuare:
A* La massima potenza aerobica di un soggetto
B Il grado d'allenamento alla fatica dell'atleta
C L'andamento dell'O₂ espirato fino al suo esaurimento
D La massima capacità di ventilazione sotto sforzo
E Nessuna delle precedenti
76. In un iperteso quali esercizi possono aumentare in maniera svantaggiosa e rischiosa la pressione arteriosa sistemica?
A Esercizi con gli arti superiori ad elevata intensità
B Esercizi con significativa componente isometrica o di forza (sollevamento pesi)
C Esercizi che comportino l'esecuzione della manovra di Valsalva
D* Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
77. La normale durata del complesso QRS:
A* È inferiore a 0,10 secondi
B È superiore a 0,12 secondi
C Va da 0,10 a 0,12 secondi
D Dipende da età e sesso
E Nessuna delle precedenti
78. In corso d'infarto miocardico acuto transmurale, l'alterazione

- elettrocardiografia più precoce è rappresentata in genere da:
- A Comparsa di onda Q
 B Blocco atrio-ventricolare completo
 C Sottoslivellamento del tratto ST
 D* Sopraslivellamento del tratto ST
 E Ritardo del tratto ST
79. Il nervo peroneo profondo è una branca terminale del nervo:
 A Femorale
 B Otturatorio
 C* Sciatico popliteo esterno
 D Sciatico popliteo interno
 E Cutaneo laterale del polpaccio
80. Quale dei seguenti elementi non fa parte dei legamenti attivi (interessati nel movimento) della spalla:
 A Il tendine del muscolo piccolo rotondo
 B* Il legamento acromion-clavicolare
 C Il tendine del muscolo sopraspinoso
 D Il tendine del muscolo sottoscapolare
 E Il tendine del muscolo infraspinoso
81. La massima potenza anaerobica lattacida si misura:
 A Sulla distanza dei 3000 metri (test di Cooper)
 B* Con test di breve durata (< 10 sec.), individua la massima potenza del soggetto
 C Un test di media durata che individuare il massimo livello di resistenza alla forza
 D Un test per individuare il grado di tolleranza all'acido lattico
 E Tutte le precedenti
82. In quale delle seguenti situazioni sconsiglierebbe la pratica di uno sport agonistico?
 A Ipertensione arteriosa secondaria
 B Tetralogia di Fallot
 C Tachicardia ventricolare sostenuta
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
83. La forza di contrazione dipende:
 A* Dal numero di unità motorie attivate
 B Dal tipo di contrazione
 C Dalla quantità di glicogeno presente del muscolo
 D Dalla quantità di acidi grassi a disposizione
 E Dall'alimentazione
84. Qual è il segno anatomopatologico più specifico della cardiomiopatia ipertrofica:
 A La fibroelastosi
 B* La disorganizzazione dell'orientamento spaziale delle miofibrille
 C La degenerazione vacuolare
 D L'aumento del numero delle cellule miocardiche
 E Tutte le precedenti
85. Il grasso corporeo:
 A È abbondantemente vascolarizzato in confronto ad altri tessuti
 B È completamente derivante dal metabolismo dei trigliceridi
 C Rispetto a molti altri tessuti corporei, ha un più alto contenuto d'acqua
 D* Costituisce una riserva energetica per l'organismo
 E Favorisce la termodispersione
86. Tra i muscoli dell'avambraccio, il brachioradiale è posto nella regione:
 A Posteriore
 B Postero-laterale
 C* Laterale
 D Anteriore
 E Antero-laterale
87. Nell'atelettasia polmonare, i distretti interessati:
 A* Sono privi d'aria ma continuano ad essere perfusi dal sangue
 B Sono privi d'aria e non sono perfusi dal sangue
 C Contengono meno aria del normale e non vengono assolutamente perfusi
 D Sono normalmente aerati e non sono per fusi dal sangue
 E Nessuna delle precedenti
88. In quale dei seguenti tessuti/organi l'insulina non aumenta l'assunzione di glucosio:
 A Muscoli scheletrici
 B Muscolo cardiaco
 C Muscoli lisci
 D Fegato
 E* Mucosa intestinale
89. Nella periartrite scapolo-omerale, la mobilità e la motilità della spalla sono limitate in:
 A Anteposizione-intrarotazione
 B Adduzione-extrarotazione
 C* Abduzione-extrarotazione
 D Intrarotazione
 E Flessione dell'avambraccio sul braccio
90. Il Newton è l'unità di misura, nel sistema MKS, di:
 A* Forza
 B Potenza
 C Lavoro
 D Viscosità
 E Massa
91. Con l'età si assiste a:
 A Un aumento della frequenza cardiaca massima
 B* Una riduzione della frequenza cardiaca massima
 C Mancata variazione dei parametri della frequenza cardiaca
 D Crisi di tachicardia parossistica
 E Nessuna delle precedenti
92. Il massaggio cardiaco esterno si esegue in caso di:
 A Trauma toracico
 B Fibrillazione atriale
 C* Fibrillazione ventricolare
 D Strappo dei muscoli intercostali
 E Paralisi del diaframma
93. La completa ossidazione di un trigliceride produce circa:
 A 1 Kcal/grammo
 B 2 Kcal/grammo
 C 4 Kcal/grammo
 D 6 Kcal/grammo
 E* 9 Kcal/grammo
94. A 50 metri sotto il livello del mare, la pressione barometrica che grava sull'individuo che si immerge, in apnea o con autorespiratori, è di:
 A Due atmosfere
 B 3,5 atmosfere
 C* Sei atmosfere
 D Cinque atmosfere
 E Nessuna delle precedenti
95. La malattia di Osgood-Schlatter è:
 A* Un'osteochondrosi, colpisce il nucleo d'accrescimento della tuberosità tibiale anteriore
 B Una necrosi asettica post-traumatica della testa del femore
 C Un'osteochondrite dissecante giovanile dell'astragalo
 D Una forma di displasia congenita dell'anca
 E Nessuna delle precedenti
96. Il volume corrente in un soggetto adulto di normale corporatura a riposo è:
 A Uguale al volume dell'aria contenuta negli alveoli
 B* Circa 500 ml
 C Variabile da 500 a 1000 ml
 D Circa 1500 ml.
 E Circa 3000 ml.
97. La gettata cardiaca:
 A* È data dal prodotto della gettata sistolica per la frequenza cardiaca
 B Dipende dalla quantità di liquidi introdotti
 C Aumenta durante la sistole
 D Non si modifica mai
 E Sotto sforzo può aumentare di venti volte rispetto ai valori a riposo
98. Le lesioni meniscali del ginocchio sono più frequenti:
 A A carico del menisco esterno
 B Dopo i 60 anni
 C Durante le epidemie influenzali
 D* A carico del menisco interno
 E Contemporaneamente in entrambi i menischi

99. Gli aminoacidi essenziali sono quelli che:
- A* L'organismo umano non è in grado di sintetizzare in quantità adeguata e debbono essere introdotti con la dieta
- B Tutti quelli presenti in proteine ad alto valore biologico, specie di origine animale (carne, latte, uova, ecc.)
- C Quelli che costituiscono gli enzimi mitocondriali, essenziali per la vita
- D Quelli che costituiscono gli ormoni protidici
- E Nessuna delle precedenti
100. La mioglobina:
- A Ha il compito di trasportare l'ossigeno dalle membrane muscolari ai mitocondri
- B È contenuta in maggior quantità nelle fibre rosse rispetto a quelle bianche
- C La sua concentrazione aumenta nel muscolo di atleti allenati alla resistenza (aerobici)
- D* Tutte le precedenti
- E Nessuna delle precedenti
101. La sindrome di Down (Trisomia 21) può associarsi a:
- A* Difetti del canale atrioventricolare
- B Tachicardie parossistiche
- C Rottura dell'aorta
- D Coartazione aortica
- E Nessuna delle precedenti
102. Il click è un rumore aggiunto che si ascolta in:
- A Diastole ventricolare
- B Protodiastole ventricolare
- C Telediastole ventricolare
- D Sistole atriale
- E* Sistole ventricolare
103. Il muscolo trapezio s'inserisce su:
- A Tuberosità dell'ulna
- B* Terzo laterale della clavicola e spina della scapola
- C Angolo inferiore della scapola
- D Processi spinosi C1-C5
- E Nessuna delle precedenti
104. L'articolazione scapolo-omerale è:
- A Una condilo-artrosi
- B Un ginglimo angolare
- C* Un'enartrosi
- D Una trocleoartrosi
- E Un ginglimo laterale
105. La spondilolisi:
- A Interessa più frequentemente le vertebre L1-L2
- B* Si verifica con una certa frequenza negli sport che sottopongono il rachide lombare a forzate iperestensioni (ginnastica, tuffi, lanci, ecc.)
- C È lo scivolamento indietro di una vertebra rispetto a quella inferiore
- D Tutte le precedenti
- E Nessuna delle precedenti
106. Per artrotomia s'intende:
- A* L'apertura di un'articolazione
- B L'amputazione di un arto
- C La resezione parziale di un'articolazione
- D La mobilizzazione articolare
- E La sutura di una lacerazione articolare
107. Nell'articolazione del ginocchio i legamenti crociati sono:
- A* Extrasinoviali ed intracapsulari
- B Extrasinoviali ed extracapsulari
- C Intrasinoviali ed intracapsulari
- D Extracapsulari ed intrasinoviali
- E Situati in tutt'altro modo
108. Il tasso plasmatico di HCO_3^- è di norma:
- A 150 mEq/l
- B 100 mEq/l
- C 75 mEq/l
- D 50 mEq/l
- E* 25 mEq/l
109. Cos'è la soglia anaerobica?
- A Il momento nel quale l'organismo va in debito di O_2 a causa di un'insufficiente ventilazione polmonare
- B Il valore di pH muscolare al quale compaiono crampi e dolori muscolari
- C* L'intensità dello sforzo sopra cui si rompe l'equilibrio tra produzione e smaltimento dell'acido lattico, che inizia ad accumularsi nei muscoli e nel sangue
- D L'intensità dello sforzo sopra cui cala drasticamente la produzione dell'acido lattico per esaurimento delle scorte di glicogeno, substrato essenziale della glicolisi anaerobica
- E L'altitudine oltre la quale l'organismo va in debito di O_2
110. La complicità più frequente nella frattura sottocapitata del collo del femore è:
- A La trombosi della vena safena
- B* La necrosi della testa e del femore
- C La lesione del nervo sciatico
- D L'anchilosi articolare
- E La lesione del muscolo quadrato del femore
111. La biosintesi dell'ormone aldosterone nella corticale surrenalica è sotto il controllo di:
- A ACTH
- B K^+
- C* Sistema renina-angiotensina
- D Tutte le precedenti
- E Nessuna delle precedenti
112. Rispetto ai valori di riposo, la differenza artero-venosa di O_2 nei muscoli durante esercizio massimale:
- A Si decuplica
- B Passa da 1-2 ml a riposo a 4-5 ml di O_2 per 100 ml di sangue nell'esercizio
- C* Passa da 4-5 ml a riposo a 15 ml di O_2 per 100 ml di sangue nell'esercizio
- D Rimane invariata
- E Nessuna delle precedenti
113. La sincope:
- A È una perdita di coscienza prolungata, spesso letale
- B È caratterizzata da vertigini e astenia ma non si ha mai una perdita di coscienza completa
- C Non si associa mai ad aritmie cardiache
- D Riconosce sempre una causa metabolica (ipoglicemia) o cerebrale (epilessia)
- E* Nessuna delle precedenti
114. La resistenza al flusso ematico in un vaso sanguigno:
- A Cade a 1/8 del suo valore se il raggio del vaso raddoppia
- B Dipende dallo spessore della parete del vaso
- C È inversamente proporzionale alla lunghezza del vaso
- D* Aumenta se cresce la viscosità del sangue
- E Nessuna delle precedenti
115. Quale dei seguenti farmaci prescriveresti ad un iperteso che pratica sport di resistenza a livello agonistico?
- A Qualsiasi, dal momento che lo sport agonistico è comunque controindicato in un iperteso
- B Beta-bloccanti o alfa-bloccanti
- C* ACE inibitori, sartanici
- D Verapamil: anche se può rallentare la conduzione atrioventricolare, migliora la funzione diastolica e sistolica
- E Nessuna delle precedenti
116. Che cosa rappresenta l'indice di Tiffeneau?
- A Il rapporto tra volume espiratorio massimo al secondo e volume residuo
- B Il rapporto tra gettata sistolica e polso d' O_2
- C* Il rapporto tra volume espiratorio massimo al secondo (VEMS) e la capacità vitale
- D L'indice d'elasticità polmonare
- E Nessuna delle precedenti
117. Il blocco articolare del ginocchio è frequente nelle lesioni di:
- A Legamento crociato anteriore
- B* Menisco
- C Rotula
- D Legamento collaterale mediale
- E Tutte le precedenti
118. Quale classe di farmaci rientra in teoria tra quelli utilizzati nel doping:
- A Antibiotici
- B Chemioterapici antitumorali
- C Vitamine idrosolubili
- D Vitamine liposolubili

- E* Beta adrenergici
119. La complicità più frequente delle fratture diafisarie di femore è:
 A La rottura della vena femorale
 B La paralisi dello sciatico-popliteo esterno
 C* Lo stato anemico
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
120. Dove è situata la corteccia motoria nell'uomo?
 A Nella corteccia occipitale
 B Nella corteccia temporale
 C Nella corteccia parietale
 D* Nella circonvoluzione precentrale
 E Nella circonvoluzione post-centrale
121. La colonna vertebrale normale nell'adulto presenta:
 A 3 curve
 B* 4 curve
 C 5 curve
 D 6 curve
 E 2 curve
122. Quanti gradi d'ampiezza può raggiungere l'estensione del ginocchio:
 A* 0°
 B 15°
 C 60°
 D 80°
 E 140°
123. La fibra muscolare risponde con una contrazione se:
 A Il tempo dello stimolo è sufficiente
 B L'intensità dello stimolo è sufficiente
 C Sono sufficienti i quanti d'acetilcolina nello spazio intersinaptico della placca
 D* L'intensità dello stimolo è adeguato per raggiungere il potenziale di attivazione
 E Tutte le precedenti
124. Col termine di omeostasi s'intende:
 A Terapia post-operatoria
 B Studio della staticità biologica
 C* Equilibrio chimico-fisico degli organismi
 D Blocco della respirazione
 E Studio delle patologie umane
125. In una persona anziana un arto inferiore, accorciato, extrarotato ed addotto fa pensare a:
 A Una lussazione dell'anca
 B* Una frattura del collo del femore
 C Una metastasi a livello del femore
 D Un'artrosi dell'anca
 E Una grave distorsione del ginocchio
126. Quale legamento unisce i menischi del ginocchio:
 A Crociato
 B Collaterale mediale
 C Collaterale laterale
 D* Trasverso
 E Rotondo
127. Quale di questi aspetti è riscontrabile nella cardiomiopatia ipertrofica:
 A Compromissione della funzione diastolica
 B Ostruzione dinamica all'efflusso ventricolare sinistro
 C Ipertrofia asimmetrica del setto
 D Aumento di spessore delle pareti ventricolari sinistre con cavità interna normale o ridotta
 E* Tutte le precedenti
128. Il segno di Ortolani è una manovra per evidenziare:
 A Alla nascita una lussazione congenita di ginocchio
 B* Alla nascita una displasia dell'anca
 C Una lussazione di gomito
 D Un'artrosi dell'anca
 E Nessuna delle precedenti
129. Quali ossa partecipano all'articolazione del ginocchio:
 A Femore, tibia, fibula e rotula
 B Femore, fibula e rotula
 C* Femore, tibia e rotula
 D Tibia, fibula e rotula
 E Femore, tibia e fibula
130. In un giovane atleta, un dolore toracico acuto può essere causato da:
 A Reflusso gastroesofageo
 B Sindrome di Tietze (infiammazione delle articolazioni condro-sternali)
 C Uso di cocaina
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
131. Il volume polmonare residuo è:
 A* La quantità d'aria che rimane nel polmone al termine di un'espirazione forzata
 B La quantità d'aria che rimane nel polmone al termine di un'espirazione normale
 C La quantità d'aria che rimane nel polmone dopo il collasso dell'organo (pneumotorace)
 D La quantità d'aria che rimane nei polmoni al termine di un'immersione subacquea
 E Nessuna delle precedenti
132. Quale legamento è il più importante per la stabilità dell'articolazione gleno-omeroale?
 A Il legamento gleno-omeroale superiore
 B* Il legamento gleno-omeroale inferiore
 C Il legamento gleno-omeroale medio
 D Tutti sono egualmente importanti
 E Nessuna delle precedenti
133. In quale delle seguenti situazioni è sicuramente indicato il trattamento in camera iperbarica?
 A Enfisema bronchiale
 B* Embolia gassosa sintomatica dopo immersione con autorespiratori
 C Scompenso cardiaco
 D Edema polmonare da alta quota
 E Anemia grave
134. Qual è la differenza sostanziale dal punto di vista degli effetti cardiovascolari tra esercizio isometrico (sollevamento pesi) ed esercizio dinamico (corsa di fondo)?
 A Nessuna
 B Nell'esercizio isometrico si ha una riduzione delle resistenze vascolari
 C* Nell'esercizio isometrico, la pressione arteriosa media aumenta significativamente
 D La frequenza cardiaca non aumenta nell'esercizio isometrico
 E Nessuna delle precedenti
135. La zampa d'oca è:
 A Il tendine del quadricipite femorale
 B Una struttura formata dai muscoli, popliteo, pettineo e semimembranoso
 C Il tendine del muscolo sartorio
 D* Una struttura formata dai muscoli gracile, sartorio e semitendinoso
 E Una malformazione congenita nella quale i piedi hanno le dita palmate
136. In una distorsione laterale dell'articolazione tibio-tarsica, quale è il legamento più frequentemente lesionato:
 A* Legamento peroneo-astragalico anteriore
 B Legamento peroneo-astragalico posteriore
 C Legamento deltoideo
 D Legamento crociato anteriore
 E Legamento acromio-clavicolare
137. Il fattore più importante che condiziona la frequenza cardiaca massima di un uomo sano è:
 A* L'età
 B La taglia corporea
 C Il peso
 D Il tipo di sforzo
 E Nessuna delle precedenti
138. Da quali muscoli è composta la cuffia dei ruotatori della spalla?
 A Gran dentato, gran dorsale, gran pettorale
 B Gran dentato, piccolo rotondo, gran rotondo
 C* Sottoscapolare, sovraspinoso, sottospinoso, piccolo rotondo
 D Deltoide, tricipite, piccolo rotondo
 E Nessuna delle precedenti

139. La pubalgia:
- A Interessata i fantini ed è dovuta ad un'artrosi precoce della sinfisi pubica
 - B È dolore in regione pubica da distensione vescicale che insorge con lo sforzo
 - C È una tendinite dei muscoli estensori della coscia
 - D Tutte le precedenti
 - E* Nessuna delle precedenti
140. Lo spirometro permette di misurare:
- A* Capacità vitale, volume corrente
 - B Capacità funzionale residua
 - C Diffusione del monossido di carbonio
 - D Volume residuo
 - E Capacità polmonare totale
141. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?
- A Le pressioni all'interno del ventricolo destro sono uguali a quelle del sinistro
 - B Il ventricolo destro ha dimensioni e spessori parietali maggiori del sinistro
 - C* Le pressioni all'interno del ventricolo destro sono molto minori che nel sinistro
 - D Ventricolo destro e sinistro hanno uguale morfologia e spessori parietali
 - E Nessuna delle precedenti
142. La reazione glicolitica ha un rendimento netto di:
- A 10 moli di ATP per ogni mole di glucosio
 - B 15 moli di ATP per ogni mole di glucosio
 - C* 2 moli di ATP per ogni mole di glucosio
 - D 8 moli di ATP per ogni mole di glucosio
 - E 5 moli di ATP per ogni mole di glucosio
143. Il potenziale di placca neuro-muscolare a riposo h:
- A* - 90 millivolts
 - B - 50 millivolts
 - C + 40 millivolts
 - D + 90 millivolts
 - E Nessuna delle precedenti
144. La curva della frequenza cardiaca nel recupero dopo uno sforzo dipende da:
- A Il livello d'allenamento
 - B L'intensità dello sforzo sostenuto
 - C La postura, eretta o supina
 - D* Tutte le precedenti
 - E Nessuna delle precedenti
145. Le fibre muscolari di tipo I (rosse) sono caratterizzate da un metabolismo:
- A Di tipo glicolitico
 - B Basato prevalentemente sul ciclo dei pentosi
 - C* Di tipo ossidativo
 - D Basato sulla mioglobina della quale sono ricche
 - E Nessuna delle precedenti
146. La vascularizzazione della cartilagine articolare del ginocchio proviene da:
- A Arterie circonflesse
 - B Arterie intrasinoviali
 - C Villi sinoviali
 - D Circolazione ossea subcondrale
 - E* Nessuna delle precedenti
147. Il quarto tono è dovuto:
- A Alle vibrazioni ad alta frequenza delle pareti ventricolari in seguito al rapido afflusso di sangue nella protodiastole
 - B Alla chiusura delle valvole aortica e polmonare
 - C* Alle vibrazioni ventricolari provocate dall'impatto del sangue spinto dall'atrio
 - D Ad alterazioni del pericardio (pericardial knock)
 - E Nessuna delle precedenti
148. In un atleta, rispetto ad un sedentario di pari superficie corporea, come si comporta la gittata cardiaca in condizioni di riposo?
- A* È normale
 - B È notevolmente aumentata
 - C È leggermente diminuita ma solo in posizione ortostatica
 - D Tutte le precedenti
 - E Nessuna delle precedenti
149. L'alternarsi di un battito regolare con un battito prematuro (extrasistole) si rileva nel:
- A Polso dicroto
 - B Polso scoccante
 - C Polso alternante
 - D* Polso bigemino
 - E Polso paradossale
150. Cos'è il post-carico:
- A Alterazione delle strutture cardiache dovuta ad un eccessivo allenamento
 - B La quantità di sangue che torna al cuore nell'unità di tempo
 - C* La forza che si oppone all'eiezione ventricolare
 - D Il carico pressorio nel recupero post-esercizio
 - E Una patologia muscolare
151. Gli effetti collaterali dei corticosteroidi comprendono tutti i seguenti tranne:
- A* Ipoglicemia
 - B Osteoporosi
 - C Inibizione della crescita
 - D Ritenzione salina
 - E Psicosi
152. La ventilazione polmonare è sospesa, tutti i muscoli respiratori sono rilasciati. il soggetto è:
- A In inspirazione
 - B In espirazione
 - C* Alla fine dell'espirazione e prima dell'inspirazione
 - D Alla fine dell'inspirazione e prima dell'espirazione
 - E Alla fine di un'espirazione forzata
153. Il sarcomero è:
- A Un tumore del muscolo
 - B Sinonimo di fibra muscolare
 - C* L'unità contrattile della miofibrilla
 - D Sinonimo della placca motrice
 - E L'unità motoria
154. Il massaggio del seno carotideo può sortire uno di questi effetti. Quale?
- A Scomparsa di una tachicardia ventricolare
 - B Incremento di una tachicardia atriale parossistica
 - C Trasformazione di un flutter atriale in fibrillazione
 - D* Riduzione di una tachicardia sinusale
 - E Aumento della pressione arteriosa
155. Costituisce una controindicazione assoluta alla pratica sportiva:
- A Un prolasso della valvola mitrale
 - B Un difetto interatriale (per il rischio di embolie paradosse)
 - C* La sindrome del QT lungo
 - D Tutte le precedenti
 - E Nessuna delle precedenti
156. Il metabolismo basale è:
- A Il metabolismo durante la veglia
 - B Il metabolismo durante il sonno
 - C Il metabolismo cerebrale
 - D* Il dispendio del corpo umano in condizioni di minimizzazione dell'impegno energetico
 - E La ventilazione polmonare a riposo
157. La pseudoartrosi è:
- A L'artrosi iniziale dell'atleta anziano
 - B L'intervento di plastica articolare che si fa dopo rottura dei legamenti del ginocchio
 - C* La mancata consolidazione di una frattura
 - D Lo spostamento dei capi ossei di frattura
 - E Nessuna di queste evenienze
158. La cifosi dorsale fisiologica si aggira attorno ai:
- A 20°
 - B* 30°
 - C 40°
 - D 50°
 - E 60°
159. Il cavismo è una deformità riferita a:
- A* Piede
 - B Dorso
 - C Mano
 - D Seni paranasali

- E Cavità orbitarie
160. Il muscolo sottospinato origina da:
 A* Fossa sottospinata della scapola
 B Margine laterale della scapola
 C Spina della scapola
 D Margine superiore della scapola
 E Sterno
161. Una tachicardia ventricolare sostenuta:
 A Indica di solito una patologia o danno miocardico
 B Mostra complessi QRS larghi (> 0.12 sec.)
 C Può innescare una fibrillazione ventricolare
 D È, in genere, più grave di una tachicardia parossistica sopraventricolare
 E* Tutte le precedenti
162. L'organo che ha la più bassa percentuale d'acqua è:
 A Cute
 B Cuore
 C Muscolo
 D* Adipe
 E Cervello
163. Sulle labbra della doccia bicipitale si inseriscono tre muscoli, quali?
 A* Gran dorsale, gran rotondo, gran pettorale
 B Sovraspinoso, sottospinoso, piccolo rotondo
 C Coracobrachiale, piccolo pettorale, tricipite
 D Sottoscapolare, piccolo rotondo, grande rotondo
 E Brachiale, capo lungo del bicipite, piccolo pettorale
164. Che cos'è la cardiomiopatia ipertrofica?
 A Una malattia che colpisce il cuore degli atleti anziani
 B La conseguenza di alti valori di pressione arteriosa
 C La tipica ipertrofia del cuore dei culturisti
 D* Una cardiomiopatia genetica, talora grave, caratterizzata da ipertrofia primitiva del cuore
 E Nessuna delle precedenti
165. Perché le lesioni del menisco non riparano?
 A Per la presenza del liquido sinoviale
 B Per la mancata immobilizzazione
 C* Perché il menisco non è vascolarizzato
 D Per il continuo movimento del ginocchio lesionato causato dal dolore
 E Nessuna delle precedenti
166. Il circuito gamma controlla:
 A La secrezione delle ghiandole
 B La sensibilità degli organi interni
 C Il tono dei muscoli lisci
 D* Il tono dei muscoli striati
 E Nessuno di questi
167. Per quali valori pressori si parla d'ipertensione arteriosa severa?
 A <140 / <90 mmHg
 B 140-160 / 90-95 mmHg
 C 140-180 / 90-105 mmHg
 D* >180 / >105 mmHg
 E 200-220 / >120 mmHg
168. La metodica ecocardiografica si fonda sull'impiego di:
 A Raggi X
 B Radiazioni ultraviolette
 C* Ultrasuoni
 D Corrente elettrica alternata
 E Nessuna delle precedenti
169. In sport come la maratona, il muscolo ricava energia da:
 A ATP e Creatina-fosfato fino al 30-35° chilometro, poi solo dai grassi
 B Lipidi e aminoacidi nella fase iniziale, glicogeno nel finale di corsa
 C* Una miscela di glicogeno e grassi in funzione della velocità di corsa
 D Glucosio e fruttosio, aminoacidi ramificati quando insorge la fatica
 E Nessuna delle precedenti
170. Il segno del cassetto anteriore è presente:
 A Nella lesione del menisco mediale
 B Nella lesione del menisco laterale
 C Nella lesione del legamento collaterale mediale
 D* Nella lesione del legamento crociato anteriore
 E Nella frattura del piatto tibiale
171. Il muscolo romboide:
 A Flette la gamba
 B Flette il gomito
 C* Porta la scapola medialmente
 D Origina dall'osso sacro
 E Alza il braccio
172. Cos'è l'istmo in una vertebra:
 A Un legamento che unisce le apofisi spinose
 B* Il tratto osseo dell'arco posteriore che unisce l'apofisi articolare superiore con quella inferiore
 C Il tratto più anteriore del corpo vertebrale
 D Il bordo posteriore del disco intervertebrale
 E Nessuna delle precedenti
173. L'improvvisa cessazione del battito cardiaco:
 A È seguita da perdita di coscienza dopo 2-3 minuti
 B Deve essere trattata con massaggio cardiaco esterno (10-15 compressioni per minuto)
 C È seguita da perdita di coscienza di solito entro 90 secondi
 D È seguita da perdita di coscienza dopo 3-5 minuti
 E* È seguita da perdita di coscienza di solito entro 5-10 secondi
174. I glicorticoidi esercitano i seguenti effetti eccetto uno:
 A Aumentata neoglicogenesi
 B Aumentato catabolismo proteico
 C Effetto immunosoppressivo
 D* Aumentata ritenzione di potassio
 E Effetto antiinfiammatorio
175. La complicanza più frequente della lussazione di spalla è:
 A Rottura della vena ascellare
 B* Paralisi del nervo circonflesso
 C Rottura del muscolo sottoscapolare
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
176. Per VEMS (volume espiratorio massimo secondo) s'intende il volume d'aria che:
 A Il soggetto riesce a mobilizzare con un'espirazione forzata
 B* Il soggetto riesce a mobilizzare nel primo secondo di un'espirazione forzata
 C Rimane nel polmone dopo un'espirazione completa
 D Un subacqueo espira al termine di un'apnea prolungata
 E Nessuna delle precedenti
177. La CO₂ prodotta dai tessuti periferici è trasportata nel sangue in maggior parte:
 A Sotto forma di CO₂ in soluzione
 B Legata ai gruppi amminici dell'emoglobina
 C* Sotto forma di bicarbonato
 D Legata al gruppo EME dell'emoglobina
 E Sotto forma di urea
178. Gli ormoni tiroidei determinano:
 A Un aumento della calcemia
 B Un aumento della potassiemia
 C* Un aumento dei processi ossidativi
 D Una diminuzione dei processi ossidativi
 E Non hanno azione sui processi ossidativi
179. Quali sono le ossa più colpite dall'osteosarcoma:
 A Colonna vertebrale
 B Cranio
 C* Metafisi inferiore del femore e metafisi superiore della tibia
 D Bacino
 E Gomito
180. Qual'è la causa più frequente di lombo-sciatalgia acuta:
 A* L'atto di piegarsi davanti e di lato per sollevare oggetti pesanti
 B Fare ripetute flessioni sulle braccia
 C Fare numerose serie di addominali
 D Nuotare a delfino
 E Giocare a golf
181. È considerata normale una pressione arteriosa:

- A* < 140 / 90 mmHg
 B < 140 / 95 mmHg
 C < 150 / 95 mmHg
 D < 160 / 95 mmHg
 E Nessuna delle precedenti
182. Per ginocchio del saltatore s'intende:
 A* Una tendinite cronica del tendine rotuleo
 B Un'ostecondrite dissecante di rotula associata a sofferenza dei menischi
 C Una borsite prerotulea
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
183. L'ormone antidiuretico:
 A È secreto dall'adenoipofisi
 B Riduce la portata di filtrazione glomerulare
 C* Aumenta la concentrazione dell'urina
 D È prodotto dal surrene
 E Diminuisce la concentrazione dell'urina
184. Nelle fratture del terzo medio della clavicola il frammento prossimale:
 A Si sposta in avanti
 B Si sposta in basso
 C Si sposta indietro
 D* Si sposta in alto
 E Non si sposta
185. La peritendonite dell'achilleo è:
 A Una rottura del tendine di Achille
 B Una frattura esposta della tibia
 C* Un'infiammazione acuta della guaina del tendine di Achille
 D Una borsite localizzata tra la cute e la superficie posteriore del tendine di Achille
 E Nessuna delle precedenti
186. A quale delle seguenti classi appartiene l'articolazione acromio-clavicolare?
 A Enartrosi
 B Condiloartrosi
 C Articolazioni a sella
 D* Artrodie
 E Sincondrosi
187. La causa più frequente di stenosi mitralica nell'anziano è:
 A Il reumatismo articolare acuto
 B* La calcificazione dell'anello valvolare e della valvola
 C La sclerodermia
 D La calcinosi
 E Nessuna delle precedenti
188. Quanti gradi d'ampiezza può raggiungere la flessione del ginocchio:
 A 50°
 B 90°
 C* 120°
 D 180°
 E 240°
189. Il muscolo psoas:
 A* Flette il femore sul bacino
 B Estende il femore
 C Abduce l'anca
 D Adduce l'anca
 E Nessuna delle precedenti
190. Cos'è l'ubidecarenone?
 A* Un coenzima della catena respiratoria
 B Una molecola capace di trasportare O₂ ai tessuti in particolare al rene
 C L'enzima che catalizza la reazione NADH → NAD + H
 D Una proteina ubiquitaria nel mondo animale con poteri ossidanti
 E Nessuna delle precedenti
191. Possono essere definiti sport di potenza:
 A Pugilato, lotta greco-romana
 B Canoa, canottaggio, triathlon
 C Nuoto, pallanuoto
 D Ciclismo e ciclocross
 E* Nessuno dei gruppi precedenti è giusto
192. L'insufficienza mitralica determina:
 A Riduzione delle resistenze periferiche
 B* Sovraccarico di volume del ventricolo sinistro
 C Sovraccarico di volume del ventricolo destro
 D Aumento delle miofibrille
 E Nessuna delle precedenti
193. Quale di queste forme di dispnea è la meno grave?
 A Dispnea per sforzi lievi
 B Ortopnea
 C Dispnea parossistica notturna
 D Dispnea a riposo
 E* Dispnea per sforzi intensi
194. La conduzione saltatoria:
 A È più lenta della conduzione non saltatoria
 B Avviene ad una velocità che è indipendente dal diametro della fibra
 C* Avviene solo nelle fibre mieliniche
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
195. Per ginocchio varo s'intende una deviazione dell'asse dell'arto inferiore tale che tra femore e tibia si formi:
 A Un angolo aperto lateralmente
 B* Un angolo aperto medialmente
 C Un angolo aperto anteriormente
 D Un angolo aperto posteriormente
 E Nessuna delle precedenti
196. Quali dei seguenti segni elettrocardiografici è diagnostico di cardiopatia ischemica nel corso di prova da sforzo?
 A Sottoslivellamento del tratto ST > di 5 mm
 B Inversione profonda delle onde T
 C* Sottoslivellamento del tratto ST > di 1 mm ad andamento rettilineo o discendente
 D Rotazione a sinistra dell'asse del QRS
 E Nessuna delle precedenti
197. La sindrome del QT lungo:
 A Può associarsi in alcuni casi con sordità congenita
 B Può causare morte improvvisa
 C Si diagnostica con relativa facilità con l'elettrocardiogramma
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
198. I fusi neuromuscolari sono:
 A Giunzioni neuro-muscolari
 B Recettori esterorecettivi
 C* Recettori propriocettivi
 D Elementi dell'epimisio
 E Terminazioni nervose del tessuto connettivo
199. Gli atleti differiscono dalle persone non allenate perché hanno:
 A Una frequenza cardiaca a riposo più elevata
 B Una gettata sistolica minore
 C Una maggiore gettata cardiaca a riposo
 D* Un massimo consumo di O₂ più elevato
 E Un massimo consumo di O₂ minore
200. Quale dei seguenti sport non è uno sport di contatto:
 A Pallanuoto
 B* Sci alpino
 C Calcio
 D Rugby
 E Pugilato
201. Indica quale delle seguenti affermazioni è corretta sul piano fisiologico:
 A Durante esercizio fisico, i muscoli utilizzano tutti i substrati energetici disponibili, in funzione del tipo dell'esercizio e non della sua intensità
 B* Nell'esercizio fisico di lunga durata, i muscoli, tranne che all'inizio, bruciano una miscela di glicogeno e grassi, in percentuale che dipende dall'intensità dell'esercizio e dall'apporto di O₂
 C Durante esercizio fisico i muscoli utilizzano solo il glicogeno (glicolisi aerobica o anaerobica) indipendentemente dall'apporto di O₂
 D Quando l'esercizio è prolungato (es. maratona) i muscoli utilizzano solo grassi
 E Nessuna delle precedenti

202. Quale tra i seguenti non è un fattore di rischio indipendente per cardiopatia ischemica:
- A Fumo
 B Diabete
 C Iperensione
 D* Consumo di caffè
 E Obesità
203. Adiadococinesia significa:
- A Incapacità di deambulare in linea retta
 B Perdita del senso statico ad occhi chiusi
 C* Incapacità d'eseguire in successione rapida alcuni movimenti alterni (es. pronazione e supinazione della mano)
 D Incapacità di adattare la parola al senso della frase
 E Incapacità di formulare le parole sia a voce sia per iscritto
204. Quali delle seguenti funzioni svolgono i menischi?
- A Assorbono parte delle forze compressive
 B Migliorano la stabilità articolare
 C Contribuiscono a nutrire la cartilagine articolare, favorendo la distribuzione del liquido sinoviale
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
205. Quali tra le seguenti anomalie del ritmo si associa più frequentemente alla sindrome di Wolff-Parkinson-White?
- A Extrasistolia atriale
 B* Tachicardia parossistica sopraventricolare
 C Dissociazione atrioventricolare
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
206. L'unità motoria è:
- A La componente contrattile della fibra muscolare
 B* Costituita dall'insieme del motoneurone e delle fibre muscolari che questo innerva
 C Sinonimo della miofibrilla
 D Sinonimo dell'arco diastaltico
 E L'insieme di un arto e dei muscoli che lo muovono
207. Cosa s'intende per periodismi di Luciani-Wenckebach?
- A I cicli d'allenamento per la maratona
 B I processi ciclici che regolano la secrezione cardiaca dell'ormone natriuretico
 C La comparsa periodica, in occasione di un aumento del tono vagale (sonno notturno), di blocco atrioventricolare di terzo grado
 D* Il progressivo allungamento del tempo di conduzione atrioventricolare fino al blocco di un impulso sinusale
 E Nessuna delle precedenti
208. L'acetilcolina produce:
- A* Rallentamento della frequenza cardiaca
 B Aumento della durata del potenziale d'azione ventricolare
 C Aumento della velocità di depolarizzazione diastolica delle cellule pacemaker
 D Aumento della forza di contrazione ventricolare
 E Tutte le precedenti
209. Per displasia congenita dell'anca s'intende:
- A Una lussazione congenita
 B Una sublussazione congenita
 C Una prelussazione congenita
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
210. Quale delle seguenti condizioni patologiche incide maggiormente in modo negativo sulla massima potenza aerobica (massimo consumo di O₂):
- A Artrosi delle anche
 B Stenosi polmonare
 C Asma bronchiale
 D* Miopatia mitocondriale
 E Nessuna delle precedenti
211. In un soggetto con lesione completa del midollo spinale a livello alto (cervicale), la presenza di bradicardia a riposo è dovuta a:
- A La respirazione lenta
 B L'aumento dell'attività del sistema parasimpatico causato dalla forzata inattività fisica
 C I farmaci miorellassanti, usati per controllare la spasticità dei muscoli paralizzati
 D* L'interruzione dei nervi cardiaci simpatici
 E Nessuna delle precedenti
212. Un'aumentata rigidità delle pareti delle arterie:
- A Aumenta la pressione diastolica
 B Aumenta le resistenze periferiche
 C* Aumenta la pressione arteriosa sistolica
 D Diminuisce la velocità di propagazione dell'onda sfigmica
 E Diminuisce la pressione differenziale
213. La stenosi valvolare aortica provoca:
- A Tachicardia
 B Bradicardia
 C* Ipertrafia concentrica compensatoria del ventricolo sinistro
 D Rottura del setto interventricolare
 E Aumento della gettata sistolica
214. Quale muscolo origina dal processo xifoideo e dalle cartilagini costali:
- A Ileo
 B* Retto dell'addome
 C Retto femorale
 D Tensore della fascia lata
 E Obliquo interno
215. Durante un esercizio muscolare dinamico:
- A* Il cuore svolge un lavoro prevalentemente di volume
 B Si mobilizzano piccole quantità di sangue in un sistema circolatorio ad alte resistenze
 C Si ha un aumento sproporzionato della frequenza cardiaca rispetto alle richieste metaboliche
 D Diminuisce il consumo miocardico di O₂
 E Nessuna delle precedenti
216. L'unità istofunzionale del rene è costituita da:
- A Mucosa densa
 B Glomerulo
 C* Nefrone
 D Apparato iuxta-glomerulare e tubuli contorti
 E Ansa di Henle
217. Un individuo presenta un peso al 70° percentile. Questo significa che:
- A Per ogni 100 individui confrontabili ve ne sono 70 con peso superiore
 B* Per ogni 100 individui confrontabili ve ne sono 30 con peso superiore
 C Per ogni 100 individui confrontabili ve ne sono 70 con lo stesso peso
 D Il suo peso è di 70 chili
 E Ha un peso superiore alla norma del 70%
218. Con l'invecchiamento si hanno importanti modificazioni del cuore. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?
- A Il ventricolo sinistro si rilassa più lentamente e il riempimento diastolico è meno efficiente
 B Aumenta la componente fibrosa delle valvole che mostrano un certo grado d'insufficienza
 C Aumenta il postcarico ventricolare per aumento dell'impedenza aortica (aumentata rigidità delle pareti del vaso)
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
219. Una frattura esposta è una:
- A Frattura non consolidata
 B Frattura con forte spostamento dei frammenti
 C Frattura pluriframmentaria
 D* Frattura con lesione dei tessuti molli e comunicazione del focolaio di frattura con l'esterno
 E Una frattura esposta al rischio di non consolidarsi col tempo
220. Cos'è la miastenia gravis?
- A Una forma severa di stanchezza muscolare
 B Il danno muscolare che consegue ad un esercizio sovramassimale
 C Una forma di distrofia muscolare progressiva
 D* Una malattia neurologica caratterizzata da riduzione del numero dei recettori per l'acetilcolina
 E Nessuna delle precedenti
221. Che cosa dovrebbe evitare di fare chi soffre di sincopi neuromediate (vaso-vagale)?
- A Fermarsi bruscamente, rimanendo in piedi, dopo un esercizio fisico strenuo
 B Praticare immersioni subacquee in apnea

- C Effettuare esercizi strenui nel periodo digestivo e/o in ambiente caldo-umido
- D* Tutte le precedenti
- E Nessuna delle precedenti
222. Tumori delle cellule cromaffini associati ad ipertensione si chiamano:
- A Cromassomi
- B Angiotensinomi
- C Sarcomi di Ewing
- D* Feocromocitomi
- E Nessuno dei precedenti
223. La secrezione dell'ormone stimolante la tiroide (TSH) è esaltata:
- A* Dopo rimozione di un lobo della tiroide
- B Nell'acclimatazione al caldo
- C Quando il metabolismo basale diminuisce
- D Durante gli stress emozionali
- E Durante il sonno
224. Il triangolo della taglia è formato da:
- A Legamento inguinale-sartorio-grande adduttore
- B* Bordo esterno del tronco e arto superiore pendente lungo il tronco
- C Sternocleidomastoideo-trapezio-clavicola
- D Arti superiori distesi-piedi uniti
- E Nessuna delle precedenti
225. Scotoma significa:
- A Scomparsa della visione nelle due emiretine omonime
- B Cecità di un quadrante del campo visivo
- C Cecità totale di un campo visivo
- D* Cecità di una porzione del campo visivo
- E Scomparsa della visione nelle due emiretine bitemporali o binasali
226. La cinesiologia studia:
- A* Il movimento umano
- B L'agopuntura
- C La medicina cinese
- D I movimenti utili per effettuare correttamente i massaggi e le manipolazioni
- E Nessuna delle precedenti
227. Il quadricipite femorale è costituito da:
- A Retto femorale, sartorio, gracile e bicipite femorale
- B Zampa d'oca, sartorio, gracile e pettineo
- C Semitendinoso, semimembranoso, gracile e retto femorale
- D* Vasto laterale, vasto intermedio, vasto mediale e retto femorale
- E Nessuna delle precedenti
228. Il muscolo retto:
- A È obliquo
- B Origina solo dal processo xifoideo
- C Ruota la scapola
- D* Flette la pelvi sull'addome
- E Ruota il tronco
229. Nell'elettrocardiogramma:
- A* L'onda T corrisponde alla ripolarizzazione ventricolare
- B L'onda T è corrisponde alla depolarizzazione dei ventricoli
- C L'intervallo PR corrisponde alla propagazione nel fascio di His dell'onda di depolarizzazione
- D L'onda T coincide con la diastole ventricolare
- E Il complesso QRS segue immediatamente alla contrazione dei ventricoli
230. Nel nostro Paese, la visita medica d'idoneità allo sport:
- A È obbligatoria solo nei soggetti che praticano sport professionistico e dopo i 18 anni
- B È a discrezione del Presidente della Società sportiva
- C* È obbligatoria sia per chi svolge attività agonistica che non agonistica, ma con modalità di visita e tipo d'esami richiesti differenti
- D È prevista solo negli sport ad elevato impegno cardiovascolare
- E Nessuna delle precedenti
231. L'energia immediatamente disponibile per la contrazione muscolare si libera per:
- A Ossidazione dei carboidrati
- B Fosforilazione dell'ADP
- C Ossidazione dei trigliceridi
- D* Idrolisi dell'ATP
- E Ossidazione dell'acido lattico
232. Il tasso plasmatico di trigliceridi è normalmente di:
- A 20-40 mg %
- B* 50-150 mg%
- C 180-210 mg %
- D 250-270 mg %
- E Nessuna delle precedenti
233. La perdita quotidiana media di ferro per un uomo adulto normale è di:
- A 35 mg.
- B 30 mg.
- C 25 mg.
- D 20 mg.
- E* 1 mg.
234. La distorsione dell'articolazione tibio-tarsica:
- A È frequente negli sport di squadra specie se con contatto fisico
- B Può presentare diversi gradi di gravità fino alla rottura completa dei legamenti
- C Se è ben curata, necessita solo raramente di trattamento chirurgico
- D* Tutte le precedenti
- E Nessuna delle precedenti
235. Quali enzimi s'innalzano nel sangue in caso di lesione o sofferenza muscolare diffusa?
- A GOT e GPT
- B GammaGT e fosfatasi alcalina
- C* CPK, LDH e GOT
- D CPK-MB e fosfatasi acida
- E Fosfatasi acida e alcalina
236. Il processo coracoideo si trova:
- A Sull'apice inferiore dello sterno
- B Sul margine laterale della scapola
- C* Sul margine superiore della scapola
- D All'estremità delle clavicole
- E Sul margine dello sterno
237. Le derivazioni precordiali dell'elettrocardiogramma sono di routine:
- A Tre
- B Quattro
- C In numero variabile in base all'età e al sesso
- D Cinque
- E* Sei
238. La malattia di Duchenne è:
- A Una paralisi spastica
- B L'esito di una lesione muscolare da sport (strappo)
- C Una paralisi flaccida
- D* Una malattia muscolare su base genetica ingravescente
- E Nessuna delle precedenti
239. Durante un esercizio muscolare effettuato in ambiente freddo:
- A L'organismo mette in atto meccanismi finalizzati a ridurre un'eccessiva perdita di calore
- B Si ha vasocostrizione periferica
- C Si ha incremento dell'attività metabolica nei muscoli scheletrici
- D Si può avere il fenomeno della piloerezione
- E* Tutte le precedenti
240. La frattura più frequente nei bambini è:
- A Frattura di Colles
- B Frattura di Monteggia
- C Frattura di Galeazzi
- D* Frattura sovracondiloidea di gomito
- E Nessuna delle precedenti
241. Lo shock è associato con:
- A* Ipoperfusione tissutale
- B Emorragia per riduzione della concentrazione di emoglobina nel sangue
- C Aumento della temperatura in periferia per ristagno di sangue
- D Aumento della pressione venosa centrale
- E Vasodilatazione arteriolare diffusa
242. Il quadricipite femorale:
- A Estende l'anca
- B Ruota il ginocchio

- C Abduce l'anca
D* Estende il ginocchio
E Sorregge il bacino
243. La lussazione recidivante della spalla è una:
A Malattia congenita
B Complicanza delle fratture dell'estremo prossimale dell'omero
C* Complicanza della lussazione di spalla
D Complicanza delle fratture di clavicola
E Nessuna delle precedenti
244. Nel soggetto anziano, l'allenamento aerobico provoca in primo luogo:
A* Un aumento del massimo consumo d'O₂ (VO₂ max)
B Un aumento generalizzato della densità di massa ossea
C Un marcato aumento della frequenza cardiaca massima
D Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
245. Il surfattante:
A Riduce la tensione superficiale nell'alveolo
B Riduce il lavoro dei muscoli respiratori
C Contrasta la formazione di zone atelettasiche
D Nessuna delle precedenti
E* Tutte le precedenti
246. Il riscontro di battiti ectopici (extrasistoli) ventricolari in uno sportivo:
A* Richiede di escludere l'esistenza di patologie cardiache
B Obbliga immediatamente a non rilasciare il certificato d'idoneità
C Non ha alcun significato, è normale che un atleta abbia extrasistoli
D Dipende sempre dal doping
E Nessuna delle precedenti
247. Il joule è l'unità di misura (sistema MKS) di:
A Forza
B Potenza
C* Lavoro
D Viscosità
E Massa
248. Sono nutrienti energetici:
A Vitamine e minerali
B Glucidi, protidi e lipidi
C* Glucidi, protidi, lipidi e alcool
D Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
249. Cause d'emartro nel ginocchio possono essere:
A Lesione del LCA
B Lesione osteocondrale
C Disinserzione meniscale
D* Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
250. Quale, tra le patologie sotto elencate, riassume meglio le cause più frequenti di morte improvvisa da sport in soggetti d'età superiore a 35 anni?
A Cardiomiopatia ventricolare destra aritmogena, anomalie d'origine delle arterie coronarie
B Sindrome di Marfan, sindrome di Stigler-Otis, cardiomiopatia ipertrofica
C* Aterosclerosi coronarica
D Cardiomiopatia dilatativa e miocardite acuta fulminante.
E Nessuna delle precedenti.
251. Nell'elettrocardiogramma le derivazioni aVR, aVL, aVF sono:
A Bipolari
B* Unipolari degli arti
C Precordiali
D Precordiali, ma registrate a destra
E Nessuna delle precedenti
252. Quale tra i seguenti è l'ormone steroideo che esplica il più potente effetto antiinfiammatorio?
A* Cortisolo
B Corticosterone
C Desossicorticosterone
D Deidroepiandrosterone
E Estradiolo
253. L'eritropoietina h:
A Una proteina dell'eritrocita
B Un enzima che idrolizza l'eme
C Un enzima prodotto dai globuli rossi
D Un ormone prodotto dal midollo osseo
E* Nessuna delle precedenti
254. Cos'è una contrazione muscolare isometrica:
A Una contrazione con accorciamento del muscolo
B Una contrazione con allungamento del muscolo
C* Una contrazione del muscolo che non produce accorciamento
D Una contrazione protratta nel tempo
E Nessuna delle precedenti
255. Dopo una lesione, quale tipo cellulare rigenera meno facilmente:
A Nervi periferici
B* Neuroni del sistema centrale
C Epidermide
D Mucosa intestinale
E Epitelio dei tubuli renali
256. I barorecettori controllano:
A Il ritorno venoso al cuore
B La pressione intrapleurica
C La pressione atriale
D La pressione ventricolare
E* La pressione arteriosa
257. Quale dei seguenti effetti dell'adrenalina è dovuto alla stimolazione degli alfa-recettori?
A Aumento della frequenza cardiaca
B Dilatazione della muscolatura liscia dei bronchi
C* Costrizione dei vasi cutanei
D Aumento della forza di contrazione del cuore
E Aumento della liberazione di renina
258. Nella respirazione a riposo, come si attua l'inspirazione:
A Forte contrazione dei muscoli espiratori
B* Ritorno elastico del torace e dei polmoni
C Parziale contrazione dei muscoli inspiratori
D Inibizione dei muscoli inspiratori
E Contrazione reverse del muscolo diaframma
259. La sincope da tilt test è:
A Una forma di sincope tipica dell'anziano iperteso
B* Quella che è riprodotta in laboratorio mantenendo un soggetto in posizione ortostatica a 60-70° su un tavolo ruotante
C Una sincope riflessa dovuta a bruschi movimenti del capo
D Una sincope da scuotimento violento dei canali vestibolari
E Nessuna delle precedenti
260. I muscoli papillari:
A* Impediscono il reflusso di sangue negli atri durante la sistole ventricolare
B Impediscono il reflusso di sangue negli atri durante la diastole ventricolare
C Sono in numero di quattro per ciascun ventricolo
D La valvola tricuspide non ne è dotata
E Aiutano i ventricoli nella sistole ai fini di uno svuotamento più completo
261. Quale affermazione sugli effetti dell'attività sportiva nel diabete di tipo I (insulino-dipendente) è sicuramente falsa?
A L'attività sportiva migliora l'autostima e la socialità dei ragazzi
B* L'attività sportiva può talvolta guarire la malattia diabetica
C L'attività sportiva provoca la riduzione della dose d'insulina necessaria (per aumento della sensibilità periferica all'insulina)
D L'attività sportiva, specie se aerobica, può aiutare a prevenire le complicanze cardiovascolari a distanza
E Tutte le precedenti sono vere, nessuna è falsa
262. Sono sport di resistenza:
A Tiro alla fune, braccio di ferro
B Calcio, rugby, football americano
C Corsa di fondo, triathlon, tennis
D* Corsa di fondo, ciclismo su strada, triathlon
E Nessuna delle precedenti
263. La malattia del nodo del seno è:
A Una particolare forma di mastopatia
B Una malattia tumorale che interessa il nodo seno-atriale

- C La disfunzione del nodo seno-atriale dei neonati prematuri, che migliora con la crescita
D* Una patologia bradi-tachiaritmica tipica dell'età avanzata
E Nessuna delle precedenti
264. L'onda P dell'elettrocardiogramma coincide con:
A* L'inizio della contrazione atriale
B La fine della contrazione atriale
C L'inizio della contrazione ventricolare
D La fine della contrazione ventricolare
E Nessuna delle precedenti
265. Nella trasposizione delle grandi arterie:
A* L'aorta nasce dal ventricolo destro
B L'aorta nasce dal ventricolo sinistro
C L'arteria polmonare nasce dal ventricolo destro
D C'è un ventricolo unico dal quale nascono aorta e polmonare
E Nessuna delle precedenti
266. Il testosterone causa:
A* Ipertrofia del tessuto muscolare striato
B Una notevole crescita dei capelli
C Un bilancio d'azoto negativo
D Un ritardo nella saldatura della cartilagine di accrescimento
E Una decalcificazione delle ossa
267. Quali atleti soffrono più spesso di epicondilitis del gomito?
A* Golfisti, schermatori e tennisti
B Ciclisti e pugili
C Canoisti e sollevatori di pesi
D Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
268. L'articolazione coxo-femorale:
A È una sinfisi
B Ha, a livello acetabolare, una superficie articolare semilunare
C* Permette di norma l'estensione della coscia non oltre i 15 gradi
D Contiene due menischi
E È la più mobile dell'organismo
269. In un soggetto che abbia ingerito un'elevata quantità d'acqua si osserva:
A Concentrazione urinaria elevata
B* Bassa concentrazione di ADH
C Elevati valori di sodio nel sangue
D pH urinario basso
E Elevata concentrazione di sodio nell'urina
270. La fila distale delle ossa carpali, non comprende:
A L'osso trapezio
B L'osso capitato
C L'osso trapezoide
D L'osso uncinato
E* Il calcagno
271. Un'ernia del disco L3-L4 destra postero-laterale può dare:
A Lombosciatalgia destra
B Lombocruralgia bilaterale
C* Lombocruralgia destra
D Lombocruralgia e lombosciatalgia destra
E Lombocruralgia e lombosciatalgia bilaterale
272. In quale delle seguenti competizioni sportive si ha, in assoluto, il consumo calorico più elevato?
A Gara di canottaggio
B* Gara di maratona
C Una corsa ciclistica in linea di 80 Km
D Una partita di pallavolo
E Una partita di basket
273. Quale dei seguenti fattori penalizza la prestazione in gara di un maratoneta:
A La presenza di uno stato anemico
B Un'alimentazione pre-gara povera di carboidrati
C Un sovrappeso corporeo
D* Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
274. I beta bloccanti sono verosimilmente usati come doping:
A Dai nuotatori
B* Dai tiratori di precisione
C Dai maratoneti
D Dai sollevatori di pesi
E Da nessuno dei precedenti
275. Il muscolo brachio-radiale:
A* Flette il gomito
B Estende il gomito
C Flette il polso
D Estende il polso
E Ruota il polso
276. Il diaframma:
A È attivo durante l'inspirazione
B È innervato dal nervo frenico
C È attraversato dalla vena cava inferiore
D* Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
277. La fibrillazione atriale determina in primo luogo:
A* Sistolatriali meccanicamente inefficaci
B Rigurgito mitralico
C Ipercoagulabilità ematica
D Aumento del riempimento telediastolico del ventricolo sinistro
E Soffio sistolico
278. Il cervello:
A Durante esercizio muscolare riceve sempre la stessa quantità di sangue
B È un tessuto strettamente aerobico, ossigeno-dipendente
C È glucosio-dipendente
D* Tutte le precedenti
E Nessuna delle precedenti
279. Nella contrazione isotonica eccentrica il muscolo:
A Non si allunga
B Non si accorcia
C Si accorcia
D Modifica la sua tensione
E* Si allunga
280. Il centro respiratorio è localizzato:
A Nel midollo spinale
B Nell'ipotalamo
C Nel ponte
D Nel cervelletto
E* Nel bulbo
281. Uno dei seguenti simpaticolitici è alfa-bloccante; indicare quale:
A Timololo
B Guanetidina
C Bretilio
D* Prazosina
E Propranololo
282. Le ossa carpali sono:
A In numero di 4
B In numero di 10
C In numero di 7
D* Disposte su due file (prossimale e distale)
E Ossa spugnose
283. Il captopril e l'enalapril provocano tutti i seguenti effetti tranne:
A Aumentano la concentrazione di renina nel sangue
B Inibiscono un enzima
C* Inibiscono l'angiotensina direttamente a livello recettoriale
D Riducono la concentrazione di angiotensina II nel sangue
E Aumentano la concentrazione di sodio e riducono la concentrazione di potassio nelle urine
284. I geodi si riscontrano:
A Nell'osteomielite
B* Nell'artrosi
C Nelle fratture
D Nel morbo di Pott
E Nel morbo di Perthes

285. In linea di massima, qual è lo sport capace di scatenare più frequentemente asma da sforzo?
- A Alpinismo
 B* La corsa di fondo e mezzofondo
 C Il nuoto
 D La canoa
 E L'attività subacquea in apnea
286. Le vene polmonari sono in numero di:
- A Due
 B Tre
 C* Quattro
 D Cinque
 E Sei
287. Nel diabete insipido le urine sono?
- A* Ipotoniche
 B Isotoniche
 C Ipertoniche
 D Cariche d'albumina
 E Cariche di glucosio
288. Nel blocco atrioventricolare completo, il ritmo idioventricolare di scappamento ha una generalmente una frequenza di:
- A 120-140 battiti/minuto
 B 100-120 battiti/minuto
 C 80-85 battiti/minuto
 D* 30-50/minuto
 E 10-12 battiti/minuto
289. L'eccitazione elettrica del cuore:
- A* Subisce un fisiologico ritardo nel nodo atrioventricolare
 B Nasce dal nodo di Tawara a livello della fossa ovale
 C Il versante destro del setto è la prima zona attivata dei ventricoli
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
290. In quale competizione si raggiungono valori molto alti di acido lattico, a causa del massivo ricorso alla glicolisi anaerobica?
- A Partita di calcio
 B Maratona
 C* Corsa dei 400 e degli 800 metri piani
 D Partita di basket
 E Partita di pallavolo
291. La prostaciclina endogena ha sulla muscolatura liscia un'azione:
- A Contrattile
 B* Miorilassante
 C Aterogena
 D Tossica
 E Indifferente
292. Quale delle seguenti risposte caratterizza meglio il comportamento dell'apparato cardiovascolare nello sforzo statico (isometrico) e dinamico (isotonico)?
- A Nello sforzo statico, a parità di consumo di O₂, si ha un maggiore aumento della gittata cardiaca
 B Nello sforzo statico si ha un maggiore aumento del ritorno venoso perché i vasi sono "spremuti" dalle violente contrazioni muscolari
 C* Nello sforzo statico si ha un aumento della pressione arteriosa media, che invece resta invariata o diminuisce in quello dinamico
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
293. Nella scoliosi idiopatica evolutiva si osserva:
- A Una rotazione dei corpi vertebrali
 B Una deviazione laterale della colonna vertebrale
 C Un gibbo costale
 D* Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
294. Il segno di Trendelenburg è positivo:
- A* Nella displasia congenita dell'anca
 B Nel piede torto congenito
 C Nella scoliosi dorso-lombare
 D Nella rottura del legamento crociato anteriore
 E In nessuna delle quattro condizioni
295. Qual è la principale differenza fisiopatologica e clinica tra un soggetto con esiti di poliomielite ed un mieloleso?
- A Non c'è nessuna differenza: il deficit funzionale dipende solo dalla gravità della compromissione muscolare
 B Nel soggetto con poliomielite, il danno muscolare progredisce estendendosi a tutti i muscoli
 C* Nel mieloleso, nei distretti sotto la lesione, oltre alla paralisi muscolare si ha perdita della sensibilità e della termoregolazione
 D Rispetto al mieloleso, nel poliomielitico i muscoli degli arti superiori non sono mai interessati
 E Nessuna delle precedenti
296. Nell'ipertensione arteriosa mal curata, quali organi subiscono più frequentemente danni?
- A Le valvole cardiache, in particolare quella aortica
 B* Cuore, reni, cervello, retina
 C Aorta, arterie degli arti superiori
 D Le arterie dei reni e della retina
 E Nessuna delle precedenti
297. Quale delle seguenti affermazioni è errata?
- A I muscoli mediali della coscia sono adduttori
 B* I muscoli mediali della coscia sono rotatori esterni
 C Il pettineo e il medio adduttore sono anche flessori della coscia
 D I muscoli mediali della coscia sono innervati dal nervo otturatorio, alcuni di essi, dal nervo femorale e dallo sciatico
 E Il muscolo quadricipite è un estensore della coscia
298. In seguito all'ingestione di un pasto la concentrazione d'insulina aumenta e determina:
- A Sottrazione di glucosio dal circolo
 B Blocco della chetogenesi
 C Blocco della lipolisi
 D Ingresso di potassio nelle cellule
 E* Tutte le precedenti
299. Il volume plasmatico di un uomo di 70-80 Kg che ha un volume di sangue pari a 5 litri è:
- A di 5 litri
 B* di 2,5-3 litri
 C di 1,5-2 litri
 D di 4-4,25 litri
 E Nessuna delle precedenti
300. Tutte le affermazioni seguenti sono giuste tranne:
- A L'ipertrofia ventricolare sinistra è documentabile con l'elettrocardiogramma
 B L'esame più sensibile e specifico per l'ipertrofia ventricolare sinistra è l'ecocardiogramma
 C* L'ipertrofia ventricolare sinistra si accompagna ad aumento del CPK
 D L'ipertrofia ventricolare sinistra è in rapporto alla durata e gravità della causa
 E L'ipertrofia ventricolare sinistra è fisiologica nell'atleta molto allenato
301. I mitocondri sono la sede di:
- A Sintesi delle proteine
 B* Enzimi che effettuano la glicolisi aerobica
 C Processo di meiosi
 D Formazione della cartilagine
 E Sintesi degli enzimi
302. In caso d'ipotermia (temperatura interna <35°C) si ha:
- A Un rallentamento delle funzioni metaboliche
 B Sonnolenza
 C Incoordinazione motoria
 D Alterazioni della coscienza fino al coma
 E* Tutte le precedenti
303. Cos'è la cardiomiopatia aritmogena del ventricolo destro?
- A Una cardiopatia tipica dei paesi orientali (Giappone, Cina, ecc.)
 B Una malattia causata da un accumulo di colesterolo nelle pareti dei rami coronarici destri
 C* Una cardiomiopatia causata dalla progressiva sostituzione adiposa o fibroadiposa del miocardio ventricolare destro
 D Una malattia degli sportivi anziani con bronchite cronica che, per lo sforzo vanno incontro a dilatazione del ventricolo destro
 E Nessuna delle precedenti
304. Quale è il meccanismo traumatico più frequente nella distorsione tibio-tarsica?
- A* Inversione

- B Eversione
 C Talismo
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
305. Quando si verifica un pneumotorace:
 A La parete toracica si collassa
 B Il polmone si espande
 C La pressione intrapleurica non subisce variazioni nel lato colpito
 D La pressione intrapleurica diminuisce
 E* Nessuna delle risposte è esatta
306. Le borse mucose o sinoviali:
 A Contengono plasmacellule
 B* Hanno funzione di facilitare lo scivolamento
 C Non sono sede di flogosi
 D Facilitano purtroppo attriti fra muscolo e ossa
 E Nessuna delle precedenti affermazioni è esatta
307. La sindrome (retrazione ischemica) di Volkmann complica più frequentemente:
 A Frattura di Colles
 B Frattura del collo chirurgico dell'omero
 C* Frattura sovracondiloidea dell'omero
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
308. Il fattore più importante nell'aumento del flusso ematico muscolare durante esercizio è:
 A L'aumento della frequenza cardiaca
 B* La vasodilatazione arteriosa e arteriolare nei muscoli impegnati
 C L'aumento della pressione arteriosa sistolica (quindi della pressione di perfusione)
 D L'aumento della temperatura corporea
 E Nessuna delle precedenti
309. L'insufficienza valvolare aortica su base reumatica può associarsi a:
 A Mixoma atriale
 B Rottura del setto interventricolare
 C* Stenosi secondaria alla fusione delle commissure
 D Infarto miocardico
 E Nessuna delle precedenti
310. In condizioni fisiologiche 1 grammo di emoglobina può trasportare fino a:
 A 0,50 ml di O₂
 B* 1,34 ml di O₂
 C 1,40 ml di O₂
 D 1,25 ml di O₂
 E 1,70 ml di O₂
311. Durante esercizio, in quale territorio vascolare si riduce proporzionalmente di più il flusso ematico?
 A Renale
 B Cerebrale
 C Cutaneo
 D* Splancnico
 E Polmonare
312. Nel cuore dell'atleta che pratica sport aerobici (maratona, sci di fondo, etc.) s'osserva:
 A Un aumento di volume delle cavità ma non della massa miocardica, la tipica "dilatazione cardiaca" dell'atleta
 B Una dilatazione del ventricolo sinistro, ma mai del ventricolo destro
 C* Un aumento di volume delle cavità e della massa miocardica, bradicardia a riposo
 D Una dilatazione solo degli atri
 E Nessuna delle precedenti
313. Il disco intervertebrale ha una funzione di:
 A Sostegno
 B* Ammortizzatore
 C Nutrizione
 D Protezione
 E Movimento
314. Il flusso ematico renale è soggetto ad autoregolazione. Si può pertanto affermare che:
 A Il flusso renale è costantemente il 100% della gettata cardiaca
 B Il flusso renale è sempre pari a 1200 ml/minuto
 C* Il flusso renale si riduce durante esercizio fisico protratto
 D Il controllo nervoso e ormonale del flusso renale è trascurabile
 E Nel rene, il calibro dei vasi di resistenza è costante
315. Le fratture di clavicola si verificano più frequentemente nei praticanti:
 A* Sport equestri
 B Automobilismo
 C Tennis
 D Nuoto
 E Tiro a volo
316. Il muscolo ileo-psoas s'inserisce:
 A Sul gran trocantere
 B Sulla linea aspra del femore
 C* Sul piccolo trocantere
 D Sul tubercolo del pube
 E Sulla tuberosità tibiale
317. Quale di queste affermazioni è esatta:
 A La gettata sistolica del ventricolo sinistro è superiore a quella del destro
 B Il flusso di sangue polmonare è sempre maggiore di quello sistemico
 C Le resistenze nel circolo polmonare sono maggiori di quelle sistemiche
 D Tutte le precedenti
 E* Nessuna delle precedenti
318. L'azoto costituisce dell'aria inspirata il:
 A 20%
 B* 79%
 C 48%
 D 81%
 E Nessuna delle precedenti
319. Quali dei seguenti ormoni steroidei esplica il più potente effetto virilizzante:
 A Testosterone
 B Aldosterone
 C* Diidrotestosterone
 D Deidroepiandrosterone
 E Estradiolo
320. Il bicipite femorale contraendosi:
 A Estende la gamba sulla coscia
 B Provoca la flessione plantare del piede
 C Flette l'avambraccio sul braccio
 D Flette la coscia sul bacino
 E* Flette la gamba sulla coscia
321. Un test di Lasegue positivo indica:
 A Una spondilolistesi lombare
 B Un'artrosi cronica dell'anca
 C* Una lombosciatalgia in fase acuta
 D Una paralisi del nervo sciatico
 E Nessuna delle precedenti
322. Un'ernia del disco è costituita:
 A Dall'anulus fibroso
 B* Dal nucleo polposo
 C Da tutto il disco
 D Dal disco e dal legamento longitudinale anteriore
 E Dal disco, dal legamento longitudinale anteriore e dal legamento longitudinale posteriore
323. I difetti interventricolari possono:
 A Chiudersi spontaneamente entro i quindici anni di vita
 B* Chiudersi spontaneamente entro i tre anni di vita
 C Si chiudono eccezionalmente dopo i 30-40 anni per fibrosi
 D Si chiudono solo quelli della pars membranacea
 E Non si chiudono mai
324. Quale attività sportiva consiglieresti ad un paziente cinquantenne con ipertensione arteriosa sistemica lieve-moderata?
 A Sollevamento pesi
 B Tennis e calcio
 C* Marcia veloce, corsa di fondo (jogging) a bassa intensità
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti

325. Quale dei seguenti legamenti fa parte dell'articolazione della spalla:
- A Legamento quadrato
 B Legamento crociato anteriore
 C Legamento deltoideo
 D* Legamento coraco-acromiale
 E Legamento rotondo
326. Secondo le attuali normative antidoping, gli anestetici locali:
- A Possono essere somministrati sempre
 B* Possono essere usati solo per iniezioni intraarticolari o locali
 C Sono soggetti a segnalazione medica facoltativa
 D Possono essere impiegati solo come spray
 E Può essere impiegata solo lidocaina
327. Il muscolo scheletrico:
- A* Trasforma energia chimica in energia meccanica
 B Non modifica il suo fabbisogno di energia quando si contrae
 C Non contiene recettori nervosi
 D Trasforma energia elettrica in energia meccanica
 E Trasforma energia termica in energia meccanica
328. Quale tra le seguenti cardiopatie congenite è più facilmente riscontrabile in giovani sportivi già in attività:
- A Difetto interventricolare
 B* Difetto interatriale
 C Tetralogia di Fallot
 D Trasposizione delle grosse arterie
 E Nessuna delle precedenti
329. La tenorrafia è un intervento chirurgico che:
- A Allunga un tendine
 B Interrompe la continuità del tendine
 C* Ricostruisce la continuità di un tendine lesionato
 D Collega il tendine ad un legamento
 E Nessuna delle precedenti
330. Il reperto ascoltorio tipico del prolasso della valvola mitrale è:
- A* Click meso-telestolico meglio udibile in sede puntale
 B Soffio diastolico
 C Ritmo di galoppo
 D Soffio a diamante
 E Nessuna delle precedenti
331. La cartilagine articolare è nutrita:
- A Dalla sua abbondante trama vascolare
 B Dai linfociti
 C* Dal liquido sinoviale
 D Dall'osteone
 E Dagli osteociti sottostanti
332. Nella policitemia da acclimatazione all'alta quota entra in giuoco:
- A Il sistema renina-angiotensina
 B* L'eritropoietina
 C L'aumento della pressione parziale di O₂
 D L'iperventilazione
 E Tutte le precedenti
333. Da quali radici è formato il plesso brachiale:
- A* C5 -C6 -C7 -C8 -D1
 B C4 -C5 -C6 -C7
 C C5 -C6 -C7 -D1
 D C6 -C7 -C8 -D1 -D2
 E C3 -C4 -C5 -C6
334. La paralisi del muscolo tricipite della sura causa:
- A Nessuna conseguenza significativa a carico dei movimenti della gamba
 B* L'impossibilità a sollevarsi sulla punta del piede
 C L'incapacità di estendere l'avambraccio
 D L'impossibilità di estendere la coscia
 E L'impossibilità di flettere la coscia
335. Le fratture da stress:
- A* Interessano più frequentemente le diafisi dei metatarsi e della tibia
 B Si verificano di solito in soggetti poco allenati
 C Sono più facilmente causate da esercizi di potenza
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
336. Un dimagrimento non dovuto ad ipoalimentazione si osserva in una di queste condizioni:
- A Anoressia mentale
 B Anoressia senile
 C Sindrome di Kwashiorkor
 D Neoplasia gastrica con stenosi pilorica
 E* Iperteroidismo
337. Il disco intervertebrale tra I e II vertebra cervicale è costituito:
- A Da anulus fibrosus e nucleo polposo
 B Dal solo anulus fibrosus
 C Dalla sola limitante cartilaginea
 D Da una fibro-cartilagine
 E* Non esiste
338. Il ferro è assorbito a livello della:
- A Mucosa orale
 B Mucosa esofagea
 C* Mucosa digiunale
 D Mucosa gastrica
 E Mucosa del colon
339. La pervietà del dotto arterioso di Botallo:
- A Conseguo ad un processo infettivo
 B È presente solo nei maschi
 C* È dovuta alla mancata oblitterazione del vaso alla nascita
 D È presente solo nelle femmine
 E Nessuna delle precedenti
340. Il muscolo quadricipite è innervato:
- A Dallo sciatico popliteo interno
 B Dallo sciatico popliteo esterno
 C* Dal femorale
 D Dall'otturatorio interno
 E Dal safeno interno
341. Quale sport vietaresti ad un giovane che soffre di sincopi neuromediate (vaso-vagali)?
- A Tennis tavolo, tiro con l'arco
 B* Arrampicata in alta montagna, immersioni subacquee
 C Calcio, tennis, pallacanestro
 D Sollevamento pesi
 E Nessuna delle precedenti.
342. La varietà di lussazione di spalla più frequente è:
- A* Anteriore
 B Posteriore
 C Inferiore
 D Superiore
 E Non esiste una varietà più frequente
343. L'anemia da carenza di ferro che colpisce non raramente i maratoneti:
- A È più comune nell'uomo che nella donna
 B È caratterizzata da eritrociti grandi e pallidi
 C* La sua insorgenza è spesso facilitata da micro-perdite croniche di sangue dal corpo
 D Non esiste, si tratta di una scusa per effettuare il doping ematico
 E È causata da una carenza di ceruloplasmina
344. Durante sforzo si hanno, almeno teoricamente, condizioni sfavorevoli alla perfusione miocardica, perché?
- A* Perché il flusso coronarico avviene principalmente in diastole e la tachicardia da esercizio riduce la durata della diastole
 B Perché gli osti coronarici tendono a restringersi
 C Perché l'aumento della contrattilità tende a schiacciare le coronarie
 D Tutte le precedenti
 E Nessuna delle precedenti
345. L'arteria mesenterica superiore trae origine abitualmente:
- A Dal tronco celiaco
 B Dall'arteria gastrica di sinistra
 C* Dall'aorta
 D Dall'arteria epatica comune
 E Dall'arteria lienale
346. Quanti gradi d'ampiezza può raggiungere l'iperestensione del gomito:
- A* 15°
 B 35°

- C 50°
- D 90°
- E 120°

347. Quale tra queste non è una valvulopatia:

- A Stenosi aortica
- B Insufficienza mitralica
- C* Sindrome di Wolff-Parkinson-White
- D Insufficienza tricuspidalica
- E Sindrome (anomalia) di Ebstein

348. Il processo contrattile cardiaco è innescato da:

- A* Ione Calcio
- B Ione Sodio
- C Ione Potassio
- D Ione Cloro
- E Pompa del Sodio

349. La fibrillazione elettromiografica è espressione di:

- A Paralisi spastica
- B Atassia
- C Distrofia muscolare
- D* Denervazione
- E Reinnervazione

350. L'intervallo di tempo tra il momento in cui è trasmesso un impulso e il momento in cui ne può essere trasmesso un altro è detto:

- A Fase pre-sinaptica
- B Fase sinaptica
- C* Fase refrattaria
- D Fase transitoria
- E Fase di riposo