



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

Dipartimento di Scienze Neurologiche e del Movimento

Applicare qui il
CODICE TEST

ATTENZIONE

**NON APRIRE
L'INVOLUCRO DI PLASTICA
PRIMA CHE VENGA DATO
IL SEGNALE DI INIZIO PROVA**

A cura di:  *Centro Docimologico* –  Università degli Studi di Verona

© – Diritti Riservati. La riproduzione e l'uso di questo materiale sono vietati senza l'autorizzazione degli autori

- 1) **La velocità di transizione tra la marcia e la corsa:**
 - A) è di circa 2 km/h
 - B) è di circa 2 m/s
 - C) corrisponde ad un numero di Froude pari a 0.25
 - D) corrisponde al massimo valore del recupero di energia pendolare
 - E) avviene in corrispondenza di un duty factor pari a 1

- 2) **L'efficienza di propulsione (locomozione in acqua) si definisce come:**
 - A) il prodotto tra lavoro meccanico utile e lavoro meccanico totale
 - B) il rapporto tra lavoro meccanico utile e energia metabolica netta
 - C) il rapporto tra lavoro meccanico utile e energia metabolica lorda
 - D) il prodotto tra efficienza muscolare e efficienza di locomozione
 - E) il rapporto tra lavoro meccanico utile e lavoro meccanico totale

- 3) **La resistenza dell'acqua/aria (drag) dipende da:**
 - A) numero di Froude
 - B) numero di Strouhal
 - C) peso del soggetto/oggetto
 - D) densità del soggetto/oggetto
 - E) superficie del soggetto/oggetto

- 4) **I numero di Froude nella locomozione bipedale:**
 - A) indica il rapporto tra forze inerziali e gravitazionali
 - B) dipende solamente dalle variazioni di energia cinetica del centro di massa
 - C) dipende solamente dalle variazioni di energia potenziale del centro di massa
 - D) non dipende dall'età e dal sesso ma solo dal peso
 - E) si può calcolare solo per la corsa e non per la marcia

- 5) **Nel moto di caduta libera:**
 - A) la somma delle forze applicate al corpo è nulla
 - B) la velocità di caduta è costante
 - C) la massa dell'oggetto/soggetto influenza la velocità di caduta
 - D) l'accelerazione sull'asse verticale è costante
 - E) la resistenza dell'aria aumenta in funzione del tempo di volo

- 6) **In che modo è possibile misurare la pressione che lo sciatore esercita al suolo?**
 - A) con metodi cinematografici
 - B) con un accelerometro
 - C) con l'elettromiografia di superficie
 - D) con la stereo-fotogrammetria
 - E) con le solette baro-podometriche

- 7) **L'unità di misura momento di inerzia (I) è:**
 - A) kg . m/s
 - B) J/s
 - C) m . kg²
 - D) kg . m²
 - E) N . m

8) Nel ciclismo, se il soggetto sta accelerando, le forze resistenti sono:

- A) uguali e contrarie alle forze propulsive
- B) minori rispetto alle forze propulsive
- C) costanti, in un ciclo di pedalata
- D) maggiori rispetto alle forze propulsive
- E) nulle, in un ciclo di pedalata

9) Quali di questi fattori biomeccanici non influenza la prestazione nel salto in alto?

- A) l'angolo di stacco
- B) la velocità allo stacco
- C) l'accelerazione di gravità (g)
- D) la superficie frontale del soggetto
- E) la stiffness neuro-muscolare

10) Il momento di una forza:

- A) è nullo se la forza è applicata al centro di rotazione
- B) è massimo se la linea di azione della forza passa per il centro di rotazione
- C) è minimo se la linea di azione della forza è lontana dal centro di rotazione
- D) non dipende dalla direzione/verso del vettore forza
- E) dipende dal braccio di leva ma non dalla massa dell'oggetto

11) I neuroni talamici proiettano a:

- A) la corteccia cerebrale
- B) la corteccia cerebellare
- C) il midollo spinale
- D) i nuclei dei nervi cranici
- E) tutte le precedenti affermazioni sono corrette

12) Gli pterigoidei interno ed esterno sono muscoli:

- A) lisci
- B) sopraioidei
- C) mimici
- D) sottoioidei
- E) masticatori

13) Dopo la decussazione delle piramidi le fibre motorie corticospinali sono, rispetto all'emisfero di origine:

- A) in maggioranza omolaterali
- B) in maggioranza controlaterali
- C) per metà omolaterali e per metà controlaterali
- D) totalmente controlaterali
- E) totalmente omolaterali

14) Il legamento crociato posteriore del ginocchio:

- A) è meno robusto del crociato anteriore
- B) si fissa all'area intercondiloidea anteriore
- C) origina dalla faccia laterale del condilo mediale del femore
- D) tutte le precedenti
- E) nessuna delle precedenti

15) Il muscolo semitendinoso si trova ne:

- A) il tronco
- B) l'avambraccio
- C) il braccio
- D) la coscia
- E) la gamba

16) Da quali ossa è formato l'acetabolo?

- A) dall'ileo
- B) dall'ischio
- C) dal pube
- D) tutte le precedenti
- E) nessuna delle precedenti

17) Il nucleo rosso è

- A) il nucleo sensitivo del nervo trigemino
- B) il nucleo rosso non esiste
- C) un nucleo delle corna anteriori del midollo spinale
- D) un nucleo proprio del mesencefalo
- E) il nucleo motorio del nervo vago

18) Il forame intervertebrale da passaggio a:

- A) linfonodi
- B) solo vasi arteriosi
- C) solo vasi venosi
- D) nervi spinali
- E) nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

19) Indicare il muscolo non contenuto nell'addome

- A) dentato anteriore
- B) retto
- C) obliquo esterno
- D) obliquo interno
- E) trasverso

20) Quale dei seguenti muscoli è il principale abduttore dell'omero

- A) grande rotondo
- B) deltoide
- C) sottospinato
- D) grande pettorale
- E) coracobrachiale

21) Gli ormoni adrenalina e glucagone partecipano al controllo del metabolismo del glicogeno nei tessuti promuovendo:

- A) l'attivazione della glicogeno fosforilasi
- B) la biosintesi della glicogeno sintasi
- C) l'attivazione della glicogeno sintasi
- D) l'attivazione dell'enzima ramificante
- E) l'attivazione della glucochinasi epatica

22) Durante il lavoro muscolare si osservano tutti i processi sottoelencati, eccetto uno:

- A) sintesi di ATP da fosforilazione a livello di substrato
- B) formazione di ATP per azione della miochinasi
- C) attività ATPasica della miosina
- D) aumento della concentrazione del calcio nel reticolo sarcoplasmatico
- E) legame del calcio alla troponina C

23) Quale è l'effetto fisiologico del 2,3-bisfosfoglicerato sulla funzione dell'emoglobina:

- A) impedire la formazione di bicarbonato a livello periferico
- B) impedire la formazione di metaemoglobina
- C) favorire la liberazione dell'ossigeno a livello dei tessuti periferici
- D) rendere l'emoglobina fetale meno affine per l'ossigeno
- E) ridurre la degradazione dell'emoglobina

24) Il trasporto degli acidi grassi all'interno del mitocondrio dipende:

- A) dalla presenza di FADH_2
- B) dall'inibizione dell'enzima acilCoA deidrogenasi
- C) dalla formazione di esteri della carnitina
- D) dalla presenza di piridossalfosfato
- E) dalla presenza di citrato

25) Quale tra le seguenti affermazioni riguardanti il metabolismo è errata?

- A) quando viene attivata la glicogeno sintesi, la gluconeogenesi non è funzionante
- B) quando viene attivata la gluconeogenesi il ciclo di Krebs funziona male perché viene consumato ossalacetato
- C) la via glicolitica è citoplasmatica, mentre il ciclo di Krebs è mitocondriale
- D) la catena respiratoria permette la riossidazione del $\text{NADH} + \text{H}^+$ a NAD^+
- E) dagli acidi grassi è possibile sintetizzare glucosio attraverso la via gluconeogenetica

26) La struttura quaternaria di proteine/enzimi:

- A) le rende molto affini al substrato
- B) permette l'instaurarsi di regolazioni allosteriche
- C) significa che la proteina può associarsi a 4 molecole di substrato
- D) significa che la proteina/enzima è formata da 4 alfa-eliche
- E) significa che la proteina/enzima è formata da 4 foglietti beta

27) La fermentazione lattica:

- A) permette il ripristino di NADH
- B) può produrre etanolo
- C) avviene solo in lieviti e microrganismi
- D) utilizza acetil-CoA
- E) permette il ripristino di NAD^+

- 28) Il fegato produce corpi chetonici (acetone, acetoacetato e beta-idrossibutirrato) in situazioni di bassi livelli di glucosio. Per quale motivo questi composti sono dannosi quando la loro concentrazione plasmatica aumenta troppo come conseguenza di una prolungata carenza di glucosio?**
- A) aumentano l'osmolarità del sangue
 - B) diminuiscono l'osmolarità del sangue
 - C) variano il pH del sangue provocando acidosi
 - D) variano il pH del sangue provocando alcalosi
 - E) solubilizzano i grassi del tessuto adiposo
- 29) L'NAD⁺ e il FAD sono molecole organiche che hanno la seguente funzione:**
- A) strutturale contribuendo a consolidare la conformazione dell'enzima
 - B) ruolo strutturale nella membrana plasmatica in quanto molecole con una porzione idrofobica e una idrofilica
 - C) di regolazione del metabolismo tissutale in quanto ormoni secreti da ghiandole endocrine
 - D) coenzimi deputati al trasporto di equivalenti riducenti
 - E) trasportatori di CO₂ dal sangue ai tessuti periferici
- 30) Quale delle seguenti affermazioni riguardanti la beta-ossidazione degli acidi grassi è corretta?**
- A) vengono prodotti NADH e FADH₂ che a loro volta producono ATP nella catena respiratoria
 - B) viene prodotto NADPH che produce ATP nella catena respiratoria
 - C) la reazione inversa porta alla sintesi degli acidi grassi
 - D) viene prodotto ATP per fosforilazione a livello di substrato
 - E) è un processo metabolico che avviene nel citoplasma
- 31) Il 100% di VO₂max corrisponde ad un valore sostenibile da un soggetto allenato per una prova di circa?**
- A) 1 minuto
 - B) 20 minuti
 - C) 6 minuti
 - D) 1 ora
 - E) 15 minuti
- 32) Quali tra questi sintomi/segni sono presenti nella sindrome di overtraining**
- A) irritabilità, alto acido lattico a carico massimale, perdita di peso
 - B) facile affaticamento, riduzione della frequenza cardiaca sub massimale, euforia
 - C) riduzione del lattato in esercizio massimale, dolore muscolare, stato di ansia e paura
 - D) riduzione della prestazione, rapido recupero, basso lattato a riposo
 - E) incremento della prestazione, senso di depressione, ipertermia
- 33) Quanti allenamenti settimanali sono ottimali per un adulto per migliorare il livello di fitness aerobica:**
- A) 2
 - B) 4
 - C) 9
 - D) 7
 - E) 1

34) Normalmente l'intensità di allenamento per incrementare la potenza aerobica:

- A) si determina dal valore di soglia anaerobica
- B) si misura e si adegua ad ogni allenamento
- C) è un parametro critico per allenare anche la resistenza anaerobica
- D) non può essere mantenuta per durate superiori ad 1 minuto
- E) si stima correttamente dalle sensazioni dell'atleta

35) Quante sessioni a settimana devono essere dedicate all'incremento della forza in un atleta di elite che svolga disciplina di endurance?

- A) tutte quelle disponibili
- B) almeno 1
- C) da 4 a 6
- D) da 3 a 5
- E) nessuna

36) Il migliore allenamento per la soglia aerobica deve durare:

- A) oltre 60 min
- B) fino a 5 minuti solo continuo
- C) fino a 60 minuti continuo o intervallato
- D) fino a 5 min continuo o 10 min intervallato
- E) fino a 10 minuti continuo o 30 min intervallato

37) Quali sono i parametri più semplici per monitorare un allenamento di endurance in un atleta neofita?

- A) distanza corsa e frequenza cardiaca
- B) velocità e dolore muscolare finale
- C) acido lattico e livelli di CK
- D) consumo di ossigeno e acido lattico
- E) tempo e livello di percezione dello sforzo

38) Da un test massimale incrementale è possibile ottenere una indicazione precisa::

- A) della capacità funzionale (resistenza e potenza) aerobica
- B) delle intensità di allenamento per la forza specifica
- C) delle modalità ideali di recupero
- D) delle caratteristiche genetiche muscolari dell'atleta
- E) della capacità di attivazione delle vie metaboliche allo sforzo

39) Un test di valutazione idealmente deve essere scelto sulla base di:

- A) praticità e costo ridotto
- B) specificità e tempo
- C) richiesta dell'interessato
- D) coerenza con le finalità del training
- E) costo strumenti e disponibilità del tempo operatore

40) La migliore intensità dell'allenamento per la resistenza di base per prove di endurance prolungata è:

- A) a soglia anaerobica
- B) sotto soglia aerobica
- C) tra soglia aerobica ed anaerobica
- D) a sensazione di facilità di esercizio
- E) sopra la soglia anaerobica

- 41) In un campione di sangue di volume par a 20 mL, I globuli rossi sedimentati occupano 9 mL. Pertanto l'ematocrito sarà uguale a:**
- A) 1190
 - B) 4,5 mL
 - C) 11 mL
 - D) 45%
 - E) 45 mL
- 42) La maggior parte dell'acqua corporea è contenuta:**
- A) nel plasma sanguigno
 - B) nelle cellule
 - C) nel fluido extracellulare
 - D) nel fluido transcellulari
 - E) nei globuli rossi
- 43) Quale dei seguenti flussi di sangue sono disposti in parallelo ?:**
- A) il flusso totale del circolo sistemico e quello del circolo polmonare
 - B) il flusso che perfonde i muscoli scheletrici e quello che perfonde la cute
 - C) la gettata del cuore destro e la gettata del cuore sinistro
 - D) il flusso ematico totale del circolo capillare e quello del circolo venoso
 - E) il circolo intestinale e quello portale
- 44) Il pace maker fisiologico del cuore è situato:**
- A) nel nodo atrioventricolare
 - B) nel nodo senotriale
 - C) nel ventricolo destro
 - D) nelle fibre del Purkinje
 - E) nel ventricolo sinistro
- 45) Quale dei seguenti aggiustamenti non viene messo in atto in risposta all'esercizio fisico:**
- A) dilatazione delle arteriole di resistenza nel muscolo scheletrico
 - B) dilatazione delle arteriole di resistenza nell'intestino tenue
 - C) aumento della gettata cardiaca
 - D) aumento della gettata sistolica
 - E) vasocostrizione delle piccole vene
- 46) Quali delle seguenti modificazioni, rispetto alla condizione di riposo, ti aspetti che avvengano in corso di emorragia e di esercizio fisico intenso:**
- A) aumento della resistenza periferica totale
 - B) aumento della gettata cardiaca
 - C) aumento della pressione arteriosa
 - D) aumento della frequenza cardiaca
 - E) riduzione della contrattilità
- 47) I deficit di ossigeno alattacido**
- A) può essere ripagato completamente nel corso dell'esercizio
 - B) costituisce la quota obbligatoria del deficit di O₂ e corrisponde, in equivalenti di O₂, alla fosfocreatina scissa all'inizio dell'esercizio
 - C) è indipendente dall'intensità dell'esercizio
 - D) al termine dell'esercizio, viene ripagato mantenendo il consumo elevato per svariate decine di minuti
 - E) dipende solo dalle riserve corporee di ossigeno esistenti all'inizio dell'esercizio

- 48) L'intensità dell'esercizio dinamico allo stato stazionario si misura in termini di V'O₂ (consumo di ossigeno)**
- A) perché i meccanismi ossidativi assicurano tutta o quasi l'energia necessaria per la produzione di ATP
 - B) i livelli di creatinfosfato non sono diminuiti rispetto al riposo
 - C) perché l'ATP non è la sorgente d'energia nell'esercizio dinamico lieve
 - D) la glicolisi non è mai attivata nel corso di esercizio dinamico lieve
 - E) perché è un parametro facile da misurare, anche con metodi indiretti
- 49) La capacità funzionale residua è il volume di aria che rimane nei polmoni:**
- A) alla fine di una inspirazione semi-massimale
 - B) dopo un'inspirazione massimale
 - C) alla fine di un'espirazione normale
 - D) alla fine di un'espirazione massimale
 - E) dopo aver espirato forzatamente per un secondo (VEMS₁)
- 50) Un soggetto presenta un volume corrente di 500 ml, una frequenza respiratoria di 16/min, un volume dello spazio morto di 150 ml e una Capacità Funzionale Residua di 3 litri. Il volume minuto di questo paziente è:**
- A) 8 L/min
 - B) 5.6 L/min
 - C) 48 L/min
 - D) 2.4 L/min
 - E) 10.4 L/min
- 51) Il metodo globale è indicato per:**
- A) compiti ad alta organizzazione e bassa complessità
 - B) compiti a bassa organizzazione e alta complessità
 - C) compiti ad alta organizzazione e alta complessità
 - D) compiti a bassa organizzazione e bassa complessità
 - E) Per consolidare abilità già apprese
- 52) Le capacità coordinative, secondo la classificazione di Blume sono:**
- A) Capacità di efficienza fisica – Capacità percettivo-motorie
 - B) vengono classificate in base alla variabilità del contesto o dell'azione
 - C) Motorie – Espressive – Creative – Relazionali
 - D) Open skill – Closed skill – Discrete – Continue – Motorie – Cognitive
 - E) Combinazione – Orientamento – Ritmo – Differenziazione – Equilibrio – Reazione – Adattamento
- 53) Una frase del tipo “Fletti di più il ginocchio” costituisce un feedback aggiuntivo di tipo:**
- A) KR Quantitativo (Knowledge of Results - Conoscenza del Risultati)
 - B) KR Qualitativo (Knowledge of Results - Conoscenza del Risultati)
 - C) KP Quantitativo (Knowledge of Performance - Conoscenza della Prestazione)
 - D) KP Qualitativo (Knowledge of Performance - Conoscenza della Prestazione)
 - E) Intrinseco

- 54) Lo stadio dell'apprendimento motorio denominato STADIO MOTORIO o STADIO DELLO SVILUPPO DELLA COORDINAZIONE FINE rappresenta in ordine cronologico:**
- A) il primo stadio
 - B) il secondo stadio
 - C) il terzo stadio
 - D) il quarto stadio
 - E) lo stadio preliminare
- 55) Le Abilità motorie (Skills) sono:**
- A) un numero non definibile
 - B) probabilmente 50
 - C) non più di 5
 - D) il numero dipende dall'età del soggetto
 - E) sono tratti ereditari pertanto è impossibile quantificarle
- 56) Considerando una seduta di allenamento di Basket della durata di 45 minuti, quali delle seguenti modalità organizzative applica il principio dell'Interferenza Contestuale?**
- A) 45 minuti di palleggi regolari
 - B) 15 minuti di palleggio + 15 minuti di passaggi + 15 minuti di tiro a canestro
 - C) 5 minuti palleggi + 5 minuti passaggi + 5 minuti tiro a canestro (ripetuti per 3 volte = 45 minuti)
 - D) 30 minuti di palleggi regolari + 15 minuti di attività osservativa
 - E) 45 minuti di palleggi regolari in ambiente rumoroso
- 57) Secondo l'estensione del Sistema di Classificazione Bidimensionale di Gentile (Schimdt & Wrisberg, 2000) eseguire battute della Pallavolo senza avversari rimanendo fermi sul posto, rispetto le richieste dell'azione e dell'ambiente è:**
- A) nessuna variabilità dell'azione e del contesto, nessun spostamento del corpo o manipolazione di oggetti
 - B) variabilità della situazione e del contesto, solo spostamento del corpo
 - C) variabilità solo del contesto e solo spostamento del corpo
 - D) variabilità solo della regolazione, solo manipolazione di un oggetto
 - E) né variabilità della situazione né del contesto, solo spostamento del corpo
- 58) Nell'elaborazione delle informazioni per compiti diversi, un tiro di punizione diretta in porta, nel gioco del calcio, è un'abilità di tipo:**
- A) Continua e Closed
 - B) Intermedia Closed-Open
 - C) Open
 - D) puramente cognitiva perché è un compito di precisione
 - E) Seriale e Closed
- 59) Indica quale tra i seguenti stili di insegnamento dello spettro proposta da Mosston e Ashworth risulta quello maggiormente deduttivo (direttivo):**
- A) per scoperta guidata divergente
 - B) per scoperta guidata convergente
 - C) inclusivo
 - D) pratica individualizzata con feedback
 - E) libera esplorazione

60) Quali sono le modalità indicate da Schimdt nel testo “Apprendimento motorio e prestazione” per presentare le abilità motorie da far apprendere ?

- A) istruzione, guida, dimostrazione
- B) istruzione, dimostrazione, esemplificazione
- C) esplorazione, studio, insegnamento
- D) esplorazione, studio, imitazione
- E) esplorazione, imitazione, istruzione

