



# 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) **Durante l'estensione dell'avambraccio quale dei seguenti muscoli si contrae:**
  - A) bicipite
  - B) tricipite
  - C) trapezio
  - D) deltoide
  - E) estensore lungo delle dita
  
- 2) **Il muscolo sternocleidomastoideo si trova:**
  - A) nel collo
  - B) nell'arto inferiore
  - C) nel tronco
  - D) nella testa
  - E) nell'arto superiore
  
- 3) **Da quali ossa è formato l'acetabolo?**
  - A) dall'ileo
  - B) dall'ischio
  - C) dal pube
  - D) tutte le precedenti
  - E) nessuna delle precedenti
  
- 4) **Le vertebre cervicali e toraciche formano nel loro complesso:**
  - A) una lordosi a livello cervicale e una cifosi a livello toracico
  - B) una cifosi
  - C) una cifosi a livello cervicale e una lordosi a livello toracico
  - D) una scoliosi
  - E) una lordosi
  
- 5) **Durante la flessione della coscia sul tronco quale dei seguenti muscoli si contrae:**
  - A) soleo
  - B) grande gluteo
  - C) grande adduttore
  - D) ileo-psoas
  - E) bicipite femorale
  
- 6) **I gangli spinali si trovano:**
  - A) lungo la radice anteriore dei nervi spinali
  - B) lungo i nervi periferici
  - C) lungo la radice posteriore dei nervi spinali
  - D) all'interno del midollo spinale
  - E) nell'encefalo
  
- 7) **La parotide**
  - A) è una struttura cartilaginea della laringe
  - B) è un organo linfoide
  - C) è una ghiandola salivare
  - D) è un'arteria
  - E) è una ghiandola endocrina

**8) Le vie biliari conducono:**

- A) dal fegato allo stomaco
- B) dal duodeno al pancreas
- C) dal fegato all'ileo
- D) dal fegato al colon
- E) dal fegato al duodeno

**9) Gli scambi gassosi avvengono ne:**

- A) l'alveolo
- B) il bronco primario
- C) il bronchiolo
- D) tutte queste strutture
- E) nessuna di queste strutture

**10) La cavità cardiaca con la parete più spessa è:**

- A) il ventricolo destro
- B) le pareti delle cavità cardiache hanno tutte lo stesso spessore
- C) l'atrio destro
- D) il ventricolo sinistro
- E) l'atrio sinistro

**11) Quale considerazione sulla struttura primaria di una proteina è vera?**

- A) è caratteristica delle proteine insolubili
- B) i ponti S-S la stabilizzano
- C) i ponti H la stabilizzano
- D) la proteina assume un aspetto elicoidale
- E) non è caratterizzata da legami come i ponti H

**12) Il collagene**

- A) è una proteina a tripla elica a basso contenuto di glicina
- B) è una proteina ad alfa elica caratteristica dei tessuti connettivi
- C) è una proteina extracellulare
- D) è una proteina plasmatica
- E) è una sostanza prodotta dai macrofagi per agglomerare i patogeni e favorirne la distruzione

**13) Quale delle seguenti proteine non possiede struttura quaternaria?**

- A) emoglobina
- B) gammaglobuline
- C) mioglobina
- D) collagene
- E) lattico deidrogenasi

**14) Quale delle seguenti proteine plasmatiche è adibita al trasporto di acidi grassi?**

- A) fibrinogeno
- B) albumina
- C) transferrina
- D) emoglobina
- E) protrombina

**15) Quale delle seguenti affermazioni è vera?**

- A) la catena respiratoria è localizzata nella membrana mitocondriale esterna
- B) l'ATP sintasi è localizzato nella matrice mitocondriale
- C) la membrana mitocondriale esterna è una barriera altamente selettiva al passaggio di ioni e metaboliti
- D) ciclo di Krebs avviene principalmente nella matrice mitocondriale
- E) la catena di trasporto degli elettroni è formata da centri redox liberamente diffusi nella matrice mitocondriale

**16) Quale delle seguenti affermazioni riguardanti una reazione enzimatica è vera?**

- A) nel corso di ogni reazione enzimatica la trasformazione del substrato è sempre coenzima-dipendente
- B) gli enzimi agiscono senza modificare la costante di equilibrio di una reazione
- C) gli enzimi agiscono innalzando l'energia di attivazione
- D) la velocità di una reazione enzimatica non è influenzata dalla temperatura
- E) gli enzimi ritardano il raggiungimento dell'equilibrio della reazione

**17) Quale delle seguenti affermazioni riguardanti enzimi digestivi del tratto gastrointestinale è falsa?**

- A) hanno pH ottimale neutro
- B) appartengono tutte alla classe delle idrolasi
- C) la lipasi pancreatica agisce in presenza di sali biliari
- D) il pancreas produce enzimi per la digestione di lipidi, proteine e acidi nucleici
- E) le proteasi possono essere esoproteasi o endoproteasi

**18) L'amido contenuto negli alimenti è idrolizzato a opera dell'enzima:**

- A) tripsina
- B) lattasi
- C) pepsina
- D) fosforilasi
- E) amilasi

**19) Quale dei seguenti prodotti fornisce fruttosio per idrolisi?**

- A) maltosio
- B) lattosio
- C) amido
- D) saccarosio
- E) glicogeno

**20) In quale dei seguenti organi o tessuti i corpi chetonici possono essere sintetizzati a partire da acetilcoA?**

- A) sangue
- B) cervello
- C) fegato
- D) muscolo scheletrico
- E) intestino

**21) In un sistema di forze non conservative:**

- A) L'energia totale del sistema non subisce variazioni sostanziali
- B) L'energia iniziale è maggiore di quella finale
- C) L'energia finale è maggiore di quella iniziale
- D) Le variazioni di energia non dipendono dalla durata o dalla distanza percorsa
- E) Le forze di attrito sono nulle o trascurabili

**22) La potenza meccanica può essere calcolata:**

- A) Dal rapporto tra lavoro effettuato e tempo di applicazione della forza
- B) Dal prodotto tra lavoro effettuato e tempo di applicazione della forza
- C) Dal rapporto tra la forza applicata e tempo di applicazione della forza
- D) Dal prodotto tra la forza applicata e tempo di applicazione della forza
- E) Dal prodotto tra la forza applicata e l'accelerazione del corpo

**23) L'efficienza di una macchina (ad es. i muscoli):**

- A) dipende dal rapporto tra energia in entrata ed energia in uscita
- B) dipende dal prodotto tra energia in entrata ed energia in uscita
- C) dipende dal rapporto tra energia in uscita ed energia in entrata
- D) dipende dal prodotto tra energia in uscita ed energia in entrata
- E) è un numero puro (adimensionale) compreso tra 1 e 2

**24) Nella locomozione umana a velocità costante:**

- A) la somma delle forze in gioco (resistive e propulsive) deve essere positiva
- B) la somma delle forze in gioco (resistive e propulsive) deve essere negativa
- C) le forze resistive sono uguali alle forze propulsive
- D) le forze resistive sono maggiori delle forze propulsive
- E) le forze resistive sono minori delle forze propulsive

**25) La cinematica bidimensionale è quella branca della meccanica applicata che:**

- A) studia solo il moto lineare (non rotazionale)
- B) studia solo il moto dei corpi rigidi (non deformabili)
- C) studia il moto dei corpi a prescindere dalle forze che lo hanno generato
- D) studia il moto dei corpi a partire dalle forze che lo hanno generato
- E) può analizzare il moto dei corpi solo in presenza di forze non conservative

**26) L'efficienza propulsiva nel nuoto:**

- A) dipende dal rapporto tra velocità e ampiezza della bracciata
- B) è tanto maggiore quanto maggiore è la distanza percorsa per bracciata
- C) è tanto maggiore quanto maggiore è la frequenza di bracciata
- D) dipende dal prodotto tra ampiezza e frequenza della bracciata
- E) dipende dal rapporto tra ampiezza e frequenza della bracciata

**27) Nelle fasi di volo (ad es. nel salto in lungo) la durata (il tempo di volo):**

- A) è minore quanto maggiore è la velocità di rilascio (allo stacco)
- B) è maggiore quanto maggiore è la velocità di rilascio (allo stacco)
- C) dipende sostanzialmente dalla resistenza dell'aria
- D) è maggiore quanto minore è la massa del saltatore
- E) è minore in quota

- 28) Un grafico mostra la relazione tra velocità di corsa (ordinata =  $y = m/s$ ) e frequenza del passo (ascissa,  $x = \text{cicli/s}$ ); se la relazione tra le variabili è lineare ( $y = bx$ ) quali sono le unità di misura della pendenza (b)?**
- A) Hz (b è una frequenza)
  - B) s (b è un tempo)
  - C) m/ciclo (b è una distanza)
  - D) s/m (b è l'inverso della velocità)
  - E)  $m/s^2$  (b è un'accelerazione)
- 29) La velocità tangenziale in un moto rotatorio (ad es. una trottola nel pattinaggio su ghiaccio):**
- A) a parità di velocità angolare è la stessa in tutti i punti
  - B) aumenta se aumenta la distanza dal centro di rotazione
  - C) dipende solo dalla velocità angolare
  - D) a parità di velocità angolare è maggiore vicino al centro di rotazione
  - E) dipende dal rapporto tra velocità angolare e raggio
- 30) La resistenza dell'aria (e.g. per un ciclista):**
- A) è una forza che si oppone al moto e dipende dalla densità del soggetto
  - B) è uguale al lavoro necessario per vincere le forze di attrito
  - C) aumenta in quota
  - D) aumenta con il cubo della velocità
  - E) è tanto maggiore quanto maggiore è l'area frontale del soggetto
- 31) Quale dei seguenti processi richiede una fornitura di energia metabolica?**
- A) Diffusione semplice
  - B) Diffusione facilitata
  - C) Trasporto attivo primario
  - D) Osmosi
  - E) Blocco della diffusione da intrappolamento.
- 32) La pompa dell' $Na^+$  della membrana plasmatica:**
- A) sposta il  $K^+$  all'esterno della cellula
  - B) scambia 3  $Na^+$  con 2  $K^+$
  - C) impiega l'energia liberata dalla scissione dell'ADP
  - D) sposta l' $Na^+$  all'interno della cellula
  - E) è un canale ionico.
- 33) Lo scambio di substrati metabolici e gas tra sangue e tessuti avviene:**
- A) nell'aorta
  - B) nelle arterie
  - C) nelle arteriole
  - D) nei capillari
  - E) nelle grandi vene

**34) La depolarizzazione spontanea delle cellule del nodo senoatriale:**

- A) impedisce l'attivazione elettrica del cuore
- B) provoca l'insorgenza di un potenziale di azione propagato quando il potenziale di membrana raggiunge la soglia
- C) si rallenta in risposta ad un aumento della stimolazione simpatico
- D) si accelera in risposta ad un aumento della stimolazione parasimpatica
- E) non avviene in cuori sani

**35) Nel tracciato ECG, l'onda T è associata con:**

- A) la depolarizzazione atriale
- B) la ripolarizzazione atriale
- C) la depolarizzazione ventricolare
- D) la ripolarizzazione ventricolare
- E) la ripolarizzazione del nodo AV

**36) La contrazione atriale è più importante a frequenze cardiache elevate (p.e. 150 /minuto) che alla normale frequenza cardiaca di riposo perché a frequenze cardiache elevate:**

- A) la sistole è più breve
- B) la diastole è più lunga
- C) la pressione del sangue arterioso è maggiore
- D) il tempo di riempimento ventricolare è diminuito
- E) la gettata cardiaca è minore

**37) La legge di Starling del cuore prevede**

- A) la riduzione del riempimento ventricolare aumenta la gettata sistolica
- B) l'aumento della gettata sistolica dal cuore destro viene bilanciato dalla diminuzione della gettata sistolica del cuore sinistro
- C) l'aumento del volume telediastolico ventricolare porta ad un aumento della gettata sistolica
- D) la gettata sistolica del cuore destro e quella del cuore sinistro non saranno mai uguali
- E) la riduzione della pressione arteriosa determina un aumento della gettata sistolica

**38) La variazione di volume polmonare per modificazione unitaria della pressione transpolmonare misurata su una curva volume-pressione rappresenta una misura di:**

- A) reclutamento
- B) compliance
- C) elastanza
- D) isteresi
- E) resistenza

**39) Il surfactante polmonare aumenta:**

- A) il lavoro ventilatorio
- B) la tensione superficiale negli alveoli
- C) l'elastanza polmonare
- D) la compliance polmonare
- E) nessuno dei quattro

- 40) La più accurata determinazione della velocità di filtrazione glomerulare si ottiene con la misura di:**
- A) concentrazione sanguigna dell'azoto (BUN)
  - B) clearance della creatinina
  - C) clearance dell'inulina
  - D) clearance del PAI
  - E) concentrazione della creatinina plasmatica
- 41) Il VO<sub>2</sub>max corrisponde ad una intensità di esercizio sostenibile da un atleta di endurance per circa?**
- A) 1-2 minuti
  - B) 20-30 minuti
  - C) 4-6 minuti
  - D) 60-90 minuti
  - E) 15-20 minuti
- 42) Quale tra questi sintomi/segni è quello principale per indicare un overtraining**
- A) alto acido lattico a carico massimale
  - B) riduzione della frequenza cardiaca sub massimale
  - C) riduzione della performance abituale
  - D) basso lattato a riposo
  - E) senso di depressione
- 43) Quale è il numero minimo di allenamenti settimanali necessario per migliorare il livello di fitness aerobica:**
- A) 2
  - B) 6
  - C) 5
  - D) 7
  - E) 1
- 44) Normalmente l'intensità di carico per allenare la VO<sub>2</sub> max:**
- A) si misura e si adegua obbligatoriamente ad ogni allenamento
  - B) è un parametro critico per allenare anche la resistenza anaerobica
  - C) non può essere mantenuta per durate superiori ad 1 minuto
  - D) deve essere superiore al valore di soglia anerobica
  - E) si stima correttamente solo dalle sensazioni dell'atleta
- 45) Quante sessioni a settimana è opportuno dedicare all'incremento della forza in un atleta di team sport?**
- A) tutte quelle disponibili in funzione del programma
  - B) solo 1
  - C) da 4 a 6
  - D) da 6 a 8
  - E) nessuna

**46) Un allenamento adeguato per migliorare la soglia aerobica deve durare:**

- A) fino a 10 minuti continuo o 30 min intervallato
- 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) oltre 60 min

**47) Quali sono i parametri funzionali più usuali per monitorare un allenamento di endurance?**

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

**48) Da un test sottomassimale per la massima capacità aerobica è possibile ottenere indicazioni::**

- A) della precisa capacità funzionale del soggetto
- B) delle intensità di allenamento suggeribili per il soggetto
- C) delle modalità ideali di recupero
- D) delle caratteristiche genetiche muscolari dell'atleta
- E) della capacità di attivazione delle vie metaboliche allo sforzo

**49) Il criterio primario per la scelta di un test di valutazione dovrebbe sempre essere:**

- A) praticità e costo ridotto
- B) coerenza con le finalità del training
- C) specificità e tempo di attuazione
- D) richiesta dell'atleta o persona interessata
- E) costo strumenti e disponibilità del tempo operatore

**50) La migliore intensità dell'allenamento per la resistenza specifica per la mezza maratona è:**

- A) al massimo consumo di ossigeno
- B) non è determinabile
- C) tra soglia aerobica ed anaerobica
- D) a sensazione di facilità di esercizio
- E) sopra la soglia anaerobica

**51) Il metodo analitico 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 “Hai sbagliato il tiro di 20 centimetri” costituisce un feedback estrinseco 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) Considerando una seduta di allenamento di Pallavolo 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 difese + 15 minuti di schiacciate
  - C) 5 minuti palleggi + 5 minuti difese + 5 minuti schiacciate (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
- 55) Indica tra le seguenti le fasi del processo di supercompensazione (o Sindrome generale di adattamento)**
- A) Applicazione dello stimolo allenante (sforzo), Recupero, Superallenamento, Supercompensazione, Rieducazione
  - B) Applicazione dello stimolo allenante (sforzo), Recupero, Supercompensazione
  - C) Applicazione dello stimolo allenante (sforzo), Recupero, Superallenamento
  - D) Studio, Esercitazione, Allenamento, Defaticamento
  - E) Fase della coordinazione grezza, fase della coordinazione fine, fase della disponibilità variabile
- 56) Indica i valori di frequenza cardiaca di riserva per un allenamento aerobico ad intensità moderata**
- A) 30% ÷ 39%
  - B) 35% ÷ 65%
  - C) 66% ÷ 89%
  - D) 40% ÷ 59%
  - E) 80% ÷ 95%
- 57) Le capacità fisiche che vengono classicamente considerate salute-correlate nei documenti dell’ACSM per le persone anziane sono:**
- A) Forza, Resistenza, Velocità, Coordinazione, Mobilità articolare, Equilibrio
  - B) Velocità, Coordinazione, Equilibrio, Differenziazione spazio-temporale
  - C) Mobilità articolare, Equilibrio, Forza, Resistenza, Controllo motorio, Differenziazione spazio-temporale
  - D) Resistenza, Equilibrio, Velocità
  - E) Equilibrio, Mobilità articolare, Resistenza, Forza

**58) Gli esercizi di stimolazione propriocettiva sono**

- A) esercizi che sollecitano la percezione della posizione e del movimento di segmenti corporei o del corpo nel suo complesso
- B) esercizi che sollecitano lo sviluppo muscolare di segmenti corporei o del corpo nel suo complesso
- C) esercizi che sollecitano l'equilibrio
- D) esercizi che sollecitano la percezione della posizione e del movimento di specifici segmenti corporei
- E) esercizi che sollecitano lo sviluppo muscolare del corpo nel suo complesso

**59) La disponibilità variabile è:**

- A) lo stadio più avanzato dell'apprendimento motorio
- B) la disponibilità ad assumere responsabilità nei giochi sportivi
- C) la seconda fase dell'apprendimento di un gesto
- D) la variazione dell'esercizio in base all'età
- E) non esiste nella terminologia sportiva

**60) Il modello teorico della risposta motoria secondo Schmidt & Wrisberg è**

- A) Comando – rielaboro - rispondo
- B) Anticipazione – visione - azione
- C) Percezione dello stimolo – presa di decisione – programma di risposta – azione – feed back – comparazione – nuova azione modificata
- D) Variazione del movimento e delle condizioni esterne al movimento
- E) presa di decisione – stimolo – feed back – azione

