





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA
Facoltà di Scienze Motorie

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) **Nelle diartrosi la membrana sinoviale riveste:**
 - A) le cartilagini articolari
 - B) la superficie esterna della capsula fibrosa
 - C) la superficie interna della capsula fibrosa
 - D) i legamenti articolari
 - E) la diafisi dell'osso

- 2) **Fra i seguenti, il principale muscolo estensore della coscia è il:**
 - A) bicipite femorale
 - B) quadricipite femorale
 - C) grande adduttore
 - D) soleo
 - E) tibiale anteriore

- 3) **Il liquor cefalo-rachidiano è prodotto da:**
 - A) dura madre
 - B) aracnoide
 - C) plessi corioidei
 - D) nessuna delle precedenti strutture
 - E) tutte le precedenti strutture

- 4) **I gangli spinali si trovano:**
 - A) all'interno del midollo spinale
 - B) lungo la radice anteriore dei nervi spinali
 - C) lungo la radice posteriore dei nervi spinali
 - D) nell'encefalo
 - E) lungo i nervi periferici

- 5) **La corteccia motrice primaria si trova:**
 - A) nel lobo frontale
 - B) nel lobo parietale
 - C) nel lobo temporale
 - D) nel lobo occipitale
 - E) nel cervelletto

- 6) **Nel midollo spinale la sostanza grigia si trova:**
 - A) frammista alla sostanza bianca
 - B) all'esterno della sostanza bianca
 - C) all'interno della sostanza bianca
 - D) il midollo spinale è privo di sostanza grigia
 - E) il midollo spinale è tutto formato da sostanza grigia

- 7) **La via motrice piramidale è costituita da:**
 - A) 1 neurone
 - B) 2 neuroni
 - C) 3 neuroni
 - D) 4 neuroni
 - E) 5 neuroni

- 8) Il foro trasversario (forame del processo trasverso) si trova nelle vertebre:
- A) cervicali
 - B) toraciche
 - C) lombari
 - D) sacrali
 - E) in tutte le vertebre
- 9) Il movimento di abduzione consiste nel:
- A) avvicinare un segmento corporeo al piano sagittale (mediano)
 - B) allontanare un segmento corporeo dal piano sagittale (mediano)
 - C) ridurre la lunghezza di un segmento corporeo
 - D) aumentare la lunghezza di un segmento corporeo
 - E) elevare un segmento corporeo
- 10) I muscoli dentati anteriore e posteriore si trovano ne:
- A) il collo
 - B) il torace
 - C) l'addome
 - D) l'arto superiore
 - E) l'arto inferiore
- 11) Quale dei seguenti composti non è un metabolita intermedio del ciclo di Krebs?
- A) isocitrato
 - B) acetil-CoA
 - C) succinato
 - D) fumarato
 - E) succinil-CoA
- 12) Quale dei seguenti ammino acidi è sia glucogenico sia chetogenico?
- A) leucina
 - B) triptofano
 - C) asparagina
 - D) valina
 - E) arginina
- 13) FAD è ridotto a FADH₂ in:
- A) la catena di trasporto degli elettroni
 - B) la fermentazione lattica
 - C) il ciclo di Krebs
 - D) la beta-ossidazione degli acidi grassi
 - E) C e D
- 14) In quale compartimento cellulare avviene la sintesi degli acidi grassi?
- A) nei lisosomi
 - B) nel citoplasma
 - C) nei mitocondri
 - D) nei perossisomi
 - E) nell'apparato del Golgi

15) L'ANIDRASI CARBONICA è un enzima che:

- A) catalizza la formazione della metaemoglobina
- B) catalizza la formazione di carbaminoemoglobina
- C) utilizza come coenzima la difosfotiamina
- D) catalizza la formazione di acido carbonico da anidride carbonica e acqua e viceversa
- E) catalizza la decarbossilazione degli amminoacidi

16) Nel ciclo di Cori:

- A) sono implicati solo tessuti con metabolismo aerobico (che contengono mitocondri e O₂).
- B) un composto a 3 atomi di C prodotto nella glicolisi viene trasformato in glucosio a spese dell'energia ottenuta dall'ossidazione degli acidi grassi.
- C) il glucosio è convertito in piruvato nei tessuti con metabolismo anaerobico e il piruvato così prodotto torna al fegato, dove è convertito in glucosio.
- D) per sintetizzare il glucosio nel fegato viene consumata una quantità di ATP uguale a quella rilasciata durante la glicolisi, senza causare nessun effetto sul bilancio energetico totale dell'organismo.
- E) l'azoto proveniente dall'alanina deve essere trasformato in urea, aumentando la quantità di energia richiesta per far avvenire il processo.

17) L'attività della 6-fosfofrutto-1-chinasi può essere inibita da tutti i fattori che seguono, eccetto:

- A) ATP ad alte concentrazioni.
- B) citrato.
- C) AMP.
- D) basso pH.
- E) ridotta concentrazione di fruttosio 2,6-bisfosfato.

18) Quando l'emoglobina è convertita dalla forma deossi(T) alla forma ossi(R):

- A) diventa più acida e rilascia protoni.
- B) è promossa la formazione di gruppi carbammino.
- C) è favorito il legame con il 2,3-bisfosfoglicerato.
- D) l'NO legato è trasferito al glutatione.
- E) tutte le affermazioni precedenti sono corrette.

19) Quando il glucagone aumenta nel sangue, quale dei seguenti enzimi epatici riduce la propria attività?

- A) adenilato ciclasi.
- B) protein chinasi.
- C) 6-fosfofrutto-2-chinasi.
- D) fruttosio 1,6-bisfosfatasi.
- E) esochinasi.

20) Il rapporto NADPH/NADP⁺ è mantenuto elevato nelle cellule principalmente da:

- A) lattato deidrogenasi.
- B) azione combinata di glucosio 6-P deidrogenasi e gluconolattosasi.
- C) azione della catena di trasporto degli elettroni.
- D) scambio con NAD⁺/NADH
- E) azioni combinate di transchetolasi e transaldolasi.

- 21) Il livello di soglia anaerobica corrisponde ad una intensità sostenibile da un soggetto allenato per circa?
- A) 5 minuti
 - B) 25 minuti
 - C) 12 minuti
 - D) 90 minuti
 - E) 60 minuti
- 22) Quale tra questi sintomi/segni non sono presenti nella sindrome di overtraining
- A) irritabilità
 - B) facile affaticamento
 - C) aumento di peso corporeo
 - D) riduzione della prestazione
 - E) allungamento del tempo di recupero
- 23) In quale modo l'allenamento produce miglioramenti nella prestazione:
- A) stimolando le risorse mentali
 - B) aumentando i depositi di lipidi
 - C) attraverso un effetto placebo
 - D) modificando strutture e meccanismi funzionali dell'organismo
 - E) rendendo il sangue più fluido
- 24) Per impostare correttamente un programma di allenamento deve essere considerato in modo primario:
- A) la finalità che l'individuo da allenare vuole raggiungere
 - B) il livello di massima forza muscolare
 - C) lo stato sociale e la scolarità dell'individuo da allenare
 - D) il sesso e l'età dell'individuo da allenare
 - E) la capacità di sopportare lo sforzo fisico
- 25) Quante sessioni a settimana dovrebbe svolgere un atleta di elite in discipline di endurance?
- A) tutte quelle possibili
 - B) almeno 12
 - C) da 4 a 6
 - D) da 3 a 5
 - E) da 7 a 10
- 26) La misura diretta del massimo consumo di ossigeno si può effettuare:
- A) dalla determinazione dei valori di emoglobina e di ventilazione
 - B) dalla rilevazione degli scambi di gas alla bocca
 - C) dalla rilevazione dei valori di battito cardiaco
 - D) dai valori di lattato ematico
 - E) dal valore riferito di RPE al termine di uno sforzo massimale
- 27) Quali di questi sono parametri adeguati per monitorare un allenamento di endurance in un atleta neofita?
- A) distanza corsa e livello di percezione dello sforzo
 - B) velocità e dolore muscolare finale
 - C) acido lattico e livelli di CK
 - D) consumo di ossigeno e acido lattico
 - E) livelli ormonali di cortisolo post allenamento

- 28) Da un test sottomassimale è possibile ottenere una indicazione precisa e diretta di :**
- A) della capacità funzionale (resistenza e potenza) aerobica
 - B) delle intensità di allenamento per la forza specifica
 - C) delle modalità ideali di recupero
 - D) della economia del gesto sportivo
 - E) della capacità di attivazione delle vie metaboliche allo sforzo
- 29) Un test di valutazione per la forza dovrebbe idealmente essere :**
- A) pratico e con costo molto ridotto
 - B) specifico e non pericoloso per l'integrità fisica dell'individuo
 - C) quello richiesto dell'interessato
 - D) identificato in modo avulso dalle finalità del training
 - E) bilanciato su disponibilità di tempo e competenza dell'operatore
- 30) La caratteristica ed ottimale intensità di gara nella maratona per atleta esperto si colloca :**
- 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
- 31) Nella corsa, all'aumentare della velocità:**
- A) aumenta il duty factor
 - B) diminuisce la stiffness verticale
 - C) diminuiscono sia il tempo di contatto che quello di volo
 - D) il costo energetico aumenta
 - E) il consumo di ossigeno diminuisce grazie al recupero dell'energia elastica
- 32) Il rendimento muscolare (muscle efficiency):**
- A) è uguale al prodotto tra rendimento di fosforilazione e di trasmissione
 - B) è uguale al rapporto tra lavoro meccanico utile e energia metabolica netta
 - C) può raggiungere al massimo valori del 25-35%
 - D) è maggiore per le fibre rapide che per quelle lente
 - E) aumenta se vi sono co-contrazioni
- 33) 3 Il drag di frizione (locomozione in acqua):**
- A) si crea all'interfaccia aria-acqua
 - B) è la componente del drag totale più importante a basse velocità di nuoto
 - C) è tanto minore quanto maggiore è la velocità del nuotatore
 - D) può essere ridotto nuotando in profondità
 - E) dipende dalla superficie a contatto con l'acqua
- 34) Il principio di conservazione dell'energia meccanica:**
- A) spiega il rapporto tra forze inerziali e gravitazionali
 - B) dimostra che lavoro ed energia non hanno le stesse unità di misura
 - C) dimostra che l'energia potenziale di un corpo è associata alla sua velocità
 - D) dimostra che l'energia (totale) finale è uguale a quella iniziale (in assenza di forze dissipative)
 - E) si può applicare solo ad un sistema di forze non conservative (attriti)

35) Nel moto di caduta libera, la velocità limite:

- A) si raggiunge quando la forza di resistenza dell'aria supera la forza peso
- B) si raggiunge quando la forza di resistenza dell'aria è inferiore alla forza peso
- C) dipende dalla superficie dell'oggetto ma non dalla sua massa
- D) dipende sia dalla massa dell'oggetto che dalla sua superficie
- E) non è influenzata dall'accelerazione di gravità

36) Quale di questi accorgimenti ha un effetto negativo sulla prestazione nel ciclismo?

- A) diminuire il raggio delle ruote
- B) diminuire l'area frontale
- C) alleggerire la bicicletta
- D) usare tubulari più stretti
- E) salire in quota

37) Il momento angolare:

- A) diminuisce se aumenta la velocità angolare
- B) rappresenta la difficoltà che si incontra a ruotare un corpo (analogo della massa nei moti traslatori)
- C) si calcola dal prodotto tra momento di inerzia e accelerazione angolare
- D) in assenza di forze esterne (attriti) si conserva (come nel caso del momento lineare)
- E) è caratterizzato da queste unità di misura: $N \cdot m$

38) Nel moto circolare uniforme:

- A) la velocità angolare ed il raggio sono costanti
- B) il tempo per percorrere la circonferenza (il periodo) è uguale alla frequenza di rotazione
- C) la velocità angolare è uguale alla velocità di rilascio (velocità tangenziale)
- D) la velocità tangenziale è tanto maggiore quanto minore è il raggio (a parità di velocità angolare)
- E) la velocità angolare è indipendente dalla frequenza di rotazione

39) La componente orizzontale (O) di una forza risultante (R) si calcola:

- A) conoscendo R ed il coseno dell'angolo compreso tra R e O
- B) conoscendo R ed il seno dell'angolo compreso tra R e O
- C) conoscendo R ed il coseno dell'angolo compreso tra R e la componente verticale
- D) conoscendo R ed il coseno dell'angolo compreso tra R e la componente verticale
- E) per mezzo del teorema di Pitagora

40) La curva forza-velocità di un muscolo indica che la forza espressa:

- A) è massima alla massima velocità di contrazione
- B) è indipendente dalla velocità di contrazione (porzione concentrica)
- C) dipende dalla velocità di contrazione (porzione eccentrica)
- D) è massima ad un terzo della massima velocità di contrazione
- E) è maggiore dell'isometrica in condizioni eccentriche

41) Che cosa si intende per riserva funzionale?

- A) la differenza tra il massimo livello funzionale e la situazione basale
- B) la riserva di autonomia
- C) 220-età
- D) il margine di risposta adattativa all'esercizio
- E) la differenza tra il VO₂max e la seconda soglia ventilatoria

42) La cinetica del VO₂ è:

- A) l'andamento del VO₂ in funzione del carico
- B) più rapida della cinetica della frequenza cardiaca
- C) indipendente dallo stato di allenamento
- D) lineare durante un esercizio a carico costante
- E) l'andamento del VO₂ in funzione del tempo durante un esercizio ad intensità costante

43) La SaO₂:

- A) dipende da PAO₂ e curva di dissociazione dell'emoglobina
- B) dipende solo dal VO₂
- C) dipende da PaO₂ e curva di dissociazione dell'emoglobina
- D) non è influenzata dall'acidosi metabolica
- E) aumenta sulla cima del monte Everest

44) La relazione FC/VO₂

- A) è esponenziale
- B) è uguale per tutti i soggetti
- C) non risente delle condizioni ambientali
- D) si modifica in risposta all'allenamento
- E) ha un'intercetta inferiore nelle donne rispetto agli uomini

45) Per "stato stazionario" si intende:

- A) una situazione nella quale il parametro considerato non si modifica in funzione del tempo
- B) il raggiungimento del VO₂max
- C) il punto di esaurimento del soggetto
- D) la cinetica del VO₂
- E) la situazione in cui il soggetto è fermo, in posizione eretta

46) Perché si prescrive un esercizio prolungato e di intensità moderata per dimagrire?

- A) per favorire la sudorazione
- B) tutte le risposte sono giuste
- C) per aumentare la spesa energetica e contemporaneamente favorire l'utilizzo dei grassi di deposito
- D) perché durante esercizi intensi e brevi si bruciano troppi pochi carboidrati
- E) perché, a parità di tempo di esercizio, si bruciano più calorie rispetto ad un lavoro intenso

47) Il VO₂ durante un esercizio aerobico:

- A) si calcola conoscendo frequenza cardiaca e contenuto arterioso di O₂
- B) dipende solo dalla capacità del muscolo di estrarre ossigeno
- C) dipende da gittata cardiaca e differenza artero-venosa per l'ossigeno
- D) non è influenzato dal tempo di esercizio
- E) a parità di carico esterno è maggiore negli anziani

48) La massima velocità di corsa

- A) dipende dalla durata dello sforzo
- B) non si modifica in alta quota
- C) dipende solo dalla soglia anaerobica
- D) dipende solo dal VO₂max
- E) non si modifica in clima caldo e umido

49) Di quanto si riduce il VO₂max in funzione dell'età?

- A) del 10% ogni 10 anni
- B) dell'1% all'anno dopo i 30 anni
- C) del 5% ogni decade
- D) purchè il soggetto si alleni il VO₂max non diminuisce con l'invecchiamento
- E) cala di più nelle donne rispetto agli uomini

50) Perché è utile misurare la soglia anaerobica? Indicare la risposta errata

- A) consente di individuare la "posologia" ideale per programmi di esercizio fisico per la promozione della salute
- B) ha senso misurarla sono in atleti agonisti interessati alla performance
- C) è uno dei determinanti della capacità di compiere esercizio prolungato
- D) consente di monitorare nel tempo gli effetti di un allenamento aerobico
- E) è un indicatore dello stato di allenamento aerobico più sensibile rispetto al VO₂max

51) Qual è la giusta sequenza delle fasi che compongono la meta strategia denominata Five-step strategy per self paced skill secondo Singer (2000)?

- A) Esecuzione – Valutazione – Concentrazione – Immaginazione – Preparazione
- B) Immaginazione – Concentrazione – Preparazione – Esecuzione – Valutazione
- C) Concentrazione – Preparazione – Immaginazione – Valutazione – Esecuzione
- D) Preparazione – Immaginazione – Concentrazione – Esecuzione – Valutazione
- E) Valutazione – Preparazione – Concentrazione – Immaginazione – Esecuzione

52) Secondo la prospettiva psicosociale di Nideffer (1976-1978), una dimensione dell'attenzione AMPIA ed ESTERNA in cosa consiste?

- A) Percezione, analisi e controllo della situazione
- B) Concentrazione su alcuni stimoli esterni significativi
- C) Ripetizione mentale della prestazione e percezioni somatiche locali
- D) Elaborazione di un piano d'azione e percezione corporea globale
- E) Concentrazione sulle sensazioni di natura propriocettiva

53) A quale teoria sono riconducibili i seguenti processi sottostanti le istruzioni visive ⁽¹⁾: attenzione (estrazione informazioni); ritenzione (strutturazione in memoria); riproduzione (traduzione della rappresentazione mnestica in azione); motivazione (per eseguire).

- A) Teoria dinamica
- B) Teoria cognitiva (cognitive mediation theory)
- C) Teoria motoria
- D) Sia alla teoria dinamica che a quella cognitiva
- E) Teoria ecologica

(1) Istruzioni visive: dimostrazioni o modeling, disegni, filmati, grafici, ecc.

- 54) Qual è il tempo di latenza (tempo minimo) della risposta muscolare affinché uno sciatore possa adattare volontariamente l'ampiezza della reazione per far fronte alle situazioni ambientali? (Ad esempio: rendendo flessibili le ginocchia e lasciandole cedere per assecondare sobbalzi improvvisi).
- A) 30-50 ms (reazione M1)
 - B) 80-120 ms (reazione indotta)
 - C) 50-80 ms (reazione M2)
 - D) 120-180 ms (reazione del TR)
 - E) Oltre 180 ms
- 55) 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) Combinazione – Orientamento – Ritmo – Differenziazione – Equilibrio – Reazione – Adattamento
 - E) Open skill – Closed skill – Discrete – Continue – Motorie – Cognitive
- 56) 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) KP Qualitativo (Knowledge of Performance - Conoscenza della Prestazione)
 - C) KR Qualitativo (Knowledge of Results - Conoscenza del Risultati)
 - D) KP Quantitativo (Knowledge of Performance - Conoscenza della Prestazione)
 - E) Intrinseco
- 57) 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 bagher + 15 minuti di battute
 - C) 30 minuti di palleggi regolari + 15 minuti di attività osservativa
 - D) 5 minuti palleggi + 5 minuti bagher + 5 minuti battute (ripetuti per 3 volte = 45 minuti)
 - E) 45 minuti di palleggi regolari in ambiente rumoroso
- 58) Lo stadio dell'apprendimento motorio denominato STADIO MOTORIO o STADIO DELLO SVILUPPO DELLA COORDINAZIONE FINE rappresenta in ordine cronologico:
- A) Lo stadio preliminare
 - B) Il primo stadio
 - C) Il secondo stadio
 - D) Il terzo stadio
 - E) Il quarto stadio
- 59) Secondo l'estensione del Sistema di Classificazione Bidimensionale di Gentile (Schmidt & Wrisberg, 2000) palleggiare (Basket) 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
- 60) Le Abilità (Skills) sono:
- A) Probabilmente 50
 - B) Non più di 2
 - C) Infinite
 - D) Il numero dipende dall'età del soggetto
 - E) Sono tratti ereditari pertanto è impossibile quantificarle