

QUESTIONARIO

Università degli Studi di Verona

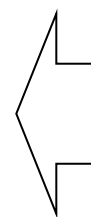
Corso di Laurea Magistrale in
Scienze e tecniche delle attività motorie
preventive e adattate (LM-67)
Corso di Laurea magistrale interateneo in
Scienze dello sport e della prestazione fisica (LM-68)
Anno Accademico 2024/2025

NON STRAPPARE

l'involucro di plastica prima che venga
dato il segnale di inizio della prova

VERSIONE QUESTIONARIO

di CONTROLLO



**INCOLLARE SUL
MODULO RISPOSTE
IL CODICE A BARRE
A FIANCO**

Questionario di CONTROLLO

1. Quale dei seguenti è un indicatore di intensità assoluta dello sforzo o carico esterno?

- A. La scala di Borg
- B. La % di frequenza cardiaca massima
- C. La % di 1RM
- D. Il talk test
- E. Il consumo di ossigeno

2. Il tipo di substrato energetico utilizzato dal muscolo durante l'attività...

- A. non cambia in funzione del tempo di esercizio, purché l'intensità dello sforzo rimanga costante
- B. dipende principalmente dall'intensità assoluta dello sforzo
- C. dipende principalmente dall'intensità relativa dello sforzo
- D. dipende dal peso corporeo e dall'età del soggetto
- E. non è modificato dallo stato emotivo

3. La Fc aumenta linearmente in funzione dell'intensità dello sforzo. L'intercetta e la pendenza della relazione $FC=a+b(VO_2)$ sono superiori:

- A. a livello del mare rispetto ad alta montagna
- B. dopo allenamento aerobico
- C. in ambiente caldo umido
- D. negli uomini rispetto alle donne
- E. durante immersione in acqua fino al livello del collo rispetto all'esercizio su cicloergometro a secco

4. I possibili effetti della disidratazione sull'organismo sono:

- A. una diminuzione del precarico
- B. un aumento acuto del peso corporeo
- C. una diminuzione della frequenza cardiaca a riposo e durante esercizio ad uguale carico
- D. un aumento eccessivo di gittata sistolica
- E. un aumento della performance durante esercizio aerobico

5. Quali delle seguenti affermazioni è corretta nel dominio di intensità heavy (ossia >GET e <RCP)?

- A. Non c'è nessun aumento di lattacidemia rispetto al valore basale
- B. La concentrazione di lattato continua a salire in funzione del tempo
- C. Il consumo d'ossigeno non raggiunge uno stato stazionario
- D. C'è un aumento della concentrazione di lattato al di sopra del valore basale e poi una crescita continua in funzione del tempo
- E. C'è un aumento della concentrazione di lattato al di sopra del valore basale che viene poi stabilizzata nel tempo

6. La velocità di diffusione attraverso una membrana cellulare è:

- A. direttamente proporzionale al volume della cellula
- B. indipendente dalla differenza di concentrazione: dipende solo dal peso molecolare
- C. direttamente proporzionale all'area della membrana ed alla differenza di concentrazione
- D. tanto maggiore quanto più grande è lo spessore della membrana
- E. è maggiore a basse temperature

7. La gettata cardiaca:

- A. è pari alla gittata sistolica per la pressione arteriosa media
- B. è il volume di sangue pompato da ciascun ventricolo in un minuto: deriva dal prodotto della gettata sistolica per la frequenza cardiaca
- C. è la somma della gettata sistolica del ventricolo destro e del ventricolo sinistro, per la frequenza cardiaca
- D. è la massima velocità raggiunta dal sangue nell'aorta durante la sistole
- E. è la massima velocità raggiunta dal sangue nell'aorta in un minuto

8. La stimolazione del vago:

- A. riduce la frequenza cardiaca e aumenta per compenso la forza di contrazione miocardica
- B. riduce la frequenza delle contrazioni atriali, mentre ha poco effetto sulla frequenza ventricolare
- C. aumenta la frequenza cardiaca
- D. riduce la frequenza cardiaca e la forza di contrazione atriale, mentre ha poco effetto sulla contrattilità ventricolare
- E. è presente solo durante esercizio mentre a riposo prevale il tono simpatico

9. Che cos'è il doppio prodotto o rate-pressure product?

- A. Il prodotto di Fc e pressione arteriosa media
- B. Tutte le risposte sono corrette
- C. Un indice del consumo d'ossigeno del miocardio
- D. È detto anche polso di ossigeno ed è il prodotto tra Fc e VO₂
- E. È il prodotto tra pressione arteriosa sistolica e diastolica e indica il lavoro del cuore

10. 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. Purché il soggetto si alleni il VO₂max non diminuisce con l'invecchiamento
- E. Cala di più nelle donne rispetto agli uomini

11. Acidi grassi della serie Omega-9.

- A. Sono acidi grassi saturi
- B. Sono costituiti da 9 atomi di carbonio
- C. Sono acidi grassi essenziali
- D. Presentano 9 doppi legami C=C
- E. Sono acidi grassi insaturi

12. Il principale scopo della fermentazione lattica del piruvato è:

- A. produrre ATP
- B. sintetizzare acido lattico
- C. riossidare il NADH a NAD⁺
- D. produrre Acetil-CoA
- E. produrre NADPH

13. Quale fra questi è un disaccaride?

- A. Maltosio
- B. Ribosio
- C. Fruttosio
- D. Glucosio
- E. Galattosio

14. Quale delle seguenti affermazioni sugli enzimi è ERRATA?

- A. Sono proteine in grado di catalizzare reazioni chimiche
- B. Possono essere inibiti irreversibilmente
- C. Legano il substrato in una regione chiamata "sito attivo"
- D. Alterano l'equilibrio della reazione a favore dei prodotti
- E. Riducono l'energia di attivazione della reazione che catalizzano

15. Il colesterolo è:

- A. un enzima implicato nel metabolismo degli acidi grassi
- B. un substrato lipidico impiegato dall'organismo come riserva energetica
- C. un lipide che modula la fluidità delle membrane cellulari
- D. una molecola tossica che non viene sintetizzata dall'organismo umano
- E. un coenzima impiegato nel metabolismo degli acidi grassi

16. Quale fra i seguenti NON è un effettore allosterico dell'emoglobina?

- A. 2,3-bifosfoglicerato
- B. Ca^{2+}
- C. CO_2
- D. O_2
- E. Ioni H^+

17. Quale complesso enzimatico converte il piruvato in acetil-CoA?

- A. Piruvato carbossilasi
- B. Piruvato chinasi
- C. Piruvato deidrogenasi
- D. Piruvato transaminasi
- E. Piruvato decarbossilasi

18. Quale via metabolica necessita di Malonil-CoA?

- A. Ciclo di Krebs
- B. Biosintesi degli acidi grassi
- C. Ciclo dell'urea
- D. Via dei pentosi fosfato
- E. β -ossidazione degli acidi grassi

19. Quale dei seguenti è un intermedio sia del ciclo di Krebs che della gluconeogenesi?

- A. 2-fosfoglicerato
- B. Diidrossiacetone fosfato
- C. α -chetoglutarato
- D. Ossalacetato
- E. Fumarato

20. I corpi chetonici. Indicare l'affermazione ERRATA

- A. Vengono sintetizzati a partire da Acetil-CoA
- B. Possono essere impiegati dalle cellule neuronali come fonte di energia alternativa al glucosio
- C. La loro sintesi diminuisce durante il digiuno prolungato
- D. Il loro accumulo nel sangue può causare acidosi
- E. Comprendono acetone, acetoacetato e β -idrossibutirrato

21. La contrazione muscolare:

- A. è iniziata dall'ingresso di calcio nel reticolo sarcoplasmatico
- B. è iniziata dalla fuoriuscita di calcio dal reticolo sarcoplasmatico
- C. è determinata dall'accorciamento dei filamenti spessi di miosina
- D. è determinata dall'accorciamento di entrambi i tipi di filamento
- E. è determinata dall'accorciamento dei filamenti sottili di actina

22. A livello della giunzione fra cellule muscolari cardiache (disco intercalare), sono osservabili:

- A. mitocondri
- B. tendini
- C. giunzioni occludenti
- D. desmosomi e giunzioni gap
- E. sarcomeri

23. Il neocerebello è connesso principalmente con:

- A. la corteccia cerebrale
- B. i nuclei della base
- C. il midollo spinale
- D. il tronco encefalico
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

24. Le vertebre toraciche sono in numero di:

- A. 7
- B. 14
- C. 12
- D. 10
- E. 4

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

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

26. La contrazione dei muscoli gemelli determina movimento di:

- A. piede
- B. mano
- C. tronco
- D. avambraccio
- E. collo

27. In quante dimensioni dello spazio le enartrosi possono effettuare movimenti:

- A. una
- B. due
- C. tre
- D. nessuna
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

28. L'unità motoria è:

- A. l'insieme dei muscoli agonisti e antagonisti della deambulazione
- B. un insieme di muscoli che hanno funzione sinergica
- C. sinonimo di motoneurone
- D. sinonimo di fibra intrafusale
- E. l'insieme di un motoneurone e delle fibre muscolari che esso innerva

29. Indicare il muscolo non contenuto nella gamba:

- A. estensore comune delle dita
- B. soleo
- C. peroniero
- D. sartorio
- E. tibiale

30. Il legamento inguinale è teso fra:

- A. spina iliaca antero-superiore e sinfisi pubica
- B. spina iliaca antero-inferiore e tubercolo pubico
- C. spina iliaca antero-inferiore e sinfisi pubica
- D. spina iliaca antero-superiore e tubercolo pubico
- E. spina iliaca antero-superiore e eminenza ileopettinea

31. Quale di queste sentenze è FALSA nella caduta di un grave?

- A. La velocità di impatto al suolo dipende dalla massa dell'oggetto
- B. La velocità di impatto al suolo dipende dalla superficie dell'oggetto
- C. La velocità di impatto al suolo dipende dall'altezza di rilascio
- D. La velocità di impatto al suolo dipende dal tempo di volo
- E. La velocità di impatto al suolo dipende dall'accelerazione di gravità

32. Quali sono i fattori che determinano la prestazione nel lancio del peso?

- A. L'angolo di stacco
- B. La velocità allo stacco
- C. La forza di gravità
- D. L'altezza di rilascio
- E. Tutte le risposte sono corrette

33. Perché si abbia una condizione di equilibrio di un corpo:

- A. la somma delle forze applicate al corpo deve essere nulla
- B. la somma delle forze e dei momenti applicati al corpo deve essere nulla
- C. la somma dei momenti applicati al corpo deve essere nulla
- D. le forze applicate al corpo devono essere parallele
- E. non vi devono essere forze applicate

34. 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

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. 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: $N \cdot m$

37. 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

38. 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 della forza isometrica in condizioni eccentriche

39. In un sistema di forze conservative:

- A. l'energia cinetica non cambia
- B. l'energia totale non cambia
- C. l'energia potenziale non cambia
- D. parte dell'energia iniziale viene dispersa sotto forma di calore
- E. l'energia finale è diversa da quella iniziale

40. Le leve nel corpo umano NON:

- A. amplificano la forza muscolare
- B. hanno il braccio della forza resistente maggiore di quello della forza propulsiva
- C. hanno il braccio della forza resistente uguale/simile a quello della forza propulsiva
- D. sono per lo più leve di terzo grado
- E. consentono di generare/assorbire lavoro

41. Per impostare correttamente un programma di allenamento è primario tenere in considerazione:

- A. la motivazione e la capacità neuromotoria
- B. il livello di massima forza muscolare
- C. l'atteggiamento dell'individuo da allenare
- D. le finalità della persona e il suo stato di salute
- E. la capacità di sopportare uno sforzo fisico

42. Cosa si intende per supercompensazione:

- A. la capacità di sostenere uno sforzo fisico senza sentirne gli effetti collaterali
- B. il meccanismo fondamentale che è alla base dell'allenamento
- C. ottima gestione dell'allenamento che produce un migliore risultato
- D. assenza di affaticamento dopo una seduta di allenamento
- E. recupero facilitato dopo uno sforzo

43. La stima indiretta del massimo consumo di ossigeno si può ottenere:

- A. dalla misura della quantità e qualità del sangue venoso circolante
- B. dalla concentrazione di lattato ematico
- C. dal valore riferito di RPE al termine di uno sforzo massimale
- D. dalla rilevazione dei valori di frequenza cardiaca in un esercizio dal dispendio energetico noto
- E. dalla determinazione della quantità d'aria che passa per la bocca

44. Un test cardiometabolico con opportuno protocollo permette di:

- A. valutare la risposta respiratoria di riserva
- B. stimare con buona precisione la soglia ventilatoria
- C. valutare le modalità ideali di recupero
- D. definire l'efficienza del movimento eseguito
- E. analizzare la capacità di controllo vegetativo del cuore

45. Quante sessioni di allenamento settimanali sono utili per produrre un miglioramento della fitness?

- A. Tutte quelle sostenibili dall'individuo anche a rischio di overtraining
- B. Da 6 a 7
- C. Più di 2
- D. Sessioni giornaliere autoregolate dall'individuo
- E. Basta 1 solo allenamento

46. In quale modo l'allenamento modifica le strutture muscolari:

- A. deprimendo la risposta adattativa ormonale a lungo termine
- B. aumentando i depositi di fosfolipidi
- C. stimolando la dotazione genetica specifica per ogni individuo
- D. producendo modificazioni locali sul sistema mitocondriale
- E. rendendo il sangue che entra nei muscoli più fluido

47. Quali sono i parametri più semplici per monitorare un qualsiasi sforzo in una persona sedentaria?

- A. Consumo di ossigeno e livello di percezione dello sforzo
- B. Distanza, velocità di corsa e frequenza cardiaca
- C. Durata e percezione dello sforzo eseguito (RPE)
- D. Costo energetico medio e dolore muscolare finale
- E. Acido lattico e livelli di CK

48. La corretta intensità di allenamento per una persona ben allenata deve essere:

- A. identificata con una valutazione individualizzata su basi scientifiche
- B. stabilita liberamente dall'individuo sulla base delle sue sensazioni personali
- C. definita con prove di valutazione esclusivamente indirette
- D. mantenuta solo sotto soglia aerobica
- E. mantenuta prevalentemente sopra la soglia anaerobica

49. Che cosa si intende per mezzo di allenamento:

- A. una attività motoria/sportiva finalizzata a modificare la capacità di prestazione
- B. tutte quelle attività che una persona può svolgere
- C. tutti i movimenti utili a stimolare il sistema muscolare
- D. tutti gli esercizi che sono presenti in un programma di allenamento
- E. lo strumento usato dall'allenatore per confrontare tra di loro gli esercizi proposti

50. Il livello di soglia anaerobica in una persona adulta - anziana può essere determinato

- A. attraverso tabelle età dipendenti
- B. attraverso test indiretti validati per l'età
- C. attraverso l'uso di tabelle basate su genere e peso
- D. solo con test diretti con la misura della frequenza cardiaca
- E. attraverso test ad onda quadra inferiori al 30% della massima intensità tollerabile

51. Sulla base di quali principi scientifici e con quali caratteristiche tecniche viene accettata l'analisi tecnica "quantitativa" negli sport di prestazione? (Indicare quale delle seguenti affermazioni è più CORRETTA)

- A. Analisi dei parametri osservativi dall'allenatore
- B. Tecniche di misurazione di test antropometrici
- C. Tecniche di misurazione delle prestazioni di gara
- D. Somministrazione di test attitudinali
- E. Misurazione di variabili biomeccaniche - temporali - cinematiche - cinetiche

52. Cosa si intende per "allenamento "differenziale" in ambito sportivo, in particolare per i giovani atleti? (Wolfgang Schollhorn 2006, F. Horst 2016) (Indicare quale delle seguenti affermazioni è più CORRETTA)

- A. Molte ripetizioni - analisi tecnica dei gesti - feed back estrinseco
- B. Feed back intrinseco - apprendimento analitico - correzione degli errori
- C. Volume delle oscillazioni - incremento delle variabili - organizzazione della pratica - pratica costante
- D. Movimenti liberi - ricerca di soluzioni personali - interferenza contestuale - variabilità - poche ripetizioni (max. 3)
- E. Organizzazione random - variabilità della pratica - precisione del gesto

53. L'apprendimento motorio è una delle tematiche che ha contrassegnato gli ultimi decenni di studi scientifici: tra le scuole di pensiero, da quali studi prende origine "l'approccio ecologico"? (Indicare quale delle seguenti affermazioni è più CORRETTA)

- A. Teoria dei gradi di libertà del modello di Bernstein - teoria dei sistemi dinamici (Thelen, 2000)
- B. Modello di apprendimento cognitivo - teoria dei programmi generalizzati
- C. Teoria del circuito chiuso - modello gerarchizzato - movimenti discreti
- D. Modello informativo - informazionale - modello dei programmi chiusi
- E. Modello costruttivistico

54. Nella didattica delle attività motorie e sportive, il metodo di correzione degli errori attraverso il "feed-back intrinseco" (ovvero l'intento di indurre nel soggetto che esegue le azioni motorie, abilità e precisione nell'analisi della propria prestazione e consapevolezza dell'azione svolta) è indicato ... (Indicare quale delle seguenti affermazioni è più CORRETTA):

- A. per la fascia d'età 5 - 10 anni
- B. per la riabilitazione fisica post traumatica, inducendo comportamenti pro-attivi
- C. per affinare la tecnica specifica e le abilità tattico strategiche personali di atleti evoluti nei fondamentali tecnici e nelle azioni di gara degli sport sia individuali che di squadra
- D. per insegnare alle persone anziane a gestire le cadute
- E. per apprendere in fase iniziale un gesto motorio

- 55. A cosa si riferisce, nella letteratura più aggiornata, la metodologia d'insegnamento denominata "TGFU"?**
(Indicare quale delle seguenti affermazioni è più CORRETTA):
- A. È una metodologia didattica per l'apprendimento dei giochi sportivi che prevede una sequenza didattica che parte dal gioco stesso
 - B. È un modello di apprendimento psicomotorio
 - C. È un metodo che prevede l'attività didattica della pratica per parti e variabilità
 - D. "Teaching Game for understanding" significa partire dall'analisi dei fondamentali di gioco per sviluppare le regole
 - E. È un metodo definito "Analitico - globale - arricchito"
- 56. Quali sono i fattori che influenzano il "modello prestativo" di uno sport di squadra? (Bangsbo et al., 2006, Scotton, 2016)**
(Indicare quale delle seguenti affermazioni è più CORRETTA):
- A. Cambi di giocatori - numero di punti segnati - regolamento di gioco
 - B. Dimensioni degli spazi di gioco - tipologia degli attrezzi - numero di giocatori
 - C. Ruoli - caratteristiche antropometriche - dimensioni e tipologia del terreno di gioco - regolamento tecnico - strategia di gioco
 - D. Caratteristiche antropometriche - stiffness - fitness - carichi di lavoro
 - E. Livello tecnico - ambienti e strumenti di lavoro - programmazione specifica
- 57. Quale delle seguenti affermazioni descrive più correttamente le indicazioni per una sufficiente attività fisica moderata e vigorosa di bambini, adulti e persone anziane?**
- A. 90 minuti al giorno per i bambini, 60 minuti al giorno per gli adulti, 30 minuti al giorno per le persone anziane
 - B. 120 minuti al giorno per i bambini, 60 minuti al giorno per adulti e persone anziane
 - C. 90 minuti al giorno per i bambini, 150 minuti la settimana per adulti e anziani
 - D. 300 minuti la settimana per i bambini, 150 minuti la settimana per adulti, 90 minuti la settimana per persone anziane
 - E. 120 minuti la settimana per i bambini, 150 minuti la settimana per adulti, 90 minuti la settimana per persone anziane
- 58. Quale strumento di valutazione della motricità, tra quelli descritti sotto, permette di raccogliere informazioni sulla quantità di attività fisica svolta?**
- A. Test di Cooper (distanza percorsa in 12 minuti)
 - B. Questionario IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)
 - C. Test "circuito di destrezza di Harre"
 - D. Questionario PAES (Physical Activity Enjoyment Scale)
 - E. Griglia di valutazione delle abilità motorie di base della vita quotidiana (Activity of Daily Living - ADL)
- 59. Quale delle frasi descritte sotto descrive meglio il concetto di "Interferenza contestuale"?**
- A. Alternanza di programmi motori diversi durante la seduta di allenamento
 - B. Sequenza di esercitazioni progressivamente più impegnative
 - C. Disturbi artificiali dell'allenamento che interferiscono con la concentrazione dell'atleta
 - D. Modifica dei parametri (ampiezza, velocità, distanza, peso degli attrezzi, ...) nell'esecuzione dei movimenti durante l'apprendimento di programmi motori
 - E. Realizzazione degli allenamenti in contesti differenti da quelli abituali
- 60. Il valore della correlazione (r) tra le misure di due diversi osservatori che misurano le medesime prove di un test realizzate da un gruppo di soggetti ...**
- A. fornisce un parametro statistico della validità del test
 - B. fornisce un parametro statistico della ripetibilità del test
 - C. fornisce un parametro statistico dell'oggettività di un test
 - D. fornisce un parametro statistico dell'attendibilità di un test
 - E. fornisce un parametro statistico della correttezza nell'esecuzione di un test

