

QUESTIONARIO

Università degli Studi di Verona

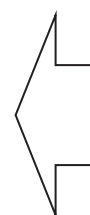
Corso di Laurea Magistrale in
Scienze e tecniche delle attività motorie
preventive e adattate (LM-67)
Anno Accademico 2022/2023

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. Per impostare correttamente un programma di allenamento è primario analizzare**
 - A. la motivazione e la capacità neuromotoria
 - B. il livello di massima forza muscolare
 - C. le finalità della persona e lo stato di salute
 - D. l'atteggiamento dell'individuo da allenare
 - E. la capacità di sopportare lo sforzo fisico
- 2. Cosa si intende per supercompensazione**
 - A. il meccanismo fondamentale che è alla base dell'allenamento
 - B. ottima gestione dell'allenamento che produce un migliore risultato
 - C. assenza di affaticamento dopo un allenamento
 - D. recupero facilitato dopo uno sforzo
 - E. la capacità di fare uno sforzo senza sentire effetti collaterali
- 3. Un test incrementale di adeguato protocollo per il soggetto studiato permette di**
 - A. valutare la risposta respiratoria di riserva
 - B. stimare con buona precisione la soglia anaerobica
 - C. valutare le modalità ideali di recupero
 - D. definire l'efficienza del movimento eseguito
 - E. analizzare la capacità di controllo vegetativo del cuore
- 4. La misura indiretta del massimo consumo di ossigeno si può effettuare**
 - A. dalla rilevazione dei valori di battito cardiaco in uno lavoro controllato
 - B. dalla misura della quantità e qualità del sangue venoso circolante
 - C. dai valori di lattato ematico
 - D. dal valore riferito di RPE al termine di uno sforzo massimale
 - E. dalla determinazione della quantità d'aria che passa per la bocca
- 5. 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. utilizzando e 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
- 6. Quali sono i parametri più semplici per monitorare un qualsiasi sforzo in una persona sedentaria?**
 - A. distanza, velocità corsa e frequenza cardiaca
 - B. durata e percezione dello sforzo eseguito (RPE)
 - C. costo energetico medio e dolore muscolare finale
 - D. acido lattico e livelli di CK
 - E. consumo di ossigeno e livello di percezione dello sforzo
- 7. Un test di valutazione aerobica di alta qualità dovrebbe essere**
 - A. semplice, facile, approssimato
 - B. quello richiesto dell'interessato
 - C. bilanciato su disponibilità di tempo e competenza dell'operatore
 - D. identificato in modo diretto rispetto alle finalità del training
 - E. molto generico per essere applicabile a vari soggetti
- 8. Che cosa si intende per mezzo di allenamento:**
 - A. tutte quelle attività che una persona può svolgere
 - B. tutti i movimenti utili per stimolare il sistema muscolare
 - C. tutti gli esercizi che sono presenti in un programma di allenamento
 - D. una attività motoria/sportiva finalizzata a modificare la capacità di prestazione
 - E. lo strumento usato dall'allenatore per confrontare tra di loro gli esercizi proposti

9. 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. solo sotto soglia aerobica
- E. solo sopra la soglia anaerobica

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

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

11. Quali dei seguenti elenchi descrive i piani in cui può essere descritto il movimento di un corpo umano?

- A. Piani longitudinale, sagittale e laterale
- B. Piani alto, basso e intermedio
- C. Piani frontale, sagittale e trasverso
- D. Piani laterale, mediale superiore e inferiore
- E. Piani inclinato, orizzontale, verticale e rovesciato

12. Quale, tra quelle descritte, è la migliore descrizione delle fasi della sindrome generale di adattamento?

- A. Riposo - Allenamento - Affaticamento - Recupero
- B. Applicazione dello stimolo allenante (sforzo) - Recupero - Supercompensazione - Decremento
- C. Riposo - Allenamento - Recupero - Superallenamento
- D. Trauma - Terapia - Riabilitazione - Rieducazione
- E. Trauma - Rieducazione - Terapia - Riabilitazione

13. Quali delle seguenti sono le fasi di uno schema motorio a circuito chiuso?

- A. Definizione dell'obiettivo - Azione - Verifica del risultato - Ri-definizione dell'obiettivo
- B. Definizione dell'obiettivo - Azione - Verifica del risultato
- C. Programmazione - Azione - Risultato - Feedback (eventuale correzione dopo l'azione) - Ri-programmazione
- D. Programmazione - Azione - Feedback (eventuale correzione durante l'azione) - Risultato - Feedback - Ri-programmazione
- E. Azione - Risultato - Verifica

14. Qual è il 70% (stimato) della frequenza cardiaca di riserva di un soggetto maschio di 40 anni con una frequenza cardiaca a riposo di 60 battiti per minuto?

- A. 60 bpm
- B. 84 bpm
- C. 144 bpm
- D. 180 bpm
- E. 220 bpm

15. Quale, tra i seguenti, può essere considerato un test di resistenza aerobica?

- A. Test dei 100 metri
- B. Test dei 200 metri
- C. Test dei 400 metri
- D. Test dei 1000 metri
- E. Test a spola 5 x 10 metri

- 16. Quali, tra quelli descritti, sono effetti che è possibile ottenere in persone anziane non deambulanti, residenti in casa di riposo, con un programma di esercizio fisico, due volte la settimana, per tre mesi, composto da una fase preparatoria di mobilizzazione articolare, un circuito di esercizi di forza per arti superiori e una fase di allungamento muscolare?**
- A. Miglioramento della forza e della mobilità articolare
 - B. Miglioramento della resistenza aerobica e della mobilità articolare
 - C. Miglioramento della forza, della resistenza aerobica e della mobilità articolare
 - D. Miglioramento della forza, della mobilità articolare, delle abilità di base della vita quotidiana e mantenimento delle capacità cognitive
 - E. Mantenimento delle capacità di forza e mobilità articolare
- 17. Quale delle seguenti capacità fisiche NON è inserita nelle linee guida per l'attività fisica delle persone adulte dell'ACSM del 2011?**
- A. Resistance exercise (Forza)
 - B. Cardiorespiratory "aerobic" exercise (Resistenza aerobica)
 - C. Speed (Velocità)
 - D. Flexibility exercise (Mobilità articolare)
 - E. Neuromotor exercise training (Capacità coordinative)
- 18. Che numero di Capacità fisiche indica la gran parte della letteratura sportiva e scientifica?**
- A. Tra dodici (12) e cinquanta (50)
 - B. Cinque (5)
 - C. Il numero dipende dall'età del soggetto
 - D. Sono capacità acquisibili con l'esperienza pertanto è impossibile quantificarle
 - E. Sette (7)
- 19. La massima forza che un muscolo può esprimere è quando si contrae in forma:**
- A. Concentrica
 - B. Isometrica
 - C. Eccentrica
 - D. Concentrica o isometrica
 - E. Concentrica, eccentrica e isometrica
- 20. Una frase del tipo "Estendi maggiormente l'avambraccio" costituisce un feedback aggiuntivo di tipo:**
- A. Quantitativo (Knowledge of Results - Conoscenza del Risultati)
 - B. Qualitativo (Knowledge of Performance - Conoscenza della Prestazione)
 - C. Qualitativo (Knowledge of Results - Conoscenza del Risultati)
 - D. Quantitativo (Knowledge of Performance - Conoscenza della Prestazione)
 - E. Intrinseco
- 21. Il lattosio è un disaccaride composto da**
- A. 2 molecole di glucosio
 - B. glucosio + galattosio
 - C. glucosio + fruttosio
 - D. 2 molecole di galattosio
 - E. 2 molecole di fruttosio
- 22. Quali delle seguenti affermazioni relative alla glicolisi è corretta?**
- A. la conversione del glucosio a lattato richiede ossigeno
 - B. l'esochinasi è importante per il metabolismo epatico del glucosio soltanto nel periodo di assorbimento che segue l'assunzione di un pasto contenente carboidrati
 - C. la conversione di glucosio in lattato produce due molecole di ATP e due molecole di NADH
 - D. non si produce mai NADH
 - E. le reazioni catalizzate dall'esochinasi, dalla fosfofruttochinasi e dalla piruvato chinasi sono irreversibili

23. I mammiferi possono sintetizzare glucosio a partire da acetilcoA?

- A. si
- B. no
- C. solo in caso di diabete
- D. solo in caso di digiuno prolungato
- E. sono in caso di obesità

24. Quale delle seguenti reazioni è esclusiva della gluconeogenesi?

- A. fosfoenolpiruvato → piruvato
- B. ossalacetato → fosfoenolpiruvato
- C. glucosio-6-fosfato → fruttosio-6-fosfato
- D. 1,3-bisfosfoglicerato → 3-fosfoglicerato
- E. gliceraldeide 3 fosfato → 1,3 bisfosfoglicerato

25. Qual è l'effetto dell'adrenalina e del glucagone sul metabolismo del glicogeno nel fegato?

- A. un aumento della sintesi netta di glicogeno
- B. l'inattivazione della glicogeno fosforilasi e l'attivazione della glicogeno sintasi
- C. l'attivazione della glicogeno fosforilasi e l'inattivazione della glicogeno sintasi
- D. l'attivazione della proteina chinasi cAMP dipendente e l'inattivazione della glicogeno fosforilasi chinasi
- E. non hanno alcuna azione

26. La beta-ossidazione di un acido grasso a 24 atomi di carbonio produce:

- A. 24 molecole di CO₂
- B. 24 molecole di acetilcoA
- C. 12 molecole di CO₂
- D. 24 molecole di H₂O
- E. 12 molecole di acetilcoA

27. Nella reazione di transaminazione di ossalacetato + glutammato quali sono i composti prodotti?

- A. alanina + alfa-chetoglutarato
- B. piruvato + aspartato
- C. piruvato + alanina
- D. aspartato + alfa-chetoglutarato
- E. aspartato + glutamato

28. In quale delle seguenti vie metaboliche viene utilizzato l'ATP?

- A. via del pentoso fosfato
- B. ureogenesi
- C. ciclo dell'acido citrico
- D. glicogenolisi
- E. decarbossilazione degli amino acidi

29. La digestione completa di un acido grasso produce:

- A. acetilcoA
- B. acetilcoA, CO₂ e H₂O
- C. CO₂ + NH₃
- D. CO₂ + H₂O
- E. CO₂ + H₂O₂

30. La chetogenesi è una via metabolica che avviene nelle seguenti condizioni:

- A. sempre
- B. mai
- C. solo in condizioni di digiuno
- D. solo in condizioni di diabete
- E. solo in anoressia

31. Se una forza viene esercitata nella direzione opposta a quella dello spostamento:

- A. il lavoro è negativo
- B. il lavoro è positivo
- C. il corpo rimane fermo
- D. il corpo necessariamente si sposta nella stessa direzione della forza
- E. il corpo necessariamente si sposta in direzione opposta a quella della forza

32. In un moto rotazionale, l'entità dell'accelerazione angolare di un corpo è:

- A. direttamente proporzionale al momento applicato ed inversamente proporzionale all'inerzia del corpo
- B. inversamente proporzionale al momento applicato e direttamente proporzionale alla massa del corpo
- C. direttamente proporzionale al momento applicato e all'inerzia del corpo
- D. inversamente proporzionale al momento applicato ed all'inerzia del corpo
- E. indipendente dall'inerzia del corpo

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 co-lineari
- E. non vi devono essere forze applicate

34. Durante una contrazione isometrica:

- A. la lunghezza del muscolo rimane costante
- B. la potenza erogata dal muscolo raggiunge il suo valore massimo
- C. la velocità di accorciamento del muscolo rimane costante
- D. la velocità di allungamento del muscolo rimane costante
- E. il muscolo viene stirato passivamente

35. Se una forza esterna è pari a 600 N (e il suo braccio di leva è di 30 cm) e se il sistema è all'equilibrio, quale è il valore della forza interna (che ha braccio di leva = 5 cm)?

- A. 600 N
- B. 3600 N
- C. 300 N
- D. 5000 N
- E. 1200 N

36. Il momento di inerzia di un oggetto (ad esempio un segmento corporeo):

- A. è una grandezza vettoriale
- B. è una grandezza scalare
- C. cambia in base all'accelerazione angolare del segmento
- D. cambia in base alle forze che agiscono sul corpo
- E. cambia in base all'accelerazione lineare del segmento

37. 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 tangenziale
- D. la velocità tangenziale è tanto maggiore quanto minore è il raggio (a parità di velocità angolare)
- E. la velocità angolare non dipende dalla frequenza di rotazione

38. 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 e la tangente dell'angolo compreso tra R e O
- E. per mezzo del teorema di Pitagora

- 39. Quale funzione potrebbe rappresentare l'andamento, in funzione del tempo, della velocità verticale di un corpo lanciato verso l'alto, nel campo gravitazionale terrestre, in assenza di forze dissipative?**
- A. una funzione esponenziale
 - B. una funzione lineare crescente
 - C. un valore costante
 - D. una funzione lineare decrescente
 - E. una funzione curvilinea
- 40. È possibile che un corpo che si muove di moto uniforme sia dotato di accelerazione?**
- A. no, mai
 - B. sì, se il moto è rettilineo
 - C. sì, se la traiettoria è curva
 - D. sì, se il corpo è sottoposto alla forza peso
 - E. no, se la velocità è molto piccola
- 41. 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. il talk test
 - D. la potenza meccanica in watt
 - E. la % di 1RM
- 42. La F_c aumenta linearmente in funzione dell'intensità dello sforzo. L'intercetta e la pendenza della relazione $F_c = a + b(VO_2)$ sono inferiori:**
- A. in alta montagna
 - B. dopo allenamento aerobico
 - C. in ambiente caldo umido
 - D. nelle donne rispetto agli uomini
 - E. in condizioni di disidratazione
- 43. Le riserve energetiche del muscolo (ATP + PCr):**
- A. sono la sola riserva energetica di pronto impiego del muscolo
 - B. determinano la massima potenza anaerobica lattacida
 - C. permettono l'esecuzione di esercizio muscolare di lunga durata
 - D. forniscono una potenza metabolica pari a 10 volte la massima potenza aerobica
 - E. sono la principale via metabolica utilizzata durante i 400m
- 44. Che cosa si intende per carico massimo di glucosio?**
- A. la quantità massima di glucosio che può essere digerita dall'intestino nell'unità di tempo
 - B. l'intensità massima di esercizio che può essere sostenuta con metabolismo di tipo glicolitico
 - C. la quantità di glucosio che può essere consumata durante una gara
 - D. la concentrazione in zucchero di una bevanda che rende massimo l'assorbimento intestinale di glucosio
 - E. la quantità massima di glucosio che può essere assorbita dall'intestino nell'unità di tempo
- 45. Il tipo di substrato energetico utilizzato dal muscolo**
- 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
- 46. 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

47. 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

48. La stimolazione del vago:

- A. riduce la frequenza cardiaca e aumenta per compenso la forza di contrazione miocardic
- 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

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

- A. il prodotto di Fc e pressione arteriosa media
- B. tutte le altre 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

50. 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

51. Il tessuto muscolare cardiaco:

- A. forma il pericardio
- B. si contrae solo se stimolato da una terminazione nervosa
- C. costituisce la tonaca muscolare delle coronarie
- D. è costituito da cellule connesse da numerosi desmosomi e gap junctions
- E. è costituito da cellule allungate di grandi dimensioni e con numerosi nuclei

52. La cellula muscolare striata

- A. è presente anche nel muscolo cardiaco
- B. forma la muscolatura caratteristica dei vasi elastici
- C. fa parte della muscolatura liscia
- D. è presente nelle tonache contrattili dei visceri
- E. è presente solo nei muscoli scheletrici

53. I muscoli otturatori si trovano ne:

- A. l'avambraccio
- B. la gamba
- C. la testa
- D. il collo
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

54. Nel circuito di controllo: corteccia motrice - putamen - pallido - *** - corteccia motrice, quale delle seguenti strutture va inserita al posto degli asterischi**

- A. nucleo rosso
- B. sostanza nera
- C. amigdala
- D. talamo
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

55. Nella corteccia cerebellare le fibre muscoidi raggiungono le cellule:

- A. di Purkinje
- B. di Golgi
- C. dei granuli
- D. nessuna delle altre risposte è corretta
- E. tutte le altre risposte sono corrette

56. Il muscolo retto dell'addome:

- A. è antagonista del diaframma
- B. non è in rapporto con altri muscoli, né anteriormente né posteriormente
- C. presenta inscrizioni tendinee visibili sia sulla faccia anteriore che posteriore
- D. è impari
- E. ha inserzioni costali, ma non sternali

57. Quale delle seguenti formazioni non è riferibile sia al radio che all'ulna:

- A. la faccia anteriore
- B. il capitello
- C. il processo stiloideo
- D. l'incisura semilunare
- E. la cresta interossea

58. Il nucleo rosso e la sostanza nera si trovano ne:

- A. il ponte
- B. il mesencefalo
- C. gli emisferi cerebrali
- D. il talamo
- E. l'ipotalamo

59. Il muscolo grande gluteo:

- A. si inserisce sul labbro mediale della linea aspra
- B. estende e ruota medialmente la coscia
- C. copre sia il medio che il piccolo gluteo
- D. è innervato dal nervo gluteo superiore
- E. si inserisce sul labbro esterno della cresta iliaca

60. Quale dei seguenti muscoli termina sul femore:

- A. gemello superiore
- B. piriforme
- C. piccolo gluteo
- D. otturatore interno
- E. tutte le altre risposte sono corrette

