

QUESTIONARIO

Università degli Studi di Verona

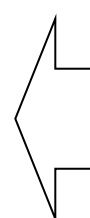
Corso di Laurea magistrale interateneo in
Scienze dello sport e della prestazione fisica (LM-68)
Anno Accademico 2022/2023

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. Un corretto allenamento può modificare la prestazione:

- A. stimolando una risposta stressante a lungo termine
- B. riducendo i depositi di lipidi
- C. cambiando le basi genetiche dell'adattamento nell'individuo allenato
- D. agendo in modo complessivo su diversi apparati
- E. rendendo il sangue più fluido

2. Quale tra questi sintomi/segni non sono presenti nella sindrome di overtraining

- A. riduzione del massimo consumo di ossigeno ed aumento della frequenza sottomassimale
- B. recupero facilitato
- C. riduzione dell'appetito, perdita di peso corporeo
- D. affaticabilità con difficoltà a tenere la prestazione
- E. difficile gestione dell'ansia e dell'umore pre-gara

3. La determinazione in diretta del massimo consumo di ossigeno si può effettuare:

- A. con la determinazione dei valori di emoglobina e di ventilazione
- B. con la rilevazione dei valori di battito cardiaco in almeno due livelli di sforzo
- C. dalla misura della quantità e qualità dell'aria inspirata ed espirata
- D. dai valori di lattato ematico
- E. dal valore riferito di RPE al termine di uno sforzo massimale

4. Per impostare correttamente un programma di allenamento in uno sportivo è primario analizzare:

- A. il livello di massima forza muscolare
- B. la motivazione dell'atleta e la finalità perseguita con l'allenamento
- C. lo stato di salute e la presenza di una corretta certificazione medica
- D. l'atteggiamento dell'individuo da allenare
- E. la capacità di sopportare lo sforzo fisico

5. Un test di valutazione dovrebbe idealmente essere:

- A. pratico e con costo molto ridotto anche se non preciso
- B. il più possibile specifico rispetto allo sport praticato dall'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

6. Che cosa si intende per supercompensazione

- A. il meccanismo base dell'allenamento
- B. la capacità di alcuni atleti di non sentire fatica
- C. la qualità specifica dei 'campioni'
- D. lo stimolo che porta a impedire le variazioni funzionali negli atleti
- E. non esiste una definizione precisa

7. L'ottimale intensità di allenamento per uno sportivo che inizia un programma di fitness equivale:

- A. a quella che si ricava sulla base di prove funzionali adatte allo sport
- B. alla soglia anaerobica
- C. sotto soglia aerobica misurata con metodi diretti
- D. a quella definita sulla base di questionari validati
- E. ad un livello sopra la soglia anaerobica

8. Quali sono i parametri più efficaci per monitorare il possibile danno di un allenamento ad alta intensità/durata?

- A. acido lattico e livelli di CK dopo 12/24 ore
- B. distanza, velocità corsa e frequenza cardiaca
- C. costo energetico medio e dolore muscolare finale
- D. durata dello sforzo e misura del dolore finale (scala VAS)
- E. consumo di ossigeno e livello di percezione dello sforzo

- 9. Un test sottomassimale di almeno 5' a varie intensità con la misura diretta del lattato permette di:**
- A. valutare la risposta centrale e periferica al livello massimale
 - B. stimare con precisione la soglia anaerobica
 - C. valutare le modalità ideali di recupero
 - D. definire l'efficienza di un gesto sportivo
 - E. analizzare la capacità di attivazione metabolica cardiaca
- 10. La determinazione della soglia aerobica in uno sportivo può essere eseguita:**
- A. con la misura della composizione corporea
 - B. attraverso l'uso di tabelle basate su genere ed età
 - C. dall'analisi della lattacidemia durante protocolli specifici
 - D. esclusivamente con la misura della frequenza cardiaca sottomassimale
 - E. attraverso test ad onda quadra inferiore al 70% del massimo
- 11. Nella gluconeogenesi sia l'alanina che il lattato sono convertiti in una unica tappa in**
- A. ossalacetato
 - B. acetilcoA
 - C. aspartato
 - D. piruvato
 - E. lattato
- 12. Gli zimogeni sono precursori che vengono convertiti irreversibilmente nelle loro forme attive grazie a reazioni di:**
- A. fosforilazione
 - B. glicosilazione
 - C. acilazione
 - D. metilazione
 - E. taglio proteolitico
- 13. L'enzima che sintetizza il glicogeno, la glicogeno sintasi, utilizza come substrato:**
- A. glucosio-6-fosfato
 - B. glucosio-1-fosfato
 - C. glucosio
 - D. UDP-glucosio
 - E. NADH
- 14. Durante la beta-ossidazione degli acidi grassi si producono molecole di:**
- A. acetilcoA, NADH e FADH₂
 - B. CO₂, NADH e FADH₂
 - C. acetilcoA, NADPH e FADH₂
 - D. CO₂, NADPH e FADH₂
 - E. piruvato e acetilcoA
- 15. La chetogenesi è un processo che genera**
- A. chetoni biologicamente attivi
 - B. corpi chetonici
 - C. alfa-chetoacidi
 - D. aminoacidi
 - E. emichetali
- 16. La fosfatidilcolina è:**
- A. un aminoacido fosforilato
 - B. un triacilglicerolo
 - C. una ammina biogena
 - D. un monosaccaride fosforilato
 - E. un glicerofosfolipide

17. Quale è la funzione di un'endopeptidasi pancreatica?

- A. idrolizzare alcuni legami glicosidici interni nell'amido
- B. idrolizzare alcuni legami esteri nei trigliceridi
- C. idrolizzare tutti i legami peptidici di una proteina
- D. idrolizzare alcuni legami peptidici interni di una proteina
- E. idrolizzare i legami glicosidici

18. L'ammoniaca viene eliminata sotto forma di urea dagli organismi

- A. uricotelici
- B. ureotelici
- C. ammoniotelici
- D. da tutti gli organismi
- E. solo dagli invertebrati

19. Il collagene è:

- A. una proteina costituita da tre alfa-eliche avvolte a formare una alfa-elica sinistrorsa
- B. una glicoproteina globulare
- C. una proteina che lega glicolipidi
- D. una proteina fibrosa
- E. una proteina a localizzazione intracellulare

20. La curva di dissociazione dell'ossigeno per l'emoglobina, tra le altre cose, indica:

- A. che l'emoglobina non lega l'ossigeno nei polmoni
- B. che l'emoglobina funge bene da deposito di ossigeno
- C. che l'emoglobina si inattiva
- D. che l'emoglobina lega l'ossigeno nei tessuti meglio della mioglobina
- E. che l'emoglobina è un buon trasportatore di ossigeno

21. Data una forza risultante (R), che forma un angolo α con l'orizzontale, la componente verticale (Fv) si calcola come:

- A. $F_v = R \sin \alpha$
- B. $F_v = R \cos \alpha$
- C. $F_v = R \cos (180-\alpha)$
- D. $F_v = R \sin (180-\alpha)$
- E. $F_v = R \tan \alpha$

22. Se la velocità di contrazione muscolare è alta:

- A. La forza espressa è bassa e dipende dalla lunghezza muscolare
- B. La forza espressa è bassa e non dipende dalla lunghezza muscolare
- C. La forza espressa è alta e dipende dalla lunghezza muscolare
- D. La forza espressa è alta e non dipende dalla lunghezza muscolare
- E. La forza espressa è di tipo eccentrico

23. Un soggetto regge un peso di 5 kg in una mano, l'angolo del gomito è flesso a 90° e il bicipite brachiale produce una forza sufficiente ad evitare l'estensione del gomito. Questo vuol dire che:

- A. il momento torcente creato dal bicipite brachiale è maggiore di quello creato dal peso
- B. il momento torcente creato dal bicipite brachiale è minore di quello creato dal peso
- C. il momento torcente creato dal bicipite brachiale è uguale a quello creato dal peso
- D. la forza (interna) esercitata dal bicipite è uguale alla forza peso (50 N, esterna)
- E. la forza (interna) esercitata dal bicipite è minore della forza peso (50 N, esterna)

24. Una pattinatrice esegue 3 rotazioni in 1s. Qual è la velocità angolare media (in rad/s) della pattinatrice?

- A. 3 rad/s
- B. 6.28 rad/s
- C. 18.84 rad/s
- D. 3.14 rad/s
- E. 25.12 rad/s

25. La deformazione relativa o "strain" di un elemento elastico (come il tendine) definisce:

- A. l'allungamento del tendine relativamente alla sua lunghezza a riposo
- B. l'allungamento del tendine relativamente all'area di sezione del tendine
- C. l'allungamento del tendine relativamente alla lunghezza massima del tendine
- D. l'allungamento del tendine in corrispondenza del punto di rottura
- E. l'accorciamento del tendine al di sotto della lunghezza ottimale

26. Come si calcolano gli angoli relativi (gli angoli articolari)?

- A. conoscendo l'angolo tra un segmento e l'orizzontale
- B. conoscendo l'angolo compreso tra due segmenti adiacenti
- C. conoscendo l'angolo adiacente al segmento
- D. conoscendo l'angolo tra un segmento e la verticale
- E. conoscendo l'angolo complementare al segmento

27. Nella battuta nella pallavolo quale forza è necessaria dare alla palla (0.2 kg) per accelerarla fino ad una velocità di 10 m/s? Il tempo di contatto è di 0.01 s.

- A. 200 N
- B. 20 N
- C. 2000 N
- D. 100 N
- E. 500 N

28. L'angolo di rilascio ottimale in una parabola asimmetrica, con altezza di rilascio minore dell'altezza di atterraggio, è:

- A. inferiore a 45°
- B. superiore a 45°
- C. pari a 45°
- D. inferiore a 35°
- E. inferiore a 25°

29. Una palla atterra al suolo (verticalmente) con una velocità di 10 m/s e poi rimbalza (verticalmente); se il coefficiente di restituzione tra palla e terreno è pari a 0.8 quanto è la velocità con cui la palla rimbalza?

- A. 8 m/s
- B. 18 m/s
- C. 0.8 m/s
- D. 10 m/s
- E. 18 m/s

30. 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 forze di attrito sono nulle o trascurabili
- E. Tutta l'energia potenziale si trasforma in energia cinetica

31. 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. descritta da una funzione esponenziale durante un esercizio a carico costante moderato
- E. l'andamento del VO₂ in funzione del tempo durante un esercizio incrementale

32. 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

33. 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

34. 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

35. 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 arterovenosa per l'ossigeno
- D. non è influenzato dalla durata dell'esercizio
- E. a parità di carico esterno è maggiore negli anziani

36. 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

37. La seconda soglia ventilatoria, selezionare l'affermazione corretta:

- A. può essere utilizzata per prescrivere esercizio prolungato se espressa in forma di carico/velocità, ricavata dalla relazione VO2-carico ricavata sperimentalmente
- B. ha senso misurare questo parametro solo in atleti agonisti interessati alla performance
- C. è uno dei determinanti della capacità di compiere esercizio esplosivo
- D. consente di monitorare nel tempo gli effetti di un allenamento aerobico
- E. è un indicatore dello stato di allenamento aerobico meno sensibile rispetto al VO2max

38. Il meccanismo anaerobico lattacido:

- A. è detto anche glicolitico
- B. è in grado di fornire energia per lunghissimi periodi di tempo
- C. l'utilizzo di questo meccanismo comporta sempre l'accumulo di acido lattico nel sangue
- D. viene attivato solo per intensità di esercizio superiori al VO2max
- E. il suo contributo alla resintesi dell'ATP non è influenzato dalla disponibilità intramuscolare di glucosio

39. Il dispendio energetico da attività fisica

- A. è molto influenzato dall'intensità relativa dello sforzo
- B. si misura in Kcal per metro quadrato per ora
- C. dipende da tipo, intensità e durata dello sforzo
- D. dipende dalla statura della persona
- E. è molto maggiore quando l'esercizio viene svolto in ambiente caldo

40. La velocità di diffusione di una sostanza 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. non è influenzata dalla temperatura

41. Cos'è l'apprendimento differenziale (Wolfgang Schollhorn 2006)?

- A. Un metodo di allenamento basato sulla teoria dei sistemi dinamici
- B. Tutte le altre risposte sono corrette
- C. L'apprendimento differenziale consiste nell'offrire varianti estreme di un movimento
- D. È un metodo nel quale sono richiesti ed evidenziati errori e differenze fra le forme di esecuzione
- E. L'obiettivo è di aumentare il ventaglio degli schemi motori in modo che l'atleta possa scegliere da solo quello che trova più efficace per sé stesso

42. Qual è la sequenza corretta dell'azione del salto in alto?

- A. Rincorsa - stacco - volo - atterraggio
- B. Rincorsa - stacco - triplo passo in volo - atterraggio
- C. Velocità di rincorsa - rallentamento di stacco - caricamento - spinta - atterraggio
- D. Rincorsa curvilinea - mantenimento della velocità - rullata del piede di stacco - slancio della gamba - abduzione delle braccia nello stacco - piegamento della gamba di stacco - atterraggio a piedi pari
- E. Velocità di rincorsa - velocità di stacco - angolo di stacco - velocità verticale - velocità orizzontale

43. Cos'è il "TGFU"?

- A. È un modello d'apprendimento psicomotorio
- B. È un metodo che prevede l'attività didattica della pratica per parti e variabilità
- C. "Teaching Game for Understanding" significa partire dall'analisi dei fondamentali di gioco per sviluppare le regole
- D. È un metodo definito "Analitico - globale - arricchito"
- E. È una metodologia didattica per l'apprendimento dei giochi sportivi che prevede una sequenza didattica che parte dal gioco stesso

44. Sulla base di quali principi scientifici e con quali caratteristiche tecniche viene accettata l'analisi tecnica "quantitativa" negli sport di prestazione?

- 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

45. Qual è l'affermazione più corretta della Dynamic Systems Theory (DST):

- A. Le frasi B ed E
- B. mira a rafforzare le variazioni favorendo l'auto-organizzazione
- C. il rilascio della dopamina è maggiore negli allenamenti basati sulla ripetizione
- D. persistenza e durata degli interventi
- E. la maggior parte degli adeguamenti neuronali avviene durante le prime tre ripetizioni

46. Fattori che influenzano il "modello prestativo" negli sport di squadra? (Bangsbo et al., 2006, Scotton, 2016)

- A. Cambi di giocatori - numero di punti segnati - regolamento di gioco
- B. Dimensioni degli spazi di gioco - tipologia degli attrezzi - numero di giocatori
- C. Caratteristiche antropometriche - stiffness - fitness - carichi di lavoro
- D. Ruoli - caratteristiche antropometriche - dimensioni e tipologia del terreno di gioco - regolamento tecnico - strategia di gioco
- E. Livello tecnico - ambienti e strumenti di lavoro - programmazione specifica

47. L'apprendimento motorio è una delle tematiche che ha contrassegnato gli ultimi decenni di studi scientifici: tra le scuole di pensiero, "l'approccio ecologico" da quali studi prende origine?

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

48. Quale, tra i seguenti, può essere considerato un test di "resistenza aerobica" per un giocatore di calcio/basket/rugby?

- 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

49. La "transizione offensiva" negli sport di squadra di attacco/invasione è:

- A. la capacità di migliorare le possibilità di attacco alla difesa a zona
- B. l'abilità di favorire la reazione inversa della squadra avversaria (contropiede)
- C. l'abilità di una squadra di spostarsi velocemente in difesa
- D. la terminologia non è coerente
- E. la capacità di una squadra di trasformare velocemente l'azione difensiva in azione d'attacco

50. Nella frase pronunciata dall'allenatore "Estendi maggiormente l'avambraccio" (ad es. in un'azione di tiro della pallacanestro) 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

51. I miofilamenti actina e miosina si trovano:

- A. nelle cellule muscolari lisce
- B. in tutti i tipi di cellula muscolare
- C. nelle cellule muscolari scheletriche
- D. nella matrice extracellulare dei connettivi
- E. nelle cellule muscolari cardiache

52. Quale fra le seguenti affermazioni sulla fibra muscolare scheletrica è errata?

- A. è caratterizzata dalla presenza di fitti fasci di microtubuli che, accorciandosi, determinano la contrazione
- B. contiene un tipo speciale di reticolo endoplasmatico liscio che svolge un ruolo importante nel meccanismo di contrazione
- C. presenta sarcomeri
- D. possiede numerosissimi nuclei
- E. presenta caratteristiche striature trasversali

53. Il cingolo pelvico comprende:

- A. la scapola
- B. i condili del femore
- C. l'omero
- D. la tibia
- E. l'ischio

54. La cuffia dei muscoli rotatori è costituita da:

- A. muscoli sovraspinato e sottoscapolare
- B. muscolo piccolo rotondo
- C. muscolo infraspinato
- D. tutte le altre risposte sono corrette
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

55. Il processo coronoideo dell'ulna si trova:

- A. nella diafisi (superficie dorsale)
- B. nell'epifisi distale
- C. nella diafisi (superficie ventrale)
- D. nell'epifisi prossimale
- E. l'ulna non ha un processo coronoideo

56. I fori sacrali anteriori danno passaggio a:

- A. primi quattro nervi spinali sacrali
- B. rami dorsali dei primi quattro nervi sacrali
- C. non danno passaggio ad alcun nervo
- D. rami anteriori dei primi quattro nervi sacrali
- E. rami anteriori di tutti i nervi sacrali e coccigei

57. Indicare l'affermazione corretta sul muscolo grande psoas:

- A. si inserisce sull'apice dei processi costiformi delle prime quattro vertebre lombari
- B. è in rapporto con la faccia posteriore del rene
- C. termina insieme al muscolo iliaco sul grande trocantere
- D. termina sul piccolo trocantere
- E. le affermazioni B e D sono corrette

58. La caratteristica più distintiva della seconda vertebra cervicale è:

- A. la mancanza di processi articolari
- B. il processo trasverso senza foro
- C. l'assenza del processo spinoso
- D. il processo odontoideo
- E. tutte le altre risposte sono corrette

59. La capsula interna del telencefalo è formata da:

- A. sostanza bianca
- B. meninge
- C. tessuto connettivo
- D. sostanza grigia
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

60. Il nucleo lenticolare (lentiforme) è formato da:

- A. putamen e caudato
- B. talamo e pallido
- C. putamen e pallido
- D. pallido e caudato
- E. talamo e caudato

