



UNIVERSITÀ DI PISA
Ammissione al Corso di Laurea in
Scienze motorie

1 Nel seguente periodo "La proposta di lavoro fu meno interessante di quanto Mario avesse sperato", "di quanto Mario avesse sperato" è una proposizione:

- A** comparativa
 - B** causale
 - C** oggettiva
 - D** finale
 - E** principale
-

2 Quali, tra i termini proposti, completano correttamente la seguente proporzione verbale? Barca a vela : X = aliante : Y

- A** X = motoscafo; Y = aeroplano
 - B** X = acqua; Y = ali
 - C** X = vento; Y = gasolio
 - D** X = gita; Y = gara
 - E** X = skipper; Y = randa
-

3 Il chimico Louis Pasteur è diventato famoso per:

- A** la pastorizzazione
 - B** la scoperta della penicillina
 - C** gli studi sul DNA
 - D** la teoria corpuscolare delle onde
 - E** la comprensione della struttura atomica
-

4 Completare correttamente la seguente successione, utilizzando l'alfabeto inglese: V; 61; S; 54; N; 49; K; 42; ?; ?

- A** F; 37
 - B** S; 40
 - C** D; 35
 - D** C; 40
 - E** E; 37
-

5 Quale tra i seguenti termini è un sinonimo di "epilogo"?

- A** Finale
 - B** Prologo
 - C** Inizio
 - D** Episodio
 - E** Intestazione
-

6 Con quale dei seguenti Stati era alleata l'Unione Sovietica nel corso della seconda guerra mondiale?

- A** Stati Uniti d'America
 - B** Spagna
 - C** Jugoslavia
 - D** Germania
 - E** Giappone
-

7 **Quale delle seguenti catene montuose si trova in India?**

- A** Himalaya
 - B** Carpazi
 - C** Kilimangiaro
 - D** Everest
 - E** Alpi
-

8 **A tutto giugno 2022, chi è il Presidente della Commissione Europea?**

- A** Ursula von der Leyen
 - B** Angela Merkel
 - C** Emmanuel Macron
 - D** Roberta Metsola
 - E** Charles Michel
-

9 **A tutto giugno 2022, quale delle seguenti Nazioni NON è membro dell'Unione Europea?**

- A** Turchia
 - B** Malta
 - C** Svezia
 - D** Bulgaria
 - E** Austria
-

10 **In base all'articolo 10, comma 2, della Costituzione italiana, la condizione giuridica dello straniero è regolata:**

- A** dalla legge in conformità delle norme e dei trattati internazionali
 - B** da leggi costituzionali
 - C** da atti ministeriali
 - D** da meri regolamenti d'uso
 - E** da prassi internazionali
-

11 **Nel calcio a 5, la regola del fuorigioco:**

- A** non esiste
 - B** si applica solo in situazioni particolari
 - C** si applica come nel calcio a 11
 - D** si applica quando un giocatore della squadra in attacco supera la linea di centrocampo prima che il pallone sia tirato nella zona di difesa della squadra avversaria
 - E** si applica ogni qual volta un giocatore si trovi davanti al portatore di palla
-

12 **Nella pallacanestro, l'uso del piede perno permette di poter ruotare:**

- A** dorsalmente e frontalmente di 360°
 - B** unicamente frontalmente di 180°
 - C** unicamente frontalmente di 360°
 - D** dorsalmente e frontalmente di 180°
 - E** dorsalmente di 180° e frontalmente di 360°
-

13 La Copa América 2021 è stata vinta battendo in finale il Brasile per 1 a 0:

- A dall'Argentina
- B dal Perù
- C dall'Uruguay
- D dal Cile
- E dalla Colombia

14 Nella ginnastica ritmica NON è previsto l'uso:

- A dell'elastico
- B della palla
- C del nastro
- D delle clavette
- E della fune

15 Quali sono le fasi che caratterizzano la bracciata a crawl?

- A Presa-appoggio, trazione, spinta, recupero
- B Tirata, spinta, recupero
- C Afferro, passata, recupero
- D Virata, trazione, spinta
- E Trazione, torsione, spinta, recupero

16 In quale disciplina della scherma è bersaglio valido una qualsiasi parte del corpo?

- A Solo nella spada
- B Solo nel fioretto
- C Nella spada e nel fioretto
- D Solo nella sciabola
- E Nella sciabola e nel fioretto

17 Lavorare in regime di "steady state" significa che la quantità di ossigeno assunta:

- A equivale alla quantità di ossigeno consumata
- B è insufficiente
- C è minore della quantità di ossigeno consumata
- D è maggiore della quantità di ossigeno consumata
- E nessuna delle altre alternative è corretta

18 Nelle cellule muscolari dell'uomo si forma acido lattico quando:

- A il rifornimento di ossigeno diventa insufficiente
- B si raggiungono 160 pulsazioni al minuto
- C non c'è sufficiente quantità di glucosio
- D c'è iperventilazione
- E la temperatura supera i 37 °C

19 **Nella virata a rana il muro si tocca con:**

- A** due mani nello stesso momento
 - B** una mano prima e due piedi dopo
 - C** un piede
 - D** una mano e un piede contemporaneamente
 - E** entrambi i piedi e una mano, contemporaneamente
-

20 **Il concorso ippico completo consiste in tre prove:**

- A** dressage, cross country, salto ostacoli
 - B** dressage, corsa in piano di 2.000 m, salto ostacoli
 - C** dressage, corsa in pista di 1.000 m, salto ostacoli
 - D** dressage, salto della siepe, corsa in pista di 1.000 m
 - E** dressage, cross country, salto della siepe
-

21 **Quante sono le atlete che compongono la prova a squadre nel nuoto sincronizzato?**

- A** 8
 - B** 10
 - C** 6
 - D** 12
 - E** Nessuna delle altre alternative è corretta
-

22 **Gli incontri di basket si disputano in:**

- A** quattro quarti
 - B** set, come quelli di pallavolo
 - C** tre tempi
 - D** un unico tempo o periodo
 - E** due periodi da 20 minuti ciascuno
-

23 **I "fondamentali" sono:**

- A** i gesti tecnici specifici della disciplina
 - B** le regole principali
 - C** i giocatori più importanti
 - D** le azioni complesse
 - E** i sistemi di punteggio
-

24 **Nell'esercizio fisico, che cosa definisce l'espressione "recupero a breve termine" all'interno di una medesima seduta di allenamento?**

- A** La quantità di tempo che intercorre tra un esercizio e il successivo
 - B** Il momento di massimo allungamento muscolare durante un esercizio
 - C** La quantità di tempo che intercorre tra una seduta di allenamento e un'altra
 - D** Un momento caratterizzato da specifiche attività, susseguenti l'allenamento fisico, con la finalità di aumentare la velocità e la potenza muscolare
 - E** Il tempo impiegato per le attività di stretching
-

25 In atletica leggera si definiscono "salti in estensione":

- A** unicamente il salto in lungo e il salto triplo
- B** unicamente il salto in alto e il salto in lungo
- C** il salto in alto e il salto con l'asta
- D** il salto in lungo, il salto triplo e il salto in alto
- E** il salto triplo e il salto con l'asta

26 L'"ipertrofia" è l'aumento di volume di un organo o di un tessuto causato:

- A** dall'aumento di volume delle cellule che li costituiscono, senza che aumenti il numero delle cellule
- B** dall'aumento del volume e del numero delle cellule che li costituiscono
- C** dall'aggiunta di acqua e dall'incremento del numero delle cellule che li costituiscono
- D** dall'attiva proliferazione delle cellule che li costituiscono
- E** esclusivamente dall'aumento del numero delle cellule che li costituiscono

IMMAGINE TV 22



27 Rispondere al seguente quesito facendo riferimento all'IMMAGINE TV 22
Questa iconica fotografia è stata scattata alle Olimpiadi di:

- A** Città del Messico
- B** Tokyo
- C** Monaco di Baviera
- D** Montréal
- E** Mosca

28 Per ipocinesia si intende:

- A** una carenza di movimento
- B** una scarsa secrezione ormonale
- C** una deformazione ossea
- D** un'insufficienza muscolare
- E** un eccesso di movimento

29 **Quante Olimpiadi estive consecutive furono annullate a causa della seconda guerra mondiale?**

- A** Due
 - B** Tre
 - C** Quattro
 - D** Una
 - E** Sei
-

30 **La gittata cardiaca è:**

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

31 **La struttura dell'occhio che modifica le sue dimensioni al variare dell'intensità della luce è:**

- A** l'iride
 - B** la retina
 - C** la cornea
 - D** il cristallino
 - E** la sclera
-

32 **Le corde vocali si localizzano a livello della:**

- A** laringe
 - B** faringe
 - C** cavità orale
 - D** trachea
 - E** epiglottide
-

33 **Indicare la cellula del corpo umano in cui NON è presente il nucleo.**

- A** Globulo rosso
 - B** Globulo bianco
 - C** Cellula muscolare
 - D** Epatocita
 - E** Neurone
-

34 **I virus:**

- A** non hanno struttura cellulare e si moltiplicano solo a spese di una cellula ospite
 - B** sono visibili al microscopio ottico
 - C** hanno una completa struttura cellulare
 - D** si riproducono per meiosi
 - E** si attivano al di fuori della cellula ospite e sopravvivono per 24 ore
-

35 Gli anticorpi sono:

- A** proteine
 - B** nucleotidi
 - C** polisaccaridi
 - D** fosfolipidi
 - E** amminoacidi
-

36 Quali cellule delle isole di Langerhans del pancreas producono il glucagone?

- A** Le cellule α
 - B** Le cellule β
 - C** Le cellule γ
 - D** Le cellule corticali
 - E** Le cellule dendritiche
-

37 Per zigote si intende:

- A** la cellula formata dall'unione del gamete maschile e di quello femminile al momento della fecondazione
 - B** uno stadio intermedio dello sviluppo embrionale
 - C** la coppia di cromosomi omologhi allo zigotene
 - D** la cellula originata dalla riproduzione agamica
 - E** il genoma ibrido derivato dall'accoppiamento di due specie diverse
-

38 Che tipo di malattia è la SLA (Sclerosi Laterale Amiotrofica)?

- A** Una patologia di origine neurologica
 - B** Una malattia metabolica delle ossa
 - C** Una malattia respiratoria
 - D** Una patologia reumatica di origine autoimmune
 - E** Una malattia cardiovascolare
-

39 Nell'ovocita umano, la meiosi II si completa:

- A** subito dopo la fecondazione
 - B** al momento della pubertà
 - C** appena prima dell'ovulazione
 - D** nel feto
 - E** durante l'ovulazione
-

40 L'anabolismo è:

- A** il processo di formazione di molecole complesse a partire da molecole più semplici
 - B** il complesso delle trasformazioni chimiche che avvengono nelle cellule
 - C** il processo di degradazione di molecole complesse in molecole più semplici
 - D** sinonimo di metabolismo
 - E** nessuna delle altre alternative è corretta
-

41 Che cosa sono gli pseudogeni?

- A** Geni degenerati funzionalmente inattivi
 - B** Sequenze di DNA ripetitivo
 - C** Segmenti di DNA spaziatore
 - D** Prodotti di trascrizione inversa
 - E** Geni funzionalmente attivi, ma repressi dal controllo della trascrizione
-

42 I gruppi sanguigni sono determinati:

- A** dagli antigeni presenti sui globuli rossi
 - B** dal tipo di piastrine circolanti nel sangue
 - C** dagli antigeni plasmatici
 - D** dagli anticorpi presenti sulle membrane plasmatiche eritrocitarie
 - E** dal gruppo sanguigno materno
-

43 L'enzima RNA polimerasi:

- A** trascrive sia gli esoni sia gli introni
 - B** trascrive solo gli esoni
 - C** trascrive solo gli introni
 - D** è presente solo negli eucarioti
 - E** sintetizza un filamento di RNA in direzione 3'-5'
-

44 Un frammento di DNA a doppia elica contiene il 15% di adenina. La percentuale di citosina è del:

- A** 35%
 - B** 15%
 - C** 85%
 - D** 50%
 - E** non si può determinare
-

45 Dalla mitosi di una cellula con 12 coppie di cromosomi si possono formare:

- A** 2 cellule con 24 cromosomi
 - B** 2 cellule con 12 cromosomi
 - C** 2 cellule con 6 cromosomi
 - D** 4 cellule con 24 cromosomi
 - E** 4 cellule con 12 cromosomi
-

46 Il pH di una soluzione acquosa di una sostanza salina:

- A** dipende dalla natura degli ioni della sostanza
 - B** è sempre uguale a 7
 - C** è sempre basico, perché non esistono acidi salini
 - D** è sempre neutro, perché tutti gli ioni in acqua sono neutri
 - E** è sempre basico, perché gli ioni a carattere basico prevalgono sempre
-

47 Se una moto viaggia alla velocità media di 30 km/h, in quanti secondi percorre la distanza di 1 km?

- A** 120
 - B** 36
 - C** 100
 - D** 1.200
 - E** 1.000
-

48 La potenza:

- A** è il rapporto tra il lavoro e il tempo
 - B** ha la stessa unità di misura dell'energia cinetica
 - C** è il prodotto della forza per lo spostamento
 - D** è una grandezza fisica fondamentale
 - E** ha la stessa unità di misura del calore
-

49 Il legame ionico è un legame:

- A** di natura elettrostatica che si instaura tra ioni di segno opposto
 - B** che si instaura tra atomi metallici
 - C** apolare
 - D** in cui gli elettroni vengono condivisi tra due atomi uguali
 - E** intermolecolare
-

50 Se un corpo si muove con accelerazione costante in modulo e in direzione:

- A** la risultante delle forze che agiscono su di esso è costante
 - B** il suo moto si dice circolare uniforme
 - C** il suo moto si dice rettilineo uniforme
 - D** esso mantiene costante la quantità di moto
 - E** la risultante delle forze che agiscono su di esso è nulla
-

51 Sulle altalene una mamma applica la stessa forza di spinta a una bambina che pesa 13 kg e a un bambino che pesa 26 kg. L'accelerazione impressa a ognuno di essi è:

- A** inversamente proporzionale alle rispettive masse
 - B** uguale per i 2 bambini
 - C** proporzionale al quadrato delle rispettive masse
 - D** direttamente proporzionale alle rispettive masse
 - E** indipendente dalla massa
-

52 La formula generale R-CHO corrisponde a:

- A** un'aldeide
 - B** un acido carbossilico
 - C** un chetone
 - D** un alcol
 - E** nessuna delle altre alternative è corretta
-

53 Le proprietà chimiche degli elementi sono determinate:

- A** dal numero atomico
- B** dalla tavola periodica degli elementi
- C** dal numero di massa
- D** dal loro pH
- E** dal numero di neutroni presenti nel nucleo

54 Una soluzione il cui pH NON cambia per aggiunta di una piccola quantità di acido forte o base forte è:

- A** una soluzione tampone
- B** una soluzione di acido debole
- C** una soluzione di base debole
- D** una soluzione con pH debolmente basico
- E** un colloide protettore

55 Qual è l'anidride dell'acido solforico?

- A** SO_3
- B** SO_2
- C** SO_4
- D** H_2S
- E** H_2SO_4

56 Come si definisce la trasformazione di un corpo dallo stato solido a quello liquido?

- A** Fusione
- B** Evaporazione
- C** Sublimazione
- D** Condensazione
- E** Liquefazione

57 Il carboidrato con il minor peso molecolare tra quelli indicati è:

- A** il glucosio
- B** il saccarosio
- C** l'amilopectina
- D** l'amido
- E** nessuna delle altre alternative è corretta

58 Una velocità di 180 m/s equivale a:

- A** 648 km/h
- B** 50 km/h
- C** 500 km/h
- D** 64,8 km/h
- E** 6,48 km/h

59 Una reazione di ossido-riduzione è un processo chimico in cui:

- A** si ha trasferimento di elettroni tra le specie coinvolte
- B** è sempre coinvolto l'ossigeno
- C** vengono scambiati protoni tra le specie coinvolte
- D** aumenta il numero di ossidazione dei reagenti e diminuisce quello dei prodotti
- E** sono coinvolti i nuclei atomici

60 Come varia il volume di una mole di gas perfetto se la pressione resta costante e la temperatura raddoppia?

- A** Raddoppia
- B** Si dimezza
- C** Resta costante
- D** Non è possibile rispondere senza conoscere la composizione del gas
- E** Quadruplica

