



Università di Pisa

**Ammissione al Corso di Laurea in
Scienze motorie**



1 **Indicare l'abbinamento anno - luogo delle Olimpiadi ERRATO.**

- A** 2028 - Brisbane
- B** 2016 - Rio De Janeiro
- C** 2028 - Los Angeles
- D** 2024 - Parigi
- E** 2012 - Londra

2 **In quale Palazzo di Roma ha sede la Presidenza del Consiglio dei Ministri d'Italia?**

- A** Palazzo Chigi
- B** Palazzo Madama
- C** Palazzo Farnese
- D** Palazzo Koch
- E** Palazzo Venezia

3 **Qual è l'unica istituzione europea a essere eletta direttamente dai suoi cittadini?**

- A** Il Parlamento Europeo
- B** Il Consiglio dell'Unione Europea
- C** La Commissione Europea
- D** La Corte di giustizia dell'Unione Europea
- E** La Corte internazionale di giustizia

4 **Quali delle seguenti città si trova in Grecia?**

- A** Patrasso
- B** Malaga
- C** Sofia
- D** Spalato
- E** Jalta

5 **Tra quali dei seguenti Stati si trova il Monte Rosa?**

- A** Italia e Svizzera
- B** Italia e Francia
- C** Francia e Svizzera
- D** Italia e Austria
- E** Svizzera, Francia e Italia

6 **In una scuola primaria, frequentata da 232 alunni, sono stati attivati due corsi pomeridiani. Si sa che 183 alunni frequentano il corso di inglese, 163 il corso di basket, 21 nessuno dei due corsi. Quanti alunni frequentano entrambi i corsi?**

- A** 135
- B** Non si può stabilire perché i dati sono insufficienti
- C** 28
- D** 48
- E** 211

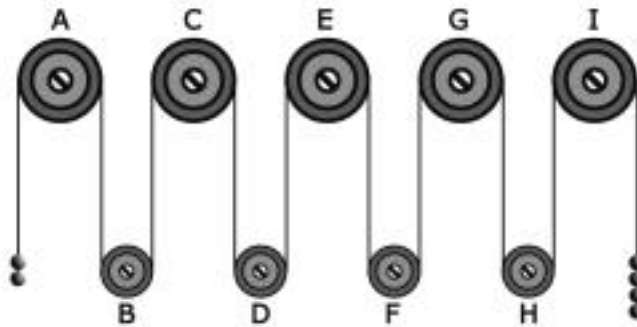
7

Alla finale di una gara di automobilismo la classifica dal 1° al 7° posto è la seguente: Aldo, Fausto, Ilaria, Beatrice, Claudio, Enrico, Gaia. Cinque di questi sette piloti indossano il casco integrale e si sa che a indossarlo sono tre tra i primi quattro classificati e tre tra gli ultimi quattro classificati. Si può essere certi che a indossare il casco integrale è:

- A** Beatrice
- B** Enrico
- C** Fausto
- D** Claudio
- E** Ilaria

FIGURA SU 14

Il sistema indicato in figura si presenta nella sua fase iniziale con sfere di metallo tutte della stessa massa e fune di massa trascurabile.



8

Rispondere al seguente quesito facendo riferimento alla FIGURA SU 14

T00008

Se il sistema è sottoposto soltanto al campo gravitazionale con assenza di attrito, allora si può concludere che:

- A** la carrucola E gira in senso orario
- B** la carrucola F gira in senso orario
- C** il sistema resta fermo perché in equilibrio
- D** la carrucola E gira in senso antiorario
- E** la carrucola D gira in senso orario

9

La Carta costituzionale italiana è entrata in vigore nel:

T00009

- A** 1948
- B** 1946
- C** 1945
- D** 1949
- E** 1950

10

Individuare tra i termini seguenti un contrario di "dileguarsi".

T00010

- A** Manifestarsi
- B** Liquidarsi
- C** Imbrattarsi
- D** Imbarcarsi
- E** Dimettersi

11

L'allenamento alla resistenza induce:

- A** diminuzione della frequenza cardiaca a riposo
- B** incremento della massa grassa
- C** ipertrofia delle fibre veloci
- D** aumento della frequenza cardiaca a riposo
- E** diminuzione del glicogeno muscolare

12

La circonduzione è un movimento per:

- A** mobilità articolare
- B** potenziamento muscolare
- C** potenziamento aerobico
- D** allungamento muscolare
- E** capacità aerobica

13

Quale delle seguenti discipline di atletica leggera NON è classificabile come "corse su pista"?

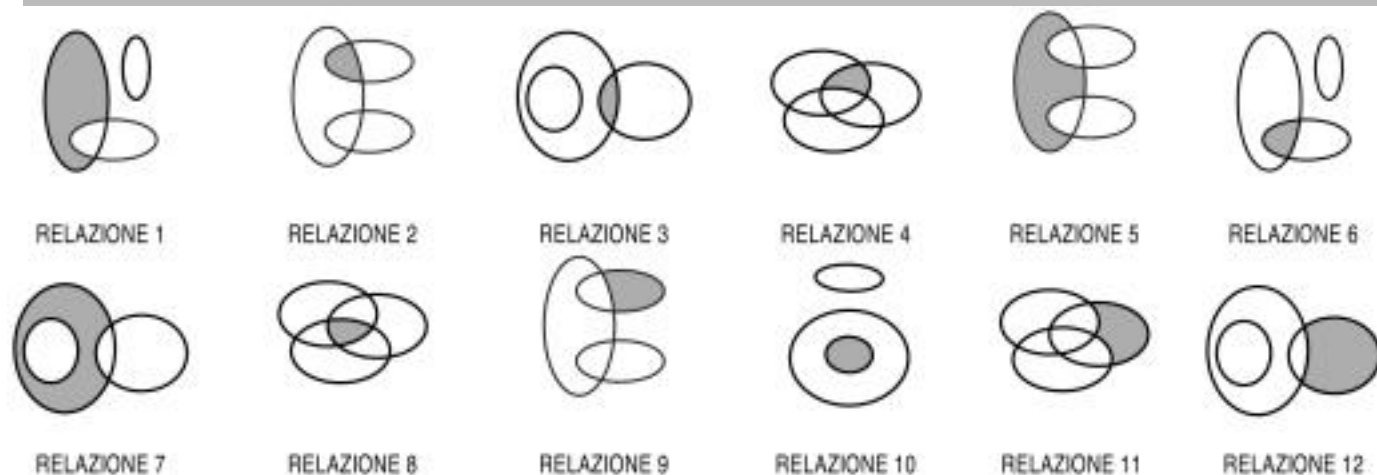
- A** Maratona
- B** Staffetta 4 x 100
- C** Gara di velocità sui 400 metri
- D** 3.000 Siepi
- E** Mezzofondo

14

Indicare, tra i seguenti sport di lancio, la disciplina in cui si possono raggiungere distanze più elevate.

- A** Lancio del giavellotto
- B** Lancio della clava
- C** Lancio del martello
- D** Getto del peso
- E** Lancio del disco

DIAGRAMMA RY 02



- 15 Rispondere al seguente quesito facendo riferimento al DIAGRAMMA RY 02 T00015
I tre termini "Sport solo individuali, Sport solo di squadra, Discipline olimpiche" sono legati da una relazione insiemistica. All'interno di questa relazione, "Calcio" si trova nella parte annerita della:
- A** relazione 2
 - B** relazione 4
 - C** relazione 11
 - D** relazione 6
 - E** relazione 9

IMMAGINE TT 82



- 16 Rispondere al seguente quesito facendo riferimento all'IMMAGINE TT 82 T00016
L'atleta nella foto sta nuotando a:
- A** delfino
 - B** rana
 - C** stile libero
 - D** dorso
 - E** crawl

17 **Nella pallavolo, il palleggio dialzata in salto serve:**

- A** a velocizzare il gioco di attacco
- B** a toccare la palla più in alto
- C** a compiere un gesto tecnico più apprezzabile
- D** a eliminare il fallo di trattenuta
- E** non ha alcuna utilità

18 **Quali sono i due sport invernali che costituiscono la disciplina olimpica della combinata nordica?**

- A** Salto dal trampolino e sci di fondo
- B** Discesa libera e slalom speciale
- C** Pattinaggio artistico e short track
- D** Bob a due e bob a quattro
- E** Slittino e pattinaggio artistico

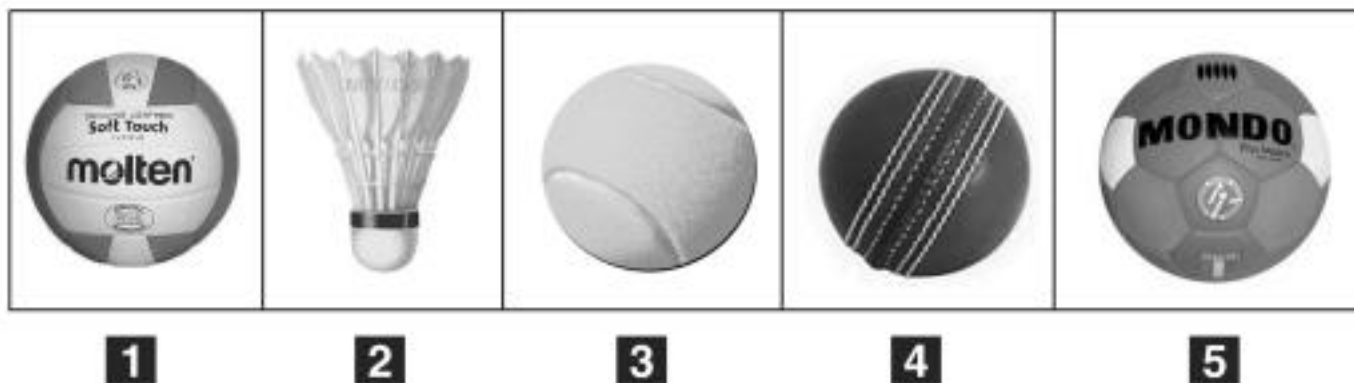
19 **Su quale superficie si giocano le partite dell'U.S. Open, uno dei quattro tornei del Grande Slam di tennis?**

- A** Materiale plastico
- B** Terra battuta
- C** Erba sintetica
- D** Cemento
- E** Parquet

20 **Che cosa è consigliabile fare all'inizio di ogni allenamento?**

- A** Effettuare riscaldamento e stretching
- B** Fare una doccia calda seguita dallo stretching
- C** Effettuare un riscaldamento generale per almeno 30 minuti e uno specifico per altri 15 minuti
- D** Effettuare stretching per almeno 15 minuti e bere molta acqua
- E** Effettuare esercizi di respirazione e bere molta acqua

IMMAGINE TT 88



21 Rispondere al seguente quesito facendo riferimento all'IMMAGINE TT 88
In figura 4 è rappresentata una palla da:

T00021

- A** cricket
- B** tennis
- C** baseball
- D** softball
- E** pallamano

22 I "fondamentali" di un gioco sportivo sono:

T00022

- A** le azioni che caratterizzano il gioco
- B** i giocatori più importanti
- C** gli obiettivi del gioco
- D** gli attrezzi per giocare
- E** le regole principali

23 La "transizione difensiva" nel calcio:

T00023

- A** rappresenta il momento in cui si perde palla, e quindi da un'azione offensiva si passa alla difensiva
- B** l'abilità di favorire la reazione inversa della squadra avversaria (contropiede)
- C** rappresenta il momento in cui si perde palla, e quindi da un'azione difensiva si passa all'offensiva
- D** la capacità di migliorare le possibilità di attacco alla difesa a zona
- E** La capacità di gestire il pallone nella propria metà campo (possessione palla)

24 Nel rugby, i calci di trasformazione della meta valgono:

T00024

- A** 2 punti
- B** 1 punto
- C** 5 punti
- D** 4 punti
- E** 3 punti

25 **Quale dei seguenti attrezzi NON è utilizzato nella ginnastica artistica maschile?**

- A** Trave
- B** Anelli
- C** Parallele simmetriche
- D** Cavallo con maniglie
- E** Sbarra

26 **Quant'è la durata regolamentare di un combattimento di judo?**

- A** 4 minuti
- B** 4 round da 2 minuti
- C** 12 minuti
- D** 2 round da 10 minuti
- E** Il regolamento indica come durata massima 30 minuti, ma l'incontro si chiude quando uno dei due combattenti realizza un "Ippon"

27 **In quale dei seguenti casi il giocatore di basket deve abbandonare immediatamente il gioco?**

- A** Quando ha commesso cinque falli, personali o tecnici
- B** Quando ha commesso sei falli tecnici
- C** Quando ha commesso tre falli personali e tre falli tecnici
- D** Quando ha commesso quattro falli personali
- E** Quando ha commesso due falli personali e tre falli tecnici

28 **Nella pallavolo, il giocatore nel ruolo di libero:**

- A** può solo difendere e alzare dalla zona difensiva
- B** può ricoprire qualsiasi ruolo
- C** può occupare qualsiasi zona del campo e svolgere ogni tipo di azione
- D** può solo difendere alle spalle dei compagni
- E** può battere al salto e schiacciare nella zona dei tre metri

29 **In una gara di pallanuoto, i giocatori in acqua per ciascuna squadra sono:**

- A** 7
- B** 8
- C** 10
- D** 11
- E** 9

30 **Il test di Cooper valuta la:**

- A** resistenza aerobica
- B** soglia anaerobica
- C** resistenza alla velocità
- D** capacità di adattamento respiratorio
- E** capacità di adattamento cardiovascolare

- 31 **Nell'organismo umano la digestione è:**
- A** un processo catalizzato da enzimi che, soprattutto nello stomaco e nell'intestino tenue, demolisce gli alimenti
 - B** un processo che ha inizio nello stomaco
 - C** un processo fisiologico che avviene nell'intestino crasso
 - D** un attacco enzimatico che porta allo sviluppo di gas nello stomaco
 - E** un processo chimico-fisico che rende un precipitato più compatto

- 32 **La regolazione della complessa attività svolta dai reni avviene sotto il controllo di due ormoni: quali?**
- A** ADH e aldosterone
 - B** ADH e cortisone
 - C** FSH e aldosterone
 - D** ACTH e aldosterone
 - E** ADH e GH

- 33 **Il percorso del sangue nella circolazione sistemica ha origine:**
- A** dal ventricolo sinistro
 - B** dall'atrio destro
 - C** dall'atrio sinistro
 - D** dal ventricolo destro
 - E** dalle arterie coronarie

- 34 **Endocardio e pericardio sono:**
- A** membrane di rivestimento del cuore
 - B** rivestimenti delle arterie
 - C** membrane protettive dell'encefalo
 - D** legamenti di inserzione dei muscoli sulle ossa
 - E** rivestimenti delle articolazioni

- 35 **Quale tra questi ormoni viene prodotto dalle ghiandole surrenali?**
- A** Cortisolo
 - B** Corticotropina
 - C** Tiroxina
 - D** Triiodotironina
 - E** Insulina

- 36 **Gli antigeni hanno la capacità di:**
- A** indurre una risposta immunitaria
 - B** nessuna delle altre risposte è corretta
 - C** riconoscere prodotti estranei e distruggerli
 - D** riconoscimento tra cellule
 - E** far coagulare il sangue

37

I muscoli scheletrici sono ancorati alle ossa per mezzo di:

- A** tendini
- B** legamenti
- C** cartilagine
- D** epifisi
- E** diartrosi

38

Individuare il percorso corretto dell'aria lungo l'apparato respiratorio.

- A** Naso - faringe - laringe - trachea - bronchi - bronchioli
- B** Naso - laringe - faringe - trachea - bronchioli - bronchi
- C** Naso - laringe - faringe - trachea - bronchi - bronchioli
- D** Naso - faringe - laringe - diaframma - trachea - bronchi - bronchioli
- E** Nessuna delle altre alternative è corretta

39

Durante il movimento di abduzione, un arto:

- A** si allontana dal corpo
- B** si avvicina al corpo
- C** compie movimenti oscillatori
- D** compie movimenti circolari
- E** effettua una torsione di 180°

40

La sigla RNA significa:

- A** acido ribonucleico
- B** acido retronucleico
- C** acido ribossinucleico
- D** acido ribonitrico
- E** acido ribonitronucleico

41

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti la meiosi è FALSA?

- A** La meiosi genera quattro cellule figlie, due delle quali sono identiche alla cellula madre
- B** La meiosi si compie in due tappe, che determinano la formazione di quattro cellule figlie
- C** Durante la meiosi i cromosomi formano coppie di omologhi
- D** A differenza della mitosi, con la meiosi si ha la riduzione da corredo genetico in doppia copia a corredo genetico in semplice copia
- E** La meiosi è caratterizzata da varie fasi che si succedono: profase, metafase, anafase, telofase

42

L'apparato del Golgi è:

- A** un organulo citoplasmatico
- B** l'insieme del nucleo e della membrana nucleare
- C** l'insieme del citoplasma e della membrana cellulare
- D** l'equivalente dei mitocondri nei procarioti
- E** la struttura interna della membrana citoplasmatica

43

Un carattere dominante è quello:

- A** che si manifesta sia in omozigosi sia in eterozigosi
- B** che si manifesta solo in omozigosi
- C** portato dal cromosoma X
- D** che si manifesta solo in eterozigosi
- E** portato dal cromosoma Y

44

La mutazione è:

- A** un cambiamento improvviso ed ereditabile del materiale genetico
- B** la successione di cambiamenti che accompagnano l'accrescimento somatico
- C** un particolare tipo di metamorfosi
- D** un particolare tipo di simbiosi
- E** nessuna delle altre risposte è corretta

45

La funzione primaria dei carboidrati negli esseri viventi è quella di:

- A** fornire energia
- B** formare proteine
- C** accumularsi nel tessuto adiposo
- D** formare DNA
- E** nessuna delle altre alternative è corretta

46

Indicare quale delle seguenti specie è considerata un acido forte.

- A** HBr
- B** Ca(OH)_2
- C** NH_3
- D** KCl
- E** HNO_2

47

Gli isotopi sono:

- A** atomi aventi uno stesso numero atomico ma diverso numero di neutroni
- B** atomi aventi uno stesso numero di neutroni ma diverso numero atomico
- C** particelle prive di carica elettrica
- D** coppie di elettroni
- E** gas nobili

48

Il legame tra ossigeno e idrogeno in una molecola d'acqua è:

- A** covalente polare
- B** idrogeno
- C** dativo
- D** ionico
- E** covalente omopolare

- 49 Un atomo allo stato elementare contiene 7 elettroni, 7 protoni e 8 neutroni, pertanto il numero atomico risulta essere:
- A** 7
 - B** 15
 - C** 8
 - D** 22
 - E** 14

- 50 Qual è il simbolo dell'oro?
- A** Au
 - B** Or
 - C** Ao
 - D** Ro
 - E** Go

- 51 Il nome del composto NaCl è:
- A** cloruro di sodio
 - B** clorato di sodio
 - C** cloruro di potassio
 - D** sodio clorito
 - E** clorito di potassio

- 52 Gli enzimi sono:
- A** biomolecole con attività catalitica
 - B** macromolecole biologiche legate alla divisione cellulare
 - C** molecole informative
 - D** alcune muffe capaci di favorire la fermentazione
 - E** attivatori della sintesi proteica

- 53 Una molecola si dice idrofoba se essa:
- A** è insolubile in acqua
 - B** è polare
 - C** è solubile in acqua
 - D** possiede atomi di azoto
 - E** è carica negativamente

- 54 Come è definita l'accelerazione?
- A** Variazione di velocità nell'unità di tempo
 - B** Una determinata variazione di velocità
 - C** Diminuzione di velocità nell'unità di tempo
 - D** Una determinata diminuzione di velocità
 - E** Un aumento di velocità nell'unità di tempo

55

Un pezzo di ghiaccio galleggia in acqua:

- A** perché ha una densità minore di quella dell'acqua
- B** perché ha una massa inferiore a quella dell'acqua
- C** a causa della pressione prodotta dal suo scioglimento
- D** perché riflette maggiormente la luce solare
- E** perché ha una temperatura inferiore a quella dell'acqua

56

Quanto vale il modulo della risultante di due vettori applicati perpendicolarmente l'uno all'altro e di moduli rispettivamente 3 e 4?

- A** 5
- B** 7
- C** 9
- D** 3
- E** 16

57

Una pattinatrice su ghiaccio con una massa di 60 kg ha un'energia cinetica di 2.450 J. Calcolare la sua velocità.

- A** 9 m/s circa
- B** 18 m/s circa
- C** 24 m/s circa
- D** 19 m/s circa
- E** 39 m/s circa

58

Quale tra le seguenti NON è una grandezza vettoriale?

- A** Massa
- B** Forza
- C** Velocità
- D** Accelerazione
- E** Quantità di moto

59

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

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

60

Quanto tempo impiega una bicicletta a percorrere una distanza di 25 km a una velocità media di 20 km/h?

- A** 1,25 ore
- B** 125 minuti
- C** 1.250 secondi
- D** 500 secondi
- E** 500 minuti

