

## Prova area scienze motorie

### Cultura generale e ragionamento logico

#### 1. Risposta: C

Una malattia in stato latente è quasi non osservabile; lo stato frenetico non esiste e gli stati critico e avanzato suggeriscono che la malattia sia ben visibile.

#### 2. Risposta: E

La soluzione si riferisce allo sport praticato dal giocatore.

#### 3. Risposta: D

La diagonale, coincidendo col diametro, divide il quadrilatero in due triangoli rettangoli. Nel primo caso i cateti sono lunghi 12 e  $\sqrt{(225 - 144)} = 9$ , mentre nel secondo caso abbiamo 9 e  $\sqrt{(225 - 81)} = 12$ . Abbiamo dunque un parallelogramma di lati 9 e 12 e perimetro 42.

#### 4. Risposta: D

La soluzione si ottiene calcolando  $(105000/10500) \cdot 100 = 10\%$ .

#### 5. Risposta: A

Il clima di una certa area geografica dipende dallo stato della sua atmosfera, che a sua volta è determinato da alcune variabili ovvero: temperatura, umidità, pressione. Facciamo un esempio pratico: il deserto del Sahara e il deserto del Gobi, sono due aree aventi scarsa umidità, ma, non hanno lo stesso clima. Il Sahara è un deserto caldo e il Gobi è un deserto freddo, poiché la temperatura dell'aria è molto diversa dovuta alla differente insolazione, a causa delle rispettive latitudini.

#### 6. Risposta: C

Un URL (Uniform Resource Locator) è la sequenza di caratteri che identifica univocamente l'indirizzo di un contenuto in Internet.

#### 7. Risposta: C

Dante colloca presso Gerusalemme, che sorge equidistante ai confini del mondo, le foci del Gange e le colonne d'Ercole, l'imboccatura dell'Inferno, immaginato come un immenso cono capovolto, il cui vertice è al centro della terra, dove sta confitto Luciferò.

#### 8. Risposta: A

### Biologia

#### 9. Risposta: D

Nel sistema AB0 esistono 4 gruppi sanguigni diversi: A, B, AB e 0 (zero). I quattro gruppi sono caratterizzati dalla presenza o dall'assenza delle proteine antigeniche A e B. Nelle membrane cellulari dei globuli rossi vi sono le proteine dette *antigeni*; esse possono essere A e B. Nel plasma (parte liquida del sangue), vi sono altre proteine (anticorpi) che reagiscono con anticorpi estranei. Il gruppo A ha l'antigene A sui globuli rossi e l'anticorpo anti-B nel plasma. Il gruppo 0 non ha antigeni sui globuli rossi ma anticorpi anti-A e anti-B nel plasma. Il gruppo AB ha antigeni A e B e non presenta anticorpi. Gli individui AB sono accettori universali; gli individui 0 sono donatori universali.

#### 10. Risposta: B

La bile è un liquido verdastro secreto dal fegato; la bile viene immagazzinata temporaneamente nella cistifellea e al momento della digestione viene riversata nel duodeno, dove svolge la funzione meccanica di emulsionare i grassi, trasformandoli in goccioline più piccole. In questo modo viene favorita l'azione chimica degli enzimi.

**11. Risposta: E**

I virus sono particelle infettive costituite da acido nucleico (DNA o RNA) racchiuso in un involucro proteico. Si replica come parassita dell'apparato riproduttivo di una cellula ospite, da cui si liberano nuove particelle virali che vanno a infettare altre cellule. Sono spesso patogeni.

**Chimica**

**12. Risposta: D**

Questo perché il peso molecolare di un composto chimico corrisponde alla massa di una molecola di quel composto.

**13. Risposta: E**

La parte inorganica dello scheletro è costituita da: fosfato di calcio  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  insolubile in acqua, 83,89-85,90%, carbonato di calcio  $\text{CaCO}_3$ , 9,06-11,00%, fosfato di magnesio, 1,04-1,84%, fluoruro di calcio  $\text{CaF}_2$ , 3,20-0,70%.

**Matematica e Fisica**

**14. Risposta: B**

Si dice monomio una espressione algebrica avente le operazioni di moltiplicazione, divisione, elevazione a potenza ed estrazione di radice, senza esserci mai operazione di sottrazione o addizione.

**15. Risposta: D**

Aumenta l'effetto di induzione magnetica.

**Quesiti sullo sport**

**16. Risposta: E**

Il miglio, per quanto distanza classica, non fa parte del programma olimpico.

**17. Risposta: A**

Il tiro da 3 punti, da una distanza di 7,25 m dal canestro, fu introdotto nell'NBA nella stagione 1979/1980 e poi adottato ovunque.

**18. Risposta: E**

La scansioni è quadriennale, sfalsata dalle Olimpiadi.

**19. Risposta: D**

Il Tour è la più antica corsa a tappe.

**20. Risposta: E**

Il superslalom contraddirebbe l'esigenza di brevità dello slalom.