

>>> Esercitazione 07

TEST DI LOGICA

1) Leggere il testo del problema e rispondere alle domande. Sergio deve scegliere alcuni dei suoi sei amici (M, N, O, P, Q, R) con cui affrontare una escursione. Sergio non può portarli tutti e sa inoltre che: - se sceglie M deve portare anche O - se

- A) 1
- B) 2
- C) Nessuno
- D) 3
- E) 4

2) In base alle informazioni contenute nel testo, quale affermazione è sicuramente vera?

- A) Se Sergio sceglie N potrà sicuramente portare anche O
- B) Se Sergio sceglie Q non potrà sicuramente portare anche O
- C) Se Sergio sceglie P non potrà sicuramente portare anche R
- D) Se Sergio sceglie N non potrà portare anche M
- E) Se Sergio sceglie R deve portare anche Q

3) Leggere il testo del problema e rispondere alle domande. Otto ragazzi: Alberto, Barbara, Carlo, Dario, Enrico, Federica, Giovanna e Laura vanno al cinema insieme e si siedono in una fila i cui posti, partendo dal corridoio fino al muro, sono contras

- A) Alberto
- B) Barbara
- C) Giovanna
- D) Laura
- E) Carlo

TEST DI BIOLOGIA

4) Nell'uomo il sistema cardiocircolatorio è:

- A) Asimmetrico
- B) Semplice e completo
- C) Doppio e incompleto
- D) Doppio e completo
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

5) Il materiale ereditario di un organismo è composto da:

- A) Sali
- B) Proteine
- C) DNA
- D) Zuccheri
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

6) L'organo deputato alla produzione di cellule aploidi è:

- A) Il cervello
- B) L'epidermide
- C) Il fegato
- D) La gonade
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

7) L'RNA transfer è detto così perché:

- A) Trasporta l'aminoacido sui ribosomi
- B) Trasporta l'aminoacido nella membrana plasmatica
- C) Trasporta l'aminoacido nel nucleo
- D) Produce un trasferimento di energia
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

8) Quali dei seguenti esseri viventi hanno bisogno di luce per compiere il loro ciclo vitale?

- A) Virus
- B) Alghe
- C) Batteri
- D) Funghi
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

9) Senza lo scheletro, il corpo:

- A) Potrebbe sostenersi ugualmente
- B) Non subisce variazioni
- C) Non ha una forma definita
- D) Potrebbe proteggere meglio molti suoi organi
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

10) Che cosa è un allele?

- A) Un carattere ereditario
- B) La forma alternativa di un gene
- C) Un carattere somatico Y
- D) Una proteina del DNA
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

11) Indicare qual è il significato del termine "ematoma":

- A) Vomito
- B) Stravasamento di sangue
- C) Ingrossamento epatico
- D) Calcolo delle vie epatiche
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

12) Il corredo cromosomico nel normale corso della vita di una cellula:

- A) Subisce modificazioni numeriche
- B) Subisce modificazioni di struttura
- C) Va incontro a degradazione
- D) Rimane inalterato
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

13) I plastidi contenenti carotenoidi responsabili della colorazione di frutti e fiori sono detti:

- A) Cromoplasti
- B) Xilema e floema
- C) Mitocondri
- D) Sferoplasti
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

14) Quale delle forme farmaceutiche seguenti può essere utilizzata per effettuare una somministrazione per via sistemica?

- A) Sciroppi
- B) Pomate
- C) Granulati
- D) Unguenti
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

15) L'AIDS è:

- A) Una malattia del rene
- B) Una malattia del polmone
- C) Una sindrome virale
- D) Una malattia batterica
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

16) La foca è:

- A) Un mammifero
- B) Un pesce osseo
- C) Un pesce cartilagineo
- D) Un uccello
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

17) Quali delle seguenti coppie di parole ha una coerenza interna?

- A) Poliomielite - malattia virale
- B) Pneumotorace - presenza di aria nei bronchi
- C) Ponfo - ferita cutanea
- D) Proctite - infiammazione orale
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

18) La dose giornaliera del farmaco a lambiq500 è di 50 mg/kg peso corporeo (PC) per adulti, 75 mg/kg PC per adolescenti (12-16 anni) e 100 mg/kg PC per bambini (1-6 anni). Il misurino (M) dosatore inserito nella confezione del farmaco contiene 150 mg. Q:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

19) Quali sono le forme farmaceutiche i cui principi attivi NON passano in forma prevalente attraverso lo stomaco?

- A) Supposte
- B) Fiale
- C) Pomate
- D) Tutte quelle indicate
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

TEST DI CHIMICA

20) Uno dei metodi più importanti per preparare gli acidi carbossilici è:

- A) La sintesi malonica
- B) La sintesi di Williamson
- C) La sintesi di Grignard
- D) La reazione di eliminazione
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

21) Cosa si ottiene per combustione del metano?

- A) H₂O e O₂
- B) CO₂ e O₂
- C) CO₂ e H₂O
- D) CO₂ e H₂
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

22) L'orbitale atomico è definito come:

- A) L'orbita descritta dall'elettrone in movimento intorno al nucleo
- B) La localizzazione precisa del punto occupato dall'elettrone
- C) Lo spazio nel quale esiste la probabilità di trovare l'elettrone
- D) La regione dello spazio in cui l'elettrone descrive orbite perfettamente circolari
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

23) Che tipo di ibridazione degli orbitali presentano gli atomi di carbonio che formano un doppio legame C=C?

- A) sp
- B) sp²
- C) sp³
- D) d²sp³
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

24) Il nucleo atomico è costituito da:

- A) Elettroni e neutroni
- B) Elettroni e protoni
- C) Elettroni, protoni e neutroni
- D) Protoni e neutroni
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

25) Il simbolo Mn corrisponde:

- A) Manganese
- B) Magnesio
- C) Mercurio
- D) Lantanio
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

26) Qual è il pH di una soluzione acquosa di KCl 0,5 molare?

- A) 5
- B) 7,5
- C) 7,0
- D) 2
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

27) L'ossido di rubidio corrisponde a:

- A) Rb_2O
- B) RbO
- C) Rb_2O_2
- D) Rb_4O
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

TEST DI MATEMATICA - FISICA

28) Consideriamo i tre numeri generici A , B , C . Supponiamo: - che il numero A sia minore del numero B - che il numero C sia maggiore o uguale al numero B . Quale delle seguenti affermazioni è SEMPRE VERA?

- A) A è minore o uguale a C
- B) A è uguale a B
- C) A è minore di C
- D) B è maggiore di C
- E) A è maggiore di C

29) I valori del massimo comun divisore e del minimo comune multiplo dei numeri: 15; 45; 105; sono:

- A) 15 e 105
- B) 5 e 210
- C) 15 e 210
- D) 5 e 420
- E) 15 e 315

30) Il logaritmo in base un decimo di dieci:

- A) Non si può calcolare
- B) Vale 1
- C) Vale 10
- D) Vale $1/10$
- E) Vale -1

31) Due grandezze sono inversamente proporzionali:

- A) Se la loro somma è costante
- B) Se il loro rapporto è costante
- C) Se il loro prodotto è costante
- D) Se la rappresentazione grafica in un piano cartesiano risulta una retta passante per l'origine
- E) Se la rappresentazione grafica nel piano cartesiano risulta una retta non passante per l'origine

32) Di una sostanza si sa che il peso specifico relativo vale 2,7. La densità relativa:

- A) Ha lo stesso valore
- B) Vale 2,7 moltiplicato per l'accelerazione di gravità
- C) Vale 2,7 diviso l'accelerazione di gravità
- D) Si ottiene moltiplicando 2,7 per il volume
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

33) Un moto si dice periodico quando:

- A) Le grandezze fisiche che vi compaiono hanno sempre gli stessi valori
- B) La velocità del mobile è sempre costante
- C) Le variabili del moto assumono gli stessi valori ad intervalli di tempo uguali
- D) L'accelerazione del mobile non è mai nulla
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

34) Il prodotto della pressione per il volume di un gas (PV) ha le dimensioni:

- A) Di una forza diviso per una lunghezza
- B) Di un lavoro
- C) Non ha dimensioni, infatti è adimensionale
- D) Ha le dimensioni di un lavoro diviso per una superficie
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

35) Una particella PRIVA DI CARICA, in moto rettilineo ed uniforme entra in un campo elettrico, diretto perpendicolarmente alla direzione della velocità della particella, descrive una traiettoria:

- A) Parabolica
- B) Circolare
- C) Rettilinea
- D) Iperbolica
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta