

>>> Esercitazione 06

TEST DI LOGICA

1) Giusto: Y = X: avventato

- A) X= avvocato; Y= giudice
- B) X= oligarchia; Y= repubblica
- C) X= inesatto; Y= cauto
- D) X= guerra; Y= pace
- E) Nessuna delle precedenti

2) Varsavia: X = Sofia: Y

- A) X= Lettonia; Y= Romania
- B) X= Polonia; Y= Bulgaria
- C) X= Polonia; Y= Romania
- D) X= Polonia; Y= Ungheria
- E) Nessuna delle precedenti

3) Pagina: Y = X: squadra

- A) X= libro; Y= giocatore
- B) X= scrittore; Y= allenatore
- C) X= penna; Y= righello
- D) X= libraio; Y= presidente
- E) Nessuna delle precedenti

TEST DI BIOLOGIA

4) La glicina è:

- A) Un glucide
- B) Un alcool
- C) Una proteina
- D) Un ormone
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

5) La testa dello spermatozoo:

- A) Permette la penetrazione attraverso la membrana dell'uovo
- B) Viene detta zigote
- C) Non esiste in condizioni fisiologiche
- D) Non ha funzioni
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

6) La struttura quaternaria di una proteina è generata:

- A) Dall'ordine di sequenza degli amminoacidi
- B) Dai legami idrogeno fra legami peptidici
- C) Da legami disolfuro
- D) Dalle interazioni non covalenti fra più subunità
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

7) Le fasi G1-S-G2-M fanno parte:

- A) Dell'interfase
- B) Della meiosi
- C) Del ciclo mestruale
- D) Della sintesi proteica
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

8) Il fegato si trova:

- A) Nel lato sinistro dell'addome
- B) Al centro dell'addome
- C) Nella parte bassa dell'addome
- D) Sul lato destro dell'addome
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

9) Un maschio portatore di un carattere dominante legato al cromosoma X trasmette tale carattere:

- A) A nessun figlio maschio
- B) A tutti i figli maschi
- C) A metà delle figlie
- D) Solo al primogenito, purché sia maschio
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

10) I procarioti:

- A) Sono privi di membrana nucleare
- B) Possiedono la membrana nucleare
- C) Presentano ribosomi 80S
- D) Hanno DNA o RNA
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

11) Una tripletta di basi azotate nell'RNA messaggero, che codifica per un determinato aminoacido si definisce:

- A) Codone
- B) Anticodone
- C) Condilo
- D) Coronarie
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

12) La scissione del glucosio è detta:

- A) Glicogenolisi
- B) Glicolisi
- C) Ciclo di Krebs
- D) Gluconeogenesi
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

13) Le arterie:

- A) Originano dai due ventricoli e trasportano sangue ai tessuti
- B) Originano dai due atri e trasportano sangue ai tessuti
- C) Arrivano ai due ventricoli
- D) Presentano le valvole mitrali
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

14) I cromosomi X e Y sono:

- A) Consanguinei
- B) Cromatidi
- C) Inesistenti nell'uomo
- D) Cromosomi sessuali
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

15) I globuli rossi hanno vita assai breve Vengono distrutti:

- A) Nel midollo spinale
- B) Nel midollo osseo
- C) Nel miocardio
- D) Nel fegato e nella milza
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

16) Il chiasma cromosomico è:

- A) La perdita di un cromosoma
- B) L'acquisto di un cromosoma
- C) Una connessione tra due cromatidi non fratelli di cromosomi omologhi appaiati nella meiosi
- D) La fusione di due cromosomi
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

17) L'ovulazione avviene:

- A) Una volta al mese in tutti gli animali
- B) Una volta al mese nell'uomo
- C) Circa ogni 28 giorni nella donna
- D) Raramente nella donna
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

18) L'emoglobina è:

- A) Una vitamina
- B) Una proteina strutturale
- C) Una proteina enzimatica
- D) Una cromoproteina di trasporto
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

19) Il glucosio è:

- A) Un aldoseso
- B) Un aldopentoso
- C) Un chetoesoso
- D) Un chetopentoso
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

TEST DI CHIMICA

20) Quanti elettroni possono essere contenuti al massimo in un orbitale?

- A) 2
- B) 8
- C) 18
- D) 32
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

21) I composti alogenuri arilici:

- A) Danno con facilità reazioni di sostituzione nucleofila
- B) Hanno alta reattività
- C) Hanno bassa reattività
- D) Non hanno l'anello aromatico
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

22) Nell'acqua pura la concentrazione molare degli ossidrioni è:

- A) 10^{-14}
- B) 107
- C) 10^{-7}
- D) 10^{-4}
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

23) L'aria è:

- A) Una miscela gassosa contenente circa 80 i azoto
- B) Una miscela gassosa contenente circa 80 i ossigeno
- C) Una miscela gassosa in parti uguali di azoto e ossigeno
- D) Una miscela gassosa in parti uguali di azoto, ossigeno, idrogeno
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

24) Qual è il numero di ossidazione del Cloro nel seguente anione ClO_3^- ?

- A) +3
- B) +3
- C) -6
- D) +5
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

25) Indicare a quale categoria di composti organici appartiene il composto $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{CH}_3$:

- A) Chetoni
- B) Esteri
- C) Eteri
- D) Ammine
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

26) Riscaldando del grasso con una base alcalina si ottiene:

- A) Sapone e glicerolo
- B) Trigliceridi
- C) Ceramide
- D) Steroli e acidi grassi
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

27) Qual è il numero di ossidazione dello zolfo nel seguente anione SO_2^{-4} ?

- A) +6
- B) +3
- C) -6
- D) -3
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

TEST DI MATEMATICA - FISICA

28) La funzione \cotgx ha periodo:

- A) $\pi/4$
- B) $\pi/2$
- C) π
- D) 2π
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

29) \tan è un multiplo di π . Quindi, $\cotg(\pi + \alpha)$ È uguale a:

- A) $\cotg\alpha$
- B) $\cotg(\pi - \alpha)$
- C) $-\cotg\alpha$
- D) $\tg\alpha$
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

30) È FALSO che:

- A) $\sin(180^\circ - \alpha) = -\sin\alpha$
- B) $\sin(-\alpha) = -\sin\alpha$
- C) $\tg(-\alpha) = -\tg\alpha$
- D) $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos\alpha$
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

31) Due rette distinte sono parallele se, oltre a non avere punti comuni, soddisfano la condizione di:

- A) Essere omogenee
- B) Avere la stessa lunghezza
- C) Formare un angolo di 90°
- D) Essere complanari
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

32) Una bicicletta percorre in cinque minuti un tratto lineare di 3 km. La sua velocità media è stata (in m/s):

- A) 0,1
- B) 0,6
- C) 10
- D) 36
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

33) Due persone scalano una montagna: una segue i tornanti, mentre l'altra si arrampica in linea retta verso la cima. Supponendo che ambedue abbiano lo stesso peso, quale delle due compie maggiore lavoro contro la forza di gravità?

- A) Quella che segue i tornanti, perché percorre uno spazio più lungo
- B) Quella che si arrampica, perché deve produrre un maggiore sforzo
- C) Compiono lo stesso lavoro
- D) Il lavoro dipende dal tempo impiegato per la scalata
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

34) Nel Sistema Internazionale SI, l'unità di misura della forza è:

- A) La dine
- B) Il newton
- C) Il watt
- D) Il joule
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

35) Una batteria in grado di fornire una carica pari a $20 \text{ A} \cdot \text{h}$ e una differenza di potenziale pari a 12 V è collegata ad una lampadina di resistenza $R = 15 \text{ ohm}$. Calcolare il tempo di scaricamento della batteria:

- A) 25 h
- B) 16 h
- C) 9 h
- D) 0,04 h
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta