

Università del Salento

Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Test di ammissione Scienze e Tecnologie per
l'Ambiente A.A. 2012/2013

13/09/2012

QUESITI

1) Una mucca è:

- A) un consumatore primario **
- B) un produttore primario
- C) un autotrofo
- D) nessuna delle precedenti categorie

2) Indicare quale delle seguenti affermazioni è corretta. I virus:

- A) contengono un acido nucleico come materiale genetico **
- B) possiedono una compartimentazione cellulare
- C) sono in grado di metabolizzare molecole organiche
- D) sono eucarioti unicellulari

3) Le proteine sono composte da:

- A) zuccheri semplici
- B) acidi grassi
- C) aminoacidi **
- D) acidi nucleici

4) Indicare la base che non è presente nel DNA.

- A) adenina
- B) timina
- C) uracile **
- D) citosina

5) Le macromolecole vettrici dell'informazione ereditaria sono:

- A) le proteine
- B) i glucidi
- C) gli enzimi
- D) gli acidi nucleici **

6) Si indica con il termine diploide un organismo:

- A) con due cromosomi diversi
- B) in cui la trascrizione e la traduzione sono accoppiate
- C) nelle cui cellule somatiche ogni cromosoma è rappresentato due volte **
- D) costituito da un numero pari di cellule le cui cellule hanno due nuclei

7) Qual è la funzione principale

dell'adenosintrifosfato (o ATP)?

- A) è la moneta di scambio energetico **
- B) è il mediatore di alcuni ormoni
- C) entra nella composizione del DNA
- D) è una vitamina

8) La cellula vegetale si differenzia da quella animale per la presenza di:

- A) Mitocondri
- B) Cloroplasti **
- C) Apparato del Golgi
- D) Nucleo

9) Gli enzimi sono:

- A) catalizzatori biologici **
- B) catalizzatori inorganici
- C) catalizzatori industriali
- D) acidi nucleici

10) Quale delle seguenti affermazioni definisce meglio l'evoluzione biologica?

- A) è il progresso continuo verso l'uomo
- B) è la competizione per la sopravvivenza del più forte
- C) è l'insieme dei processi di trasformazione dei viventi **
- D) è la generazione spontanea della vita

11) Esistono dei gas monoatomici?

- A) Sì, i gas nobili **
- B) No, le molecole di gas devono essere formate da almeno due atomi
- C) Sì, l'ossigeno
- D) Sì, il trizio

12) Un atomo ha numero di massa uguale a 12 e ha 6 neutroni. Quale è il suo numero atomico?

- A) 12
- B) 18
- C) 6 **
- D) 24

13) In quale dei seguenti composti è contenuto il maggior numero di molecole?

- A) ** Due moli di H₂O (P.M.=18)
- B) Una mole di H₃PO₄ (P.M.=98)
- C) Una mole di mioglobina (P.M.=17000)
- D) Una mole di H₂O₂ (P.M.=34)

14) I principali gas contenuti nell'aria sono:

- A) Ossigeno

- B) Idrogeno e ossigeno
- C) Ossigeno e anidride carbonica
- D) ** Azoto e ossigeno

15) Quali delle seguenti attribuzioni di simboli è corretta?

- A) Mg = manganese
- B) ** P = fosforo
- C) He = idrogeno
- D) N = sodio

16) Gli elementi F, Cl, Br e I nel loro insieme sono chiamati:

- A) Pricogeni
- B) Calcogeni
- C) ** Alogeni
- D) Gas nobili

17) In una reazione chimica la massa complessiva dei reagenti:

- A) Nessuna delle altre risposte
- B) E' sempre maggiore di quella dei prodotti
- C) Non ha alcuna relazione con quella dei prodotti
- D) ** E' sempre uguale a quella dei prodotti

18) Quale tra i seguenti elementi è un gas nobile?

- A) ** He
- B) Si
- C) Mo
- D) Ge

19) Quale atomo, perdendo un elettrone diventa un protone?

- A) Trizio
- B) ** Idrogeno
- C) Deuterio
- D) Elio

20) Il numero di Avogadro esprime il numero di:

- A) Protoni contenuti in un atomo
- B) Atomi contenuti in una molecola
- C) ** Molecole contenute in una mole
- D) Nessuna delle altre risposte

21) La Terra compie un'orbita completa intorno al Sole in:

- A) 200 giorni
- B) 365 giorni **
- C) 400 giorni
- D) 460 giorni

22) L'asse terrestre è inclinato rispetto alla perpendicolare al piano dell'orbita di:

- A) 20 gradi e 12 primi
- B) 66 gradi e 33 primi
- C) 23 gradi e 27 primi **
- D) 66 gradi e 12 primi

23) Il nucleo esterno della Terra è:

- A) solido
- B) liquido **
- C) gassoso
- D) amorfo

24) L'orogenesi è:

- A) il processo di formazione delle rocce
- B) il processo di formazione della catena montuose **
- C) il processo di formazione di minerali preziosi
- D) il processo di formazione di giacimenti minerari

25) Il pianeta Terra si è formato:

- A) un miliardo di anni fa
- B) quattro miliardi e mezzo di anni fa **
- C) quattro centinaia di milioni di anni fa
- D) un centinaio di milioni di anni fa

26) L'ultimo periodo glaciale si è concluso:

- A) 10 mila anni fa **
- B) 100 mila anni fa
- C) un milione di anni fa
- D) 10 milioni di anni fa

27) I terremoti sono prodotti da:

- A) sforzi tettonici **
- B) riscaldamento del pianeta
- C) movimenti del mare
- D) campi elettromagnetici

28) Le carte geografiche sono:

- A) delle rappresentazioni artistiche della superficie terrestre
- B) delle rappresentazioni ridotte, approssimate e simboliche della superficie terrestre **
- C) delle immagini ridotte della superficie terrestre
- D) delle immagini ridotte e approssimate della superficie terrestre

29) La latitudine dell'Equatore è:

- A) 90 gradi
- B) 60 gradi

- C) 45 gradi
- D) 0 gradi **

30) La latitudine del Circolo Polare artico è:

- A) 30 gradi nord
- B) 50 gradi e 66 primi sud
- C) 60 gradi e 27 primi sud
- D) 66 gradi e 33 primi nord **