

Università del Salento

Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Test di ammissione Scienze e Tecnologie per
l'Ambiente A.A. 2013/2014
- 12/09/2013 -

QUESITI

1) Concetto di popolazione

- A) un insieme di specie
- B) un insieme di comunità
- C) un insieme di organismi di specie diverse
- D) **un insieme di individui della stessa specie

2) Cosa distingue un procariota da un eucariota:

- A) le dimensioni
- B) l'ambiente in cui vivono
- C) **la presenza di un nucleo cellulare
- D) il tipo di organismo alla base della loro dieta

3) Indicare quale delle seguenti affermazioni è sbagliata. I mitocondri:

- A) **sono presenti nei procarioti
- B) sono presenti in tutti gli eucarioti
- C) sono presenti nel citoplasma
- D) sono dotati di un DNA proprio

4) Il processo secondo cui alcuni organismi trasformano l'energia chimica in energia luminosa è noto come:

- A) chemiosintesi
- B) fotosintesi
- C) sintesi proteica
- D) **bioluminescenza

5) Un ecosistema è:

- A) un sistema che non inquina
- B) una porzione di territorio dove troviamo una data specie che vive e si riproduce
- C) è un sistema in cui non è contemplata la presenza dell'uomo
- D) **è il sistema costituito dall'ambiente e dagli esseri viventi, comprese le reciproche relazioni

6) Quale fra questi non è un fattore abiotico:

- A) luce
- B) temperatura
- C) **disponibilità di prede
- D) ossigeno

7) Qual è il prodotto principale della fotosintesi clorofilliana?

- A) clorofilla
- B) **carboidrati
- C) lipidi
- D) idrogeno

8) Quale fra le seguenti non identifica una relazione fra specie?

- A) **speciazione
- B) predazione
- C) parassitismo
- D) simbiosi

9) Quali di questi organismi non è un produttore secondario:

- A) **una quercia
- B) un riccio di mare
- C) una tigre
- D) nessuno dei tre

10) Che cosa indica il termine "nicchia ecologica"?

- A) la posizione di un organismo nella catena alimentare
- B) il luogo dove abitualmente vive un animale
- C) **il ruolo funzionale di un organismo nell'ecosistema
- D) il luogo che consente ad un animale di ripararsi dalle avversità

11) Quale delle seguenti sostanze è un non elettrolita:

- A) HNO_3
- B) CaCl_2
- C) ** CHCl_3
- D) NaOH

12) HBr in soluzione acquosa è:

- A) Una base forte
- B) **Un acido forte
- C) Un elettrolita debole
- D) Un ossiacido

13) Carbonio e silicio:

- A) possiedono lo stesso numero di protoni nel nucleo
- B) appartengono entrambi al sesto gruppo del sistema periodico
- C) sono entrambi metalli
- D) **possiedono lo stesso numero di elettroni di valenza

14) Na, K, Li sono tutti:

- A) Elementi rari
- B) **Metalli alcalini
- C) Atomi pesanti
- D) Gas nobili

15) Ci sono orbitali tra gli orbitali *s*, *p*, e *d*, che hanno forma sferica?

- A) Gli orbitali *s* e *p*
- B) Gli orbitali *d* e *p*
- C) **Gli orbitali *s*
- D) Gli orbitali *p*

16) Quale dei seguenti processi è un cambiamento di stato?

- A) Salificazione
- B) Elettrolisi
- C) Combustione
- D) **Evaporazione

17) In una soluzione a pH 9,5:

- A) Nessuna delle altre risposte
- B) Prevale la concentrazione degli ioni H_3O^+
- C) Prevale la concentrazione degli ioni OH^- in funzione della temperatura
- D) **Prevale la concentrazione degli ioni OH^-

18) La temperatura di fusione dell'acqua è la temperatura alla quale:

- A) **L'acqua liquida congela
- B) L'acqua liquida evapora
- C) Il ghiaccio si trasforma in gas
- D) Nessuna delle altre risposte

19) Uno ione positivo di un atomo deriva:

- A) Dall'acquisto di un protone
- B) Dall'acquisto di un numero di protoni superiore di un'unità rispetto a quello degli elettroni
- C) Dall'acquisto di un neutrone
- D) **Dalla perdita di uno o più elettroni

20) Un metallo ha le seguenti proprietà:

- A) E' un elemento con molti elettroni
- B) E' un elemento che possiede orbitali *d* vuoti
- C) **Conduce l'elettricità, è lucente, malleabile e duttile
- D) E' un elemento non presente nelle sostanze organiche

21) La latitudine dell'Equatore è:

- A) **0 gradi
- B) 30 gradi
- C) 60 gradi
- D) 90 gradi

22) Il meandro è una forma:

- A) di origine glaciale
- B) **di origine fluviale
- C) di origine marina
- D) di origine vulcanica

23) Le forme carsiche si sviluppano:

- A) su rocce plutoniche
- B) su rocce metamorfiche
- C) **su rocce carbonatiche
- D) su rocce laviche

24) Il clima del pianeta nel corso degli ultime centinaia di migliaia di anni:

- A) è rimasto costante
- B) è stato caratterizzato da un progressivo riscaldamento
- C) è stato caratterizzato da un progressivo raffreddamento
- D) **è stato caratterizzato dall'alternanza di periodi glaciali ed interglaciali

25) Il geoide è:

- A) il piano dove avvengono i terremoti
- B) un sistema di coordinate geografiche
- C) **una superficie equipotenziale di riferimento che passa per il Livello Medio Marino (l.m.m.) in un determinato luogo, in una determinata epoca
- D) la parte fluida dell'interno della Terra

26) La registrazione delle onde sismiche viene effettuata con il seguente strumento:

- A) tester
- B) **sismografo
- C) oscilloscopio
- D) bussola

27) Il nucleo interno della Terra si comporta 23|C|
come: 24|D|
A) un fluido 25|C|
B) un gas 26|B|
C) **un solido 27|C|
D) un plasma 28|B|
29|B|
30|A|

28) Il marmo è una roccia:

- A) sedimentaria
- B) **metamorfica
- C) magmatica
- D) evaporitica

29) Il cretaceo è un periodo dell'era:

- A) Cenozoica
- B) **Mesozoica
- C) Paleozoica
- D) Quaternaria

30) La stratificazione è una proprietà delle rocce:

- A)**sedimentarie
- B) metamorfiche
- C) magmatiche intrusive
- D) magmatiche effusive

01|D|
02|C|
03|A|
04|D|
05|D|
06|C|
07|B|
08|A|
09|A|
10|C|
11|C|
12|B|
13|D|
14|B|
15|C|
16|D|
17|D|
18|A|
19|D|
20|C|
21|A|
22|B|