

**Università del Salento**  
*Facoltà di Scienze MM.FF.NN.*  
Test di ammissione  
Scienze e Tecnologie per l'Ambiente  
A.A. 2014/2015

- 11/09/2014 -

**QUESITI**

**1) L'organulo cellulare deputato alla respirazione è:**

- A) Il cloroplasto
- B) Il nucleo
- C) Il mitocondrio (\*)
- D) L'apparato di Golgi

**2) Aploide si definisce una cellula:**

- A) Che si sta dividendo
- B) Embrionale
- C) Che ha perso il nucleo
- D) In cui i cromosomi non hanno il corrispondente omologo (\*)

**3) Indicare quale dei seguenti processi biochimici è localizzato nei cloroplasti:**

- A) La respirazione
- B) La fotosintesi clorofilliana (\*)
- C) La glicolisi
- D) La fosforilazione ossidativa

**4) L'eutrofizzazione è:**

- A) La moria di pesci in un lago
- B) L'eccessiva ricchezza di sostanze nutritive in un ambiente acquatico (\*)
- C) La scarsa disponibilità di sostanze nutritive in un ambiente acquatico
- D) La presenza di mucillagini in mare

**5) Quale fra le seguenti è una relazione tra specie con vantaggio reciproco?**

- A) Parassitismo
- B) Predazione
- C) Competizione
- D) Mutualismo (\*)

**6) L'energia luminosa usata nella fotosintesi è catturata per prima da:**

- A) Clorofilla (\*)

- B) Acqua
- C) Anidride carbonica
- D) ATP

**7) Indicare quale dei seguenti organuli non appartiene alla cellula animale:**

- A) Lisosomi
- B) Plastidi (\*)
- C) Mitocondri
- D) Reticolo endoplasmatico

**8) Il concetto di specie indica l'insieme di individui:**

- A) Interfecondi (\*)
- B) Uguali
- C) Dello stesso sesso
- D) Di razze simili

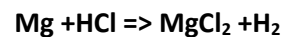
**9) Cosa avviene durante la fotosintesi?**

- A) La respirazione cellulare
- B) La sintesi dei cloroplasti
- C) L'organizzazione del carbonio (\*)
- D) La sintesi delle proteine

**10) I protozoi:**

- A) Sono sinonimi di procarioti
- B) Sono organismi eucarioti unicellulari (\*)
- C) Sono incapaci di qualsiasi locomozione
- D) Si riproducono solo sessualmente

**11) Indicare quali coefficienti stechiometrici bilanciano correttamente la reazione**



- A) 1, 2, 1, 1 (\*)
- B) 2, 6, 2, 3
- C) 2, 1, 1, 1
- D) 1, 1, 1, 1

**12) Una sostanza che può essere trasformata in altre sostanze più semplici mediante reazioni chimiche è:**

- A) Una specie elementare
- B) Un composto (\*)
- C) Un'emulsione
- D) Nessuna delle altre risposte

**13) Quale dei seguenti processi non è un cambiamento di stato?**

- A) Sublimazione
- B) Fusione
- C) Nessuna delle altre risposte (\*)
- D) Evaporazione

**14) La formula bruta di un composto covalente è costituita:**

- A) Dai simboli degli elementi che costituiscono la molecola, ognuno avente un indice che specifica il numero di atomi (\*)
- B) Dai simboli degli elementi costituenti la molecola, legati con un trattino ad indicare la disposizione spaziale
- C) Dai pesi degli atomi costituenti
- D) Dai numeri di massa degli atomi costituenti

**15) Quali tra gli orbitali s, p, d, f, hanno simmetria sferica?**

- A) Gli orbitali p
- B) Gli orbitali f
- C) Gli orbitali d
- D) Gli orbitali s (\*)

**16) Un atomo ha numero di massa uguale a 13 e ha 7 neutroni. Quale è il suo numero atomico?**

- A) 6 (\*)
- B) 20
- C) 13
- D) 7,5

**17) A quale volume bisogna diluire 1,0 litri di una soluzione  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  1 M per avere una soluzione 0,5 M?**

- A) 1,5 litri
- B) 1 litro
- C) 2 litri (\*)
- D) 4 litri

**18) Per un gas ideale, a temperatura costante, il prodotto della pressione per il volume da esso occupato è:**

- A) E' inversamente proporzionale alla pressione
- B) Costante (\*)
- C) E' direttamente proporzionale alla pressione
- D) Nessuna delle altre risposte

**19) In una equazione chimica, che cosa è uguale in ambedue i membri?**

- A) La somma dei coefficienti
- B) I rapporti tra i coefficienti
- C) Il numero di molecole e di ioni
- D) Il numero di cariche (\*)

**20) Il simbolo dell'antimonio è:**

- A) Sc
- B) At
- C) An
- D) Sb (\*)

**21) La latitudine del Tropico del Cancro è:**

- A)  $90^\circ$  S
- B)  $66^\circ 33'$  N
- C)  $23^\circ 27'$  N (\*)
- D)  $0^\circ$

**22) Le falesie sono prodotte:**

- A) Dall'azione del moto ondoso (\*)
- B) Dall'azione del vento
- C) Dall'azione della tettonica
- D) Dall'azione dell'uomo

**23) Il carsismo si sviluppa:**

- A) Su rocce metamorfiche
- B) Su rocce magmatiche
- C) Su rocce carbonati che (\*)
- D) Su rocce granitiche

**24) Il pianeta Terra si è formato:**

- A) Un milione e mezzo di anni fa
- B) Centocinquanta milioni di anni fa
- C) Un miliardo e mezzo di anni fa
- D) Quattro miliardi e mezzo di anni fa (\*)

**25) I graniti sono:**

- A) Rocce evaporitiche
- B) Rocce sedimentarie
- C) Rocce magmatiche intrusive (\*)
- D) Rocce magmatiche effusive

**26) L'orogenesi è:**

- A) Il processo di formazione dei minerali auriferi
- B) Il processo di formazione delle catene montuose (\*)
- C) Il processo di formazione delle calotte glaciali
- D) Il processo di formazione delle rocce

**27) I terremoti si originano:**

- A) Nella litosfera (\*)
- B) Nel mantello superiore
- C) Nel nucleo
- D) Nel mantello inferiore

**28) Il geoide è:**

- A) Una discontinuità geologica all'interno della Terra
- B) Una superficie irregolare che descrive la forma della Terra da un punto di vista fisico e ogni punto di essa è perpendicolare alla direzione del filo a piombo (\*)
- C) Una superficie che descrive la topografia della Terra
- D) Un satellite di Giove

**29) La falda artesianica è:**

- A) Un corso d'acqua nel sottosuolo
- B) Un fiume in piena
- C) Un insieme di rocce porose sature d'acqua e confinate sia superiormente sia inferiormente da rocce impermeabili (\*)
- D) Un lago sotterraneo

**30) Lo strumento per registrare le onde sismiche generate da un terremoto si chiama:**

- A) Georesistivimetro
- B) Gravimetro
- C) Sismografo (\*)
- D) Magnetometro