

Test Lezione 2

Raggruppamenti dei viventi ed evoluzione

1) Il genere è:

- a) un gruppo di specie strettamente correlate.
- b) un gruppo di genotipi simili.
- c) un gruppo di generi.
- d) unità tassonomica di rango inferiore alla specie.

2) Il fenotipo di un organismo è:

- a) il campione di quella specie conservato in un museo.
- b) l'aspetto che esso mostra da adulto.
- c) l'espressione fisica del suo genotipo.
- d) l'espressione genetica responsabile dell'aspetto esterno.

3) Il tipo di selezione naturale che conserva le frequenze alleliche esistenti viene definito:

- a) selezione unidirezionale.
- b) selezione bidirezionale.
- c) selezione stabilizzante.
- d) selezione prevalente.

4) L'anagenesi è:

- a) la formazione di 2 specie per scissione di 1 linea evolutiva.
- b) cambiamento continuo all'interno di una linea evolutiva.
- c) si forma 1 nuova specie per fusione di 2 linee evolutive.
- d) riduzione di 2 linee evolutive per estinzione di 1 di esse.

5) Si ha speciazione allopatrica:

- a) esistenza di barriere geografiche.
- b) areale di specie separato da perdita di habitat intermedi.
- c) allontanamento dei continenti.
- d) per tutti i motivi sopra elencati.

6) I fringuelli delle Galapagos hanno subito un processo di speciazione perché:

- a) le varie isole delle Galapagos sono isolate reciprocamente.
- b) le isole Galapagos sono molto aride.
- c) le varie isole delle Galapagos sono vicine.
- d) le isole Galapagos sono molto piccole.

7) Un comune meccanismo di speciazione simpatica è:

- a) la sterilità degli ibridi.
- b) lo stabilirsi di stagioni riproduttive diverse.
- c) lo stabilirsi di aree riproduttive diverse.
- d) la poliploidia.

8) Le specie simpatiche sono spesso caratterizzate da aspetto simile:

- a) l'aspetto esterno riveste poco significato evolutivo.
- b) i cambiamenti genetici sono spesso di piccola entità.
- c) i cambiamenti genetici sono spesso di piccola entità.

d) la speciazione richiede una riorganizzazione del genoma.

9) La radiazione evolutiva:

- a) si verifica spesso nelle aree continentali.
- b) non si verifica mai in ambienti ricchi di specie.
- c) si è verificata sia sui continenti che sulle isole.
- d) caratterizza solo gli uccelli e le piante.

10) Qualsiasi gruppo di organismi considerato come unità in un sistema di classificazione:

- a) una specie.
- b) un taxon.
- c) un genere.
- d) un clade.

11) Nell'analisi cladistica, i gruppi di riferimento vengono usati per:

- a) distinguere tra omologie comuni e speciali.
- b) distinguere le omoplasie dalle convergenze.
- c) distinguere tra omoplasie comuni e speciali.
- d) distinguere le omoplasie dalle omologie.

12) Un clade comprende:

- a) tutti i discendenti di più di un antenato.
- b) i membri di 2 o più linee evolutive.
- c) tutti i discendenti di un singolo antenato.
- d) alcuni dei discendenti di un singolo antenato.

13) Quale delle seg. definizioni non rappresenta un metodo per identificare i caratteri primitivi?

- a) Determinazione dei caratteri osservati nei fossili.
- b) Determinare il numero di specie appartenenti alla linea evolutiva.
- c) Creazione sperimentale di una linea evolutiva nota.
- d) Gruppo di riferimento che rappresenta il carattere in esame.

14) I caratteri omologhi sono:

- a) derivati da un comune antenato.
- b) strutturalmente simili.
- c) funzionalmente simili.
- d) derivati da strutture ancestrali diverse.

15) I caratteri che si evolvono molto lentamente sono utili per determinare rapporti esistenti tra:

- a) generi.
- b) ordini.
- c) phyla.
- d) famiglie.

16) Il ciclo del fosforo differisce da quelli del carbonio e dell'azoto perché:

- a) manca di una fase gassosa.
- b) manca di una fase liquida.

- c) è l'unico ciclo che passa attraverso gli organismi marini.
- d) gli organismi viventi non necessitano di fosforo.

17) Le piogge acide sono dovute alle seguenti modifiche ambientali operate dall'uomo:

- a) modifiche del ciclo del carbonio e di quello dell'azoto.
- b) modifiche del ciclo del carbonio e di quello dello zolfo.
- c) modifiche del ciclo del carbonio e di quello del fosforo.
- d) modifiche del ciclo dell'azoto e di quello dello zolfo.

18) L'anidride carbonica viene anche detto gas serra, perché:

- a) utilizzata nelle serre per incrementare la crescita vegetale.
- b) essa filtra i raggi luminosi ma non quelli calorifici.
- c) filtra sia i raggi luminosi che quelli calorifici.
- d) non filtra né i raggi luminosi e né quelli calorifici.