

COGNOME ..... NOME ..... DATA.....

1. La vita sulla Terra è iniziata:
  - a) nell'atmosfera;
  - b) negli oceani;
  - c) sulla terraferma;
  - d) in ogni luogo.
2. L'atmosfera primitiva era formata da:
  - a) ossigeno, ammoniaca, acqua, metano;
  - b) ammoniaca, anidride carbonica, azoto, ossigeno;
  - c) ammoniaca, metano, vapor acqueo, idrogeno, metano;
  - d) ammoniaca, metano, vapor acqueo, ossigeno, metano.
3. Le ere geologiche sono:
  - a) dei lunghi periodi nei quali viene suddivisa l'età della Terra;
  - b) dei lunghi periodi nei quali viene suddivisa l'evoluzione della vita sulla Terra;
  - c) dei periodi particolari in cui si sono verificate grandi catastrofi che hanno portato all'estinzione di molte specie;
  - d) dei periodi storici che ripercorrono l'evoluzione della specie "uomo".
4. Sono detti fossili:
  - a) solo i resti degli scheletri di organismi vissuti nel passato;
  - b) i resti, le impronte, le tracce di organismi vissuti nel passato;
  - c) i resti di specie estinte;
  - d) solo le tracce di organismi vissuti nel passato.
5. La scienza che studia i fossili è:
  - a) la paleontologia;
  - b) la geologia;
  - c) l'ecologia;
  - d) la biologia.
6. Il processo di fossilizzazione:
  - a) è un processo molto frequente che riguarda gran parte degli organismi morti;
  - b) è un processo frequente che permette la conservazione solo di scheletri particolarmente resistenti;
  - c) è un processo raro, che permette la conservazione solo delle parti molli;
  - d) è un processo raro, che si verifica solo in particolari condizioni e può interessare anche la conservazione di parti molli.

7. Due animali appartengono alla stessa specie se:
- a) possono vivere insieme in un ambiente simile;
  - b) possono generare figli fertili;
  - c) mangiano le stesse cose;
  - d) hanno sembianze simili.
8. Secondo la teoria evoluzionistica di Lamarck, le giraffe hanno il collo lungo perché:
- a) così sono state create;
  - b) più o meno lo hanno avuto sempre così;
  - c) a furia di tirarlo per raggiungere le foglie degli alberi, è diventato più lungo;
  - d) quelle che, per caso, presentavano un collo più lungo, erano avvantaggiate nel procurarsi il cibo e quindi trasmettevano questo carattere alla prole.
9. Il meccanismo fondamentale della selezione naturale proposto da Darwin per l'evoluzione degli organismi viventi si basa su:
- a) Le somiglianze fra gli individui di una stessa specie;
  - b) la maggiore sopravvivenza degli individui più aggressivi ;
  - c) l'ereditarietà di tutti gli adattamenti all'ambiente che il singolo individuo acquisisce nel corso della vita;
  - d) il fatto che gli individui più adattati all'ambiente hanno maggiore probabilità di riprodursi.
10. Quale, tra i seguenti caratteri, è un carattere acquisito (non ereditario)?
- a) Colore degli occhi.
  - b) Altezza.
  - c) Grassezza.
  - d) Forma del naso.
11. Le specie:
- a) si evolvono con cambiamenti rapidi e radicali che intervengono quando cambia l'ambiente circostante;
  - b) si evolvono per l'accumularsi, nel lungo tempo, di piccoli cambiamenti ereditari;
  - c) si evolvono molto poco;
  - d) non si evolvono.
12. L'idea di Darwin che spiega come le specie cambino si chiama:
- a) selezione artificiale;
  - b) selezione naturale;
  - c) evoluzione;
  - d) mutazione.

13. L'esempio della "*biston betularia*" dimostra che:
- i fattori ambientali non esercitano alcuna selezione;
  - l'uomo può esercitare una selezione artificiale anche sugli insetti;
  - l'ambiente muta i caratteri di un individuo nel corso della sua esistenza;
  - un carattere è giudicato vantaggioso in relazione all'ambiente.
14. Le mutazioni permettono di spiegare:
- la nascita di individui;
  - i cambiamenti ambientali;
  - la nascita di una nuova specie;
  - la scomparsa delle specie.
15. La comparsa di un diverso carattere all'interno di una specie:
- è sempre favorevole;
  - è sempre sfavorevole;
  - può essere favorevole o sfavorevole, dipende dall'ambiente;
  - fa scomparire quella specie sostituendola con un'altra.
16. Per quale motivo gli agricoltori, per difendere il raccolto dagli insetti infestanti, sono spesso costretti a cambiare tipo di insetticida?
- Con il tempo si sviluppano popolazioni di insetti resistenti all'insetticida.
  - Per non provocare danni all'ambiente è meglio cambiare spesso tipo di insetticida.
  - Le piante si adattano a un tipo di insetticida che dopo un certo tempo non è più efficace.
  - Le industrie mettono in commercio nuovi insetticidi per invogliare gli agricoltori a cambiare.
17. La selezione artificiale:
- permette agli allevatori di creare nuovi caratteri;
  - permette agli allevatori di selezionare un carattere rispetto ad un altro;
  - permette all'ambiente di selezionare un certo carattere;
  - fa sì che le specie rimangano immutate.
18. Vero o Falso?

1	I primi organismi comparsi sulla Terra erano già piuttosto complessi.	V	F
2	I fossili sono resti di organismi vissuti milioni di anni fa e conservatisi fino a noi.	V	F
3	La datazione dei fossili è possibile a partire dagli strati geologici nei quali vengono trovati.	V	F
4	La più antica era geologica è quella archeozoica.	V	F
5	La comparsa dell'uomo sulla Terra è avvenuta in tempi piuttosto recenti.	V	F
6	Gli organismi autotrofi sono quelli che si nutrono a spese di altri organismi.	V	F

19. I caratteri acquisiti:

- a) sono le caratteristiche che si trasmettono da padre in figlio e che non si manifestano nell'individuo;
- b) sono le caratteristiche che trasmettono da padre in figlio e che si manifestano effettivamente nell'individuo;
- c) sono le caratteristiche che si acquisiscono durante la propria esistenza e si trasmettono ai figli;
- d) sono le caratteristiche che si affermano nel corso della vita di un individuo e che scompaiono con lui quando muore.

20. Indica la frase sicuramente errata:

- a) La specie "uomo" deriva dalla scimmia;
- b) La specie "uomo" è strettamente legata a quelle delle scimmie antropomorfe;
- c) La specie "uomo" fa parte dell'ordine dei "Primate";
- d) La specie "uomo" e quella degli scimpanzé hanno un antenato prossimo comune.

21. Il bipedismo può aver avvantaggiato gli ominidi che vivevano nella savana africana perché:

- a) essi riuscivano a correre più velocemente degli animali predatori;
- b) le mani, non dovendo più sostenere il corpo, si sono specializzate nella manipolazione di oggetti;
- c) essi potevano salire con maggiore agilità sugli alberi;
- d) la statura eretta consente di vedere più lontano e di accorgersi dei pericoli.

22. Circa 65 (milioni/miliardi) .....

di anni fa, vale a dire alla fine del Mesozoico, si è verificata una grande

(estinzione/scomparsa) ..... di massa: sono

scomparsi i (mammiferi/dinosauri) ....., i rettili

volanti e la maggior parte dei marsupiali.

È probabile che l'impatto di (un grande meteorite/ una grande cometa) .....

..... abbia improvvisamente

devastato gli (oceani/ ambienti) ....., rendendo

impossibile la sopravvivenza di molte specie.