

Activitat 1

Marca la resposta correcta. Tingues en compte que només n'hi ha una.

- 1.- El catastrofisme és una teoria elaborada per George Cuvier, segons la qual
 - hi va haver un sol acte creador i algunes catàstrofes naturals
 - els organismes fòssils s'han format per catàstrofes naturals (terratrèmols, inundacions, etc)
 - hi ha hagut diverses catàstrofes que han fet desaparèixer moltes espècies de la Terra
 - l'aparició de l'ésser humà fou originada per una catàstrofe natural

- 2.- El transformisme de Buffon diu que
 - les espècies semblants poden haver-se originat per transformació, a partir d'un avantpassat comú més perfecte, producte de la creació
 - les espècies semblants poden haver-se originat per selecció natural, a partir d'un avantpassat comú més perfecte, producte de la creació
 - les espècies es poden transformar per acció divina
 - les espècies es poden transformar per acció humana

- 3.- La teoria de Lamarck exposa que
 - la selecció natural actua sempre
 - la selecció natural actua únicament com a resposta a canvis en el medi ambient
 - els descendents hereten les característiques adquirides durant la vida dels seus progenitors
 - els descendents hereten únicament les característiques no adquirides durant la vida dels seus progenitors

- 4.- Segons la teoria de l'evolució de Darwin-Wallace
 - els organismes només tenen els descendents que poden mantenir.
 - els organismes tenen un excés de descendents, més dels que poden mantenir
 - les espècies s'originen en les poblacions en què hi ha poca variació
 - la selecció natural actua sobre les característiques no heretables

- 5.- Segons la teoria de l'evolució de Darwin-Wallace, les espècies apareixen
 - per creació
 - de manera gradual, relativament lenta
 - de manera puntual, relativament ràpida
 - només en llocs on no hi ha altres espècies competidores.

- 6.- Segons la teoria sintètica de l'evolució, el procés evolutiu
 - fa que apareguin cada cop organismes més perfectes
 - fa que hi hagi menys competència entre els organismes
 - té una direcció determinada
 - no té una direcció determinada

- 7.- Segons la teoria sintètica de l'evolució, els organismes resultants de l'evolució
- es poden ordenar en diferents grups jeràrquics
 - constitueixen una única escala jeràrquica
 - no constitueixen una escala jeràrquica
 - són causats per una barreja d'informació i creació
- 8.- La teoria dels equilibris interromputs proposa que els canvis evolutius es produeixen
- de manera gradual, durant llargs períodes de temps
 - de manera puntual, durant petits períodes de temps
 - sempre en poblacions grans
 - sempre en una direcció determinada
- 9.- Segons el registre fòssil
- l'edat de la Terra és superior a l'edat del Sistema Solar
 - els fòssils més antics, en general, s'assemblen força a les formes actuals
 - hi ha més espècies extingides que vivents
 - hi ha més espècies vivents que extingides
- 10.- L'ala d'una mosca i l'ala d'un ocell són
- estructures anàlogues
 - estructures homòlogues
 - estructures vestigials
 - estructures emparentades
- 11.- Dues espècies amb l'ADN molt semblant
- estan molt emparentades evolutivament
 - estan poc emparentades evolutivament
 - tenen la mateixa distribució geogràfica
 - tenen diferent distribució geogràfica
- 12.- L'obtenció agrícola de varietats de tomàquets grans i sucosos és un exemple de
- selecció artificial
 - selecció natural
 - distribució geogràfica
 - aparició de noves espècies per aïllament estacional
- 13.- La formació d'una nova espècie
- es produeix sempre amb diversificació
 - es produeix sempre sense diversificació
 - es pot produir amb diversificació o sense diversificació
 - implica sempre un aïllament estacional

- 14.- Quan una població es reproduïx en una època diferent a la de la resta d'organismes de l'espècie, parlem d'aïllament
- conductual
 - geogràfic
 - sexual
 - estacional
- 15.- La Terra primitiva
- tenia una atmosfera molt rica en oxigen
 - tenia una atmosfera sense oxigen
 - no tenia atmosfera
 - no tenia aigua
- 16.- La matèria orgànica
- es pot produir en un laboratori
 - només la poden produir els organismes vius
 - és l'única font d'energia pels éssers vius
 - és la principal font d'energia dels éssers autòtrofs
- 17.- Els primers organismes pluricel·lulars
- eren procariotes
 - eren eucariotes
 - van aparèixer als continents
 - estaven formats per protocèl·lules
- 18.- Els pòngids evolutivament més propers a l'ésser humà són
- els ximpanzés i els goril·les
 - els ximpanzés i els orangutans
 - els ximpanzés i els gibons
 - els goril·les i els orangutans
- 19.- En el procés d'hominització, la massa encefàlica va passar de 400 cm³ fins a
- 700 cm³
 - 1.400 cm³
 - 2.000 cm³
 - 2.400 cm³
- 20.- En el procés d'hominització els molars es van endurir per tal de poder
- tallar millor els aliments
 - alimentar-se de carn
 - alimentar-se de fruita
 - alimentar-se de vegetals durs

Activitat 2

Un agricultor que conreava un camp de blat de moro, l'any 1994 va obtenir una collita de 10,5 tones de gra. L'any 1995 va comprar un pesticida per fer front a una plaga d'escarabats. El pesticida li permeté salvar gairebé tota la collita, que fou de 9,8 tones. L'any 1996, davant la mateixa plaga, l'agricultor va utilitzar el mateix pesticida. La collita fou de 9 tones. L'any 1997 tornà la plaga d'escarabats i, utilitzant el mateix pesticida, la collita fou de només 7,5 tones. L'agricultor comprovà com cada nova plaga d'escarabats era més resistent al pesticida i un nombre superior d'escarabats sobreviuen. Pots explicar per què es va produir aquesta situació?

Activitat 3

Els guepards són els felins més ràpids del planeta. La seva velocitat els permet caçar amb més facilitat les preses. Dóna una explicació lamarckista i una explicació darwinista que justifiquin el procés evolutiu que ha permès als guepards arribar a ser tan ràpids.
