

1-Defineix el concepte d'espècie ?

És el conjunt d'individus que es poden reproduir entre si i poden donar lloc a descendents també fèrtils

2-Si l'evolució no existís, com serien les espècies actuals respecte de les de fa milions d'anys?

Serien idèntiques o amb molta probabilitat, s'haurien extingit totes, és a dir, ja no hi hauria vida a la terra.

3-Els canvis que experimenta un individu durant la seva vida són el resultat de l'evolució?

No, ja que no afecta al material genètic que transmetrà als seus descendents.

4-Raona la frase: La funció crea l'òrgan?

No és certa, ja que les modificacions de l'estructura corporal a causa de la seva funció, com per exemple, un augment de la musculatura per practicar un cert esport, no afecten al material genètic que l'individu pot transmetre als seus descendents.

5-Com podries explicar els fets següents aplicant la teoria de Lamarck i Darwin?

a)La presència d'ossos bruns a Euràsia i a l'Amèrica del Nord i d'ossos blancs al pol Nord.

b)els ulls atrofiats d'alguns animals excavadors.

a) La presència d'ossos bruns a Euràsia i a l'Amèrica del Nord i d'ossos blancs al pol Nord.

teoria de Lamarck

teoria de Darwin

<p>-si el color del pelatge dels animals no està influït per l'ambient,Lamarck no dona cap explicació a la diferència de color al pelatge</p> <p>-Si el nombre d'hores exposats al sol influeix en el color del pelatge, aleshores el color del pèl s'enfosqueix i es transmet als descendents</p>	<p>-El color blanc dels ossos polars els permet acostar-se a les seves preses.Les espècies amb pèl fosc passen inadvertits millor en un bosc</p> <p>-A causa de la variabilitat de la descendència ,com els animals que mengen són els que arriben a l'edat de reproducció, els que tenen més possibilitat d'arribar a l'edat de reproducció són els més clars al pol Nord, mentre que als boscos eren els més foscos.Així uns ossos neixen més clars que altres</p>
--	---

b) els ulls atrofiats d'alguns animals excavadors.

teoria de Lamarck

teoria de Darwin

<p>-Com que, per exemple, els talps gairebé mai fan servir els ulls per veure-hi, amb prou feina mourien les parpelles ni els músculs oculars per enfocar i això faria que, per falta d'ús, aquestes estructures s'atrofiessin, és a dir, quedessin molt petites i amb poca mobilitat(com queda un braç enguixat). Aquesta atrofia es transmetria als descendents i naixerien amb els ulls atrofiats.</p>	<p>-A causa de la variabilitat de la descendència , en el cas dels talps, per exemple, alguns individus van néixer amb els ulls més petits que d'altres i com que en els animals excavadors els ulls no aporten cap avantatge sinó certs desavantatges, com dolor, ferides i infeccions, només els individus que tenien els ulls molt petits sobreviuen i arribaven a l'edat de la reproducció i podien transmetre aquesta atrofia als seus fills.</p>
--	---

6-a)Què és un òrgan vestigial?

b)A què és degut que en moltes espècies persisteixin els òrgans vestigials?

c) Quins òrgans vestigials en té l'ésser humà i per què creus que els feien servir els nostres antecessors?

a) són òrgans que no tenen cap funció, per la qual cosa si s'extirpen no hi ha cap perjudici per a l'individu.

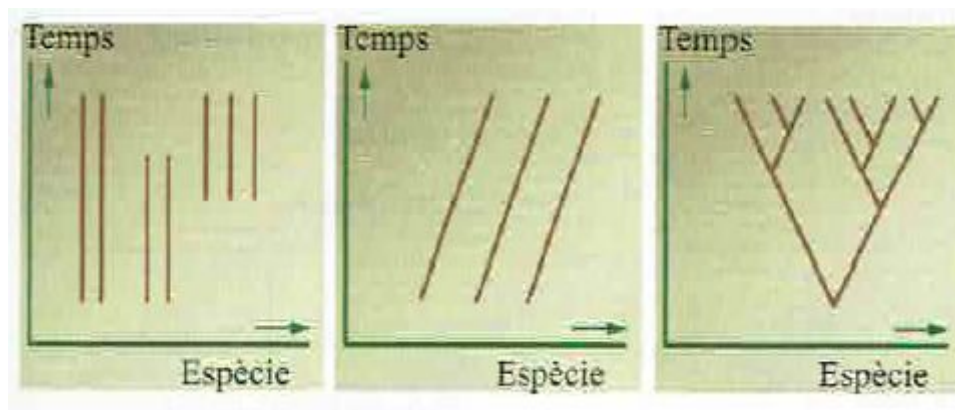
b i c)

òrgan vestigial	funció
queixal del seny	els nostres antecessors s'alimentaven de vegetals
òssos soldats del còccix	vivien en les copes dels arbres i van desenvolupar una cua formada per diversos ossos
pèl del pit i esquena	per protegir dels cops i les inclemències del temps
apèndix vermiforme	per fer la digestió dels vegetals necessitaven un intestí més gros amb un apèndix més ample

7-Quina influència tenen les mutacions en el procés de l'evolució?

Les mutacions són la base de l'evolució. Sense mutacions, la primera forma de vida encara seria idèntica o s'hauria extingit. Només les mutacions originen informacions biològiques noves. La recombinació genètica només origina combinacions noves d'informacions.

8-Relaciona cada gràfica amb una de les tres fases següents:



- Totes les espècies tenen un mateix origen i, amb el transcurs del temps, poden extingir-se o modificar-se, de manera que el nombre d'espècies creix amb el temps.-imatge dreta
- Les espècies tenen orígens diferents i no canvien amb el temps. Algunes s'extingeixen i d'altres s'originen més tard.-imatge esquerra
- Les espècies tenen orígens diferents i, amb el pas del temps, es transformen en unes altres de noves.-imatge central

9-Comenta el text següent:

“L'evolució és el problema central de la biologia. Tot intent de comprendre l'Univers i l'home està influenciat per la tesi evolutiva. L'evolució només és considerada com una hipòtesi per un grup de refractaris, ignorant o posseïts per creences dogmàtiques. Per a l'ateu com per al catòlic practicant, l'evolució és un fet. Sense la seva consideració, el món viu, el biocosmos, seria intel·ligible i sense sentit”

PIERRE GRASSÉ(1895-1985) Zoòleg francès

Es dedueix que en el món científic, o entre els científics, no hi ha cap debat sobre si acceptar o no l'evolució. Avui es considera que l'evolució és una realitat inqüestionable; és més, es creu que sense acceptar l'evolució no es pot entendre pràcticament res del que és la matèria viva. Dit d'una altra manera, només els que ignoren la biologia poden estar en contra de l'evolució.

Les posicions dogmàtiques contra l'evolució neixen, majoritàriament, perquè es considera, equivocadament, que l'evolució vol anul·lar la idea d'un ésser superior creador de totes les coses. La realitat és que l'evolució no contradiu l'existència d'un ésser superior, només fa innecessària l'actuació constant d'aquest ésser com a creador de cadascuna dels milions d'espècies que hi ha. En canvi, l'evolució no diu res de l'origen de tot, és a dir, de l'Univers, d'una matèria que, inexplicablement, tendeix a organitzar-se, a generar vida, fins i tot vida conscient, com és el nostre cas.