Escola: _____ Data:_____
Aluno: _____Série: _____

Exercícios – Evolução

1) (UFC) "O ambiente afeta a forma e a organização dos animais, isto é, quando o ambiente se torna muito diferente, produz ao longo do tempo modificações correspondentes na forma e organização dos animais... As cobras adotaram o hábito de se arrastar no solo e se esconder na grama; de tal maneira que seus corpos, como resultados de esforços repetidos de se alongar, adquiriram comprimento considerável...".
O trecho citado foi transcrito da obra Filosofia Zoológica de um famoso cientista evolucionista.
Assinale a alternativa que contém, respectivamente, a ideia transmitida pelo texto e o nome do seu autor.
a) Seleção natural – Charles Darwin.
b) Herança dos caracteres adquiridos – Jean Lamarck.
c) Lei do transformismo – Jean Lamarck.
d) Seleção artificial – Charles Darwin.
e) Herança das características dominantes – Alfred Wallace.

2) (UNIFESP) Leia os trechos seguintes, extraídos de um texto sobre a cor de pele humana.
"A pele de povos que habitaram certas áreas durante milênios adaptou-se para permitir a produção de vitamina D."
"À medida que os seres humanos começaram a se movimentar pelo Velho Mundo há cerca de 100 mil anos, sua pele foi se adaptando às condições ambientais das diferentes regiões. A cor da pele das populações nativas da África foi a que teve mais tempo para se adaptar porque os primeiros seres humanos surgiram ali." (Scientific American Brasil, vol.6, novembro de 2002).
Nesses dois trechos, encontram-se subjacentes ideias:
a) da Teoria Sintética da Evolução.
b) darwinistas.
c) neodarwinistas.
d) lamarckistas.
e) sobre especiação.

3) (UFTM) Um estudante do ensino médio, ao ler sobre o tegumento humano, fez a seguinte afirmação ao seu professor: "o homem moderno não apresenta tantos pelos como os seus ancestrais, pois deixou de usar esses anexos como isolante térmico. Isso só foi possível porque o homem adquiriu uma inteligência que permitiu a confecção de roupas, protegendo-o do frio." Diante dessa informação dada pelo aluno, o professor explicou que isso:
a) não ocorreu e a informação está de acordo com a teoria evolutiva de Lamarck, que pressupõe que estruturas do corpo que não são solicitadas desaparecem e essas características adquiridas são transmitidas aos descendentes.
b) não ocorreu e a informação está de acordo com a teoria evolutiva de Lamarck, que pressupõe que existe variação genotípica entre indivíduos, sendo que aqueles portadores de características adaptativas conseguem sobreviver e deixar descendentes.

c) não ocorreu e a informação está de acordo com a teoria evolutiva de Stephen Jay Gould, que pressupõe que os seres vivos não se modificam por interferência ambiental, mas sim por alterações genéticas intrínsecas.
d) ocorreu de fato e a informação está de acordo com a teoria evolutiva de Darwin, que pressupõe que os seres vivos com características adaptativas favoráveis têm maiores chances de viver.
e) ocorreu de fato e a informação está de acordo com a teoria evolutiva de Darwin, que pressupõe que os seres vivos por necessidade vão se modificando ao longo do tempo.

4) (MACKENZIE) A teoria moderna da evolução, ou teoria sintética da evolução, incorpora os seguintes conceitos à teoria original proposta por Darwin:
a) mutação e seleção natural.
b) mutação e adaptação.
c) mutação e recombinação gênica.
d) recombinação gênica e seleção natural.
e) adaptação e seleção natural.

5) (UFES) Os pesquisadores Robert Simmons e Lue Scheepers questionaram a visão tradicional de como a girafa desenvolveu o pescoço comprido. Observações feitas na África demonstraram que as girafas que atingem alturas de 4 a 5 metros, geralmente se alimentam de folhas a 3 metros do solo. O pescoço comprido é usado como uma arma nos combates corpo a corpo pelos machos na disputa por fêmeas. As fêmeas também preferem acasalar com machos de pescoço grande. Esses pesquisadores argumentam que o pescoço da girafa ficou grande devido à seleção sexual; machos com pescoços mais compridos deixavam mais descendentes do que machos com pescoços mais curtos. (Simmons and Scheepers, 1996. American Naturalist Vol. 148: pp. 771-786. Adaptado).
Sobre a visão tradicional de como a girafa desenvolve um pescoço comprido, é correto afirmar que:
a) na visão tradicional baseada em Darwin, a girafa adquire o pescoço comprido pela lei de uso e desuso. As girafas que esticam seus pescoços geram uma prole que já nasce com pescoço mais comprido e, cumulativamente, através das gerações, o pescoço, em média, aumenta de tamanho.
b) na visão tradicional baseada em Lamarck, a girafa adquire o pescoço comprido com a sobrevivência diferencial de girafas. Aquelas com pescoço comprido conseguem se alimentar de folhas inacessíveis às outras e deixam, portanto, mais descendentes.
c) na visão tradicional baseada em Lamarck, a girafa adquire o pescoço comprido pela lei do uso e desuso. Aquelas com pescoço comprido conseguem se alimentar de folhas inacessíveis às outras, e deixam, portanto, mais descendentes.
d) na visão tradicional baseada em Darwin, a girafa adquire o pescoço comprido com a sobrevivência diferencial de girafas. Aquelas com pescoço comprido conseguem se alimentar de folhas inacessíveis às outras, e deixam, portanto, mais descendentes.
e) na visão tradicional baseada em Darwin, a girafa adquire o pescoço comprido com a sobrevivência diferencial de girafas. As girafas que esticam seus pescoços geram uma prole que já nasce com pescoço mais comprido e, cumulativamente, através das gerações, o pescoço, em média, aumenta de tamanho.

6) Jean-Baptiste Lamarck foi um dos primeiros estudiosos que compreenderam que o meio poderia de alguma forma influenciar na evolução dos seres vivos. Apesar de

algumas conclusões errôneas, esse pesquisador foi muito importante para a biologia evolutiva.
Marque a alternativa que indica os dois pontos principais da teoria que ficou conhecida por lamarckismo.
a) Seleção natural e mutação.
b) Lei do uso e desuso e seleção natural.
c) Lei do uso e desuso e lei da necessidade.
d) Lei da herança dos caracteres adquiridos e lei do uso e desuso.
e) Seleção natural e lei da herança dos caracteres adquiridos.

7) Quais as características presentes nos indivíduos de uma espécie afim de que possamos afirmar que os mesmos são mais adaptados em comparação a outros indivíduos da mesma espécie:
a) são maiores e solitários.
b) comem mais e apresentam cores vibrantes.
c) vivem mais e reproduzem mais.
d) apresentam mais membros como pernas ou patas.
e) são mais fortes.

8) "O hábito de colocar argolas no pescoço, por parte das mulheres de algumas tribos asiáticas, promove o crescimento desta estrutura, representando nestas comunidades um sinal de beleza. Desta forma temos que as crianças, filhos destas mulheres já nasceriam com pescoço maior, visto que esta é uma tradição secular."
A afirmação acima pode ser considerada como defensora de qual teoria evolucionista:
a) Teoria de Lamarck.
b) Teoria de Malthus.
c) Teoria de Wallace.
d) Teoria de Darwin.
e) Teoria de Mendel.

9) Sabemos que a seleção natural é um ponto importante da teoria criada por Charles Darwin. Marque a alternativa incorreta a respeito da ideia de seleção natural:
a) segundo a teoria da seleção natural, o mais forte sobrevive.
b) segundo Darwin, os organismos estão constantemente lutando pela sobrevivência e apenas os mais aptos sobrevivem.
c) os seres mais aptos possuem maior chance de reproduzir-se e deixar descendentes.
d) superbactérias são um exemplo clássico de seleção natural.

10) Considerando diferentes hipóteses evolucionistas, analise as afirmações abaixo e as respectivas justificativas.
A – O Urso Polar é BRANCO porque vive na NEVE!
B – O Urso Polar vive na NEVE porque é BRANCO!
As afirmações A e B podem ser atribuídas, respectivamente, a:
a) Lamarck e Darwin.
b) Pasteur e Lamarck.
c) Pasteur e Darwin.
d) Darwin e Wallace.
e) Wallace e Darwin.

Gabarito
1 – c
2 – d
3 – a
4 – c
5 – d
6 – d
7 – c
8 – a
9 – a
10 – a

ESCOLA
educação