

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: 9°*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***3º Bimestre*** |
| ***Prof. Fabio Braguim*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE BIOLOGIA*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

01) 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.

02) “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

03) 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.

04) 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.

05) 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.

06) Quando falamos em evolução, referimo-nos às mudanças que os organismos sofrem através do tempo. Diversos pesquisadores tiveram ideias evolucionistas; outros, no entanto, acreditavam que organismos eram imutáveis. Todos os nomes abaixo se referem a evolucionistas, exceto:

a) Lamarck.

b) Darwin.

c) Wallace.

d) Aristóteles.

e) Dobzhanski.

07) A seleção natural configura-se como o principal conceito dentro da teoria da evolução proposta por Darwin. Observe as alternativas abaixo e marque aquela que indica corretamente a ideia de seleção natural.

a) Os organismos mais fortes sobrevivem e transmitem essa característica para os seus descendentes.

b) Os organismos mais fortes conseguem reproduzir-se e impedir a reprodução dos mais fracos.

c) Os organismos mais aptos são selecionados pelo meio e todos os organismos mais fracos são extintos.

d) Os organismos mais aptos a sobreviver no ambiente apresentam maior chance de reprodução e transmissão da característica vantajosa para os seus descendentes.

e) Apenas os organismos mais fortes reproduzem-se e produzem descendentes férteis.

08) Considere as seguintes ocorrências nos seres vivos.

I. Reprodução assexuada

II. Autofecundação

III. Predatismo

IV. Competição

V. Mutação

São favoráveis para a ocorrência de evolução, apenas:

a) I e II.

b) III e IV.

c) IV e V.

d) I, II e V.

e) III, IV e V.

09) A teoria da origem das espécies de Charles Darwin analisou:

a) a seleção natural

b) as mutações

c) o uso e desuso dos órgãos

d) a hereditariedade dos caracteres adquiridos

e) a divisão celular

10) Em Biologia, a evolução pode ser definida como

a) Exclusivamente a alteração da fisionomia de um ser vivo.

b) Modificação e adaptação das espécies ao longo do tempo.

c) Desenvolvimento das espécies em ambientes inóspitos.

d) Transformação da composição química de um ser vivo.

e) Conjunto de mudanças nos indivíduos provocado pelo meio.

11) Assinale a alternativa que NÃO contém um mecanismo de evolução biológica segundo a teoria do neodarwinismo.

a) Mutação

b) Deriva genética

c) Seleção natural

d) Mimetismo

e) Recombinação gênica

12) A teoria da origem das espécies de Charles Darwin analisou o mecanismo evolutivo partindo de um ancestral comum. De acordo com a teoria proposta por Darwin, esses ancestrais comuns ao longo do tempo geológico sofreram alterações, que somadas e acumuladas em sucessivas gerações justificam as diferenças entre as novas espécies. Segundo o Darwinismo existem várias evidências que sustentam o fato, e o princípio utilizado por Darwin para defender a sua teoria é:

a) Irradiação adaptativa

b) Seleção natural

c) Sintetismo da evolução

d) Deriva genética

e) Lei do uso e desuso

13) Assinalar a alternativa INCORRETA:

a) Órgãos de diferentes origens embrionárias e que apresentam mesma função são chamados de análogos.

b) São evidências da evolução das espécies a anatomia, a embriologia e a bioquímica comparadas, bem como o estudo dos fósseis.

c) Órgãos de mesma origem embrionária, embora possam apresentar funções diferentes, são chamados de homólogos.

d) Algumas das ideias de Alexander Oparin acerca da origem da vida foram comprovadas experimentalmente por Stanley Miller e Sidney Fox.

e) Um dos experimentos de Louis Pasteur corroborou a teoria da geração espontânea.

14) Analise o texto abaixo: “Em todo animal que não tenha ainda se desenvolvido completamente, o uso frequente e repetido de um órgão qualquer fortalece, pouco a pouco, esse órgão, desenvolveo, aumenta-o, tornando-o mais forte, com uma força proporcional ao tempo de uso, enquanto o desuso de tal órgão enfraquece-o aos poucos, deteriora-o, diminui progressivamente suas faculdades e acaba por fazê-lo desaparecer.” (Filosofia zoológica, 1809.) O texto acima deve ser atribuído a:

a) Darwin, para explicar a seleção natural.

b) Lamarck, para explicar o criacionismo.

c) Mendel, para explicar à genética.

d) Darwin, para explicar o evolucionismo.

e) Lamarck, para explicar o evolucionismo.

15) Em relação à evolução biológica, considere os fatores abaixo:

I – Seleção natural.

II – Adaptação ao meio.

III – Lei do uso e desuso.

IV – Herança dos caracteres adquiridos.

V – Recombinação gênica e mutação.

Quais desses fatores Darwin considerou quando elaborou a teoria da evolução das espécies?

a) Apenas I e II

b) Apenas I e V

c) Apenas II e III.

d) Apenas III e IV

e) Apenas IV e V.