

Disciplina: **DIVERSIDADE BIOLÓGICA E RELAÇÕES FILOGENÉTICAS****AVS**Aluno: **LETÍCIA BERTOLDI FERREIRA****202109141384**Turma: **9001**

SDE4469_AVS_202109141384 (AG)

17/06/2022 23:31:37 (F)

Avaliação: **9,00** ptsNota SIA: **9,00** pts**EM2120211 - BIODIVERSIDADE E A CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS****1.**

Ref.: 4326335

Pontos: **1,00** / **1,00**

Atualmente a classificação biológica aceita é a filogenética. Nas últimas décadas, esse sistema vem passando por várias alterações. Apesar de ser um sistema muito mutável, existem diversos fatores que levam cientistas no mundo inteiro a adotá-lo. Marque a alternativa correta a respeito da classificação filogenética.

- ☐ O sistema de classificação filogenética é baseado em poucos caracteres, incluindo somente os dados moleculares. Este sistema utiliza um método que leva em consideração as relações evolutivas entre os táxons.
- ☐ O sistema de classificação filogenética é baseado em vários caracteres, incluindo os morfológicos, ecológicos, anatômicos, bioquímicos e os dados moleculares. Este sistema não faz uso de método, mas leva em consideração as relações evolutivas entre os táxons.
- ☐ O sistema de classificação filogenético é baseado em poucos caracteres, de escolhas aleatórias, ou seja, não há um método preciso para a reconstrução da ancestralidade.
- ☒ O sistema de classificação filogenética é baseado em vários caracteres, incluindo os morfológicos, ecológicos, anatômicos, bioquímicos e os dados moleculares. Este sistema utiliza um método que leva em consideração as relações evolutivas entre os táxons.
- ☐ O sistema de classificação filogenética é baseado em vários caracteres incluindo os morfológicos, ecológicos, anatômicos, bioquímicos e os dados moleculares. Este sistema não usa um método mas escolhas aleatórias, ou seja, não há um método preciso para a reconstrução da ancestralidade.

2.

Ref.: 4326328

Pontos: **1,00** / **1,00**

Leia atentamente o texto abaixo.

A Amazônia possui uma enorme importância para a estabilidade ambiental do planeta. Nela estão fixadas mais de uma 100x10⁹ de toneladas¹ de carbono. Sua massa vegetal, através da evapotranspiração, libera algo em torno de 7x10⁹.ano⁻¹ de toneladas de água para a atmosfera, e seus rios descarregam cerca de 20% de toda a água doce que chega até os oceanos.

Extraído de: SILVA, R. B. C. Importância da biodiversidade. In: Martins, M. B. & Jardim, M. A. G. Reflexões em Biologia da Conservação. 2018.

A respeito da biodiversidade encontrada na Amazônia, marque a alternativa correta.


- ☐ Sobre a biodiversidade na Amazonia cabe exclusivamente à sociedade civil organizada a tomada de decisões que corroborem com alternativas viáveis para conciliar o desenvolvimento sem comprometer e/ou atingir a imensa riqueza biológica da biosfera.
- ☐ Não existem lacunas no conhecimento sobre biodiversidade na Amazonia. Desta forma, medidas de conservação e preservação deste bioma podem e devem ser prioridade em detrimento do conhecimento científico sobre as espécies.
- ☐ Devido a perda de biodiversidade na Amazonia é exigível somente a ação governamental, cabendo à sociedade civil exclusivamente o papel de fiscalizar o que os políticos fazem.
- ☒ As ameaças que afetam a biodiversidade na Amazônia são inúmeras como a destruição dos habitats, a introdução de espécies exóticas, a diminuição do habitat de espécies endêmicas, o contrabando, a caça e a pesca predatórias, a extinção de espécies.
- ☐ A Convenção sobre a Diversidade Biológica da ONU aponta uma taxa de ganho que supera em 100 vezes a da extinção natural de espécies. Estas taxas diminuem significativa e expressivamente com o passar dos anos.

3.


Ref.: 5253315

Pontos: **1,00** / **1,00**

(Adaptado de Cespe, 2013) De acordo com a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), espécie exótica é toda espécie que se encontra fora de sua área de distribuição natural e espécie exótica invasora é aquela que, além de estar fora da sua área de distribuição natural, ainda ameaça ecossistemas, habitats ou outras espécies. Estas espécies, em razão de suas vantagens competitivas e favorecidas pela ausência de inimigos naturais, podem proliferar e invadir ecossistemas, sejam eles naturais ou antropizados. Espécies exóticas invasoras representam uma das maiores ameaças ao meio ambiente, pois causam enormes prejuízos à economia, à biodiversidade, aos ecossistemas naturais e à saúde humana. São consideradas a segunda maior causa de perda de biodiversidade, logo após a degradação e a fragmentação de habitats. Tendo este texto como referência inicial, marque a opção correta.


- ☐ Uma espécie exótica passa a ser chamada de invasora quando existe impacto ambiental positivo associado a ela. A coexistência entre espécie nativa e espécie invasora está relacionada ao conceito de nicho ecológico.
- ☐ A relação entre uma espécie exótica e nativa está relacionada ao nicho ecológico. Uma espécie exótica passa a ser chamada de invasora independentemente do impacto ambiental negativo associado a ela.
- ☐ A relação entre uma espécie exótica e nativa não está relacionada ao nicho ecológico. Uma espécie exótica passa a ser chamada de invasora independentemente do impacto ambiental negativo associado a ela.
- ☒  Uma espécie exótica passa a ser chamada de invasora quando existe impacto ambiental negativo associado a ela. A impossibilidade de coexistência entre espécie nativa e espécie invasora está relacionada ao conceito de nicho ecológico.
- ☐ Uma espécie exótica passa a ser chamada de invasora quando existe impacto ambiental positivo associado a ela. A relação entre espécie nativa e espécie exótica está relacionada ao nicho ecológico. Existe a possibilidade de coexistência entre espécie nativa e espécie invasora sem que haja prejuízo para a espécie nativa.

4.

 Ref.: 5248254


Pontos: 1,00 / 1,00

(FCC, 2007, MPU, Analista Pericial, Biologia) A hierarquia correta das categorias taxonômicas "da mais inclusiva para a mais restrita" é:

- ☒  Reino, filo, classe, ordem, família, gênero, espécie
- ☐ Ordem, reino, filo, família, classe, gênero, espécie
- ☐ Espécie, gênero, família, ordem, classe, filo, reino
- ☐ Espécie, gênero, família, classe, ordem, filo, reino
- ☐ Filo, reino, classe, ordem, família, gênero, espécie

**EM2120212 - EVOLUÇÃO**


5.

 Ref.: 5292778


Pontos: 1,00 / 1,00

Hoje sabemos que os seres vivos evoluíram, a partir de um ancestral comum, ao longo de bilhões de anos. Sobre a construção do pensamento evolucionista, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem em que aparecem:

Ao longo da história, houve diferentes influências e teorias propostas para explicar a diversidade de espécies existentes no planeta. Em um primeiro momento, predominava o _____, segundo o qual acreditava-se que os seres vivos eram imutáveis, ou seja, não sofriam modificações ao longo do tempo. Num segundo momento, há uma mudança para o _____, que defendia que as espécies passavam por transformações ou mudanças, ideia que começou a ser mais bem desenvolvida e que futuramente culminou na _____.

- ☐ Paradigma fixista; paradigma transformista; teoria do criacionismo.
- ☐ Paradigma transformista; paradigma fixista; teoria do criacionismo.
- ☒  Paradigma fixista; paradigma transformista; teoria da evolução.
- ☐ Paradigma fixista; paradigma transformista; teoria da deriva continental.
- ☐ Paradigma transformista; paradigma fixista; teoria da evolução.

6.

 Ref.: 5307336

Pontos: 1,00 / 1,00

As mudanças no clima (temperatura e precipitação), na água, na luz, nos nutrientes e outros fatores ambientais, provocados pela própria natureza ou pelo homem, podem afetar a evolução das espécies. Estudos recentes têm

mostrado exemplos de espécies que estão evoluindo em adaptação à vida nas cidades. Dentre os impactos antrópicos que podem afetar a evolução das espécies, podemos citar:

- ☐ As atividades vulcânicas.
- ☐ As glaciações.
- ☒ A poluição dos rios e mares e o desmatamento.
- ☐ A formação dos oceanos.
- ☐ O soerguimento de montanhas.

7.

Ref.: 5292776

Pontos: 1,00 / 1,00

O estudo da evolução dos seres vivos depende de conhecimentos múltiplos, vindos de diversas áreas. Dentre essas áreas, podemos citar:

- ☐ Nenhuma das opções
- ☒ a genética, a paleontologia e a sistemática filogenética.
- ☐ a paleontologia, a anatomia e a arquitetura.
- ☐ a genética, a anatomia e as artes cênicas.
- ☐ a genética, a biogeografia e a linguística.



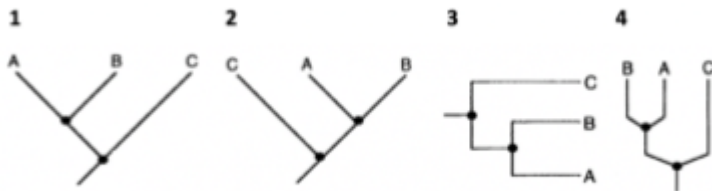
EM2120213 - SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA

8.

Ref.: 5887965

Pontos: 0,00 / 1,00

Cladogramas são representações gráficas do relacionamento entre táxons. Considere os cladogramas abaixo que mostram as relações de parentesco entre os táxons hipotéticos A, B e C e marque a alternativa correta.



- ☐ Os cladogramas apresentam mesmas hipóteses de relacionamento entre A e C, mas diferentes hipóteses para o táxon B.
- ☐ Os cladogramas apresentam mesmas hipóteses de relacionamento entre A e B, mas diferentes hipóteses para o táxon C.
- ☒ Os cladogramas apresentam as mesmas hipóteses de relacionamento entre A, B e C.
- ☐ Os cladogramas 1 e 3 apresentam mesmas hipóteses de relacionamento entre A, B e C, que por sua vez são diferentes dos demais cladogramas.
- ☒ Os cladogramas apresentam distintas hipóteses de relacionamento entre A, B e C.

9.

Ref.: 5416376

Pontos: 1,00 / 1,00

As relações evolutivas de parentesco entre as espécies podem ser representadas tanto graficamente na forma de diagramas ramificados (cladogramas), assim como em forma de texto, utilizando a notação parentética. Considere tal relacionamento entre os táxons terminais hipotéticos (((A, B), C), (D, E)), F) e marque a alternativa correta:

- ☐ Os táxons terminais A e E compartilham um ancestral comum mais recente. A+E formam um grupo monofilético.
- ☐ Os táxons terminais A e B compartilham um ancestral comum mais recente. A+B+D formam um grupo monofilético.
- ☒ Os táxons terminais A e B compartilham um ancestral comum mais recente. A+B são grupo irmão de C.
- ☐ O grupo A+B+C+D+E compartilham um ancestral comum mais recente e formam um grupo parafilético.
- ☐ O grupo A+B+C compartilham um ancestral comum mais recente e formam um grupo polifilético.

10.



Ref.: 5416382

Pontos: 1,00 / 1,00

As filogenias - hipóteses de relacionamento evolutivo entre espécies- podem ajudar nas tomadas de decisão e nas estratégias de conservação de áreas naturais, pois podem indicar áreas prioritárias de maior diversidade filogenética. Com base nesta ideia, marque a alternativa abaixo que inclui seres vivos com relações de parentesco mais distantes entre si.

- ☐ Sapos, rãs e pererecas.
- ☐ Lampreias, tubarões e raias.
- ☐ Tartarugas, serpentes e lagartos.
- ☐ Musgos, samambaias e plantas com flor (angiospermas).
- ☒ Bactérias, plantas com flor (angiospermas) e mamíferos.