

NO SIMULADO E NA REVISÃO DE VÉSPERA:

4000104728

(Estratégia Militares 2023 – Prof. Daniel Reis)

Estromatólitos são formações rochosas biossedimentares criadas principalmente por microrganismos fotossintéticos como cianobactérias ou por bactérias sulfurosas. Esses microrganismos produzem componentes adesivos que unem areia e outros materiais para formar essas estruturas, que crescem camada por camada, podendo chegar a mais de um metro.

Os seres vivos produtores de estromatólitos têm como características

- (A) ausência de ribossomos e presença de parede celular.
- (B) ausência de núcleo e presença de capsídeo.
- (C) ausência de mitocôndrias e presença de cloroplastos.
- (D) ausência de carioteca e presença de parede celular.
- (E) ausência de metabolismo e presença de flagelos.

NA PROVA:

97

Ao estudar um recém-descoberto microrganismo patogênico, observando-o ao microscópio eletrônico, um pesquisador classificou-o como sendo uma bactéria.

A principal característica observada, que permitiu ao pesquisador diferenciar esse microrganismo de outros e chegar à classificação correta, foi a

- (A) presença de ribossomo. ✗
- (B) presença de flagelo.
- (C) presença de parede celular.
- (D) ausência de membrana plasmática.
- (E) ausência de carioteca.

PROCARIONTE ✗

NO SIMULADO E NA REVISÃO DE VÉSPERA:

4000106784

(Estratégia Militares 2023 – Prof. Daniel Reis)

O cianeto é uma substância extremamente tóxica, capaz de interromper a cadeia transportadora de elétrons da respiração celular. Em que resulta, primariamente, essa interrupção causada pelo cianeto?

- (A) Na parada total da produção de ATP pelas células humanas.
- (B) Em uma interrupção quase completa da produção de ATP pelas células humanas.
- (C) Na diminuição do consumo de gás carbônico pelas células humanas.
- (D) No bloqueio da glicólise no citoplasma das células humanas.
- (E) No aumento da fosforilação oxidativa nas células humanas.

..

Biologia - Prof. Daniel Reis

militares.estrategia.com

NA PROVA:

100

Muitos fatores contribuem para a morte por asfixia no caso de um incêndio. Por exemplo, o poliuretano presente em resinas e espumas (como a de colchões), quando queimado sob altas temperaturas, libera gás cianeto. Esse gás, quando inalado, se liga às enzimas do interior de determinada organela celular, impedindo que as células do organismo utilizem o gás oxigênio para obtenção de energia.

A organela afetada pelo cianeto é o(a)

- (A) lisossomo.
- (B) núcleo.
- (C) mitocôndria.
- (D) retículo endoplasmático.
- (E) complexo golgiense.

NO SIMULADO E NA REVISÃO DE VÉSPERA:

4000090336

(Estratégia Militares 2023 – Prof. Daniel Reis)

Marque a alternativa que explica corretamente a teoria evolutiva de Darwin.

- A) Os organismos com as características mais vantajosas tendem a gerar mais descendentes, que terão as mesmas características de seus genitores.
- B) O ambiente faz com que os organismos se modifiquem e passem essas novas características para seus descendentes.
- C) Mutações e recombinações gênicas são responsáveis pelo surgimento de novas características nos seres vivos.
- D) Moléculas orgânicas complexas surgiram a partir de moléculas orgânicas simples.
- E) Todos os seres vivos surgem a partir da reprodução de outros seres vivos.

NA PROVA:

95

No século XIX, o naturalista inglês Charles Darwin (1809-1872) fez uma viagem de cinco anos ao redor do mundo; a partir de suas observações e do material coletado, ele então elaborou o conceito da seleção natural, conceito central na sua teoria da evolução.

Já no século XX, com as contribuições da genética, a teoria da evolução sofreu ajustes e ficou conhecida como teoria Sintética da Evolução, Neodarwinismo ou Nova Síntese.

De acordo com a teoria Sintética da Evolução e o conceito de seleção natural,

- (A) as adaptações que são favoráveis em um determinado momento são favoráveis em qualquer outro momento.
- (B) espécies diferentes que ocupam o mesmo habitat se adaptam a esse local passando pelas mesmas mudanças genéticas e as transmitem a seus descendentes. ✗
- (C) organismos que apresentam características mais favoráveis em certo habitat têm menor probabilidade de sobrevivência e reprodução do que os demais. ✗
- (D) indivíduos bem adaptados deixam mais descendentes e, portanto, contribuem mais para o *pool* gênico da próxima geração do que indivíduos mal adaptados.
- (E) as adaptações benéficas em um habitat, normalmente, devem ser benéficas em qualquer outro. ✗

NO SIMULADO E NA REVISÃO DE VÉSPERA:

4000106444

(Estratégia Militares 2023 – Prof. Daniel Reis)

Faça a correspondência entre os grupos de vegetais na coluna da esquerda e as características da coluna da direita e marque a alternativa com a sequência correta.

(1) Briófitas	() Desprovidas de vasos condutores de seiva.
(2) Pteridófitas	() Possuem sementes nuas.
(3) Gimnospermas	() O fruto se desenvolve a partir do ovário.
(4) Angiospermas	() A fase gametofítica é predominante.
	() O endosperma é triploide.

A sequência correta é

(A) 2, 4, 4, 1, 3
(B) 1, 2, 3, 4, 3
(C) 1, 4, 4, 2, 4
(D) 3, 2, 4, 1, 2.
(E) 1, 3, 4, 1, 4

Biologia - Prof. Daniel Reis militares.estrategia.com

NA PROVA:

96

A jaqueira é um vegetal originário da Índia e de outras regiões do sudeste asiático. Diversos animais consomem seus frutos, contribuindo decisivamente para a dispersão do vegetal ao espalharem as sementes em novos lugares. Suas folhas, ao caírem, bloqueiam a luz do sol dificultando a germinação de outras espécies. No Brasil, a jaqueira aclimatou-se tão bem que ganha a disputa pela sobrevivência com espécies nativas, sendo uma exótica invasora.

No texto, a informação importante para classificar as jaqueiras como

(A) pteridófitas é a presença de sementes, característica que só aparece nesse grupo vegetal.
(B) gimnospermas é a presença de frutos, característica que só aparece nesse grupo vegetal.
(C) angiospermas é a presença de sementes, característica que só aparece nesse grupo vegetal.
(D) gimnospermas é a presença de sementes, característica que só aparece nesse grupo vegetal.
(E) angiospermas é a presença de frutos, característica que só aparece nesse grupo vegetal.