

Simulado 13 Concurso

Professor De Ciências

1- Examinando a superfície de um tronco de árvore, em uma aula de campo no interior de uma floresta, foram observados aranhas, fungos, musgos, algas, pulgões, formigas e orquídeas, entre outros organismos. Nas relações que esses seres vivos estabelecem entre si ocorre:

- a) protocooperação entre os pulgões e as aranhas;
- b) inquilinismo entre as orquídeas e a árvore;
- c) parasitismo entre as algas e os musgos;
- d) mutualismo entre os aranhas e as formigas;
- e) predatismo entre os fungos e as algas.

2 - O fornecimento de água potável de boa qualidade está se tornando cada vez mais difícil, embora o ciclo da água continue ocorrendo no planeta.

Considere os itens a seguir: I. solo; II. água líquida; III. plantas; IV. Animais.

Perdem água para a atmosfera, contribuindo para a realização do ciclo da água:

- a) apenas I, II e III;
- b) apenas I, II e IV;
- c) apenas I, III e IV;
- d) apenas II, III e IV;
- e) I, II, III e IV.

3- Pesquisadores não têm mais dúvida de que, a longo prazo, a intensificação do efeito estufa transformará a vida no planeta.

As queimadas de florestas têm sido freqüentemente citadas como um dos agentes causadores da intensificação desse efeito, mas a maior parte dos cientistas aponta como principal agente causador da intensificação desse efeito:

- a) o buraco na camada de ozônio;
- b) o uso crescente de produtos em aerossóis;
- c) a queima de combustíveis fósseis;
- d) o assoreamento dos rios e lagoas;
- e) o uso de defensivos agrícolas em excesso.

4- Um solo fértil é um sistema ecológico constituído por pequenos fragmentos de rocha, pelo húmus, por microorganismos decompositores e por diversos seres vivos. O lixo não pode simplesmente ser abandonado sobre a terra, sob pena de comprometer a produtividade do solo.

Sobre esse tema, é correto afirmar que:

- a) enterrar o lixo que não foi triado ajuda na fertilização do solo;
- b) a reciclagem do lixo pode ser utilizada para a obtenção de inseticidas de grande estabilidade química;
- c) os biodigestores processam a degradação da fração orgânica do lixo, gerando monóxido de carbono;
- d) os resíduos sólidos resultantes da biodigestão da fração orgânica do lixo podem ser utilizados como fertilizantes do solo;
- e) o homem ainda não encontrou utilidade para o metano, gás resultante da biodigestão da fração orgânica do lixo.

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de história:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/historia/>

5 - “O ambiente determina o rumo da evolução criando “necessidades” e os seres vivos se modificam para atendê-las.”

A frase acima resume uma idéia de evolução:

- a) criacionista;
- b) mutacionista;
- c) lamarckista;
- d) darwinista;
- e) neodarwinista.

6- Investigando o metabolismo de um organismo anaeróbico facultativo, um aluno observou que, em solução de água e sacarose, esse microorganismo se multiplicava. Observou também que a multiplicação era maior quando a solução era aerada. Com certeza, o microorganismo observado pelo aluno era:

- a) um vírus;
- b) uma bactéria;
- c) um protozoário;
- d) um fungo;
- e) um príon.

7- O prefeito de uma pequena e próspera cidade do interior da Bahia resolveu promover uma melhoria no nível de saúde de seus habitantes. Para isso, adotou as seguintes medidas: tratamento primário de esgotos, recolhimento e disposição adequada do lixo e eliminação de pontos de água parada.

A adoção conjunta dessas medidas deve reduzir, respectivamente, a ocorrência de:

- a) ascaridíase , leptospirose e febre amarela;
- b) teníase, oxiurose e doença de Chagas;
- c) cisticercose, esquistosomose e dengue;
- d) hepatite, malária e amarelão;
- e) filariose, cólera e toxoplasmose.

8- Entre os seres humanos há uma forma de cegueira causada por uma mutação de um gene localizado no genoma mitocondrial. Todos os indivíduos que apresentam essa forma de cegueira não possuem o gene normal, mas sim o gene mutado.

Se uma mulher cega tem quatro filhos com um homem de visão normal, pode-se afirmar que:

- a) os filhos terão visão normal porque o genoma mitocondrial herdado do pai prevalece sobre os genes mitocondriais herdados da mãe;
- b) todos os filhos serão cegos porque a herança do genoma mitocondrial é, exclusivamente, materna, pois as mitocôndrias do espermatozóide não penetram no óvulo;
- c) os filhos homens terão visão normal porque herdam as mitocôndrias do espermatozóide do pai, não recebendo a carga genética da mãe;
- d) as filhas mulheres terão visão normal porque pelas leis da genética clássica, as filhas herdam as características do pai;
- e) 50% dos filhos terão visão normal e 50% serão cegos uma vez que os zigotos foram formados com metade do genoma mitocondrial da mãe e a outra metade foi proveniente do pai.

9- O aço é uma liga de ferro com carbono (aproximadamente 0,5 a 1,5% de carbono). Outros metais, como tungstênio, cromo e vanádio, podem ser adicionados, em quantidades consideráveis, para produção de ligas de aço destinadas a fins especiais.

Como material químico, a classificação do aço é:

- a) mistura homogênea;
- b) mistura saturada;
- c) mistura heterogênea polifásica;
- d) substância composta;
- e) combinação.

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de história:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/historia/>

10- As máquinas oferecem ao homem a possibilidade de realizar trabalho com menor esforço; todas as máquinas, mesmo as mais complexas, nada mais são do que o resultado da associação das chamadas máquinas simples.

As curvas de uma estrada de montanha, bem como as “voltas” de um parafuso, facilitam a vida do homem pois são consideradas como um tipo de máquina conhecido com a denominação de:

- a) plano inclinado;
- b) alavanca inter-resistente;
- c) alavanca interfixa;
- d) alavanca interpotente;
- e) roldana simples.

Gabarito

- 1-B
- 2-E
- 3-C
- 4-D
- 5-C
- 6-D
- 7-A
- 8-B
- 9-A
- 10-A

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de história:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/historia/>