

BIOLOGIA

43 A tradicional prática de reprodução de plantas e também a moderna biotecnologia da clonagem são procedimentos que se opõem à reprodução sexuada, que é considerada a força propulsora da evolução biológica. A reprodução sexuada consagrou-se no mundo vivo porque:

a) preserva a espécie e gera variabilidade.
b) favorece a diversificação de cariótipos dentro da espécie.
c) mantém, sem alterações, descendências geneticamente idênticas através das gerações.
d) garante a expressão das mutações recessivas.
e) não preserva a espécie.

44 Na evolução das plantas, o aparecimento do tubo polínico trouxe a vantagem de:

a) eliminar a participação do gameta masculino na fertilização.
b) facilitar a nutrição do embrião.
c) assegurar a fertilização em meio aquático.
d) tornar a fertilização independente da água.
e) assegurar a sobrevivência do gameta feminino.

45 Sobre a bile **não é correto** afirmar:

a) serve como meio de excreção de vários produtos de degradação presentes no sangue.
b) não possui enzimas digestivas.
c) é produzida na vesícula biliar.
d) tem importante papel no emulsionamento das gorduras, facilitando a ação das lipases.
e) é lançada no duodeno assim como o suco pancreático.

46 A partir da glicose, os processos de respiração celular levam à formação de gás carbônico e de água, com liberação de energia. Essa transformação decorre da ação encadeada de diversos processos metabólicos. Uma seqüência correta de encadeamento corresponde a:

a) glicólise, ciclo de Krebs, cadeia respiratória.
b) ciclo de Krebs, glicólise, cadeia respiratória.
c) glicólise, cadeia respiratória, ciclo de Krebs.
d) cadeia respiratória, ciclo de Krebs, glicólise.
e) ciclo de Krebs, cadeia respiratória, glicólise.

47 Homeotermia e coração completamente dividido em quatro câmaras são aquisições importantes de:

a) peixes em relação a protocordados.
b) anfíbios em relação a peixes.
c) répteis em relação a anfíbios.
d) aves em relação a répteis.
e) mamíferos em relação a aves.

48 Nas células eucarióticas podemos encontrar DNA nos seguintes locais:

a) lisossomas e nucléolo.
b) lisossomas e cloroplastos.
c) núcleo, mitocôndrias e cloroplastos.
d) núcleo, ribossomos e mitocôndrias.
e) ribossomos e nucléolo.

QUÍMICA

49 Considere os sistemas apresentados na tabela a seguir:

I	II	III	IV
Água e gasolina	Álcool	Hidrogênio	Água e álcool

Os sistemas I, II, III e IV são classificados, respectivamente, em:

a) solução - mistura heterogênea - substância composta - substância simples
b) solução - mistura heterogênea - substância simples - substância composta
c) substância simples - substância composta - solução - mistura heterogênea
d) substância composta - substância simples - mistura heterogênea - solução
e) mistura heterogênea - substância composta - substância simples - solução

50 O ácido clorídrico consiste no gás cloreto de hidrogênio, bastante solúvel, dissolvido em água. O estômago secreta esse ácido, num volume aproximado de 100 mL, para auxiliar a digestão dos alimentos. Quando impuro, é vendido no comércio como ácido muriático, sendo usado principalmente na limpeza de pisos e de superfícies metálicas antes do processo de soldagem. A molécula do ácido clorídrico, quanto à geometria e à polaridade, pode ser classificada, respectivamente, como:

a) angular e apolar.
b) linear e polar.
c) tetraédrica e apolar.
d) angular e polar.
e) linear e apolar.

51 Considere o seguinte equilíbrio químico:

$$\text{N}_2(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$$

É possível deslocá-lo para a direita:

a) retirando o N₂ existente.
b) removendo o NO₂ formado.
c) introduzindo um catalisador.
d) diminuindo a pressão, à temperatura constante.
e) aumentando a pressão, à temperatura constante.

52 O acetileno (C₂H₂), usado nos maçaricos de solda a oxigênio, queima conforme a equação:

$$\text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) + 2,5 \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$$

Dados:

$$\begin{array}{lll} 2 \text{C}(\text{s}) + \text{H}_2(\text{g}) & \longrightarrow & \text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) \quad \Delta\text{H} = +54,2 \text{ kcal/mol} \\ \text{H}_2(\text{g}) + 0,5 \text{O}_2(\text{g}) & \longrightarrow & \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta\text{H} = -68,3 \text{ kcal/mol} \\ \text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) & \longrightarrow & \text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta\text{H} = -94,1 \text{ kcal/mol} \end{array}$$

A diferença de entalpia para a combustão completa do acetileno será:

a) - 188,2 kcal/mol.
b) - 330 kcal/mol.
c) - 310,7 kcal/mol.
d) - 376,4 kcal/mol.
e) - 115 kcal/mol.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

