

Disciplina: **BIOLOGIA CELULAR**Aluno: **LETÍCIA BERTOLDI FERREIRA****AVS****202109141384**Turma: **9017**

SDE3530\_AVS\_202109141384 (AG)

06/12/2021 20:38:56 (F)

Avaliação: **2,00** ptsNota SIA: **2,00** pts

O aproveitamento da Avaliação Parcial será considerado apenas para as provas com nota maior ou igual a 4,0.

**BIOLOGIA CELULAR**

1.

Ref.: 6054205

Pontos: **0,00** / **1,00**

(Adaptada de UNESP 2008) No início da manhã, a dona de casa lavou algumas folhas de alface e as manteve em uma bacia, imersas em água comum de torneira, até a hora do almoço. Com esse procedimento, a dona de casa acionou o funcionamento de uma organela exclusiva das células vegetais e assegurou que as células das folhas se mantivessem

- ☐ túrgidas, com o cloroplasto cheio, uma vez que foram colocadas em meio hipertônico.
- ☐ plasmolizadas, como cloroplasto cheio, uma vez que foram colocadas em meio isotônico.
- ☒ ☒ túrgidas, com o vacúolo cheio, uma vez que foram colocadas em meio isotônico.
- ☐ ☒ túrgidas, com o vacúolo cheio, uma vez que foram colocadas em meio hipotônico.
- ☐ plasmolizadas, como vacúolo vazio, uma vez que foram colocadas em meio hipertônico.

2.

Ref.: 751681

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

Desde que se tornou possível a realização de teste de DNA para determinação de paternidade, esta substância química ganhou dimensões de conhecimento na população, que outrora não existiam. A simples presença de um gene na fita analisada, poderá excluir um suspeito, que por comparação à fita da mãe, dará uma precisão acerca da problemática: ser ou não o pai. Nos itens que seguem marque somente àquele correto:

- ☒ ☒ O DNA possui seus nucleotídeos compostos pelas bases nitrogenadas: adenina, timina, guanina e citosina. Há também na sua composição açúcar pentose e um radical fosfato.
- ☐ O DNA também chamado de ácido desoxirribonucleico, possui na sua composição bases nitrogenadas, ácido nucleico e açúcar glicose.
- ☐ Pode-se dizer que fosfato, açúcar desoxirribose e a base nitrogenada uracila é um modelo de nucleotídeo de DNA.
- ☐ A base nitrogenada adenina ao compor a dupla hélice do DNA, fará ligação covalente com a guanina, enquanto que a base citosina, fará essa ligação com a timina.
- ☐ O RNA é muito semelhante à molécula de DNA, as duas são formadas por dupla hélice, as duas possuem açúcar ribose e somente se diferem na base nitrogenada guanina.

3.

Ref.: 6054126

Pontos: **0,00** / **1,00**

A membrana plasmática das células eucarióticas é caracterizada pela sua composição de bicamada lipídica, além de colesterol, carboidratos e proteínas periféricas e integrais. Qual das organelas a seguir está envolvida diretamente com a síntese de proteínas da membrana plasmática?

- ☐ Lisossomos
- ☐ Retículo endoplasmático liso
- ☐ ☒ Retículo endoplasmático rugoso
- ☐ Complexo de Golgi
- ☒ ☒ Ribossomos do citoplasma

4.

Ref.: 663287

Pontos: **0,00** / **1,00**

Hemácias foram colocadas em uma solução de concentração desconhecida, tendo, após um certo tempo, sofrido hemólise. Em função deste resultado, foi possível dizer que a solução em questão apresenta-se:

- ☐ isotônica em relação às hemácias.  
☒ hipertônica em relação às hemácias.  
☐ com alta concentração de sais.  
☐ atônica em relação às hemácias.  
☒ hipotônica em relação às hemácias.

5.

Ref.: 6054365

Pontos: 0,00 / 1,00

(Adaptado de UFPR, 2012) Diferenciação é uma característica de seres eucariontes. Os vertebrados possuem grupos de células bastante variados, com as diferenciações e adaptações necessárias de acordo com o seu funcionamento. Essas adaptações refletem-se, muitas vezes, na própria estrutura celular, de modo que as células podem tornar-se especializadas em determinadas funções, como contração, transmissão de impulsos nervosos, geração de calor, síntese de proteínas e lipídios, secreção etc.

Analise os resultados obtidos do estudo de duas células diferentes (A e B), apresentados na tabela.

**Estrutura de duas células extraídas de tecidos diferentes, observadas ao microscópio.**

ESTRUTURAS CELULARES	CÉLULA A	CÉLULA B
Filamentos de actina	+++	+
Núcleo	+++	+
Retículo endoplasmático liso	+++	++
Retículo endoplasmático rugoso	+	+++
Mitocôndrias	+++	+++
Aparato de Golgi	+	+++

Legenda: + poucos ou escassos; ++ intermediários; +++ muitos ou abundantes.

Considerando os resultados, que função deve ser desempenhada pelas células A e B, respectivamente?

- ☒ Síntese de proteínas e geração de calor.  
☐ Síntese de lipídios e contração.  
☐ Geração de calor e síntese de lipídios.  
☐ Transmissão de impulso nervoso e síntese de proteínas.  
☒ Contração e secreção.

6.

Ref.: 3342227

Pontos: 0,00 / 1,00

Qual das seguintes frases está incorreta ?

- ☒ Os flagelos são formados por trincas de microtúbulos.  
☐ A dineína é uma proteína motora.  
☐ As moléculas de miosina movem os filamentos de actina.  
☐ Os filamentos finos dos músculos são compostos de actina.  
☒ Os cílios são abundantes nas vias respiratórias humanas.

7.

Ref.: 6054463

Pontos: 0,00 / 1,00

Os seres eucariontes possuem células compartimentalizadas em estruturas membranares denominadas organelas e outras não membranares. A especialização dessas organelas possibilita funções distintas no metabolismo celular e de acordo com a especialização das células. Entre as opções a seguir, marque a que correlaciona corretamente a organela à sua função:

- ☐ As mitocôndrias são organelas lamelares, preenchidas pelo estroma; têm como função o processo da fotossíntese.  
☒ Os ribossomos são grânulos formados por uma fita de DNA e proteínas; participam na síntese de proteínas.  
☐ O retículo endoplasmático liso constitui-se de cristas e é preenchido por uma matriz; sua função está relacionada com a produção e liberação de energia.

- ☐ Os peroxissomos são os lisossomos de células vegetais; sua função é o armazenamento de substâncias como proteínas e lipídios.
- ☒ O complexo de Golgi é constituído de cisternas e vesículas; tem função no processamento das proteínas e secreção.

8.

 Ref.: 680475

Pontos: 1,00 / 1,00

Os peroxissomos são organelas presentes no citoplasma das células, formando vesículas arredondadas, cuja função está relacionada ao armazenamento de enzimas denominadas catalases que oxidam substâncias tóxicas em particular o :

- ☐ H<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ☐ CaCO<sub>3</sub>
- ☒ H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- ☐ CO<sub>2</sub>
- ☐ H<sub>2</sub>O

9.


 Ref.: 6054267

Pontos: 0,00 / 1,00

A lamela nuclear é uma importante região do núcleo, intimamente relacionada com o processo de divisão celular porque

- ☒ Ela vai promover o movimento dos cromossomos para as células filhas.
- ☐ Ela vai paralisar os movimentos das organelas durante a divisão celular.
- ☐ Ela vai direcionar a formação da placa equatorial.
- ☒ Ela vai se desorganizar, fazendo desaparecer o envoltório nuclear.
- ☐ Ela vai formar o fuso mitótico durante a divisão celular.

10.

 Ref.: 3135029

Pontos: 0,00 / 1,00

A melhor fonte de células-tronco são os embriões em estágios iniciais de desenvolvimento, pois essas células indiferenciadas podem se transformar em qualquer tecido. Por esse motivo, há interesse em usá-las para reparar danos de tecidos que normalmente não se regeneram. Atualmente é possível produzir células-tronco heterólogas (retiradas diretamente de um embrião qualquer) ou homólogas.

**Sobre as células-tronco, não podemos afirmar:**

- ☒ As células-tronco embrionárias são derivadas de um embrião em estágio final de desenvolvimento.
- ☐ As pesquisas sobre as células-tronco embrionárias sofreram atraso devido a questões éticas e religiosas.
- ☐ As células-tronco são células primárias encontradas em todos os organismos multicelulares que retêm a habilidade de se renovar por meio da divisão celular mitótica.
- ☒ As células-tronco de um adulto dão origem a apenas alguns tecidos que podem se diferenciar em tipos celulares específicos.
- ☐ Células-tronco são células indiferenciadas que têm a capacidade de se diferenciar em diversos tipos celulares.