

Disciplina: **BASES DE BIOLOGIA CELULAR E GENÉTICA**

AV

Aluno: **LETÍCIA BERTOLDI FERREIRA**

202109141384

Turma: **9001**

DGT0161_AV_202109141384 (AG)

29/10/2022 20:20:51 (F)

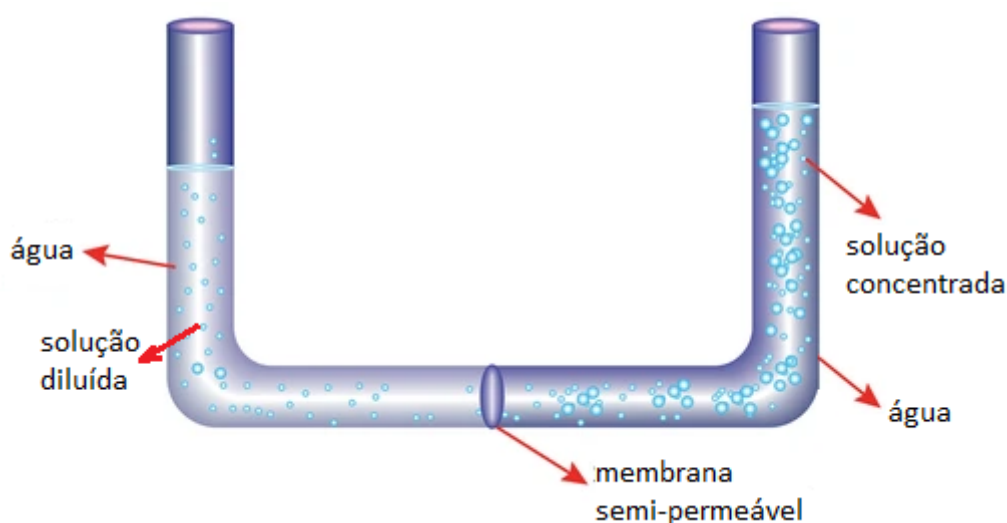
Avaliação: **9,00** ptsNota SIA: **10,00** pts**EM2120606 - CLASSIFICAÇÃO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA CELULAR**

1.

Ref.: 5284848

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

Sob a premissa de que o nível de água sempre se iguala em vasos comunicantes, foi realizado um experimento, em que dois tubos de vidro, com curvatura de 90° foram conectados por uma membrana semipermeável. O sistema foi cheio com água, até 5cm antes do bordo. 2g de NaCl foram colocados em um dos tubos e 12g foram colocados no outro tubo. Após um tempo, observou-se o que está na imagem a seguir:



Fonte: Adaptado de <https://www.shutterstock.com/pt/image-vector/science-osmosis-reverse-1823880884>

O fenômeno observado no experimento representa:

- ☐ A transferência, em que o soluto e a água migram em sentidos opostos, segundo o gradiente de concentração.
- ☒ A osmose, em que a água se desloca da área de menor concentração para a área de maior concentração.
- ☐ A osmose, em que o soluto migra da área de maior concentração para a área de menor concentração.
- ☐ A difusão do soluto da área de maior concentração para a área de menor concentração.
- ☐ A difusão do soluto da área de menor concentração para a área de maior concentração.

**EM2120607 - MEMBRANAS E ULTRAESTRUTURAS CELULARES**

2.

Ref.: 5331287

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

A membrana plasmática exerce uma importante função: regular a entrada e saída de elementos na célula. Consideramos que a membrana apresenta permeabilidade seletiva. Porém alguns elementos entram de forma espontânea na célula por transporte passivo. Um exemplo é a água na célula animal que pode entrar sem controle e causar a sua lise. O processo no qual a água se difunde para o interior da célula é chamado de:

- ☐ difusão facilitada.
- ☐ fagocitose.
- ☒ osmose.
- ☐ bomba de sódio e potássio.
- ☐ exocitose.

**EM2120608 - NÚCLEO, DIFERENCIAÇÃO E MORTE CELULAR**

3.

Ref.: 5376260

Pontos: 1,00 / 1,00

(FUMARC - MG 2013) A morte celular pode ser estudada a partir da compreensão de dois mecanismos: a necrose e a apoptose. Leia as afirmações.

I. Várias agressões físicas podem causar necrose: traumatismos, frio, calor, eletricidade, radiações que podem atuar direta ou indiretamente sobre as células.

II. Agentes químicos como o clorofórmio e o tetracloreto de carbono atuam na necrose, desorganizando os constituintes lipídicos das membranas celulares e lesando o retículo endoplasmático sem inibir as enzimas.

III. Agentes biológicos como vírus, rickettsias, bactérias, protozoários e metazoários podem produzir necrose pelas enzimas proteolíticas liberadas.

IV. A morte celular por mecanismos imunitários pode ser devida à lise, causada por anticorpos após fixação do complemento ou ao efeito citopático efetuado por linfócitos T através das linfocitoxinas.

V. A necrose caseosa é mais frequentemente produzida pelo bacilo de Koch, enquanto a necrose gomosa é, em geral, causada por *Treponema pallidum*.

São afirmações VERDADEIRAS:

- ☐ I, II, III e IV, apenas.
- ☐ V apenas.
- ☐ II, III e IV, apenas.
- ☒ I, II, III, IV e V.
- ☐ I, III e V, apenas.

4.

Ref.: 5346267

Pontos: 0,00 / 1,00

(VUNESP - 2014) A transmissão de características hereditárias nos seres vivos pluricelulares ocorre por meio da produção e fusão de células sexuadas, as quais contêm estruturas responsáveis pelo armazenamento de informações genéticas.

Quanto ao processo sexuado de reprodução, é correto afirmar que

- ☒ envolve diretamente o núcleo das células reprodutivas.
- ☐ ocorre nos animais e não existe nos vegetais.
- ☐ consiste na produção de tecidos após a formação do zigoto.
- ☐ acarreta a formação de clones maternos e paternos.
- ☒ depende de espermatozoides e óvulos.

**ENSINEME: DIVISÃO CELULAR, HERANÇA GENÉRICA E GENÉTICA DO CÂNCER**

5.

Ref.: 4092452

Pontos: 1,00 / 1,00

O aconselhamento genético refere-se a um processo que lida com problemas humanos associados à ocorrência ou ao risco de um distúrbio genético na família. Assinale a alternativa que NÃO apresenta um dos papéis do consultor genético.

- ☐ Discutir como os fatores não genéticos podem se relacionar com a expressão final da doença.
- ☐ Obter e documentar a história familiar detalhada.
- ☒ Não orientar os pacientes sobre os princípios genéticos gerais relacionados com o risco da doença, tanto para si, quanto para outros familiares.
- ☐ Abordar as questões do tratamento médico.
- ☐ Ajudar o paciente, a família e o médico a que foi encaminhado a interpretar os resultados do teste.

**ENSINEME: FUNDAMENTOS DA GENÉTICA**

6.

Ref.: 4077473

Pontos: 1,00 / 1,00

Em um cruzamento entre ratos de pelagem escura nasceram alguns filhotes, dentre eles um com coloração branca. Como isso pode ocorrer?

- ☐ Não é possível ter descendente de pelagem branca.
- ☐ O rato branco tem o mesmo fenótipo dos pais
- ☒ Os pais do rato branco são heterozigotos.
- ☐ O rato branco é devido a uma mutação cromossômica.
- ☐ Os pais do rato branco são homozigotos.

7.

Ref.: 4077453

Pontos: 1,00 / 1,00

Conforme a 2ª lei de Mendel assinale a alternativa correta:

- ☐ O genótipo AABB produz 2 tipos de gametas diferentes.
- ☐ O genótipo AaBbCc produz 3 tipos de gametas diferentes.
- ☒ O genótipo AaBbCc produz 8 tipos de gametas diferentes.
- ☐ O genótipo AaBb produz os gametas a e b.
- ☐ O genótipo AAbb não pode produzir gametas.

**ENSINEME: GENÉTICA MOLECULAR E O DOGMA CENTRAL DA BIOLOGIA**

8.

Ref.: 4092398

Pontos: 1,00 / 1,00

Considere as afirmativas a seguir sobre as propriedades do código genético.

I. Existem vinte e quatro tipos de aminoácidos, que, agrupados em diversas seqüências, formam todos os tipos de proteínas que entram na composição de qualquer ser vivo.

II. O código genético é universal, pois vários aminoácidos têm mais de um códon que os codifica.

III. A perda ou a substituição de uma única base nitrogenada na molécula de DNA pode alterar um aminoácido na proteína.

IV. Nos organismos, a relação entre o número de nucleotídeos (a) de um mRNA e o número de aminoácidos da proteína formada (b) mostrou que $a/b = 3$.

Assinale a alternativa correta.

- ☐ Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- ☐ Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- ☒ Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- ☐ Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- ☐ Somente as afirmativas II e III são corretas.

**02971 - CITOPLASMA: MOVIMENTO, SÍNTESE E DIGESTÃO CELULAR**


9.

 Ref.: 6055859

Pontos: 1,00 / 1,00


Os endossomos são estruturas que possuem formas diferentes e estão localizados entre a membrana plasmática e o Complexo de Golgi. Sobre os lisossomos, leia as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Os endossomos recebem moléculas e partículas que foram importadas para o interior celular a partir de vesículas endocíticas.
- II. Os endossomos se apresentam em dois tipos principais: os endossomos iniciais e os endossomos primários.
- III. O endossomo inicial possui o lúmen com pH extremamente ácido.
- IV. Os dois tipos principais de endossomos apresentam diferenças na morfologia, na composição, nos marcadores e no pH.nte mais ácido.

- ☐ As afirmações II e IV estão corretas.
- ☐ As afirmações I e II estão corretas.
- ☐ As afirmações I, II e III estão corretas.
- ☒  As afirmações I e IV estão corretas.
- ☐ As afirmações II e III estão corretas.


**03024 - TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA NA CÉLULA**

10.

 Ref.: 6066822

Pontos: 1,00 / 1,00

O peroxissomo é uma organela presente em todas as células eucarióticas. Ele é pequeno, arredondado e possui uma morfologia básica com uma bicamada lipídica ao seu redor. Quando o peroxissomo é observado pela microscopia de transmissão, é possível visualizar...

- ☐ Seu interior translúcido.
- ☐ A membrana pregueada formando cristas.
- ☐ Corps multivesiculares.
- ☐ O material genético envolvido por membrana.
- ☒  Cristais no interior em razão da alta concentração de enzimas.