

CITOLOGIA NA VUNESP

CONTROLE			SINALIZADAS			DATA		
Q: 10	A:	%:						

QUESTÃO 01 (VUNESP 2019)

Alguns sais minerais se deslocam, a favor do gradiente de concentração, do solo para o interior das células da raiz de uma planta, por meio _____. Isso promove um aumento na concentração intracelular, favorecendo a entrada de água nas células da raiz por _____. As lacunas do texto devem ser preenchidas, respectivamente, por:

- do transporte ativo – difusão simples.
- da difusão simples – osmose.
- da osmose – bombeamento iônico.
- do bombeamento iônico – difusão facilitada.
- do transporte passivo – transporte ativo.

QUESTÃO 02 (VUNESP 2019)

A fotomicroscopia mostra células vegetais em cujo interior é possível observar centenas de estruturas típicas.



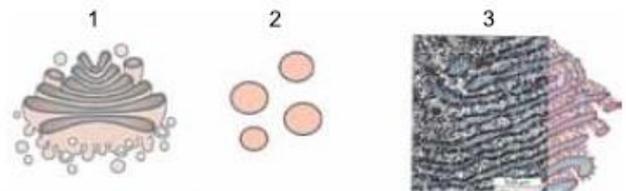
(<http://ail2015.org>)

A análise da imagem permite concluir que as estruturas internas correspondem

- aos componentes do núcleo celular responsáveis pelo controle metabólico da célula.
- aos componentes citoplasmáticos relacionados à digestão celular.
- aos tecidos celulares responsáveis pelo armazenamento de nutrientes.
- às organelas responsáveis pelo metabolismo autotrófico da célula.
- às organelas celulares responsáveis pela respiração celular.

QUESTÃO 03 (VUNESP 2016)

As imagens representam três organelas encontradas numa célula secretora de enzimas.



([www,the-scientist.com](http://www.the-scientist.com))

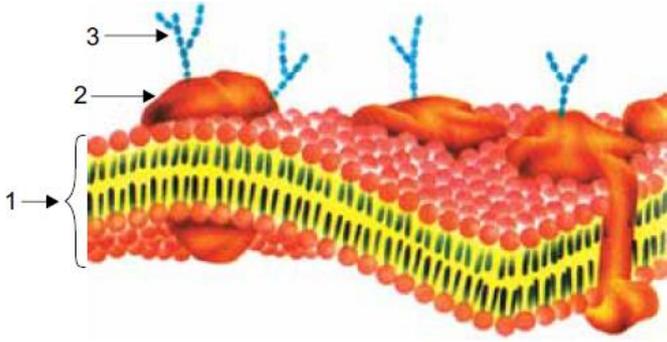
(Karen Arms e Pamela S. Camp. *Biology*, 1995. Adaptado.)

Considerando que a referida célula elimine enzimas digestivas, a sequência correta, do local de síntese até a saída de tais enzimas dessa célula, é:

- 1 → 2 → 3
- 1 → 3 → 2.
- 2 → 1 → 3.
- 3 → 1 → 2.
- 2 → 3 → 1.

QUESTÃO 04 (VUNESP 2014)

A figura ilustra a organização molecular de uma membrana plasmática. Os números 1, 2 e 3 indicam seus principais componentes.



(www.grupoescolar.com. Adaptado.)

As moléculas dos gases respiratórios, oxigênio e dióxido de carbono, entram e saem das células pelo processo de

- a) difusão simples, através do componente 1.
- b) difusão facilitada, através do componente 2.
- c) transporte passivo, através do componente 3.
- d) transporte ativo, através do componente 1.
- e) osmose, através do componente 2.

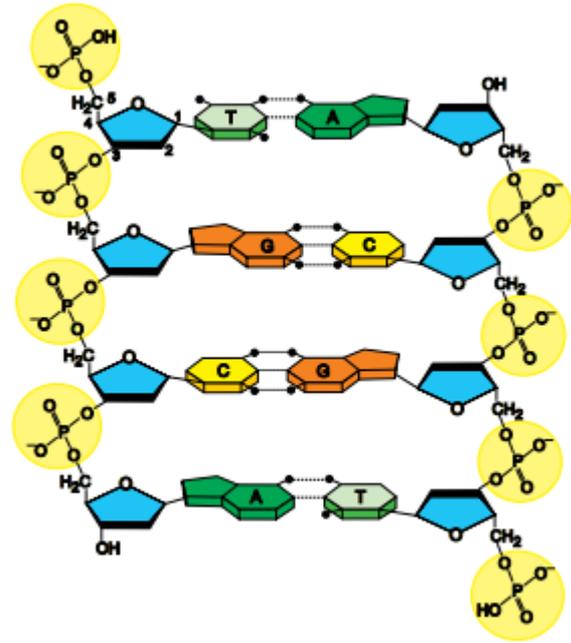
QUESTÃO 05 (VUNESP 2007)

Com a finalidade de bloquear certas funções celulares, um pesquisador utilizou alguns antibióticos em uma cultura de células de camundongo. Entre os antibióticos usados, a tetraciclina atua diretamente na síntese de proteína, a mitomicina inibe a ação das polimerases do DNA e a estreptomicina introduz erros na leitura dos códons do RNA mensageiro. Esses antibióticos atuam, respectivamente, no:

- a) ribossomo, ribossomo, núcleo.
- b) ribossomo, núcleo, ribossomo.
- c) núcleo, ribossomo, ribossomo.
- d) ribossomo, núcleo, núcleo.
- e) núcleo, núcleo, ribossomo.

QUESTÃO 06 (VUNESP 2014)

A figura ilustra um trecho de uma molécula de DNA.



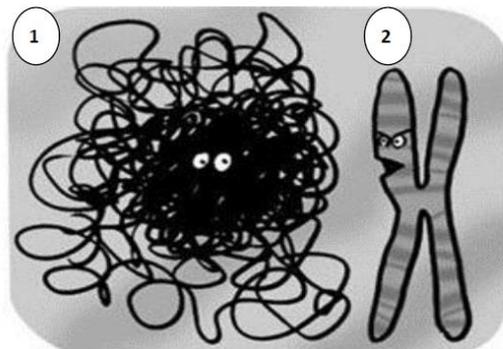
(http://teachers.yale.edu. Adaptado.)

É correto afirmar que:

- a) neste trecho de DNA estão ilustrados oito nucleotídeos, contendo, cada um, uma base nitrogenada, uma pentose e um fosfato.
- b) neste trecho de DNA estão representados quatro códons, cada um responsável por um aminoácido.
- c) a transcrição de uma das fitas deste trecho de DNA produzirá um RNAm completamente diferente da transcrição da outra fita.
- d) este trecho de DNA representa um segmento pertencente a um eucarionte, uma vez que nos procariontes o DNA é de fita simples.
- e) este trecho de DNA é considerado um gene, pois contém uma informação completa para a síntese de uma proteína.

QUESTÃO 07 (UPENET 2021)

Observe a charge a seguir:



Cara... a mitose vai começar em cinco minutos... Não acredito que você ainda não condensou...



Sobre o ciclo celular e os eventos que o caracterizam, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) A cromatina (1) irá se condensar, marcando o início da metáfase, quando os cromossomos (2) tornam-se longos e grossos.
- b) A cromatina (1) está representada em seu grau máximo de condensação nos cromossomos (2).
- c) A figura (1) está na fase de prófase, enquanto a figura (2) está na interfase.
- d) Na interfase, os filamentos cromossômicos (2) permanecem condensados dentro do núcleo.
- e) O cromossomo (2) é do tipo telocêntrico.

QUESTÃO 08 (UnIRENTOR 2020)

Relacione as estruturas celulares aos seus processos bioquímicos nas colunas a seguir e marque a alternativa correta:

Estrutura celular	Processo bioquímico
A – Ribossomo	1 - Neutralização de substâncias tóxicas
B – Mitocôndria	2 - Fosforilação oxidativa
C - Retículo Granuloso	3 - Síntese de polipeptídeos
D - Peroxissomo	4 - Glicosilação inicial de proteínas

- a) A-1, B-2, C-3, D-4;
- b) A-3, B-2, C-1, D-4;
- c) A-2, B-3, C-4, D-1;
- d) A-3, B-2, C-4, D-1;
- e) A-4, B-2, C-3, D-1.

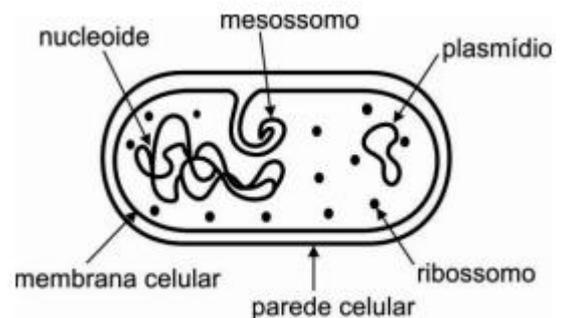
QUESTÃO 09 (UNICENTRO 2019)

Sabemos que a teoria celular é uma das mais importantes generalizações da história da Biologia. Ela admite que, apesar das diferenças quanto à forma e à função, todos os seres vivos têm em comum o fato de serem constituídos por células. Relativamente à teoria celular, indique a opção correta:

- a) Os diferentes tipos de células têm o mesmo tempo de vida.
- b) A maioria das células não são capazes de multiplicar-se originando outras células.
- c) As atividades essenciais que caracterizam a vida ocorre no interior das células, as chamadas unidades funcionais ou fisiológicas dos seres vivos.
- d) Todos os seres vivos são formados por células eucariontes: as unidades morfológicas dos seres vivos.

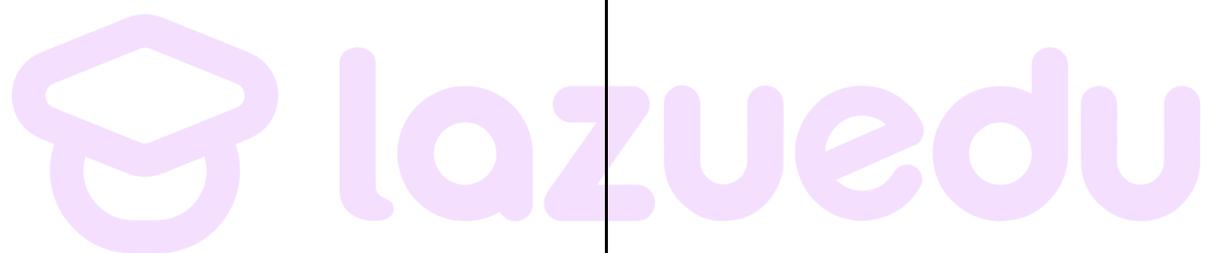
QUESTÃO 10 (UNICHRISTUS 2018)

Todos os seres vivos são formados por células eucariontes: as unidades morfológicas dos seres vivos.



Se, em um exame laboratorial, for diagnosticado que o agente causador de determinada doença possui as características celulares ilustradas anteriormente, pode-se afirmar que é uma

- a) virose.
- b) micose.
- c) protozoose.
- d) bacteriose.
- e) verminose.



GABARITO

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