

CIÊNCIAS / 8º ANO / 1º TRIMESTRE

QUESTÕES ONLINE

1. “A Fábrica Celular”

Células de bactérias (procarióticas) e células animais (eucarióticas), apresentam semelhanças e diferenças.

- a) Qual a estrutura presente em **ambas** que é a **sede da síntese de proteína**?
- b) Qual a diferença intracelular (no interior da célula), que leva a classificação de bactérias como seres procariontes e de animais como seres eucariontes?
- c) Quando corremos, nadamos ou realizamos alguma atividade física, gastamos energia proveniente da respiração celular. Qual a estrutura presente nas células, que realizam esse tipo de respiração e **consequentemente liberam energia**?

2. Um estudante escreveu o seguinte em uma prova: “As bactérias não têm núcleo nem material genético”.

- a) Você concorda com o estudante? Justifique sua resposta.
- b) O que significa dizer que uma célula é eucariota?

3. As células vegetais podem ser diferenciadas das células animais pela presença de uma outra membrana que reveste externamente a membrana plasmática.

Essa membrana de reforço da célula vegetal é formada por um polissacarídeo denominado:

- a) Amido
- b) Glicogênio
- c) Celulose
- d) Clorofila
- e) Quitina

4.

“As Membranas Celulares: entrada e saída de substâncias”

Quando temperamos uma salada algumas horas antes de consumi-la, percebemos que no fundo da saladeira, a quantidade de tempero aumenta bastante. Além disso a salada “murcha”, pois, as células vegetais perderam água.

Pergunta-se: Que nome se dá ao processo de perda de água através da membrana? Explique como ele ocorre.

5. A membrana plasmática tem entre 7 e 9 microns de espessura, sendo tão fina que só pode ser vista ao microscópio eletrônico. Sua constituição é “**lipoprotéica**”. Existem vários mecanismos envolvidos na entrada e saída de substâncias da célula através de seus poros.

- a) A membrana é uma película que envolve e protege o conteúdo celular, ela é formada por certas substâncias que lhe conferem características próprias. O que significa dizer que a membrana é lipoprotéica?
- b) Que propriedade da membrana, está descrita no último período do texto acima?

6. Leia o texto:

O núcleo celular

O núcleo é um corpúsculo geralmente esférico delimitado por uma membrana nuclear, e que, na maioria das vezes, ocupa o centro da célula.

Baseando-se no que estudamos, marque a alternativa que indica os principais componentes químicos dos cromossomos:

- a) RNA
- b) DNA
- c) Fosfatos
- d) Lipídios
- e) Proteínas

7. O tecido epitelial, ou simplesmente epitélio, é aquele que reveste todas as superfícies internas ou externas do corpo, além de formar as glândulas.

Para executar tal função que característica esse tecido apresenta?

8. De que é formada a substância intercelular do tecido ósseo? De que modo isso ajuda as funções do osso? Que tipo de tecido é o ósseo?

9. Leia:

TECIDO: O TRABALHO EM EQUIPE

Pele de rã é utilizada como curativo em queimaduras

Você sabia que peles de rãs - da espécie *Rana catesbeiana* - estão sendo utilizadas como curativos em queimaduras? A novidade foi lançada por uma indústria em Brasília, em associação com pesquisadores da UnB.

Normalmente, as peles de rãs são desprezadas pelos criadores, que comercializam apenas a carne desses anfíbios. Submetidas a um processo de liofilização, as peles ficam secas e geram lâminas que podem ser utilizadas como curativos em pessoas queimadas. Ao estudar as características físicas e biológicas das peles, os pesquisadores perceberam que elas possuíam propriedades antibacterianas e reduziam o tempo de cicatrização em até 40%. Hoje, o curativo é usado em pessoas queimadas, atendidas no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN) de Brasília, com excelentes resultados.



Segundo os pesquisadores, o próximo passo é testar o seu uso em outros tipos de feridas, principalmente as que atingem os diabéticos.

Adaptado de Curativo de Nova Geração Utiliza Pele de Rã. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 27 jul. 2003. p.A 15.

A pele é um órgão, portanto constituídos por vários tecidos. Cite-os.

10. Recentemente, o cientista inglês, Arpad Pusztai, velou o resultado de experimentos efetuados em **ratos** alimentados com batatas transgênicas. Segundo o cientista, o fígado, o **baço** e o cérebro dos animais apresentaram deficiências de crescimento, quando comparados a ratos alimentados com batata normal. Outra consequência notada foi uma diminuição da capacidade dos **glóbulos brancos** do sangue de combaterem infecções através da produção de **proteínas** de defesa, conhecidas como anticorpos.

No texto acima, os termos destacados em negrito referem-se, na ordem, aos seguintes níveis de organização estudados:

- a) população, órgão, célula e molécula.
- b) organismo, órgão, célula e molécula.
- c) população, órgão, tecido e molécula.
- d) organismo, órgão, tecido e molécula.
- e) organismo, tecido célula e molécula.