

Thayllon Ryan Bragança de Almeida

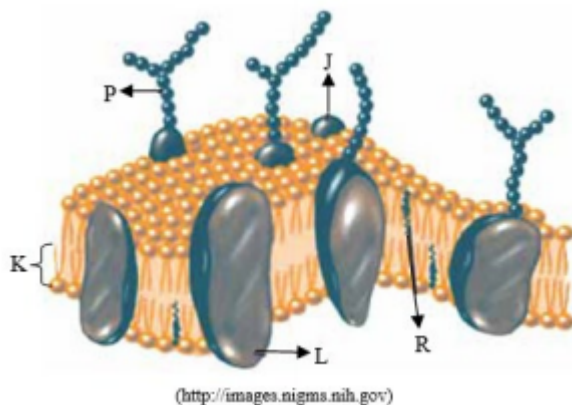
Professora: Tália

Informática - 1

Atividade - 1 de biologia

1. Através da permeabilidade seletiva, a membrana plasmática exerce a importante função de manter condições físico-químicas internas favoráveis à realização das diferentes funções celulares. Sobre os mecanismos que permitem a entrada e a saída de substâncias através da membrana, podemos afirmar que:

d) A osmose e a difusão são processos de transporte passivo que não necessitam de gastos energéticos.



(<http://images.nigms.nih.gov>)

2. A figura mostra um esquema da membrana plasmática.

(<http://images.nigms.nih.gov>)

substâncias.

d) L pode permitir a passagem de algumas

3. Os diferentes tipos de transplantes representam um grande avanço da medicina. Entretanto, a compatibilidade entre doador e receptor nem sempre ocorre, resultando em rejeição do órgão transplantado. O componente da membrana plasmática envolvido no processo de rejeição é:

d) glicoproteína.

4. O retículo endoplasmático geralmente tem suas porções classificadas em granular e agranular. A porção do retículo chamada de granular ou rugosa está relacionada com a produção de proteínas e recebe essa denominação em virtude da presença de:

d) ribossomos aderidos.

5. Certas organelas produzem moléculas de ATP e outras utilizam o ATP produzido, pelas primeiras, para a síntese orgânica a partir do dióxido de carbono.

c) mitocôndrias e cloroplastos.

6. O Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina de 2016 foi para uma área bastante fundamental das Ciências Biológicas. O japonês Yoshinori Ohsumi foi escolhido pela sua pesquisa sobre como a autofagia realmente funciona. Trata-se de uma função ligada ao reaproveitamento do “lixo celular” e também ligada a doenças. Fonte: texto modificado a partir de <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2016/10/1819288-japones-vence-nobel-de-medicina-por-pesquisa-sobre-a-autofagia.shtml> de 03/10/2016. Acesso em 16/10/2016.

Tanto no processo de autofagia, quanto na heterofagia, os _____ atuam realizando a digestão intracelular. De acordo com o tipo de célula, após o processo de digestão, forma-se o _____, que pode ser eliminado por _____ ou ficar retido indefinidamente no citoplasma da célula.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA que completa os espaços tracejados:

b) lisossomos, corpo residual, clasmocitose.

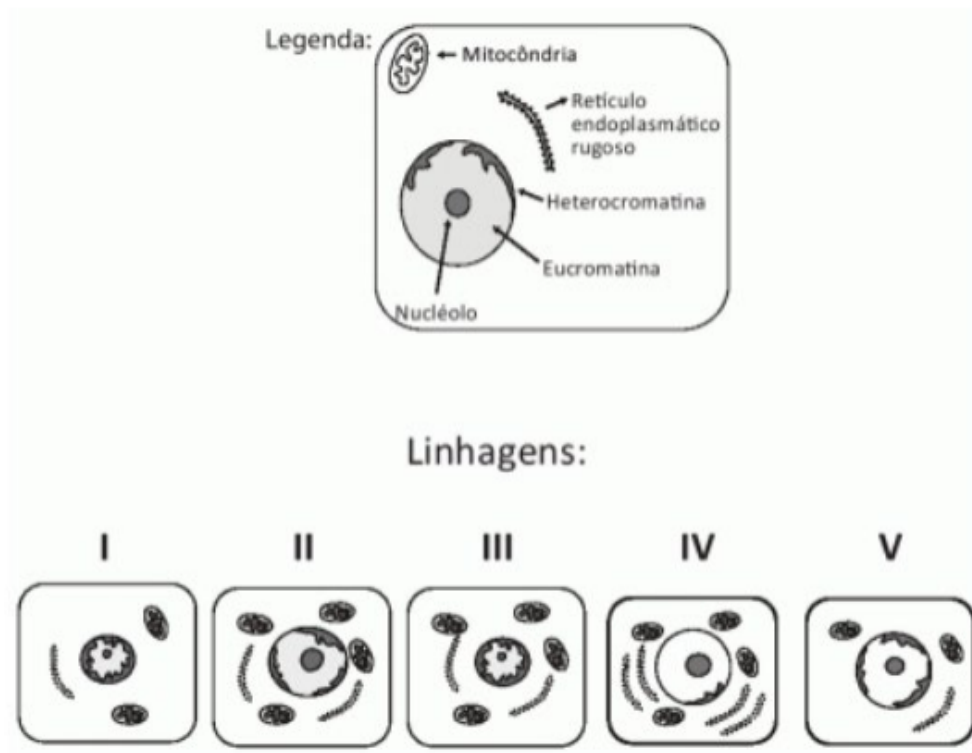
7. As células animais possuem estruturas citoplasmáticas denominadas organelas, que permitem a sobrevivência celular. Associe as organelas e suas funções apresentadas a seguir.

Organela	Funções
I. Peroxissomos	1. Formar cílios e flagelos
II. Centríolo	2. Fabricar lipídios
III. Lisossomo	3. Armazenar proteínas
IV. Complexo golgiense	4. Realizar a digestão celular
V. Retículo endoplasmático não granuloso (ou liso)	5. Decompor a água oxigenada

A seguir, marque a alternativa CORRETA.

d) I-5; II-1; III-4; IV-3; V-2.

8. O nível metabólico de uma célula pode ser determinado pela taxa de síntese de RNAs e proteínas, processos dependentes de energia. Essa diferença na taxa de síntese de biomoléculas é refletida na abundância e características morfológicas dos componentes celulares. Em uma empresa de produção de hormônios proteicos a partir do cultivo de células animais, um pesquisador deseja selecionar uma linhagem com o metabolismo de síntese mais elevado, dentre as cinco esquematizadas na figura.



d) IV.

9. A maioria das células eucarióticas apresenta um núcleo, entretanto, algumas podem apresentar dois ou até múltiplos núcleos. Existem ainda aquelas que, depois de especializadas, tornam-se anucleadas, como:

b) as hemácias.

10. Em uma célula eucarionte vegetal, em quais estruturas encontramos DNA?

b) Núcleo, mitocôndria e cloroplasto.

Thayllon Ryan Bragança de Almeida

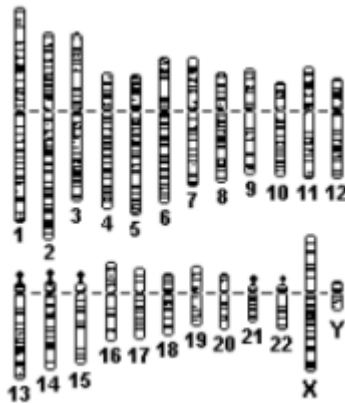
Professora: Tália

Informática - 1

Atividade - 2 de biologia

1. A célula nervosa, o espermatozoide e o zigoto possuem, respectivamente:

e) 46, 23 e 46 cromossomos.



A figura anterior representa os diferentes tipos de cromossomos humanos. Os autossomos estão numerados de 1 a 22, e os cromossomos sexuais, designados por X e Y. Sendo assim, uma célula somática do corpo de uma mulher apresenta:

e) 44 autossomos + XX.

3. Considere as seguintes atividades celulares:

I . síntese de proteínas II. transporte ativo III. digestão intracelular

A retirada do núcleo de uma célula afeta imediatamente SOMENTE:

a) I.

4. A produção de uma proteína é processada basicamente em duas fases. Observando o esquema abaixo, encontre a alternativa correspondente:

Gene (DNA) → RNA → Proteínas

b) Transcrição; Tradução.

5. Considere um RNA transportador cujo anticódon é CUG. O códon correspondente no RNA mensageiro e a trinca de nucleotídeos na fita do DNA que é transcrita são, respectivamente:

e) GAC e CTG.

6. Durante um processo de duplicação do DNA, nucleotídeos livres encontrados no núcleo da célula vão se emparelhando sobre a fita molde. O emparelhamento obedece a algumas regras, a base adenina, por exemplo, só se emparelha com:

d) timina.

7. No processo de mitose:

a) a partir de uma célula diplóide originam-se duas novas células diplóides.

8. Os produtos imediatos da meiose de uma abelha e de uma samambaia são:

b) gametas e esporos, respectivamente.

9. Considere as seguintes fases da mitose:

I. telófase II. metáfase III. anáfase

Considere também os seguintes eventos:

a. As cromátides-irmãs movem-se para os pólos opostos da célula.

b. Os cromossomos alinham-se no plano equatorial da célula.

c. A carioteca e o nucléolo reaparecem. Assinale a alternativa que relaciona corretamente cada fase ao evento que a caracteriza.

d) I - c; II - a; III - b

10. Durante a meiose, o pareamento dos cromossomos homólogos é importante porque garante:

d) a possibilidade de permuta gênica.