

ORGANELAS CELULARES

1. (Uepg) A respeito das organelas citoplasmáticas, assinale o que for correto.

(001) O retículo endoplasmático liso sintetiza lipídios, toma parte no metabolismo dos carboidratos e participa da neutralização de substâncias tóxicas, como drogas e veneno.

(002) O sistema golgiense se relaciona intimamente com o processo de secreção celular, como o muco nas células intestinais.

(004) Os lisossomos armazenam enzimas em pH ácido (ao redor de 4,8), que digerem o material que a célula engloba.

(008) As mitocôndrias estão associadas com a liberação da energia indispensável à vida e necessária ao movimento, com a síntese de substâncias e com o transporte ativo.

(016) Os leucoplastos são freqüentemente relacionados com a reserva de nutrientes, e os cloroplastos se relacionam com a fotossíntese.

2. (Ufal) As afirmações a seguir referem-se aos CONSTITUINTES CELULARES.

(001) O retículo endoplasmático liso é responsável pela produção de proteínas.

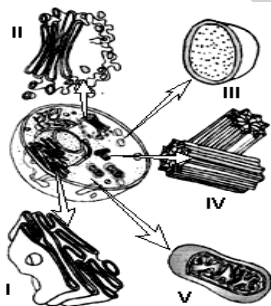
(002) O principal papel do complexo de Golgi é a eliminação de substâncias que atuam fora da célula.

(004) As mitocôndrias presentes no zigoto são de origem materna.

(008) Cílios e flagelos são estruturas filamentosas que se originaram a partir dos centríolos.

(016) Nos cloroplastos, em presença de luz e gás carbônico, ocorre intensa degradação de moléculas de glicose.

3. (Ufpe) O esquema a seguir mostra uma célula animal, vista ao microscópio eletrônico, com algumas estruturas em destaque. Analise-o conjuntamente com as proposições dadas.



(0

01) O retículo endoplasmático liso (I) é bem desenvolvido em células que sintetizam e excretam lipídeos.

(002) Células caliciformes da mucosa intestinal produzem um líquido lubrificante e protetor, o muco, que é secretado pelo complexo de Golgi (II).

(004) As enzimas hidrolíticas, produzidas no retículo endoplasmático rugoso, passam ao complexo de Golgi para "empacotamento" e são liberadas sob a forma de lisossomos (III).

(008) Em geral, há dois centríolos (IV) por célula, dispostos perpendicularmente e que ficam localizados no centrosomo.

(016) As mitocôndrias (V), pequenos orgânulos presentes nas células e relacionados com processos energéticos, devido ao seu tamanho reduzido, são visíveis apenas ao microscópio eletrônico.

4. (Ufpe) As células dos ácinos pancreáticos produzem as enzimas necessárias para a digestão dos alimentos que chegam ao duodeno; para isso, devemos encontrar nessas células:

(001) um retículo endoplasmático liso bem desenvolvido, uma vez que este retículo é essencial para a síntese de lipídios.

(002) um sistema de canalículos que permite a estocagem das enzimas na forma ativa sem destruir a célula.

(004) um retículo endoplasmático rugoso bem desenvolvido, responsável pela síntese de proteínas.

(008) abundantes grânulos de secreção, resultantes do empacotamento das proteínas no sistema golgiense.

(016) ausência de grânulos secretores, pois as enzimas são sintetizadas e liberadas imediatamente.

5. (Ufpr) Três linhagens celulares distintas, estabelecidas em cultura (linhagens 1, 2 e 3), tiveram o conteúdo de suas membranas biológicas analisadas em laboratório. Foram registrados apenas os dados referentes às membranas existentes em maior quantidade nas respectivas linhagens. Os resultados experimentais obtidos foram os seguintes:

Linhagem celular	Membranas do retículo endoplasmático rugoso (%)	Membranas do Complexo de Golgi (%)	Membranas do retículo endoplasmático liso (%)	Membranas do envoltório nuclear (%)	Membranas de mitocôndrias (%)
1	32	14	1	7	3
2	8	7	53	6	8
3	60	1	1	6	7

Com base nesses dados, é correto afirmar:

(001) As células da linhagem 1 caracterizam-se por elevada taxa de respiração celular.

(002) As características das células da linhagem 2 são compatíveis com a produção de lipídios.

(004) A linhagem 3 representa células especializadas em secreção.

(008) As linhagens celulares 1, 2 e 3 representam células com alta atividade fagocitária.

(016) As linhagens celulares 1, 2 e 3 são destituídas de citoesqueleto.

6. (Uem) Sobre a estrutura e a função das células, assinale o que for correto.

(001) Microtúbulos são componentes polissacarídicos do fuso acromático e do citoesqueleto de células eucarióticas e estão envolvidos na sustentação da célula e nos movimentos celulares.

(002) Centro celular e cinetócoro são estruturas relacionadas com os movimentos cromossômicos durante as divisões celulares.

(004) O nucléolo está mais diretamente associado com a função do retículo endoplasmático rugoso do que com a função do retículo endoplasmático liso.

(008) Em célula secretora, a uracila marcada radioativamente e incorporada ao RNA mensageiro segue mais freqüentemente o trajeto: núcleo, matriz citoplasmática, retículo endoplasmático rugoso, complexo de Golgi e grãos de secreção.

(016) Retículo endoplasmático rugoso, retículo endoplasmático liso, complexo de Golgi e carioteca compõem o sistema de endomembranas de células eucarióticas.

(032) Peroxissomos são organelas celulares membranosas que participam dos processos de digestão.

7. (Uepg) Sobre funções de estruturas celulares, assinale o que for correto.

(001) Os lisossomos realizam a digestão intracelular.

(002) As mitocôndrias são responsáveis pela respiração celular.

(004) O sistema golgiense atua como centro de armazenamento, transformação e remessa de substâncias na célula.

(008) O retículo endoplasmático atua como rede de distribuição de substâncias no interior da célula.

(016) O citoesqueleto é responsável pela forma, pela organização interna e pelos movimentos das células eucariontes.

(032) O tonoplasto é a membrana de revestimento do fagossomo ou pinossomo de células animais.

8. (Ufsc) Os lisossomos são organóides membranosos, com formato esférico, que contêm enzimas digestivas. Em relação a essa estrutura citoplasmática, assinale a(s) proposição(ões) CORRETA(S).

(001) Os lisossomos desempenham, entre outras, funções de defesa celular.

(002) As enzimas lisossômicas são fabricadas no retículo endoplasmático liso, passando em seguida para o sistema de Golgi, que as "empacota" e as libera sob a forma de lisossomos secundários.

(004) A função heterofágica dos lisossomos refere-se à digestão de substâncias que são absorvidas pela célula por fagocitose ou pinocitose.

(008) O lisossomo secundário é formado pela fusão do vacúolo alimentar, que contém o alimento englobado por pinocitose ou fagocitose, com o lisossomo primário, que contém as enzimas digestivas.

(016) Juntamente com as mitocôndrias, os lisossomos são responsáveis por uma reciclagem de moléculas e organóides inativos.

(032) Em girinos, o fenômeno de reabsorção da cauda é comparado a um "suicídio celular" já que, com o rompimento dos lisossomos, ocorre uma autodigestão das moléculas e dos organóides que constituem as células daquela estrutura.

9. (Ufsc) Em relação à ocorrência, origem da estrutura e função das organelas citoplasmáticas, assinale a(s) proposição(ões) VERDADEIRA(S).

(001) O Sistema Golgiense existe em abundância nas células secretoras e participa da síntese de aminoácidos.

(002) Os vacúolos pulsáteis ocorrem em alguns Protistas e participam da manutenção do equilíbrio homeostático.

(004) As Mitocôndrias são formadas de enzimas oxidantes e participam do processo de desintoxicação celular.

(008) Os lisossomos originam-se do ergastoplasma (RER) e do Sistema Golgiense e participam do processo de respiração celular.

(016) Os vacúolos do suco celular são exclusivos das células vegetais, sendo pequenos e numerosos nas células jovens e geralmente únicos na célula adulta.

(032) Os centríolos coordenam o processo de divisão cromossômica.

10. (Ufpe) Sobre as organelas celulares, podemos afirmar que:

(001) o retículo endoplasmático está relacionado com a produção de proteínas e lipídios.

(002) os lisossomos são bolsas cheias de dímeros de reserva.

(004) no ribossomo, organela formada por duas subunidades de tamanhos diferentes, ocorre a síntese dos lipídios.

(008) no aparelho de Golgi das células acinosas do pâncreas, formam-se os precursores dos hormônios pancreáticos.

(016) na mitocôndria ocorre o ciclo de Krebs.

(032) a disposição dos microtúbulos em cílios e flagelos é $9 + 0$.

GABARITO

01. 31

02. 14

03. 15

04. 12

05. 02

06. 22

07. 31

08. 45

09. 50

10. 17



WWW.CURSODOEDILSON.COM.BR