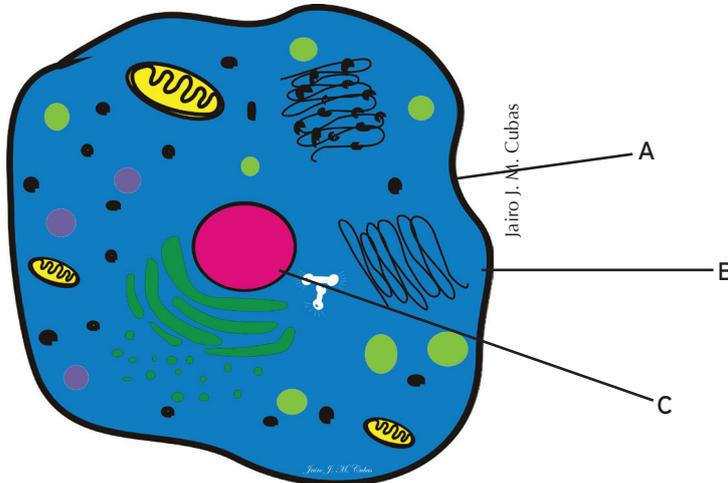


Classificação dos seres vivos | Reinos Monera, Fungos e Protista

- 1** Abaixo, temos um desenho esquemático de uma célula animal.
- a) Você deverá identificar as estruturas apontadas pelas setas dando as principais características de cada uma delas.
- Em seguida responda:
- b) Se essa fosse uma célula vegetal, quais estruturas estariam e quais não estariam presentes?



- 2** Uma célula pode ser classificada como eucarionte ou procarionte. Uma célula animal ou uma vegetal são eucariontes, enquanto bactérias são seres procariontes. Qual é a diferença entre elas?
- 3** No ciclo de vida de um ser, podemos encontrar características que são comuns a eles. Por exemplo, todo ser vivo interage com o meio e estabelece funções que são vitais, além de se reproduzirem. Identifique três formas de interação com o meio e de funções vitais que são características a todos os seres vivos.
- 4** Todos os seres necessitam de energia para as funções celulares. Isso pode ocorrer de duas formas: autótrofa ou heterótrofa. Defina ambos os conceitos.
- 5** A ciência conviveu durante muito tempo com a discussão entre defensores da biogênese e da abiogênese. Somente em 1962 o médico Louis Pasteur pôs fim a essa discussão. Em que se fundamentava tal discussão e como Pasteur defendeu a biogênese? Por meio de qual experimento Pasteur defendeu a biogênese?
- 6** Em 1953, o estudante americano Stanley Miller, para testar a hipótese de Oparin, construiu um aparelho que tinha como objetivo estudar as possíveis reações químicas da Terra primitiva. Explique o experimento de Miller e as contribuições feitas por ele para se entender o surgimento da vida na Terra primitiva.
- 7** Abaixo temos a classificação de dois animais da fauna brasileira estudados em seu livro. Você deverá indicar qual nível taxonômico que os termos "animal", "cordado", "mamífero", "carnívoro", "canídeo", "Chrysocyon" e "Crysochyon brachsocyon" representam respectivamente. Utilize a coluna do meio para esse fim e escreva qual nível taxonômico eles têm de proximidade.

Lobo guará		Mico-leão-dourado
Animal		Animal
Cordado		Cordado
Mamífero		Mamífero
Carnívoro		Primata
Canídeo		Cebídeos
Chrysocyon		Leontopithecus
Chrysocyon brachsocyon		Leontopithecus rosalia

Classificação dos seres vivos | Reinos Monera, Fungos e Protista

- 8** Atualmente todos os seres vivos são classificados em cinco reinos. Identifique esses cinco reinos dando um exemplo para cada grupo.
- 9** Os vírus são considerados seres acelulares; portanto, nem podem ser considerados seres vivos se definirmos “ser vivo” como todo aquele que possui como unidade morfofisiológica a célula. Desenhe um vírus e indique sua constituição.
- 10** Muitas doenças humanas são causadas por vírus. Indique duas dessas doenças com seus principais sintomas ou órgão afetado.

Respostas

- 1** a) A. Membrana citoplasmática: envoltório celular que delimita a célula e controla a entrada e saída de substâncias.
B. Citoplasma: preenche o espaço entre a membrana e o núcleo e é onde estão presentes as organelas citoplasmáticas.
C. Núcleo: onde é encontrado o material genético.
- b) Na célula vegetal, seriam encontradas a parede celular, cloroplastos e vacúolo central, ausentes na célula animal.
- 2** A célula eucarionte possui um envoltório nuclear e a procarionte não, ou seja, seu conteúdo nuclear está disperso no citoplasma.
- 3** Movimento e reações a estímulos ambientais são exemplos de interação com o meio; e o conjunto de metabolismos, além das funções fisiológicas como respiração e nutrição, é mecanismo de manutenção da vida.
- 4** Os seres autótrofos fabricam seu próprio alimento por meio da fotossíntese e da quimiossíntese, enquanto os heterótrofos se alimentam de outros seres.
- 5** Os defensores da abiogênese acreditavam que os seres vivos poderiam surgir diretamente da matéria bruta. Os defensores da biogênese afirmavam que todo ser vivo surge de outro ser vivo. Pasteur encerrou essa discussão em favor da biogênese quando ferveu matéria orgânica em um frasco com o gargalo torcido em forma de pescoço de cisne. Neste procedimento, o ar entrava no frasco e as formas microscópicas de vida ficavam aderidas à parede úmida sem contaminar o conteúdo. Com esse experimento, Pasteur comprovou que a contaminação dos alimentos vinha das formas de vida microscópicas presentes no ar e não da "força vital", como defendiam os cientistas de concepção abiogênica.
- 6** Miller colocou em um sistema fechado os gases amônia, metano e hidrogênio, além de água no estado líquido que, aquecida, passava para o estado gasoso e reagia sob descargas elétricas. Os gases condensavam e acumulavam em um recipiente que voltava a ser aquecido. Miller encontrou moléculas de aminoácidos.

7

Lobo guará		Mico-leão-dourado
Animal	Reino	Animal
Cordado	Filo	Cordado
Mamífero	Classe	Mamífero
Carnívoro	Ordem	Primata
Canídeo	Família	Cebídeos
<i>Chrysocyon</i>	Gênero	<i>Leontopithecus</i>
<i>Chrysocyon brachsocyon</i>	Espécie	<i>Leontopithecus rosalia</i>

- 8** Animal: Lobo-guará; vegetal: pinheiro-do-paraná; monera: bactéria; protista: protozoários, fungi: orelha-de-pau.
- 9** O desenho do vírus deverá conter a cápsula de proteína e o material genético na parte interna.
- 10** Lista de possíveis respostas (as mais prováveis são a AIDS e a gripe, por constarem do livro do aluno):

Aids	Afeta o sistema imunológico.
Gripe	Afeta tecidos, em geral causando febre, dores no corpo e coriza.
Poliomielite	Afeta o sistema nervoso com paralisia de membros.
Caxumba	Afeta glândulas salivares, causando inchaço das mesmas.
Catapora	Causa lesões na pele que coçam. É acompanhada de febre.