

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: LOURDES ORTIZ

ANO: 7º A, B, C, D

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSOR(ES): Audilete

PERÍODO DE 17/05 a 04/06/21

Queridos(as) alunos(as)!

ASSUNTO A SER ESTUDADO: "Os vírus e as bactérias"

EXPLICAÇÃO SOBRE O ASSUNTO ESTUDADO:

ATIVIDADE:

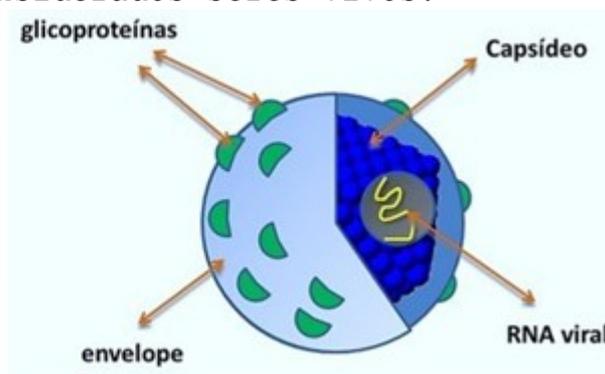
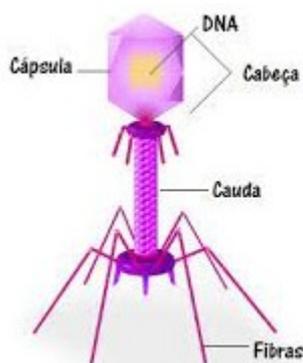
Como vocês estão? Espero que todos estejam bem!

Nesta quinzena a atividade será fácil.

Os vírus

Os vírus são microscópicos e não apresentam organização celular. Eles são formados apenas pelo material genético, envolvido por uma cápsula de proteína, chamada capsídeo. Alguns vírus têm estruturas para aderir às células, como é o caso do vírus bacteriófago, que tem cauda e fibras da cauda que interagem com estruturas de bactérias.

Os vírus só conseguem se reproduzir no interior de células vivas; por isso, são considerados parasitas obrigatórios. Como não são formados por células, os vírus não se encaixam em nenhum reino descrito e discute-se se devem ou não ser considerados seres vivos.



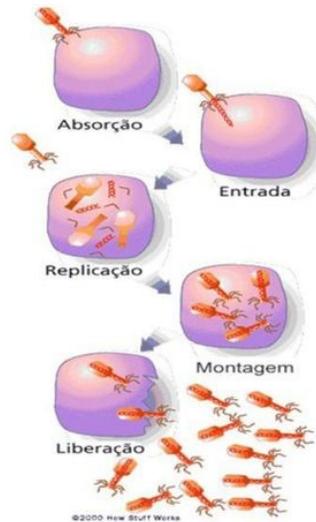
A reprodução viral e as viroses

Fora do ambiente intracelular, os vírus não manifestam nenhuma atividade. Entretanto, ao entrar em contato com uma célula hospedeira, um único vírus é capaz de originar milhões de novos indivíduos em algumas horas. Os vírus causam doenças ou infecções chamadas viroses. Podem parasitar animais, plantas e outros organismos. São responsáveis por inúmeras doenças no ser humano, como: caxumba, rubéola, raiva,

sarampo, hepatite infecciosa, dengue, gripe, resfriado, poliomielite, herpes, febre amarela e AIDS.

Para se reproduzirem, os vírus precisam infectar células, introduzindo o seu material genético no interior delas. Esse processo tem início quando o vírus adere à parede celular ou à membrana, ligando-se a certas moléculas receptoras, existentes na superfície das células.

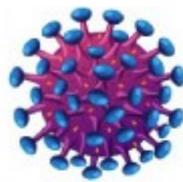
Alguns vírus atacam as células, invadindo-as com o capsídeo, e outros injetam nelas apenas o seu material genético. Mas o fato é que, uma vez no seu interior, o vírus passa a controlar o metabolismo da célula infectada.



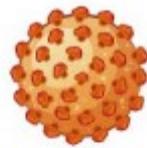
Fases:

- 1) Adsorção ou fixação: reconhecimento da célula hospedeira pelo vírus.
- 2) Há entrada do material genético do vírus, capsídeo é expelido.
- 3) Multiplicação do material genético do vírus.
- 4) Síntese das cápsulas protéicas.
- 5) Produção das unidades virais.
- 6) Lise da bactéria e liberação dos vírus.

Tipos de vírus



HIV



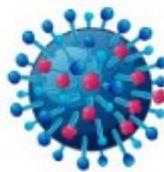
Hepatite B



Ebola Virus



Adenovirus



Influenza



Bacteriófago

O Reino Monera

O reino dos moneras reúne seres unicelulares e procarióticos. Seus representantes são as bactérias e as arqueas. Há poucas décadas, com o avanço das pesquisas, foi possível diferenciar esses dois tipos de seres procarióticos, que passaram a ser classificados em dois domínios diferentes.

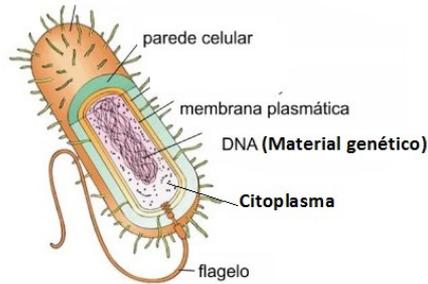
As arqueas

As arqueas são encontradas em diversos ambientes. Muitas delas conseguem sobreviver em ambientes com condições extremas, como pântanos (onde há baixa disponibilidade de gás oxigênio), salinas (onde existe grande concentração de sal) e poças de origem vulcânica (onde a temperatura é muito alta). As arqueas são procarióticas, assim como as bactérias, porém diferem delas significativamente em relação a outras características, como a composição genética.

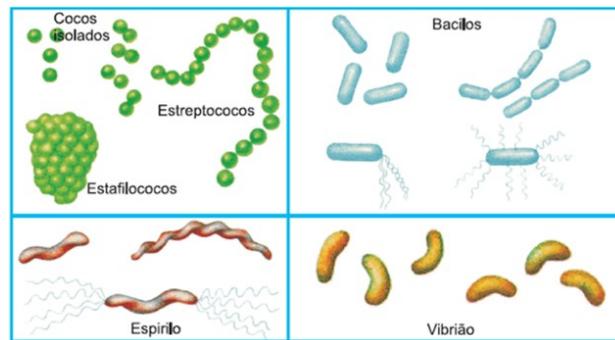
As bactérias

São encontradas em diversos ambientes. Elas podem ser parasitas ou de vida livre e viver no solo, em água doce ou salgada, em suspensão no ar ou em associação com outros seres vivos. Há muitas bactérias no corpo humano. Elas se distribuem pelos diferentes tecidos e órgãos e muitas têm funções relevantes. No sistema digestório, por exemplo, há comunidades de bactérias que desempenham um papel fundamental na digestão de certos alimentos e na regulação da função intestinal. As bactérias também se beneficiam dessa relação, pois se alimentam do que o corpo humano ingere ou secreta.

A estrutura celular das bactérias

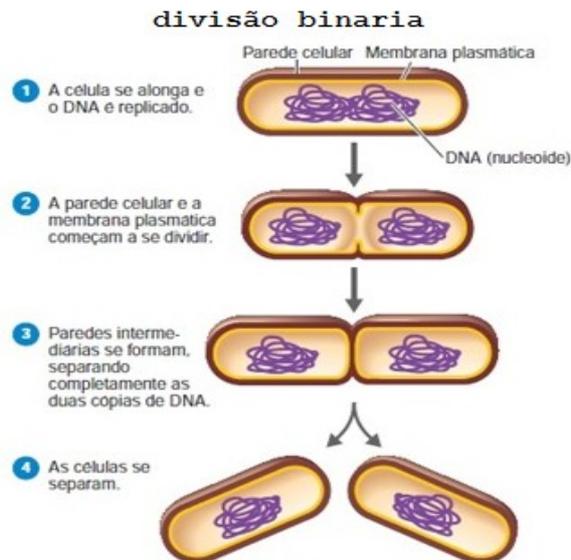


As bactérias são seres microscópicos, medidas geralmente em micrômetros (μm). Elas podem viver isoladamente ou em grupos, constituindo colônias, e suas células podem apresentar diversas formas.



A reprodução das bactérias

A maioria das bactérias se reproduz pela divisão da bactéria mãe em duas bactérias filhas idênticas. Por meio desse processo, denominado divisão binária, as bactérias podem se reproduzir rapidamente, caso não existam limitações de alimento ou de outros recursos necessários para o seu desenvolvimento. Em condições adequadas, uma única bactéria pode dividir-se a cada 20 minutos. Assim, em menos de 24 horas, uma única bactéria pode originar mais de 7 bilhões de bactérias (número aproximadamente igual ao da população humana).



As bactérias na cadeia alimentar

As bactérias são muito importantes para o funcionamento dos ecossistemas. As autotróficas, capazes de produzir seu próprio alimento, são fontes de alimento para outros seres vivos, e as heterotróficas, que dependem de outros seres vivos para se alimentar, podem ser, por exemplo, decompositoras ou parasitas. De acordo com sua forma de nutrição, as bactérias podem ser classificadas em:

- bactérias autotróficas fotossintetizantes, como cianobactérias: elas apresentam o pigmento clorofila, fundamental para a realização da fotossíntese. Com as algas, produzem grande parte do gás oxigênio do planeta e habitam principalmente ambientes aquáticos.
- bactérias autotróficas quimiossintetizantes: elas utilizam substâncias inorgânicas, como compostos de ferro, enxofre ou nitrogênio, para produzir seu próprio alimento, independentemente da luz.
- bactérias patogênicas: podem causar diversas doenças ao ser humano e a outros seres vivos. Essas doenças podem ser relativamente simples, como a acne e a cárie dentária, ou mais graves, como a hanseníase, a meningite, o tétano, o cólera, a leptospirose e a febre tifoide. Algumas dessas doenças podem ser prevenidas com vacinas, enquanto outras só podem ser tratadas com antibióticos.
- bactérias decompositoras: participam do importante processo de decomposição da matéria orgânica (como folhas, organismos mortos e fezes) em substâncias mais simples, que podem ser novamente incorporadas na cadeia alimentar.

1) São seres microscópicos e não apresentam organização celular, só conseguem se reproduzir no interior de células vivas; por isso, são considerados parasitas obrigatórios:

- a) Bactérias;
- b) Vírus;
- c) Algas;
- d) Protozoários.

2) Doenças virais:

- a) leptospirose dengue, gripe, resfriado, poliomielite, herpes, febre amarela e AIDS, ;

- b) meningite, rubéola, raiva, sarampo, hepatite infecciosa;
- c) caxumba, rubéola, raiva, sarampo, hepatite infecciosa, dengue, gripe, resfriado, poliomielite, herpes, febre amarela e AIDS;
- d) meningite, o tétano, o cólera, a leptospirose e a febre tifoide.

3) Seres microscópicos, medidas geralmente em micrômetros (μm), podem viver isoladamente ou em grupos, constituindo colônias, e suas células podem apresentar diversas formas:

- a) bactérias;
- b) protozoários;
- c) animais.
- d) fungos.

4) Formas das bactérias:

- a) cocos, bacilos, espirilos e vibrião;
- b) somente cocos e bacilos;
- c) apenas vibrião;
- d) apenas espirilo.

5) A divisão binária das bactérias é quando:

- a) a bactéria filha se divide em duas bactérias mães diferentes;
- b) a bactéria mãe não consegue se dividir em duas bactérias filhas iguais;
- c) a bactéria mãe se divide em duas bactérias filhas diferentes;
- d) a bactéria mãe se divide em duas bactérias filhas idênticas.

6) Em condições adequadas, uma única bactéria pode dividir-se a cada 20 minutos. Assim, em menos de 24 horas, uma única bactéria pode originar:

- a) menos de 7 bilhões de bactérias;
- b) mais de 7 bilhões de bactérias.
- c) apenas 1 bactéria;
- d) apenas 2 duas bactérias.

7) As bactérias autotróficas são:

- a) heterotróficas, pois, dependem de outros seres vivos para se alimentar;
- b) parasitas;
- c) capazes de produzir seu próprio alimento, são fontes de alimento para outros seres vivos.
- d) decompositoras e parasitas .

8) As bactérias heterótrofas dependem:

- a) delas mesmas pois são capazes de produzir seu próprio alimento;
- b) de seres sem vida para se alimentar;
- c) de outros seres vivos para se alimentar, podem ser, por exemplo, decompositoras ou parasitas.
- d) delas mesmas, pois são autótrofas.

9) As bactérias decompositoras:

- a) Não participam do processo de decomposição da matéria orgânica;
- b) Participam do importante processo de decomposição da matéria orgânica (como folhas, organismos mortos e fezes) em substâncias mais simples, que podem ser novamente incorporadas na cadeia alimentar.
- c) Transformam as substâncias orgânicas simples em complexas;

d) Não conseguem decompor as folhas, os organismos mortos e fezes.

10) Doenças causadas por bactérias patogênicas:

a) hanseníase, a meningite, o tétano, o cólera, a leptospirose e a febre tifoide;

b) leptospirose dengue, gripe, resfriado, poliomielite, herpes, febre amarela e AIDS;

c) AIDS, gripe, meningite, o tétano, o cólera, a leptospirose e a febre tifoide

d) hanseníase, a meningite, o tétano, o cólera, a leptospirose e a febre tifoide, COVID-19, tétano.

Atividade complementar- Semana do Brincar

Existem brincadeiras e brinquedos que hoje conhecemos por passar de geração em geração. Possuem várias origens e participam de várias etapas do desenvolvimento do ser humano. Hoje, essas brincadeiras fazem parte da cultura do nosso povo e marcam os períodos da infância até a fase adulta. Dentre as brincadeiras estão ciranda-cirandinha, peteca, pipa, pega-pega, esconde-esconde, amarelinha, bolinha de gude, pião, pula corda, dentre outras que:



a) () Fazem bem ao nosso corpo, nos trazem alegria e bem estar;

b) () Não fazem bem ao nosso corpo e muito menos sentimos bem estar;

c) () Nunca trazem benefícios à saúde;

d) () Nunca fazem bem ao nosso corpo e não trazem benefícios à saúde.

Orientações necessárias

Os roteiros e atividades podem ser copiados no caderno ou impressos. Se for imprimi-los, estes podem ser colados no caderno. Essas atividades representam notas e faltas, por isso guardem todas. (Por enquanto não utilizaremos os livros). Tire foto apenas dos exercícios respondido e mande por e-mail.

ATIVIDADE PARA NOTA: A participação, o caderno já conta como nota também.

DEVERÁ SER ENVIADA A PROFESSORA PELO E-MAIL :

profacieatividades@gmail.com

ENTREGA: Dia 04/06/2021 (5° FEIRA).

Bons estudos!