**Reino Monera :** Bactérias, Cianobactérias e Arqueobactérias , unicelulares e procarióta (sem núcleo diferenciado).

**1-AS BACTÉRIAS** (do grego *bakteria*: 'bastão') são encontrados em todos os ecossistemas da Terra e são de grande importância para a saúde, para o ambiente e a economia. Importância das bactérias:

* **decomposição** ,**na processos industriais**,
* **ciclo do nitrogênio(**nitrogênio atmosférico ser utilizado pelas plantas**)**
* **Engenharia Genética e Biotecnologia ,** provocam **doença** no homem;

**a**) **ESTRUTURA DAS BACTÉRIAS**

Unicelulares, procariotos, isoladamente ou em coloniais de diversos formatos. Componentes :**membrana plasmática**, **hialoplasma,** **ribossomos** e **nucleoide**. Externamente existe uma **parede celular** de composição química específica /**mureína** (ácido n-acetil murâmico).

**Cápsula** :envoltório, mucilaginoso. ex: pneumococos, Descobriu-se que a periculosidade dessas bactérias reside na cápsula em um experimento, onde ratos infectados com pneumococo sem cápsula tiveram a doença porém não morreram, enquanto pneumococos capsulados causaram pneumonia letal.



**b) DIVERSIDADE METABÓLICA DAS BACTÉRIAS**

**Heterótrofas:** parasitas, decompositoras , simbiontes.

**Autótrofas**: fotossíntese / quimiossíntese.

**C) REPRODUÇÃO DAS BACTÉRIAS**

**1-Assexuada** : **bipartição** / duplicação do DNA e posterior divisão em duas células. (duplica em 20 minutos).

**obs- Esporulação**: A célula se desidrata, forma parede grossa reduz metabolismo. (*Clostridium botulinum*.)

**2-Sexuada**

1-Transformação: absorve DNA dispersas no meio e incorporados à cromatina.

2-Transdução: moléculas de DNA são transferidas usando vírus como vetores.

3-Conjugação: pedaços de DNA são transferidos por pili, recombinação de material

**2- AS CIANOBACTÉRIAS** : **procariontes, autótrofas fotossintetizantes**, **mas suas células não possuem cloroplastos**. A clorofila, do **tipo a**, fica dispersa pelo hialoplasma e em lamelas fotossintetizantes, que são ramificações da membrana plasmática.

Além da clorofila, possuem outros pigmentos acessórios, como os **carotenoides** (pigmentos semelhantes ao caroteno da cenoura), **ficoeritrina** (um pigmento de cor vermelha, típico das cianobactérias encontradas no Mar vermelho) e a **ficocianina** (um pigmento de cor azulada, que originou o nome das cianobactérias, anteriormente denominadas "algas azuis"). Elas vivem no mar, na água doce e em meio terrestre úmido.

**3- AS ARQUEOBACTÉRIAS** : procariontes vivem em locais com condições **extremamente adversas** para outros seres vivos, provavelmente semelhantes às que existiriam na Terra primitiva.

**Obs: bacterioses**:

* [Bacteremia](https://www.infoescola.com/doencas/bacteremia/) - presença de bactérias na corrente sanguínea.
* [Botulismo](https://www.infoescola.com/doencas/botulismo/) - *Clostridium botulinum*, paralisia muscular pode levar a morte .
* [Bronquite](https://www.infoescola.com/inflamacoes/bronquite/) - pneumococos podem causar a [inflamação](https://www.infoescola.com/sistema-imunologico/inflamacao/) dos [brônquios](https://www.infoescola.com/sistema-respiratorio/bronquios/).
* [Brucelose](https://www.infoescola.com/doencas/brucelose-humana/) -gênero Brucella, transmitida pelo [leite](https://www.infoescola.com/alimentos/leite/) não [pasteurizado](https://www.infoescola.com/microbiologia/pasteurizacao/).
* [Cancro mole](https://www.infoescola.com/doencas/cancro-mole/) - *Haemophilus ducreyi*., infecção sexualmente transmissivel
* [Carbúnculo](https://www.infoescola.com/doencas/carbunculo-hematico/) [(antrax)](https://www.infoescola.com/doencas/anthrax/) - [*Bacillus anthracis*](https://www.infoescola.com/reino-monera/bacillus-anthracis/), já foi utilizada no [bioterrorismo](https://www.infoescola.com/sociedade/bioterrorismo/).
* [Cárie](https://www.infoescola.com/saude/carie-dentaria/) - Streptococcus mutans infecções nos dentes , falta de higiene bucal.
* [Clamídia](https://www.infoescola.com/doencas/clamidia/) - uma IST, causada pela *Chlamydia trachomatis*.
* [Coqueluche](https://www.infoescola.com/doencas/coqueluche/) -  *Bordetella pertussis*, , a tosse contínua e muito dolorosa.
* [Cólera](https://www.infoescola.com/doencas/colera/) - *Vibrio Cholerae* causa diarreia, transmitida pela água contaminada.
* [Disenteria](https://www.infoescola.com/doencas/disenteria/) - infecção intestinal por bactérias, gênero *Shigella*, .
* [Difteria](https://www.infoescola.com/doencas/difteria/) -*Corynebacterium diphtheriae*, causou a morte em epidemias.
* [Doença de Lyme](https://www.infoescola.com/doencas/doenca-de-lyme/) - *Borrelia burgdorferi*, transmitida pela picada do [carrapato](https://www.infoescola.com/artropodes/carrapato/).
* [Doença de Whipple](https://www.infoescola.com/doencas/doenca-de-whipple/) - infecção causada pela bactéria *Tropheryma whipplei*.
* [Donovanose](https://www.infoescola.com/doencas/donovanose/) - uma DST causada por Klebsiella granulomatis.
* [Eritrasma](https://www.infoescola.com/doencas/eritrasma/) - infecção bacteriana na pele
* [Erliquiose ou Erlichiose](https://www.infoescola.com/doencas/erliquiose/) - doença que acomete os cães, *Ehrlichia canis*.
* [Febre Maculosa](https://www.infoescola.com/doencas/febre-maculosa/) - *Rickettsia rickettsii* e transmitida pelo carrapato.
* [Febre Tifóide](https://www.infoescola.com/doencas/febre-tifoide/) -*Salmonella typhi*, vetor mosca .
* [Gardnerella](https://www.infoescola.com/doencas/gardnerella/) - causada pela *Gardnerella vaginalis*.
* [Gastrite](https://www.infoescola.com/doencas/gastrite/) - inflamação da parede do [estômago](https://www.infoescola.com/sistema-digestivo/estomago/), Helicobacter pylori.
* [Gonorréia](https://www.infoescola.com/doencas/gonorreia/) - [*Neisseria*](https://www.infoescola.com/reino-monera/neisseria/) *gonorrhoeae*, uretrite podendo evoluir
* [Lepra](https://www.infoescola.com/doencas/hanseniase-lepra/) - *Mycobacterium leprae. Destruição das terminações nervosas*
* [Leptospirose](https://www.infoescola.com/doencas/leptospirose/) - ratos , Leptospira interrogans .
* [Meningite](https://www.infoescola.com/doencas/meningite/) - a meningite bacteriana é a forma mais grave desta doença.
* [Peste negra](https://www.infoescola.com/doencas/peste-negra-bubonica/)  - *Yersinia pestis*, matou milhões de pessoas na [Idade Média](https://www.infoescola.com/idade-media/).
* [Salmonelose](https://www.infoescola.com/doencas/salmonelose-salmonella/)- [*Salmonella enterica*](https://www.infoescola.com/reino-monera/salmonella/)*.* ingestão de alimentos infectados.
* [Shigelose](https://www.infoescola.com/doencas/shigelose/) - gênero *Shigella*, tem como sintoma diarréia sanguinolenta.
* [Sífilis](https://www.infoescola.com/doencas/sifilis/) - *Treponema pallidum., cancro, roséolas, visceral*
* [Sinusite](https://www.infoescola.com/doencas/sinusite/) -infecção das cavidades nasais, originando a doença.
* [Terçol](https://www.infoescola.com/doencas/tercol/) - infecção nas pálpebras
* [Tétano](https://www.infoescola.com/doencas/tetano/) - contato com objetos contaminados por espros, Clostridium tetani .
* [Tracoma](https://www.infoescola.com/doencas/tracoma/)-*Chlamydia trachomatis* , infecção pálpebras e conjuntivas, [cegueira](https://www.infoescola.com/doencas/cegueira/).
* [Tuberculose](https://www.infoescola.com/doencas/tuberculose/) -*Mycobacterium tuberculosis*, tosse, muco, sangue, morte.

1- As bactérias são organismos que, apesar de estarem relacionadas com doenças nos seres humanos, são importantes para o planeta, uma vez que realizam decomposição. Além disso, as bactérias possuem importância econômica. Sobre o tema, marque a alternativa correta:

a) A toxina botulínica é produzida por uma arqueobactéria e pode ser utilizada para tratamentos estéticos.

b) Bactérias pluricelulares do gênero Acetobacter são utilizadas na fabricação de vinagre.

c) Na área da saúde, as bactérias são utilizadas exclusivamente como antibióticos.

d) Os Lactobacillus bulgaricus são bactérias utilizadas na fabricação de iogurte.

e) Algumas bactérias eucariotas estão sendo usadas como herbicidas.

2- O termo “antibiótico” significa literalmente “substância que mata organismos vivos”, porém ele se aplica às substâncias que afetam bactérias. As bactérias podem ser usadas para vários fins, como a fabricação de antibióticos . Entre as bactérias citadas a seguir, qual é utilizada na fabricação desse produto?

a) gênero Corynebacterium.

b) Clostridium botulinum.

c) Streptomyces fradiae.

d)Treponema pallidum.

e) gênero Acetobacter.

3- Sabemos que as bactérias possuem uma grande variedade de formas e modos de vida, sendo que algumas vivem solitárias e outras formam colônias. Podemos classificar as bactérias de acordo com seu formato e agrupamento. Marque a alternativa que contém apenas formas de bactérias.

a) Flagelados, ciliados e sarcodíneos.

b) Cocos, vibriões e bacteriófagos.

c) Espirilos, radiolários e bacilos.

d) Bacilos, cocos e flagelados.

e) Cocos, espirilos e bacilos.

**4-** Sabemos que, além do DNA cromossômico, a bactéria possui plasmídeos. Marque a alternativa que indica corretamente o que é um plasmídeo.

a) RNA encontrado nos cromossomos essencial para a vida da bactéria.

b) Grandes moléculas de DNA ligadas às proteínas histonas.

c) DNA presente no interior do núcleo.

d) Pequenas moléculas de DNA circular.

e) É o nucleóide bacteriano

**5-** Um grupo de pessoas deu entrada em um Hospital, após ingerirem um bolo de aniversário comprado em estabelecimento comercial. O diagnóstico foi intoxicação por uma bactéria do gênero Salmonella. Marque a alternativa que indica a descrição correta de uma bactéria.

a) Um organismo microscópico, unicelular, heterotérmico.

b) Um organismo macroscópico, pluricelular, procarionte.

c) Um organismo macroscópico, unicelular, eucarionte.

d) Um organismo microscópico, unicelular, procarionte.

e) Um organismo microscópico, unicelular, eucarionte.

**6-** As cianobactérias têm sido motivo de preocupação, pois têm provocado problemas sérios para o ser humano. No tratamento da água servida à população, os gastos são enormes, em grande parte devido à contaminação por cianobactérias. A respeito desses organismos, é correto afirmar que são

a) procariontes e quimiossintetizantes.

b) eucariontes e quimiossintetizantes.

c) procariontes e fotossintetizantes.

d) eucariontes e fotossintetizantes.

e) eucariontes e heterótrofos.

**7-** Como chefe da Diretoria de Saúde Pública da cidade do Rio de Janeiro a partir de 1903, o médico sanitarista Oswaldo cruz adotou medidas como a formação de um esquadrão de 50 homens vacinados, que percorriam a cidade espalhando raticida e mandando recolher o lixo, sendo essas medidas pertencentes à [Reforma](https://exerciciosweb.com.br/historia/historia-mundial/exercicios-de-historia-sobre-reforma-e-contrarreforma/) Sanitária, durante o mandato (1902-1906) do Presidente [Rodrigues Alves](https://exerciciosweb.com.br/historia/presidentes-do-brasil-exercicios/).Nesse contexto histórico, a medida adotada visava erradicar a seguinte doença:

a) peste bubônica

b) febre amarela

c) tuberculose

d) varíola

e) cólera

**8-** As bactérias são seres vivos microscópicos, procariontes e muitas patogênicas, uma vez que podem causar diversas doenças. Entre as bacterioses humanas podemos citar:

a) caxumba, catapora, meningite, tétano.

c) encefalite, caxumba, hepatite, cólera.

b) tétano, coqueluche, cólera, lepra.

d) cólera, síflis, sarampo, catapora.

e) gripe,caxumba, hepatite, cólera.

**Gabarito**:

1 – b, 2 – c, 3 – e, 4 – d, 5 – d, 6 – c, 7 – a, 8 – b