



C.E.E.J.A “MARIA APARECIDA PASQUALETO FIGUEIREDO”

ROTEIRO DE CIÊNCIAS

LIVRO 3 - Unidade 11

Professora: Luana Campos

Orientações gerais

- Observe as orientações de cada tema e unidade apresentada.
- Utilize o livro EJA no mundo do trabalho como suporte para a realização das atividades.
- Fique atento ao material de estudo complementar e os vídeos indicados, eles são um material adicional que servem como auxílio.
- Leia atentamente os exercícios.
- Na folha de respostas coloque o seu nome, número do RM, unidade e a disciplina.
- Acesse nosso site <https://www.cejamar.com.br/>

UNIDADE 3 – Os seres vivos

Tema 1: As características dos seres vivos –EJA no mundo do Trabalho.

Tema 2: Os seres vivos e seus reinos – EJA no mundo do Trabalho.

Estudo Complementar

Youtube: O que são vírus e como atuam no organismo? – DW Brasil

https://www.youtube.com/watch?v=ohwSP_YtZO8

Youtube: A vacinação e o sistema imunológico – Afpbr

<https://www.youtube.com/watch?v=Spf1OC9ceWE>

Unidade 3 – Os seres vivos

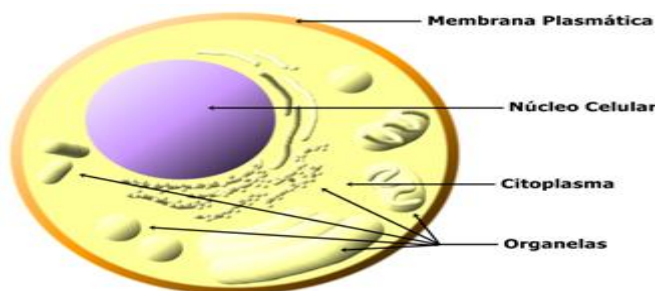
Tema 1 – As características dos seres vivos

A matéria que forma os organismos vivos é basicamente a mesma dos corpos não vivos. A diferença é que, nos corpos inanimados, ela é constituída apenas por substâncias inorgânicas, compostas por moléculas, em geral, relativamente simples.

Nos seres vivos, certos elementos químicos, como o carbono, o hidrogênio, o oxigênio e o nitrogênio, estão presentes em grandes proporções e compõem substâncias complexas. Essas substâncias são chamadas, genericamente, de substâncias orgânicas. São as proteínas, carboidratos, lipídios e outras. Assim, os seres vivos são formados por substâncias inorgânicas e, além disso, apresentam, também, matéria orgânica, composta por grandes conjuntos de átomos, organizados em cadeias. Nessas cadeias, o carbono é o elemento principal. Além da presença de matéria orgânica em grandes proporções, existe um conjunto de aspectos que também diferenciam os seres vivos dos elementos não vivos, como existência de um ciclo vital, reação a estímulos, reprodução etc.

Teoria Celular

O cientista inglês Robert Hooke através da observação no microscópio, percebeu que todos os seres vivos possuem uma unidade básica da vida. Ele chamou essa unidade de célula.



Créditos: William Vinichus
Data: 07/05/2018

As células são divididas em dois grupos:

Procarióticas: que não possuem núcleo. Exemplo: bactérias.

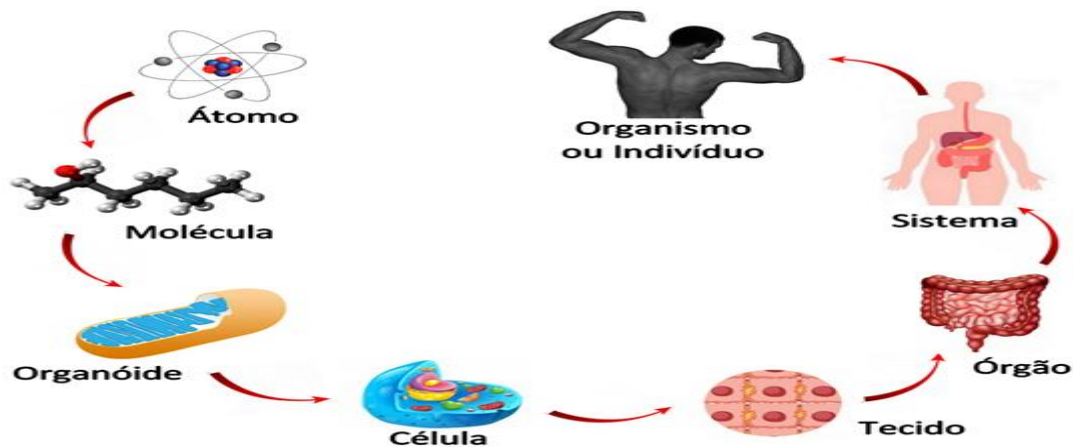
Eucarióticas: que possuem uma membrana que protege o núcleo (chamada carioteca). Exemplo: células animais e vegetais. As células animais e vegetais possuem algumas diferenças.

Em relação a quantidade, podemos classificar as células em:

Unicelulares: possuem uma única célula

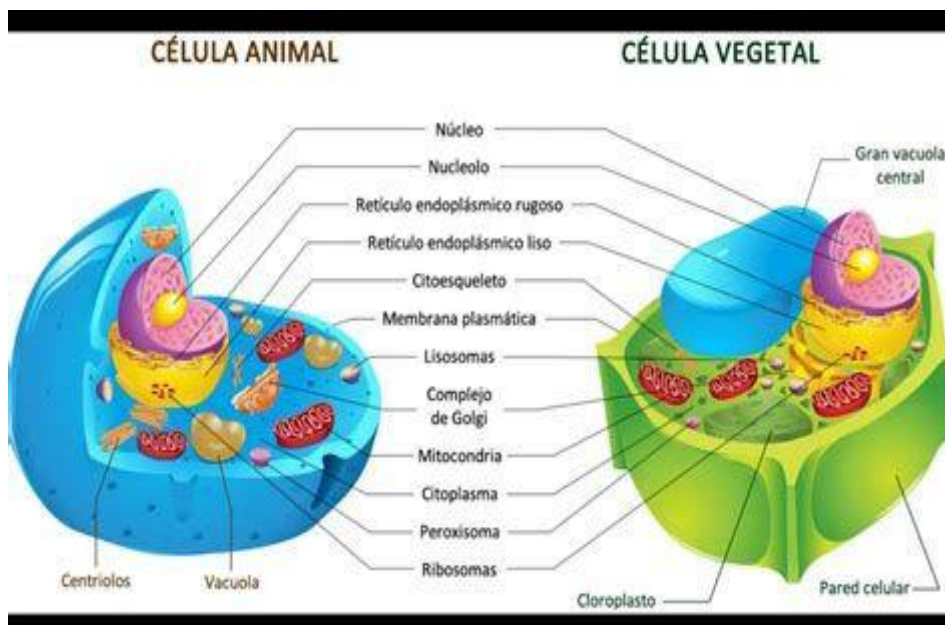
Pluricelulares: possuem diversas células.

Para manter a célula funcionando, o organismo precisa realizar um conjunto de reações químicas que lhe forneça energia. Esse conjunto de reações químicas necessárias para a manutenção da vida e para a reprodução das células é chamado metabolismo.



(Fonte: slide player)

Diferenças entre a célula animal e a célula vegetal



A célula vegetal possui organelas específicas, o cloroplasto, pigmento responsável pela fotossíntese e a parede celular, que garante a sua proteção.

Unidade 3 – Os seres vivos

Tema 2 – Os seres vivos e seus reinos

Os seres vivos são agrupados em cinco grandes reinos, seguindo os critérios científicos e suas características.

	Estrutura da célula	Nutrição	Número e associação de células	Organismos (exemplos)
 Monera	Procariontes	Autótrofos ou heterótrofos	Unicelulares	Bactérias e cianobactérias (algas azuis)
 Protista	Eucariontes	Autótrofos ou heterótrofos	Unicelulares	Protozoários e algas unicelulares
 Fungi	Eucariontes	Heterótrofos	Unicelulares Ou Pluricelulares (sem tecidos verdadeiros)	Fungos
 Plantae	Eucariontes	Autótrofos	Pluricelulares	Musgos, samambaias, pinheiros, feijoeiro
 Animalia	Eucariontes	Heterótrofos	Pluricelulares	Minhoca, peixes, aves, homem

(Fonte: Ciências 2016)

Vírus

Os vírus têm características específicas e não se encaixam em nenhum reino. Eles são acelulares, ou seja, não possuem células. Eles são chamados de parasitas intracelulares obrigatórios, pois necessitam da célula do hospedeiro para se reproduzir.

Assim, um único vírus pode originar milhares de outros em um curto período de tempo. Por isso, os efeitos das infecções virais podem levar a morte.

Corona Vírus – COVID 19

O vírus que causa a COVID-19 transmite-se principalmente através das gotículas que são geradas quando uma pessoa infetada tosse, espirra ou expira. Estas gotículas são demasiado pesadas para ficarem suspensas no ar e depositam-se rapidamente em pavimentos ou superfícies.

Qualquer pessoa pode ser infetada ao inspirar o vírus se estiver a uma grande proximidade de alguém com COVID-19 ou tocar numa superfície contaminada e, em seguida, nos olhos, no nariz ou na boca.

Formas de prevenção

- Lave com frequência as mãos até a altura dos punhos, com água e sabão ou então higienize com álcool em gel 70%.
- Ao tossir ou espirrar, cubra nariz e boca com lenço ou com o braço, e não com as mãos.
- Evite tocar olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas. Ao tocar, lave sempre as mãos como já indicado.

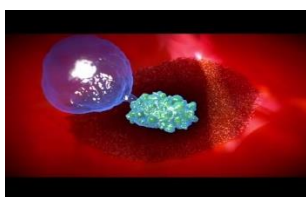


Estudo complementar

Vídeo 1 - Youtube: O que são vírus e como atuam no organismo? – DW Brasil



Vídeo 2 - Youtube: A vacinação e o sistema imunológico – afpbr





C.E.E.J.A “MARIA APARECIDA PASQUALETO FIGUEIREDO”

Ensino Fundamental

COMPONENTE CURRICULAR - CIÊNCIAS

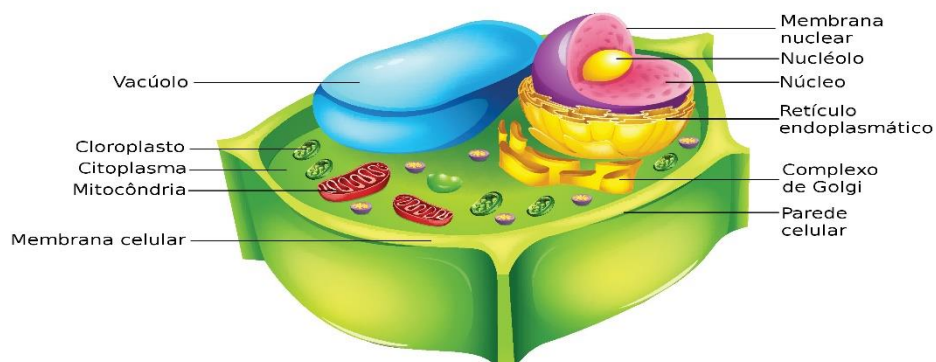
ATIVIDADE 11

Unidade 03

Nome: _____ RM _____

1. É comum dizer que todos os organismos são formados por células, estruturas conhecidas como a unidade funcional e estrutural dos seres vivos. Alguns organismos, no entanto, são acelulares e, por isso, alguns autores não os consideram vivos. Entre os seres listados abaixo, qual é o único que não possui células em sua constituição?
 - a) bactérias.
 - b) fungos.
 - c) protozoários.
 - d) vírus.
 - e) animais.
2. Para um organismo ser considerado vivo, algumas características devem estar presentes. Analise as alternativas a seguir e marque o único atributo que não é encontrado em todos os seres vivos.
 - a) Hereditariedade.
 - b) Capacidade de responder a estímulos.
 - c) Corpo formado por várias células.
 - d) Capacidade de evoluir.
 - e) Metabolismo.
3. Observe a imagem e responda:

Quais são as organelas exclusivas da célula vegetal?



4. Quais são os critérios utilizados para agrupar os seres vivos em reinos diferentes?
5. Com base em seus estudos, quando uma pessoa está dormindo, seu metabolismo para de funcionar? Justifique sua resposta.

6. Complete:

Uma das características dos seres vivos é que todos passam por diversas fases, realizando o chamado _____: nascem, crescem, se reproduzem, envelhecem e morrem.

7. As células são as unidades funcionais e estruturais dos seres vivos. Apesar da variedade dos tipos celulares, algumas partes são encontradas em todas as células. Costuma-se dizer que essa estrutura é formada por membrana plasmática, citoplasma e núcleo, uma informação incorreta. Analise as alternativas a seguir e marque aquela que explica corretamente por que não podemos identificar essas três partes em todos os tipos celulares.

a) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois células mortas não apresentam citoplasma.

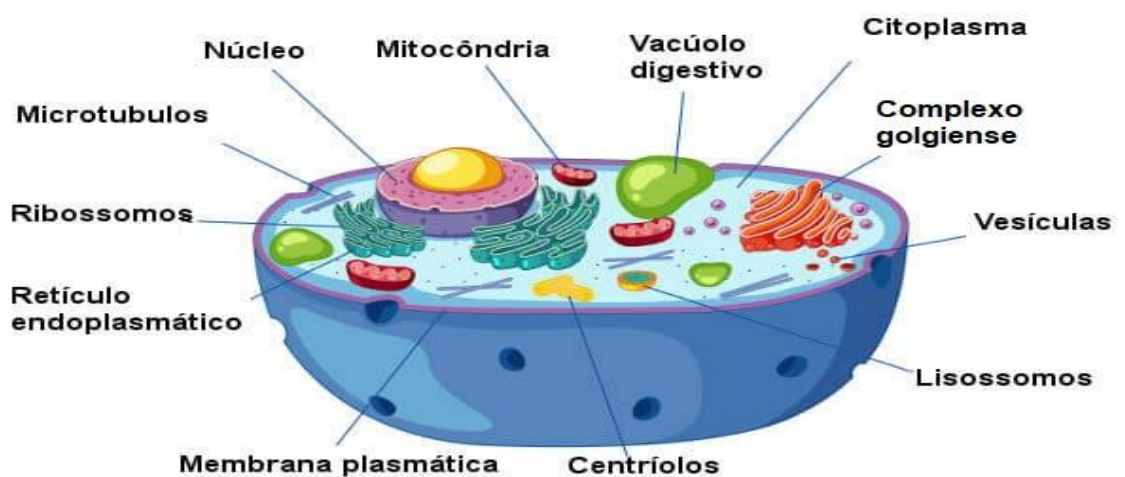
b) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois células vegetais não possuem membrana plasmática, mas, sim, parede celular.

c) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois a membrana plasmática é encontrada apenas em células animais.

d) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois o núcleo está presente apenas em células eucariontes.

e) Não podemos dizer que todas as células possuem membrana, citoplasma e núcleo, pois o citoplasma não é verificado em células adultas.

8. Cite algumas características da célula animal:



9. O reino Monera é composto dos seres mais abundantes do planeta, também conhecidos como microrganismos, pois todos são unicelulares e microscópicos. Apresentam também a ausência da carioteca, sendo, portanto, classificadas como procariotos. Os grupos que compõem o reino Monera são: _____ e _____.

10. Julgue os itens a seguir com “V” para verdadeiro ou “F” para falso:

a - () Alguns fungos não possuem células.

b - () Além de decomporem a matéria orgânica, fungos podem ser utilizados na produção de alimentos e bebidas.

c - () Fungos causam doenças apenas em seres humanos e outros animais.

d - () A penicilina era obtida, primeiramente, de fungos do gênero penicillium.

e - () Líquens e micorrizas são associações benéficas envolvendo fungos e outros organismos.