

**1ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**TÉRCIO
CÂMARA**



DISCIPLINA:

BIOLOGIA



CONTEÚDO:

CITOPLASMA



TEMA GERADOR:

**CIÊNCIA NA
ESCOLA**



DATA:

24. 09.2019

ROTEIRO DE AULA

ACOLHIDA: Apresentação à turma.

APRESENTAÇÃO DA AULA:

- Conteúdo: CITOPLASMA.
- Recursos: Slides e vídeos.
- Atividades em sala: Exercícios de fixação
- Atividades para casa: Pesquisa sobre a descoberta da célula.

-ENCERRAMENTO DA AULA

- conteúdo da próxima aula: Núcleo Celular.

Citoplasma e as Organelas Celulares

Estudo da Biologia

Resolução de exercícios

CITOPLASMA (Organelas Celulares)

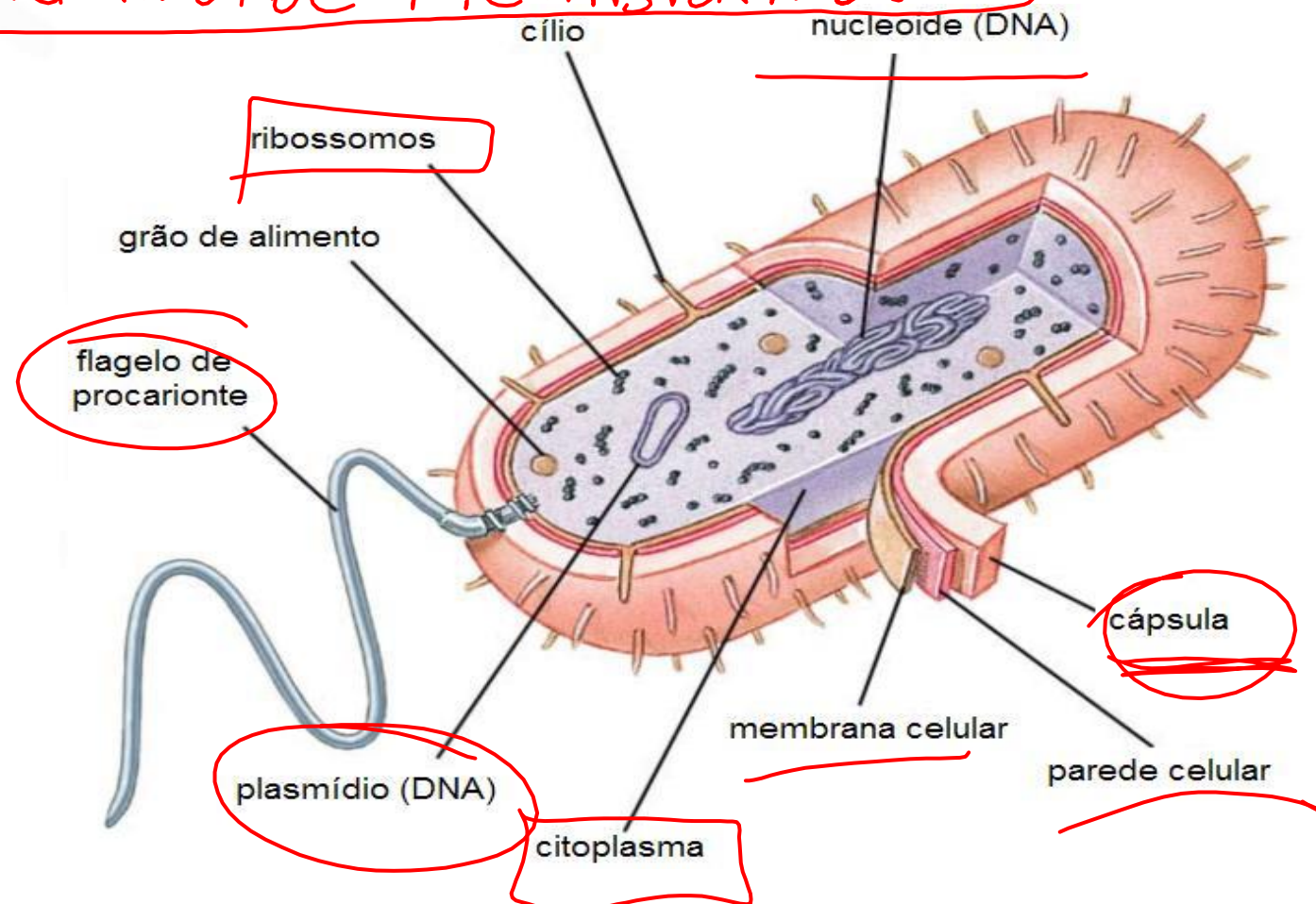


Célula Procariótica

NÃO POSSUI ORGANOÍDE MEMBRANOSO



Vibrio cholerae





11. Cél. Animal X Cél. Vegetal

CÉLULA ANIMAL

- Presença de centríolos
 - Presença de lisossomos
-

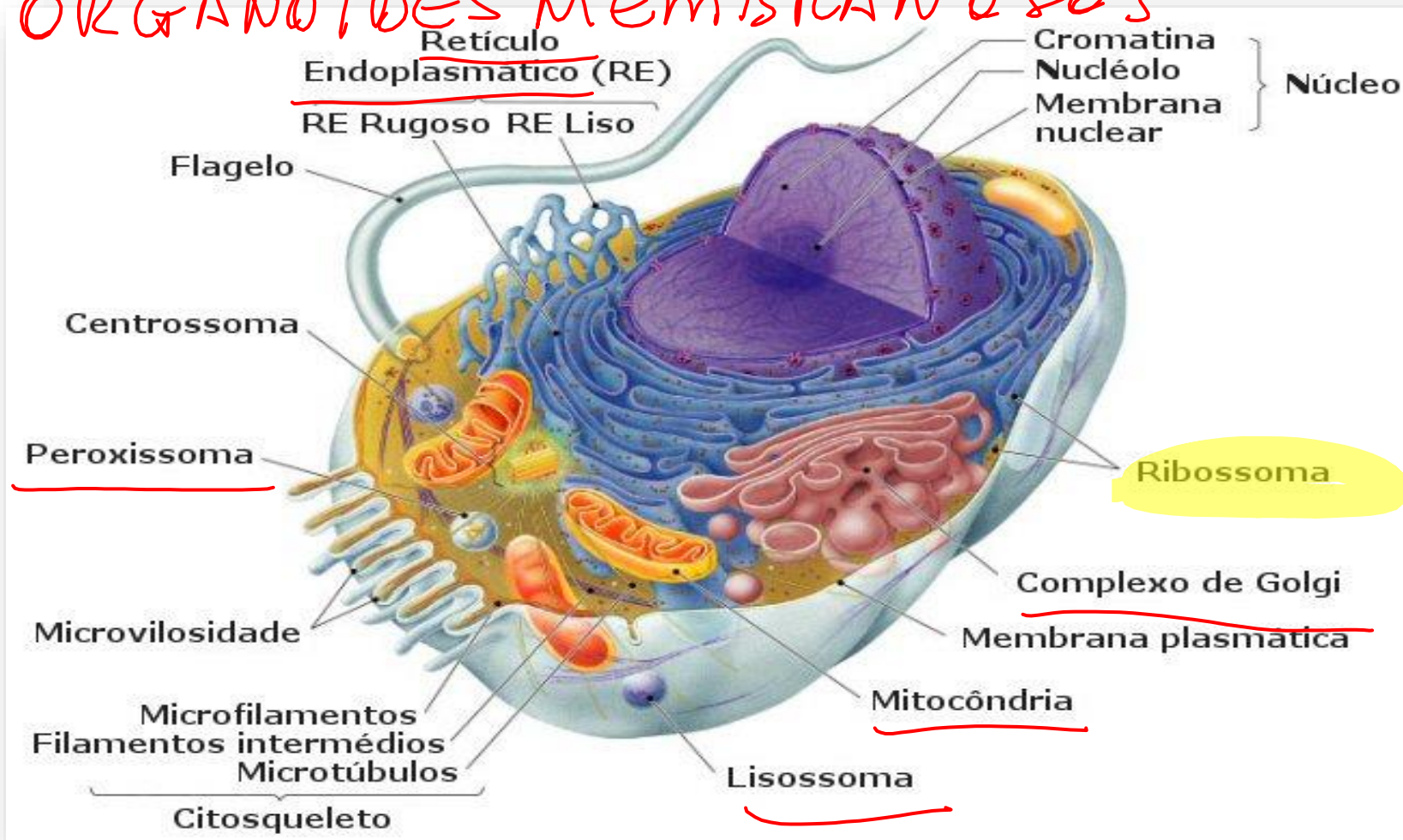
CÉLULA VEGETAL

- Ausência de centríolos e lisossomos
- Presença de: vacúolo de suco celular; cloroplastos e parede celular.



Célula Animal (EUCARIONTE)

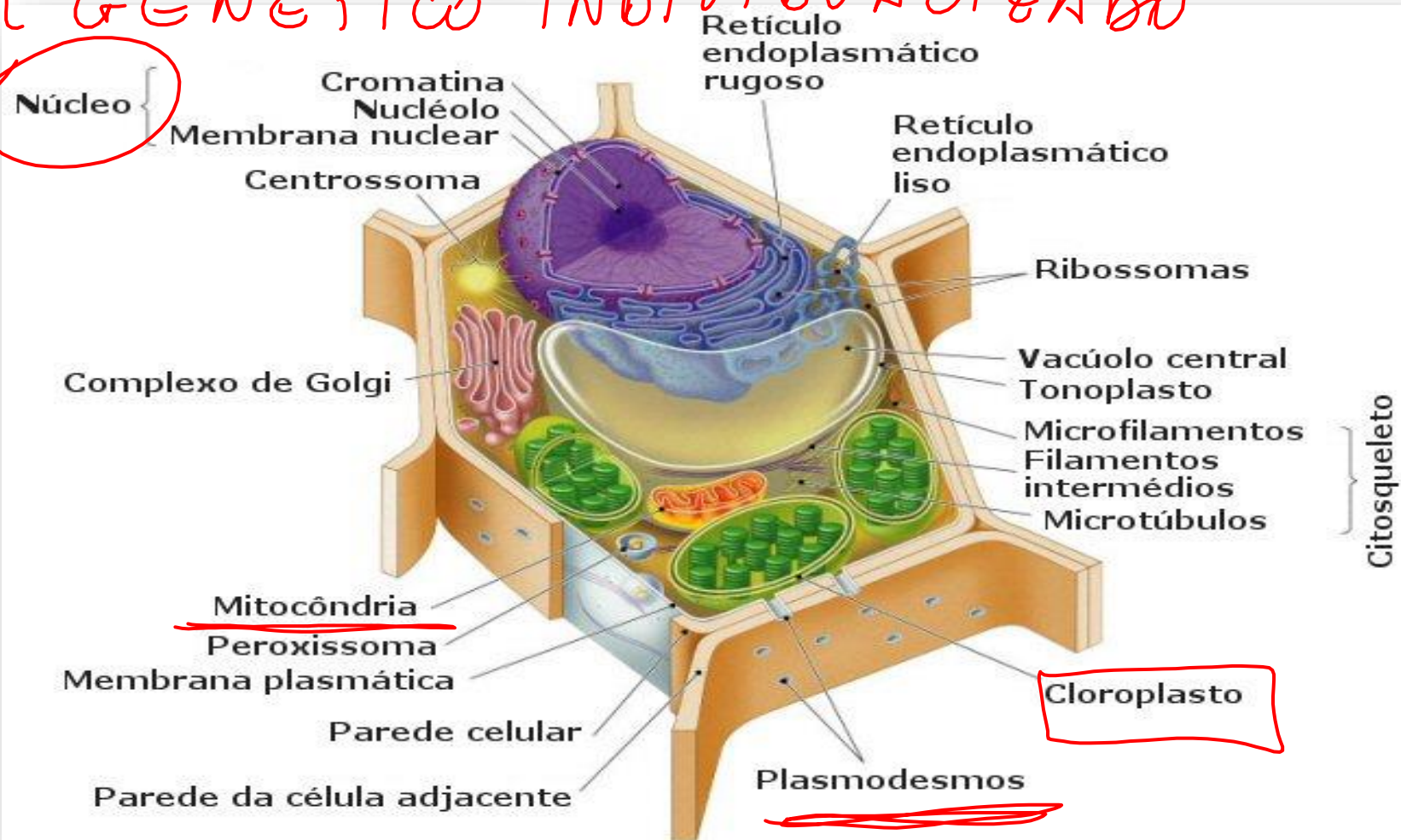
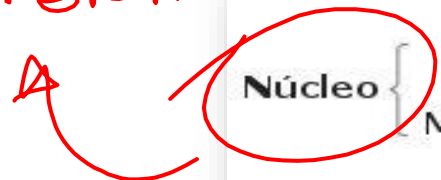
POSSUI ORGANÓIDES MEMBRANOSOS





Célula Vegetal

MATERIAL GENÉTICO INDIVIDUALIZADO



COLOCANDO EM PRÁTICA

PRATICANDO (QUESTÃO 28 APOSTILA)

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:

PRATICANDO (QUESTÃO 28 APOSTILA)

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	<u>32</u>	14	1	7	3
2	<u>8</u>	7	53	6	8
3	<u>60</u>	1	1	6	7

PRATICANDO (QUESTÃO 28 APOSTILA)

Com base nesses dados, conclui-se que

- A) As células da linhagem 1 caracterizam-se por elevada taxa de respiração celular.
- ~~B) As características das células da linhagem 2 são compatíveis com a produção de lipídios.~~
- C) A linhagem 3 representa células especializadas em secreção.
- D) As linhagens celulares 1, 2 e 3 representam células com alta atividade fagocitária.
- E) As linhagens celulares 1, 2 e 3 são destituídas de citoesqueleto.

PRATICANDO (QUESTÃO 29 APOSTILA)

Células animais com função secretora apresentam abundância de 'retículo endoplasmático granuloso' (rugoso) e 'complexo golgiense', estruturas que se localizam próximas uma à outra e que trabalham em conjunto. Nesse trabalho em parceria, o retículo endoplasmático granuloso.

- A) libera proteínas digestivas em vesículas denominadas lisossomos, que atuarão em conjunto com os tilacóides do complexo golgiense.
- B) produz fosfolipídios de membrana que serão processados no complexo golgiense e liberados no citoplasma para formação de novos ribossomos.

PRATICANDO (QUESTÃO 29 APOSTILA)

- ~~C)~~ sintetiza proteínas e as transfere para o complexo golgiense, que as concentra e as libera em vesículas, que terão diferentes destinos na célula.
- D) funde-se ao complexo golgiense para formar o acrossoma dos espermatozóides, responsável pela digestão da parede do óvulo e pela penetração nesse.
- E) acumula os polissacarídeos de parede celular, produzidos no complexo golgiense, e os processa, antes de liberar as vesículas que se fundirão com a membrana plasmática.

QUESTÃO – 02

O uso de álcool e outras drogas pode provocar o aumento do tamanho do retículo endoplasmático liso das células do fígado. Isso é consequência do aumento:

- A) da síntese de lipídeos por essa organela
- B) do transporte de prótons para o interior da organela
- C) do processo de autofagia mitocondrial
- ~~D) de enzimas degradadoras nessa organela~~
- E) do processo de extrusão de resíduos

D

QUESTÃO – 03

Quando uma amostra de carne é colocada dentro de um recipiente esterilizado, mesmo que não seja possível a existência de microrganismos decompositores, ainda assim a amostra sofre decomposição. Tal processo é decorrente da atuação de substâncias que, normalmente encontradas na célula, estão armazenadas no interior do

~~A) lisossomo.~~

C) retículo endoplasmático.

B) ribossomo.

D) complexo golgiense.

E) núcleo.

A

QUESTÃO – 04

Analise o texto abaixo e responda a questão que segue:

[...] O uso constante de medicamentos e de drogas psicotrópicas (que afetam o cérebro e causam dependência), pode tornar o _? das células do fígado mais desenvolvido, aumentando a quantidade de membranas e a produção de enzimas de desintoxicação [...]

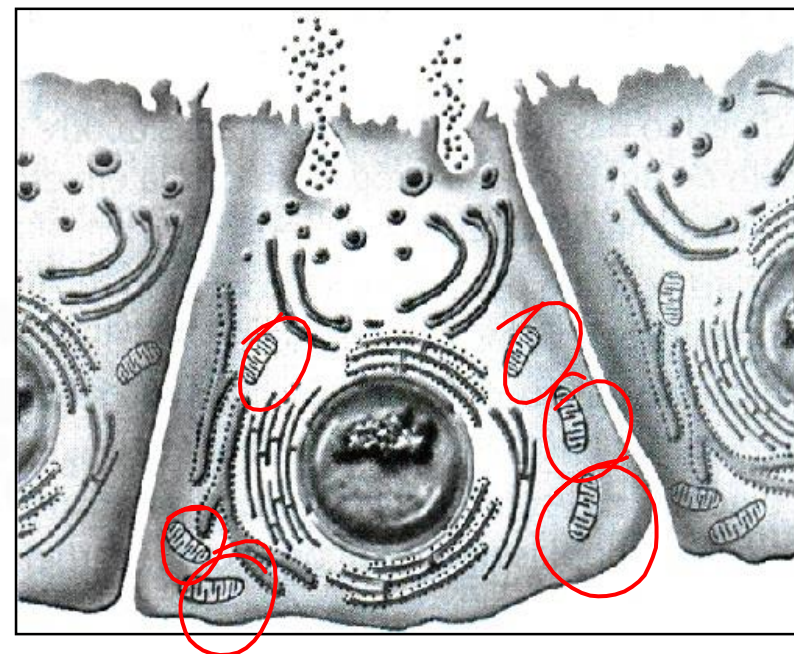
A que organela citoplasmática o ponto de interrogação corresponde?

- ☒ A) Retículo endoplasmático liso.
- ☐ B) Retículo endoplasmático rugoso.
- ☐ C) Mitocôndria.
- ☐ D) Dictiossomo.
- ☐ E) Vacúolo.

QUESTÃO – 05

O esquema ao lado representa o corte de uma célula glandular do epitélio intestinal. Nessas células, as organelas mais abundantes são:

- A) Lisossomos e ribossomos.
- B) Retículo endoplasmático rugoso e complexo de Golgi.
- C) Complexo de Golgi e mitocôndrias.
- D) Lisossomos e mitocôndrias.
- E) Retículo endoplasmático rugoso e peroxissomos.

**B**

PARA CASA

QUESTÃO – 06

As mitocôndrias são organelas relacionadas à respiração celular aeróbia, eficiente processo que fornece às células a energia necessária às suas atividades vitais. Uma hipótese bastante popular entre os biólogos propõe que as mitocôndrias teriam sido antigas bactérias, que poderiam ter sido englobadas por células primitivas de maior tamanho; teria se estabelecido, entre a célula menor e a maior, uma relação de cooperação que se perpetuou ao longo da história da vida. Todas as células atuais de organismos mais complexos possuem mitocôndrias, o que atestaria o sucesso dessa associação. Seguem algumas características reconhecidamente existentes nas mitocôndrias. Qual delas não poderia ser usada como argumento de que as mitocôndrias foram, um dia, independentes e semelhantes a bactérias?

. EUKARIOTES.

PARA CASA

QUESTÃO – 06

- a) Essas organelas têm uma molécula de DNA semelhante ao cromossomo bacteriano.
- b) O envoltório das mitocôndrias é lipoproteico, semelhantemente a várias outras organelas celulares.
- c) As mitocôndrias não são “fabricadas” pela célula, mas se originam de outras mitocôndrias, por multiplicação.
- d) As mitocôndrias produzem proteínas com seus próprios ribossomos.
- e) O DNA mitocondrial é capaz de se duplicar e de controlar a síntese de proteínas mitocondriais.