



PROFESSORES: Letícia Andrade Lucas e Luís Ricardo Hart da Silva

ÁREA: Ciências da Natureza

DISCIPLINA: Biologia

SÉRIE: 1ºs Anos (A até O)

1. PLANO DE AÇÃO:

1.1) Objetivos: Explorar o conceito de célula, a unidade básica de todo ser vivo.

1.2) Justificativa: Todos os seres vivos são formados ao menos por uma célula. Aprender sobre esta unidade é de extrema importância para o entendimento de todo o restante dos seres vivos em si.

1.3) Atividades a serem trabalhadas: Leitura do material anexado, assimilação da analogia e lista de questões de revisão.

1.4) Data para execução: 16/06 até 30/06, equivalente a dois períodos da disciplina.

1.5) Estratégias para o controle de frequência do aluno: O estudante que realizar 75% das atividades propostas aqui terão a presença registrada.

Em anexo as atividades utilizadas, tal qual foram enviadas aos alunos:

“É mais fácil obter o que se deseja com um sorriso do que à ponta da espada.”
William Shakespeare

ATIVIDADE: Célula – A unidade básica da vida.

Primeiramente vamos às correções da última atividade:

Respectivamente respostas:

E – A – E – D – E

- Agora, faça uma breve leitura inicial do material anexado junto aqui e elabore uma lista dos termos desconhecidos relacionado à célula (esta é a primeira atividade).
- Após a elaboração da lista, faça uma nova leitura do material, dessa vez mais atenta ainda.
- Feito o que se pediu acima, faça as seguintes atividades (esta é a segunda atividade):

Abraços dos Professores
Fiquem bem, fiquem em casa.

ATENÇÃO ESTUDANTE! **VOCÊ NÃO PRECISA ENTREGAR AS FOLHAS** **CONTENDO O MATERIAL ANEXADO A SER ESTUDADO.** **APENAS ENTREGARÁ A FOLHA QUE CONSTA AS** **ATIVIDADES SOLICITADAS**

ANALOGIA DE UMA CÉLULA COM UMA FÁBRICA DE REFRIGERANTES

Os processos vitais essenciais que ocorrem no interior de uma célula viva são semelhantes em todos os organismos vivos. Em todas as células há uma intensa atividade de transformação química. Algumas substâncias são ingeridas e metabolizadas para fornecerem energia à célula; outras substâncias são convertidas em compostos menos complexos, para que seus componentes possam constituir estruturas importantes para a célula. Todas essas reações químicas ocorrem em organelas celulares, cada uma delas especializada em determinada função.

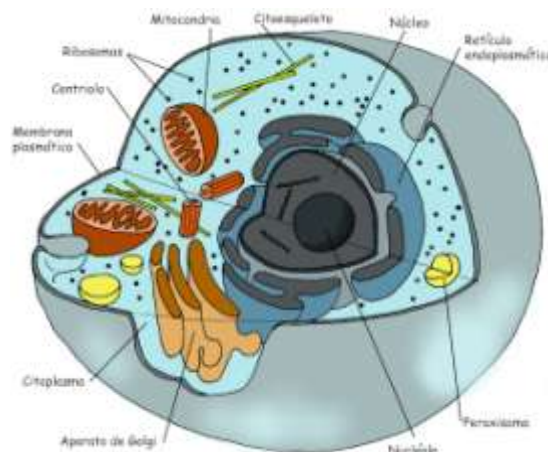
Podemos comparar os processos metabólicos celulares com um complexo industrial, que envolve vários setores, cada um responsável por determinada função.

Assim, em uma fábrica de refrigerantes há um setor administrativo, onde existe um escritório central, que controla as atividades burocráticas da empresa, e um gerente que comanda toda a empresa. Para transmitir as ordens do escritório central para os demais setores da empresa, existem mensageiros que são os office-boys. Uma parte da empresa é especializada em efetuar a compra da matéria-prima para a fabricação de xarope que será usado na fabricação do refrigerante. Também é necessário adquirir combustível para o gerador de energia elétrica, que fornecerá a energia necessária ao funcionamento das máquinas que irão produzir e engarrafar o refrigerante. Depois de produzido, o refrigerante deve ser transportado para outros locais da empresa, para ser engarrafado e, também, para fora da empresa, para ser comercializado. Como a produção deixa resíduos, um setor da empresa é especializado em eliminar esses resíduos e realizar a limpeza da fábrica. Uma empresa possui, também, uma portaria, onde todos os veículos e o pessoal que entra ou que sai da fábrica é identificado.

Dessa forma, podemos comparar o núcleo com o escritório central; o DNA com o gerente, o RNA com o office boy, as substâncias vindas dos alimentos com as substâncias compradas pela fábrica (glicose = combustível para o gerador e aminoácidos = matéria-prima para a produção), a mitocôndria com o gerador de energia elétrica, o ribossomo com as máquinas de produção do xarope, o complexo de golgi com as máquinas de engarrafamento do refrigerante, o retículo endoplasmático com os veículos de transporte, o lisossomo com o serviço de limpeza e a membrana plasmática com a portaria.

Entretanto, a célula funciona como um complexo integrado, enquanto que, na fábrica de refrigerantes a integração pode não acontecer. Na célula os estímulos partem tanto do núcleo para as organelas quanto dessas para o núcleo, enquanto na fábrica, a gerência toma as decisões sem a interferência dos funcionários. A produção da célula é pessoal e coletiva, mas a produção da fábrica é para o comércio externo.

Portanto, podemos concluir que a célula é uma unidade viva, com intensa atividade química realizada pelas organelas e controladas pelo DNA presente no núcleo.



BIOLOGIA 1ºS ANOS

TURMA: _____.

ESTUDANTE: _____.

DATA: _____.



1 – Lista de Termos desconhecidos que você encontrou no texto:

2 – Atividades de Fixação:

PESQUISAR O SIGNIFICADO DOS TERMOS:

• Célula animal:

• Célula bacteriana:

• Célula vegetal:

• Célula eucariótica:

• Célula procariótica:

• Célula autotrófica:

• Célula heterotrófica:

• Ser Unicelular:

• Ser Multi ou Pluricelular:

• Parede Celular:

• Carioteca:

• Glicocálix:

• Cápsula Celular:

PARA RESPONDER ESTA, TERÁ QUE PESQUISAR A CLASSIFICAÇÃO DE CADA SER VIVO:

As células eucariontes possuem um envoltório nuclear e as procariontes possuem material genético disperso no citoplasma. Dos organismos citados a seguir, qual apresenta células procariontes?

- Mamíferos.
- Lactobacilos.
- Fungos.
- Levedura.
- Protozoários.