



Curso: <b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		Ano: 9º A / B / C	
Trabalho de recuperação semestral		Data:	
Disciplina: Biologia	Professor(a): Aline Ladeira	Valor:	
Coordenação:		Visto:	
Aluno(a):		Nº:	Nota:
Assinatura do Responsável: _____			

**Orientações:** O trabalho deverá ser respondido em uma folha a parte, devidamente identificada, à caneta, de forma limpa e organizada.

**Conteúdo:** Compostos orgânicos e inorgânicos, membrana plasmática, citoplasma e núcleo.

01. Em 2016, o Prêmio Nobel de Medicina foi concedido ao cientista japonês Yoshinori Ohsumi por suas descobertas sobre os mecanismos da autofagia na saúde e na doença do organismo. Sobre a autofagia, responda:

- O que é autofagia?
- Apresente 2 (dois) exemplos que demonstram a importância da autofagia para o funcionamento da célula.
- Explique o papel dos lisossomos no processo da autofagia.

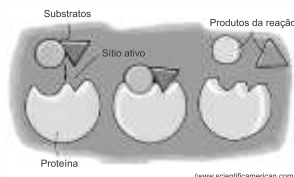
02. Ácidos nucleicos são substâncias encontradas na célula responsáveis pelo seu funcionamento. Diferencie o DNA do RNA com base na estrutura e composição.

03. Sobre carboidratos, responda:

- Quais são os polissacarídeos de reserva animal e vegetal?
- Quais é o polissacarídeo estrutural de origem vegetal?
- Qual a principal função dos carboidratos no nosso corpo?

04. Faça uma tabela contendo uma coluna para o nome da organela, outra para sua função e outra para seu desenho. Utilize as seguintes organelas: Mitocôndria, centríolo, cloroplasto, peroxissomo, ribossomo, lisossomo, complexo de Golgi, retículo endoplasmático, vacúolo.

05. A figura abaixo representa o modelo conhecido como chave-fechadura que descreve o funcionamento das enzimas. Explique o motivo de ser apropriado utilizarmos esse nome.



06. A carência de sais minerais pode provocar diferentes doenças no organismo humano. A carência de iodo, especificamente, pode causar o bócio. Explique o que é essa doença e quais os sintomas ela causa.

07. Determinada espécie de maçã possui 60 cromossomos em uma célula diploide. Quantos cromossomos são encontrados nas células da folha da macieira? E nas células da semente? E nas células dos gametas?

08. A falta de vitaminas no corpo, conhecida como avitaminose, pode provocar diversos problemas e transtornos. Cite uma doença para cada avitaminose: A, B, C, D, E, K.

09. Faça um desenho representando um nucleotídeo com as suas três subunidades básicas.

10. Quais são os três tipos de RNA principais existentes em uma célula eucariota e qual a função de cada um deles.

11. Colocando-se hemácias humanas em diferentes soluções com concentrações iônicas variáveis, pode-se exemplificar a influência que o grau de permeabilidade da membrana plasmática à água exerce sobre a célula. Desenhe uma hemácia em uma solução hipertônica Hipotônica e isotônica, descrevendo seu comportamento.

12. Faça um esquema representando o Dogma Central da Biologia Molecular.

13. Qual é a composição do núcleo de uma célula eucarionte?

14. Faça um esquema representando o modelo mosaico-fluido proposto para explicar a constituição da membrana plasmática celular indicando com setas o nome das suas principais estruturas.

15. Sabendo-se que uma determinada espécie de vertebrado possui número cromossômico  $2n = 100$ , assinale a alternativa que associa corretamente o tipo de célula à sua quantidade de cromossomos.

a) hepatócito - 50                      b) ovogônia - 50                      c) neurônio - 100                      d) fibra muscular - 50

16. Explique o que acontece na célula durante a intérfase nos períodos G1, G0, G2 e S.

17. No início da manhã, a dona de casa lavou algumas folhas de alface e as manteve em uma bacia, imersas em água comum de torneira, até a hora do almoço. Com esse procedimento, a dona de casa assegurou que as células das folhas se mantivessem:

- a) túrgidas, uma vez que foram colocadas em meio hipotônico.
- b) túrgidas, uma vez que foram colocadas em meio hipertônico.
- c) plasmolizadas, uma vez que foram colocadas em meio isotônico.
- d) plasmolizadas, uma vez que foram colocadas em meio hipertônico.

18. Indique como podemos reconhecer as seguintes síndromes observando apenas o cariótipo do indivíduo:

a) Turner                      b) klinefeler                      c) Edwards                      d) Patau                      e) Down

19. Faça um esquema representando uma célula vegetal, uma bacteriana e uma animal, indicando com setas o nome de pelo menos três das suas principais estruturas.