DISCIPLINA: **BIOLOGIA**	2º ANO A Vespertino
ALUNO(A):	DATA:

PROPOSTA DE TRABALHO 16: CROMOSSOMOS EUCARIONTES

I. Leia o texto TECIDO EPITELIAL E TECIDO CONJUNTIVO no livro "**Conexões com a Biologia**", v. 2, nas p. 111 a 113.

II. Assista ao vídeo: "**O que é um Cromossomo? Como Funciona? Genética - Vídeo Animado**" Acessar o link: https://youtu.be/UBfInkTvqt8

III. Responda ao questionário

1. O DNA, como Crick e eu estávamos cientes, contém a chave da natureza das coisas vivas, armazenando as informações hereditárias, que são passadas de uma geração a outra e orquestrando o mundo inacreditavelmente complexo da célula. (Trecho adaptado da Veja, 6 maio 2016)

A frase é de James Watson, biólogo que auxiliou a desvendar a estrutura do DNA, ganhador do prêmio Nobel de 1962. A respeito do DNA, assinale a afirmativa correta.

a) Na molécula de DNA podem existir cinco diferentes tipos de bases nitrogenadas.
b) A molécula de DNA é formada por duas cadeias caracterizadas por sequências de bases nitrogenadas.
c) Na molécula de DNA, podem existir oito diferentes tipos de complementação de bases nitrogenadas.
d) Na molécula de DNA, a quantidade de guanina presente em uma das cadeias é levemente maior que a quantidade de citosina.
e) A síntese do RNA a partir de duas trincas de uma molécula de DNA: AGG – CAA será TCC-GTT.

2. A síntese de proteínas é um dos processos mais importantes do organismo. Uma das principais etapas da síntese de proteínas é a transcrição. Assi, analise o esquema a seguir, que representa as bases nitrogenadas de um trecho de DNA:

AGG CTA CCC AAA GCA TTA AGA

Assinale a alternativa que apresenta o resultado do processo de transcrição desse trecho de DNA.

a) TCC GAT GGG TTT CGT AAT TCT b) UAA ACU AAA UUU AAU GGU UAU
c) UCC GAU GGG UUU CGU AAU UCU d) CTT AGC AAA TTT CTG GGC GCG

3. O nosso DNA, diferentemente do que muitos pensam, não está presente em apenas um cromossomo. Em cada espécie, há um número diferente dessas estruturas, sendo encontrado na espécie humana um conjunto com:

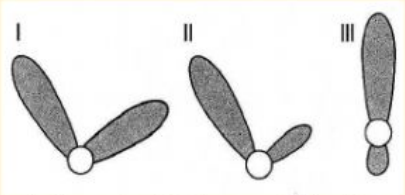
a) 23 cromossomos. b) 22 cromossomos. c) 26 cromossomos. d) 42 cromossomos. e) 46 cromossomos.

4. O cromossomo pode ser definido, de uma maneira simples, como um DNA altamente condensado. Essa condensação é possível graças à ação das proteínas:

a) polimerases. b) histonas. c) nucleases. d) condensases. e) ligases.

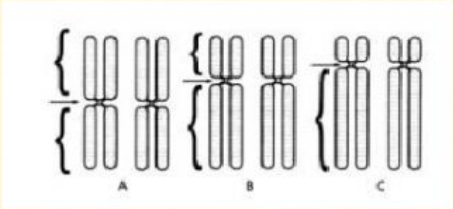
5. (FUC-MT) Dados os esquemas de cromossomos a seguir, podemos classificá-los, conforme a posição do Centrômero, da seguinte maneira:

LIVEWORKSHEETS



a) Os cromossomos I e II são metacêntricos e o III é submetacêntrico.
b) Os cromossomos I e III são metacêntricos e o II é acrocêntrico.
c) Os cromossomos I, II e III são metacêntricos.
d) Apenas o cromossomo III é metacêntrico.
e) Os cromossomos I, II e III são, respectivamente, metacêntrico, submetacêntrico e acrocêntrico.

6. (FESP) A ilustração a seguir representa tipos de cromossomos indicados por A, B e C, denominados respectivamente:



a) metacêntrico, submetacêntrico, acrocêntrico.
b) acrocêntrico, submetacêntrico, metacêntrico.
c) acrocêntrico, metacêntrico, submetacêntrico.
d) metacêntrico, acrocêntrico, submetacêntrico.
e) submetacêntrico, acrocêntrico, metacêntrico.

7. (PUC-PR) Um pesquisador retirou o núcleo de uma célula da **Espécie A** e implantou numa célula da **Espécie B**, cujo núcleo havia sido previamente removido. Caso esta célula ovo se desenvolva até a formação de um novo indivíduo, ele terá as características:
a) da espécie B, pois predominarão as informações da célula-ovo;
b) totalmente distintas, tanto da espécie A quanto da espécie B;
c) de ambas as espécies, pois ocorrerá a interação genética entre as espécies;
d) da espécie A, pois o núcleo controlará as características;
e) de uma nova espécie, sem qualquer semelhança com as espécies anteriores.

8. Nos dias de hoje, podemos dizer que praticamente todos os seres humanos já ouviram em algum momento falar sobre o DNA e seu papel na hereditariedade da maioria dos organismos. Porém, foi apenas em 1952, um ano antes da descrição do modelo do DNA em dupla hélice por Watson e Crick, que foi confirmado sem sombra de dúvidas que o DNA é material genético. No artigo em que Watson e Crick descreveram a molécula de DNA, eles sugeriram um modelo de como essa molécula deveria se replicar. Em 1958, Meselson e Stahl realizaram experimentos utilizando isótopos pesados de nitrogênio que foram incorporados às bases nitrogenadas para avaliar como se daria a replicação da molécula. A partir dos resultados, confirmaram o modelo sugerido por Watson e Crick, que tinha como premissa básica o rompimento das pontes de hidrogênio entre as bases nitrogenadas. (GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à Genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002).
Considerando a estrutura da molécula de DNA e a posição das pontes de hidrogênio na mesma, os experimentos realizados por Meselson e Stahl a respeito da replicação dessa molécula levaram à conclusão de que a replicação do DNA é:
a) conservativa, isto é, a fita dupla filha é recém-sintetizada e o filamento parental é conservado.
b) a replicação de DNA é dispersiva, isto é, as fitas filhas contêm DNA recém-sintetizado e parentais em cada uma das fitas.
c) a replicação é semiconservativa, isto é, as fitas filhas consistem de uma fita parental e uma recém-sintetizada.
d) a replicação do DNA é conservativa, isto é, as fitas filhas consistem de moléculas de DNA parental.
e) a replicação é semiconservativa, isto é, as fitas filhas consistem de uma fita molde e uma fita codificadora.

LIVEWORKSHEETS