

CONTEÚDOS DA 2ª SÉRIE – 1º/2º BIMESTRE 2020 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Professor(a): Júlio César Nascimento A. Junior

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2020

Resultado / Rubrica

Valor Total 5,0 pontos

**INSTRUÇÕES**

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

**INSTRUÇÕES**

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER ENTREGUES EM UMA FOLHA À PARTE COM ESTA EM ANEXO.**

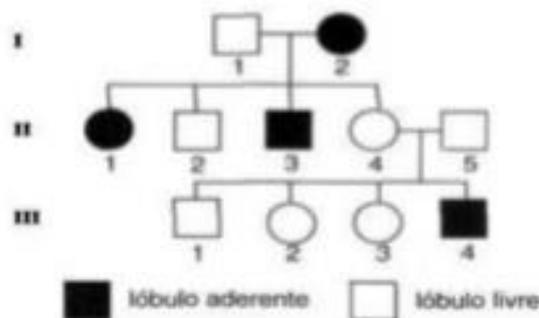
**1ª QUESTÃO.** Conceitue resumidamente cada uns seguintes termos utilizados em genética.

- a) Herança Biológica
- b) Gene
- c) Genótipo
- d) Fenótipo
- e) Lócus Gênico
- f) Homozigoto e Heterozigoto

**2ª QUESTÃO.** Qual a probabilidade de:

- a) um indivíduo homozigoto  $AA$  formar um gameta  $A$ ?
- b) um indivíduo heterozigoto  $Aa$  formar um gameta  $A$ ?
- c) um cruzamento entre um homozigótico  $aa$  e o heterozigótico  $Aa$  produzir um descendente  $Aa$ ?
- d) um cruzamento entre dois heterozigóticos  $Aa$  produzir um descendente  $aa$ ?

**3ª QUESTÃO.** Entre as pessoas, algumas têm o lóbulo da orelha livre, enquanto outras têm o lóbulo aderente (preso à pele que reveste a parte posterior da face). A observação desse fato está demonstrada no heredograma de uma família, apresentado a seguir:



- a) Qual das manifestações (lóbulo aderente ou lóbulo livre) é dominante?
- b) Qual a probabilidade de o indivíduo 5 ser homozigoto dominante

**4ª QUESTÃO.** A fibrose cística e a miopia são causadas por genes autossômicos recessivos. Uma mulher míope e que não tenha fibrose cística casa-se com um homem que não apresente as características mencionadas anteriormente, porém filho de um pai míope. Qual a probabilidade de o casal ter um menino "normal" para ambas as características?

**5ª QUESTÃO.** Os alelos letais foram descobertos por Lucien Cuénot, que estudava cruzamentos em camundongos. Ao cruzar camundongos de cor cinza, todos os descendentes nasciam cinza, entretanto, ao cruzar indivíduos amarelos, a proporção encontrada era diferente. Explique:

**6ª QUESTÃO.** Em certa raça de cães, dois pares de genes autossômicos e com segregação independente determinam a pigmentação dos pêlos: o alelo *B* condiciona cor preta e o alelo *b*, marrom; o alelo *E*, que determina a formação do pigmento, é dominante em relação ao alelo *e*, que é inibidor e determina pelos dourados. A partir desta premissa, determine a proporção fenotípica do cruzamento de dois cães, onde um possui pelagem preta (duplamente heterozigoto) e um dourado que apresente genes que determinem cor marrom.

**7ª QUESTÃO.** A incompatibilidade materno-fetal ao antígeno Rh pode determinar uma doença denominada Eritroblastose Fetal também conhecida como Doença Hemolítica do Recém Nascido. Se uma mulher foi orientada a usar a vacina anti-Rh logo após o nascimento do primeiro filho, conclui-se que seu fator Rh, o do seu marido e o da criança são, respectivamente:

**8ª QUESTÃO.** A hemofilia A é uma doença de caráter hereditário recessiva que afeta o cromossoma sexual **X**, e é caracterizada pela deficiência na produção da proteína fator VIII, também chamada fator anti-hemofílico (AHF) que é essencial na coagulação sanguínea. Em um casal em que a mulher é heterozigota para a hemofilia e o marido não é hemofílico, a probabilidade de nascer uma criança do sexo masculino e hemofílica é de:

**9ª QUESTÃO.** O daltonismo é uma doença hereditária recessiva ligada ao cromossomo X. Um homem daltônico casou-se com uma mulher portadora do gene em questão. Qual a probabilidade de o casal ter um filho do sexo masculino e daltônico?

**10ª QUESTÃO.** Jefferson sofreu um acidente de moto e após atendimento médico, chegaram a conclusão de que ele precisaria de uma transfusão sanguínea. A placa abaixo é um teste realizado pela equipe a fim de realizar a identificação de seu tipo sanguíneo e fator Rh.

Alguns de seus amigos foram até a unidade de saúde para ajudar doando sangue:

Lucas – O positivo  
Enzo – O negativo  
Jéssica – A negativo  
Erick – A positivo  
Dilan – AB positivo  
Jordan – B positivo

