

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO FINAL - 2023

ALUNO (A): _____ TURMA: _____

VALOR: 40,0 Nota: _____

01-Ao longo de uma cadeia alimentar a energia é repassada de indivíduo a indivíduo de forma decrescente e unidirecional. Explique a relação do fluxo de energia com as relações ecológicas ao longo da cadeia alimentar.

02 Leia este texto. Durante uma excursão a um parque ecológico, os alunos do ensino médio de uma escola observaram as várias relações entre os seres vivos que habitam o local e um dos alunos escreveu: “Nesse ecossistema há árvores com muitos líquens no tronco, e algumas apresentam orquídeas e bromélias nos galhos. Em algumas bromélias pudemos observar pequenos anfíbios imersos na água acumulada. Na região há pequenos lagos com água parada, onde pudemos ver larvas de insetos. Sabemos que a malária é endêmica da região e esses locais podem ser criadouros de Anopheles, mosquito vetor do Plasmodium, causador da doença no ser humano. Muitos insetos foram vistos, como formigas que servem de alimento para duas espécies diferentes de pássaros (espécie A e espécie B)”... CITE o nome das relações ecológicas existentes entre:

- A) seres vivos que formam o líquen.
- B) orquídeas e árvores.
- C) Plasmodium e ser humano.
- D) aves e formigas.
- E) aves da espécie A e aves da espécie B.

03-Considere a seguinte família: Kattaryna, de sangue A negativo, filha de pai O positivo, casou-se com Jhonatan, de sangue B positivo, filho de pai O negativo. Calcule a probabilidade do casal Kattaryna e Jhonatan terem duas crianças, uma menina de sangue O+ e um menino de sangue A-.

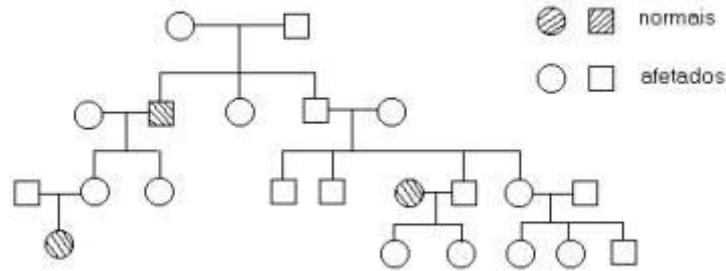
04-Julgue e Justifique a seguinte afirmativa: Todo filho (sexo masculino) de mãe hemofílica será, necessariamente hemofílico.

05-Audenásio sofreu um grave acidente e, em decorrência de uma forte hemorragia, precisou ser transfundido. Ao chegar ao hospital, havia estas quantidades de bolsas de sangue: 10O+, 16AB+, 5O-, 10B-, 3A+, 8B+, 7A- e 3AB-. Sabendo que Audenásio possui aglutinogênios B e Rh na superfície de suas hemácias, quantos litros de sangue estava disponível para ele?

06-Uma determinada característica genética humana é condicionada por apenas um par de alelos autossômicos que se segregam de forma independente. Considere que a mulher de um casal heterozigoto para essa característica esteja grávida. A probabilidade de nascer uma única criança do sexo feminino homozigota dominante para esses alelos, nessa gestação, será de

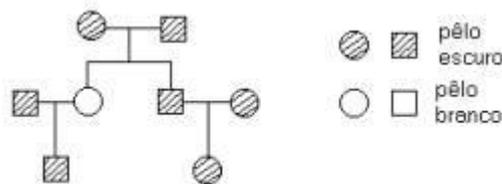
07-Com o objetivo de descobrir o grupo sanguíneo do sistema ABO a que pertencia, Pablo fez alguns testes com o sangue de dois amigos, Guilherme e Leonardo, que eram dos grupos A e B, respectivamente. Pablo separou o plasma de seu sangue e o misturou, em uma lâmina, com uma gota do sangue de Guilherme. Na outra lâmina, Pablo misturou o plasma do seu sangue com uma gota do sangue de Leonardo. Após alguns minutos, ocorreu aglutinação apenas na lâmina que recebeu a gota do sangue de Guilherme. A partir desse resultado, conclui-se que Pablo pertence ao grupo sanguíneo

08-Numere no heredograma abaixo as gerações I, II, III e IV e os respectivos indivíduos:

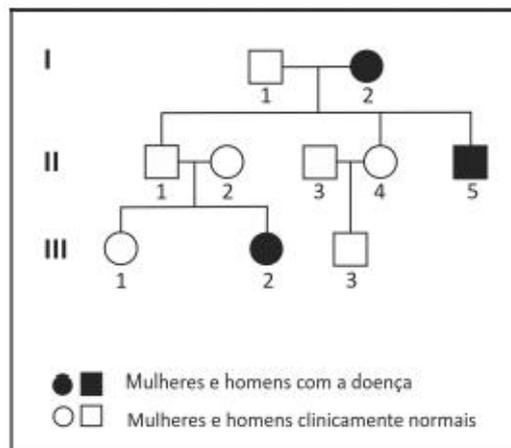


- A) Quantos homens estão representados nessa genealogia?
- B) Quantas mulheres estão representadas?
- C) Quantos indivíduos estão aí representados?
- D) Quantos afetados?
- E) Indique (pelos respectivos números) que casais possuem maior número de descendentes.
- F) Faça uma seta indicando o indivíduo III.6

09-O pelo dos porquinhos da Índia é determinado por um gene dominante B e o pelo branco pelo seu alelo recessivo b. Suponha que II.1 e II.4 não sejam portadores de alelos recessivos. Calcule a probabilidade de um descendente de III.1x III.2 apresentar pelos brancos.



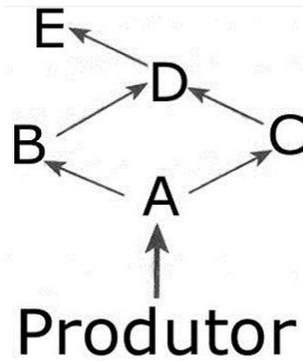
10-No heredograma abaixo estão representadas pessoas que têm uma doença genética muito rara, cuja herança é dominante. A doença é causada por mutação em um gene localizado no cromossomo 6. Essa mutação, entretanto, só se manifesta, causando a doença, em 80% das pessoas heterozigóticas.



Usando os algarismos romanos e arábicos correspondentes, identifique as pessoas que são certamente heterozigóticas quanto a essa mutação

11-Utilizando o hetedograma da questão anterior responda: Qual é a probabilidade de uma criança, que II-5 venha a ter, apresentar a doença?

12-Observe o esquema atentamente. Os níveis tróficos, com maior e menor quantidade de energia disponível, estão representados, respectivamente, pelos organismos:

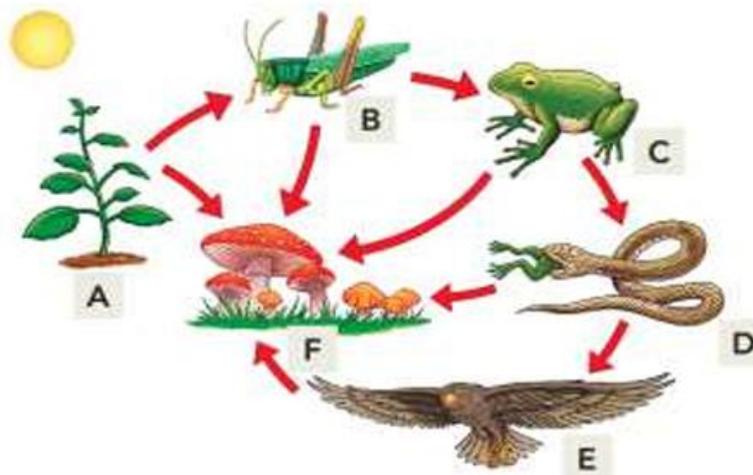


13-Um louva-a-deus come um grilo e em seguida é predado por um sabiá. Analise e indique os níveis tróficos do louva-a-deus, sabiá e grilo, respectivamente.

14-O esquema abaixo mostra as relações tróficas em uma propriedade rural. De acordo com o esquema qual o nível trófico do homem?



Observe a cadeia alimentar representada no esquema abaixo. Para responder as questões 15, 16 e 17



15-Nomeie o nível trófico no qual é encontrada a maior concentração de energia, indique a letra que o representa no esquema e justifique sua resposta.

16-Nomeie, também, o nível trófico responsável pela reciclagem da matéria no meio ambiente, indique a letra que o representa no esquema e justifique sua resposta.

17- Explique por que, pela imagem, os cogumelos são considerados decompositores.

ANALISE A FRASE: **“O gafanhoto é verde por que vive na grama ou vive na grama por que é verde?”**

18-Responda o questionamento à luz da teoria Lamarckista.

19-Responda o questionamento à luz da teoria Darwinista.

20-As teorias de Lamarck e de Darwin apresentam pontos de divergência e pontos de concordância. Indique duas divergências e duas concordâncias entre as duas teorias