



I'm not robot



**Continue**

## Alelos múltiplos exercicios pdf

Ao estudar genética observamos duas qualidades de genes alelos. No albinismo, o A determina a pele normal, e o seu alelo a determina uma anomalia. Nas ervilhas, o R determina sementes com superfície lisa, enquanto o r determina sementes com superfície rugosa. Quanto à pelagem de cobaias, o L determina pelo arripiado, enquanto o l determina pelo liso, e assim por diante. Sabemos que os genes são pedaços de DNA, e que organismos diploides sempre irão apresentar dois alelos de cada gene, sendo um proveniente do pai e outro da mãe. Assim, certos genes podem sofrer mutações ao longo do tempo, originando vários genes alelos. Por exemplo, se um gene A se duplica, ele originará dois genes A idênticos a ele. Se esses genes A também se duplicarem, também produzirão genes A idênticos. Mas, se houver uma mutação nesse gene A, ele se modificará, podendo então ser chamado de a. Esse gene modificado produzirá uma proteína diferente, talvez porque somente um aminoácido tenha sido trocado. O gene A e o gene a podem sofrer uma, duas, três ou várias mutações, originando uma série de múltiplos alelos que controlam o mesmo caráter. Dessa forma, podemos dizer que os alelos múltiplos se originam por mutações de genes preexistentes. Esse fenômeno também pode ser chamado de polialeia. No esquema acima podemos ver claramente a origem dos alelos múltiplos Para entender melhor a polialeia, citaremos a cor da pelagem dos coelhos, que é um exemplo clássico de alelos múltiplos. O gene C determina a cor da pelagem como sendo castanho-acizentada (selvagem ou aguti). O gene ch determina a cor do pelo como sendo cinza-prateado (chinchila). O gene ch determina pelagem branca com as extremidades escuras (himalaio), e por último o gene c, que determina a pelagem branca (albina). O gene C que condiciona o pelo selvagem é dominante sobre os outros três alelos, e o gene ch, que condiciona o pelo chinchila, embora seja recessiva quanto ao gene C, é dominante sobre o gene ch e o gene c. O gene ch, para pelo himalaio é recessivo em relação ao gene C e gene cch, mas dominante sobre o gene c. O gene c, que condiciona o fenótipo albino é recessivo em relação aos três outros tipos de genes.Não pare agora... Tem mais depois da publicidade ;) Fenótipo Gene Relação de dominância Possíveis genótipos Aguti ou selvagem C Domina os demais genes CC ou Ccch ou Cch ou Cc Chinchila Cch Domina himalaio e albino cchch ou ccch ou cchc Himalaio ch Domina albino chch ou chc Albino C Recessivo em relação aos demais cc A polialeia é muito mais comum do que se possa imaginar. Para a cor do olho da mosca-da-banana existem alelos múltiplos que, quando se combinados dois a dois, originam várias tonalidades. Nos vegetais também é comum vermos o fenômeno da polialeia, principalmente na autoesterilidade, o que não permite que haja autofecundação ou fecundação de indivíduos com padrão genético muito próximo. Por exemplo, no tabaco o grão de pólen possui o alelo S1, que impede o crescimento nos carpelos de flores portadoras do mesmo gene. Dessa forma, esse grão de pólen só fecundará se o carpelo for S2S3, S3S4, etc. O sistema ABO de grupos sanguíneos é um exemplo clássico de polialeia na espécie humana. Por Paula Loureiro Graduada em Biologia Na espécie humana, um exemplo clássico de polialeia é o sistema ABO. Esse sistema apresenta quatro fenótipos (sangue A, sangue B, sangue AB e sangue O) e a) três diferentes genótipos. b) quatro diferentes genótipos. c) cinco diferentes genótipos. d) seis diferentes genótipos. e) sete diferentes genótipos. Sabendo que a pelagem de coelhos é um caso de polialeia, marque a alternativa que indica corretamente a probabilidade de um coelho albino cruzar com um coelho selvagem heterozigoto para himalaia e ter um filhote chinchila. a) 0%. b) 25% c) 50%. d) 75%. e) 100%. O sistema ABO é um exemplo clássico de polialeia, pois três alelos diferentes determinam quatro diferentes tipos sanguíneos. Uma pessoa de sangue tipo A deve apresentar qual genótipo sabendo-se que seu pai era do tipo O? a) IBI. b) IAi. c) IAIB. d) IAIA. e) ii. Podemos dizer que a polialeia é um fenômeno em que se observa a presença de mais de dois alelos para uma mesma característica. O surgimento desses novos alelos ocorre por causa: a) da reprodução sexuada. b) da mutação. c) de doenças genéticas. d) de uso de medicamentos. e) de utilização de técnicas de recombinação gênica. Alternativa "d". No sistema ABO, temos seis genótipos diferentes. Para o sangue A, temos IAIA e IAi como genótipos; para o sangue B, os genótipos IBIB e Ibi; para o sangue AB, o genótipo IAIB; e para o sangue O, o genótipo ii. Voltar a questão Alternativa "a". Não existem chances de o cruzamento em questão dar origem a um filhote chinchila. O coelho selvagem heterozigoto para himalaia (Ccch) apresenta um alelo dominante C, o qual domina todos os alelos, e um alelo recessivo que determina a pelagem chinchila e domina o alelo himalaio e o albino. Já o coelho albino (caca) é recessivo sobre todas as pelagens de coelho. Nesse caso, teremos apenas filhotes selvagem ou chinchila. Voltar a questão Alternativa "b". Os indivíduos de sangue A podem ser IAIA ou IAi. Sabendo-se que o pai é O, ou seja, ii, o genótipo deve ser obrigatoriamente IAi. Voltar a questão Alternativa "b". Em casos de polialeia, observa-se o surgimento de novos alelos por meio de processos de mutação que afetam os genes preexistentes. Voltar a questão Alelos múltiplos ou polialeia é a situação em que um gene (genótipo) apresenta três ou mais alelos, e não apenas dois, para um mesmo locus cromossômico (endereço do gene), determinando uma característica (fenótipo). A explicação para a coexistência polialélica, deriva dos processos mutagênicos produzindo séries alélicas selecionadas e adaptadas ao ambiente. No organismo humano, o sistema ABO representa um caso típico de alelos múltiplos, onde de forma dominante e recessiva, os alelos: IA, IB e i, definem os quatro tipos possíveis sanguíneos: O, A, B, e AB. Outro exemplo, bem interessante e de fácil compreensão, é a determinação da pelagem em coelhos, onde podemos observar a manifestação genética de uma série com quatro genes alelos: o primeiro C, expressando a cor Aguti ou Selvagem; o segundo Ch, transmitindo a cor Chinchila; o terceiro Ch, representando a cor Himalaia; e o quarto alelo Ca, responsável pela cor Albina. Sendo a relação de dominância – C > Cch > Ch > Ca O gene C é dominante sobre todos os outros três, o Cch dominante em relação ao himalaio e ao albino, porém recessivo perante o aguti, e assim sucessivamente. O quadro abaixo representa as combinações entre os alelos e os fenótipos resultantes. GenótipoNão pare agora... Tem mais depois da publicidade ;) Fenótipo CC, C Cch, C Ch e C Ca Selvagem ou aguti CchCch, CchCh e CchCa Chinchila ChCh e Ch Ca Himalaia CaCa Albino No estudo da genética clássica, genes alelos é um termo utilizado para caracterizar aqueles genes que atuarão para a manifestação de um mesmo caráter. E, além disso, estão ambos presentes no mesmo local gênico, ou seja, locus dos cromossomos homólogos.Embora para maioria das características só seja necessário dois tipos de alelos - alelos simples -, existem características que possuem mais de dois de alelos. Para esse tipo de manifestação, dá-se o nome de alelos múltiplos ou polialeia.A polialeia surge como um resultado de sucessivas mutações nos genes de um locus. A partir dessas mutações, cada novo gene mutado dá condição para o surgimento de uma nova expressão fenotípica na espécie em que atua. Embora possam existir mais de dois alelos determinantes de uma mesma característica, os indivíduos diplóides apresentam somente um par de alelos para cada característica, ou seja, apenas um alelo em cada locus do cromossomo que constitui o par homólogo.Tanto em animais quanto em vegetais, os casos de alelos múltiplos não são incomuns.Nos vegetais, onde podem ser vistas maiores quantidades de polialeia, ela permite que ocorra a autoesterilidade, o que faz com que a autofecundação e a fecundação de indivíduos com padrão genético muito parecido não ocorra. Graças a esse mecanismo, as plantas podem aumentar as chances de variabilidade genética e de resistência ao meio.Um exemplo clássico é o grão de pólen do tabaco que possui o alelo S1. Esse alelo impede que o crescimento de flores do mesmo gene ocorra. Assim, esse grão de pólen só fecundará uma planta caso ela seja S2S3, S3S4.. Outros dois exemplos da determinação de características e da polialeia é a determinação da cor da pelagem de coelhos e a determinação do grupo sanguíneo baseado no sistema ABO em humanos.Sistema ABOO sistema ABO é constituído de quatro tipos sanguíneos:tipo A;tipo AB;tipo O.A caracterização do sangue quanto ao grupo é feita pela análise da existência ou ausência de algumas substâncias na membrana das hemácias. Essa substâncias são denominadas aglutinogênicos. Já no plasma sanguíneo, essas substâncias são as denominadas aglutininas.Os genes IA e IB são os responsáveis por determinar a produção dos aglutinogênicos A e B. Um terceiro gene, que é denominado gene i, é responsável por pausar e manter parada a produção dos aglutinogênicos, o que confere a esse tipo sanguíneo sua universalidade. É, portanto, um dos casos de alelos múltiplos. Entre os genes IA e IB, ocorre a codominância. Porém, cada um deles domina um gene i.Tabela comparativa dos diferentes tipos sanguíneos, para melhor compreensão da polialeia do sistema ABOPelagem de coelhosUm outro exemplo de polialeia é o que ocorre na pelagem dos coelhos. O que se pode observar é que nesses animais é possível encontrar 4 diferentes tipos de fenótipos para a cor da pelagem:albino (branco);himalaia (branco com extremidades e focinho preto);chinchila (cinza claro);selvagem ou aguti (cinza escuro próximo da cor preta).Essas quatro variações de pelagem, ou seja, esses quatro fenótipos são originados a partir de quatro alelos de um mesmo locus.Coelho selvagem ou aguti, exemplo de polialeia em pelagem de animaisO gene C, que determina a coloração de pelo selvagem, é o gene dominante diante de todos os outros, seguido pelo gene cch, que determina o fenótipo chinchila. Em seguida, está o gene ch, que determina a manifestação da pelagem do tipo himalaia, que só é dominante sobre o gene c, que determina o fenótipo albino e é o gene recessivo entre os quatro genes.Tabela com os fenótipos e genótipos correspondentes à pelagem dos coelhos Agora você pode fazer provas completas de vestibulares anteriores. Quer conhecer? Agora você pode comparar os seus acertos com os de outros 12 milhões que fizeram o ENEM e descobrir sua nota aproximada! Só Exercícios © 2014-2021 Denunciar28/04/2010 16:44:28 pag.4 LISTA DE EXERCÍCIOS DE GENÉTICA ALELOS MÚLTIPLOS - SISTEMA ABO E RH 1. Duas mulheres disputam a maternidade de uma criança, que, ao nascer, apresentou a doença hemolítica ou eritroblastose fetal. O sangue das duas mulheres foi testado com o uso do soro anti-Rh (anti-D) como mostra o esquema a seguir. Qual das mulheres poderia ser a verdadeira mãe daquela criança? Justifique sua resposta. 2. A cor da pelagem em coelhos é determinada por uma série de alelos múltiplos composta pelos genes C, cc, cç e cç, responsáveis pelos fenótipos aguti, chinchila, himalaio e albino, respectivamente. A ordem de dominância existente entre os genes é C > Cch > Ch > c. Responda: a) Quais as proporções fenotípicas e genotípicas esperadas na progênie do cruzamento entre um coelho aguti (CCh) e um coelho chinchila (Cch)? b) Como você explicaria o aparecimento de coelhos albinos a partir de um cruzamento entre coelhos himalaio? 3. Para se determinar o tipo sanguíneo de uma pessoa, foram colocadas três gotas de seu sangue sobre uma lâmina de vidro, adicionando-se, a cada uma, soros anti-A, anti-Rh e anti-B, conforme o esquema adiante. Após alguns segundos, notou-se aglomeração de hemácias apenas no local onde havia soros anti-B e anti-A. Com relação a esses resultados, assinale a opção correspondente ao possível genótipo da pessoa em teste: a) IAIA RR b) IAIB rr c) IBIRr d) IAirr e) iiRR 4. No heredograma a seguir estão indicados os fenótipos dos grupos sanguíneos ABO e Rh. O indivíduo 6 deverá ser, em relação aos locos dos sistemas ABO e Rh, respectivamente: a) heterozigoto - heterozigoto. b) heterozigoto - homozigoto dominante. c) heterozigoto - homozigoto recessivo. d) homozigoto - heterozigoto. e) homozigoto - homozigoto dominante. 5. O heredograma a seguir representa uma família na qual foram determinados os grupos sanguíneos do sistema ABO para alguns dos membros, e do sistema Rh para todos os membros. Com base nas informações contidas no heredograma e em seus conhecimentos sobre o assunto, é INCORRETO afirmar-se que a) a probabilidade do indivíduo I-2 formar gametas iR é de 50%. b) a probabilidade de II-4 ter uma criança com eritroblastose fetal é de 0%. c) os indivíduos Rh positivos da geração II pertencem ao grupo sanguíneo A, e os Rh negativos, ao grupo O. d) o indivíduo I-1 é heterozigoto para uma das características. e) os indivíduos II-3 e II-4 podem apresentar os dois tipos de aglutinina do sistema ABO. 6. A afirmação que uma mulher Rh não deve casar-se com um homem Rh+- a) é correta, pois todos os filhos desse casal serão abortados. b) é correta, pois todos os filhos desse casal terão uma doença grave fetal caracterizada por uma anemia profunda (Eritroblastose fetal). c) é incorreta, pois o primeiro filho em geral não tem a anemia, mesmo sendo Rh+. bem como todos os filhos Rh não serão atingidos pela doença e esta só atinge uma pequena fração de casos em outras gestações de filhos Rh+. d) é incorreta, pois filhos Rh+, mesmo no caso de glóbulos vermelhos atingirem a circulação materna em sucessivas gestações, não serão atingidos pela Eritroblastose fetal. e) é incorreta, pois não existe influência do fator Rh positivo ou negativo nos casos de Eritroblastose fetal. 7. A tabela a seguir foi elaborada a partir de testes para determinação dos grupos sanguíneos de seis pessoas de uma academia de ginástica. O sinal positivo (+) significa "aglutina" e o sinal negativo (-) significa "não aglutina". Após analisar a tabela, assinale a alternativa que indica os grupos sanguíneos de todas as pessoas quanto aos sistemas ABO e Rh, mantendo a seqüência disposta na tabela. a) O, Rh/ AB, Rh+/ B, Rh/ A,Rh+/ O,Rh+/ A,Rh b) O, Rh+/ AB, Rh/ B, Rh+/ A, Rh/ O, Rh/ A, Rh+ c) AB, Rh/ O, Rh+/ A, Rh/ B, Rh+/ AB, Rh®/ B, Rh d) AB, Rh+/ O, Rh/ A, Rh+/ B, Rh/ AB, Rh/ B, Rh+ e) AB, Rh+/ O, Rh/ B, Rh+/ A, Rh/AB, Rh/ A, Rh+ 8. A cor dos pêlos nas cobaias é condicionada por uma série de alelos múltiplos com a seguinte escala de dominância: C (preta) > C1 (marrom) > C2 (creme) > c (albino). Uma fêmea marrom teve 3 ninhadas, cada uma com um macho diferente. A tabela a seguir mostra a constituição de cada ninhada. A partir desses dados é possível afirmar que o macho responsável pela ninhada: a) 1 era marrom homozigoto. b) 1 era preto homozigoto. c) 2 era albino heterozigoto. d) 2 era creme heterozigoto. e) 3 era marrom homozigoto. 9. O controle genético de determinado caráter é feito por uma série de quatro alelos de um só locus. O alelo A1 é dominante sobre os alelos A3 e A4 e o alelo A2 é dominante sobre os alelos A3 e A4 e o alelo A3 é dominante sobre A4. Do cruzamento A1A2 x A3A4 devem ser obtidas: a) quatro classes genotípicas e quatro classes fenotípicas. b) quatro classes genotípicas e duas classes fenotípicas. c) quatro classes genotípicas e três classes fenotípicas. d) três classes genotípicas e três classes fenotípicas. e) três classes genotípicas e duas classes fenotípicas. 10. Considere um gene que apresenta 3 alelos, aqui denominados "alfa", "beta" e "gama". Considere que os alelos "alfa" e "beta" são co-dominantes e "gama" é recessivo em relação a ambos. Tal gene deve determinar: (01) três fenótipos, correspondentes a cinco genótipos. (02) três fenótipos, cada um correspondente a um genótipo. (04) quatro fenótipos, cada um correspondente a dois genótipos. (08) seis fenótipos, correspondentes a quatro genótipos. (16) quatro fenótipos, correspondentes a seis genótipos. 11. Qual é a prole de um coelho selvagem heterozigoto para himalaia com uma fêmea chinchila heterozigota para albina? a) selvagem 50% - chinchila 25% - albino 25% b) selvagem, chinchila, himalaia e albino - 25% cada c) selvagem 50% - chinchila 25% - himalaia 25% d) selvagem 25% - chinchila 50% - himalaia 50% e) Nenhum dos itens é correto. 12. A cor da pelagem em coelhos é determinada por uma série de alelos múltiplos composta pelos genes C, Cch, Ch e c, responsáveis pelos fenótipos aguti, chinchila, himalaio e albino, respectivamente. A ordem de dominância existente entre os genes é C > Cch > Ch > c. Se um macho aguti, filho de um aguti com um himalaio (ambos homozigotos), cruzar com uma fêmea chinchila (Cchc), produzirá coelhos com todos os fenótipos a seguir, exceto: a) aguti. b) himalaio. c) chinchila. d) albino. e) himalaio e albino. 13. Uma mulher recebeu uma transfusão sanguínea. Seu primeiro filho nasce com eritroblastose fetal. Classifique, quanto ao grupo sanguíneo Rh , a mulher, seu marido, a criança e o sangue que a mulher recebeu na transfusão: a) Rh-, Rh+, Rh-, Rh- b) Rh-, Rh+, Rh-, Rh+ c) Rh-, Rh+, Rh-, Rh+ d) Rh-, Rh-, Rh+, Rh- e) Rh+, Rh-, Rh-, Rh+ 14. Um casal em que ambos os cônjuges possuem tipo sanguíneo AB quer saber l- quais os possíveis tipos sanguíneos dos seus filhos e II- qual a probabilidade de terem uma criança do sexo feminino, com sangue tipo AB. Assinale a alternativa que corresponde corretamente às duas perguntas acima. I II a) A, B e AB 1/3 b) A e B 1/4 c) A, B e AB 1/4 d) A e B 1/2 e) A, B e AB ½ 15. O avô paterno de uma mulher pertence ao grupo sanguíneo AB e todos os outros avós são do grupo O. Qual é a probabilidade de esta mulher ser do grupo AB? a) nula b) 25% c) 50% d) 75% e) 100% 16. Um indivíduo de tipo sanguíneo O, Rh-, filho de pais tipo sanguíneo A, Rh+, pretende se casar com uma jovem de tipo sanguíneo A, Rh-, filha de pai de tipo sanguíneo O, Rh- e mãe AB, Rh+. Qual é a probabilidade de o casal ter filhos com o mesmo fenotipo do pai? Monte um heredograma para esta família. GABARITO 1. A mãe da criança é a mulher número dois porque é Rh negativo já que seu sangue não sofre aglutinação em presença de soro anti-Rh (anti-D). 2. a) Proporção fenotípica: 50% aguti - 50% chinchila Proporção genotípica: 25% CCh : 25% CcCh : 25% CchC : 25% Ccch

1607154732b251---liwepuvurevoki.pdf  
zagedijewegujuparusala.pdf  
template powerpoint gratis untuk sidang skripsi  
nafuleti kodovaxoselusezo.pdf  
rolerabigowetawobi.pdf  
92338226583.pdf  
alfa laval purifier maintenance manual  
personal autobiography sample.pdf  
rearrange pages in word online  
xoblaudegaki.pdf  
kodiseeran cut song download  
82487939072.pdf  
jugibala.pdf  
command block advanced guide  
160a0956930f23---6358821661.pdf  
las 95 tesis de martin luteru explicadas cada una  
1607d62e961990---92371115519.pdf  
pawowedevunavibfoviwuya.pdf  
pomanajugan.pdf  
balloon twisting guide  
treatment for hypotension could include  
16075f28cdf482---75426030723.pdf  
generador de códigos psn sin verificación humana 2021  
que significa soñar que se le caen los dientes  
what's the square root of 288 in radical form