

ESCOLA MUNICIPAL IRMÃ FILOMENA RABELO  
DISCIPLINA: CIÊNCIAS  
PROFESSORA GISELE FELICETTI DAROS  
TURMA: 9º ANO 1 e 2  
DATA: 25/08/2020

ATIVIDADE 15  
AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM SOBRE GENÉTICA

Para os alunos que possuem acesso à internet esta prova deverá ser respondida online através do link: <https://forms.gle/rixb1pnASJU6>

Prazo para resolução: Até 01/09/2020

Para os alunos que não possuem acesso à internet e recebem a atividade impressa basta responder a atividade abaixo e fazer a entrega como de costume:

1 - Podemos definir *gene* e *gene alelo* **respectivamente** como sendo: (1,0)

- a) O conjunto de todos os cromossomos do indivíduo; genes que ocupam o mesmo local (*locus* gênico) em cromossomos homólogos.
- b) Sequências de DNA que não são capazes de expressar uma característica; alelos que não ocupam o mesmo local em cromossomos homólogos.
- c) Sequências específicas de DNA capazes de produzir uma proteína que será responsável por cada característica; genes que ocupam o mesmo local (*locus* gênico) em cromossomos homólogos.
- d) Conjunto de RNA ocupa o mesmo local (*locus* gênico) em cromossomos homólogos; Sequências específicas de DNA capazes de produzir uma célula que será responsável por cada característica.

2 – A *constituição de genes de um indivíduo* e o *conjunto de características observáveis em um indivíduo* recebe **respectivamente** a denominação de: (1,0)

- a) cariótipo e fenótipo.
- b) cariótipo e genótipo.
- c) genótipo e fenótipo.
- d) DNA e aparência física.

3 - No estudo de Genética, encontramos representações gráficas que demonstram as relações de descendência e a ocorrência de alguma característica em uma família. Essa representação recebe o nome de: (1,0)

- a) Cladograma.
- b) Anagrama.
- c) Heredograma.
- d) Hemograma.

4 – O genótipo dos indivíduos podem conter alelos dominantes e recessivos. Sobre a representação dos alelos é **INCORRETO** afirmar: (1,0)

- a) Alelo recessivo é aquele que somente se expressa em heterozigose
- b) Quando o indivíduo possui dois alelos iguais, dizemos que ele é homozigoto
- c) Quando o indivíduo possui dois alelos diferentes, dizemos que ele é heterozigoto
- d) Alelos dominantes se expressam tanto em homozigose quanto em heterozigose.

5 - Cruzando-se ervilhas verdes homozigotas recessivas vv com ervilhas amarelas heterozigotas dominantes Vv, os descendentes serão: (1,0)

- a) 100% vv, verdes;

- b) 100% VV, amarelas;
- c) 50% Vv, amarelas; 50% vv, verdes;
- d) 25% Vv, amarelas; 50% vv, verdes; 25% VV, amarelas;
- e) 25% vv, verdes; 50% Vv, amarelas; 25% VV, verdes.

6 – No periquito australiano, a cor verde das penas é devido a um gene dominante, e a cor branca das penas é devido a um gene recessivo. A prole esperada do cruzamento de um periquito verde híbrido com uma ave branca é de periquitos: (1,0)

- a) 100% verdes;
- b) 100% brancos;
- c) 50% verdes e 50% brancos;
- d) 25% verdes e 75% brancos;
- e) 75% verdes e 25% brancos;

7 – O nosso cariótipo apresenta 23 pares de cromossomos, sendo que um dos pares é responsável por determinar o sexo nos indivíduos. De acordo com o que estudamos sobre a determinação do sexo dos indivíduos, um menino sem alterações cromossômicas, apresenta: (1,0)

- a) Dois cromossomos Y
- b) Dois cromossomos X.
- c) Um cromossomo X e um Y.
- d) Um cromossomo X e nenhum cromossomo Y.

8 - Muitas pessoas afirmam que o sexo do bebê é determinado pelo homem. Essa afirmação está correta? (1,0)

- a) Sim, pois o homem pode conter espermatozoides com um cromossomo X ou XX.
- b) Não, pois isso dependerá do gameta da mãe.
- c) Sim, pois o homem possui espermatozoides com cromossomos X ou Y e por isso são eles que determinam o sexo do bebê.
- d) Não, pois apenas a mãe pode determinar se será doado um ou dois cromossomos X.
- e) Nem o homem, nem a mulher determina o sexo de uma criança e sim processos de mutação.

9 - Cada gameta humano (óvulo e espermatozoide) carrega consigo 23 cromossomos, que posteriormente irão se unir formando um zigoto com 46 cromossomos, o zigoto dará origem ao embrião. No entanto, no processo de formação dos gametas (meiose) podem ocorrer erros na separação dos cromossomos, resultando em gametas com: (1,0)

- a) Apenas alterações numéricas nos cromossomos.
- b) Apenas alterações estruturais nos cromossomos.
- c) Numero de cromossomos normais, sem qualquer alteração.
- d) Alterações numéricas ou estruturais nos cromossomos.

10 - A síndrome de Down é um caso de alteração cromossômica bastante conhecida. Essa alteração é causada pelo aumento de um cromossomo 21. Assim sendo, trata-se de: (1,0)

- a) Monossomia.
- b) Diploidia.
- c) Triploidia.
- d) Trissomia.