



Questão 17

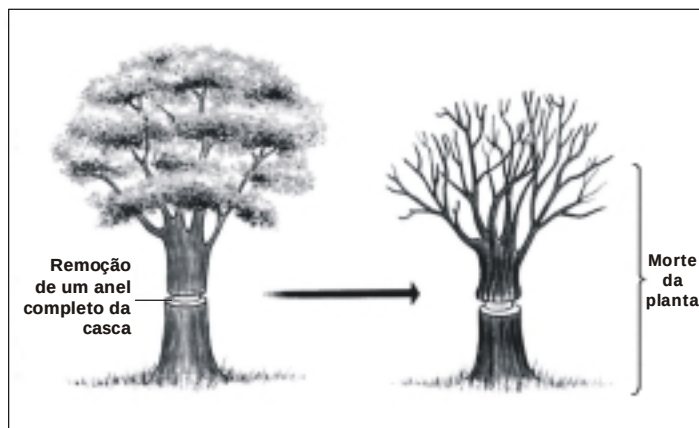


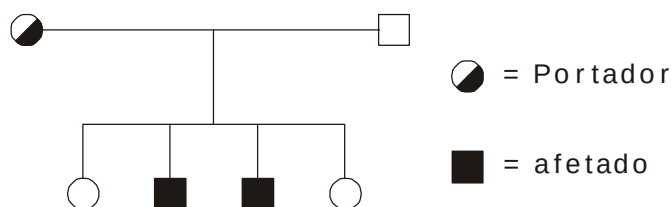
Figura retirada do livro de DIAS, D.P. *Biologia viva*. São Paulo: Moderna, 1996.

Considerando a figura, que mostra a retirada de um anel da casca do tronco de uma árvore, analise as proposições.

- 1-() Esse procedimento interrompe a realização da fotossíntese pelas folhas, situadas acima do corte.
- 2-() A retirada desse anel promove o aumento do número de vasos lenhosos que carregam moléculas de açúcar.
- 3-() A presença do corte no tronco da árvore interrompe a descida da seiva elaborada, em direção às raízes.
- 4-() Esse tipo de corte provoca a morte da árvore, porque as raízes deixam de receber alimento e param de absorver seiva bruta.

Questão 18

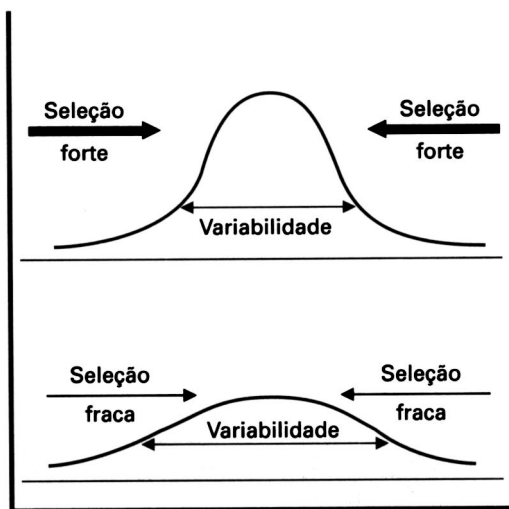
Tendo em vista o heredograma, analise os itens.



- 1-() O caráter em questão é condicionado por um gene recessivo, ligado ao sexo.
- 2-() Esse pedigree mostra um exemplo de herança passada do avô ou da avó para o neto por meio da mãe portadora.
- 3-() Essa árvore genealógica representa um caso de anomalia hereditária, determinada por um gene presente no cromossomo Y.
- 4-() Essa genealogia apresenta um tipo de interação gênica, como a cor da pele, influenciada pelo meio ambiente.

Questão 19

Com base na análise dos gráficos abaixo, julgue as afirmativas.



Sônia Lopes. *Bio: genética, evolução, ecologia*. São Paulo: Saraiva, 1997.

- 1-() A seleção forte restringe a variabilidade genética e elimina os fenótipos desviantes.
- 2-() A seleção fraca atua permanentemente sobre todas as populações, mesmo em ambientes estáveis e constantes.
- 3-() A ação da seleção forte consiste em excluir genótipos menos adaptados a uma determinada condição ecológica.
- 4-() A seleção fraca atua da seguinte forma: evita a eliminação de determinados genes em uma população constante e estável.

Questão 20

O processo evolutivo da espécie humana não é totalmente conhecido pela ciência, porém sabe-se que o *Homo sapiens*

- 1-() viveu numa atmosfera primitiva rica em metano, submetida a altas temperaturas e com muitas descargas elétricas.
- 2-() tem sua origem explicada pela teoria da geração espontânea ou abiogênese.
- 3-() é um ser eucarionte, heterótrofo, com digestão extracelular e circulação dupla, completa e fechada.
- 4-() possui capacidade diferente de se adaptar às condições impostas pelo ambiente.

Questão 21

Os avanços da Engenharia Genética têm permitido o conhecimento mais amplo dos cromossomos.

Sobre este tema, analise os itens abaixo.

- 1-() O mapeamento gênico de um indivíduo permite informar se ele é portador ou não de genes causadores de doenças.
- 2-() O teste de paternidade com base no DNA deve ser realizado exclusivamente em indivíduos sem doenças sanguíneas, como a hemofilia.
- 3-() O Projeto Genoma visa a localizar, nos cromossomos humanos, todas as quebras provocadas pela radiação solar.
- 4-() O gene para produção de insulina no homem pode ser clonado em bactérias que passam a produzir este hormônio.

As questões de 22 a 26 são introduzidas com versos do poema “Outro Retrato”, de José Paulo Paes.

“O laço de fita que prende os cabelos da moça no retrato mais parece uma borboleta.”

Questão 22

Os anexos da pele, tais como “...os cabelos...”, são estruturas encontradas nos mamíferos. Estas estruturas

- 1-() localizam-se entre as camadas da derme e têm a função de produzir calor por meio de uma alta taxa metabólica.
- 2-() formam uma camada intramuscular protetora contra a perda excessiva de água para o ambiente.
- 3-() aparecem em machos e fêmeas, em razão da presença da gonadotrofina coriônica.
- 4-() ficam “erichadas”, em dias frios, graças à ação contrátil das terminações nervosas nas glândulas endócrinas.

Questão 23

“O laço de fita ... parece uma borboleta ...” que acabou de passar por profundas transformações, devido

- 1-() ao exoesqueleto desse animal, que é permeável a gases e lhe permite mudar constantemente de forma.
- 2-() ao seu cefalotórax, que tem quatro pares de asas abdominais e garante o crescimento contínuo do corpo.
- 3-() ao seu processo de desenvolvimento indireto, que tem, no início da vida, uma forma larval voraz.
- 4-() à metamorfose completa, que altera a morfologia do corpo e termina na fase adulta.

**“Um ventinho qualquer
e sai voando
rumo a outra vida
além do retrato.”**

Questão 24

“Um ventinho qualquer...” das metrópoles mundiais pode conter uma grande quantidade de poluentes, tais como

- 1-() o monóxido de carbono, que é um gás sem cheiro e capaz de associar-se à hemoglobina do sangue, formando a carboxiemoglobina.
- 2-() a fumaça proveniente da incineração de pneus, que é capaz de irritar as vias respiratórias.
- 3-() o DDT e o BHC, que se alojam nos tecidos dos organismos vivos e vão se acumulando ao longo das cadeias alimentares.
- 4-() o CFC, presente nos liquidificadores, que é incapaz de causar danos à camada de ozônio.

Questão 25

Para os estudiosos, a manifestação de **“...vida...”** deve-se a características, tais como

- 1-() uma composição química baseada em carbono, nitrogênio, hidrogênio, oxigênio e minerais, como magnésio e cálcio.
- 2-() ácidos ribonucleicos (RNA) e desoxiribonucleicos (DNA) na mesma célula.
- 3-() energia química obtida dos nutrientes encontrados dentro e fora do organismo.
- 4-() a capacidade de responder a estímulos químicos e físicos, que desencadeiam reações específicas.

Questão 26

**“Onde não há cozinhas
pratos por lavar
vigílias, fraldas sujas
coqueluches, sarampos.”**

“...coqueluches, sarampos” são alterações no bem-estar físico do indivíduo que, normalmente, aparecem na infância. Estas doenças

- 1-() são transmitidas por vírus e enquadram-se no grupo das que causam desidratação.
- 2-() comprometem os nódulos linfáticos das virilhas, ao provocar nos indivíduos do sexo masculino o aumento da produção de urina.
- 3-() são típicas das regiões úmidas e frias e têm como vetores insetos do gênero *Anopheles* sp.
- 4-() podem ser prevenidas pela aplicação de vacinas na primeira fase da vida ou tratadas com medicamentos adequados.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

