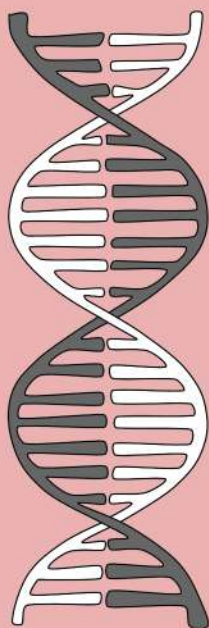


QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



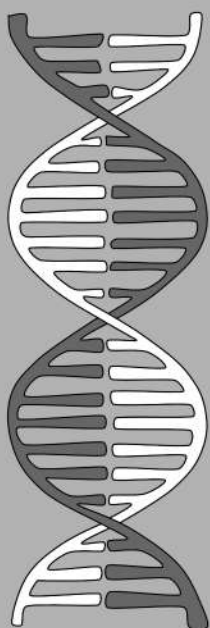
CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU?

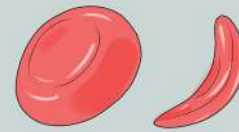
- Estudei em um Instituto de Filosofia da República Tcheca;
- Nasci em 20 de julho de 1822;
- Aos 21 anos entrei para o mosteiro;
- Fui incompreendido;
- Você ganhou mais uma dica;
- Fui ignorado;
- Perca a vez;
- Me interessava por plantas;
- Meu trabalho com ervilhas foi muito importante;
- Formulei importantes leis;
- Sou conhecido como o pai da genética;
- Meu primeiro nome é Gregor.



RESPOSTA: GREGOR MENDEL.

QUEM SOU EU?

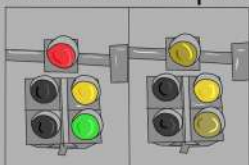
- Sou também conhecida como drepanocitose;
- 80% dos meus casos ocorrem em pacientes africanos;
- Posso ser diagnosticada com o teste do pezinho;
- Sou uma doença hereditária;
- Você ganhou mais uma dica;
- Sou uma doença hematológica;
- Causo cansaço e palidez;
- Deformo células, deixando-as com o formato de foice ou meia lua;
- Altero a morfologia dos glóbulos vermelhos;
- Causo deficiência no transporte de oxigênio por afetar a hemoglobina;
- Perca a vez;
- Causo deficiência no transporte de oxigênio.



RESPOSTA: ANEMIA FALCIFORME.

QUEM SOU EU?

- Sou também conhecida como discromaptosia ou discromopsia;
- Não possuo cura;
- Perca a vez;
- O químico John Dalton me possuía;
- Sou uma doença hereditária recessiva;
- Estou relacionada ao cromossomo X;
- Afeto mais a população masculina, pois, basta um alelo recessivo para um homem me apresentar;
- Para uma mulher me apresentar ela precisa ter dois alelos recessivos;
- Estou relacionada à visão;
- Você ganhou mais uma dica;
- Causo dificuldade na diferenciação de algumas cores;
- A dificuldade na diferenciação das cores verde e vermelho é minha apresentação mais comum.

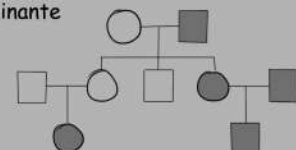


RESPOSTA: DALTONISMO.

QUEM SOU EU?

- Posso auxiliar o geneticista;
- Minha montagem deve seguir regras;
- Tenho quadrados;
- Perca a vez;
- Tenho círculos;
- Represento gerações;
- Posso informar o tipo de herança envolvido na representação;
- Você ganhou mais uma dica;
- Sou semelhante a uma árvore genealógica;
- Sou uma representação gráfica utilizada em Genética;
- Meu nome vem do latim heredium, que quer dizer herança;
- Tenho grama mas não sou vegetal.

● ■ recessiva
○ □ dominante



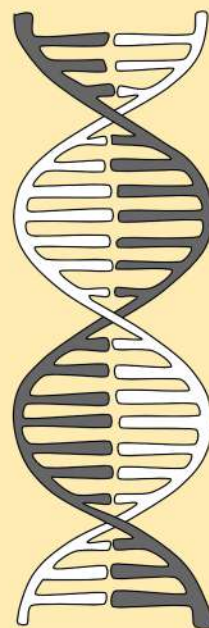
RESPOSTA: HEREDROGRAMA.

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU?

- Sou um profissional da área da saúde;
- Possuo um campo de atuação muito amplo;
- Perca a vez;
- Posso atuar em Centros de pesquisa, Universidades, Indústria Farmacêutica, entre outros;
- Faço estudos envolvendo cromossomos;
- Também estudo os genes;
- Posso utilizar heredogramas em minhas análises;
- Dependendo da minha área de atuação, posso diagnosticar doenças genéticas;
- Posso trabalhar com aconselhamento genético;
- Você ganhou mais uma dica;
- Posso trabalhar com manipulação genética;
- A genética é meu principal objeto de estudo.



RESPOSTA: GENETICISTA.

QUEM SOU EU?

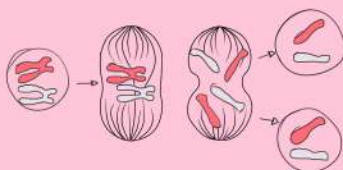
- Sou de grande interesse econômico;
- Minha produção é alvo de intensos debates;
- Perca a vez;
- Sou fruto de manipulação gênica;
- Estou relacionado a tecnologia do DNA recombinante;
- Posso aumentar a produtividade e rendimento de colheitas;
- Posso ser mais resistente a agrotóxicos;
- Você ganhou mais uma dica;
- Posso afetar a cadeia alimentar de um ecossistema;
- Posso diminuir a biodiversidade;
- Minha presença em alimentos deve ser indicada por um triângulo;
- Também sou conhecido como organismo geneticamente modificado.



RESPOSTA: TRANSGÊNICO.

QUEM SOU EU?

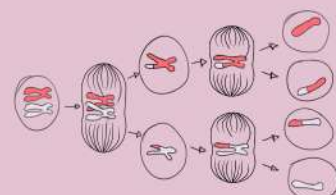
- Sou um processo;
- Perca a vez;
- Sou importante para os organismos;
- Estou presente nos tecidos;
- Você ganhou mais uma dica;
- Estou presente em cicatrizações;
- Sou dividido em quatro fases;
- Estou relacionado ao câncer;
- Origino duas células;
- As células originadas são idênticas à célula mãe;
- Minha primeira fase é chamada de prófase;
- Sou um tipo de divisão celular.



RESPOSTA: MITOSE.

QUEM SOU EU?

- Sou um processo;
- Tenho duas etapas, divididas em 4 fases cada;
- Você ganhou mais uma dica;
- Minha primeira etapa é reducional;
- Perca a vez;
- Participo da reprodução sexuada;
- Origino quatro células;
- Reduzo o número de cromossomos pela metade;
- Possibilito novas combinações genéticas;
- Gametas podem ser originados por mim;
- Minha primeira fase é a Prófase I;
- Sou um tipo de divisão celular.



RESPOSTA: MEIOSE.

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



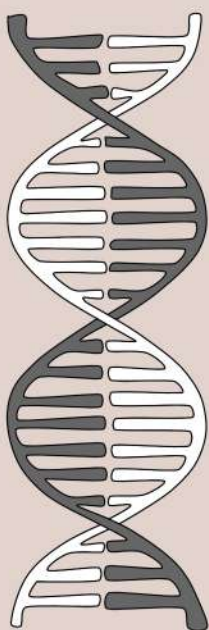
CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



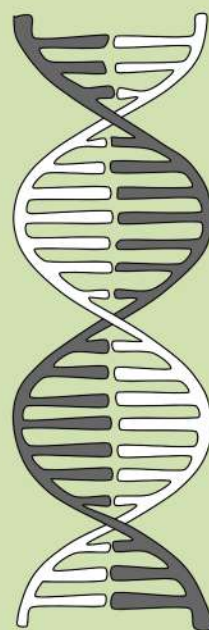
CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU?

- Sou associado aos fatores epigenéticos;
- Meu termo foi criado pelo pesquisador dinamarquês Wihelm L. Johannsen;
- Perca a vez;
- Geralmente determino o fenótipo;
- Sou adquirido através de seu pai e sua mãe;
- Posso auxiliar o teste de paternidade;
- Em alguns casos, posso ser determinado apenas pela observação do fenótipo;
- Você ganhou mais uma dica;
- Posso ser representado por letras como: Aa, AA, aa;
- A alteração do fenótipo não me modifica;
- Posso ser determinado através da genotipagem.

A A d d A d

RESPOSTA: GENÓTIPO OU GENÓTIPOS.

QUEM SOU EU?

- Meu termo foi criado por Wilhem Ludvig;
- Sou pequeno, mas faço muita coisa;
- Você ganhou mais uma dica;
- Meu número em humanos é estimado em 20000 a 25000;
- Thomas Hunt demonstrou que eu sou disposto linearmente ao longo dos cromossomos;
- Sou a unidade fundamental da hereditariedade;
- Sou formado por uma sequência específica de ácidos nucleicos;
- Sou uma herança dos seus pais;
- Perca a vez;
- Para Gregor Mendel eu era conhecido como fatores;
- Possuo bases nitrogenadas;
- Meu conjunto é denominado genoma.



RESPOSTA: GENE OU GENES.

QUEM SOU EU?

- Devo estar organizado;
- Para me preparar os cromossomos condensados são agrupados em pares;
- Você ganhou mais uma dica;
- Em uma abelha, sou formado por 16 pares;
- Sou objeto de estudo de geneticistas;
- Sou o conjunto de cromossomos das células somáticas;
- Posso indicar anomalias genéticas;
- O nome da minha representação é cariograma ou ideograma;
- Alguns de meus cromossomos podem ser metacêntricos, submetacêntricos, acrocêntricos ou telocêntricos;
- Perca a vez;
- Posso ser encontrado e determinado através de uma amostra de sangue;
- Em um ser humano sem aneuploidia sou formado por 23 pares de um cromossomo.



RESPOSTA: CARIÓTIPO OU CARIÓTIPOS.

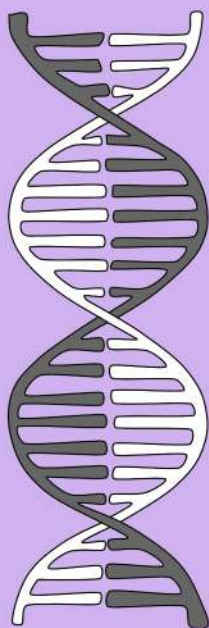
QUEM SOU EU?

- Posso ser rastreada com avaliação ultrassonográfica fetal precoce;
- Posso causar a morte;
- Você ganhou mais uma dica;
- Muitos me confundem com as euploidias;
- Existem 3 tipos de mim;
- A Nulissomia faz com que eu cause a perda de dois cromossomos do mesmo par;
- Perca a vez;
- A Monossomia faz meu portador perder um cromossomo do mesmo par;
- A Trissomia faz meu portador ganhar um cromossomo no genoma;
- Posso causar as síndromes de Turner, Down e Klinefelter;
- Eu posso ser causada devido a uma falha na meiose I;
- Sou o nome dado a alteração numérica de cromossomo.



RESPOSTA: ANEUPLOIDIA OU ANEUPLOIDIAS.

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



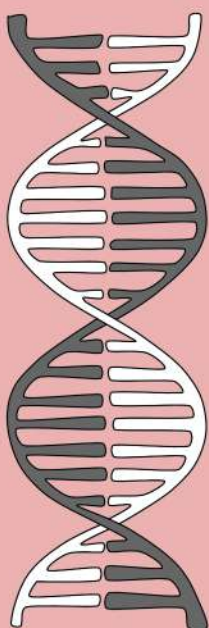
CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU?

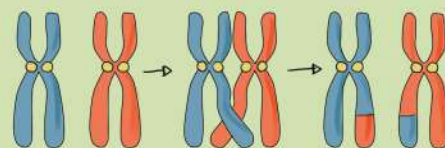
- Na maior parte dos casos, sou visível a olho nu;
- Sou dinâmico;
- Perca a vez;
- Posso sofrer mudanças ao longo do tempo;
- Sou muito semelhante nos gêmeos monozigóticos;
- Fatores ambientais podem me alterar;
- Se você me alterar, seus filhos não nascerão com essa alteração;
- A cor do cabelo humano é um exemplo meu;
- A cor dos pelos de um cachorro também é um exemplo meu;
- Você ganhou mais uma dica;
- Dizem que sou a expressão do genótipo, influenciado em vários graus pelo ambiente;
- Meu nome origina do grego pheno, evidente, brilhante, e typos, característico.



RESPOSTA: FENÓTIPO.

QUEM SOU EU?

- Sou um processo;
- Assemelho-me a um embaralhamento de cartas;
- Estou relacionado a evolução das espécies;
- Perca a vez;
- Posso estar presente na meiose I;
- Também posso estar presente na prófase I;
- Durante meu acontecimento, os cromossomos homólogos se pareiam;
- Ocorre também a quebra das cromátides;
- Você ganhou mais uma dica;
- A quebra e troca de cromátides leva a formação de novas sequências gênicas;
- Viabilizo maior taxa de recombinação gênica;
- Também sou chamado de permutação.



RESPOSTA: CROSSING-OVER.

QUEM SOU EU?

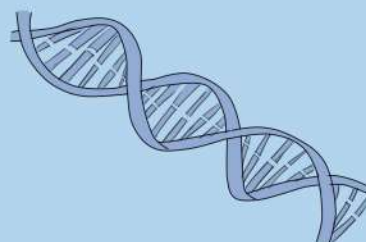
- Sou uma doença hereditária;
- Não tenho cura;
- Posso ser autoimune;
- 1/3 das pessoas que me possuem, tiveram uma mutação genética;
- Perca a vez;
- Estou relacionada aos cromossomos sexuais;
- Existem 4 tipos de mim;
- Você ganhou mais uma dica;
- Causo hemorragias;
- Não sou sentimental mas sou hemo...;
- Difícil a coagulação sanguínea;
- Afeto mais homens do que mulheres.



RESPOSTA: HEMOFILIA.

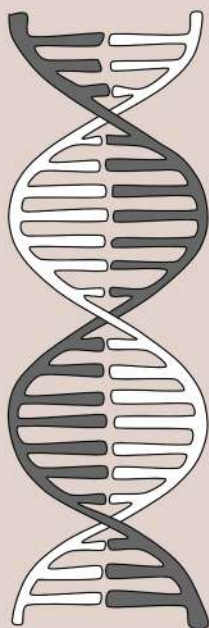
QUEM SOU EU?

- Estou relacionado a variabilidade genética;
- Sou formado por diversas sequências;
- Sou um composto orgânico;
- "Construo" proteínas;
- Minha estrutura foi descoberta por James Watson e por Francis Crick;
- Você ganhou mais uma dica;
- Sou um polímero de nucleotídeos;
- Sou um dos objetos de estudo da Biotecnologia;
- Estou presente no núcleo;
- Perca a vez;
- Sou bastante útil na Medicina Forense;
- Possuo vários genes.



RESPOSTA: DNA OU DNA'S.

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



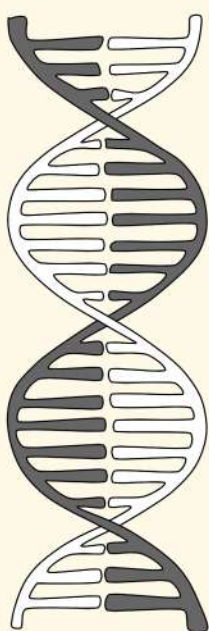
CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

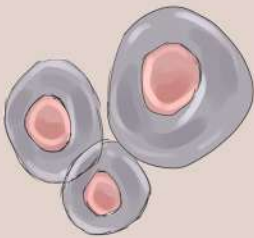
QUEM SOU EU NA GENÉTICA?



CEFET-MG UNIDADE CONTAGEM

QUEM SOU EU?

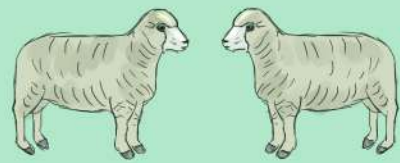
- Nossa utilidade é alvo de intensos debates;
- Alguns consideram nosso uso imoral, ainda que com um bom fim;
- Existe legislação que regulamenta nosso uso;
- Perca a vez;
- Somos também chamadas de células estaminais;
- Somos indiferenciadas;
- Podemos nos dividir;
- Podemos nos especializar;
- Estamos relacionadas a clonagem;
- Você ganhou mais uma dica;
- Podemos ter aplicação terapêutica;
- Podemos ser utilizadas para regenerar tecidos.



RESPOSTA: CÉLULAS-TRONCO.

QUEM SOU EU?

- Alguns super-heróis têm meu "poder";
- A minha utilização é polêmica;
- Para a Biologia sou um processo;
- Sou muito utilizado em Engenharia Genética;
- Estou relacionado a reprodução assexuada;
- Perca a vez;
- Estou relacionado aos gêmeos idênticos;
- Levo a redução da variabilidade genética;
- Crio cópias idênticas de fragmentos de DNA;
- Você ganhou mais uma dica;
- Possibilito a criação de réplicas exatas de genes;
- Produzo indivíduos geneticamente iguais.



RESPOSTA: CLONAGEM.

QUEM SOU EU?

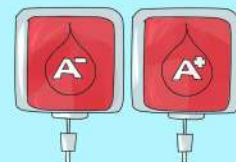
- Posso ser utilizada para tratar uma enfermidade;
- Também posso ser utilizada para prevenir uma doença;
- A reação imunitária do paciente pode ser um complicador;
- Perca a vez;
- Posso ser aplicada tanto em células somáticas quanto células germinativas;
- Estou relacionada a isolamento de um gene ou vários;
- Você ganhou mais uma dica;
- Posso ser realizada *in vivo* ou *ex-vivo*;
- Faço uso de vetores - moléculas transportadoras;
- Na minha aplicação mais comum, um gene normal é inserido num local do genoma para substituir um gene problemático;
- Faço uso da tecnologia do DNA recombinante;
- Sou uma terapia.



RESPOSTA: TERAPIA GÊNICA.

QUEM SOU EU?

- Fui descoberto em 1940 por Landsteiner e Wiener;
- Perca a vez;
- Me descobriram através de pesquisas feitas com o macaco *Rhesus*;
- Posso estar presente no sangue;
- Estou relacionado ao Sistema ABO;
- Sou um antígeno presente na membrana das hemácias de alguns indivíduos;
- Estimulo a produção de anticorpos anti-Rh;
- Sou condicionado por um gene dominante;
- Minha determinação é obrigatória antes de qualquer transfusão sanguínea;
- Estou relacionado a Eritroblastose fetal;
- Você ganhou mais uma dica;
- Indivíduos que me possuem são denominados RH+ e os que não me possuem Rh-.



RESPOSTA: FATOR RH.