O que significam as siglas ADN?	A molécula de ADN tem mensagens codificadas em sequências de que contêm bases púricas e pirimídicas.	Qual o nome das bases pirimídicas?	Qual a diferença entre a pentose existente no DNA, comparando com a do RNA.	
R: Ácido desoxirribonucleico.	R: nucleótidos	. R: Timina e Citosina	R: O DNA tem apenas um H, no 2° carbono da pentose (O RNA tem OH tanto no 3° como no 2°).	
As unidades básicas do ADN associam-se entre elas e formam duas longas que constituem uma dupla	Quais as bases azotadas existentes no ADN?	Quais os constituintes dos nucleótidos?	A que carbonos da pentose se liga o grupo fosfato (ácido fosfórico) para unir a cadeia?	
R: Cadeias; hélice.	R: Guanina, Citosina, Timina, Adenina.	R: Ácido fosfórico, pentose e bases azotadas (púricas ou pirimidicas)	R: C5 da pentose anterior e ao C3 da pentose seguinte.	
As duas cadeias de ADN são	Qual o nome das bases púricas?	Qual é o açúcar existente no ADN?	Qual o nome da reacção que se dá na ligação entre 2nucleótidos?	
. R: antiparalelas	R: Adenina e Guanina	R: Desoxirribose	R: Condensação.	

Estrutura do Estrutura do Estrutura do Estrutura do Estrutura do **ADN ADN ADN ADN ADN Estrutura do** Estrutura do Estrutura do Estrutura do Estrutura do **ADN ADN ADN ADN ADN** Estrutura do Estrutura do Estrutura do Estrutura do Estrutura do **ADN ADN ADN ADN ADN**

Qual o é nome das enzimas que contribuem para a separação das duas cadeias do DNA e contribuem para a replicação?	Qual o tipo de ligação estabelecida entre a Guanina e a Citosina?	Qual a base complementar à Citosina?	Em que local se localiza o DNA nas células procariotas, e sob que forma?	
R: DNA- polimerases.	R: Ligação tripla.	R: Guanina	R: No hialoplasma, sob a forma de nucléolo.	
O que é que provaram na sua experiência , Meselson e Stahl?	Qual o tipo de ligação estabelecida entre a Timina e Adenina?	Qual a base complementar à Adenina?	Onde está inserido o DNA nas células eucariotas?	
R: Que a replicação do ADN era semiconservativa.	R: Ligação dupla.	R: Timina	R: No núcleo	
Que tipo de ligação se dá entre as bases azotadas das duas cadeias?	Qual a base complementar à Timina?	Qual a base complementar à Guanina?		
R: Pontes de hidrogénio.	R. Adenina	R: Citosina.		

Replicação do ADN









Replicação do ADN









Replicação do ADN











O que significam as siglas ARN(RNA)?	Quais são os 3tipos de RNA que conheces?	Qual a base complementar ao Uracilo?	Qual a diferença entre a Ribose e a da Desoxirribose?	
R: Ácido ribonucleico.	R: mRNA, tRNA e RNA ribossómico.	R: Adenina	R: A Ribose tem um grupo OH ligado ao 2º carbono da pentose, e a Desoxirribose tem só um H.	
O RNA é de cadeia simples ou dupla?	Qual as bases azotadas do RNA?	A quantidade de RNA é constante ou variável?		
R: Simples, por vezes dobrada.	R: Uracilo, Citosina, Guanina e Citosina.	R: Variável de célula para célula e com a actividade celular.		
Qual o nome do RNA que entra na constituição dos ribossomas?	Qual é o único nucleótido existente no RNA que não existe no DNA?	Qual o nome da pentose existente no RNA?		
R: RNA ribossómico	R: Uracilo.	R: Ribose.		

Estrutura do RNA Estrutura do RNA



Estrutura do RNA Estrutura do RNA Estrutura do RNA Estrutura do RNA Estrutura do RNA

Nas células eucarióticas, a molécula de mRNA é sintetizada no a partir de uma porção de DNA que lhe serve de molde.	Qual o organelo onde são traduzidas mensagens contidas no mRNA?	Em que difere o mRNA acabado de transcrever e o mRNA funcional?	Que nome se dá ao processo de síntese das proteínas a partir do mRNA?	Como se chama a zona complementar ao codão do mRNA, existente no tRNA?
R: núcleo	R: Ribossoma.	R: Apresenta intrões, zonas não codificantes.	R: Tradução	R: Anticodão.
Nos seres eucariotas, o mRNA, após transformações, passa através dos do invólucropara o	Como se chama o processo que leva à formação do pré-RNA?	Que nome se dá às zonas não codificantes do DNA?	Qual a enzima responsável pela transcrição?	Quais são as 3 etapas da tradução?
R: poros,;nuclear; citoplasma/hialoplasma.	R: Transcrição.	R: Intrões.	R: RNA polimerase.	R: Iniciação, alongamento e finalização
No mRNA, cada grupo de 3 nucleótidos que codifica umtem o nome de	Que nome se dá ao processo de remoção dos intrões?	Que nome se dá ás zonas codificantes do DNA?	Quais os 2 principais organelos responsáveis por traduzir a mensagem contida no mRNA para as proteínas?	
R: Aminoácido; codão.	R: Processamento.	R: Exões.	R: tRNA e Ribossoma.	

Síntese proteica Síntese proteica

Que nome se dá às alterações bruscas do material genético?	Dá um exemplo de uma doença genética?	Diz um dos agentes mutagénicos químicos que conhece.	Em que circunstancias é que o repressor deixa de actuar?	Que nome se dá aos genes responsáveis pela produção de enzimas?
R: mutação génica.	R: Albinismo ou Hemofilia ou Anemia falciforme.	R: corantes alimentares ou componentes do fumo do cigarro.	R: Quando existe presença de lactose.	R: genes estruturais.
Que nome se dá aos indivíduos que manifestam as mutações?	As mutações provocam sempre alterações negativas?	Que nome se dá à especialização das células a nível funcional?	Que nome se dá ao gene onde se liga a RNA polimerase?	Que nome se dá ao conjunto de células geneticamente idênticas descendentes e uma única célula somática?
R: Mutantes.	R: não.	R: Diferenciação celular.	R: Promotor.	R: clone.
No decurso de vida de uma célula, podem surgir alterações que modificam a sequência de nucleótidos de um	Diz 2dos agentes mutagénicos físicos que conheces.	Qual a função do repressor no que toca à expressividade dos genes, e onde se liga?	Que nome se dá ao gene responsável pela produção do repressor?	
R: gene.	R: Raios X e/ou raios gama e/ou radiação ultravioleta	R: Não permite que a transcrição ocorra, liga-se ao gene operador.	R: gene regulador	

Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



Alterações do material genético e diferenciação celular



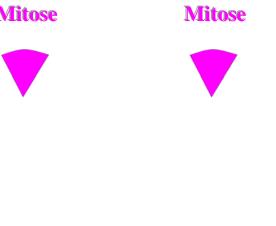
Alterações do material genético e diferenciação celular

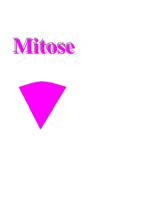


O DNA das células eucarioticas faz parte de filamentos muito coráveis, os, que estão localizados no	A fase mitótica é um processo contínuo que inclui a divisão do núcleo, ou, e a divisão do citoplasma, ou	Qual a fase cujos cromatídeos se separam devido á clivagem do centrómero e migram para os pólos?	O que acontece na Citocinese?	
R: cromossomas:; núcleo.	R: Mitose, Citocinese	R: Anafase.	R: Dá-se o a divisão do citoplasma.	
A vida da célula desde que se divide ou morre , constitui o	Como se chama o 2º estádio da mitose, onde os cromossomas são curtos e espessos?	A Citocinese das células animais dá-se por 	Nas células vegetais a Citocinese dá-se através da formação de uma 	
R: Ciclo celular	R: Metáfase.	R: estrangulamento.	R: lamela mediana.	
O ciclo celular inclui duas grandes fases, quais?	Na metáfase os cromossomas são constituídos por 2, ligados pelo situam-se	Uma célula do fígado de uma mulher no estádio G ₀ possui quantos cromossomas?		
R: Mitose e interfase.	no plano da célula. R: cromatídeos; centrómero; equatorial.	R: 46 cromossomas.		

Mitose Mitose

Mitose

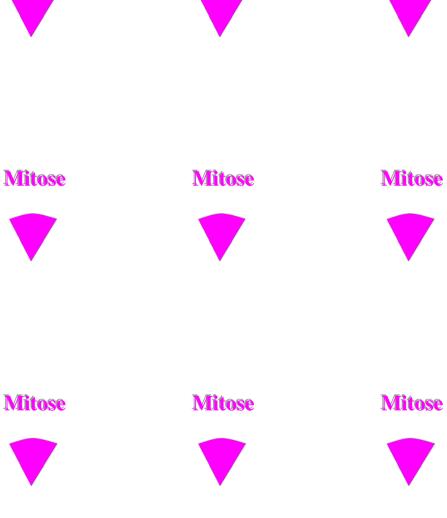




Mitose



Mitose



Mitose

Mitose