

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA ADMISSÃO DE PROFESSOR
EFETIVO NO INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA, EDITAL Nº 74/2022

Avaliação da prova escrita do Concurso Público Edital 74/2022

Espelho de Correção

Tema: Epigenética humana: predisposição hereditária e suas relações com fatores ambientais

- Introdução:

DNA/RNA

Transcrição

Tradução

Regulação gênica

- cromatina

- estrutura da cromatina: nucleossomos e solenóides

- remodelagem da cromatina - heterocromatina e eucromatina – resultado na regulação da expressão gênica

- Definição de epigenética

- Dinamismo da cromatina

- Associação da estrutura do genoma com a epigenética e com a regulação da expressão gênica

- Princípios da epigenética

- Mecanismos epigenéticos

- Epigenética a nível de DNA - metilação e desmetilação de DNA

- regiões do DNA nos quais a metilação relaciona-se com a expressão gênica

- Epigenética a nível de histonas - Acetilação e desacetilação de histonas

- Metilação e desmetilação de histonas

- Epigenética a nível de RNAs não codificantes

- Código de histonas

- Principais enzimas envolvidas no processo epigenético

- Herança epigenética

- Exemplos humanos

- Metilação de regiões promotoras gênicas - silenciamento gênico/regulação quantitativa da expressão – aplicação como marcadores tumorais
- Evidência da epigenética como herança multifatorial – exemplos
- Imprinting genômico – expressão monoalélica dependente da origem parental
- Patologias/síndromes ligadas ao imprinting genômico
- Inativação do cromossomo X
- Fatores ambientais – exemplos
- Projeto imprinting genômico
- Ferramentas de pesquisa em epigenética