



PROGRAMA DA DISCIPLINA

CODIGO: **BG280** _____

NOME: **Genética I** _____

T_ _; P_ _ , L_ _; HS_ _ , CH_ _; C_ _; ___ Período 20 ___

PROGRAMA:

1. Hereditariedade e a Natureza da Ciência

- método científico, senso comum e ciência
- indução, dedução, hipótese, lei e teoria
- gênese e desenvolvimento da hipótese de Darwin da herança de caracteres adquiridos

2. As Origens da Base Citológica da Hereditariedade

- importância da Teoria Celular
- gametas como células, importância do núcleo celular
- mitose, conseqüências genéticas da meiose, bases físicas da herança

3. Mendelismo

- leis da hereditariedade, cronologia e pesquisadores envolvidos
- importância do material biológico para o estudo da hereditariedade
- primeira e segunda leis de Mendel: teste de hipóteses

4. A Redescoberta e a Expansão do Mendelismo

- porque o trabalho de Mendel foi ignorado por 35 anos?
- antagonismo entre mendelistas e biometristas
- Lei da Herança Ancestral de Galton

CONTINUA.

OBSERVAÇÕES:

DATA ___/___/___

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Nome

Assinatura

CHEFE DO DEPARTAMENTO OU COORDENADOR DO CURSO

Nome

Assinatura

Função

DIRETOR DA UNIDADE

Nome

Assinatura



PROGRAMA DA DISCIPLINA

CODIGO: BG280 _____

NOME: GENÉTICA I _____

Continuação

5. As Origens da Teoria Cromossômica da Herança

- hipótese de Sutton sobre cromossomos e fatores hereditários
- comportamento dos cromossomos na gametogênese
- Boveri e Montgomery

6. A Descoberta dos Cromossomos Sexuais

- descoberta do cromossomo sexual, hipótese de McClung
- sistemas de determinação do sexo
- genes localizados nos cromossomos sexuais, herança ligada ao sexo

7. Os Primeiros Trabalhos com *Drosophila*

- mutante white, experimento de Morgan
- análise comparativa dos resultados de Morgan, Doncaster e Reynor
- herança ligada ao sexo e teoria cromossômica da herança

8. Herança Citoplasmática

- padrões de herança extranuclear
- genomas mitocondriais
- genomas de cloroplastos

9. Grupos de Ligação e Cromossomos

- ligação gênica, ligação incompleta
- experimentos de Bateson, Saunders e Punnet
- genes pleiotrópicos
- relação permutação recombinação gênica, experimento de Curt Stern

10. Mapeamento Cromossômico

- base do método, processo dedutivo
- permuta dupla
- alelos múltiplos

11. Teoria Cromossômica da Herança: A Prova Definitiva

- não-disjunção cromossômica, trabalhos de Bridges
- ginandromorfismo
- determinação do sexo em *Drosophila melanogaster*

12. Mutações Gênicas e Cromossômica

- mutações espontâneas e induzidas, gene letal, letal balanceado
- inversões cromossômicas, supressão de recombinação
- sistema CLB em *D. melanogaster*

CONTINUA



PROGRAMA DA DISCIPLINA

CODIGO: BG280 _____

NOME: GENÉTICA I _____

Continuação

13. Cromossomos Gigantes e a Localização dos Genes

- contribuição da Citologia para Genética
- cromossomos politênicos e a Genética
- distribuição linear dos genes nos cromossomos

Palestra: **Citogenética Humana**

14. Origens da Genética Molecular

- teoria um gene - uma enzima
- genes *vermillion*, *cinnabar* e *white* em *Drosophila*

15. A Descoberta do Modo de Ação dos Genes

- vias metabólicas celulares
- a importância de *Neurospora* como material genético
- estratégia usada por Beadle e Tatum no estudo em *Neurospora*

Bibliografia Básica:

Amabis e cols. 1998. **Genética**. Traduzido e adaptado do original:

Moore, J.A. *Science as a Way of Knowing - Genetics*. American Zoologist . vol. 26, 583-747. 1986

Bibliografia Complementar:

Griffits A.J.F., Miler J.H., Suzuki, D.T., Lewontin R.C, Gelbart W.M. 1996. **Introdução a Genética**. 6th ed.. W.H. Freeman and Company, NY.

Russel P. J. 1996. **Genetics**. 4th ed. Harper Collins Publishers, NY.

Lewin B. 1997. **Genes VI**. Oxford University Press, NY.

DATA ___/___/___

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Nome

Assinatura