

FRENTE · 1 / 12

1

Génese dos eucariotas — os dois modelos

FRENTE · 2 / 12

2

Endossimbiótico — as evidências

FRENTE · 3 / 12

3

Mitocôndria e cloroplasto — de onde vieram

FRENTE · 4 / 12

4

Lamarck — a ideia central e porque falha

VERSO

1

Autogénico: invaginação da membrana → compartimentos (retículo, Golgi, núcleo) · endossimbótico: englobação de bactérias → organelos (mitocôndria, cloroplasto)

VERSO

2

ADN circular próprio · ribossomas 70S (bacterianos) · dupla membrana · divisão por fissão · antibióticos bacterianos afetam-nas — Mereschkowski 1905, Margulis 1967

VERSO

3

Mitocôndria ← α -proteobactéria englobada · cloroplasto ← cianobactéria — ambos viveram simbioticamente dentro da célula-hospedeira (fagocitose)

VERSO

4

Carateres adquiridos pelo uso/desuso são herdáveis (pescoço da girafa) — falha porque o ambiente não escreve no ADN dos gametas (sem mecanismo)

FRENTE · 5 / 12

5

Darwin (1859) — o que propõe

FRENTE · 6 / 12

6

Neodarwinismo — o acréscimo sobre Darwin

FRENTE · 7 / 12

7

Seleção natural — as três condições

FRENTE · 8 / 12

8

Divergência vs convergência — o padrão

VERSO

5

A origem das espécies (1859): variação existente + luta pela existência → sobrevivem os mais aptos (seleção natural) — ele NÃO explicou a origem da variação

VERSO

6

Junta Darwin com a genética de populações: a MUTAÇÃO fornece a variação nova e a seleção filtra os alelos — mutação cria, seleção decide (síntese moderna)

VERSO

7

Variação entre indivíduos · herança (as diferenças são transmissíveis) · seleção diferencial no ambiente — sem variação ou sem pressão, não há evolução por seleção

VERSO

8

Divergente: 1 ancestral → vários ramos (nichos novos) · convergente: ancestrais diferentes → mesmo nicho e soluções parecidas (pressões ambientais iguais)

FRENTE · 9 / 12

9

Homólogas vs análogas — exemplos

FRENTE · 10 / 12

10

Fenéticos vs filogenéticos

FRENTE · 11 / 12

11

Whittaker modificado e os três domínios

FRENTE · 12 / 12

12

Nomenclatura binomial — as regras

VERSO

9

Homólogas: mesmo plano ancestral, função diferente («membros» do vertebrado — divergência) · análogas: mesma função, planos diferentes (asas de morcego e inseto — convergência)

VERSO

10

Fenéticos: agrupam por similaridade global (fenótipo/morfologia) · filogenéticos: por ascendência comum (genealogia, árvores moleculares e fósseis) — o critério moderno

VERSO

11

Cinco reinos (Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia) sobre três DOMÍNIOS: Eukaria, Archaeobacteria e Eubacteria (grafia do documento oficial das AE)

VERSO

12

Gênero + epíteto específico, em latim e em itálico (ex.: *Homo sapiens*) — dois nomes, universal e estável em qualquer língua