

Questão 1

As razões que justificam a importância da informação biológica são: é que ela é uma das características mais importantes da vida e permite a vida evoluir para uma maior complexidade e se adaptar ao ambiente por mutação e seleção natural. Entender a origem da informação biológica nos levará a um passo mais perto de compreender a origem da vida na Terra.

A informação biológica é codificada no DNA e traduzida em proteína pelo ribossomo em todos os organismos vivos livres. Essa informação precisa ser traduzida em proteínas para exercer as suas funções biológicas para que a evolução do ribossomo se integre com o desenvolvimento da informação biológica.

Questão 2

Para desempenhar suas funções é necessário que a informação biológica seja traduzida em proteínas pelo ribossomo, de modo que a evolução do ribossomo deve ser integrada com o desenvolvimento da informação biológica.

Questão 3

No texto, são mencionados os principais tipos de genes: um que codifica a informação é expressa como moléculas funcionais do RNA, tais como rARN, tARN, e snRNA, e outro codifica a informação para a síntese de proteína expressa como mARN.

Questão 4

Uma vez que um gene somente pode realizar a sua função biológica depois de ser traduzido em proteína pelo ribossomo, o entendimento da evolução, estrutura e função do ribossomo deve levar a uma compreensão da origem da informação genética.

Questão 5

Simple messages recorded after evolve for biological information useful through mutation continuous and natural selection. This hypothesis provides logical and incremental steps for the development of programmed protein synthesis. I also argue that the helicase activity is preserved in the modern ribosome and that from our knowledge of the ribosome, we can deduce the possible mechanisms of helicase activity.