***Задачи по молекулярной биологии***

*Задачи по теме «Белки»*

*Необходимые пояснения:*

* средняя молекулярная масса одного аминокислотного остатка принимается за 120
* вычисление молекулярной массы белков:

а

Мmin = ----- · 100%

в

где Мmin  - минимальная молекулярная масса белка,

а – атомная или молекулярная масса компонента,

в - процентное содержание компонента

***Задача №1****.*

Гемоглобин крови человека содержит 0, 34% железа. Вычислите минимальную молекулярную массу гемоглобина.

*Решение:*

Мmin = 56 : 0,34% · 100% = 16471

***Задача №2.***

Альбумин сыворотки крови человека имеет молекулярную массу 68400. Определите количество аминокислотных остатков в молекуле этого белка.

*Решение:*

68400 : 120 = 570 (аминокислот в молекуле альбумина)

***Задача №3.***

Белок содержит 0,5% глицина. Чему равна минимальная молекулярная масса этого белка, если М глицина = 75,1? Сколько аминокислотных остатков в этом белке?

*Решение:*

1. Мmin = 75,1: 0,5% · 100% = 15020
2. 15020 : 120 = 125 (аминокислот в этом белке)