

1. Ближайшие таксоны:

С мышью - *Euarchontoglires*

С бабочкой - *Bilateria*

С дрожжами - *Opisthokonta*

С капустой - *Eukaryota*

Самый ближайший к человеку - *дизентерийная амеба*.

Самый удаленный - *ламинария сахаристая*.

2. Выбранный ген - IL6

3. Гомологичные гены найдены с помощью NCBI -

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gene/3569/ortholog/?scope=8479>

4. IL6 - *Gallus gallus* (Домашняя курица)

IL6 - *Apteryx rowi* (Рову)

IL6 - *Phasianus colchicus* (Обыкновенный фазан)

IL6 - *Tyto alba* (Обыкновенная сипуха)

IL6 - *Mauremys mutica* (Желтая прудовая черепаха)

IL6 - *Zootoca vivipara* (Живородящая ящерица)

IL6 - *Lacerta agilis* (Прыткая ящерица)

IL6 - *Bufo bufo* (Обыкновенная жаба)

IL6 - *Xenopus tropicalis* (Западная когтистая лягушка)

IL6 - *Alligator sinensis* (Китайский аллигатор)

IL6 - *Crocodylus porosus* (Гребнистый крокодил)

5. Файл называется - **Alignment.clustalw**

6. Абсолютно консервативных позиций в выравнивании почти нет, однако в строках 2000 - 2800 в файле (примерно 15-20% всего выравнивания) встречается много полуконсервативных позиций.

7. Объединяющий таксон - **Tetrapoda**. Четвероногие. Является надклассом. Делится на земноводных и рептилоформы (челюстноротых). Характерный признак читается в названии - наличие четырех конечностей, которые могли видоизмениться, например, крылья у птиц или плавники у китообразных.