Биология. 22.04.2020. 53гр.

Многообразие органического мира. Принципы современной классификации.

В настоящее время на Земле описано более 2,5 млн видов живых организмов. Для упорядочении многообразия живых организмов служат **систематика, классификация**и**таксономия**.

**Систематика**— раздел биологии, задачей которого является описание и разделение по группам (таксонам) всех существующих ныне и вымерших организмов, установление родственных связей между ними, выяснение их общих и частных свойств и признаков.



Разделами биологической систематики являются **биологическая номенклатура** и **биологическая классификация**.

Биологическая номенклатура

**Биологическая номенклатура** заключается в том, что каждый вид получает название, состоящее из родового и видового имён. Правила присвоения видам соответствующих имён регулируются **международными номенклатурными кодексами**.

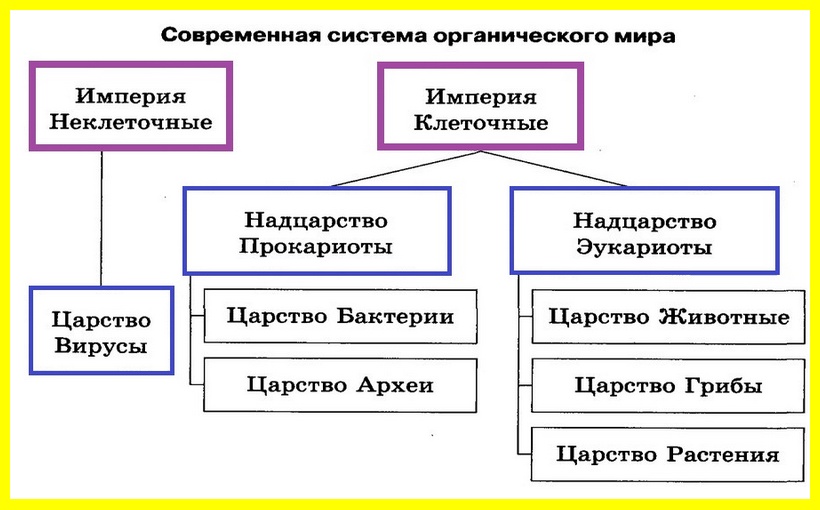
Для международных названий видов используется ***латинский язык***. В полное название вида входит также фамилия учёного, описавшего данный вид, а также год публикации описания. Например, международное название **домового воробья** — ***Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)**, а **полевого воробья** — ***Passer montanus* (Linnaeus, 1758)**. Обычно в печатном тексте названия видов выделяют курсивом, а имя описавшего и год описания — нет.

Требования кодексов распространяются только на международные названия видов. По-русски можно писать и «***воробей полевой***» и «***полевой воробей***».



Биологическая классификация

Классификация организмов использует **иерархические таксоны** (систематические группы). Таксоны имеют различные **ранги** (уровни). Ранги таксонов можно разделить на **две группы**: обязательные (любой классифицированный организм относится к таксонам этих рангов) и дополнительные (используемые для уточнения взаимного положения основных таксонов). При систематизировании различных групп используется разный набор дополнительных рангов таксонов.

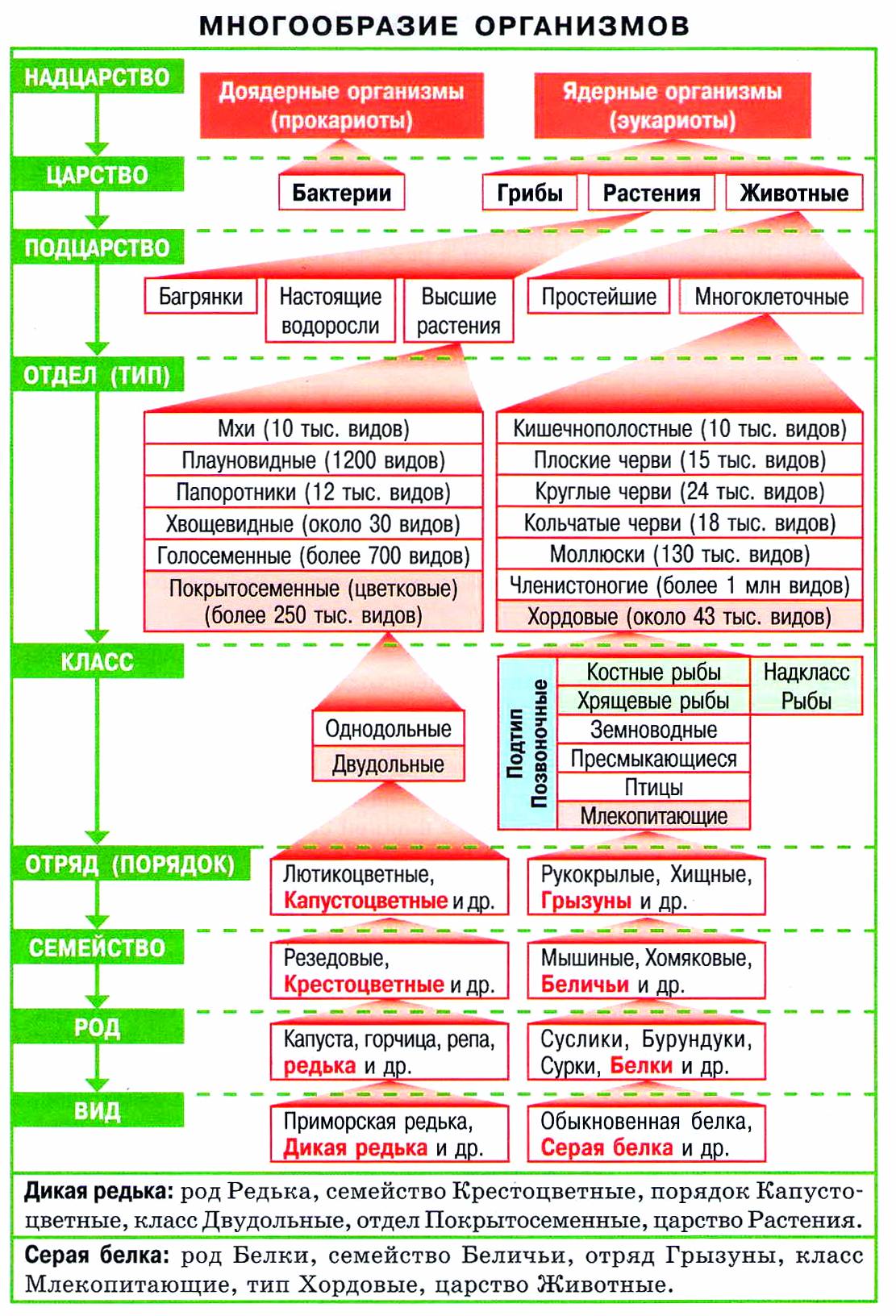


**Таксономия** — раздел систематики, разрабатывающий теоретические основы классификации. **Таксон** искусственно выделенная человеком группа opганизмов, связанных той или иной степенью родства и. в то же время, достаточно обособленная, чтобы ей можно было присвоить определенную таксономическую категорию того или иного ранга.



В современной классификации существует следующая **иерархия таксонов**: царство, отдел (тип в систематике животных), класс, порядок (отряд в систематике животных), семейство, род, вид. Кроме того, выделяют ***промежуточные таксоны***: над- и подцарства, над- и подотделы, над- и подклассы и т.д.

*Таблица «Многообразие живых организмов»*



Задание. Изучить материал. Выполнить задания.

**1.**Установите последовательность, от­ра­жа­ю­щую си­сте­ма­ти­че­ское по­ло­же­ние вида Сосна обык­но­вен­ная в клас­си­фи­ка­ции растений, на­чи­ная с наи­мень­шей группы

1) род Сосна

2) отдел Голосеменные

3) по­ря­док Сосновые

4) класс Хвойные

5) вид Сосна обыкновенная

6) цар­ство Растения

**2.**Укажите правильную последовательность систематических групп растений, начиная с наименьшей.

1) Редька

2) Крестоцветные

3) Двудольные

4) Редька дикая

5) Покрытосеменные

**3.**Укажите правильную последовательность систематических групп растений, начиная с наибольшей

1) Тимофеевка

2) Покрытосеменные

3) Злаковые

4) Однодольные

5) Тимофеевка луговая

**4.**Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Паслён чёрный в классификации растений, начиная с наименьшей группы:

1) род Паслён

2) класс Двудольные

3) семейство Паслёновые

4) отдел Покрытосеменные

5) вид Паслён чёрный

6) царство Растения

**5.**Расположите в правильном порядке систематические категории, начиная с наименьшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) Пресмыкающиеся

2) Гадюка

3) Хордовые

4) Гадюка обыкновенная

5) Чешуйчатые

**6.**Расположите в правильном порядке элементы классификации вида Серая жаба, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) класс Земноводные

2) тип Хордовые

3) род Жабы

4) царство Животные

5) отряд Бесхвостые

**7.**Расположите в правильном порядке систематические группы животных, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) Млекопитающие

2) Куньи

3) Лесная куница

4) Хордовые

5) Хищные

**8.**Расположите в правильном порядке систематические группы растений, начиная с наименьшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) класс Двудольные

2) отдел Покрытосеменные

3) род Шиповник

4) царство Растения

5) семейство Розоцветные

**9.**Установите по­сле­до­ва­тель­ность так­со­но­ми­че­ских еди­ниц в клас­си­фи­ка­ции ржи, на­чи­ная с наибольшей. В от­ве­те за­пи­ши­те со­от­вет­ству­ю­щую по­сле­до­ва­тель­ность цифр.

1) отдел Цветковые

2) царство Растения

3) порядок Злаковые

4) семейство Злаки

5) класс Однодольные

6) род Рожь

**10.**Установите по­сле­до­ва­тель­ность так­со­но­ми­че­ских еди­ниц в клас­си­фи­ка­ции клевера, на­чи­ная с наибольшей. В от­ве­те за­пи­ши­те со­от­вет­ству­ю­щую по­сле­до­ва­тель­ность цифр.

1) отдел Покрытосеменные

2) семейство Бобовые

3) порядок Бобовоцветные

4) царство Растения

5) класс Двудольные

6) род Клевер

**11.**Установите по­сле­до­ва­тель­ность так­со­но­ми­че­ских еди­ниц в клас­си­фи­ка­ции ро­маш­ки на­чи­ная с наибольшей. В от­ве­те за­пи­ши­те со­от­вет­ству­ю­щую по­сле­до­ва­тель­ность цифр.

1) Двудольные

2) Ромашка

3) Растения

4) Ромашка аптечная

5) Цветковые, или Покрытосеменные

6) Сложноцветные

**12.**Установите по­сле­до­ва­тель­ность так­со­но­ми­че­ских еди­ниц в клас­си­фи­ка­ции тюль­па­на на­чи­ная с наибольшей. В от­ве­те за­пи­ши­те со­от­вет­ству­ю­щую по­сле­до­ва­тель­ность цифр.

1) Лилиецветные

2) Растения

3) Цветковые, или Покрытосеменные

4) Лилейные

5) Однодольные

6) Тюльпан