**Класс Пресмыкающиеся или Рептилии**

Около 7 000 видов. Включает 4 отряда: Чешуйчатые, Черепахи, Крокодилы, Клювоголовые или Первоящеры (один вид – Гаттерия, вымирающие). Большинство – наземные животные с сухой, покрытой роговыми щитками или чешуйками кожей; кожных желез, как правило, нет; дышат при помощи ячеистых лёгких; кровеносная система замкнутая, сердце трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке (2 предсердия и желудочек; кровь в желудочке частично смешанная), только у крокодилов – 4х камерное, кровь смешанная, но с большим содержанием кислорода и поэтому непостоянная температура тела, 2 круга кровообращения; пищеварительная система похожа на систему земноводных. Скелет: позвоночник: 8 шейных (есть атлант и осевой позвонко – подвижность головы), 22 грудиннопоясничных, 2 крестцовых и несколько десятков хвостовых позвонков в нервной системе головной мозг усложняется по сравнению с земноводными; органы выделения – почки; раздельнополые, оплодотворение внутреннее, развитие чаще наружное (яйца покрыты кожистой и другими защитными оболочками, так как яйца развиваются на суше), но есть и живородящие.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерии сравнения | Отряд Чешуйчатые | Отряд Черепахи | Отряд Крокодилы |
| Количество видов | Около 7 000 | Около 250 – 300  | 26 |
| Место обитания и образ жизни | Водная, наземно-воздушная и почвенная среды | Водная, наземно-воздушная | Водная (предпочтительна), наземно-воздушная |
| Тело (сегментация и другие особенности)  | Тело вытянутое, слегка сжатое с боков, голова, туловище, хвост и 2 пары подвижных конечностей с коготками (конечностей нет у ящериц – желтопузик и веретеница и змей); голова подвижна | Костный панцирь – карапакс, состоящий из спинного и брюшного щитов (у большинства), голова спереди заостренная, при опасности – голова, шея и конечности втягиваются в карапакс; конечности у водных плоские, округлые с плавательными перепонками (ласты) | Тело вытянутое, сплюснутое в спинно-брюшном направлении, мускулистый хвост сжат с боков, кожа с роговыми шитками и костными пластинами |
| Покров | Сухая, покрытая роговыми чешуйками или костными щитками, без каких-либо желез кожа (у крокодилов есть мускусные железы, сильно пахнущие в период размножения) |
| Система опоры (скелет) | В скелете развивается грудная клетка (есть рёбра), пояса конечностей и свободные 2 пары конечностей (у змей грудной клетки нет, ребра оканчиваются свободно | Скелет срастается с панцирем | Передние конечности пятипалые, задние с 4мя пальцами с плавательными перепонками |
| Мышечная система | Более дифференцирована (группы мышц, участвующие в разных движениях), чем у земноводных, межреберная мускулатура участвует в механизме дыхания, есть зачаток диафрагмы |
| Передвижение | Бег на 4 конечностях, тело над почвой не высоко или ползание (чешуи помогают при движении | Плавание у водных, ползание на 4 конечностях, подтаскивая туловище | Ползание на 4 конечностях, подтаскивая туловище, в воде волнообразными движениями хвоста |
| Пищеварительная система | Хищники, зубы мелкие конические, сросшиеся с челюстями, у змей есть крупные (некоторые несут ядовитые железы), кишечник открывается в клоаку | Хищники и травоядные, но зубов нет, челюсти покрыты роговым чехлом с режущим краем, у растительноядных есть зачаток слепой кишки, кишечник открывается в клоаку | Хищники, глотают пищу не пережевывая, регулируют сжатие челюстей, зубы крупные чередуются с мелкими, конические, каждый в отдельной челюстной ямке, кишечник открывается в клоаку |
| Кровеносная система | 3х камерное сердце с неполной перегородкой | 4х камерное сердце, кровь разделяется на артериальную и венозную ,и как следствие, высокий обмен веществ |
| Дыхательная система | Легкие парные (у змей – одно), легочный или реберный тип дыхания | Легкие парные, легочный или реберный тип дыхания | Легкие более сложного строения, легочный или реберный тип дыхания |
| Нервная система | Передний мозг имеет зачаток коры головного мозга, лучше развит мозжечок |
| Органы чувств | Глаза с веками (у змей срастаются, образуя пленку) и мигательной перепонкой (видят плохо змеи) зрение хорошее; орган обоняния, осязания и вкуса – раздвоенный язык (у змей), орган слуха – внутреннее и среднее ухо (слышат плохо змеи) | Хорошо видят (даже ночью) и слышат, ноздри при погружении закрываются специальными клапанами |
| Выделительная система | Тазовые почки |
| Половая система | Раздельнополые, оплодотворение внутреннее, яйцо содержит большое количество питательных веществ  |
| Развитие | Внешнее без метаморфоза, для змей характерна линька | Наружное (яйца покрыты кожистой и другими защитными оболочками, так как яйца развиваются на суше) |  |
| Примеры | Ящерицы (прыткая, живородящая, зеленая, желтопузик), агамы, гекконы, вараны (комодский, серый), хамелеоны, змеи (удав, питон, гадюка, кобра, уж) | Морские: суповая зеленая, кожистая, БиссаСухопутные: звездчатая, средиземноморская, дальневосточная, паучья, слоновая (самая большая)Пресноводные: болотная | Крокодилы: нильский, миссисипскийАллигаторы: каймановый, китайский, гавиаловый |
| Значение | Звено в цепи питания, многие ядовиты, регулируют численность грызунов и других животных, из яда готовят лекарственные препараты | Звено в цепи питания | Звено в цепи питания, используют шкуры (интенсивно истребляются) |