

Класс Пресмыкающиеся или рептилии

Животные этого класса широко распространены во всех частях света, по материкам и островам.

Общая характеристика:

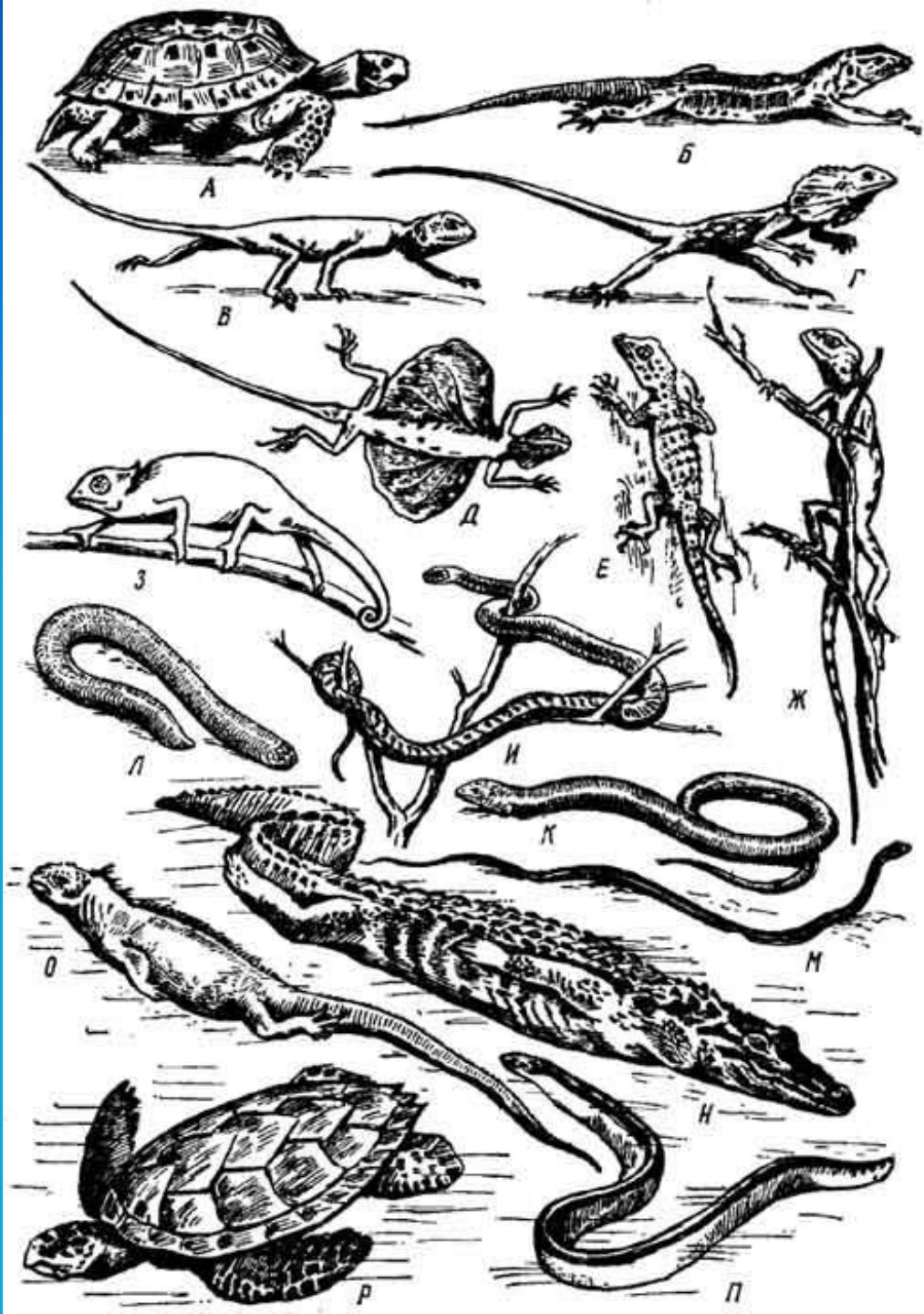
- ✓ Первый класс настоящих первичноназемных позвоночных.
- ✓ Оплодотворение только внутреннее. Относительно крупные, богатые желтком и белком яйца покрыты плотной пергаментообразной оболочкой. Вылупившееся из яйца молодое животное отличается от взрослых только размерами.
- ✓ Сухая кожа пресмыкающихся почти лишена желез; в коже образуются роговые чешуи и щитки.
- ✓ Дыхание только легочное. Образуются воздухоносные пути — трахея и бронхи. Легкие ячеистые. Дыхание осуществляется при движениях грудной клетки.
- ✓ Сердце трехкамерное. От разделенного неполной перегородкой желудочка самостоятельно отходят три кровеносных ствола: две дуги аорты и легочная артерия. Снабжающие голову сонные артерии отходят только от правой дуги аорты. Большой и малый круги кровообращения полностью не разделены, но степень их разобщения выше, чем у земноводных.
- ✓ Выделение и водный обмен обеспечивают метанефрические (тазовые) почки.

- ✓ Возрастают относительные размеры головного мозга, особенно за счет увеличения полушарий и мозжечка.
- ✓ Скелет полностью окостеневает. Осевой скелет подразделяется на, пять отделов. Удлинение шеи и специализированных первых два шейных позвонка обеспечивают высокую подвижность головы. Череп имеет один затылочный мыщелок и хорошо развитые покровные кости; характерно образование височных ям и ограничивающих их костных височных дуг. Конечности наземного типа с интеркарпальным и интертарзальным сочленениями. Пояс передних конечностей соединен с осевым скелетом через ребра, тазовый пояс сочленяется с поперечными отростками двух крестцовых позвонков.
- ✓ Пресмыкающиеся заселяют разнообразные наземные местообитания преимущественно в теплых, отчасти в умеренных широтах; часть видов вновь перешла к водному образу жизни. Общий уровень жизнедеятельности заметно выше, чем у земноводных. Однако температура тела непостоянна и в значительной степени зависит от температуры окружающей среды.

- ✓ Форма тела пресмыкающихся разнообразная, что связано с многообразием способов передвижения.
- ✓ Утратившие конечности змеевидные получили возможность успешно передвигаться не только в подстилке и травянистых зарослях, но и в кронах деревьев или по сыпучим грунтам; в то же время они хорошо плавают. Уплотнение с боков задней части тела характерно для хороших пловцов — морских змей; сжатый с боков хвост крокодилов и некоторых ящериц — основной движитель тела в воде.
- ✓ Ускорение движений по твердому субстрату обеспечивается усилением конечностей и подъемом тела над землей. Это позволяет перейти к убыстренному четвероногому передвижению ящериц, а затем к двуногому бегу. Удлинение задних конечностей происходило и у древесных форм, давая возможность прыгать по ветвям, а при развитии кожной складки по бокам тела — и планирования.

Форма тела и характер передвижения некоторых современных пресмыкающихся.

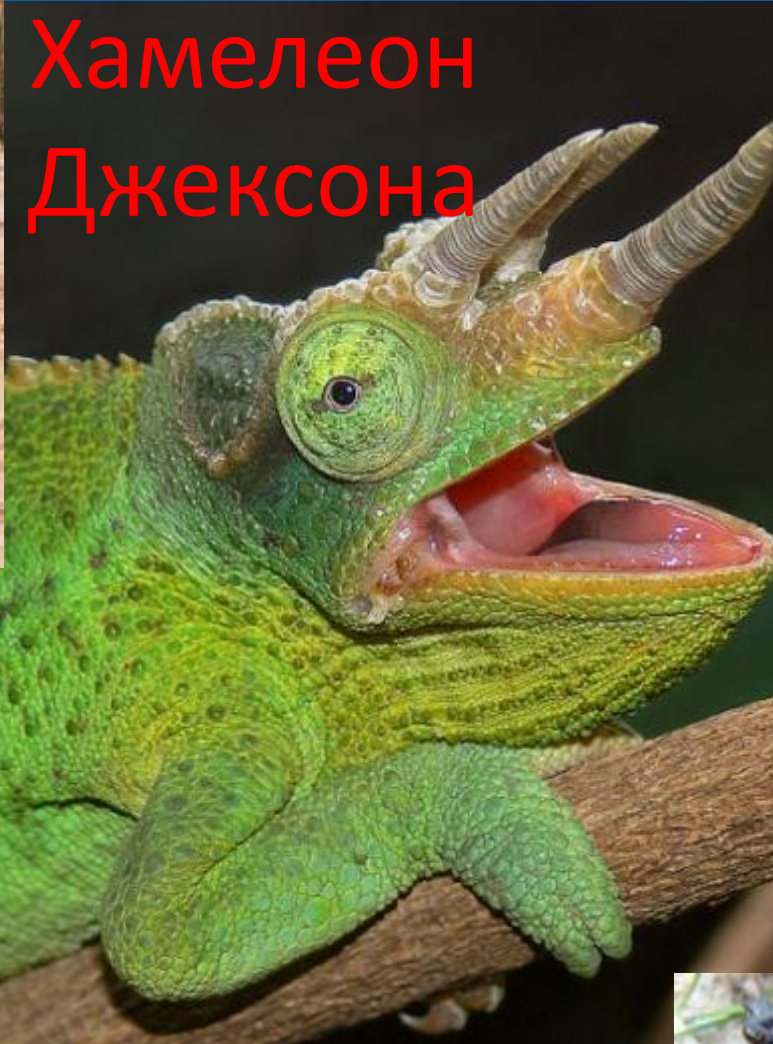
Медленное хождение: А — среднеазиатская черепаха. Бег: Б — прыткая ящерица В — степная агама; Г — быстро бегущая плащеносная ящерица. Планирующие прыжки: Д — летучий дракон. Лазанье: по отвесным скалам: Е — каспийский геккон; в кронах: Ж — степная агама; З — хамелеон; И — африканский бумсланг. Безногие пресмыкающиеся: К — ящерица желтопузик; Л — амфисбена; М — стрела-змея. Плавание: Н — миссисипский аллигатор; О — морская игуана; П — морская змея двуцветная пеламида; Р — морская головаастая черепаха логгерхед



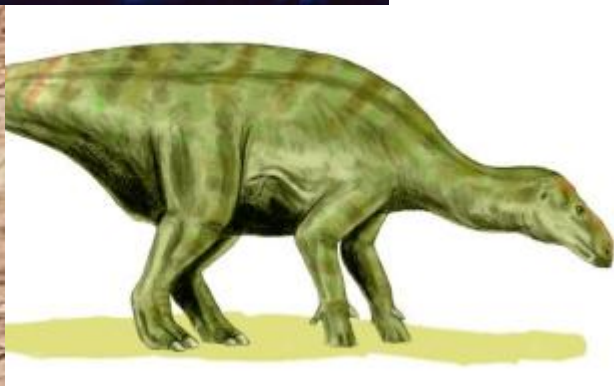
- ✓ Вымершие архозавры пошли по этому пути значительно дальше, в свое время образовав группу активно летающих ящеров (птерозавров). Более специализированы были и многие хищные и мирные динозавры, передвигавшиеся на задних ногах. Широкое развитие среди ископаемых рептилий получили водные формы, аналогичные современным дельфинам, — ихтиозавры и своеобразные синаптозавры. Крокодилы, связанные с водой ящерицы и змеи далеко не достигают такой степени специализации, удивительно приблизившей ихтиозавров к организации рыб и китообразных.
- ✓ Черепахи пошли по пути развития механической защиты — костного панциря из спинного и брюшного щитов. Сниженная подвижность, не помешала черепахам заселить многие биотопы и даже перейти в водную среду, где пресноводные и морские черепахи заняли достаточно прочное и видное место.
- ✓ Таким образом, в классе рептилий сложились типы движений по грунту, в воде и Приспособление к движению в разных средах было главным условием прогрессивного развития пресмыкающихся. Его основой послужило развертывание потенциальных возможностей механической схемы, представленной центральным внутренним опорным скелетом, парными конечностями и связанной с ними мускулатурой.



Хамелеон Джексона











КОНЕЦ

