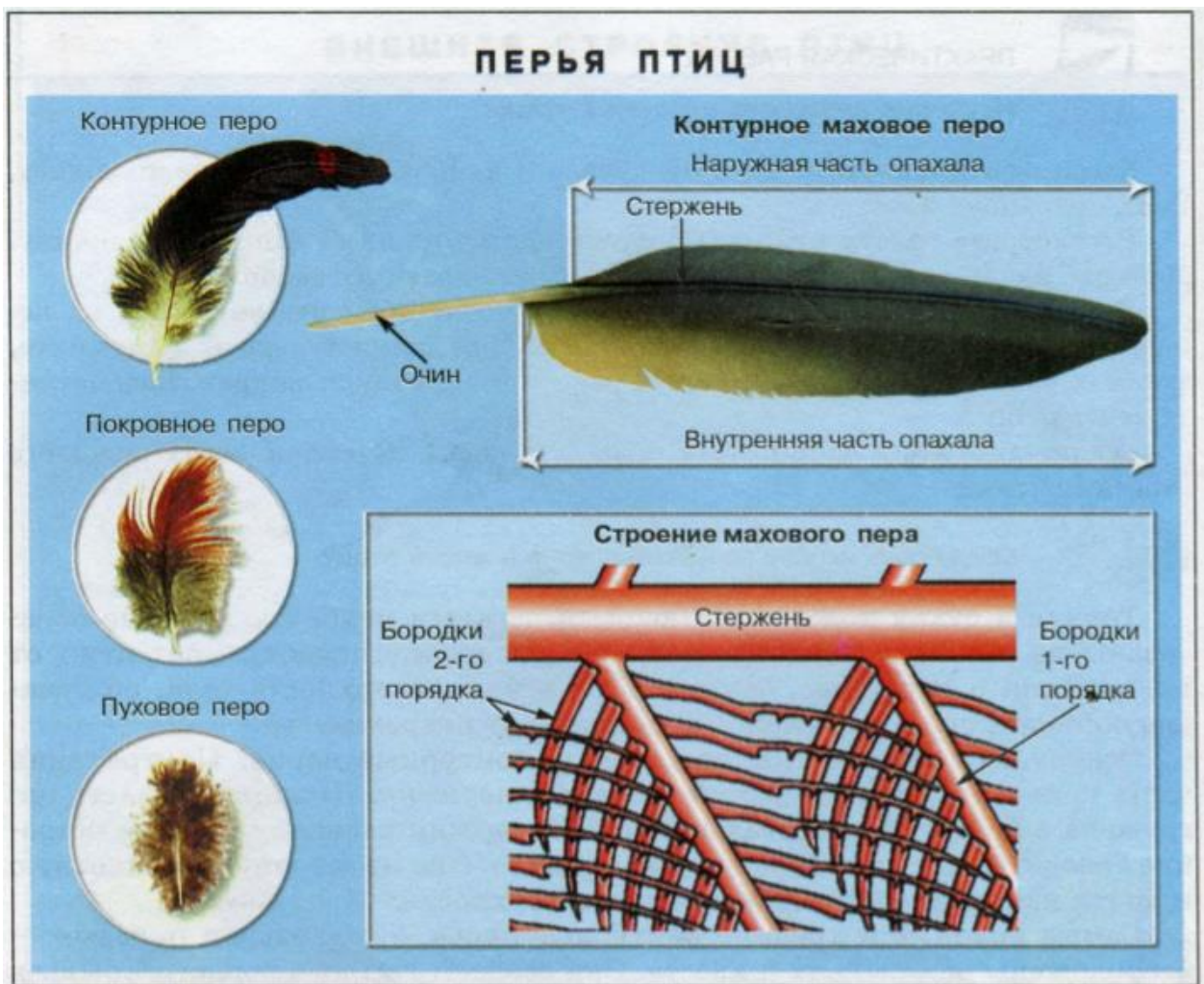


Класс птицы.

Общая характеристика:

1. Туловище обтекаемой формы. Передние конечности- крылья.
2. Кожа тонкая, сухая, без желез, есть копчиковая железа в хвостовом отделе. Кожа имеет роговые образования в виде чешуек. Перья могут быть- контурные маховые- образуют крыло, контурные покровные и пуховые- обеспечивают сохранение тепла. У контурного пера есть очин, стержень и опахало, образованного путем крепления бородок первого порядка к бородкам второго порядка. Пуховое перо бородок не имеет.



3. Кости тонкие, прочные, с многочисленными воздушными полостями. Череп образован костями сросшимися без швов. Все отделы позвоночника, кроме шейного неподвижные. Грудина имеет выступ вперед- киль- к нему крепятся летательные мышцы. На задних конечностях есть цевка (часть сросшихся костей плюсны и предплюсны)- удлиняет шаг.
4. Хорошо развиты мышцы.

5. Нет зубов. Но есть расширение пищевода- зоб (особенно у зерноядных)- для размягчения пищи. В Железистом отделе желудка пища пропитывается пищеварительными ферментами, а в мышечном отделе желудка пища перетирается. Кишечник заканчивается клоакой.

6. Орган дыхания губчатые легкие. Дыхание двойное благодаря наличию воздушных мешков. При вдохе воздух попадает в легкие и мешки , при выдохе воздух из мешков попадает в легкие- таким образом птица не задохнется.

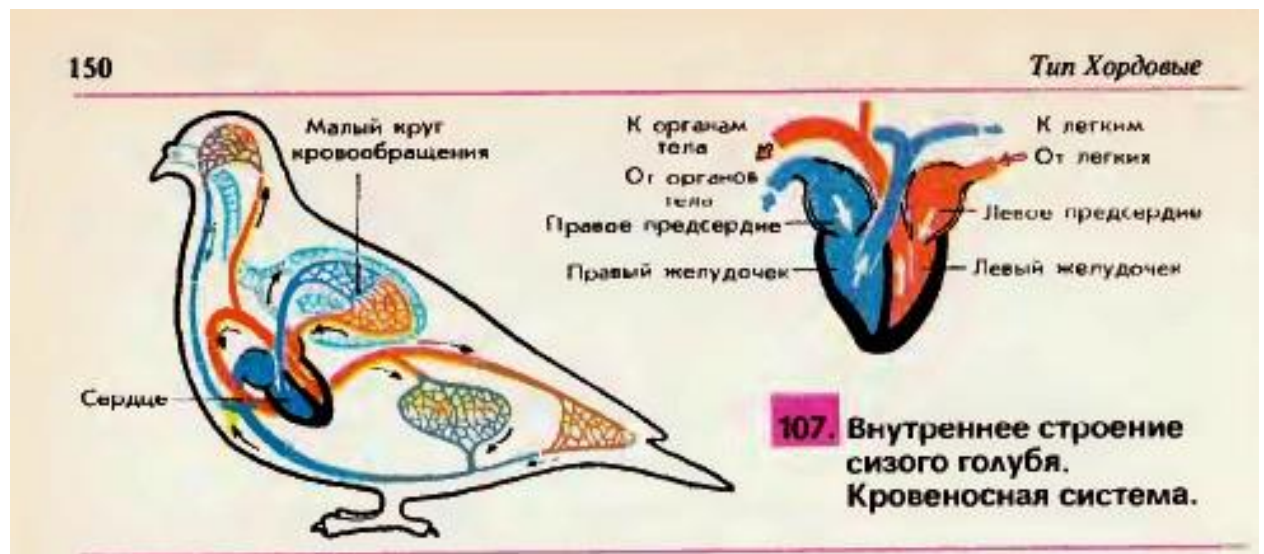
7. Сердце четырехкамерное, два круга кровообращения, гомойотермные (теплокровные).

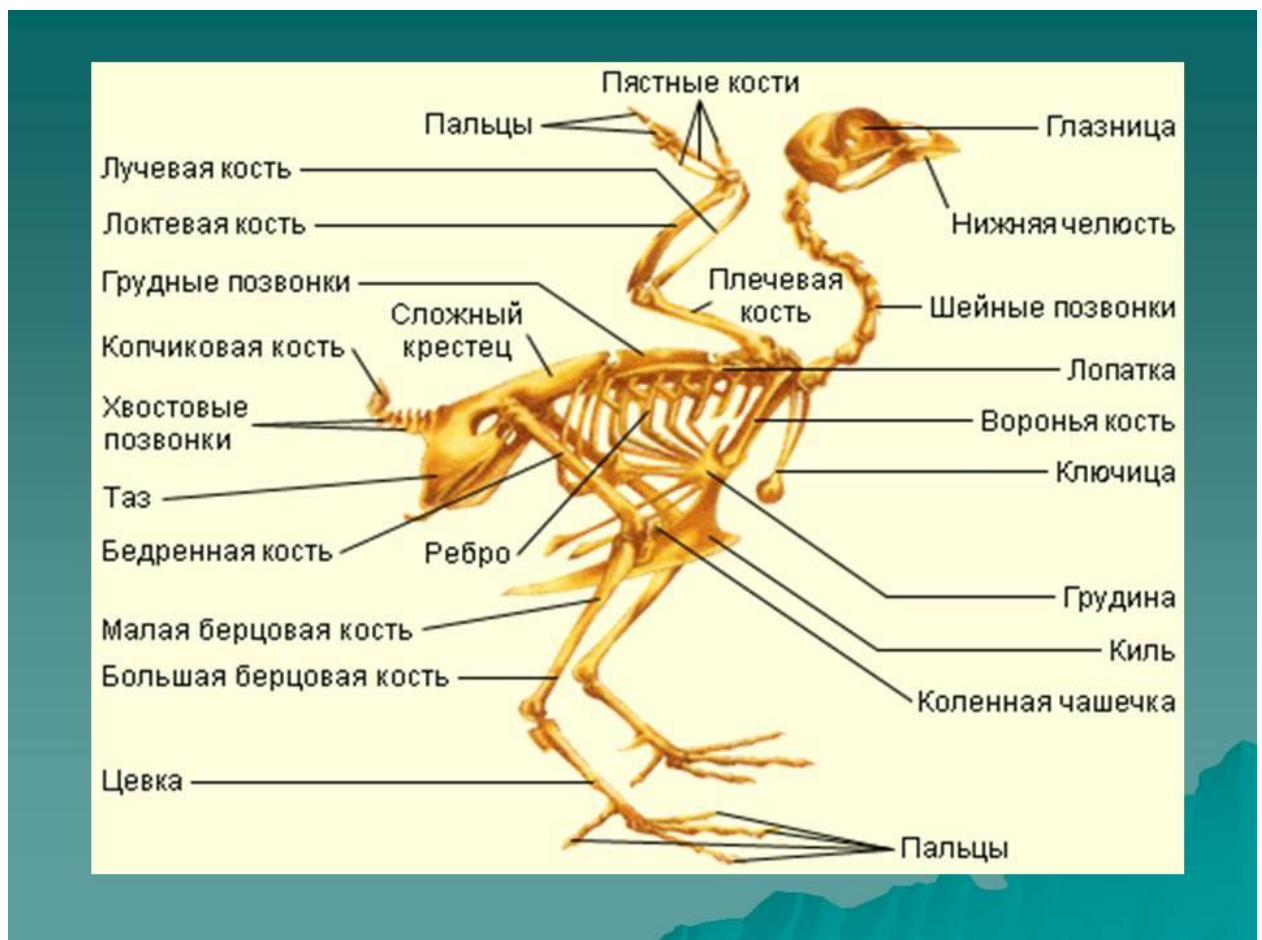
8. Нет мочевого пузыря. Конечный продукт- мочевая кислота.

9.Очень хорошо развит мозжечок.

10. Раздельнополые, диморфизм, нет левого яичника. Оплодотворение внутреннее.

Птицы могут быть гнездовые- слепые, лысые, беспомощные и выводковые- зрячие, сами ходят и добывают пищу.





Класс млекопитающие.

Общая характеристика:

1. Тело делится на голову, шею, туловище, хвост, парные передние и задние конечности.
2. Кожа покрыта волосным покровом. В коже находятся сальные, потовые, млечные и пахучие железы. Волосы выполняют функцию терморегуляции. Есть жесткие остевые волосы, под ними подшерсток. На морде есть чувствительные волосы- вибриссы. Производными эпидермиса являются ногти, когти, чешуя, рога.
3. В шейном отделе всегда семь позвонков.
4. Появляется диафрагма, развивается лицевая мимика.
5. Пищеварительная система сильно дифференцирована. Зубы сидят в ячейках- альвеолах. Зубы подразделяются на резцы, клыки, коренные. Есть губы- для питания молоком. Есть слепая кишка, особенно у травоядных
6. Четырёхкамерное сердце, теплокровные.
7. Дышат легкими.
8. Орган выделения- почки. Продукт выделения- мочевины.
9. Развиваются большие полушария и кора.
10. Развиваются органы обоняния, слуха, зрения, вкуса, осязания. Впервые формируется наружное ухо.
11. Раздельнополые, внутреннее оплодотворение. Зародыш развивается в матке. Вскармливание молоком.



Подкласс яйцекладущие или первозвери: утконос и ехидна. Губ нет, сосков нет, слизывают молоко с брюшка. Температура низкая.

Подкласс настоящие звери или плацентарные:

Отряд сумчатые: кенгуру. Плохо развита плацента, поэтому быстро рожают детей и донашивают их в сумке.

Отряд насекомоядные: еж, крот, выхухоль, землеройка. Морда вытянута в хоботок. Мозг мал и без извилин.

Отряд рукокрылые: ушан, вечерница, кожан, ночника- летучие мыши. Есть перепонка между конечностями и боками тела. Есть киль, ориентируются в пространстве благодаря эхолокации.

Отряд грызуны: бобер, хомяк, белка

Отряд хищные: собака, лисы, медведи.

Отряд ластоногие: тюлень, котик, морж. Живут в воде, на суше размножаются, питаются рыбой, конечности- ласты.

Отряд китообразные: кит, дельфин, кашалот: задних конечностей нет, передние превращены в ласты.

Отряд парнокопытные: сильно развиты 3 и 4 палец.

Нежвачные- свиньи и бегемоты- желудок простой, пищу не отрыгивают.

Жвачные – коровы, овцы, козы, олени, верблюды, лоси, антилопы, жирафы. Сложный желудок из 4 отделов: рубец, сетка, книжка и сычуг. Пищу вторично отрыгивают. В желудке живут простейшие, помогающие сбраживать пищу.

Отряд непарнокопытные: лошади, зебры, ослы, носороги. Развита только третья палец.

головной мозг больших размеров, глазницы направлены вперед, есть ногти, большой палец отведен в сторону, рожают одного детеныша, пара сосков.