

автор Устенко К.В.  
г. Обнинск

# Класс Птицы



# АРХЕОПТЕРИКС

(150 млн лет назад)



рептилии



№ 2

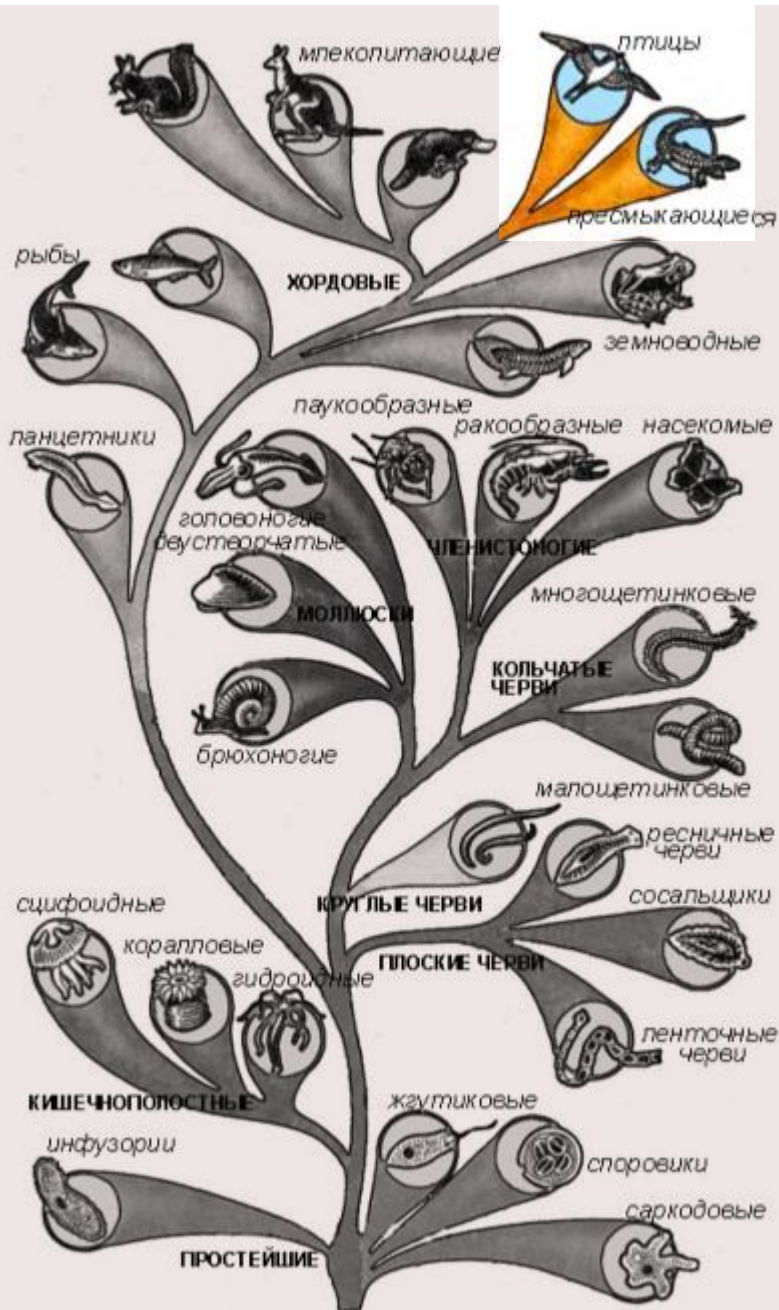
ПТИЦЬ



# Класс Птицы

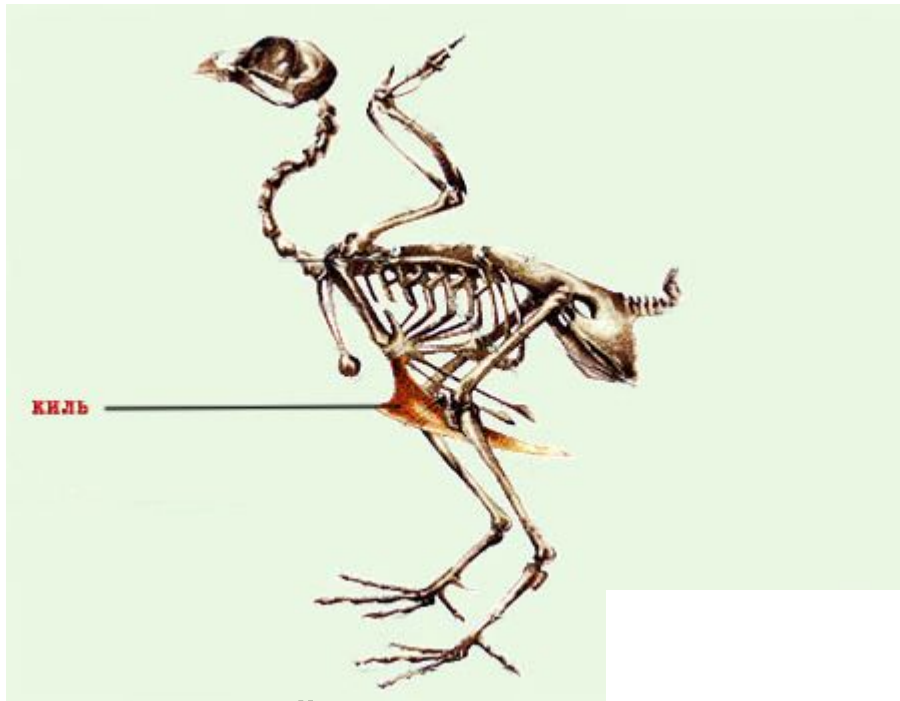
Общая характеристика:

- теплокровные;
- приспособлены к полетам;
- тело покрыто перьями;
- нет кожных желёз.



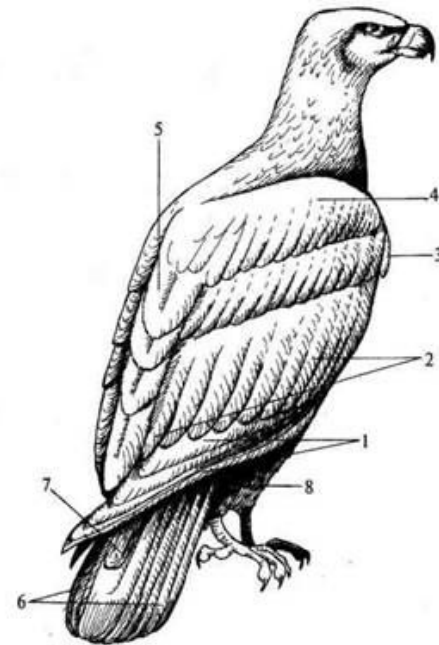
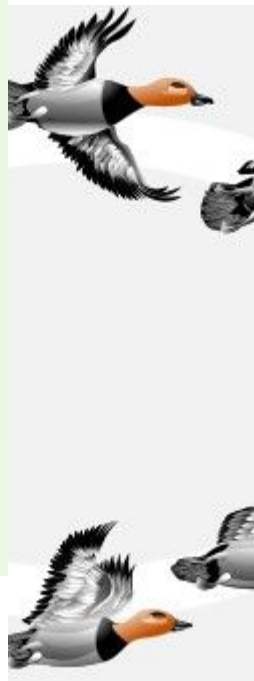
# Приспособление к полёту

## 1. Скелет



Кости лёгкие; вырост для крепления мышц- киль

## 2. Перьевой покров



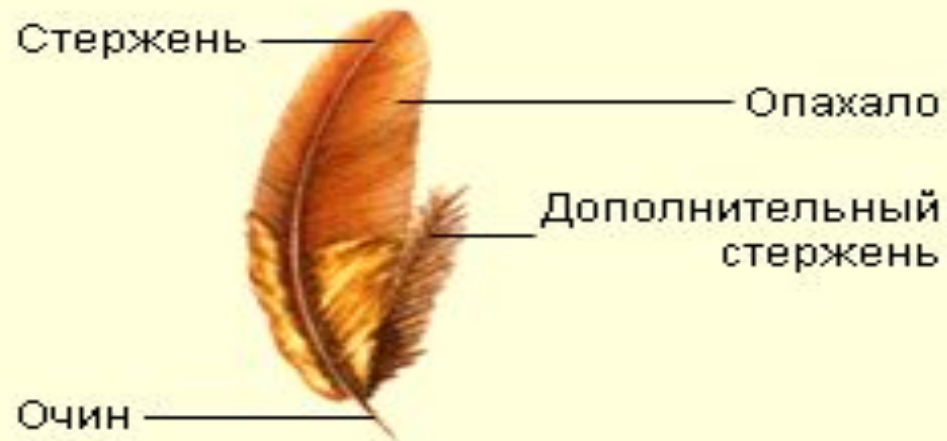
Перья: маховые и рулевые







# Зачем птицам перья?



# Почему...

- ... птица с подрезанными перьями на крыльях не может летать?



- ... подушки набивают птичьим пухом?





# Органы чувств



цветное  
зрение



развитое



хороший  
слух



обоняние

# Правда ли что...

- Цыплята и куры **любят** одежду оранжевого цвета и **беспокоятся** при виде черного?





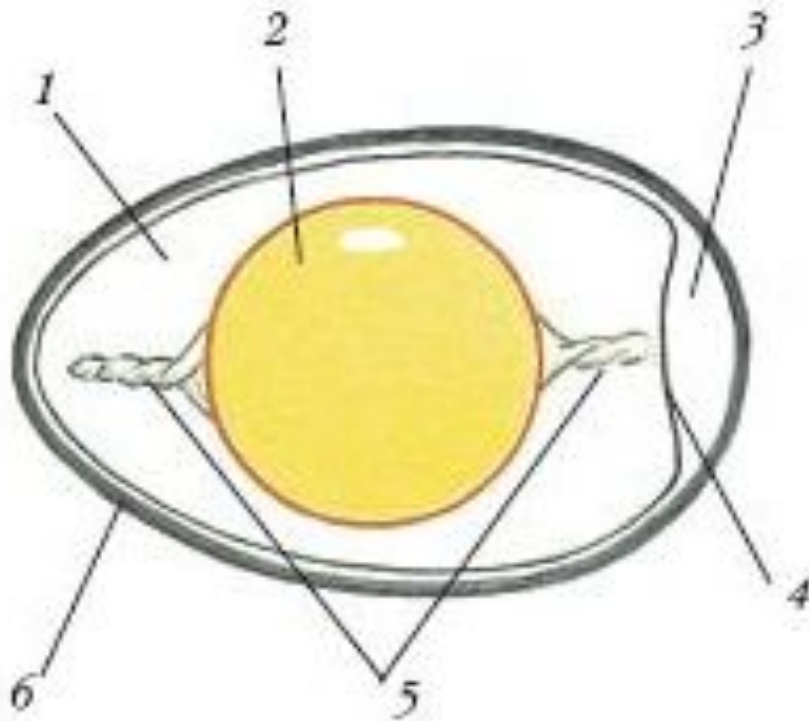
# Размножение птиц



кукушка

От чего зависит **цвет** скорлупы яиц?

# Размножение птиц

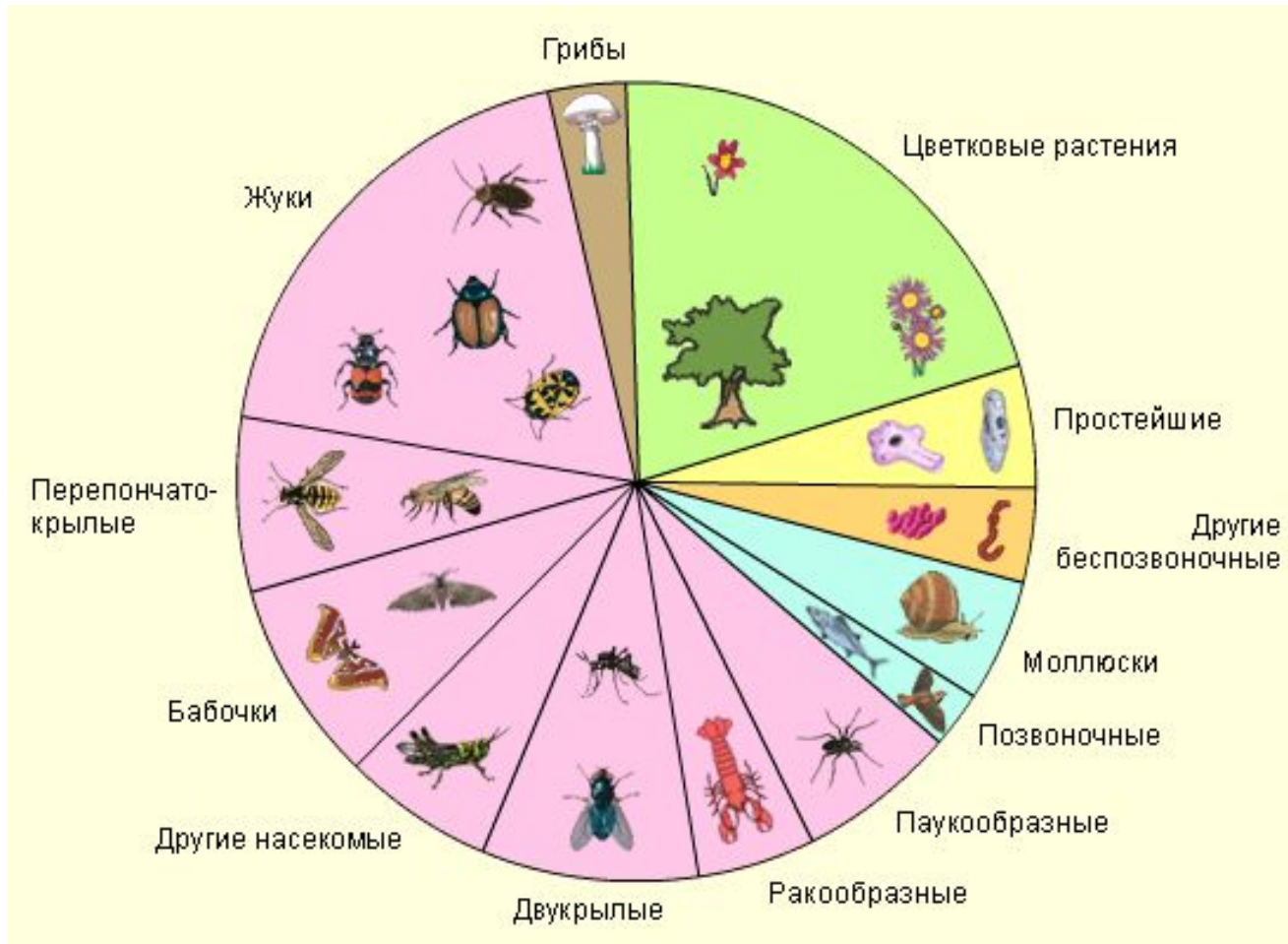


**Строение яйца:** 1-белок; 2-желток; 3-воздушная камера; 4-подскорлуповая оболочка; 5-канатики; 6-скорлупа.



Птенцы выводковых (1) и гнездовых (2) птиц

# Выводы





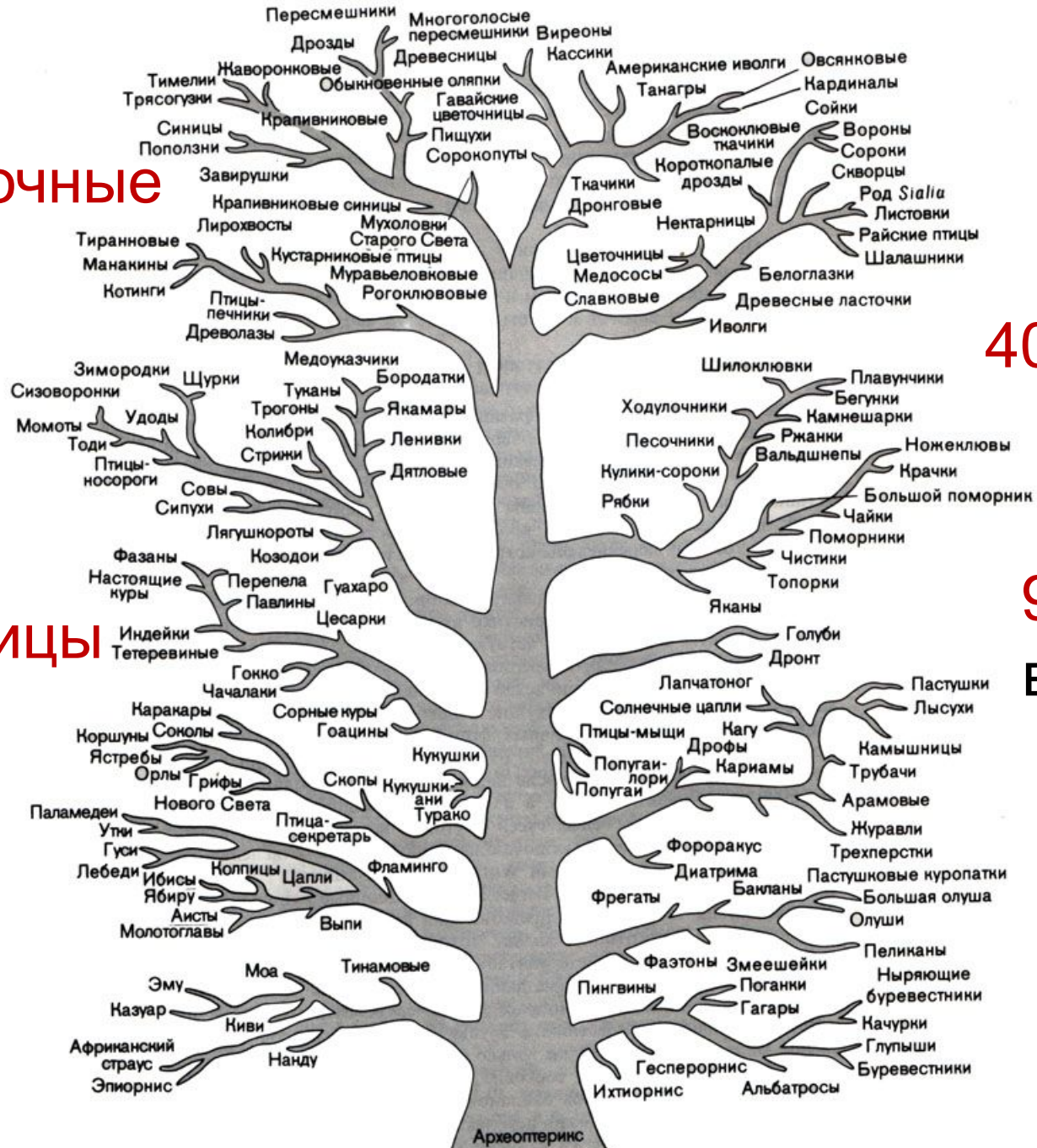
# Класс Птицы

Отряды птиц

ТИП

Позвоночные

класс Птицы



40 отрядов

9 тыс. ВИДОВ

# Отряд Пингвины

А



В



Д



Б



Г



Е



1-императорский, 2-гоголь,  
3-золотоволосый; 4-антарктический



# Отряд Пингвины



2



4

Почему белые медведи не едят пингвинов?

# Особенности ПИНГВИНОВ

- Живут в ??? полушарии.



- Пингвины ??? летать.

- Задние конечности превращены в лапы ???

- Пищу добывают и ???

- У взрослых птиц нет и ??? перьев.





# Домашнее задание

---

§ 27

птицы: № 1-6, пингвины №1-6