

автор Устенко К.В.
г. Обнинск

Класс Птицы



АРХЕОПТЕРИКС

(150 млн лет назад)



рептилии



№ 2

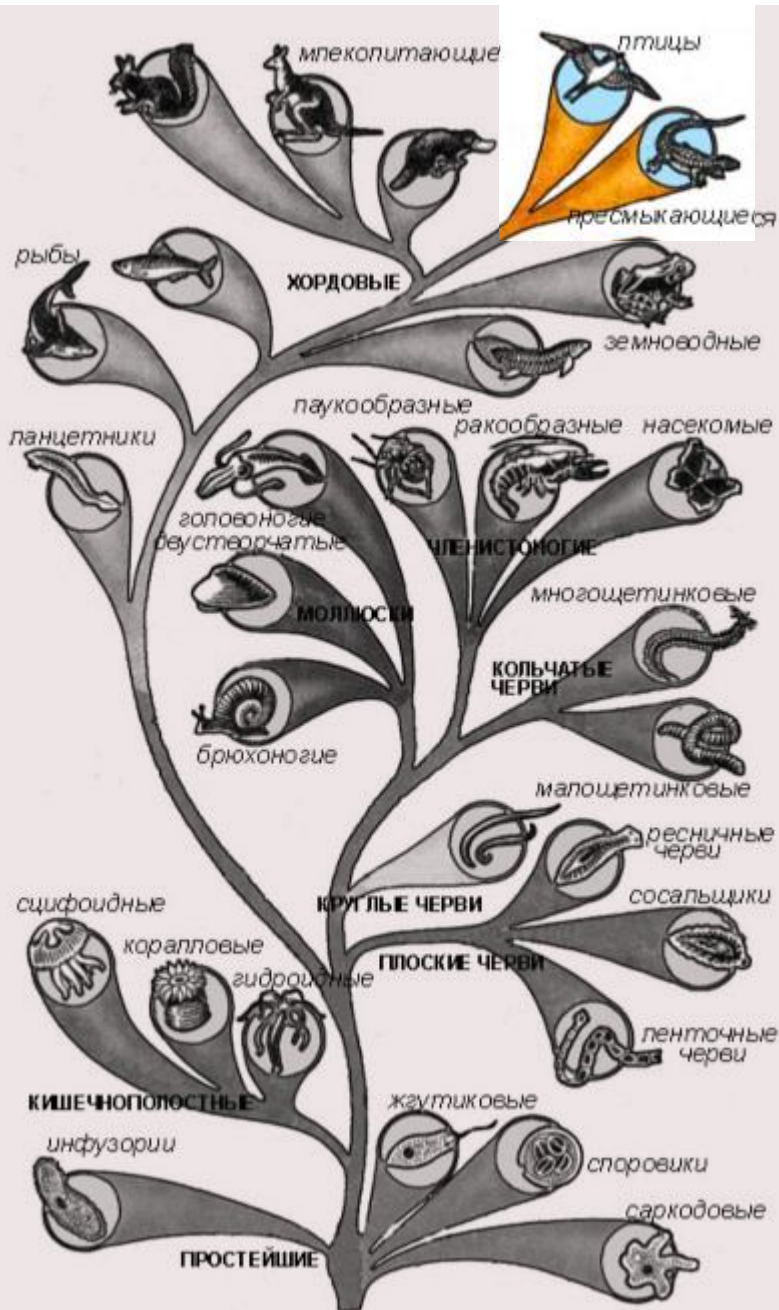
ПТИЦЬ



Класс Птицы

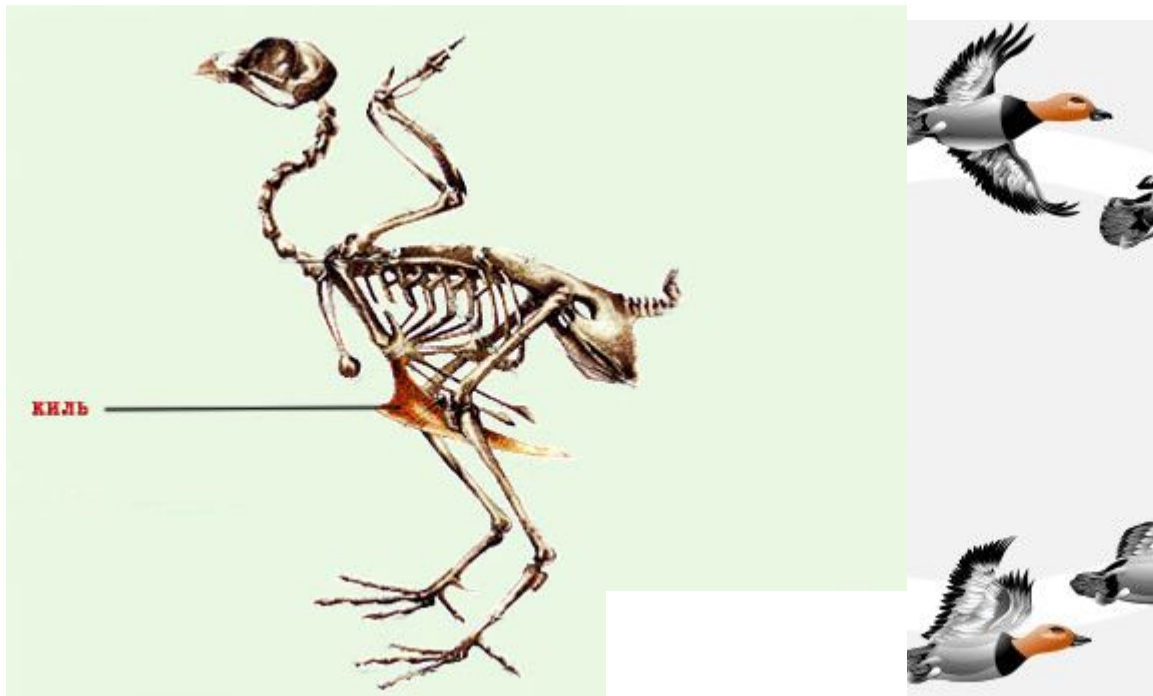
Общая характеристика:

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



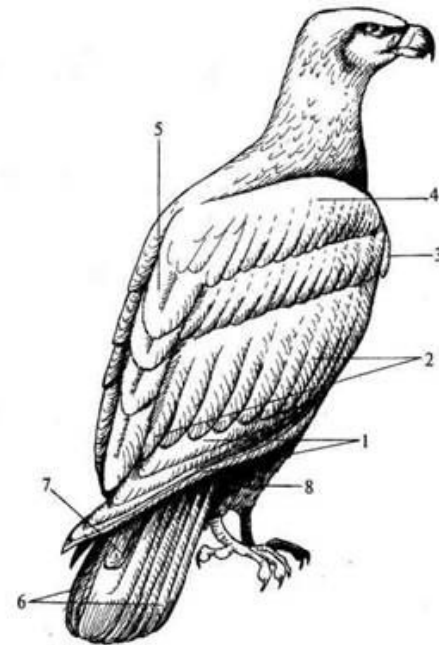
Приспособление к полёту

1. Скелет



Кости лёгкие; вырост для крепления мышц- киль

2. Перьевой покров



Перья: маховые и рулевые





Зачем птицам перья?



Стержень

Опахало

Дополнительный
стержень

Очин



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?



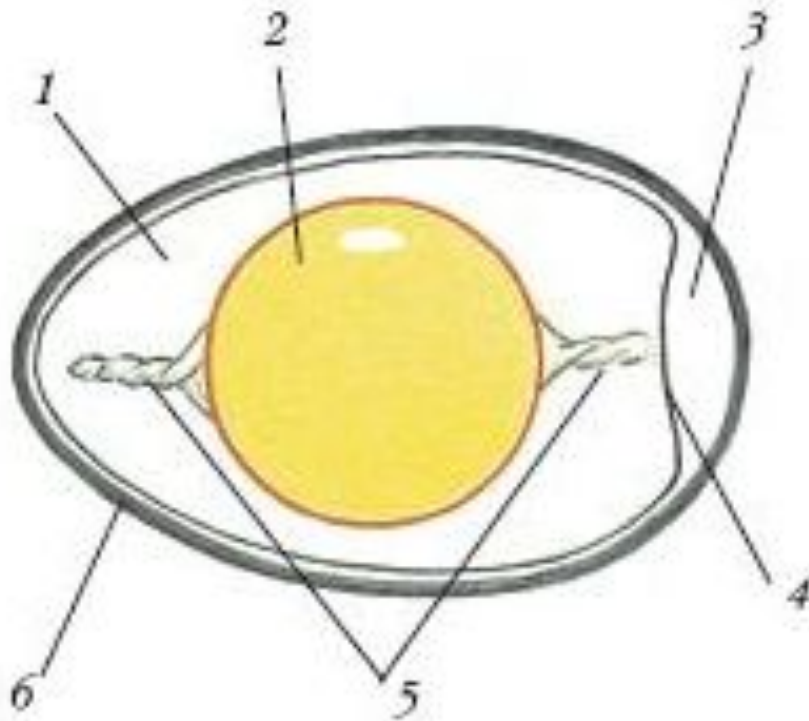
Размножение птиц



кукушка

От чего зависит **цвет** скорлупы яиц?

Размножение птиц

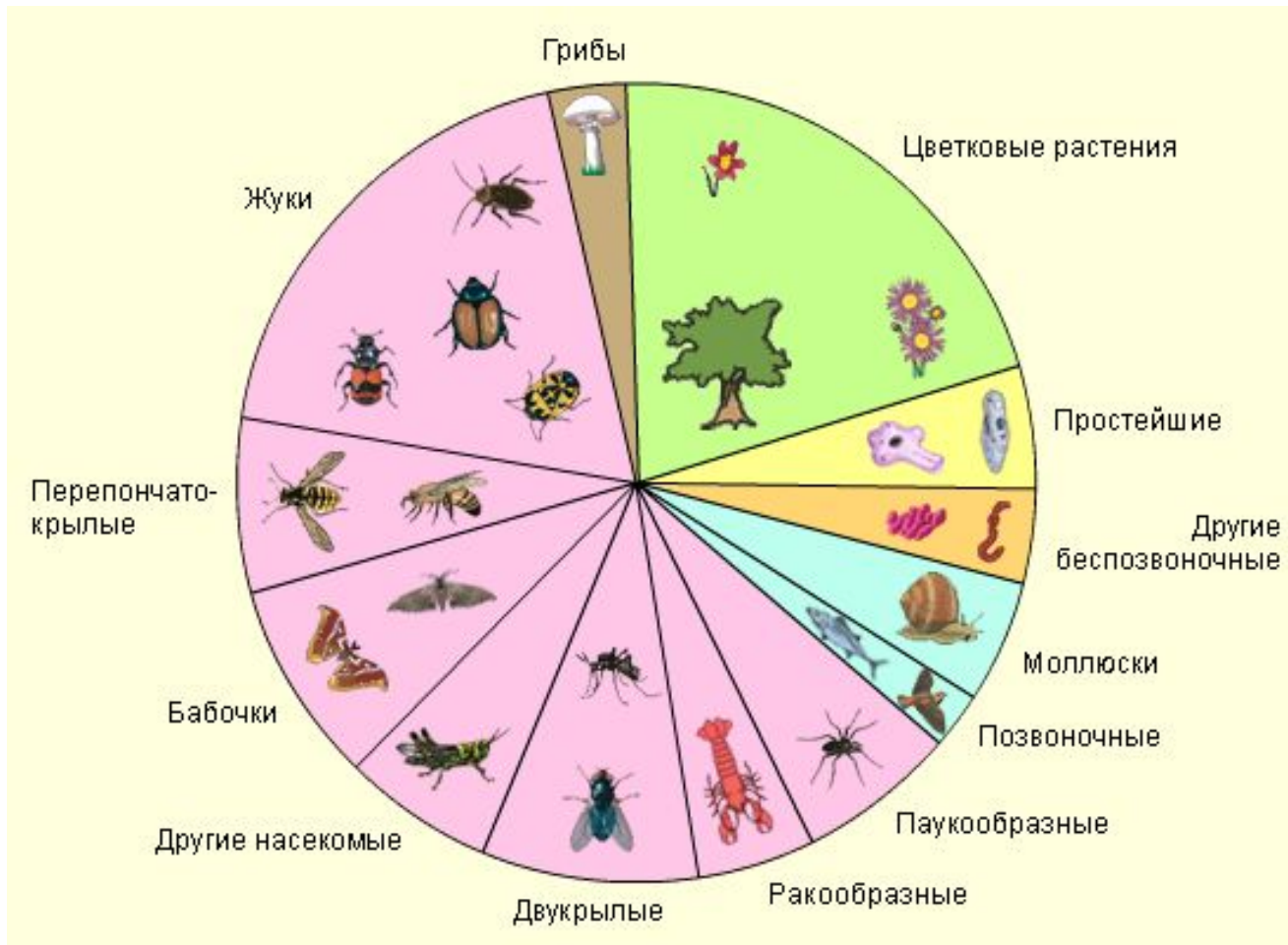


Строение яйца: 1-белок; 2-желток; 3-воздушная камера; 4-подскорлуповая оболочка; 5-канатики; 6-скорлупа.



Птенцы выводковых (1) и гнездовых (2) птиц

Выводы

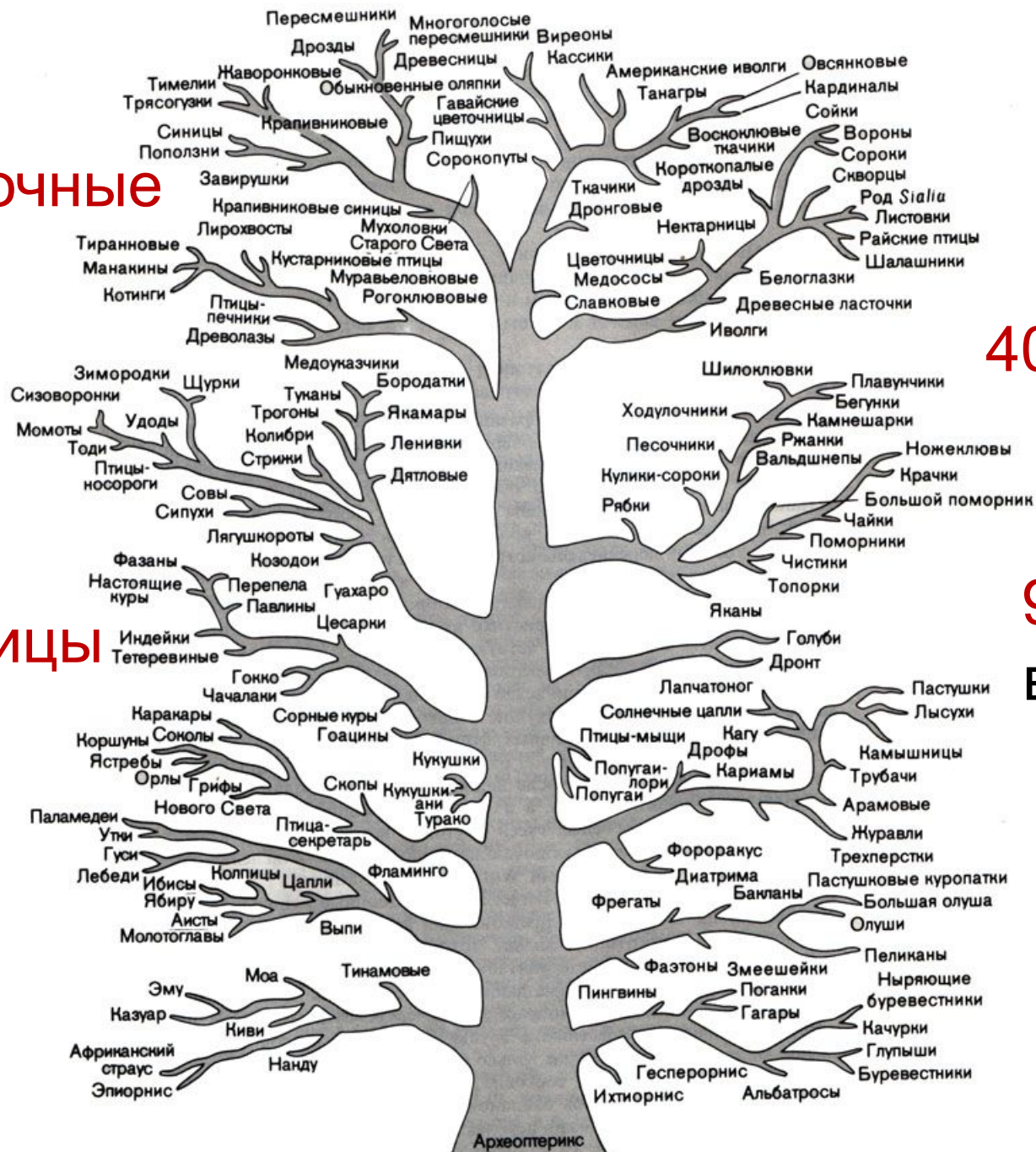


Класс Птицы

Отряды птиц

ТИП

Позвоночные



40 отрядов

9 тыс.
ВИДОВ

класс Птицы

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.



- Пингвинь ??? летать.

- Задние конечности превращены в ла ???

- Пищу добывают и ???

- У взрослых птиц нет и ??? перьев.





Домашнее задание

§ 27

птицы: № 1-6, пингвины №1-6