

Общая характеристика и внешнее строение птиц



КЛАССИФИКАЦИЯ ПТИЦ

Тип Хордовые

Подтип
Позвоночные

Класс Птицы

Надотряд
Килегрудые
(типичные)

Надотряд
Пингвины

Надотряд
Бескилевые



ОБИТАНИЕ

Птицы – экологически успешная группа животных, «захватившая» воздушную стихию от Арктики до Антарктиды, от уровня моря до высокогорий. Весьма распространены в любых природных зонах.



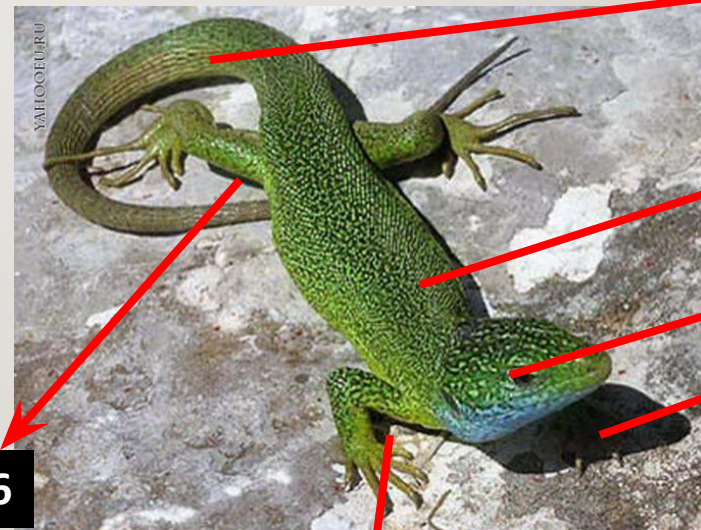
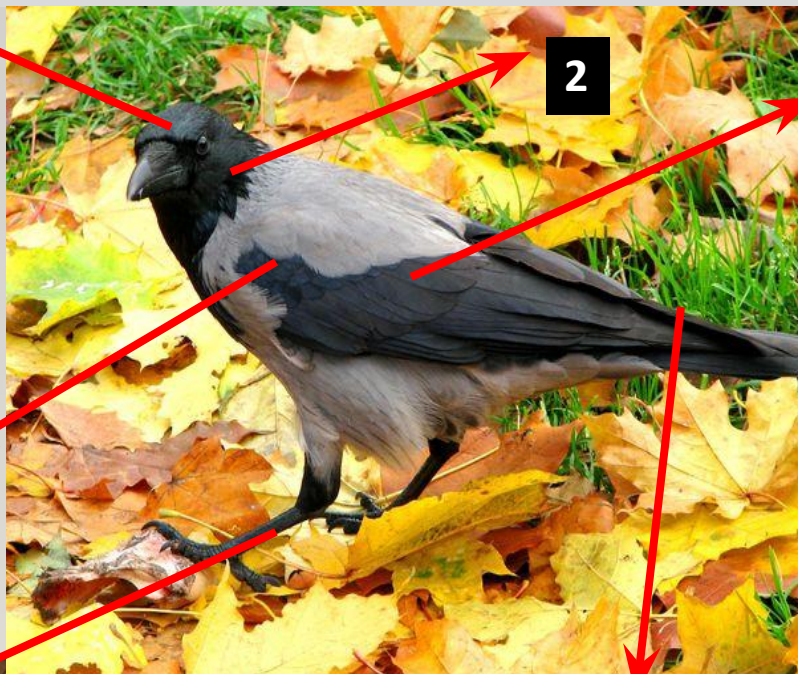
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА «ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ I»

- ***Цель работы:***
- Изучить внешнее строение птиц и выяснить какие приспособления к полету есть во внешнем строении птиц. Сравнить внешнее строение птиц и пресмыкающихся и сделать вывод о их родственных связях.
- ***Оборудование:***

ЛР «ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ»

ИЗ КАКИХ ОТДЕЛОВ СОСТОИТ ТЕЛО ПТИЦ? СРАВНИТЬ С РЕПТИЛИЯМИ.

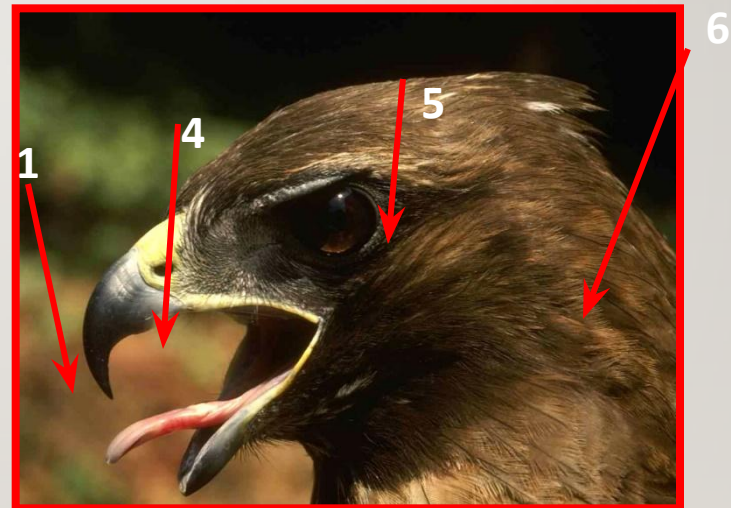
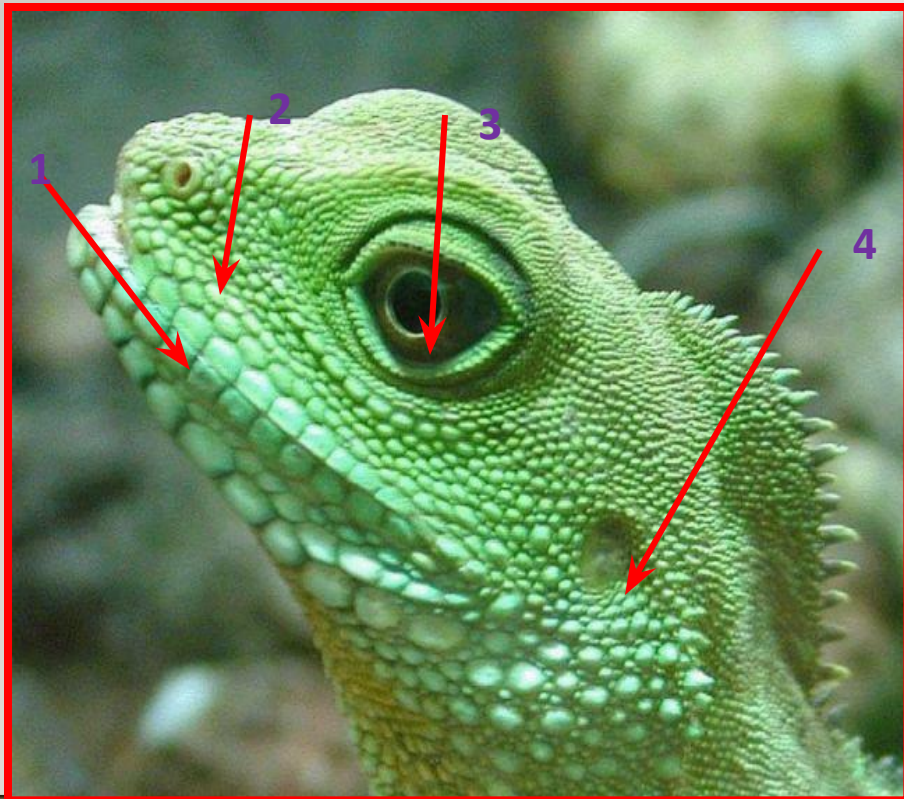
ИЗ КАКИХ ОТДЕЛОВ СОСТОИТ ТЕЛО РЕПТИЛИЙ? В ЧЕМ ИХ СХОДСТВО И ОТЛИЧИЯ ОТ ПТИЦ?



СТРОЕНИЕ ГОЛОВЫ ПТИЦЫ

ЧТО НАХОДИТСЯ НА ГОЛОВЕ РЕПТИЛИЙ? СРАВНИТЬ С ПТИЦАМИ.

ЧТО НАХОДИТСЯ НА ГОЛОВЕ ПТИЦ? В ЧЕМ ИХ СХОДСТВО И ОТЛИЧИЕ ОТ РЕПТИЛИЙ?



2



3

СТРОЕНИЕ ЗАДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПТИЦ

1. Как устроены задние конечности птиц?

2. Сколько пальцев на ноге птиц?

3. Чем покрыта кожа цевки у птиц?

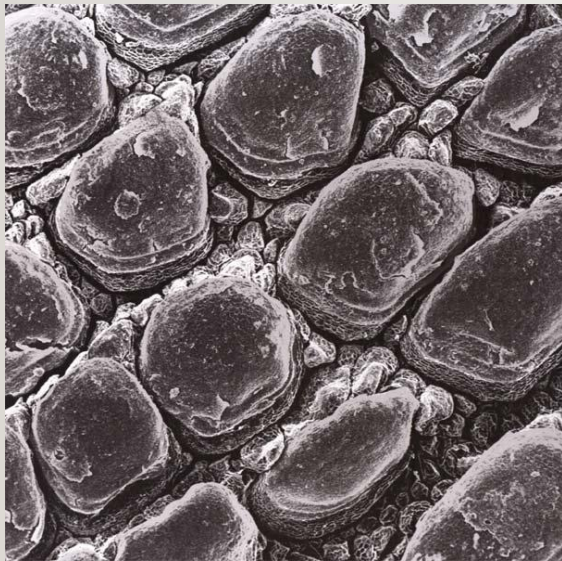
4. У каких животных такой же покров тела?

5. Что находится на концах пальцев птиц и рептилий?



ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПЕРА ПТИЦЫ

РОГОВЫЕ ЧЕШУЙКИ
РЕПТИЛИЙ.



ПЕРО ПТИЦЫ
ПРОИЗХОДИТ ОТ



СТРОЕНИЕ ПЕРА ПТИЦЫ



**Зарисуйте перо птицы.
Найдите в учебнике
названия частей пера и
подпишите их в тетради**

**СРАВНИТЕ СТРОЕНИЕ ПЕРЬЕВ ПТИЦЫ.
В ЧЁМ ИХ СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ?**



**КОНТУРНОЕ
КРОЮЩЕЕ**



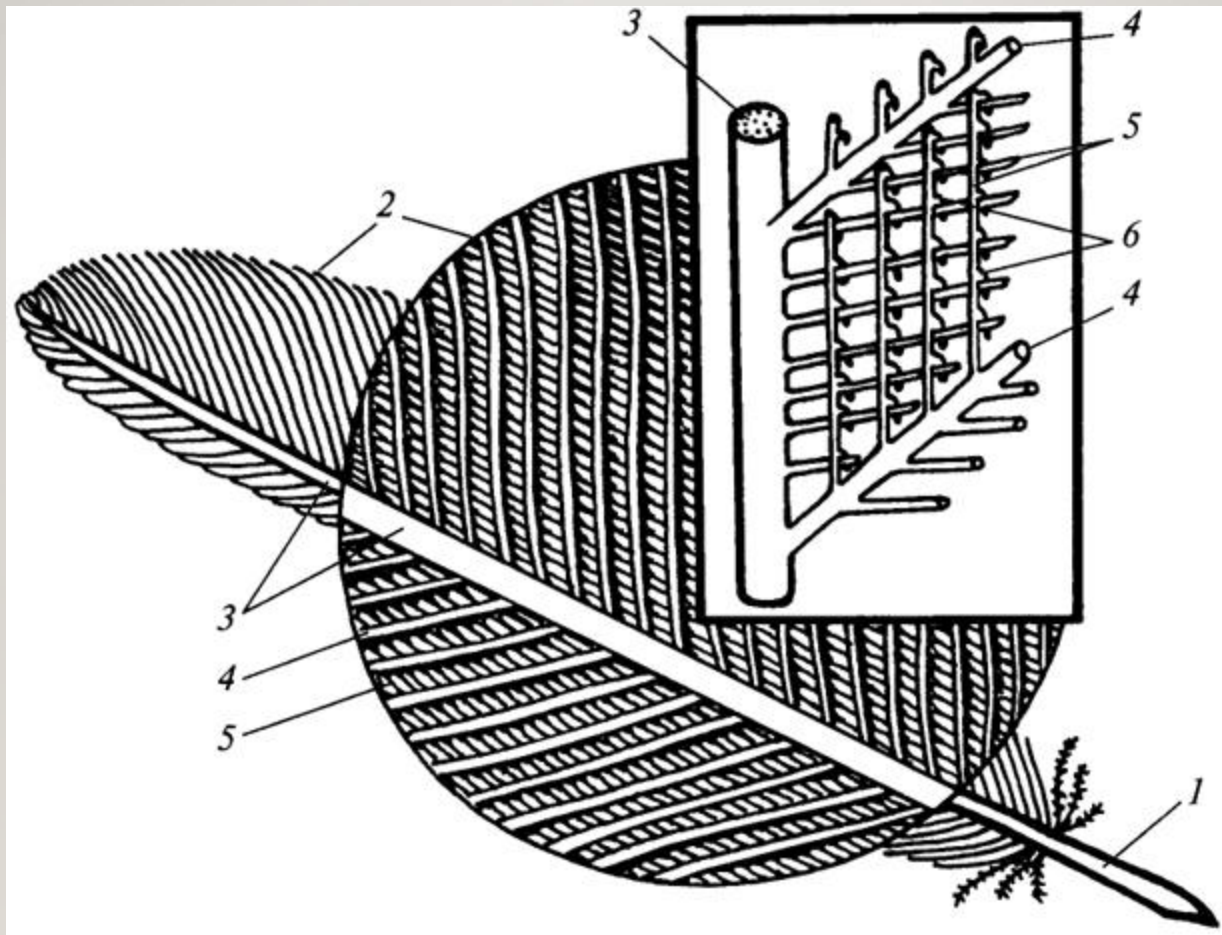
**ПУХОВОЕ
ПЕРО**



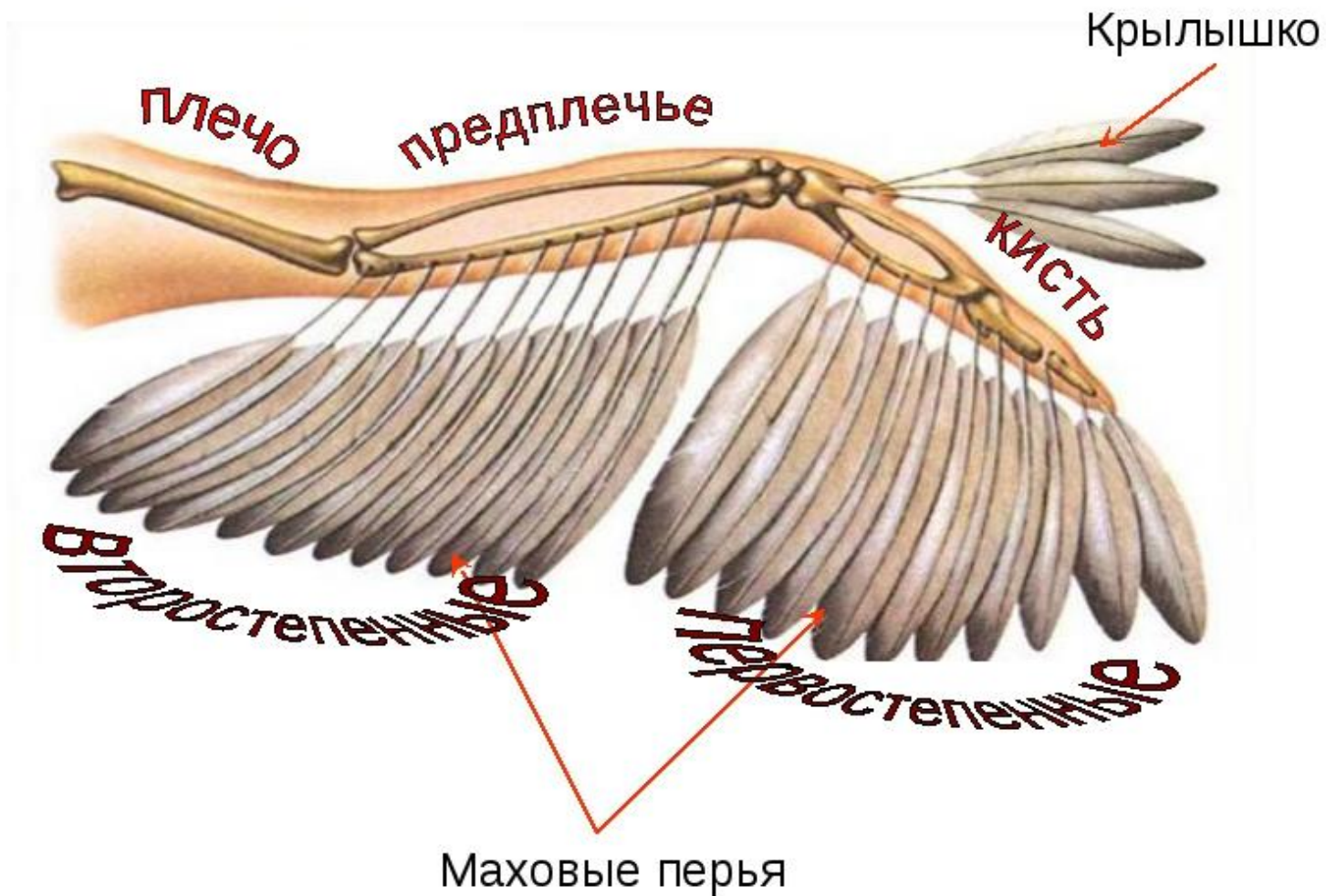
ПУХ

**КОНТУРНОЕ
МАХОВОЕ**

СТРОЕНИЕ ПЕРА ПОД МИКРОСКОПОМ



Строение крыла птицы



Виды полета птиц



машущий



парящий



зависание

ФОРМА И РАЗМЕРЫ КЛЮВА ЗАВИСЯТ ОТ СПОСОБА ДОБЫВАНИЯ ПИЩИ





Зяблик

Короткий
сильный
клюв,
помогает
раскалыват
ь
семена.



Нектарниц

а
Питается
нектаром.
длинный
изогнутый
клюв
проникает
глубоко в
цветок.



Клёст

Клюв
скрещивает
ся
на концах.
используетс
я,
чтобы
доставать
семена
из шишек

КОНЕЧНОСТИ ПТИЦ

- Конечности птиц имеют особенности, связанные со средой обитания и образом жизни

