

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ «ПТИЦЫ»

Выполнил : Секачев С.Д.  
Проверил: Нестерева О.Ю.

# КЛАСС ПТИЦЫ

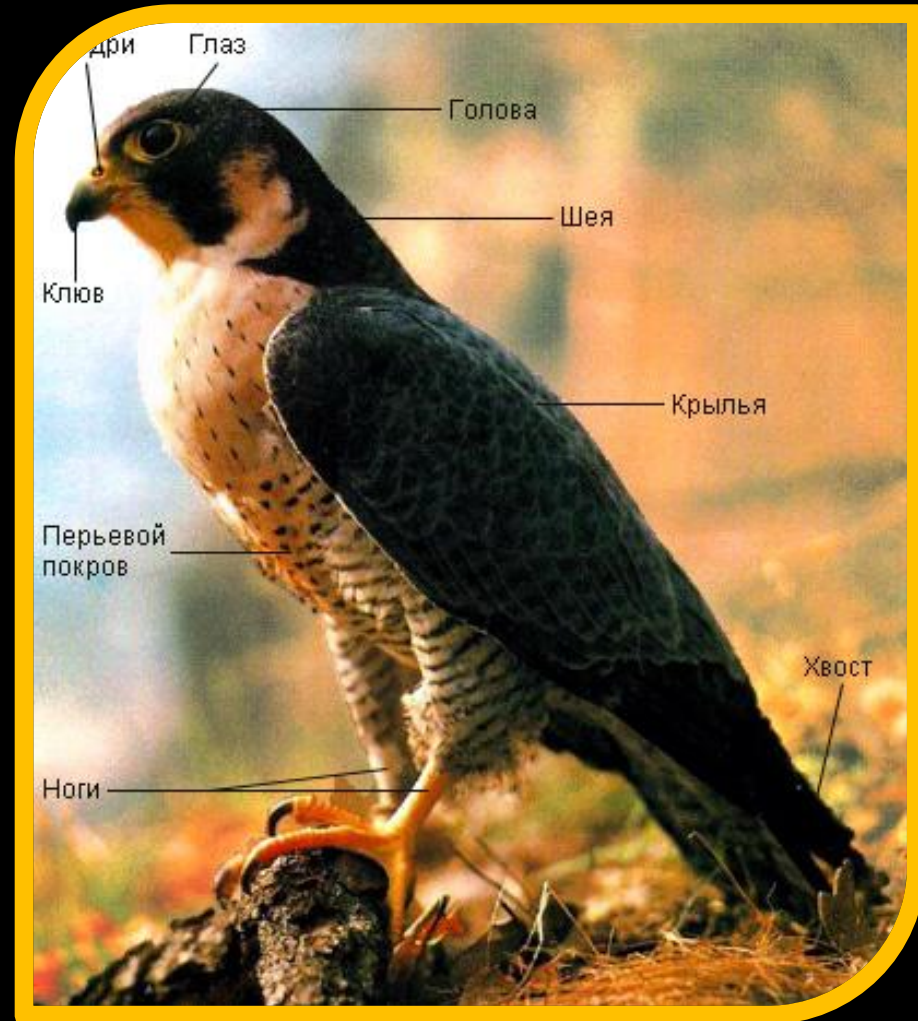


- Птицы – класс высокоразвитых теплокровных позвоночных животных, передние конечности которых в ходе эволюции превратились в крылья.



# ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ

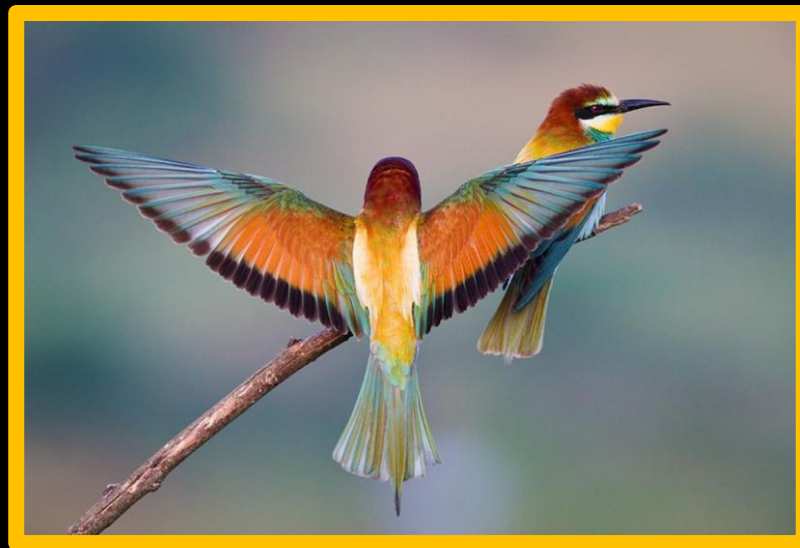
Тело птицы состоит из головы, шеи, туловища, передних и задних конечностей и хвоста. На голове расположены ротовая полость и органы чувств. Челюсти заканчиваются роговыми покровами, образующими клюв.



# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

❖ Шея отличается большой подвижностью. Тело является опорой для прочного крепления крыльев.

❖ Хвост у птиц сильно укорочен и выполняет рулевую функцию.

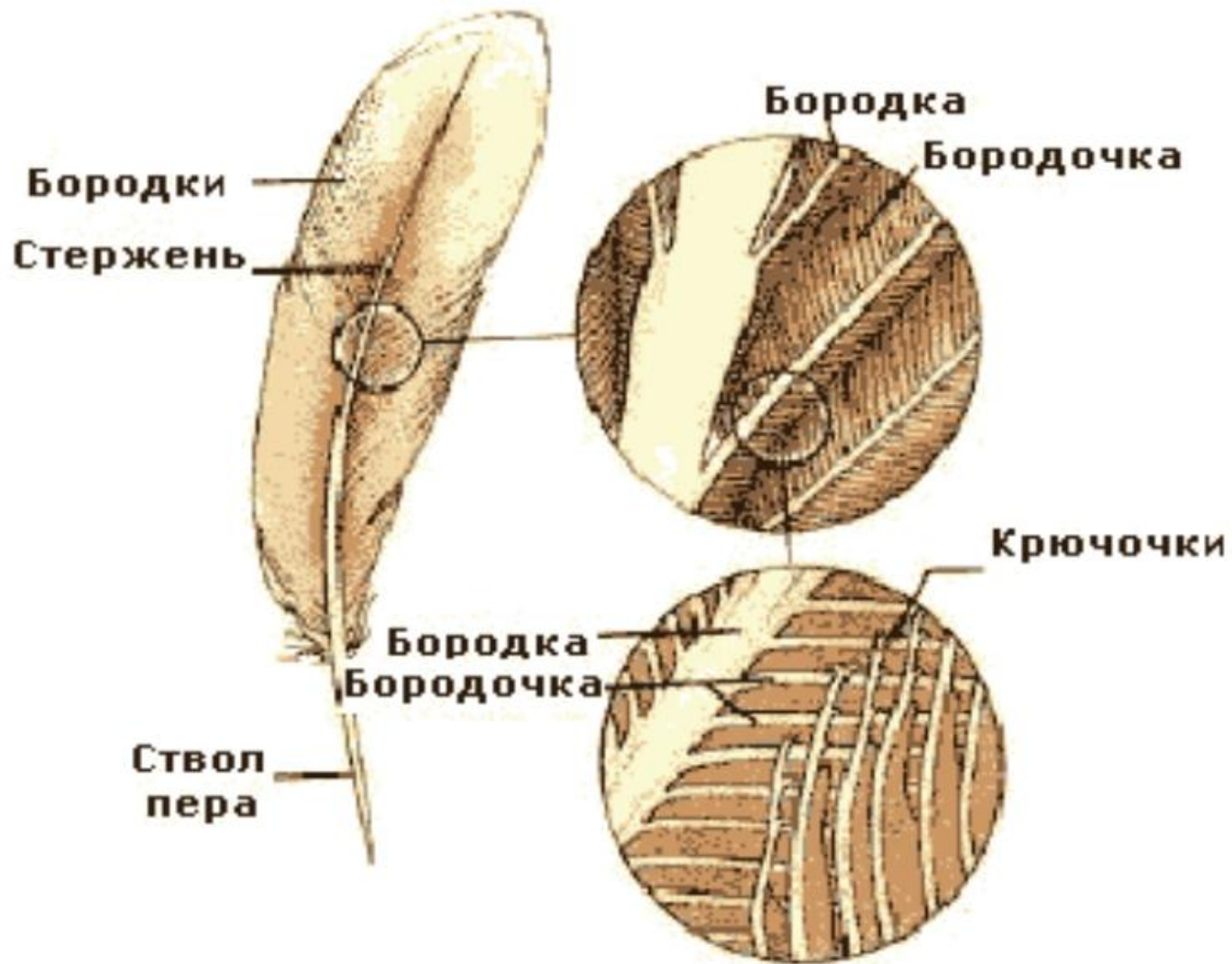


# КОЖА И ПЕРЬЯ

Тонкая двуслойная кожа лишена потовых желёз и покрыта пухом и перьями. Перья разделяются на служащие для полёта маховые и рулевые и на одевающие тело покровные. Маховые и рулевые перья большие и жёсткие, покровные (контурные и пуховые) – небольшие и мягкие.

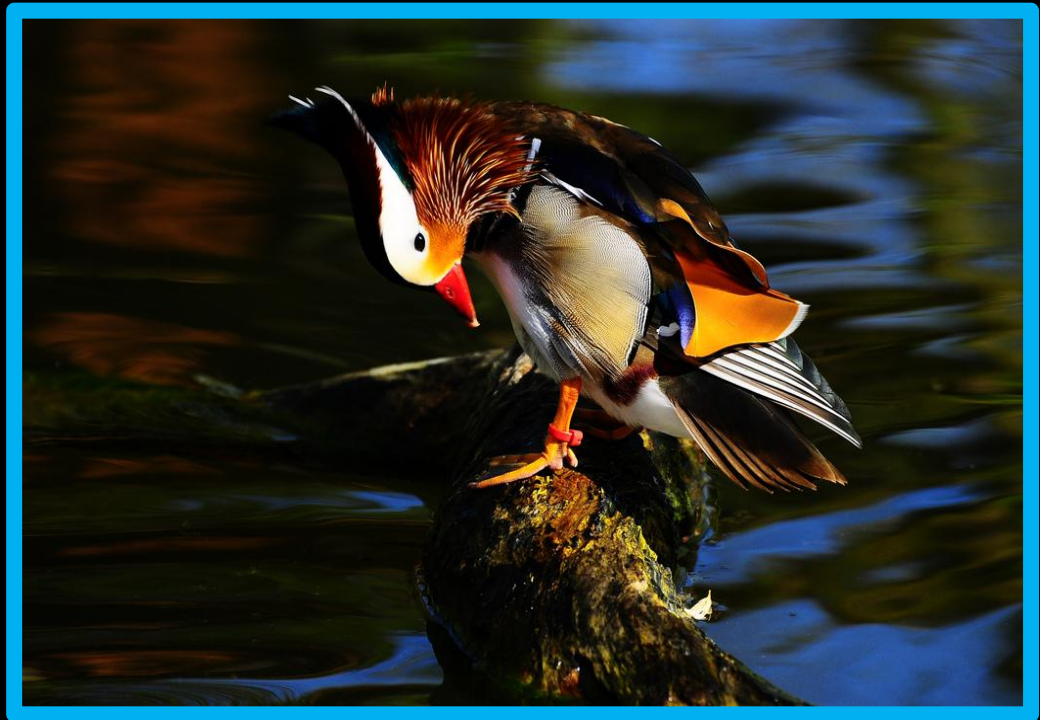


# СТРОЕНИЕ ПЕРА



# ЗНАЧЕНИЕ ПЕРЬЕВ

У основания хвоста имеется единственная наружная железа – копчиковая. Её выделениями птица смазывает свои перья, которые за счёт этого не намокают и становятся упругими и эластичными.



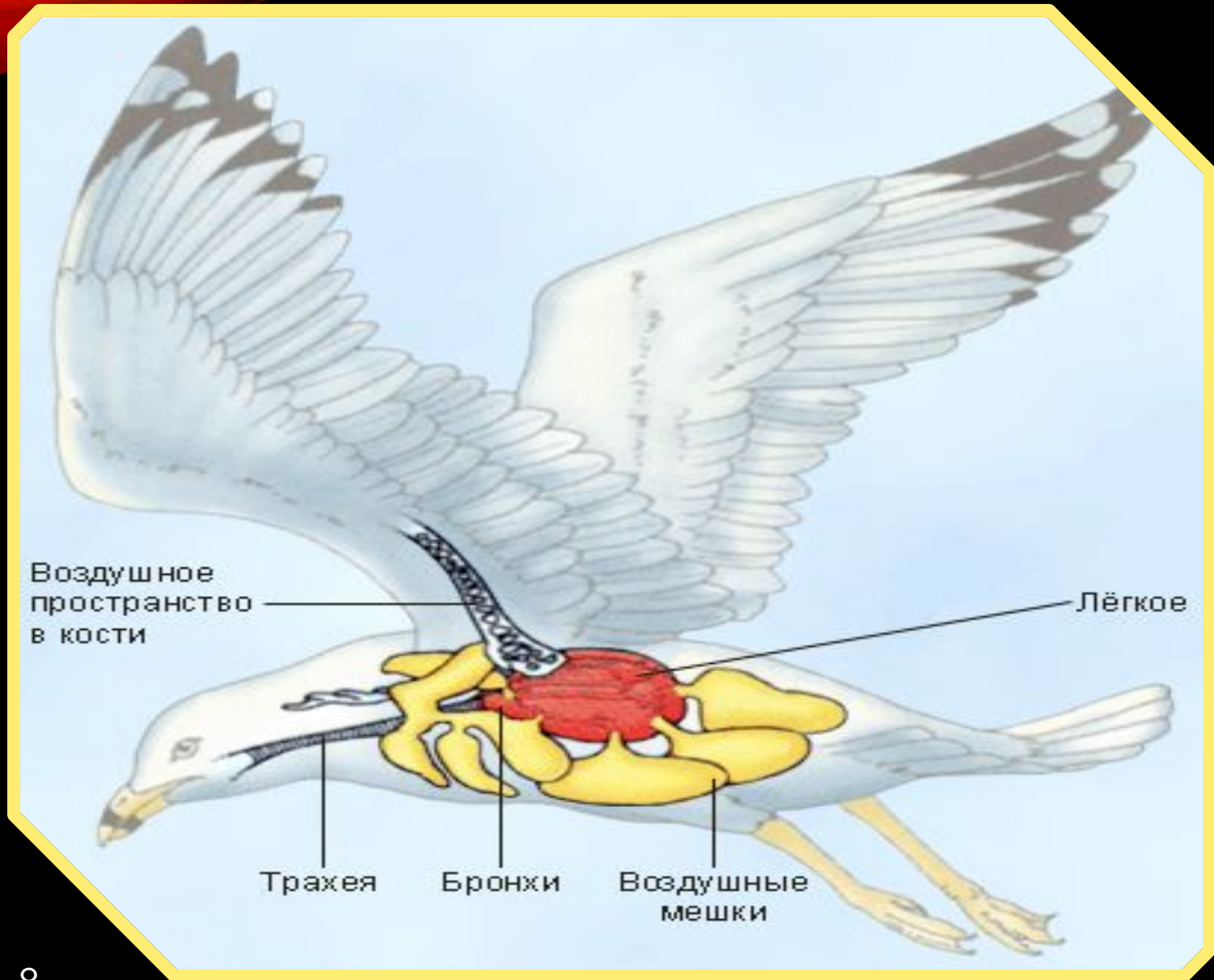
# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ

- ❖ Внутренние органы птиц имеют сложное строение, в результате чего новый уровень развития:
- ❖ - высокая и постоянная температура тела, не зависящая от внешней среды;
- ❖ - четырёхкамерное сердце, в котором происходит полное разделение артериальной крови и венозной; - срастание многих костей, наличие цевки;
- ❖ - наличие воздушных мешков;
- ❖ - более высокий уровень развития центральной нервной системы.





# ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

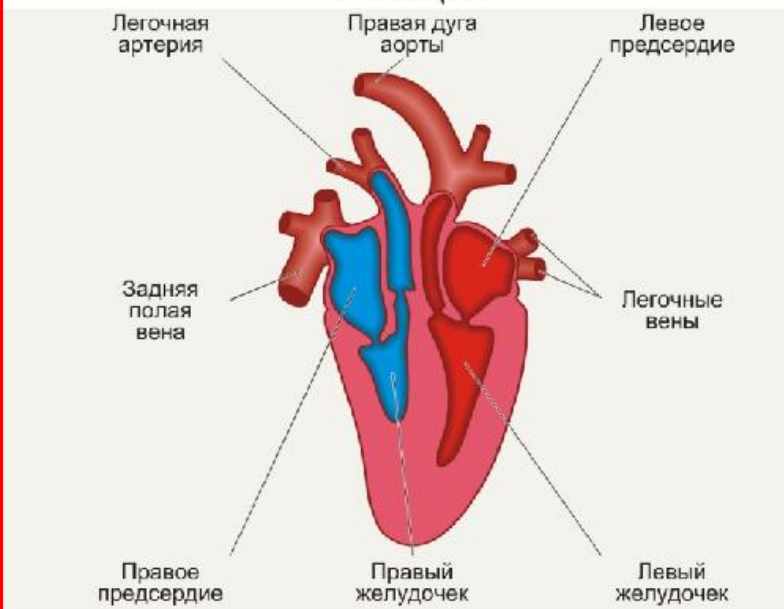


# КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА ПТИЦ

## *Кровеносная система*

Четырёхкамерное сердце

ПТИЦЫ



Два круга кровообращения



**Сердце сокращается 1000 раз в минуту, т.к. высокая активность процесса обмена веществ и необходима быстрая доставка кислорода во все части организма.**

# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

## Пищеварительная система птиц.



У птиц есть изменения, связанные с полётом:

1. Нет зубов.
2. Есть роговой клюв.
3. В пищеводе есть зоб.
4. Желудок делится на два отдела - железистый (химическая обработка пищи) и мускульный (механическая обработка пищи).
5. Тонкий кишечник удлиняется, а толстый укорачивается.

MyShared

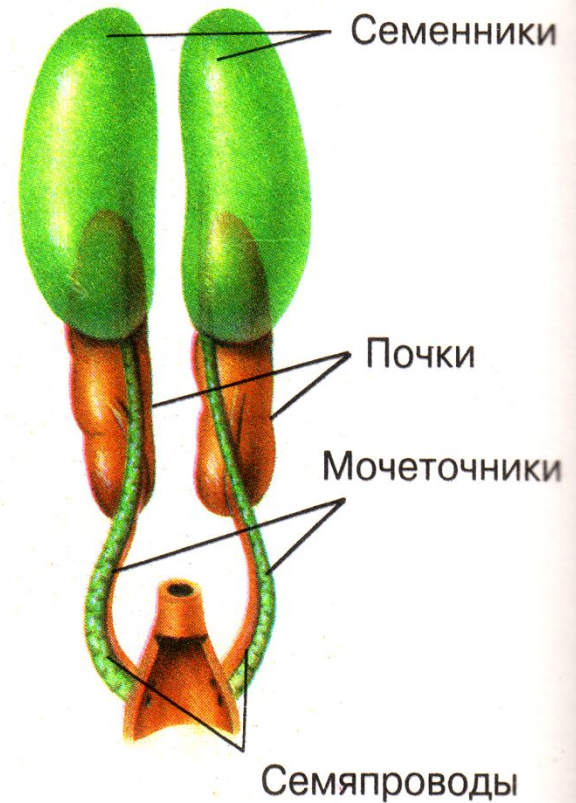


у птиц есть изменения, связанные с полётом:

# ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ И ПОЛОВАЯ СИСТЕМА



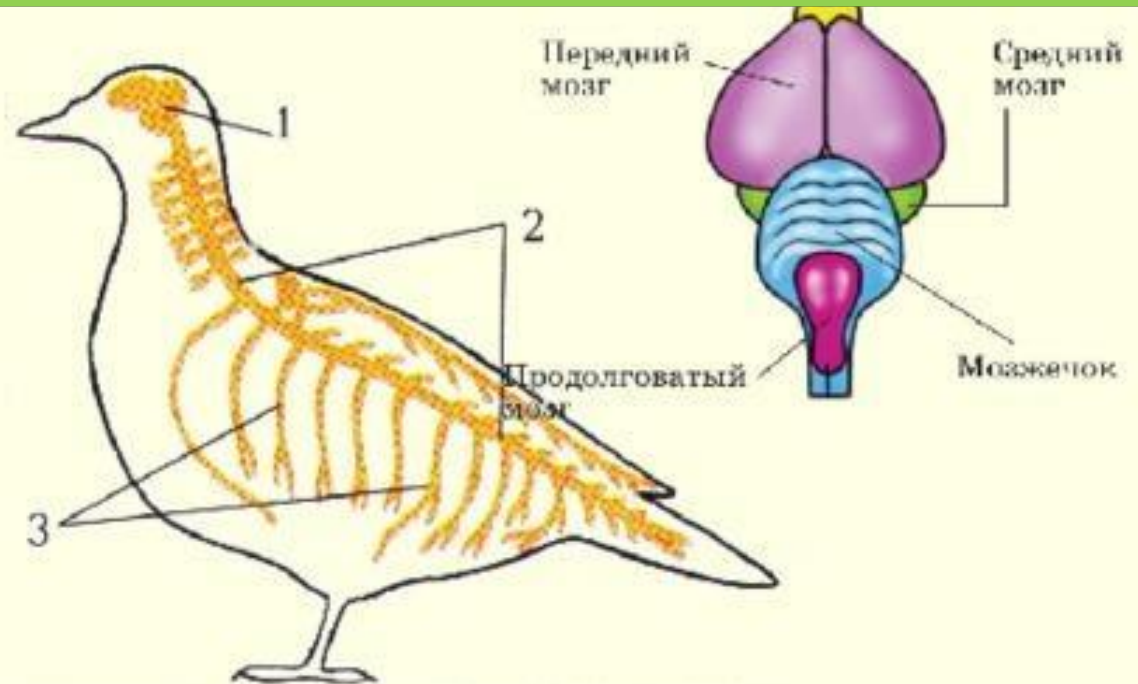
**Рис. 102.** Мочеполовая система самки.



**Рис. 103.** Мочеполовая система самца.

# НЕРВНАЯ СИСТЕМА

1. Головной мозг
2. Спинной мозг
3. Нервы



Головной мозг достаточно большой, развиты большие полушария и мозжечок. У птиц хорошо развиты зрение, слух и чувство равновесия; обоняние и вкус развиты плохо. Глазные яблоки большие и малоподвижные; ограниченность поля зрения компенсируется подвижностью шеи. Слух особенно хорошо развит у охотящихся в темноте птиц; пещерные птицы ориентируются при помощи эхолокации

# РАЗМНОЖЕНИЕ



Птенец выводковой птицы

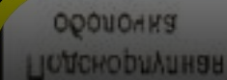
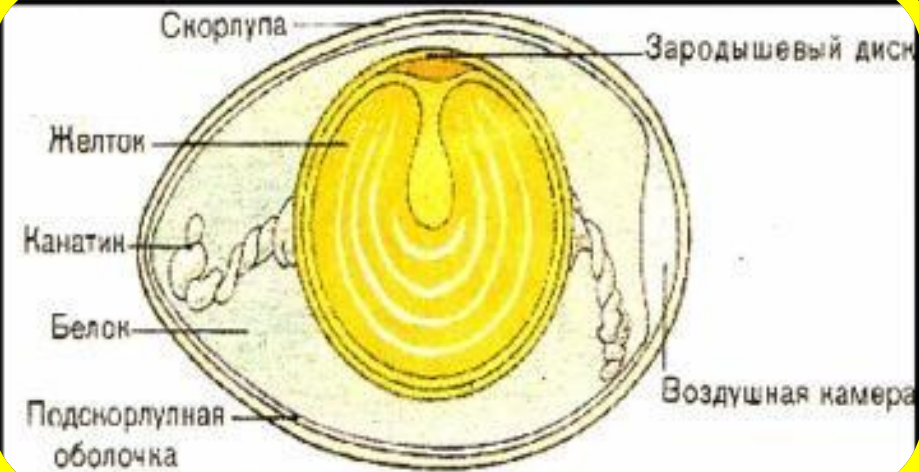


(Серая куропатка)

Птенец птенцово-й птицы



(Полевой жаворонок)



# ОБИТАНИЕ

Птицы – экологически успешная группа животных, «захватившая» воздушную стихию от Арктики до Антарктиды, от уровня моря до высокогорий. Птицы – экологически успешная группа животных, «захватившая» воздушную стихию от Арктики до Антарктиды, от уровня моря до высокогорий.



# ЗНАЧЕНИЕ ПТИЦ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

- ❖ Птицы сохраняют баланс в природе, не давая размножаться вредным насекомым и грызунам;
- ❖ Птицы играют важную роль в поддержание сельскохозяйственной деятельности;
- ❖ Птицы являются важным звеном в цепях питания живых организмов ;
- ❖ Птицы играют значительную роль в распространении растений по поверхности земли.





**Спасибо за внимание**