

Класс Птицы

Общая характеристика



Цель урока

изучить общую характеристику птиц, особенности их организации в связи со способностью к полету; выделить их приспособленность к жизни в различных условиях и средах обитания.



Кочующие птицы



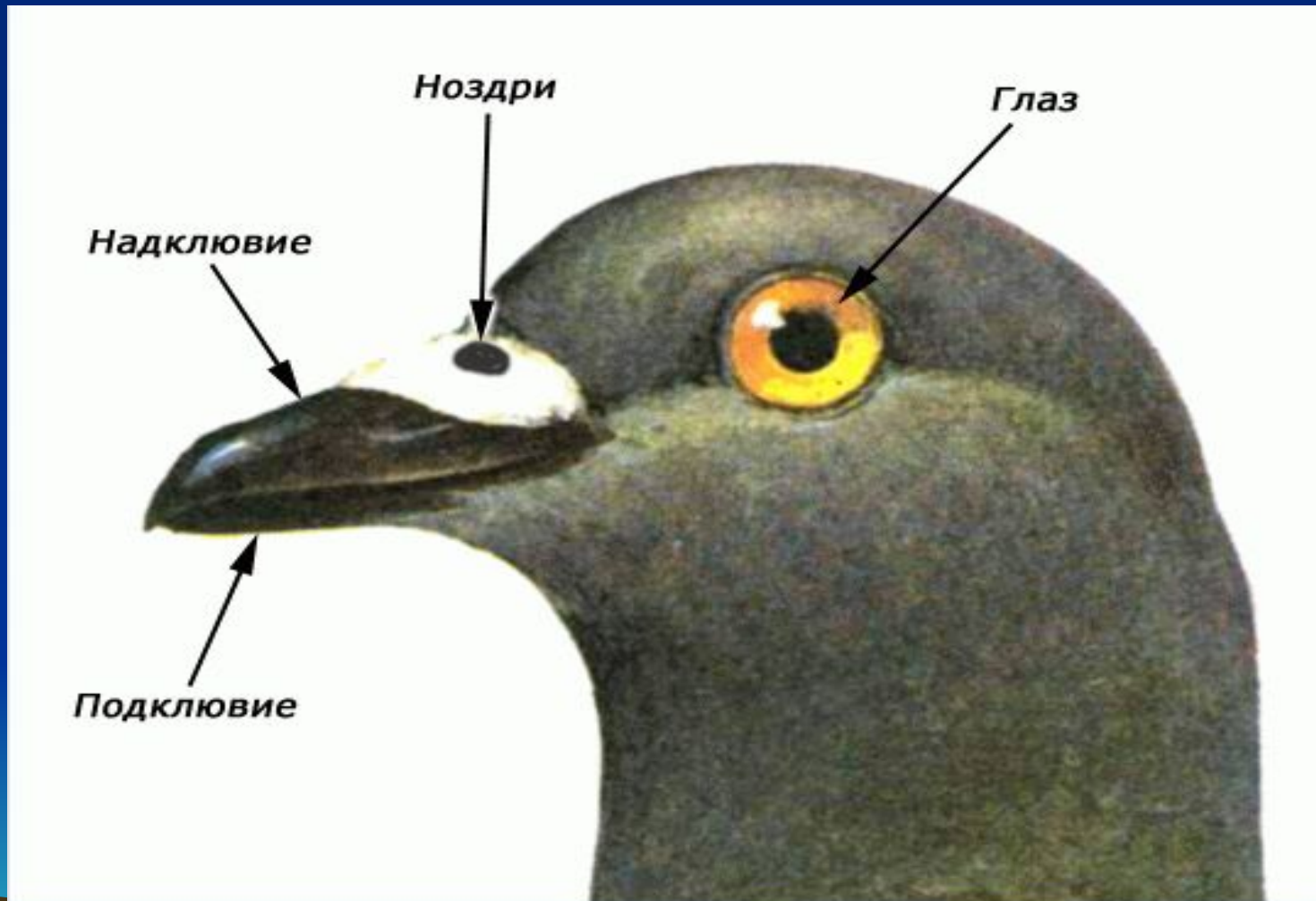
Перелетные птицы



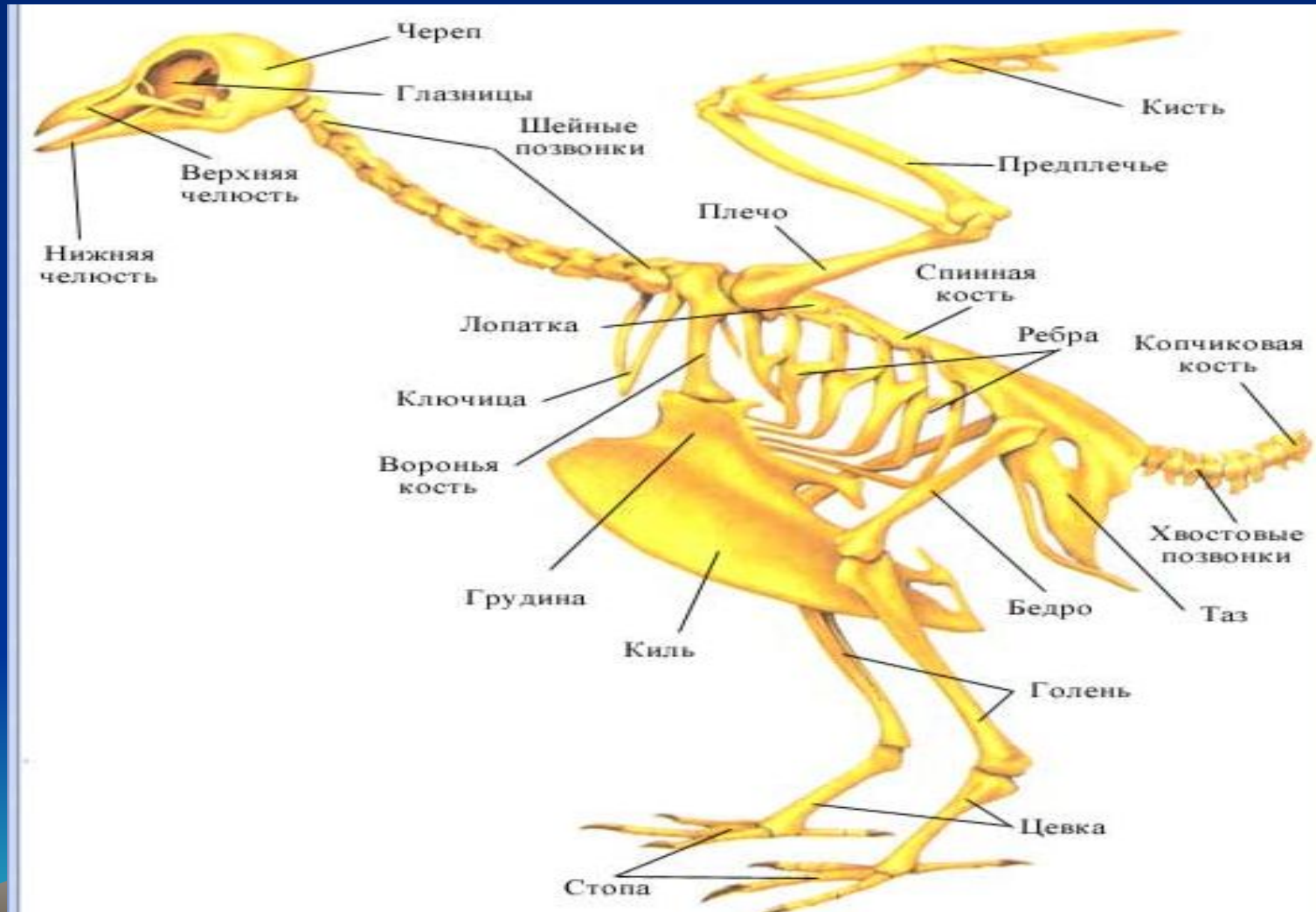
Птицы, связанные с водой.



Строение головы птицы.



Скелет голубя



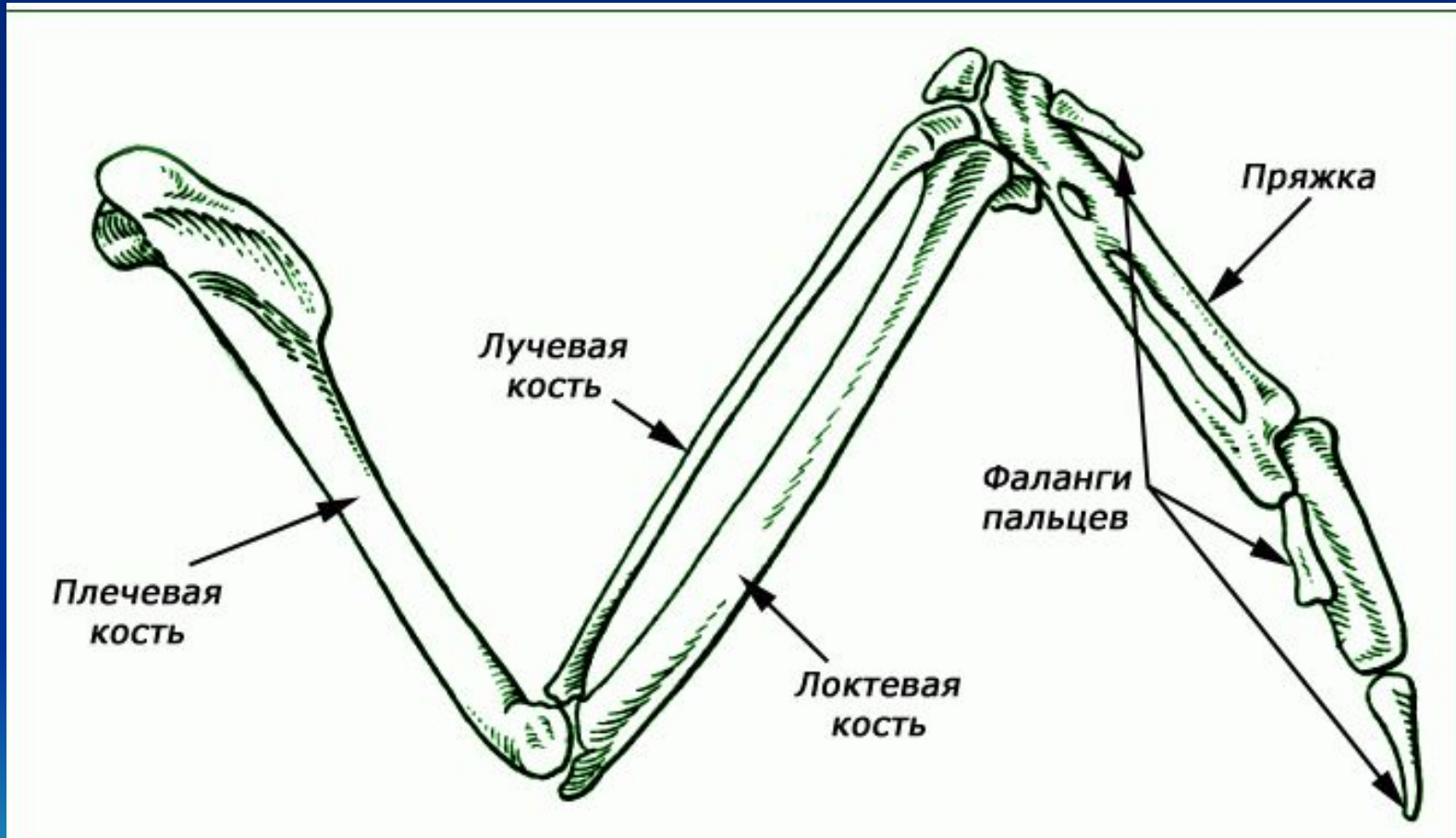
- Киль – особая кость грудной клетки, к которой прикрепляются крыловые мышцы



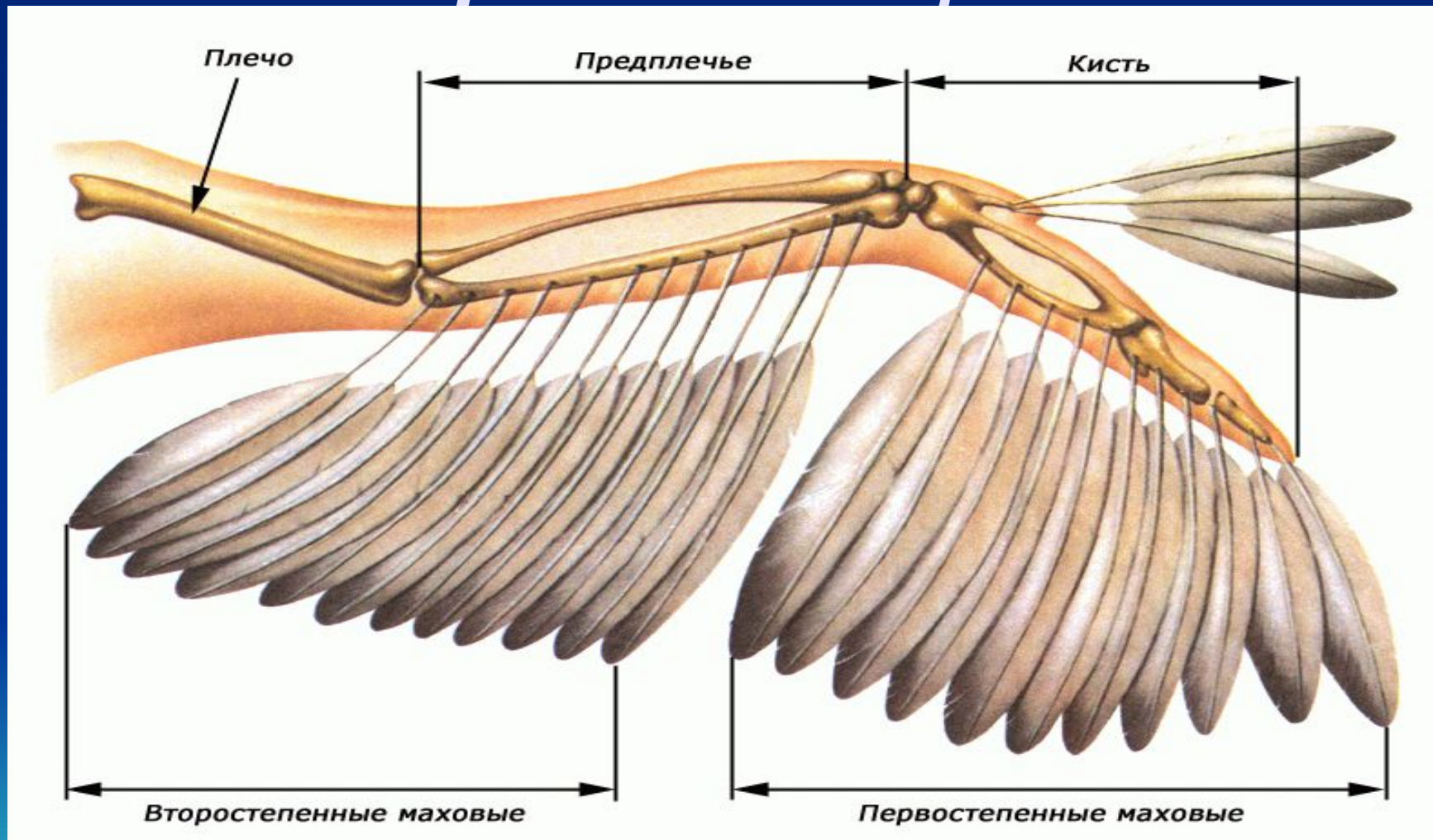
Бескилевые птицы



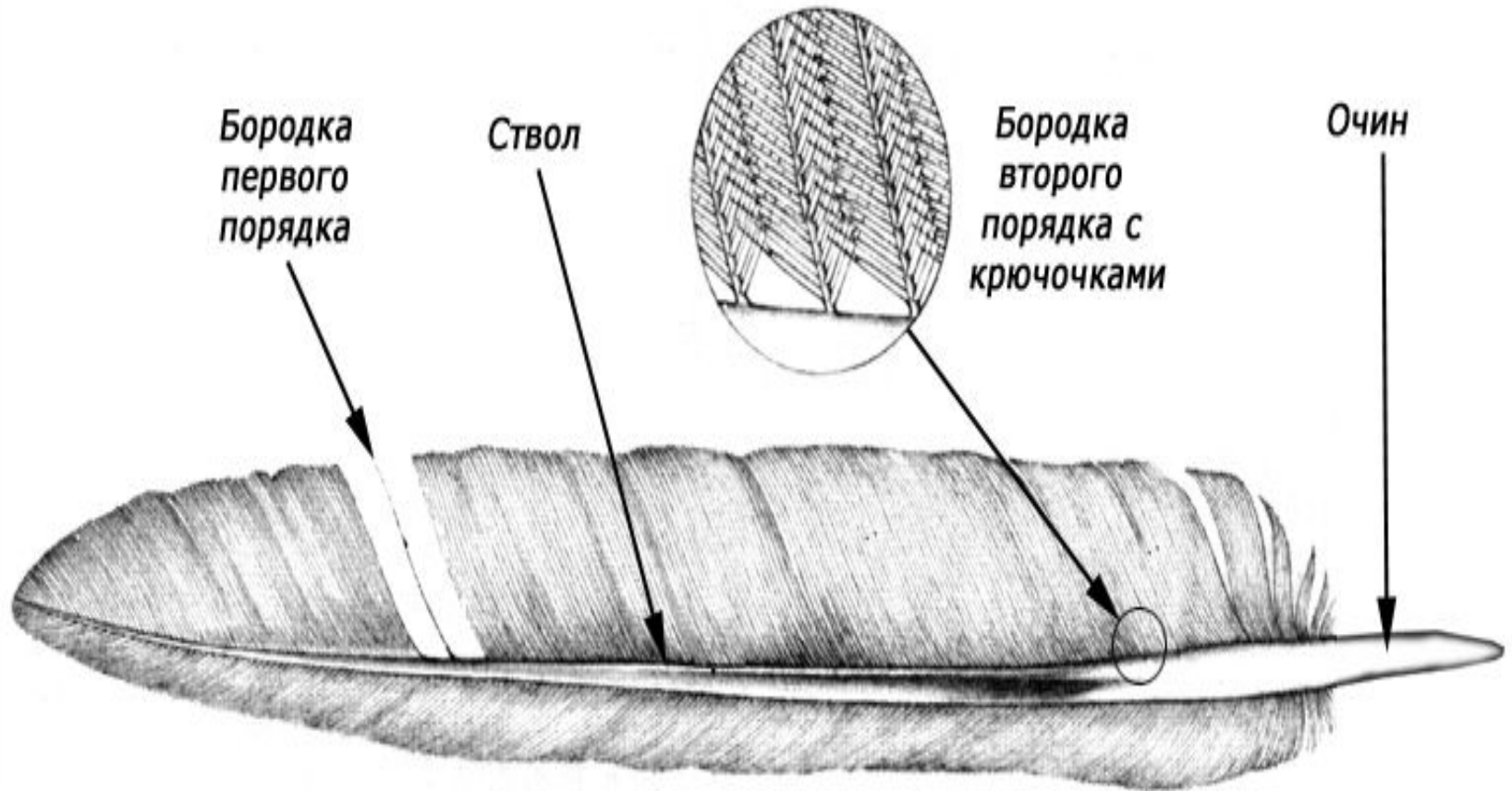
Скелет крыла птицы



Расположение перьев на крыле птицы



Строение пера птицы

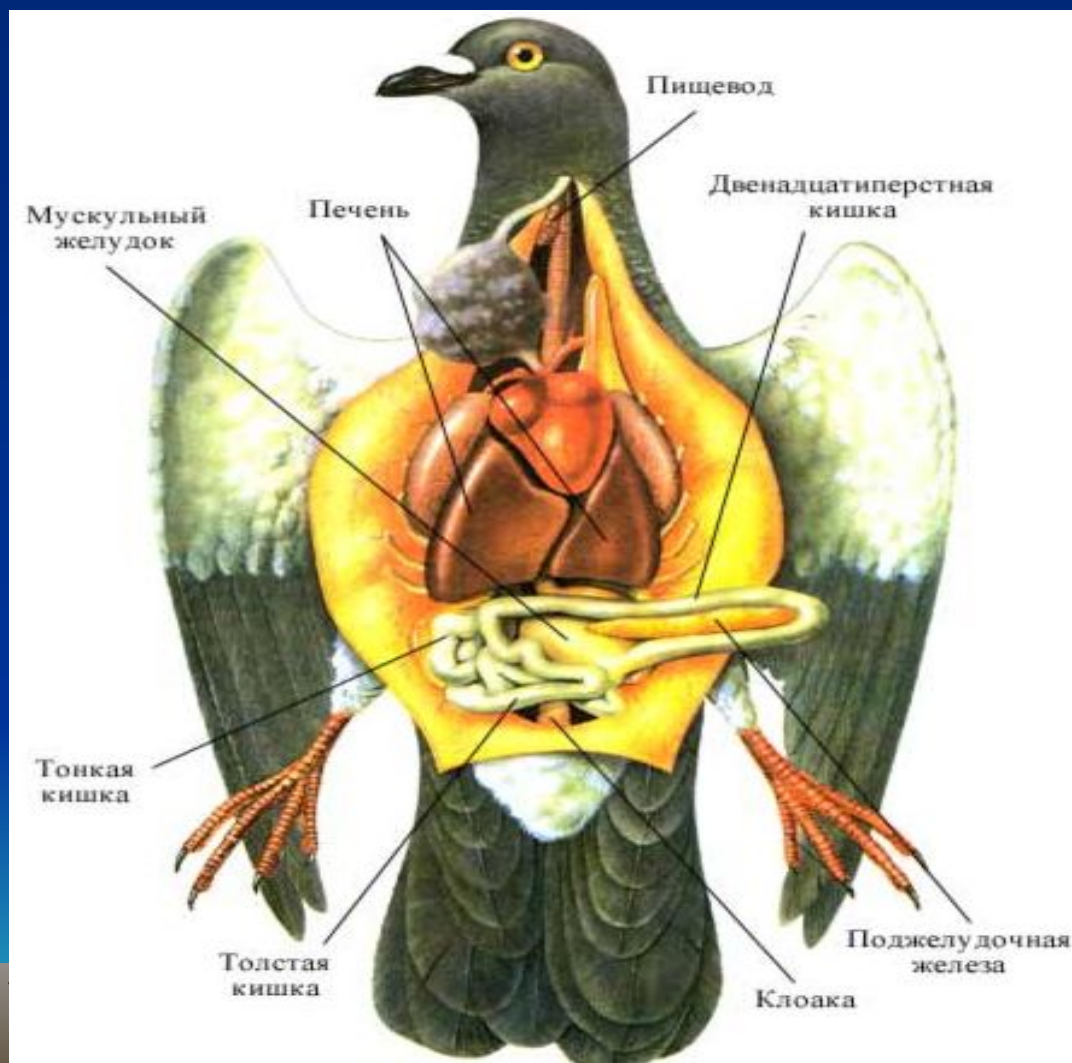


Виды перьев

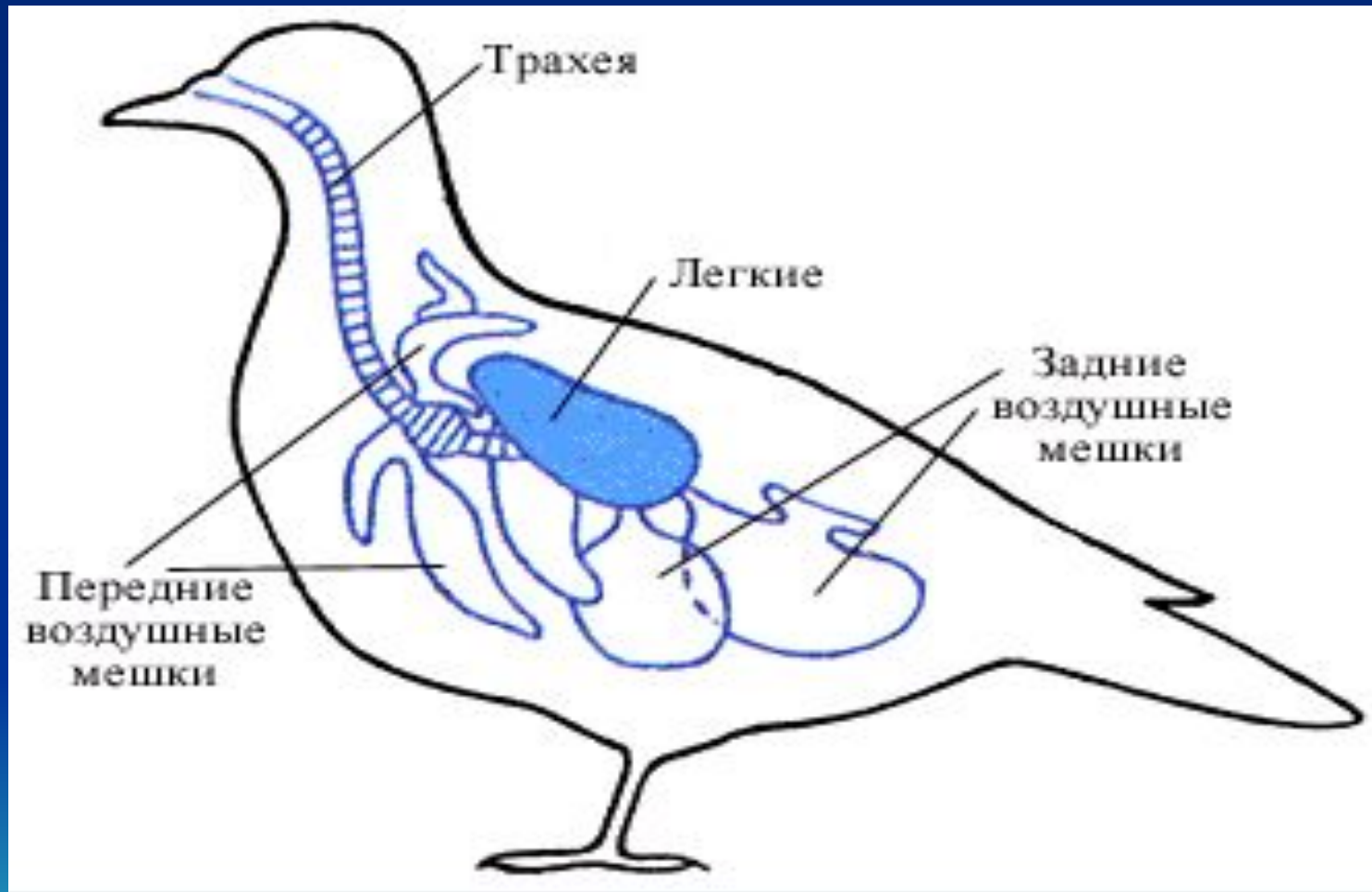
- Контурные
 1. Маховые
 2. Рулевые
- Пуховые
- полупуховые



Внутреннее строение голубя



Дыхание птиц

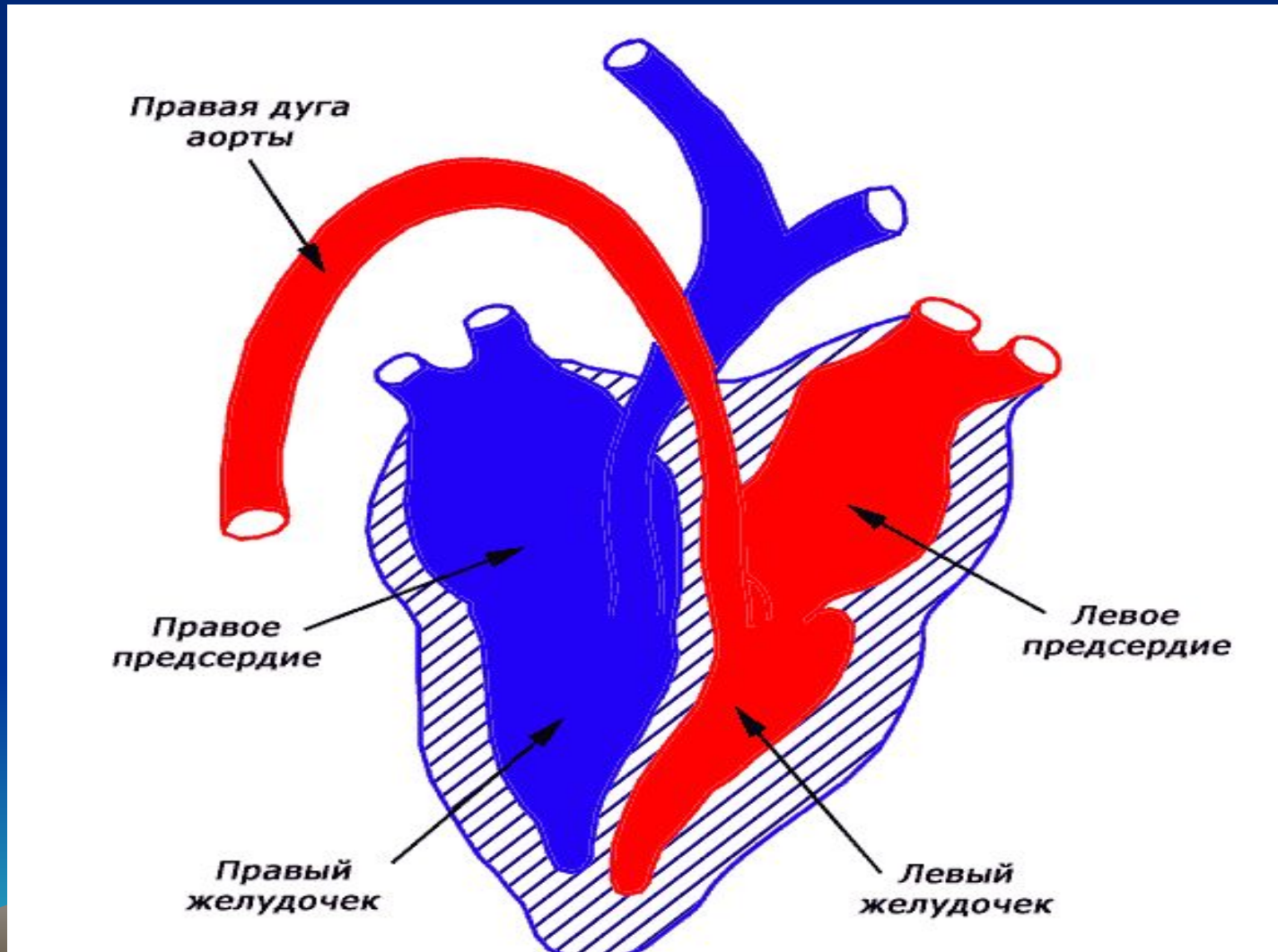


Особенность дыхания

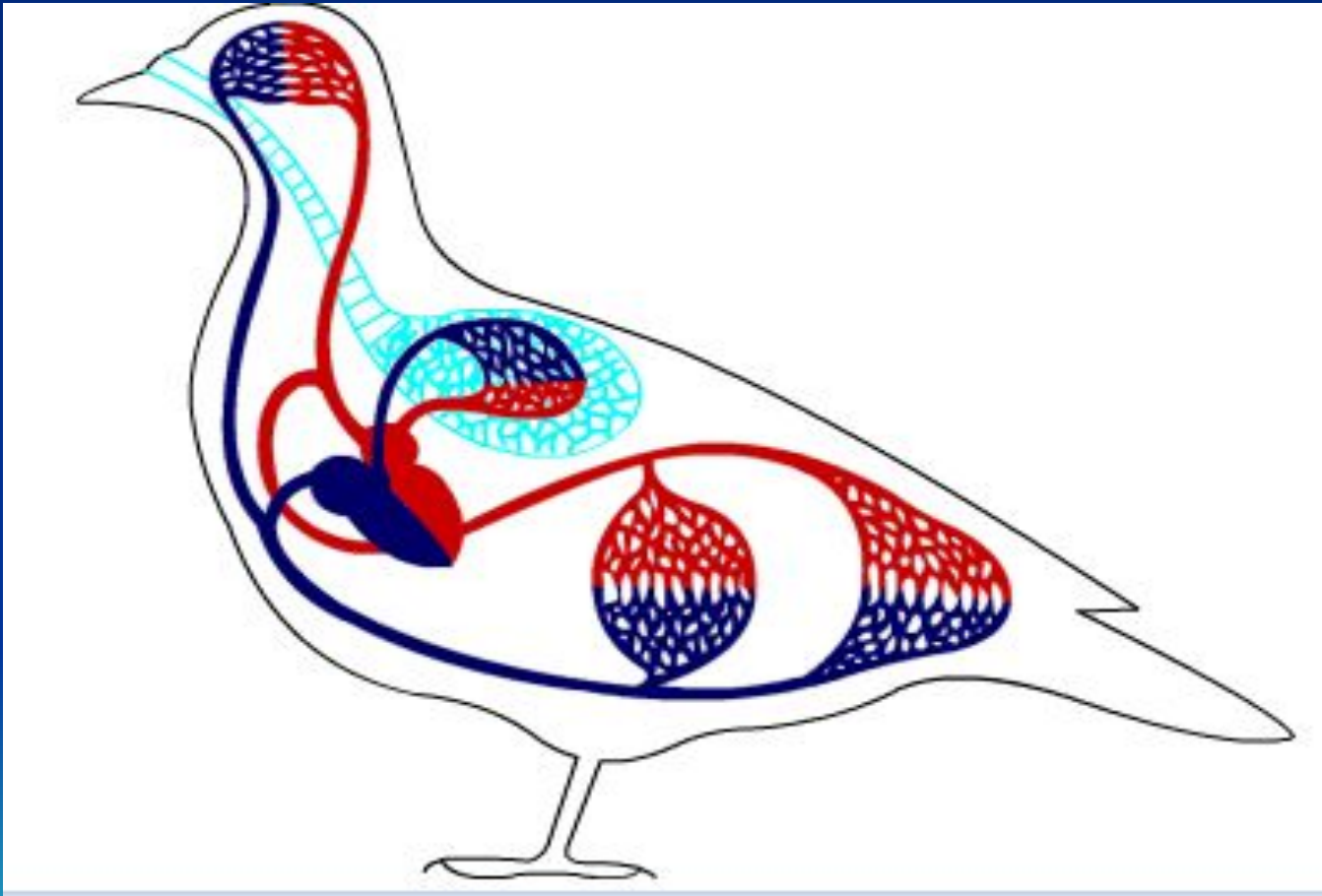
- Легкие
- Воздушные мешки
- Двойное дыхание



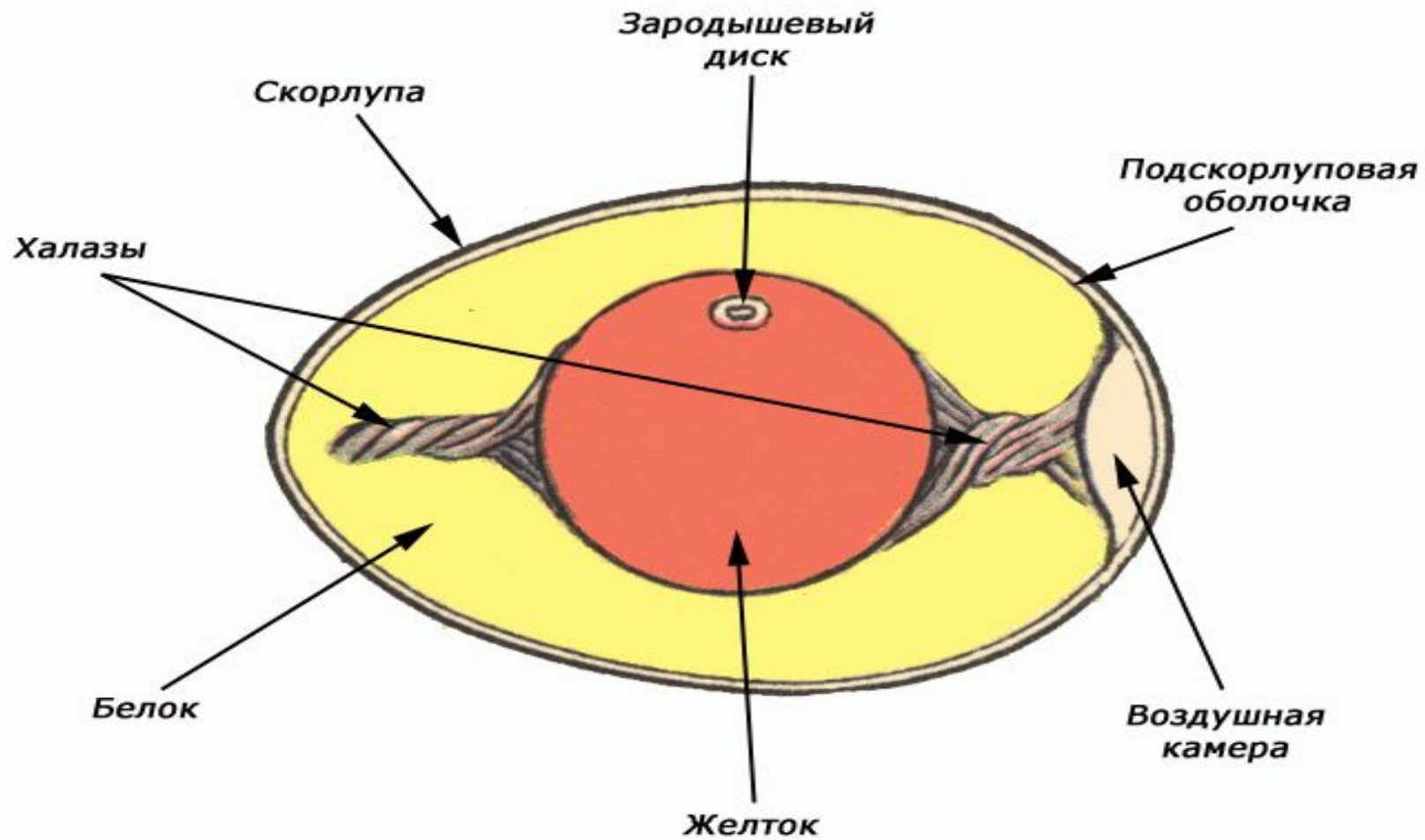
Строение сердца птиц



Кровообращение птиц



Строение яйца птиц



Виды птенцов

- **Выводковые**

1. Зрячие
2. Покрыты пухом
3. Способны ходить и самостоятельно склевывать корм

- **Гнездовые (птенцовые)**

1. Голые
2. Часто слепые, беспомощные



Головной мозг птиц



Нервная система

- Центральная нервная система птиц более развита, чем у рептилий, что обуславливает сложное поведение птиц.



Программированный опрос

1. Трехкамерное сердце
2. Два круга кровообращения
3. Четырехкамерное сердце
4. Левый желудочек содержит артериальную кровь
5. Желудочек содержит смешанную кровь
6. Имеется особая кость — киль
7. Дыхание двойное
8. Дышат кислородом растворенным в воде
9. Все птицы летают
10. Слаба развита нервная система
11. Хорошо развита забота о потомстве
12. Кости легкие, полые.
13. Развито живорождение
14. Откладывают и насиживают яйца



- ***Правильные ответы:***
2,3,4,6,7,11,12,14.

- ***Критерии оценки***

- «5» - выбраны только все верные ответы и нет ни одного неверного
- «4» - выбрано 6 верных ответов и не более двух неверных
- «3» - выбрано не менее 4 верных ответов и более трех неверных
- «2» - выбрано менее ; верных ответов и более трех неверных

