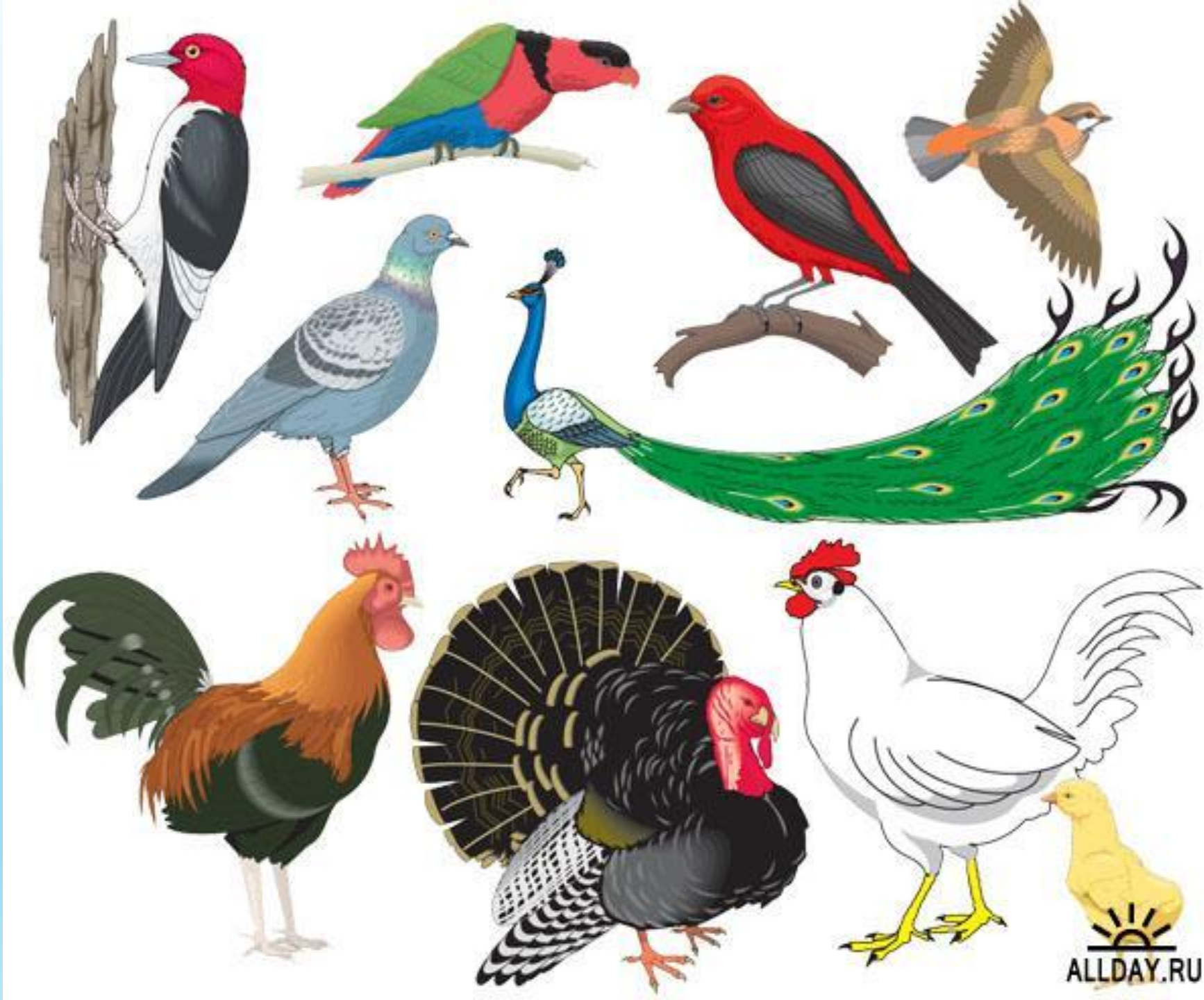


ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ: «ПТИЦЫ»

Выполнила:
учитель биологии
МБОУ Александровской
СОШ
Давыдова Ирина
Николаевна

Класс ПТИЦЫ



Всего существует около 9600 видов птиц



ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПТИЦ



отпечаток археоптерикса

ПТИЦЫ ЮРСКОГО ПЕРИОДА

реконструкция внешнего облика археоптерикса



СКЕЛЕТЫ ГОЛУБЯ И АРХЕОПТЕРИКСА

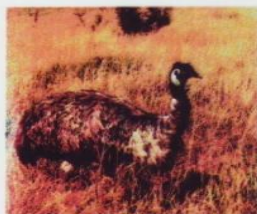


ПТИЦЫ МЕЛОВОГО ПЕРИОДА

Гесперорнис



Ихтиорнис



Обыкновенный эму



Императорский пингвин



Ушастая сова

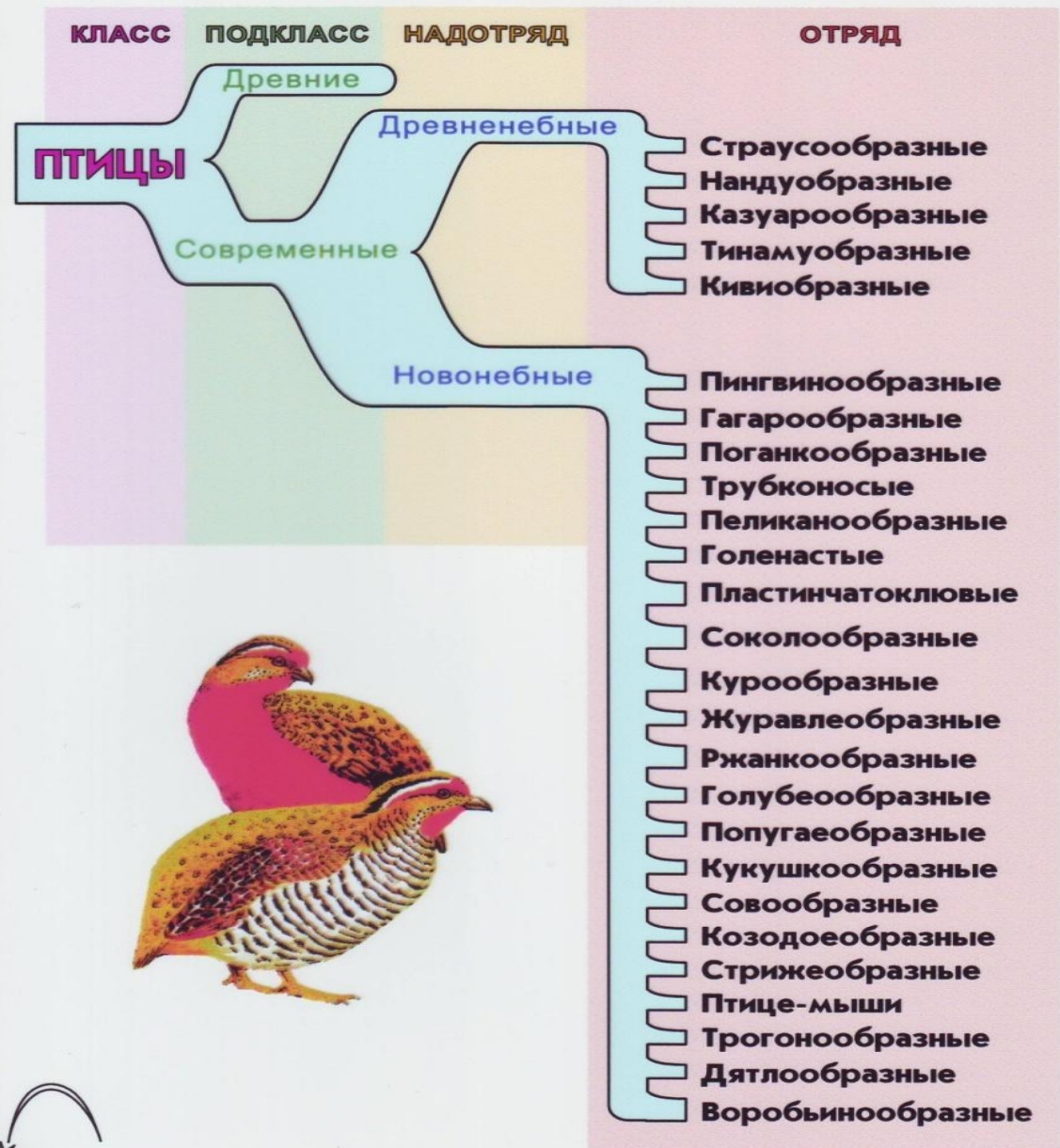


Щегол

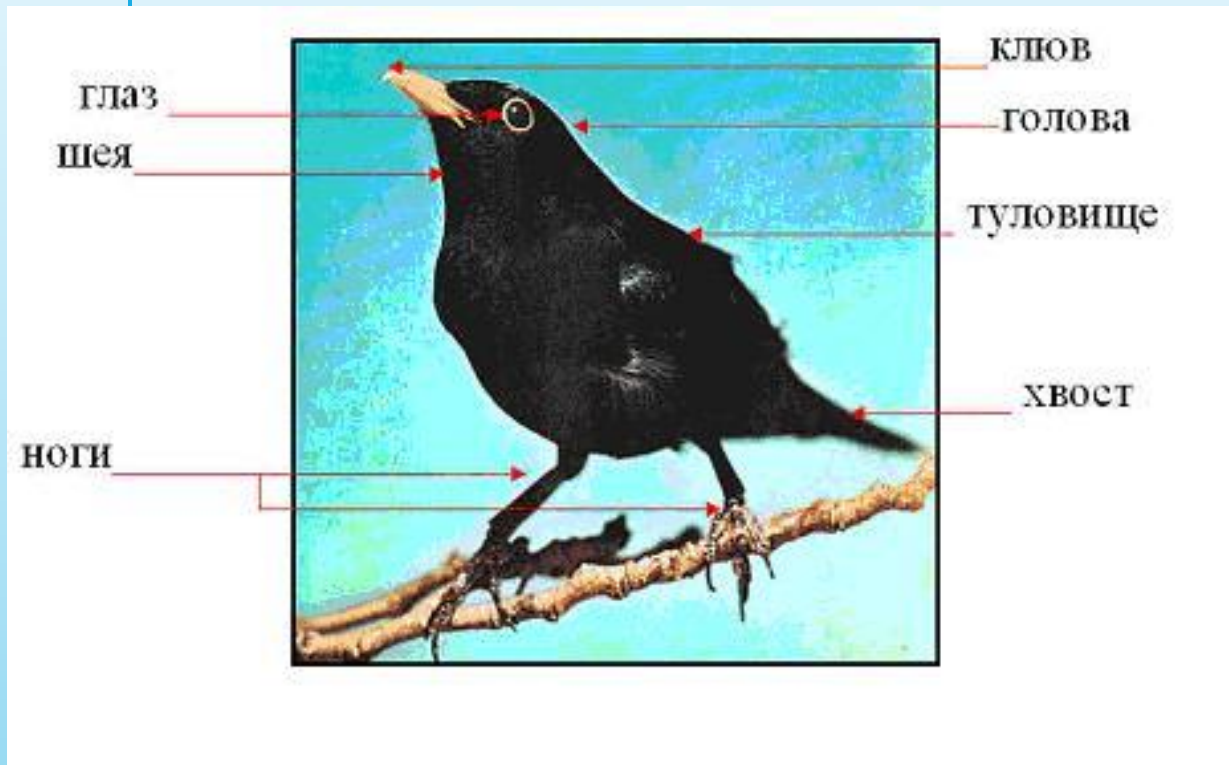
СОВРЕМЕННЫЕ ПТИЦЫ



СИСТЕМАТИКА ПТИЦ

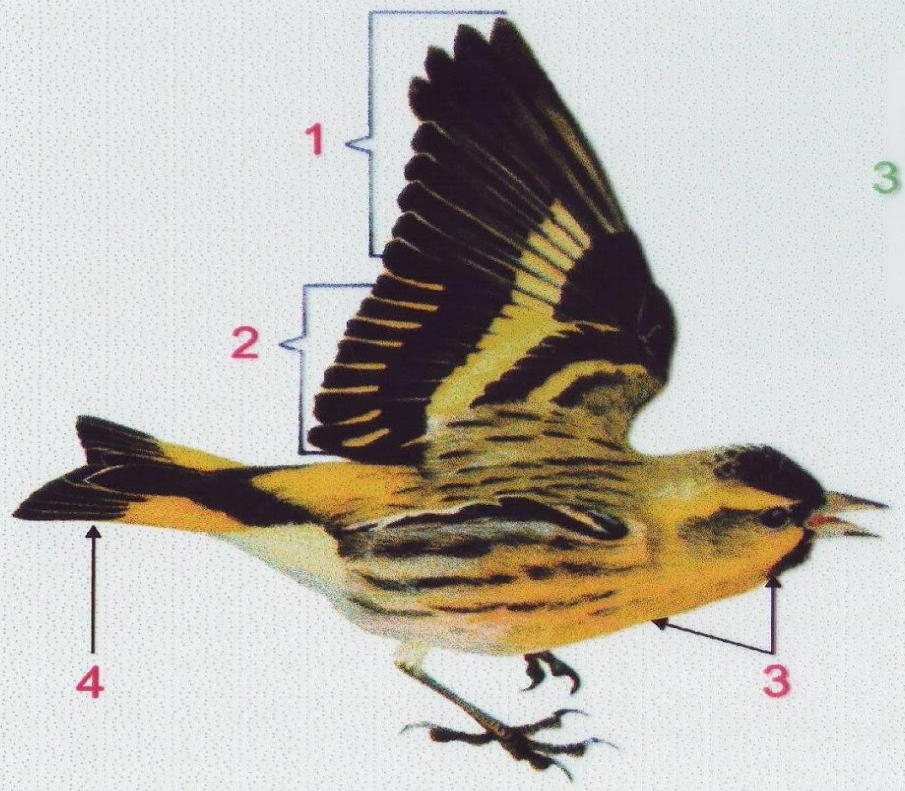


Внешнее строение птиц



ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ И ПОКРОВЫ

ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ



- Контурные перья:**
 1 - Первостепенные маховые
 2 - Второстепенные маховые
 3 - Кроющие
 4 - Рулевые

СТРОЕНИЕ КОНТУРНОГО ПЕРА



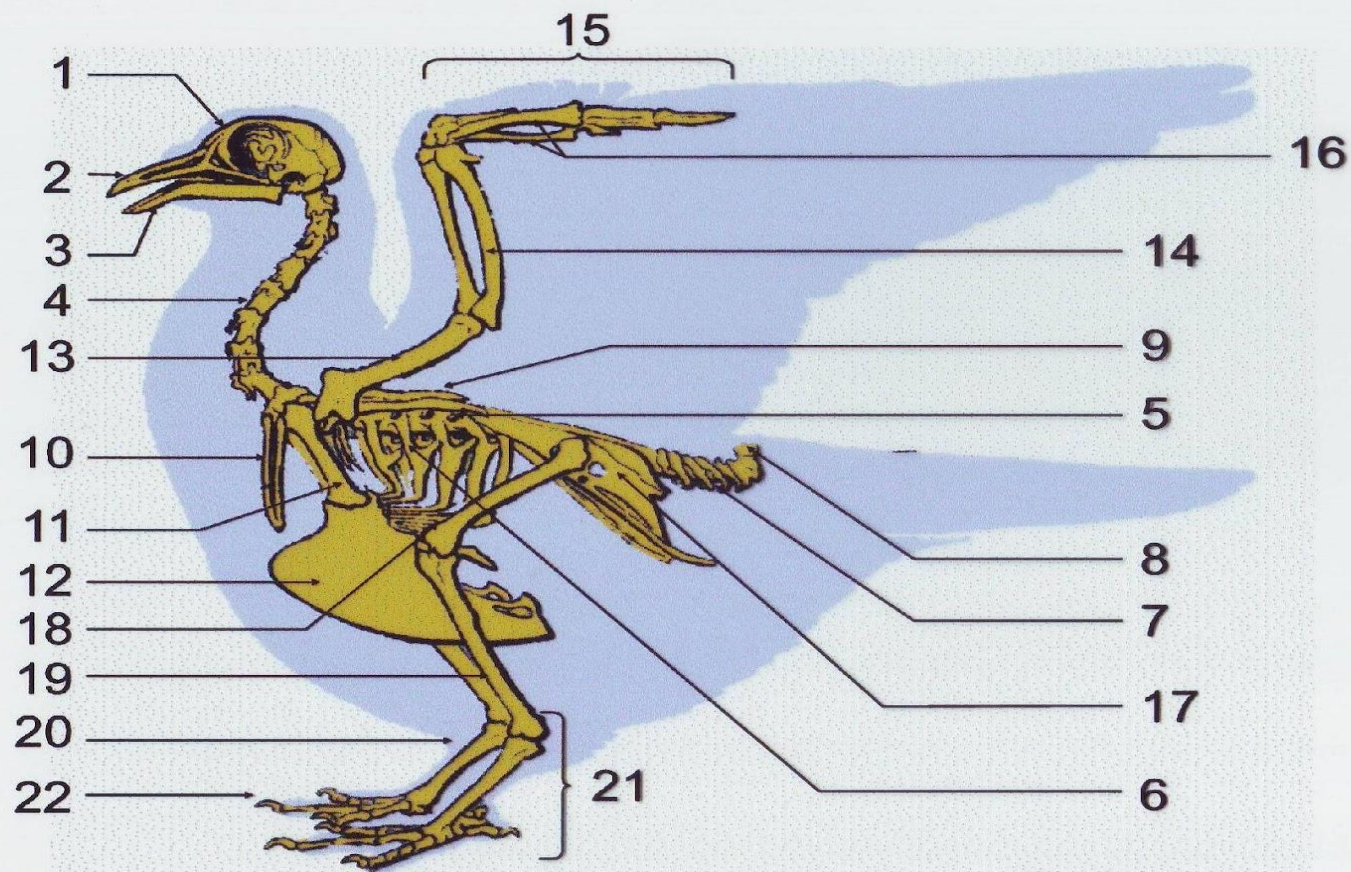
- 1 - стержень
 2 - наружное опахало
 3 - внутреннее опахало
 4 - ствол
 5 - очин
 6 - щетинка

ТИПЫ ПЕРЬЕВ



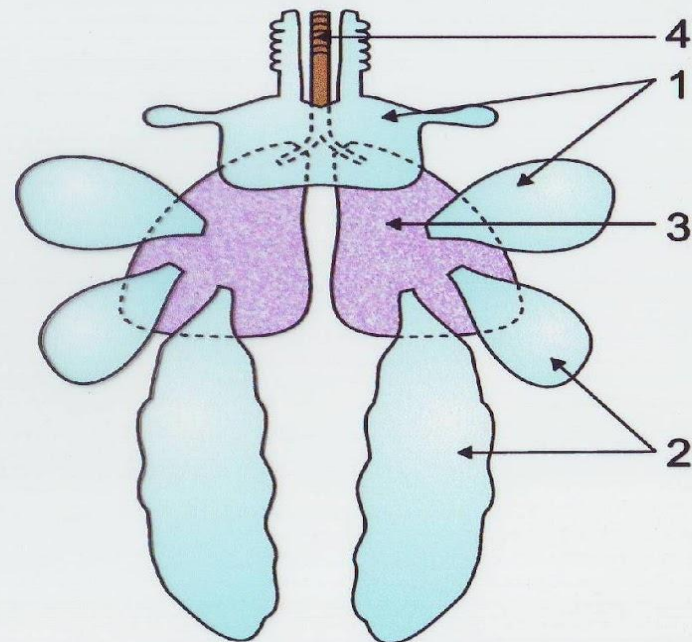
- 1,2,3 - контурные перья
 4 - пуховое перо
 5 - пух
 6 - нитевидное перо

СТРОЕНИЕ СКЕЛЕТА

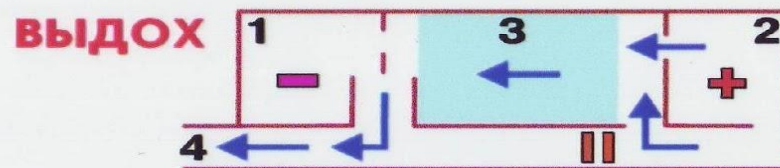
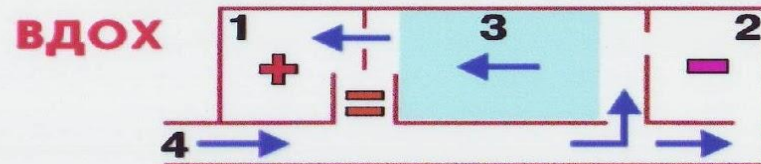


- | | | |
|------------------------|--------------------|-------------|
| 1 - Череп | 8 - Пигостиль | 15 - Кисть |
| 2 - Верхняя челюсть | 9 - Лопатка | 16 - Пряжка |
| 3 - Нижняя челюсть | 10 - Ключица | 17 - Таз |
| 4 - Шейные позвонки | 11 - Воронья кость | 18 - Бедро |
| 5 - Грудные позвонки | 12 - Грудина | 19 - Голень |
| 6 - Ребра | 13 - Плечо | 20 - Цевка |
| 7 - Хвостовые позвонки | 14 - Предплечье | 21 - Стопа |
| | | 22 - Пальцы |

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



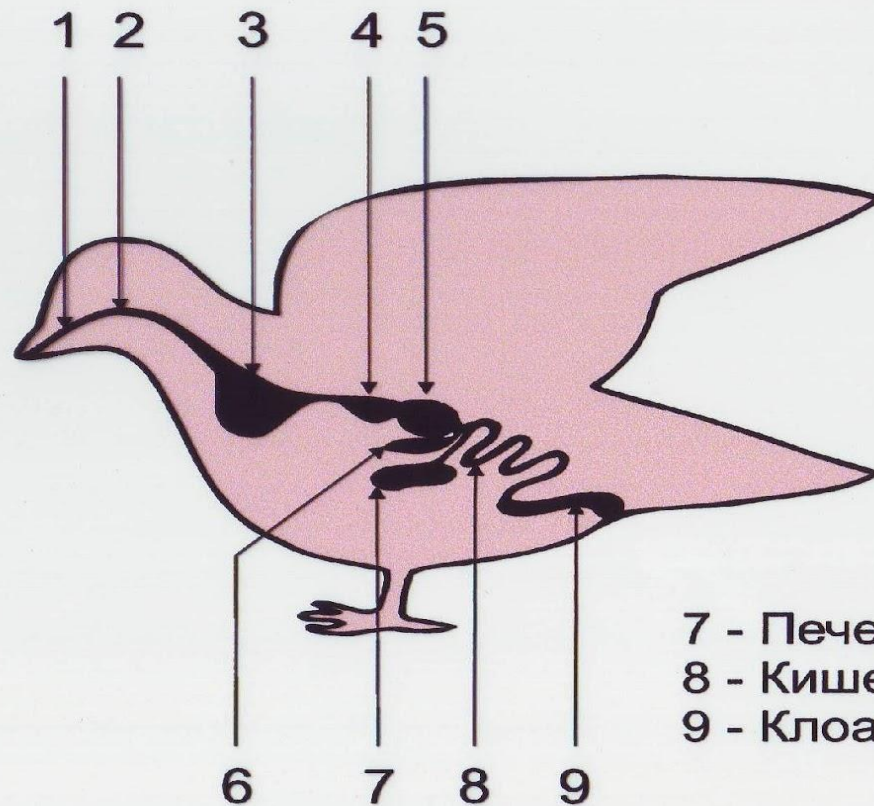
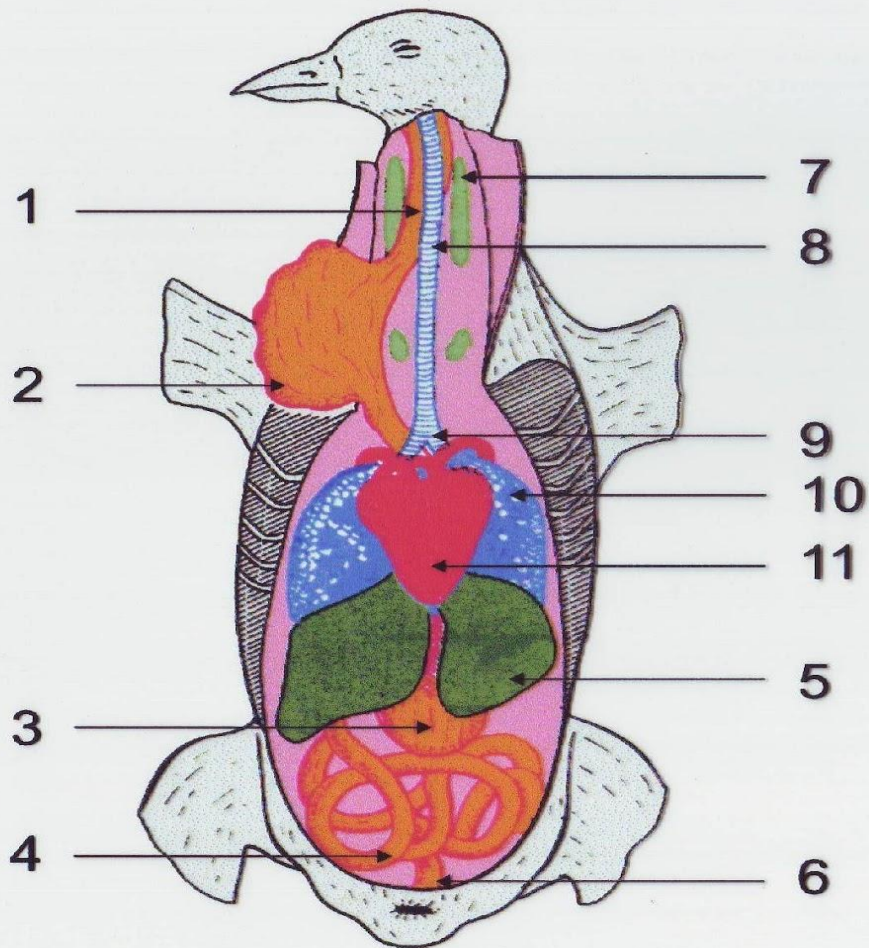
МЕХАНИЗМ ДЫХАНИЯ



- | | |
|------------------------------|------------|
| 1 - передние воздушные мешки | 3 - легкие |
| 2 - задние воздушные мешки | 4 - трахея |

ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ

ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ



1 - Пищевод

2 - Зоб

3 - Мускульный
желудок

4 - Кишечник

5 - Печень

6 - Клоака

7 - Железы

8 - Трахея

9 - Бронхи

10 - Легкие

11 - Сердце

1 - Рот

2 - Пищевод

3 - Зоб

4 - Железистый желудок

5 - Мускульный желудок

6 - Поджелудочная железа

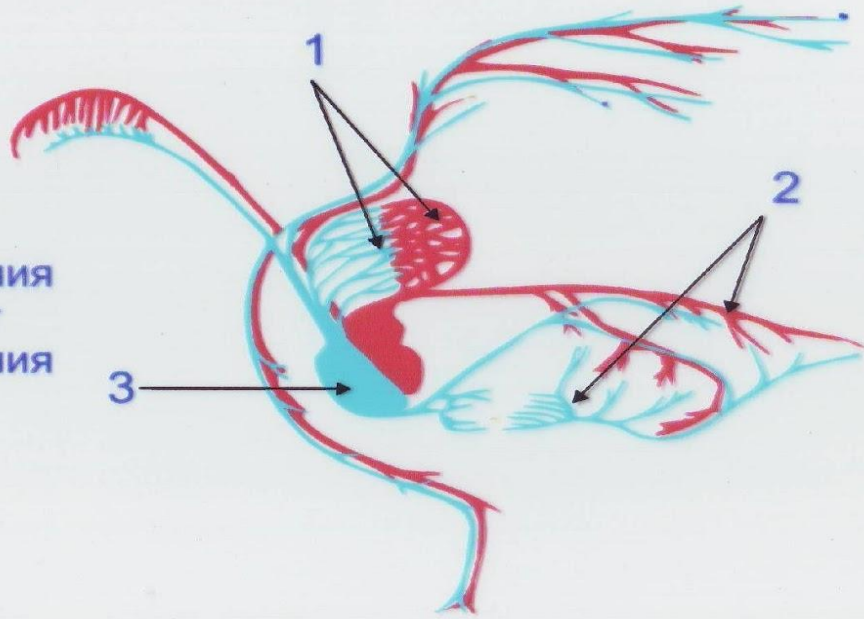
7 - Печень

8 - Кишечник

9 - Клоака

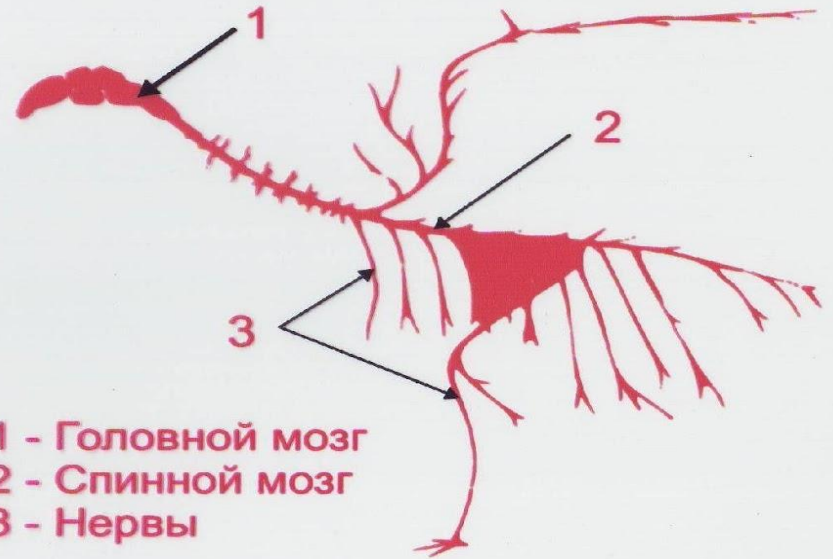
КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

- 1 - Малый круг кровообращения
- 2 - Большой круг кровообращения
- 3 - Сердце



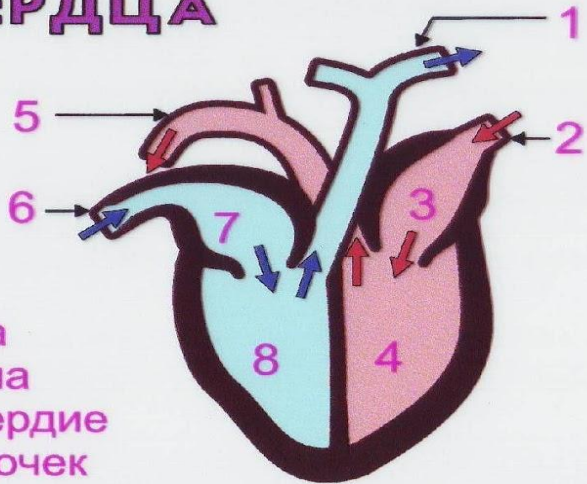
НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- 1 - Головной мозг
- 2 - Спинальный мозг
- 3 - Нервы



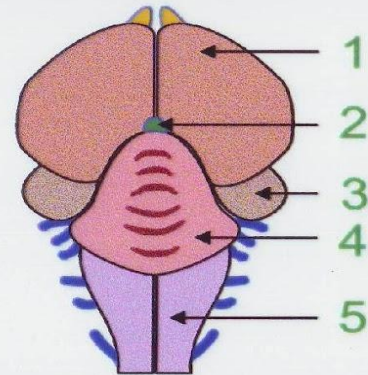
СТРОЕНИЕ СЕРДЦА

- 1 - К легким
- 2 - От легких
- 3 - Левое предсердие
- 4 - Левый желудочек
- 5 - К органам тела
- 6 - От органов тела
- 7 - Правое предсердие
- 8 - Правый желудочек

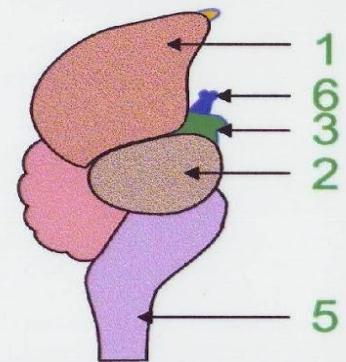


ГОЛОВНОЙ МОЗГ

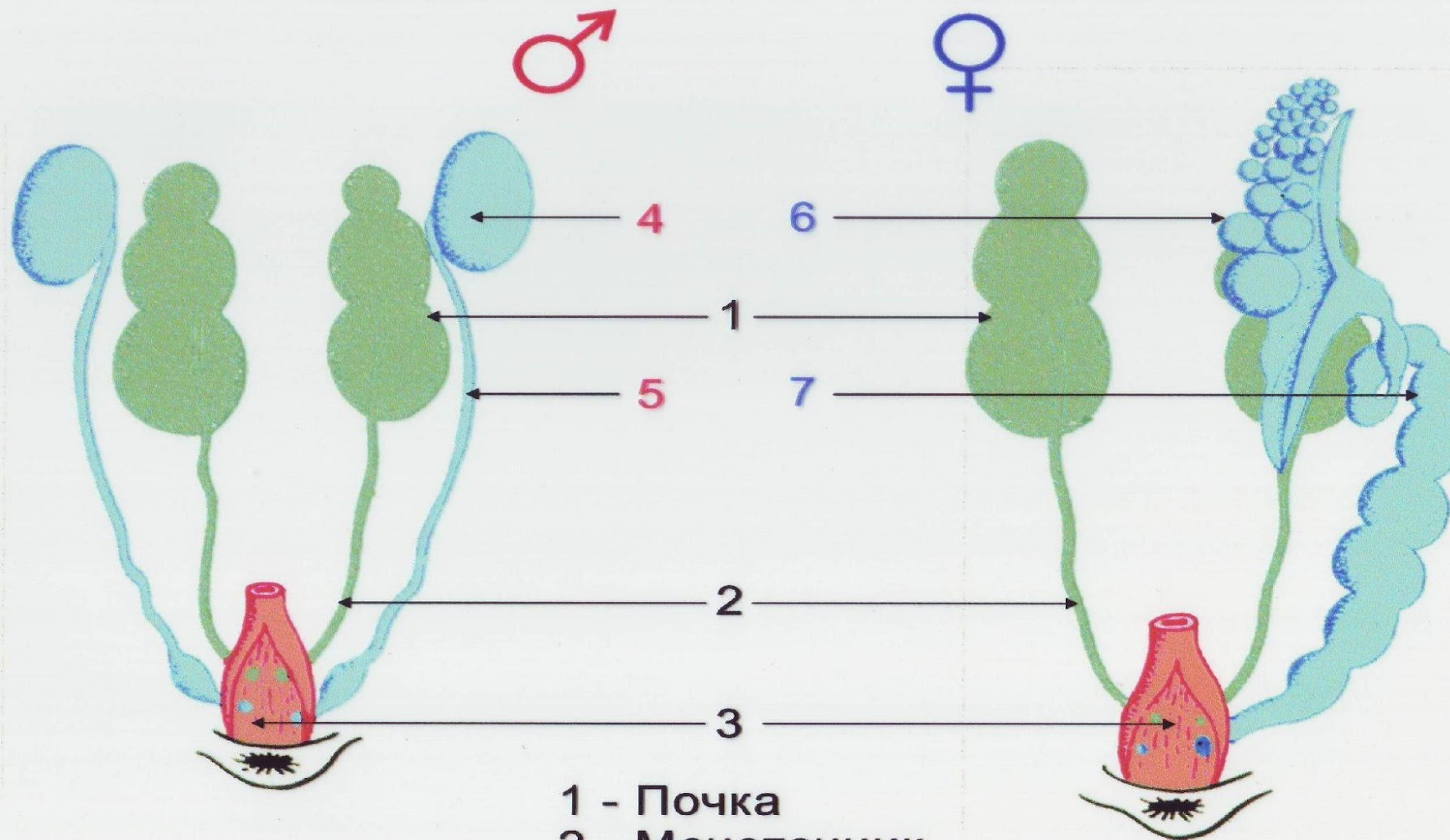
- 1 - Передний мозг
- 2 - Промежуточный мозг
- 3 - Средний мозг



- 4 - Мозжечок
- 5 - Продолговатый мозг
- 6 - Зрительные нервы



ОРГАНЫ ВЫДЕЛЕНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЯ

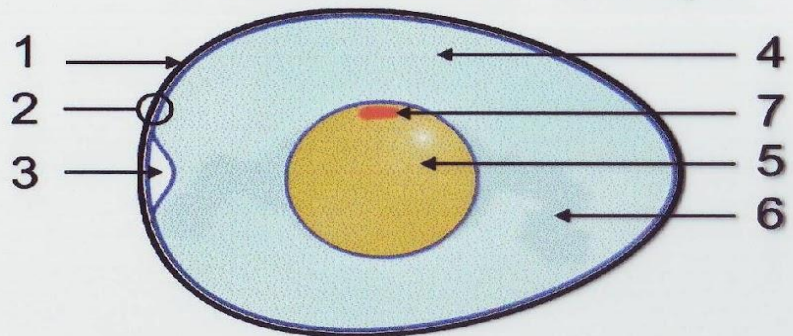


4 - Семенники
5 - Семяпровод

1 - Почка
2 - Мочеточник
3 - Клоака

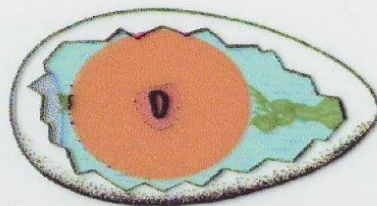
6 - Яичник
7 - Яйцевод

СТРОЕНИЕ ЯЙЦА

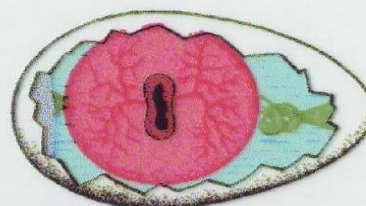


- 1 - Скорлупа
- 2 - Подскорлуповые оболочки
- 3 - Воздушная камера
- 4 - Белок
- 5 - Желток
- 6 - Халазы
- 7 - Зародышевый диск

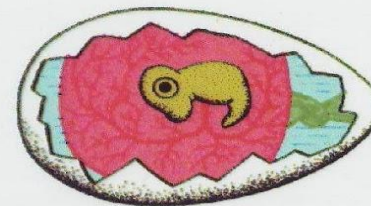
РАЗВИТИЕ ПТЕНЦА



24 часа



48 часов



4^е сутки



10^е сутки

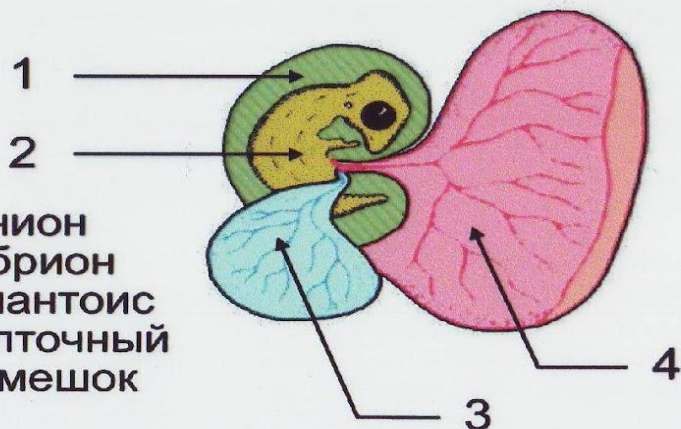


12^е сутки

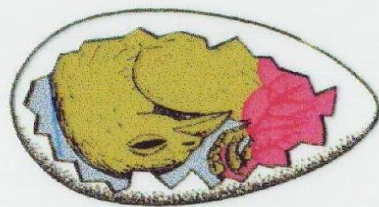


14^е сутки

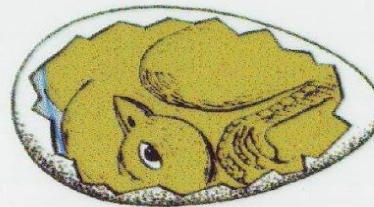
ЭМБРИОН ПТИЦЫ (6 сутки)



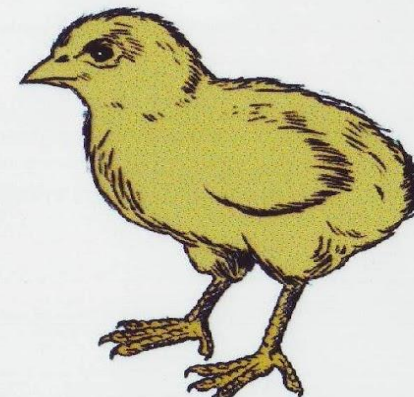
- 1 - Амнион
- 2 - Эмбрион
- 3 - Аллантаис
- 4 - Желточный мешок



16^е сутки



20^е сутки



21^е сутки



Спасибо за внимание!