

# Птици – характерни особености



# Характерни особености

От А... .. до Я

**Клас Птици** са четирикраки гръбначни животни, при които:

- кожата е суха, без жлези, покрита с **пера**
- предните крайници са видоизменени в **крила**
- сърцето е **четириделно** (аортата завива надясно)
- белият дроб има **тръбовидна структура**



# Външно устройство

- Суха кожа, покрита с пера
- Тръткова жлеза – произвежда мастен секрет
- Човка – покрита с рогово вещество

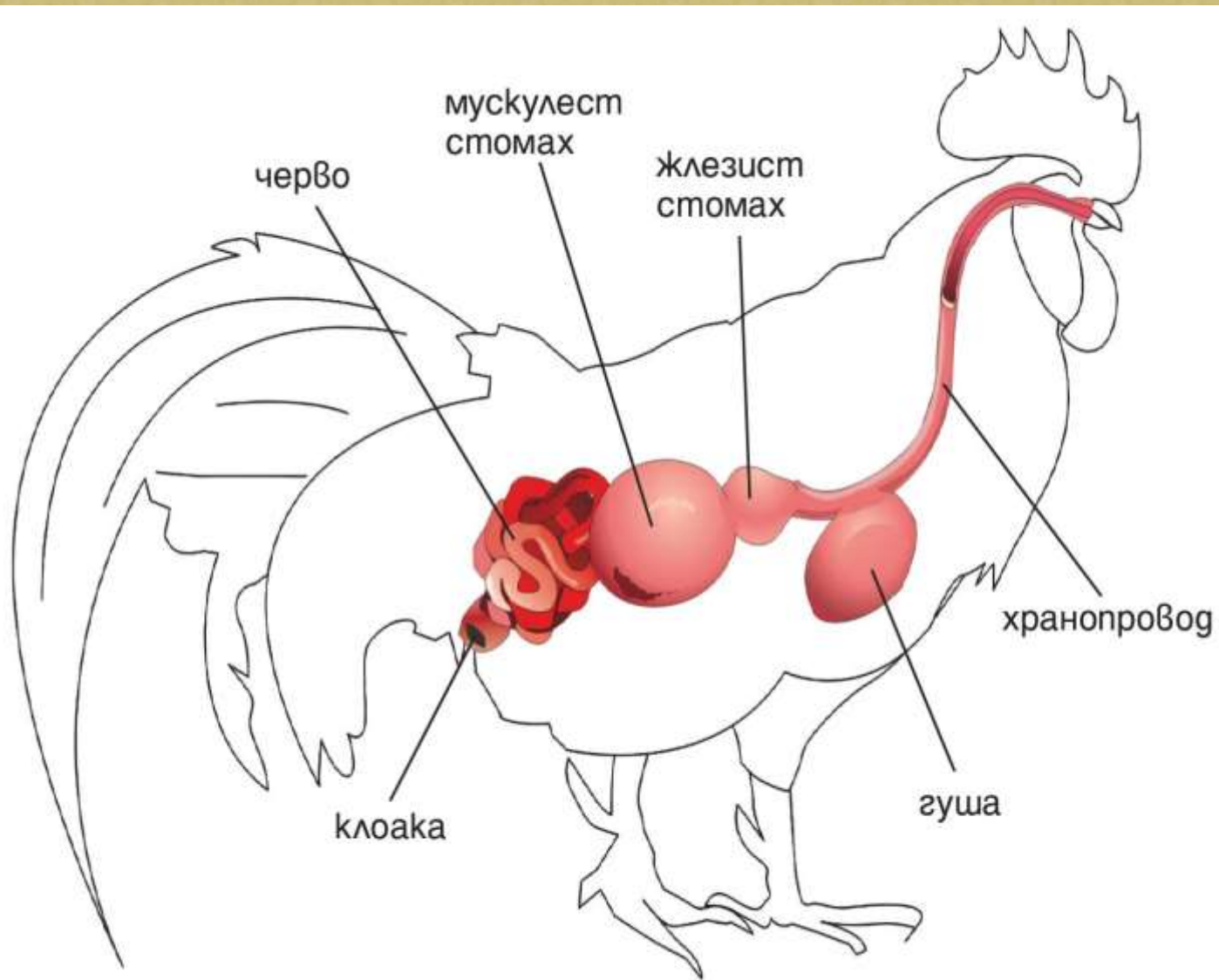




# Вътрешно устройство



# Храносмилателна система



# Хранене

- Растителноядни
- Месоядни
- Всеядни
- Нямаат зъби



насекоми



семена



плодове



риба



гребни водни  
организми

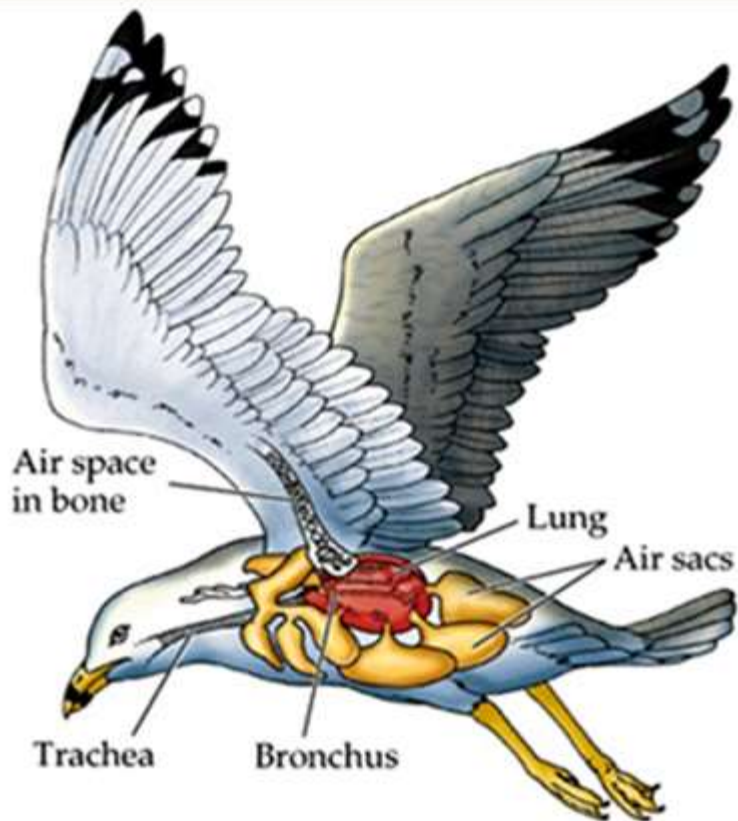


нектар



## Дихателна система

- Бели дробове
- Въздушни мехури



## Отделителна система

- Бъбреци
- Липсва пикочен мехур
- Бъбреците не образуват урина

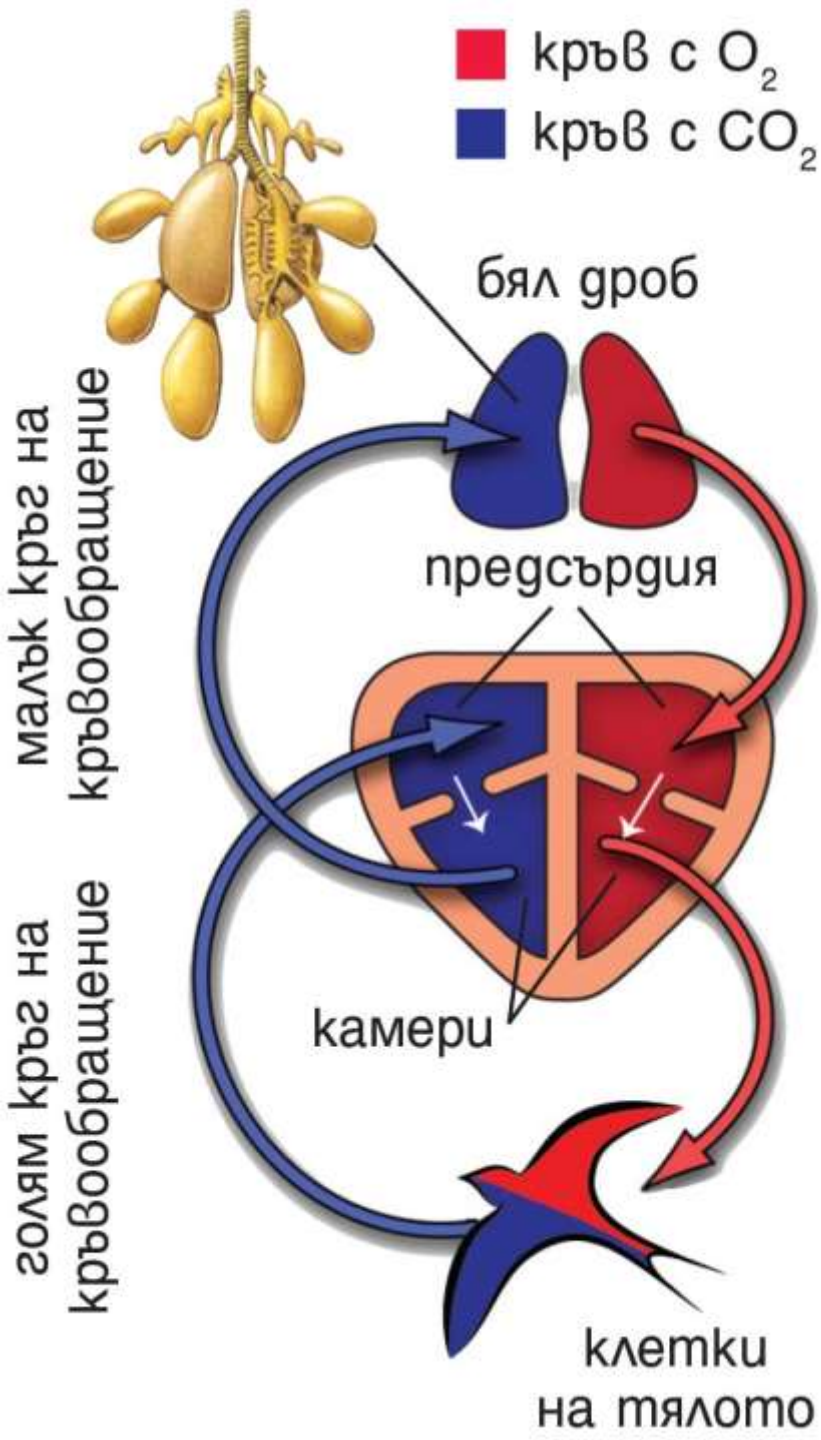


# Кръвоносна система

- Четириделно сърце – 2 предсърдия и 2 камери
- Артериалната и венозната кръв не се смесват
- Постоянна телесна температура (около 42 градуса)

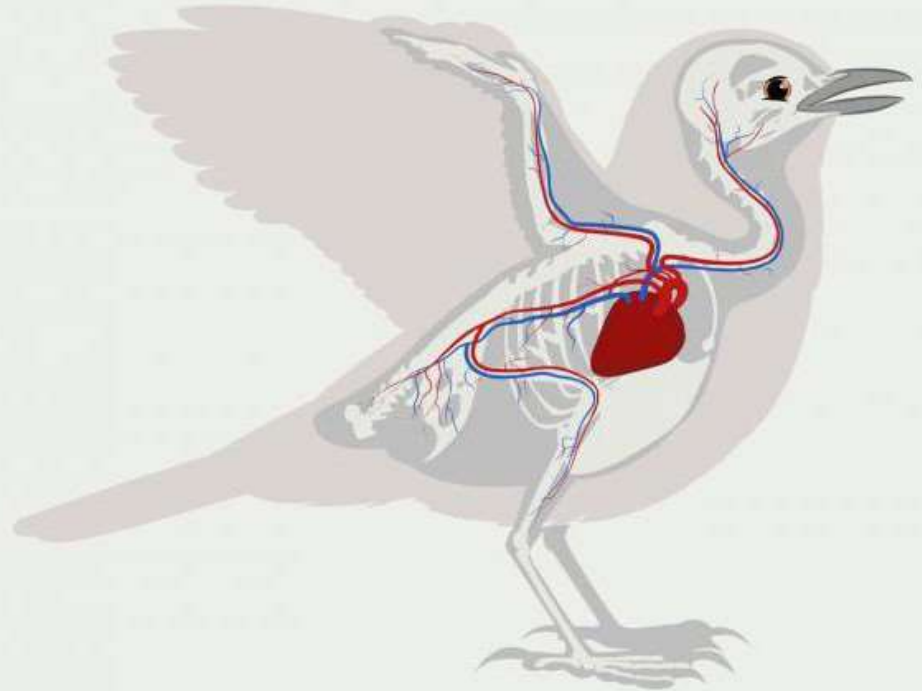






# Кръвообращение

Два кръга на кръвообращение  
 – ГОЛЯМ И МАЛЪК



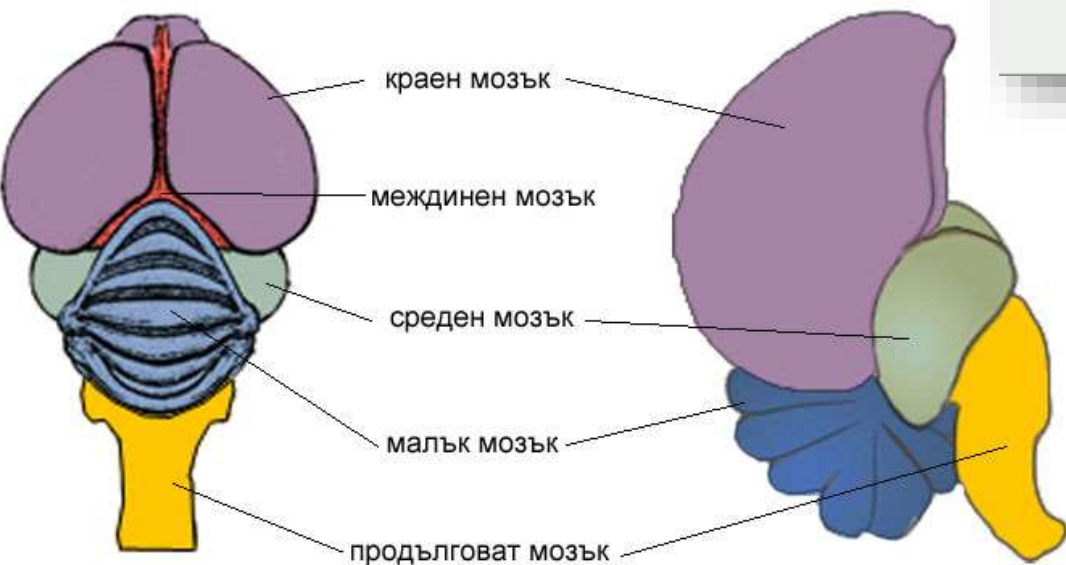
# Нервна система

- Главен и гръбначен мозък
- Крайният и малкият мозък (*координация и равновесие при летене*) са добре развити



горен изглед

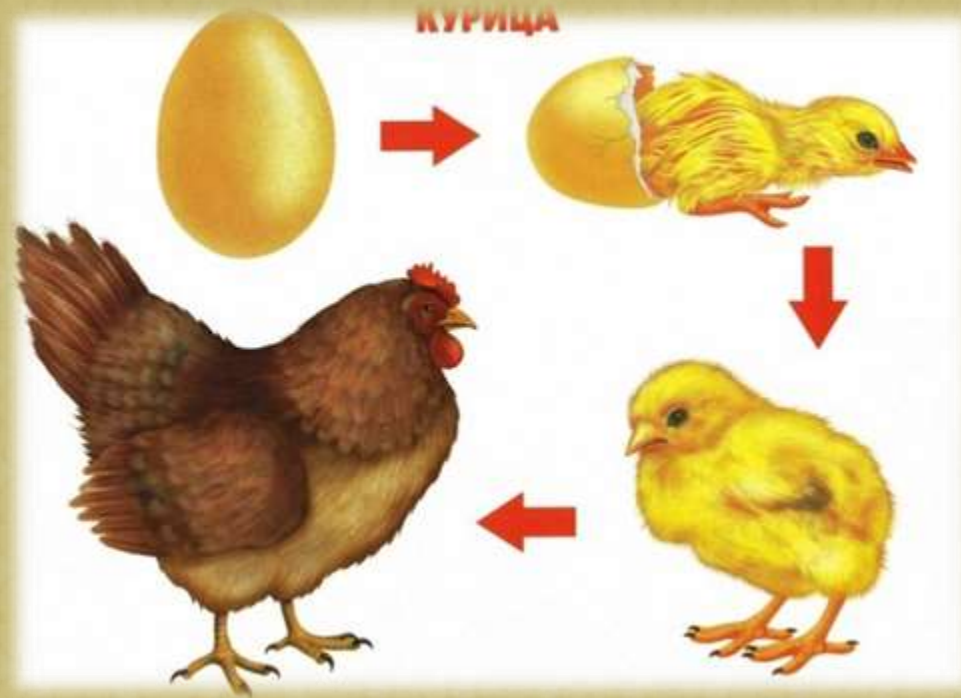
страничен изглед





# Размножаване и развитие

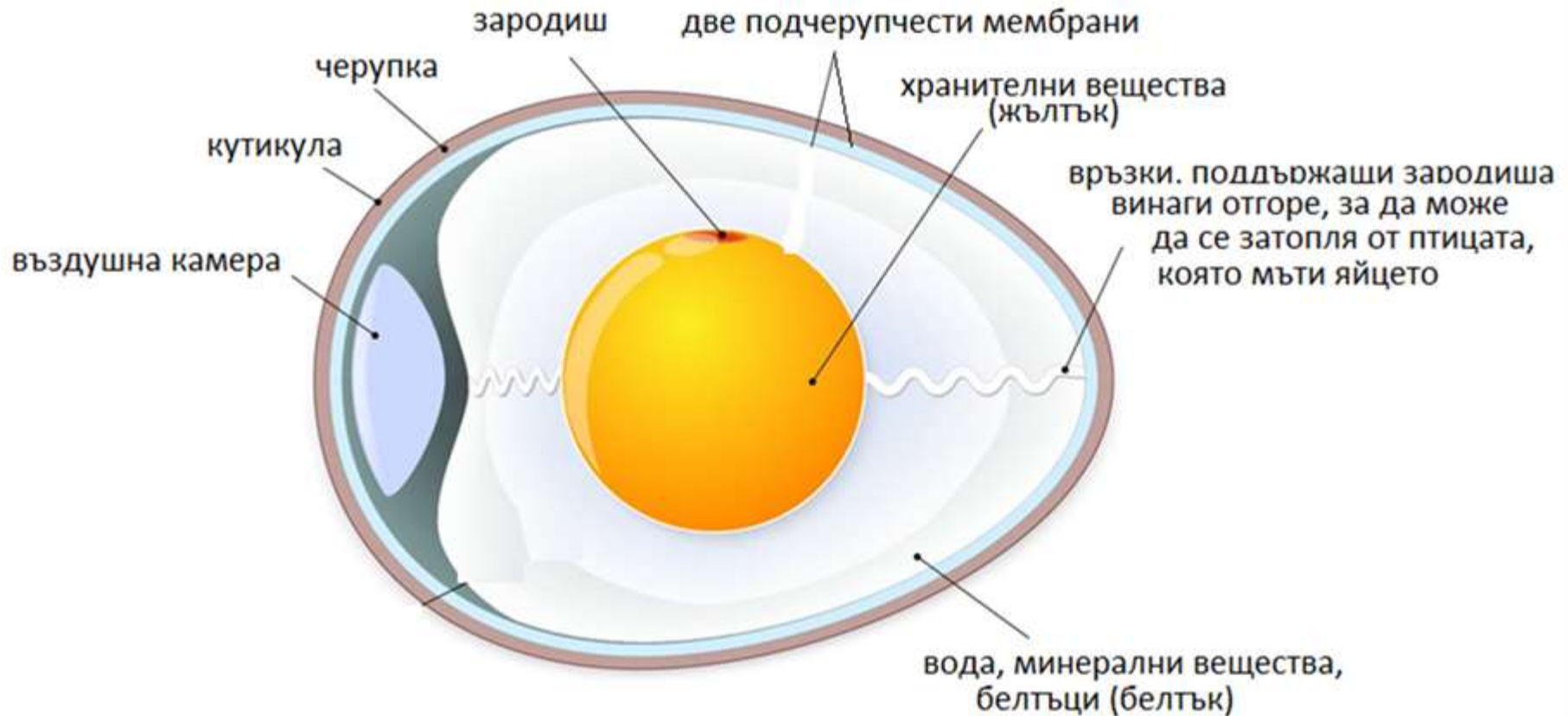
- Разделнополови животни
- Вътрешно оплождане
- Пряко развитие
- Снасят яйца
- Грижа за поколението





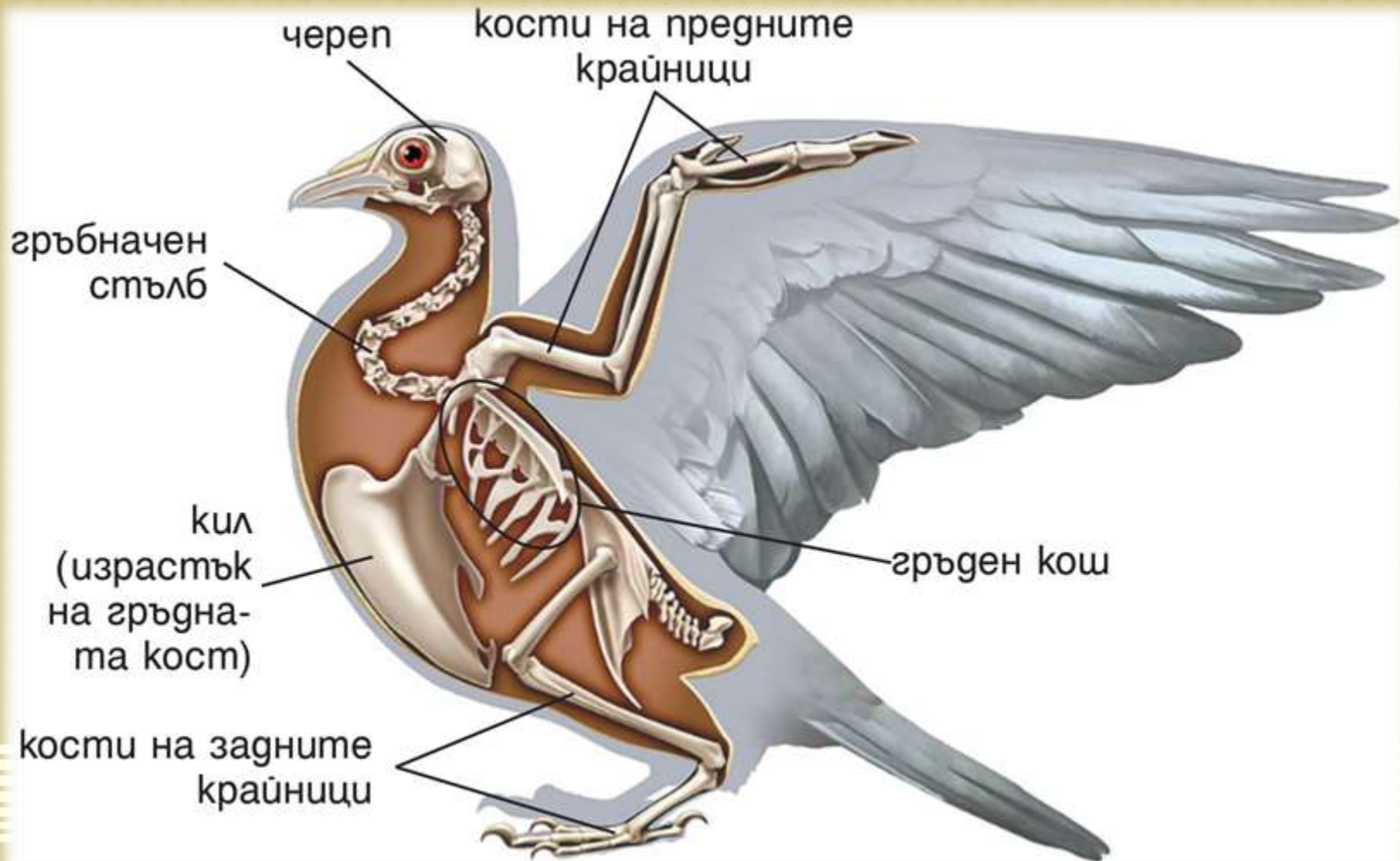
# Устройство на яйце

ЯЙЦЕ НА ПТИЦА (ОПЛОДЕНО)



# Опора на тялото

- Кухи кости (олекотен скелет)
- Предните крайници са видоизменени в крила
- Гръдната кост има израстък - **кил**



# Сетивни органи

- Цветно и силно зрение
- Силен слух





# Многообразие на птиците



# Клас Птици

## Летящи

пойни птици

лястовици

грабливи птици

кълвачи

щъркели

пеликани

гъски

патици

и др.

## Плаващи

пингвини

## Бягащи

щраус

ему

киви

нанду

казуар





# Летящи птици





# Плаващи птици

- Срещат се на Южното полукълбо – Антарктида
- Предните им крайници са видоизменени в плавници



**Императорски  
пингвин**



**Галапаговски  
пингвин**



# Бягащи птици

- Не могат да летят, крилата им са закърнели
- Имат масивни кости и здрави мускули
- В България не се срещат

Казуар



Ему

Щраус



Киви





# Значение на птиците

- Звена в хранителни вериги
- Храна за хората
- Текстилна промишленост – пух и пера
- Борба с вредителите
- Домашни любимци

## Какви звуци издават птиците?

[https://www.aaastateofplay.com/50-bird-species-sounds-they-make/?fbclid=IwAR01QYM5x-06\\_8DamCmL6tZpxx5GgM9cuxwep12rG7pH8dZmfiEN6E2dWwQ](https://www.aaastateofplay.com/50-bird-species-sounds-they-make/?fbclid=IwAR01QYM5x-06_8DamCmL6tZpxx5GgM9cuxwep12rG7pH8dZmfiEN6E2dWwQ)  
[https://www.aaastateofplay.com/50-bird-species-sounds-they-make/?fbclid=IwAR01QYM5x-06\\_8DamCmL6tZpxx5GgM9cuxwep12rG7pH8dZmfiEN6E2dWwQ](https://www.aaastateofplay.com/50-bird-species-sounds-they-make/?fbclid=IwAR01QYM5x-06_8DamCmL6tZpxx5GgM9cuxwep12rG7pH8dZmfiEN6E2dWwQ)





# План на урока

## Птици – характерни особености

### 1. Външно устройство

- суха кожа, покрита с пера
- тръткова жлеза – произвежда мастен секрет
- човка – покрита с рогово вещество

### 2. Вътрешно устройство

#### а) храносмилателна с-ма

уста- хранопровод- *гуша* – *жлезист стомах* – *мускулест стомах* – черва – клоака

#### б) дихателна с-ма – бели дробове

#### в) отделителна с-ма – бъбреци (липсва пикочен мехур)

#### г) кръвоносна с-ма

- четириделно сърце – 2 предсърдия и 2 камери
- постоянна телесна температура



д) нервна с-ма – главен и гръбначен мозък

е) размножаване и развитие

- разделнополови животни

- вътрешно оплождане

- пряко развитие

ж) опора на тялото

- кухи кости

- предните крайници са видоизменени в крила

- гръдната кост има израстък – кил

3. Многообразие на птиците



# Домашна работа

- Зад 1. Направете презентация на тема:
- „Най – голямата птица“
- „Най – малката птица“
- „Най – гласовитата птица“
- „Грабливи птици в България“

## Критерии за презентацията

1. Към кой разред принадлежи птицата, която сте избрали
2. Къде се среща?
3. Хранене
4. Размножаване
5. Интересна информация, снимки.

**Презентацията се изготвя с малко текст и повече снимки.  
Не копирайте текст – преработете го според указанията!**





# Домашна работа

Зад.2 Решете викторината

<https://wordwall.net/bg/resource/1896016/%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81-%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8>

Изпратете ми снимка на резултата от викторината!

Зад. 3↓

Решете си задачите от учебната тетрадка (стр.61 , 62)



Приятна работа!

