

МИНИ-ЭНЦИКЛОПЕДИЯ «ЗДРАВСТВУЙТЕ, ПТИЦЫ!»

1. Среда обитания птиц

Ознакомьтесь с информацией, дополните предложения в мини-энциклопедии.

Птицы – самый многочисленный класс наземных позвоночных животных. Он насчитывает около 9000 современных видов. Птицы демонстрируют удивительные примеры адаптаций, связанных с разной средой обитания. Они могут преодолевать огромные расстояния, поэтому заселили большинство местообитаний. Птицы распространены повсюду – от покрытых вечными льдами полярных областей до самых жарких пустынь. Они освоили воздушную среду, поверхность суши и даже воду.

2. Внешнее строение птиц

Прочитайте текст, подпишите названия частей тела птицы на страничке мини-энциклопедии.

Класс Птицы - это единственная группа животных, тело которых покрыто перьями.

У птиц есть **голова, шея, туловище**, конечности и **хвост**.

Передние конечности птиц преобразованы в **крылья**.

Задние конечности – ноги (бедро, голень, **цевка**, фаланги пальцев). Они обычно покрыты роговыми чешуями. На концах хорошо развитых пальцев имеются когти.

Голова у птиц обычно маленькая. На ней расположены клюв, **глаза, ноздри**. Клюв образован вытянутыми вперед костными челюстями (**надклювье, подклювье**), которые сверху покрыты роговыми чехлами. Зубов у птиц нет, что облегчает череп - скелет головы. У основания верхней части клюва расположены ноздри. Округлые глаза прикрываются двумя веками и мигательной перепонкой. Ближе к затылку под перьями скрыты ушные отверстия.

Подвижная шея соединяет голову с компактным туловищем, передняя часть которого представляет собой грудь.

3. Что позволило птицам завоевать небо?

Прочитайте текст. Заполните схему в мини-энциклопедии.

1. Передние конечности видоизменились в **крылья**.
2. Тело покрыто **перьями**, в том числе создающими плоскость крыла и пуха, защищающего от ветра и холода.
3. Кости облегченные с воздушными полостями внутри. Часть костей редуцировалась, а часть **срослась**, что придает особую прочность скелету.
4. На задних конечностях расположение пальцев: 3 - вперед и 1 - назад (или 2 вперед и 2 назад), что позволяет крепко и легко обхватить ветки при приземлении.
5. На ноге появилась цевка (сращение костей плюсны и предплюсны) и в целом строение ноги позволяет хорошо гасить удары при приземлении.
6. Мышцы и сухожилия на ноге устроены так, что когда птица обхватывает ветку, ее сухожилия как бы запирают сустав и хватка не ослабевает даже во сне.
7. Обтекаемая форма тела.
8. Расположение перьев подобно черепице (внахлест).
9. Подвижный **хвост**, выполняющий роль руля.
10. Подвижная шея.
11. Утрата зубов и появление клюва.
12. Редукция одного яичника и мочевого пузыря, короткий кишечник, частое опорожнение.
13. Появился **киль** как место прикрепления мощных грудных мышц, работающих в полете.
14. Появление двух отделов желудка - мускулистого и железистого.
15. Кроме легких есть **воздушные мешки**, что облегчает вес тела птицы.
16. Четырехкамерное сердце, полное разделение артериальной и венозной крови.
17. Высокая, постоянная температура тела.
18. Высокий уровень обмена веществ.
19. Хорошо развитые органы зрения (более совершенная, чем у рептилий аккомодация) и слуха.

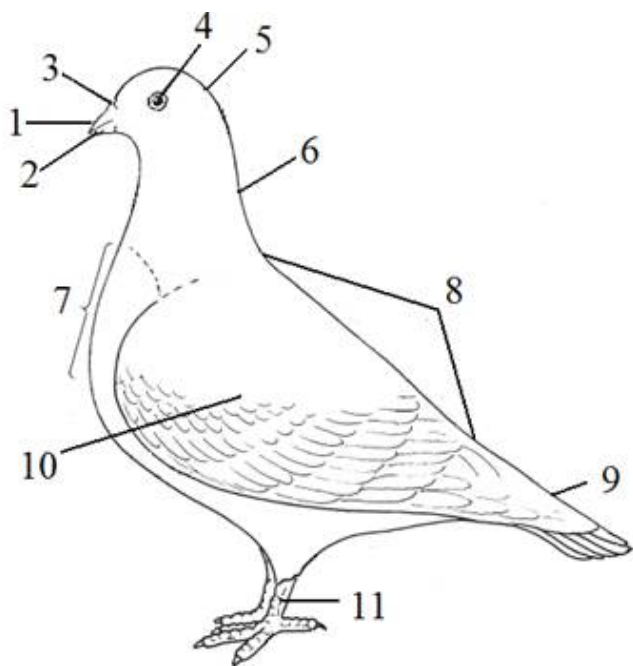
МИНИ-ЭНЦИКЛОПЕДИЯ «ЗДРАВСТВУЙТЕ, ПТИЦЫ!»

Птицы – самый многочисленный класс _____ животных.
Он насчитывает _____ видов.

Среда обитания птиц

Наземно-воздушная

Внешнее строение птицы



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____

Что позволило птицам завоевать небо?

крылья

сросшиеся

легочные

подвижный

форма тела

_____ - место прикрепления грудных мышц