

КОШКА

ФИЗИКА



И

# Немного истории



О КОШКАХ

# Исторические факты

- Далекими предшественниками современных кошек были креодонты, маленькие плотоядные млекопитающие, появившееся примерно 50 млн. лет назад
- На нашей планете живет около 400 миллионов домашних кошек, причем их распределение по странам очень неравномерно. К примеру, ни один житель Перу, Габона или Гайаны не держит кошек.
- Из-за кошек египтяне как-то проиграли одну войну. Царь персов Камбиз, готовясь напасть на египетский город Пилузу (сейчас - Порт-Саид), приказал наловить побольше кошек. Их персы взяли вместо щитов - и египтяне сдались без боя: не могли же они стрелять по своим священным животным.
- В Европу кошки попали из Греции, а также они появились в Японии, причем до 1622 года кошек полагалось выгуливать на поводке и в ошейнике. Так как они своим поведением и повадками не отличались от диких африканских сородичей



- Кошка Появилась в Америке, по свидетельству Американской энциклопедии, относится к 1626 году. Здесь она весьма ценилась - в Парагвае, например, первые кошки стоили целый фунт золотом. А все потому, что крысы с мышами приехали в Америку раньше, и стали бодро размножаться - не будь кошек, первым поселенцам досталось бы не так много еды, да и разносимые крысами болезни косили бы их куда сильнее



- В древнем Сиаме, то есть Таиланде, все принцессы держали кошек. А когда сиамские принцессы шли купаться, то свои кольца они надевали этим кошкам на хвост. С тех пор у всех сиамских кошек плохой характер и загнутый кончик хвоста. Это легенда. А еще про сиамских кошек говорят, что они охраняли сокровища буддийских храмов в джунглях, что они были единственными товарищами сидящих в заточении лишних сиамских принцев.
- В С.- Петербурге до революции в Зимнем Дворце проживало около 600 кошек, говорят что и сейчас они там выполняют свои кошачьи обязанности



# Кошачья походка



- Распространенно мнение, что кошки ходят "на цыпочках". На самом деле это говорит о том, что кошки при передвижении используют только пальчики, а не всю ступню. На лапе у кошки присутствует пятка, которая напоминает «колени». Настоящее же колено находится на уровне низа живота кошки.
- На передней лапе кошки имеется пять пальцев. При этом особо стоит отметить пятый палец, который незначителен по своему размеру, в результате при ходьбе он даже не касается пола. Задняя лапа имеет четыре пальца. Она отличается от передней отсутствием большого пальца. Толстая подошва обеспечивает равномерное распределение тела животного на всю ступню. Именно это является причиной того, что кошки ходят достаточно бесшумно.





# Кошка в падении



- В процессе падения кошка в первую очередь переворачивает часть своего тела. В большинстве случаев поворот осуществляется вправо. В тоже время она подтягивает свои лапы как можно ближе к голове. Задние же лапы она старается отдалить от тела на как можно большее расстояние. Эта происходит путем поворота задней части тела животного в противоположном направлении.

- Если кошка падает, то перед приземлением выставляет передние лапы. Совершая данное действие, она останавливает вращение. При этом она вытягивает задние лапки на один уровень с телом. После этого они поворачиваются так, чтобы их положению соответствовало положению передних лап. Далее кошка подготавливается к приземлению. Для этого она переходит в положение наиболее удобное для этого. При последнем повороте животное выгибает спину.

# Простые механизмы в жизни кошки

В скелете кошки можно найти кости-рычаги: череп, челюсть, лапы. Есть и такой простой механизм как клин: острые зубы, когти, бугорки на языке.



**Зубов у кошки 30.**

При помощи клыков кошки могут хватать и удерживать добычу.

Предкоренные зубы позволяют им срезать мясо и кости подобно острым ножницам.

При помощи же языка, шершавого, напоминающего терку, кошки отделяют мясо от костей.

Среди главных черт кошек можно выделить когти, которые кошка втягивает во время бега.



- В составе остова кошки можно выделить 240 отдельных костей. На одном из концов позвоночника находится череп животного, другой же плавно переходит в хвост (у кошек он имеет 26 позвонков).
- Важную роль у кошки играют жилы, посредством которых, ослабив или натянув их, она может быстро выпустить когти или, наоборот, убрать их, в кожаные мешочки, которые у кошки располагаются между пальцами.



- Пот у кошек образуется лишь на подушечках лап. Наверное, вы нередко обращали внимание на то, что после проведения экспертизы либо осмотра ветеринаром на столе оставались влажные отпечатки от кошачьих лап.



# Некоторые цифры.

Скорость- до 50 км\ч;  
Высота прыжка – до 3  
м;

Длина прыжка в 15 раз  
больше длины тела;

Температура кошки –  
38-39,5 С;

Частота дыхания –  
20-30 раз в секунду;



# Теплообмен



Кошки любят спать днём на ярком солнце, причём начинают чувствовать дискомфорт, когда температура поверхности кожи достигает отметки в 52 °С.

Кошка является мелким теплокровным животным, покрытым негустой шерстью, окрашенной в различные оттенки серого. Кошки хорошо чувствуют себя в умеренном климате, но не во всех условиях. Кошки плохо переносят туман, дождь и снег.



# Кошка и электричество



- Когда гладят кошку по шерсти, то в сухую погоду шерсть от трения быстро электризуется. Шерсть ее так сильно электризуется, что возникает сильное электрическое поле; проскакивающие искорки вызывают у кошки неприятные ощущения.
- Интересный факт; для горения электрической лампы в 15 Вт надо было бы одновременно гладить 1,5 млрд. кошек!

# Как видит кошка



Кошки умеют различать цвета, но по сравнению с человеком восприятие цвета у них слабее — менее контрастное и яркое.



Строение глаза у кошки в основном такое же, как у человека. Зрение основано на способности организмов обнаруживать свет видимую часть электромагнитного излучения.

Орган зрения глаз воспринимает свет благодаря сетчатке частью мозга.

Свет попадает на сетчатку через зрачок.

Глаза животных, у которых есть тапетум, светятся в темноте.

Пространства, которые кошка видит правым и левым глазом (поля зрения) перекрываются спереди на 45 % так, что животное может видеть один и тот же предмет одновременно обоими глазами.

Кошки с расстояния в один метр различают удаленность площадки, на которую они прыгают, с точностью до 3- 5 см .

Нервные клетки коры мозга меняют свою активность в зависимости от того, показывают ли кошке светящуюся линию, пятно или мышь.





# Зрение кошки в сумерках



Есть три основные причины, обуславливающие зрение в сумерках. Первая. В сетчатке имеются три типа нервных окончаний, которые, в соответствии их форме, называются палочками и колбочками. Колбочки наиболее интенсивно реагируют на яркий свет, и эти нервные окончания ответственны за цветное видение человека и за восприятие мелких деталей. Палочки, с другой стороны, реагируют на свет малой интенсивности и не в состоянии воспроизводить резкие образы.

Вторая. Кошка наряду со многими домашними животными, но в отличие от человека, обладает отражающим слоем,

Третья. У всех животных зрачок расширяется в сумрачном свете и сжимается при ярком, пытаясь сохранить количество света, попадающего в глаз, на расположенным непосредственно за сетчаткой. постоянном уровне том, при котором глаз функционирует лучше всего.

Зрачок кошки может расширяться весьма значительно

# Система ориентации кошки

- Кошки, как известно, могут проделывать очень большой путь, чтобы добраться до дома. Просто удивительной кажется история одного нью-йоркского кота. Его хозяин, ветеринар, переселился из Нью-Йорка в Калифорнию, но кота с собой не взял. Пять месяцев спустя ветеринар был изрядно удивлен, когда его кот появился у дверей нового дома. Не раздумывая, он вошел внутрь и свернулся клубком в своем любимом кресле. Между прочим, даже по прямой расстояние между Нью-Йорком и штатом Калифорния составляет 3500 километров.
- Немало хлопот австралийской авиакомпании "Квинтас" доставил кот по кличке Биглз, которого хозяева отправили самолетом из Бризбена в новозеландский Окленд. В пункт назначения он не прибыл, но зато неделю спустя его обнаружили в салоне самолета, летевшего в Сидней. Оказалось, что за это время неутомимый странник облетел почти полмира, путешествуя от Австралии до Новой Зеландии, от Фиджи до Сингапура, от Мельбурна до Сиднея.



В японском журнале "Фото-Японий" помещена фотография великолепного кота в окружении нескольких счастливых женщин. Дело в том, что этот кот вернулся к своим хозяевам, проделав стокилометровый маршрут. Маленьким котенком он был подарен в одну крестьянскую семью, где и прожил несколько лет. Но однажды, уезжая на новое место жительства, его забрала с собой дочь крестьянина. Однако в день ее приезда домой кот пропал. И вот спустя год он вернулся к своим старым хозяевам. Видно, путь был нелегок: он потерял килограмм веса и был ужасно грязным



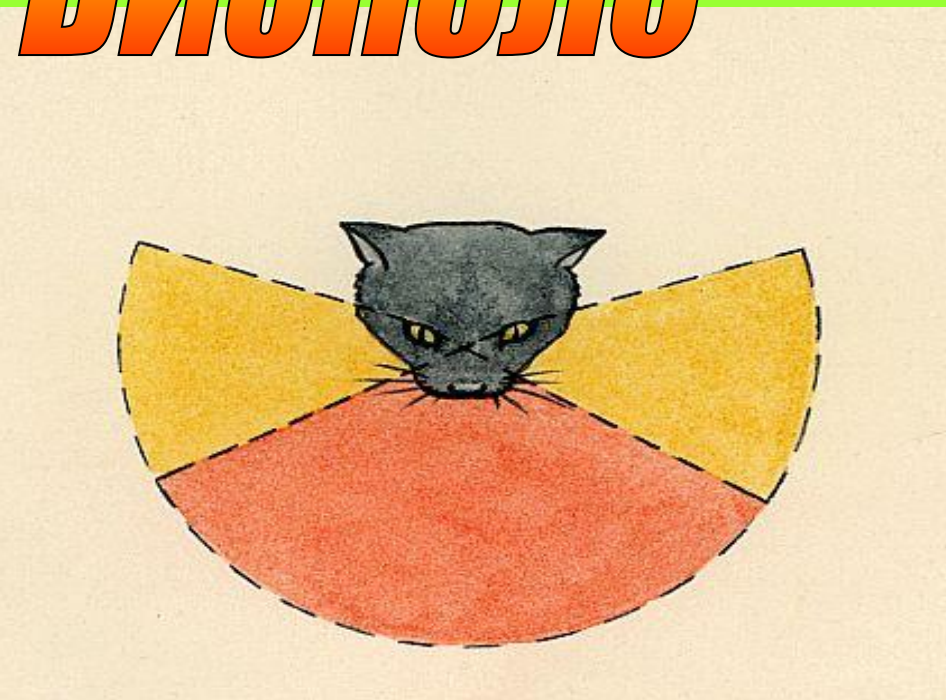
Кот по кличке Чапа отправился со своими хозяевами из Свердловской области к Черному морю. По дороге, в Саратовской области, он случайно или умышленно отстал от автомашины хозяев. А когда те после отдыха вернулись домой, Чапа уже ловил мышей, отдохнув после пешего путешествия протяженностью в полторы тысячи километров

**«Мой кот, как радиоприёмник,  
зелёным глазом ловит мир.»  
А. Вознесенский**



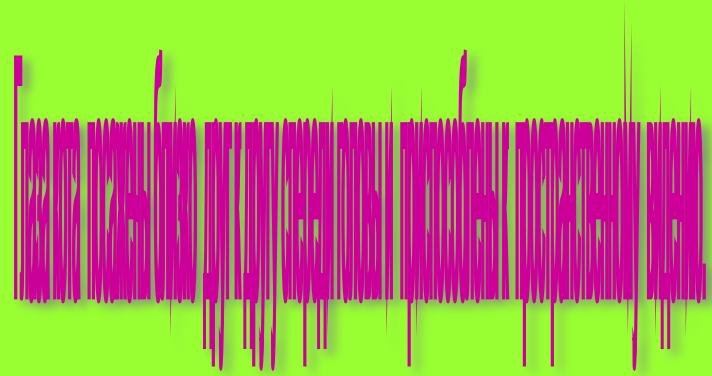


# Биополе



Поле зрения у кошек составляет  $205^\circ$ , против  $180^\circ$  у человека.

КОШКИ





# КОШКИ В ИСКУССТВЕ



# Тинторетто "Рождение Иоанна Крестителя"





**Шарден "Прачка"**



**Федотов "Свежий кавалер"**





**Федотов "Сватовство майора"**



# ВІКТОРИНА О РОШКАХ



1. Назовите страну и материк, откуда произошла кошка





2. Где у кошек находятся  
потовые железы?



### 3. Какой главный подвиг кошек?



## 4. Откуда родом Ангорская кошка?





5. У кого нюх лучше, у кошки или у собаки?



## 6. Различают ли кошки цвета?



7. Где лучше видит кошка: на ярком свету или в полумраке?



8. Сколько часов в сутки спит  
кошка?



9. Назовите породу  
длинношерстных кошек.





10. Назовите кота, который  
говорил: «Ребята, давайте жить  
дружно!»»



11. Находчивость какого кота  
сделала его хозяина  
богатым?



12. Как кошка обычно приветствует хозяина?



13. Что означает подрагивание ушей у кошек?



14. Почему нельзя долго  
смотреть в глаза кошки широко  
открытыми глазами?





**15. В каком государстве кошка  
считалась священным  
животным?**

