

Мой кот, как радиоприёмник, зелёным глазом ЛОВИТ мир

ПАХОМОВА АНАСТАСИЯ
10 «Б» КЛАСС БОУ СОШ № 10
СТ. ВАСЮРИНСКАЯ ДИНСКОЙ РАЙОН
РУКОВОДИТЕЛЬ: СИТНИКОВА Н.А. УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ

МИР И КОШКИ

В мире сейчас 400 млн домашних кошек. Самое большое их число в США – 55 млн. Больше всего поражает Австралия, где на 10 жителей приходится 9 кошек. В Азии первое место за Индонезией. Франция на первом месте в Европе. Но есть и страны, где домашних кошек почти нет. О количестве кошек в России сведений нет.

ЭВОЛЮЦИЯ КОШЕК



Три ветви современного семейства кошачьих — мелкие кошки, крупные кошки и гепарды — начали развиваться от общих предков, неофелид, около 40 миллионов лет назад. Примерно тогда же появилась еще одна боковая ветвь кошачьих, палеофелиды, представленная двумя группами — нимравины и древними саблезубыми кошками. Эти последние просуществовали около 30 миллионов лет, а затем по неизвестным причинам вымерли. Неофелиды, однако, продолжали развиваться, и около 20 миллионов лет назад появился *Pseudaelurus*, потомки которого включают еще одну саблезубую группу, наиболее крупным и поздним представителем которой был *Smilodon*, вымерший примерно 10 тысяч лет назад. От неофелид произошла и группа примитивных крупных кошек, представителем которых был *Dinofelis*. Пять миллионов лет назад это были единственные крупные кошки в мире. Размерами они были со льва и исчезли примерно миллион лет назад, как раз тогда, когда появились первые современные кошки.

КОЛДОВСКИЕ ЖИВОТНЫЕ - КОШКИ



ПОРОДЫ КОШЕК

1) Длинношёрстные

Балинезийские



Персидские



ПОРОДЫ КОШЕК

Бирманские



2) Полудлинношёрстные

Мейнские енотовые (мейн кун)



ПОРОДЫ КОШЕК

Сиамские



3) *Короткошёрстные*

Русские



ПОРОДЫ КОШЕК

4) Безшёрстные

Канадские



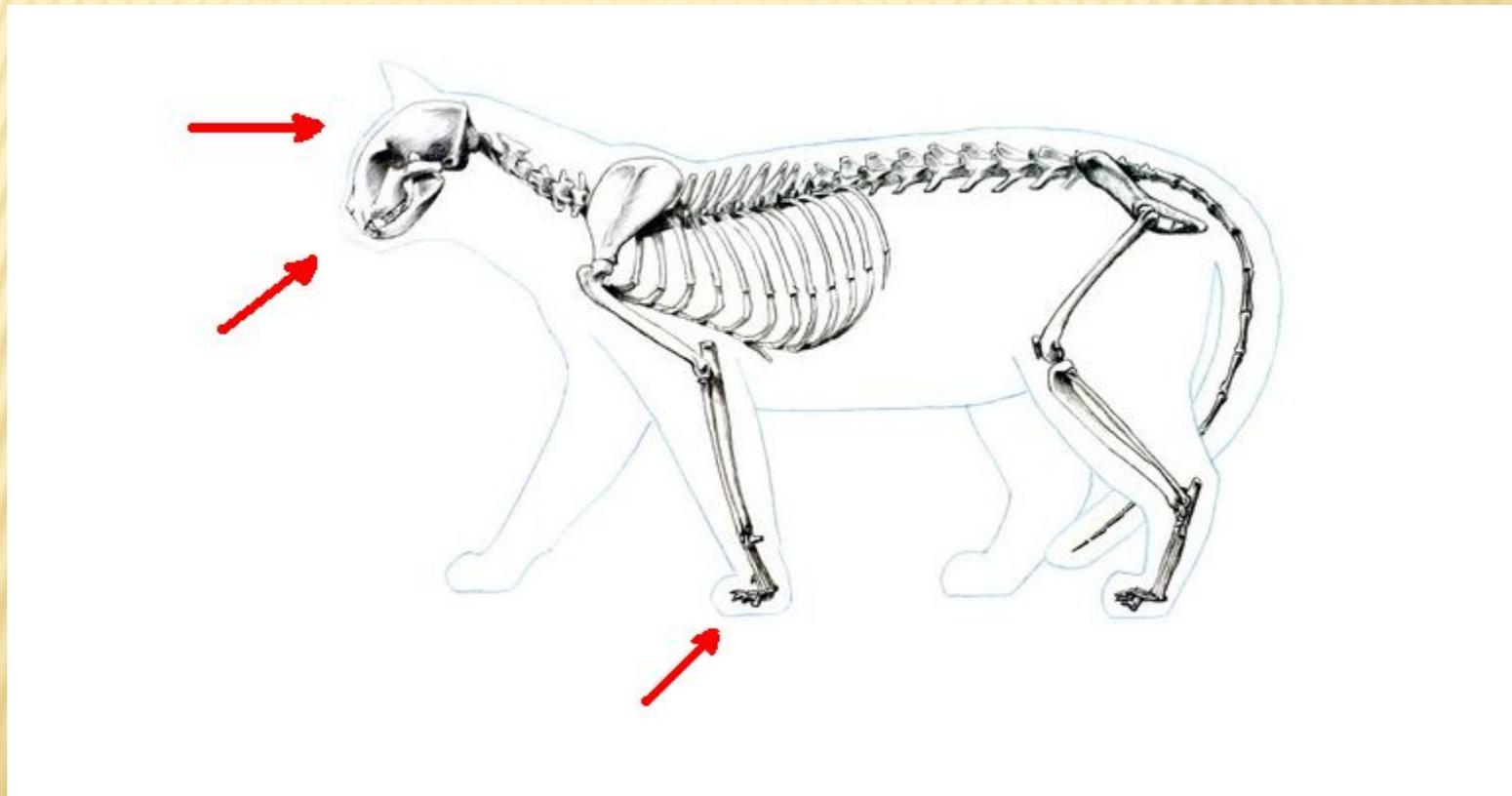
© 2009 Lanius Gallery

Мексиканские



ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ

В скелете кошки есть кости – рычаги: череп, челюсть, лапы



ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Клин: острые зубы, когти, бугорки на языке



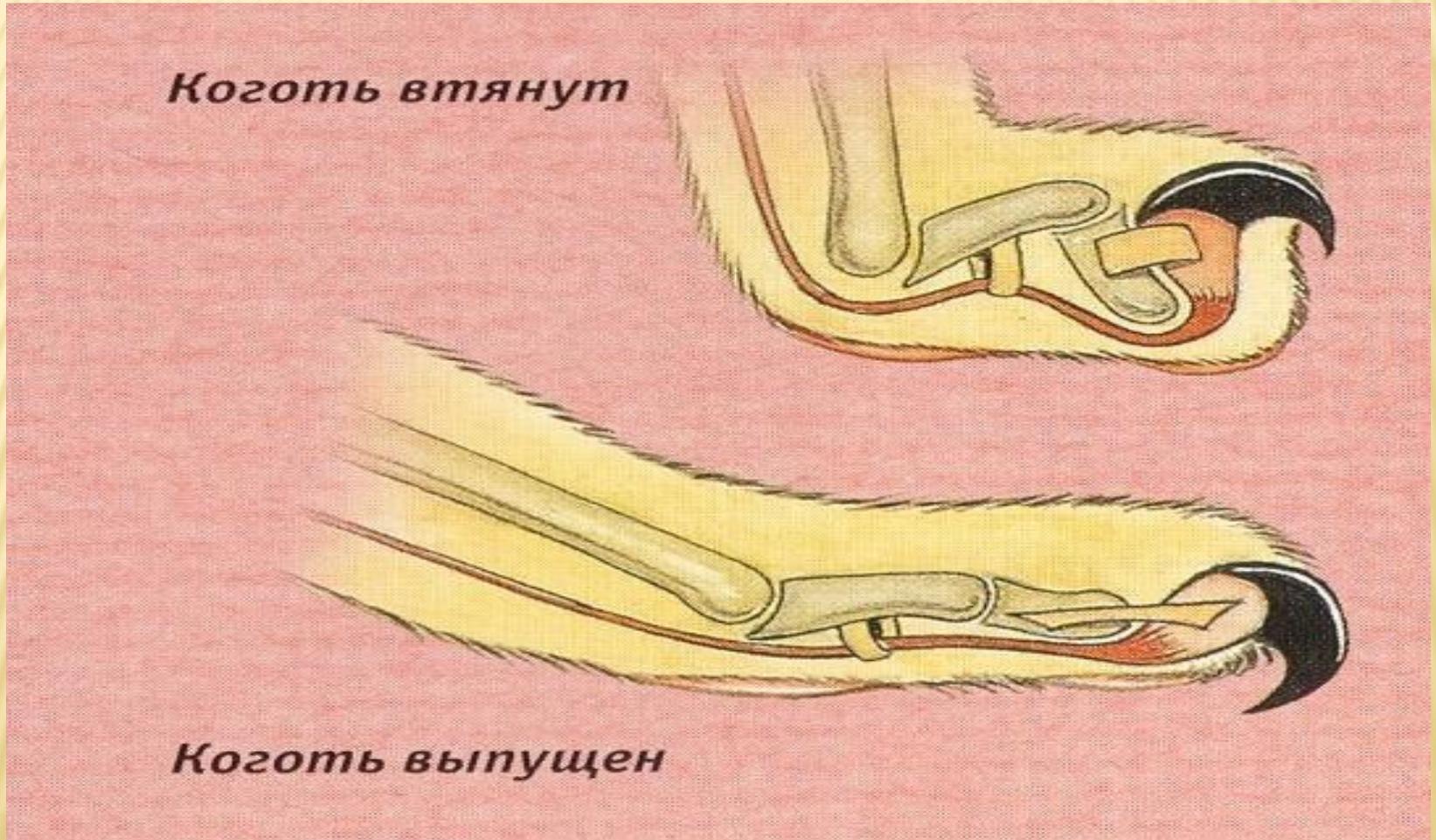
МЕХАНИКА: КОШАЧЬЯ ПОХОДКА

Кошка ходит «на цыпочках».

Основания лап у нее круглые, и след она оставляет округлый. На бегу она втягивает когти и ступает на толстые и мягкие подушечки *пальцев*.



ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ



МЕХАНИКА: БЕГ

При беге кошка использует раскачивающуюся иноходь: она делает шаг попеременно то обеими правыми, то обеими левыми лапами.

Ходьбу и бег кошки можно рассматривать как колебательное движение, в процессе которого то нарушается, то восстанавливается равновесие тела.

Установлено, что только $1/5$ часть из 40 мышц лапы кошки работает на передвижение, другие же остаются в покое как бы про запас, на случай чрезвычайных перегрузок.

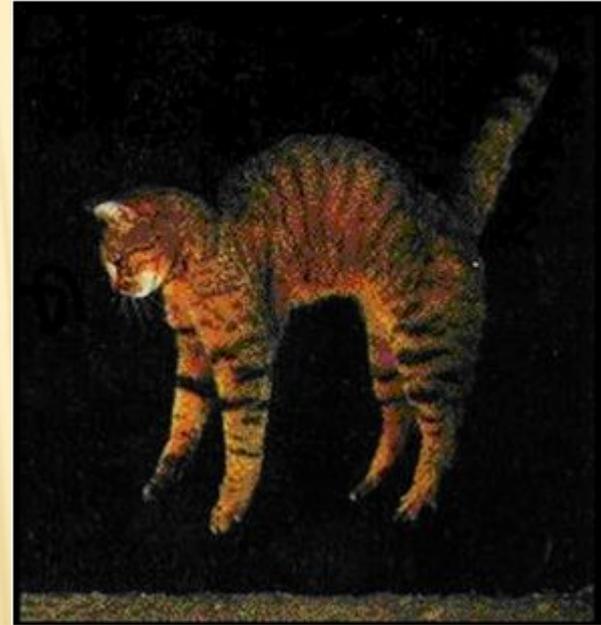
Кошка при беге может развивать скорость до 50 км/ч.

МЕХАНИКА: ПРЫЖОК



При прыжке, когда кошка старается преодолеть большое расстояние, ее спина как бы расширяется, что позволяет ей планировать; кошка напоминает при этом маленький парашют.

МЕХАНИКА: КОШКА В ПАДЕНИИ



Падение кошки
подчиняется
закону
сохранения
импульса тела

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ В КОШКИНОЙ СУДЬБЕ

Температура тела кошки в нормальном состоянии колеблется в пределах 38,0 - 39,5°C, у котят — более высокая.

Температура тела зависит от физической и психической активности кошки.

Частота дыхания в среднем 20—30 дыхательных движений в минуту. При повышении температуры окружающей среды или сильном возбуждении кошки начинают дышать с открытым ртом, что способствует увеличению теплообмена.

ПОЧЕМУ КОШКА СВОРАЧИВАЕТСЯ В КЛУБОК?



Делает она это для того, чтобы сохранить тепло, так как у свернувшейся кошки меньше свободная поверхность тела, поэтому и меньше теплообмен, меньше охлаждение. Чем теплее в комнате, тем больше распрямляется тело кошки, пока не вытянется в прямую линию.

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И КОШКА

- Когда гладят кошку по шерсти, то в сухую погоду или в сухом помещении шерсть от трения быстро электризуется. Если гладить долго или энергично, то может произойти сильная электризация: на поверхности тела скопится большой заряд, и, как следствие, возникнет заряд — искра. Кошка не всегда любит, когда ее гладят; в сухую погоду ее шерсть так сильно электризуется, что возникает достаточно сильное электрическое поле; проскакивающие искорки вызывают у кошки неприятные ощущения.
- Кошка может выдержать гораздо большее напряжение, чем человек.
- Интересный факт: для горения электрической лампы в 15 Вт надо было бы одновременно гладить 1,5 млрд. кошек!

БИНОКУЛЯРНОЕ ЗРЕНИЕ У КОШКИ



Угол зрения
каждого глаза кошки
около 205 градусов;
это помогает ей
точно оценивать
расстояние, форму
и взаимное
расположение
предметов в
пространстве

ФОРМА КОШАЧЬЕГО ЗРАЧКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСВЕЩЕНИЯ



За долю секунды
ширина зрачков
может
увеличиться в 4-5
раз по сравнению
с исходным
размером

ГЛАЗА КОШКИ



Глаза у кошки обладают удивительным свойством: они светятся в темноте.

Это свечение — физическое явление, называемое фотолюминесценцией. Поглощая внешний свет, глаза кошки испускают свет фотолюминесценции с длинами волн, соответствующими зеленому участку спектра: светятся

БИОПОЛЕ



Кошка обладает своим биополем, которое может вступать во взаимодействие с биополем человека

ФЕНИЛОТЕРАПИЯ



**Кошка –
прекрасное существо,
которое таит в себе
ещё много загадок**