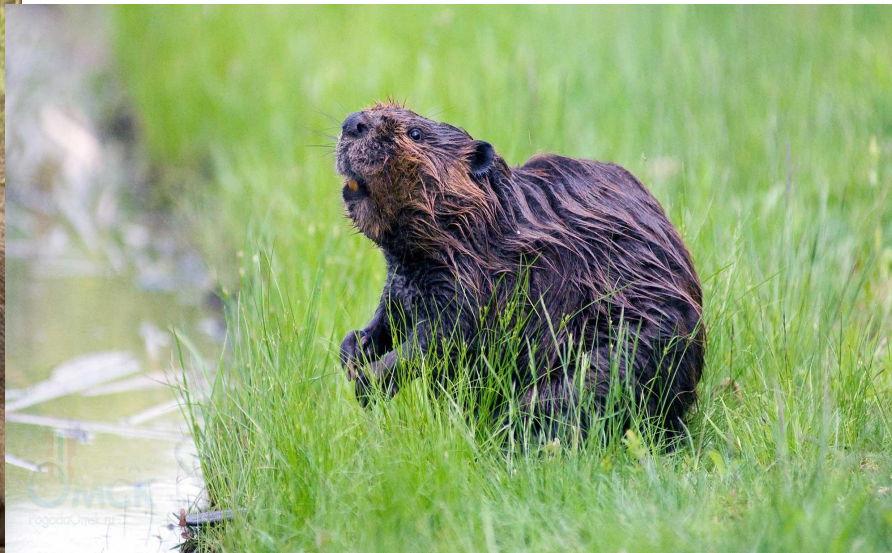
A group of meerkats is shown in a natural, rocky environment. One meerkat is perched on a large rock in the foreground, looking towards the right. Behind it, another meerkat is visible, and further back, a third meerkat is partially obscured. In the background, a fourth meerkat is seen sitting on a higher rock. The meerkats have brown and tan fur with dark stripes. The background is a blurred, natural landscape with more rocks and vegetation.

Тип хордовые
Класс
млекопитающие

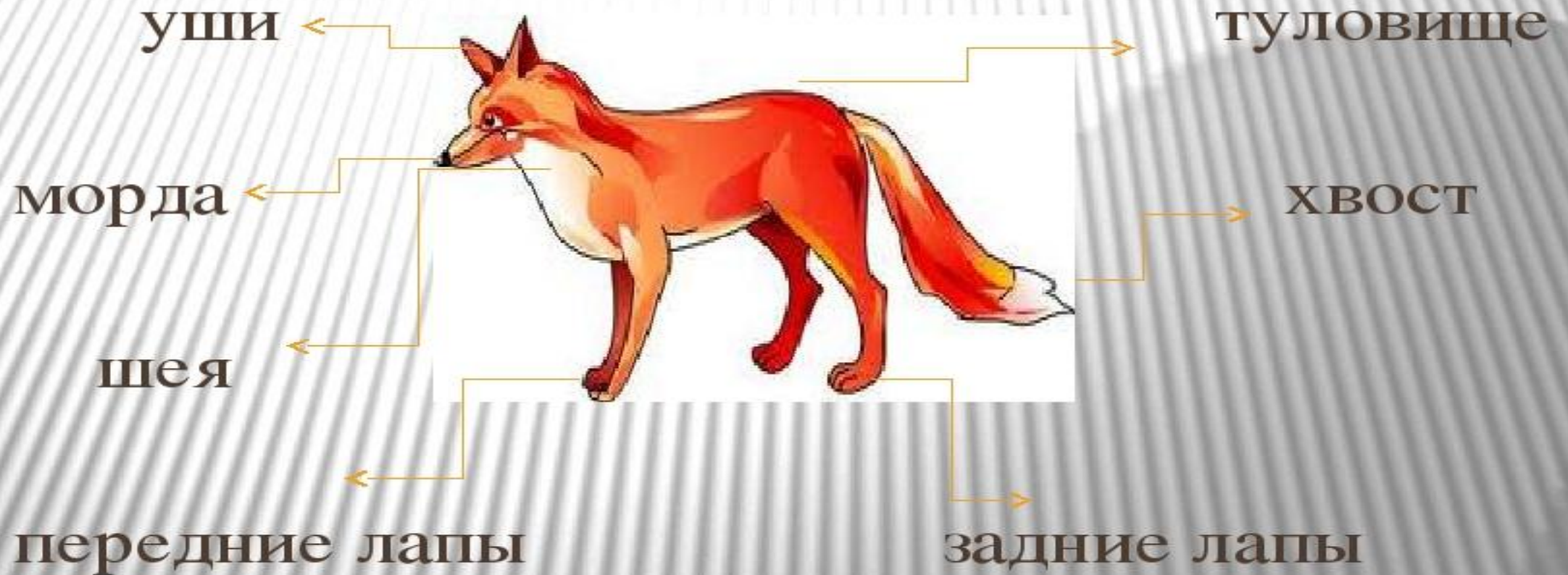
Какие млекопитающие живут в нашей местности?



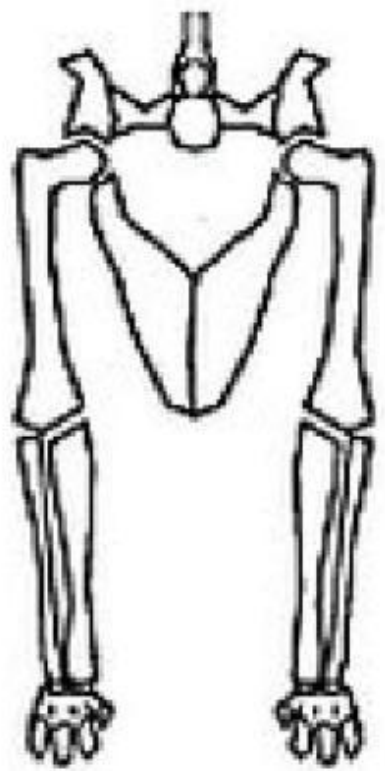


около 4500 видов

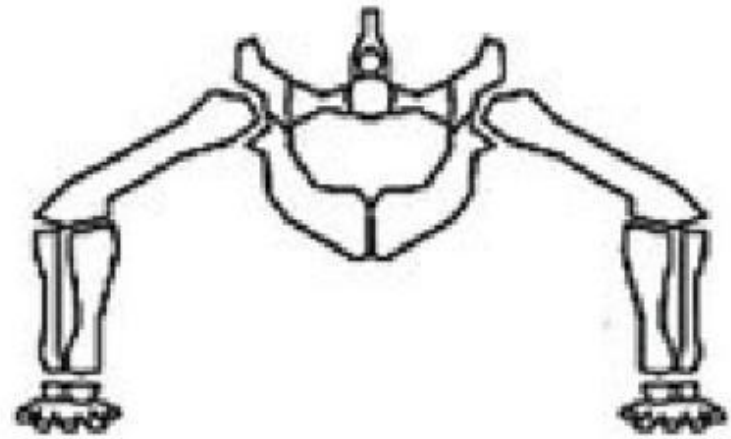
Части тела

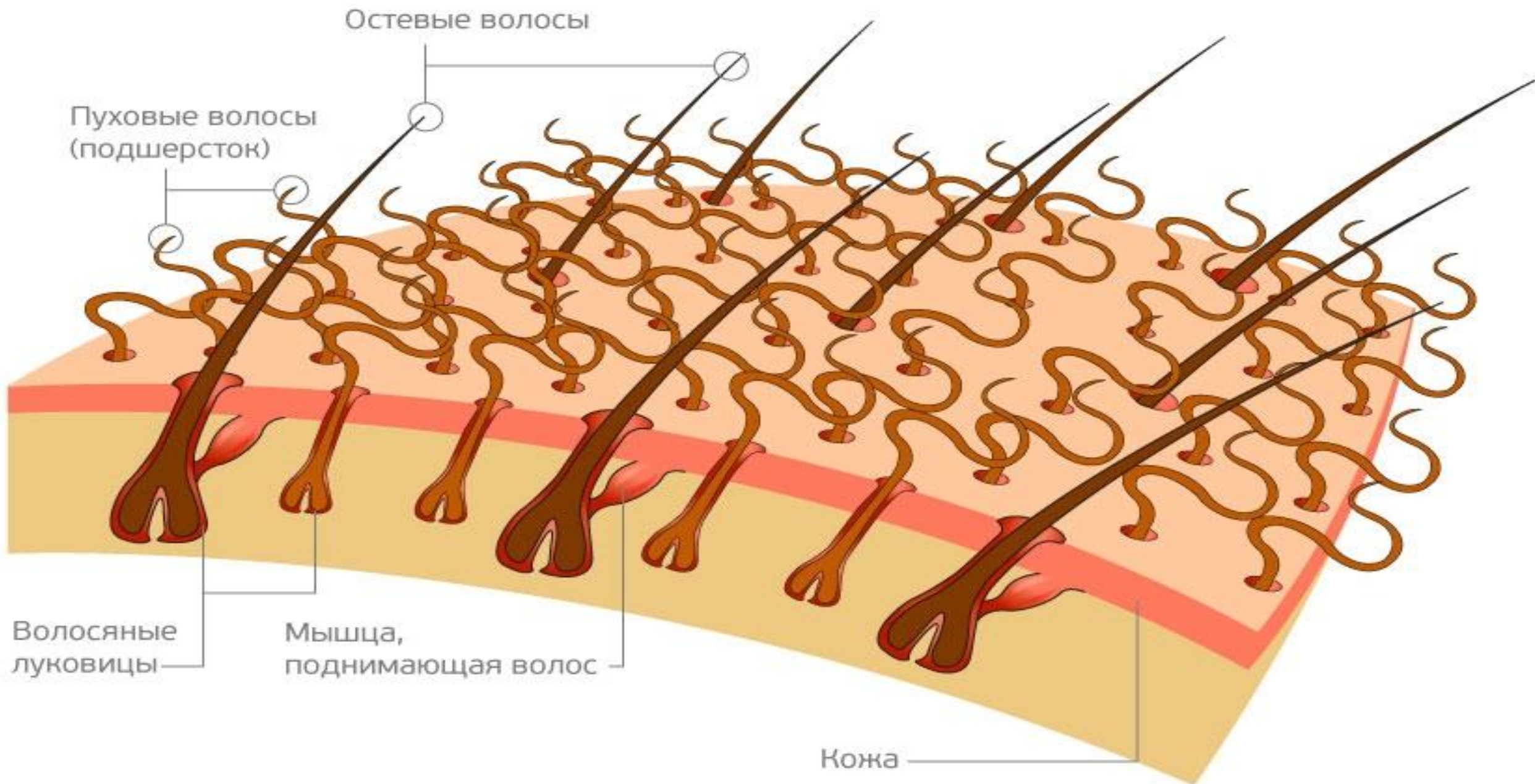


**Класс
Млекопитающие**



**Класс
Пресмыкающиеся**





Вибриссы

длинные, жесткие волосы над глазами, на шее, груди, выполняют осязательную функцию



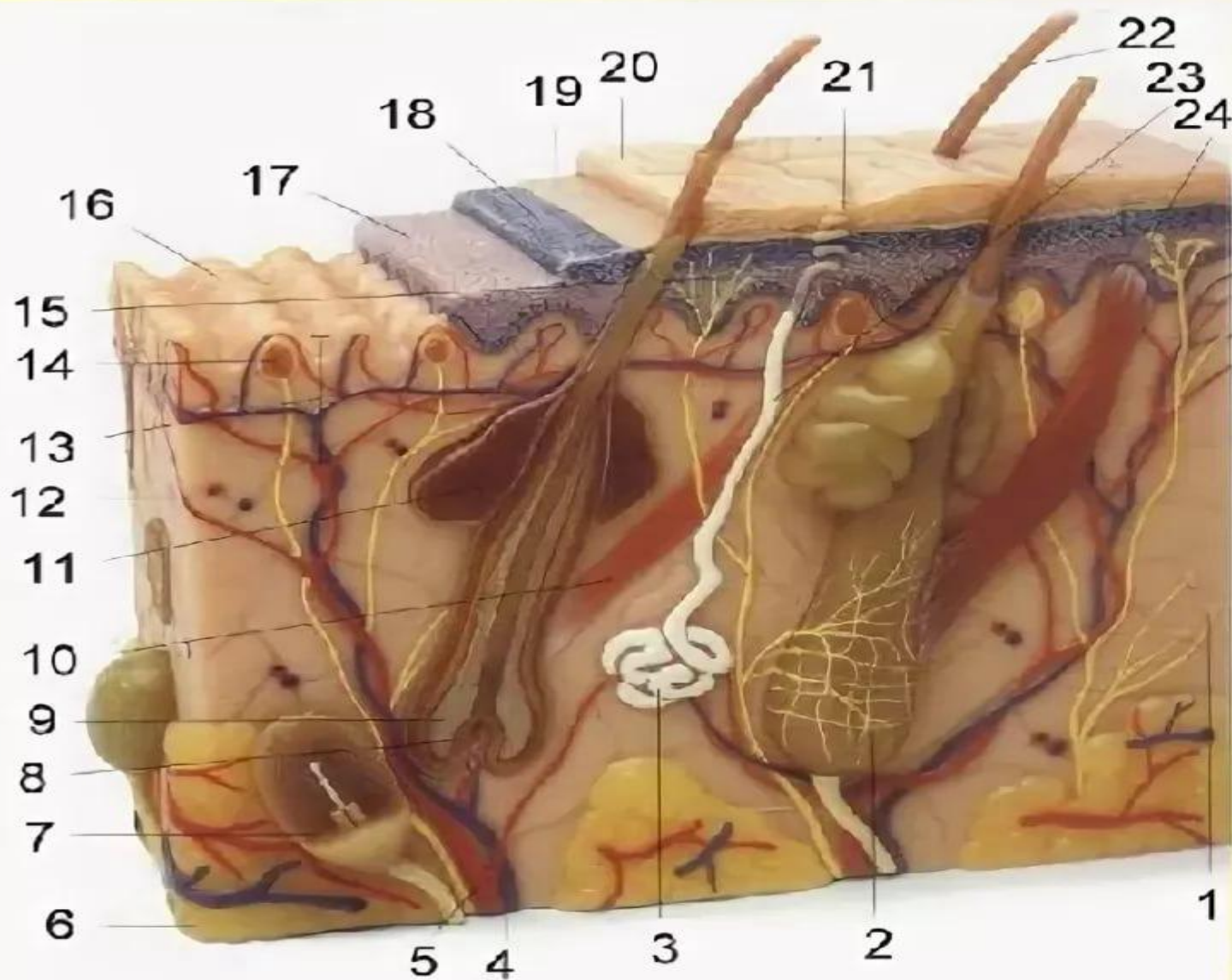


Функцию сохранения тепла
выполняет слой подкожного
жира

Время от времени у млекопитающих происходит линька



Строение и жизнедеятельность



Кожные железы выполняют различные функции:

потовые железы участвуют в терморегуляции и выделении;

сальные открываются в волосяную сумку, и секрет этих желез образует водонепроницаемый слой на волосах и эпидермисе;

пахучие железы служат для внутривидового общения;

млечные — производные потовых желез — необходимы для выкармливания детенышей.

Голова млекопитающих



Мозговой
отдел

Ушная
раковина

Веко

Глаз

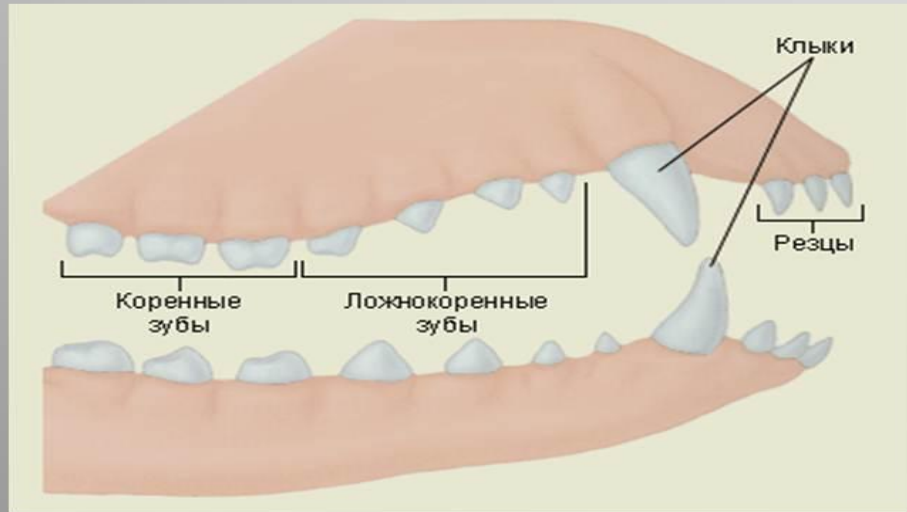
Нос

Лицевой
отдел

Губы

Ротовое
отверстие

Челюсти с дифференцированными зубами



Роговые производные кожи



Когти

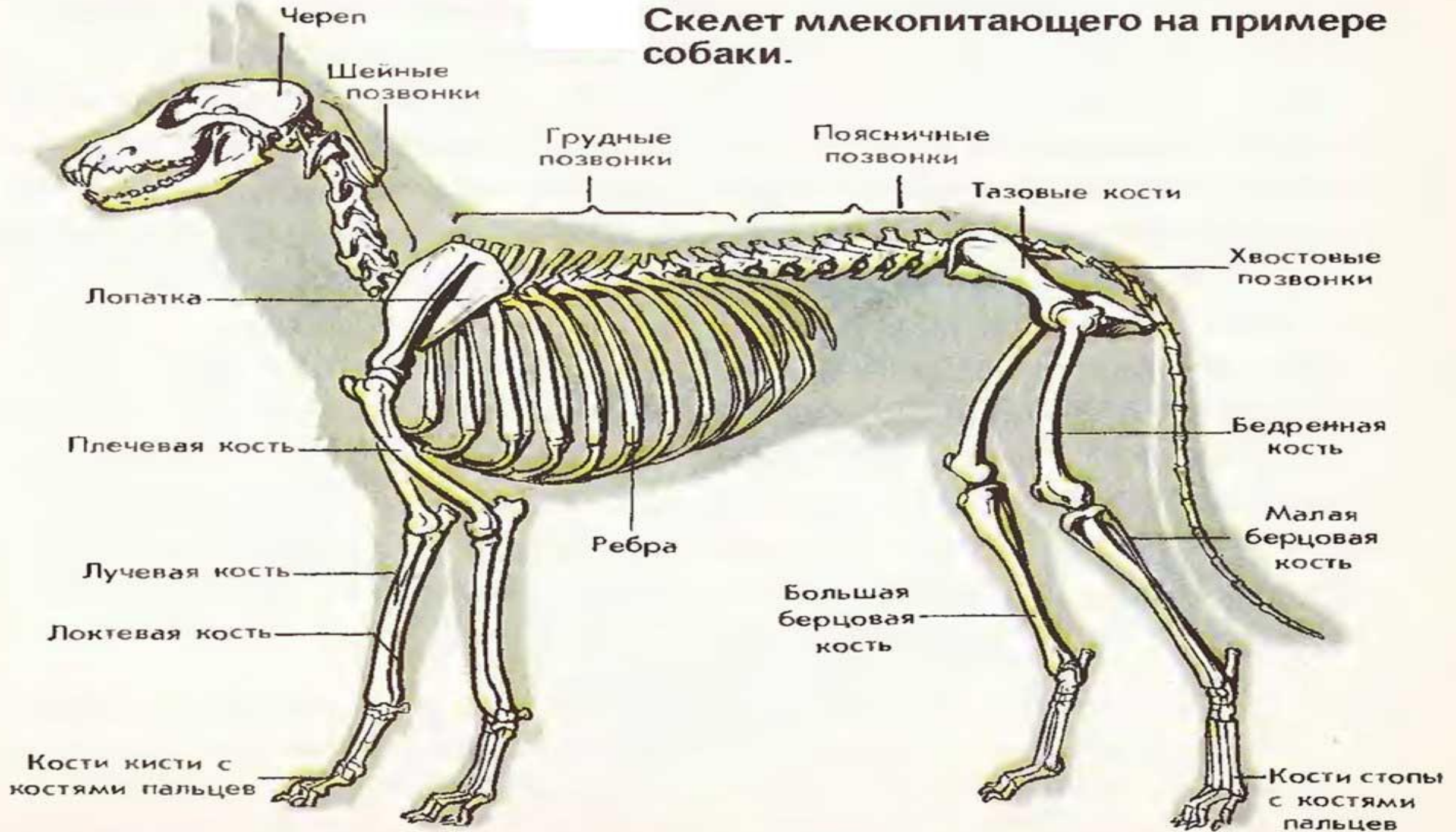


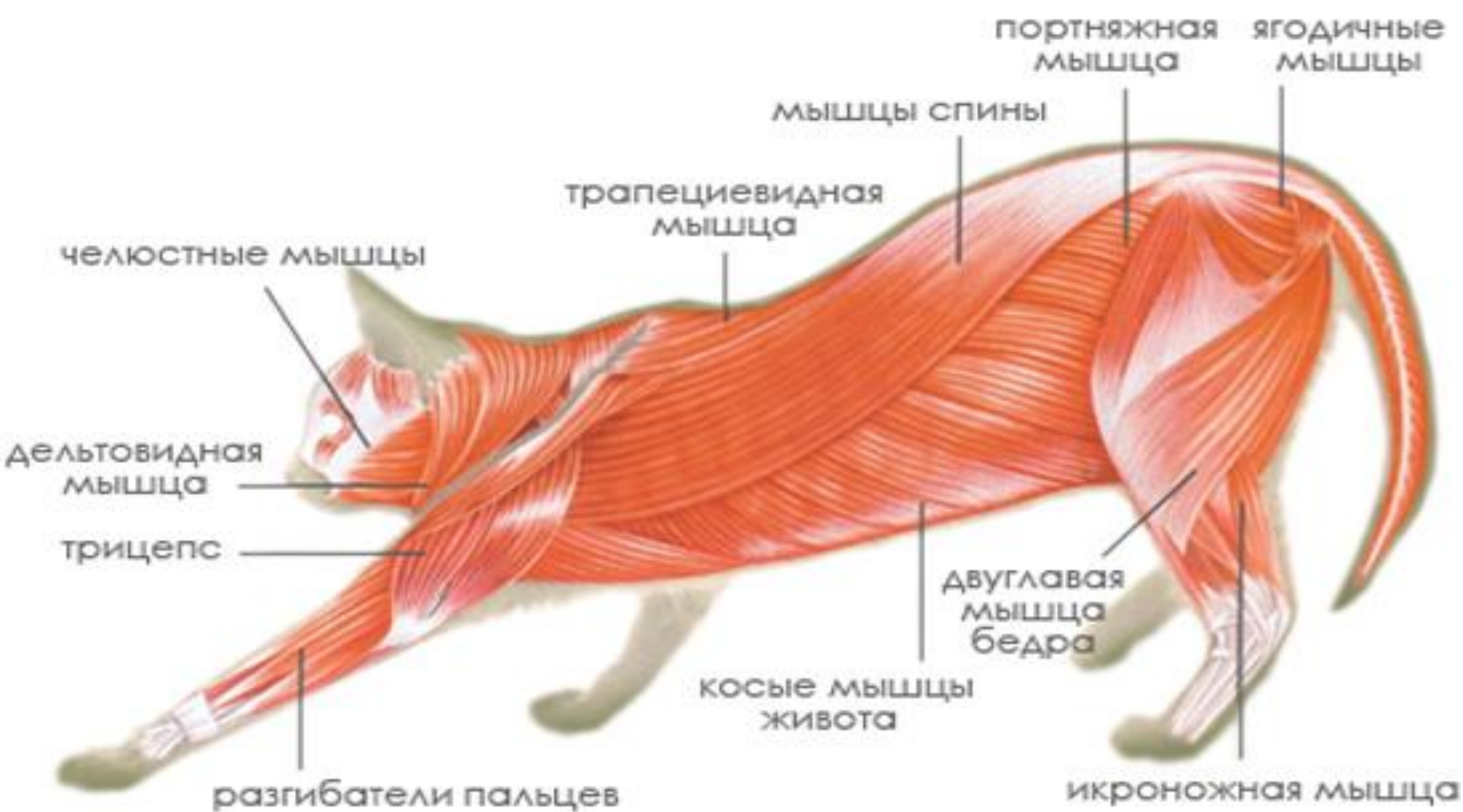
Ногти Рога



Копыта

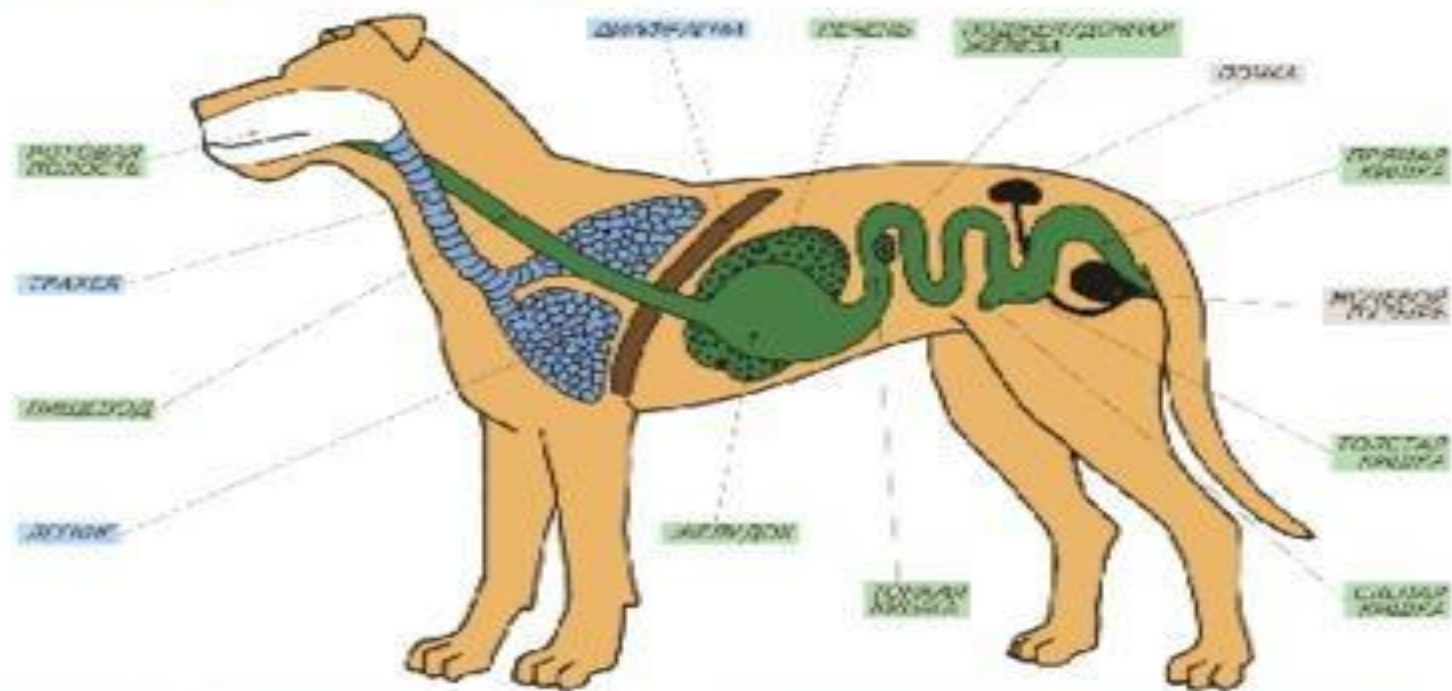
Скелет млекопитающего на примере собаки.



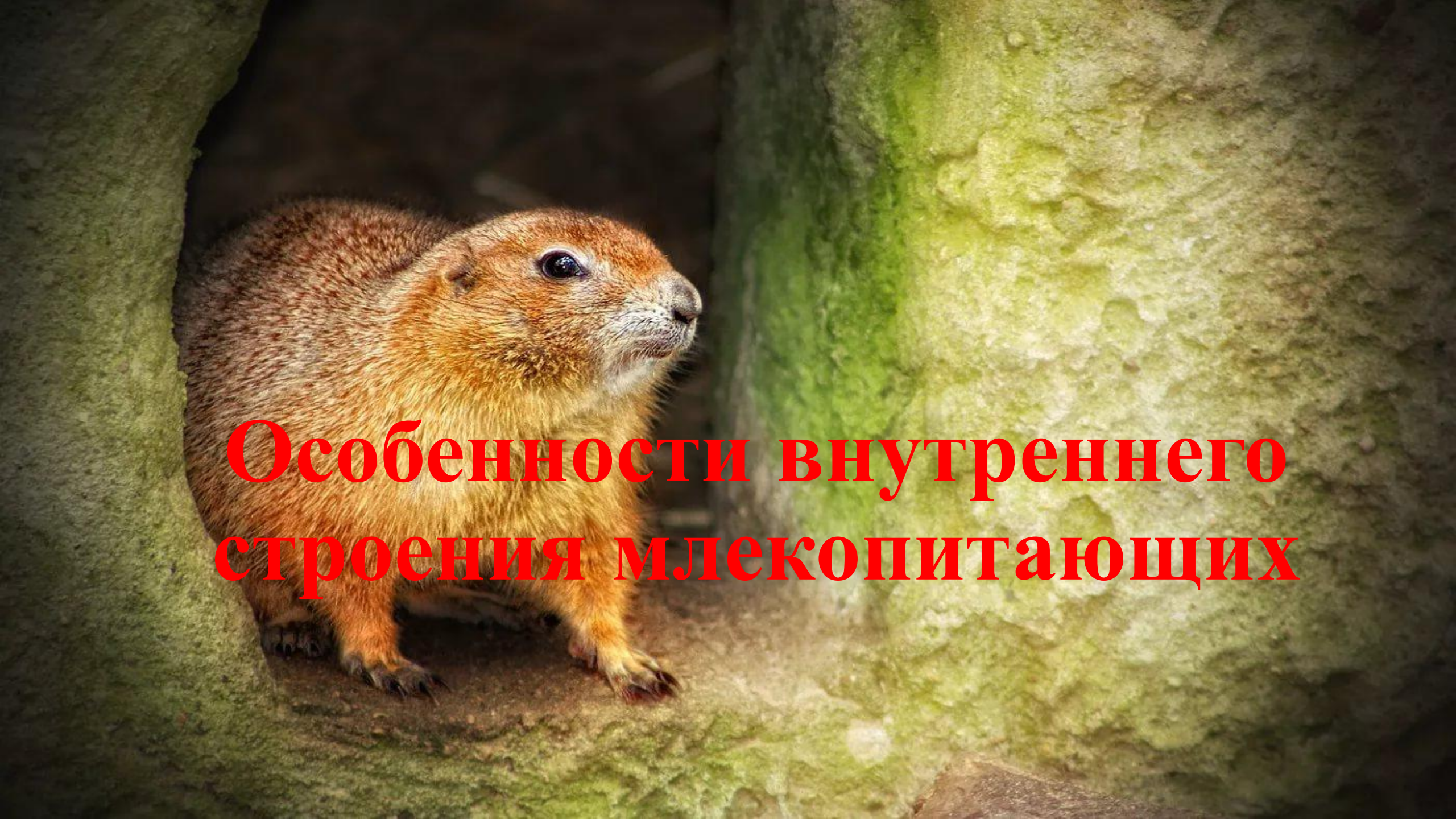


Мышцы

Есть особая мышца – диафрагма, мышцы поднимающие волосы.

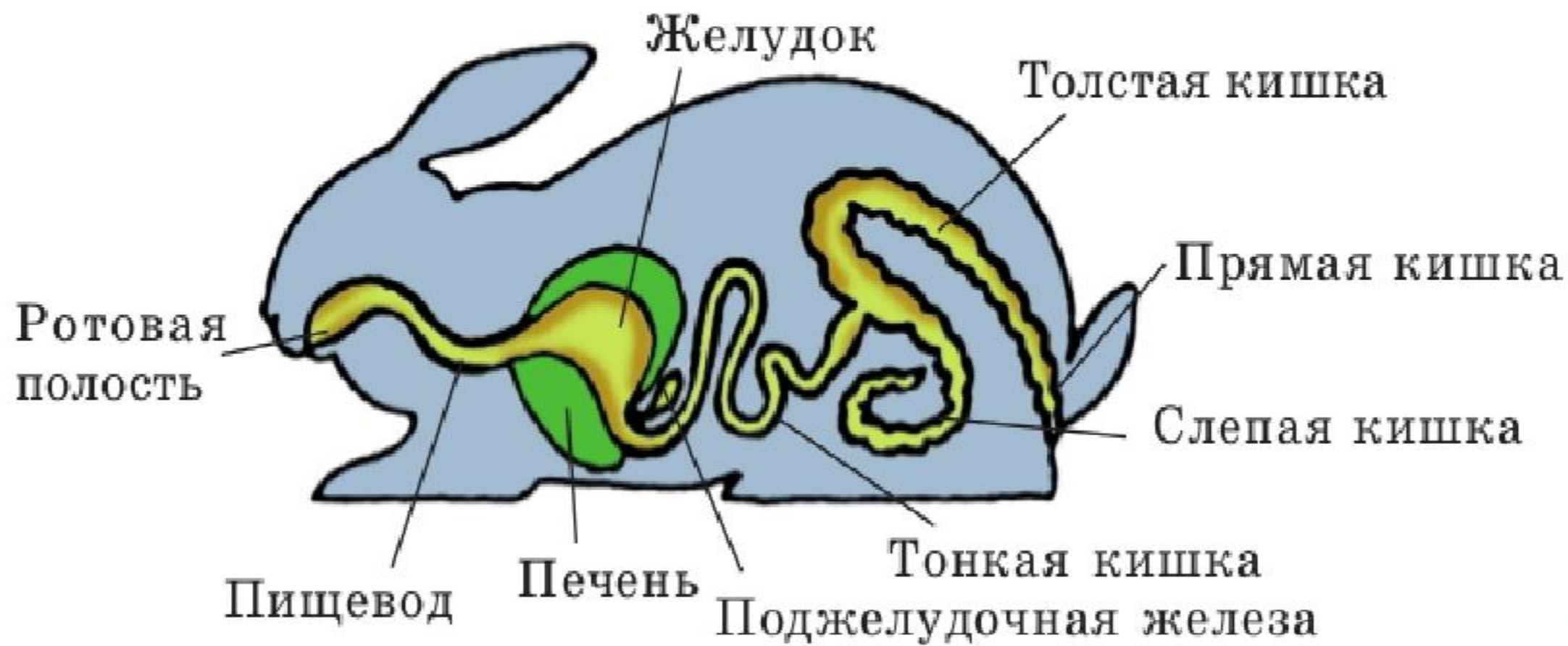


Диафрагма отделяет грудную полость от брюшной, участвует в дыхании. Подкожная мускулатура поднимает волосы, обеспечивает мимику.

A photograph of a small, brown, furry mammal, possibly a squirrel or chipmunk, peering out from a hole in a mossy rock. The animal is looking to the right. The background is a textured, greenish-brown rock surface.

Особенности внутреннего строения млекопитающих

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА МЛЕКОПИТАЮЩИХ



ПИЩА

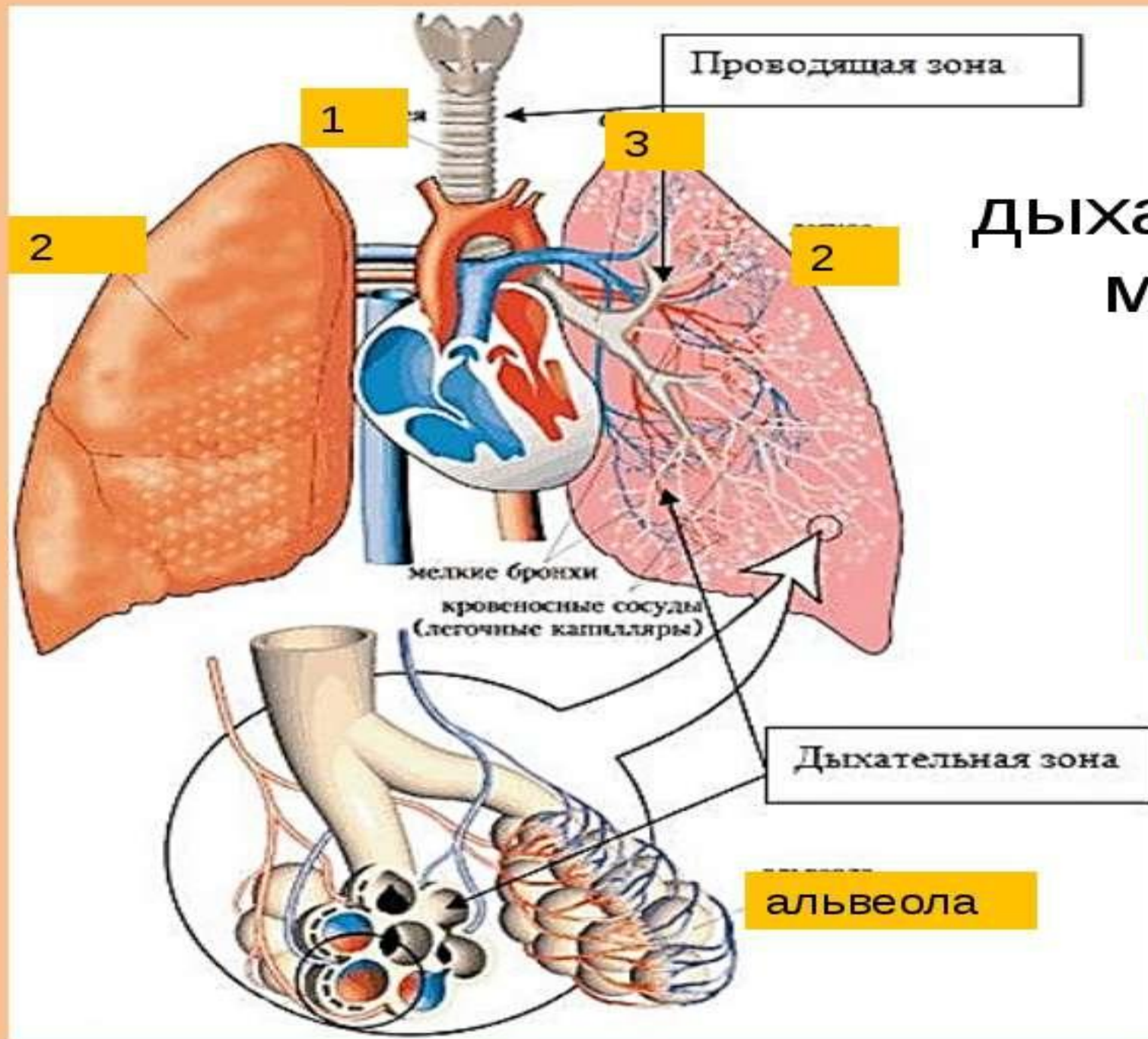
ГУБАМИ
захватывается,
Откусывается и
пережевывается
ЗУБАМИ

В ротовой
полости
смачивается
СЛЮНОЙ,
Начинается
переваривание,
перетирается
КОРЕННЫМИ
ЗУБАМИ,
перемешивается
при помощи
ЯЗЫКА

ГЛОТКА
(заглатывание)
↓
ПИЩЕВОД
↓
ЖЕЛУДОК
Продолжается
переваривание
пищи

ТОНКИЙ → **КИШЕЧНИК**
Окончательное
переваривание
под действием
пищеварительн
ых соков
ПЕЧЕНИ и
ПОДЖЕЛУДО
ЧНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ.
Питательные в-
ва всасываются
в кровь через
стенки тонкой
кишки

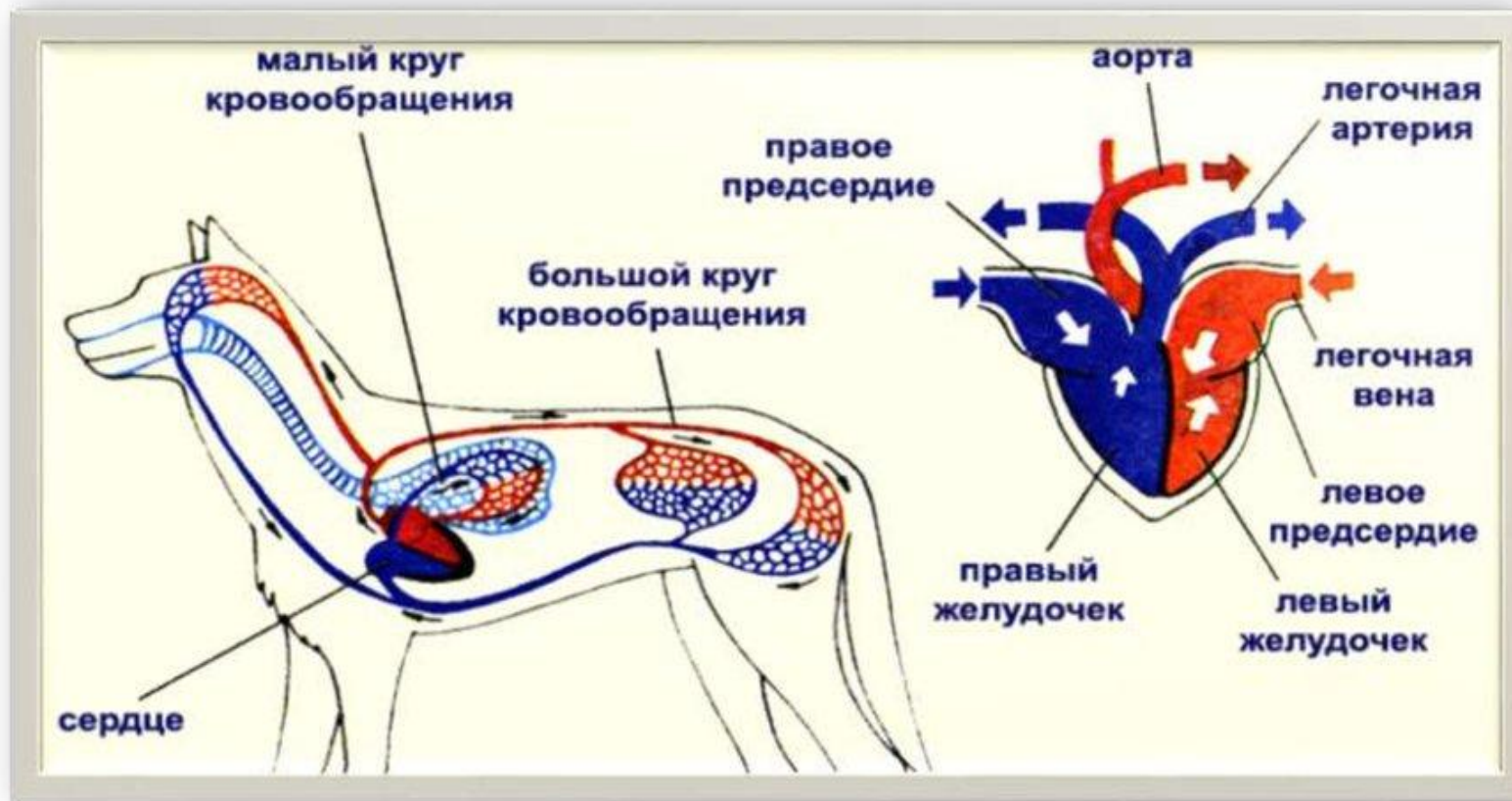
ТОЛСТЫЙ
КИШЕЧНИК –
непереваренные
остатки
↓
ЗАДНЕПРОХО
ДНОЕ
ОТВЕРСТИЕ



Строение дыхательной системы млекопитающих

1. Трахея
2. Легкие
3. Бронхи

Строение кровеносной системы млекопитающих



Выделительная система у млекопитающих

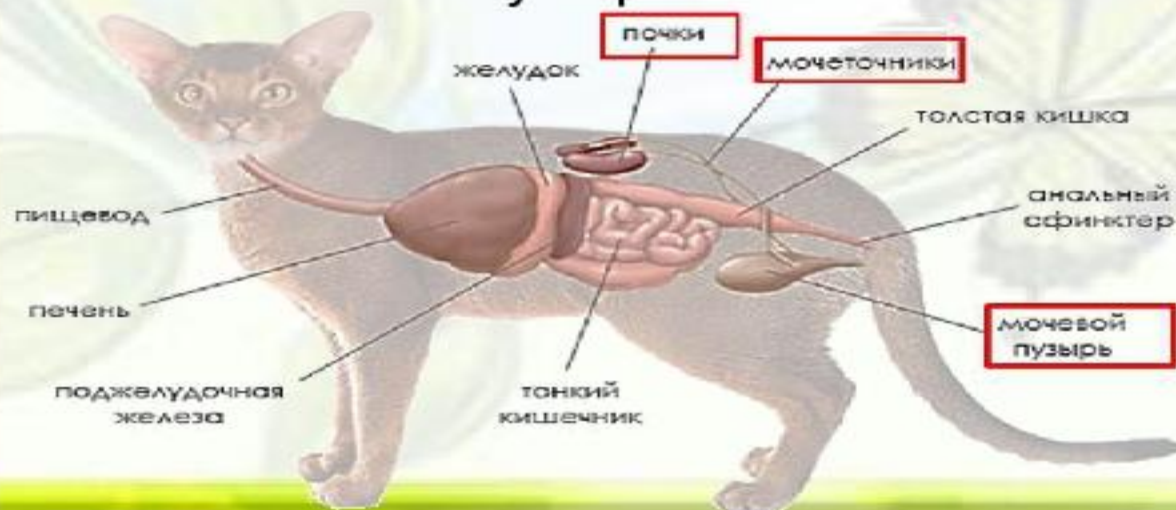
МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ — накапливается моча.

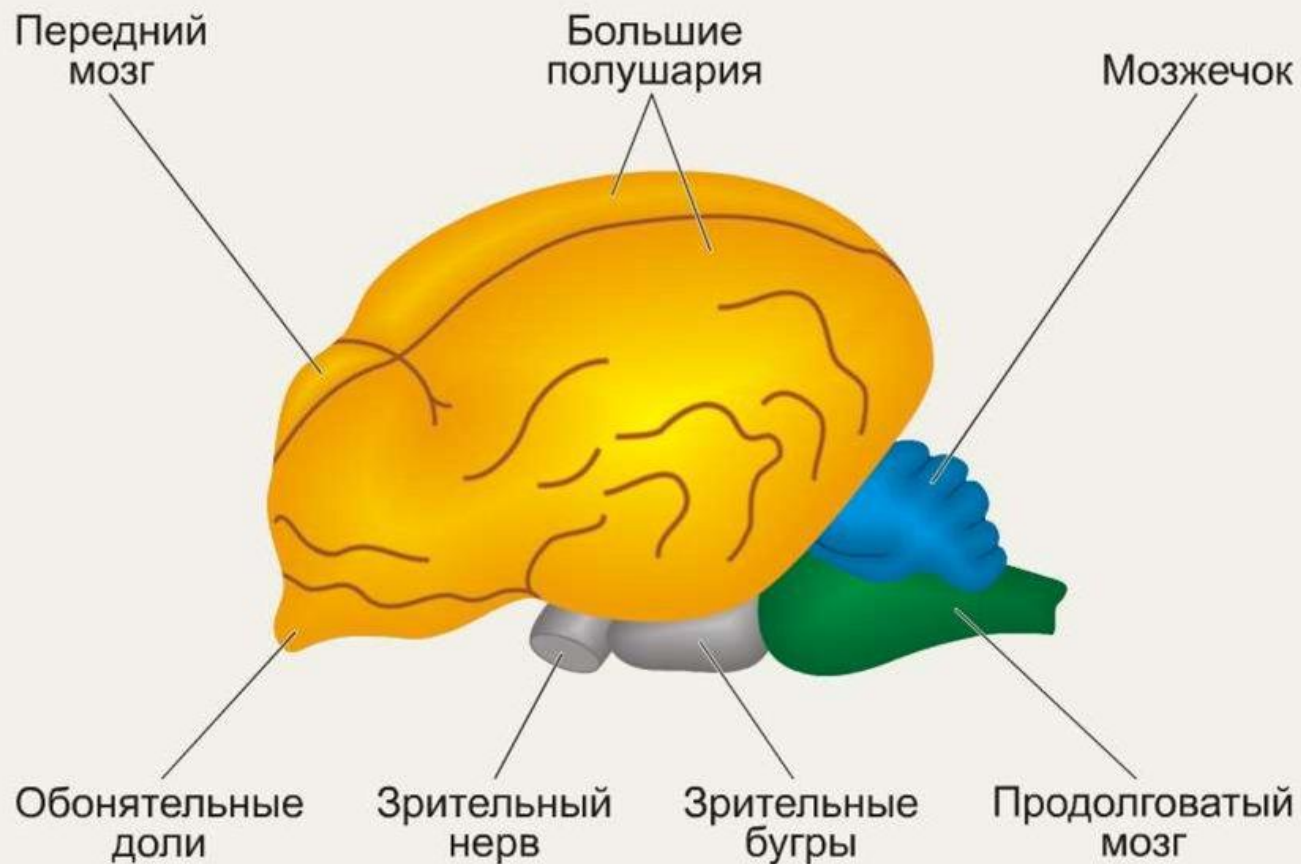
МОЧЕТОЧНИКИ — моча передвигается от места образования к месту накопления.

ПОЧКИ — образуется моча — избыток воды с вредными веществами, образующимися в клетках.

МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ — моча удаляется из организма.

Почки → Мочеточники → Мочевой пузырь → Мочеиспускательный канал





Строение головного мозга собаки.

Большой размер и сложное строение **полушарий переднего мозга**.

Наружный слой полушарий состоит из нервных клеток, образующих **кору мозга**, в нем находится много центров, регулирующих сложное поведение животных

Хорошо развит **мозжечок** – регулирует движение животных.

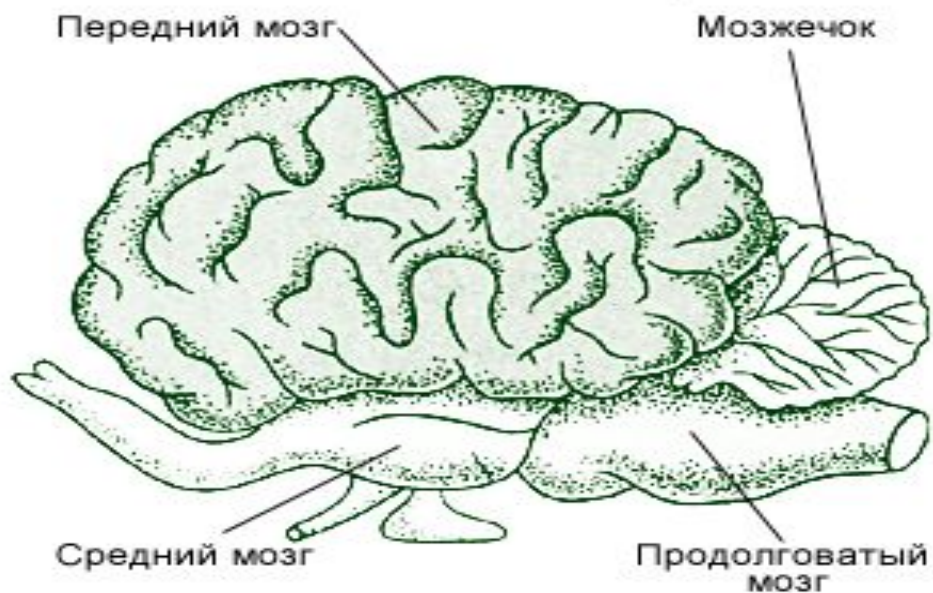
Пресмыкающиеся



Рыбы



Млекопитающие



Птицы



Земноводные



Но зрение у всех разное

Большинство млекопитающих не отличают **красный** цвет от **зеленого**.

А вот для **человека, обезьяны, мыши** цветовое зрение часто бывает спасительно.



Красную ягоду можно есть; **зеленая** несъедобна.

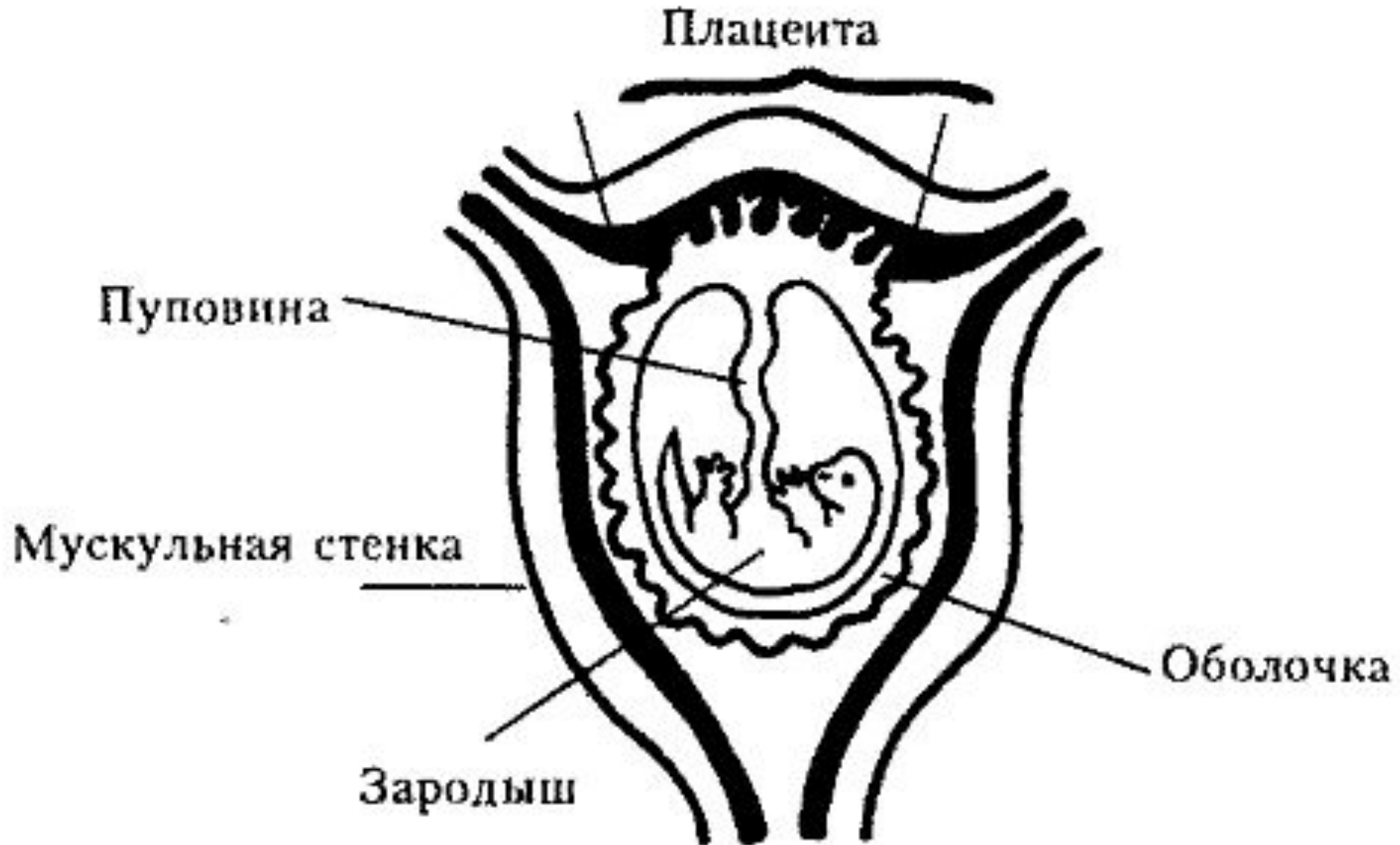
Золотистое зерно спелое; **зеленое** нет.



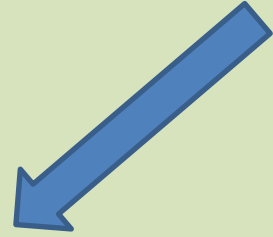
Размножение и развитие млекопитающих



Процесс вынашивания детеныша в организме матери называется БЕРЕМЕННОСТЬЮ.



Виды детенышей



**слепые,
беспомощные**
*(белки, собаки,
кролики, хомяки)*



**зрячие,
самостоятельные**
*(олени, лошади, слоны,
коровы)*





Размножение и развитие млекопитающих

Размножение и развитие млекопитающих

Яйцекладущие



Утконос

Сумчатые



Кенгуру

Плацентарные



Волк

Домашнее задание:

- Параграф 50, 51

