

# **Класс Млекопитающие (Звери)**

# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ТРЕХ ГЛАВНЫХ ГРУПП МЛЕКОПИТАЮЩИХ



**Первозвери, или  
яйцекладущие.**  
**Представитель — утконос.**  
**Он откладывает яйца,  
высиживает их, а детенышей  
кормит молоком.**



**Низшие звери, или сумчатые.**  
**Представитель — кенгуру.**  
**Они рожают недоразвитых  
детенышей, которых  
донашивают и кормят  
молоком в сумке**

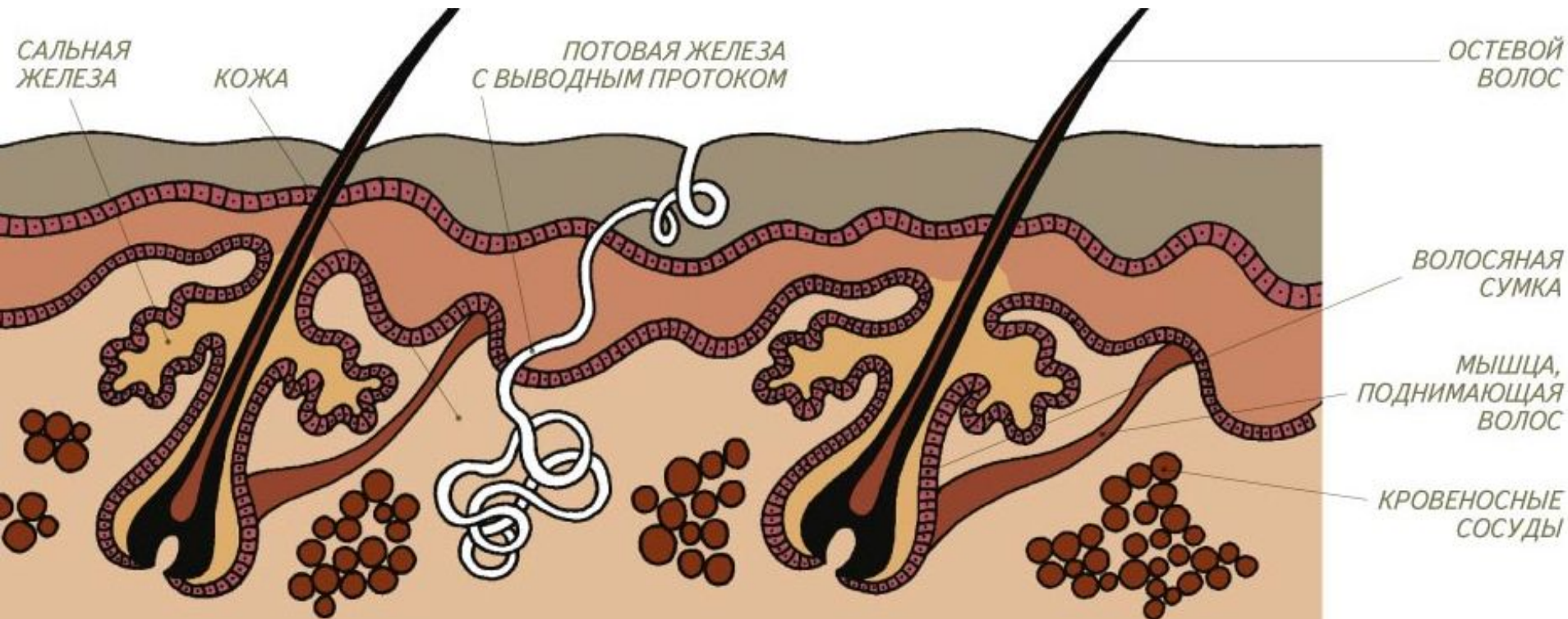


**Высшие звери, или  
плацентарные.**  
**Представитель — заяц. Они  
живородящи и не имеют сумки.**  
**Эмбрион развивается в матке,  
к которой прикрепляется  
плацентой. После рождения  
детенышей кормят молоком.**

# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

## ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ, ПОКРОВЫ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

1. Организм млекопитающих вырабатывает много тепла.
2. Сохранять его помогает волосяной покров (шерсть).
3. Волосы состоят из рогового вещества, они есть только у млекопитающих (ость — толстые и длинные волосы, они защищают кожу; подшерсток — короткие и тонкие волосы, они сохраняют тепло; вибриссы — крупные волосы, служащие для осязания).
4. Пот, испаряясь с поверхности тела, охлаждает его.



# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ, ПОКРОВЫ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ



В холодном климате у млекопитающих волос много, шерсть густая и длинная.

В жарком климате волос мало, шерсть редкая и короткая.



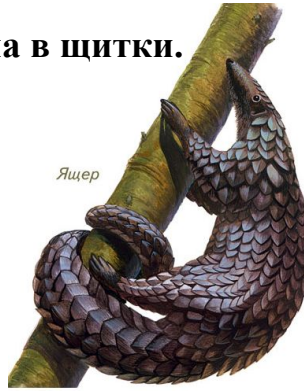
У некоторых млекопитающих волосы преобразовались в защитные приспособления.

Еж



У ящеров и броненосцев часть волос преобразована в щитки.

Ящер

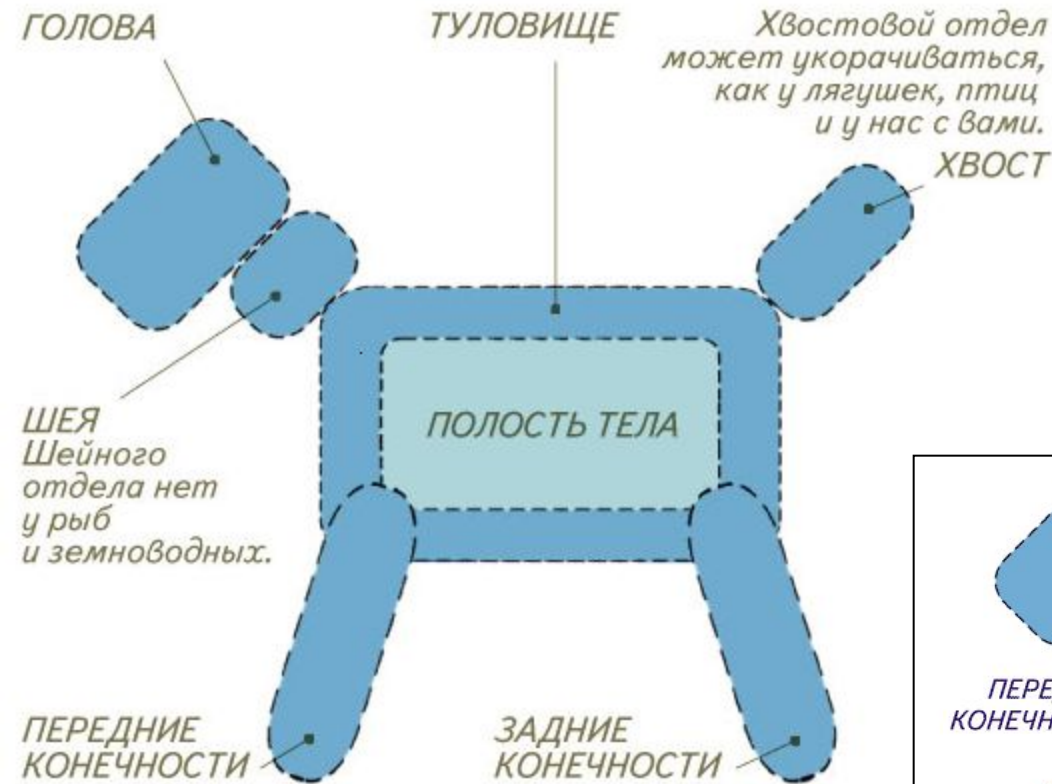


У носорога из волоса образовались твердые рога

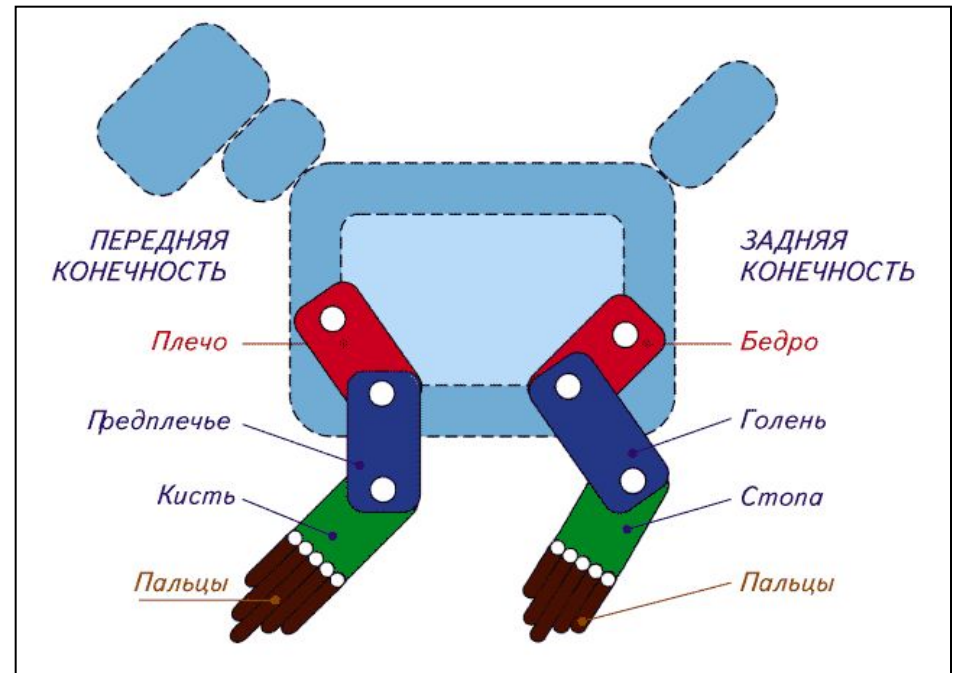


У ежа, дикобраза и ехидны часть волос превратилась в колючие шипы.

# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ, ПОКРОВЫ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

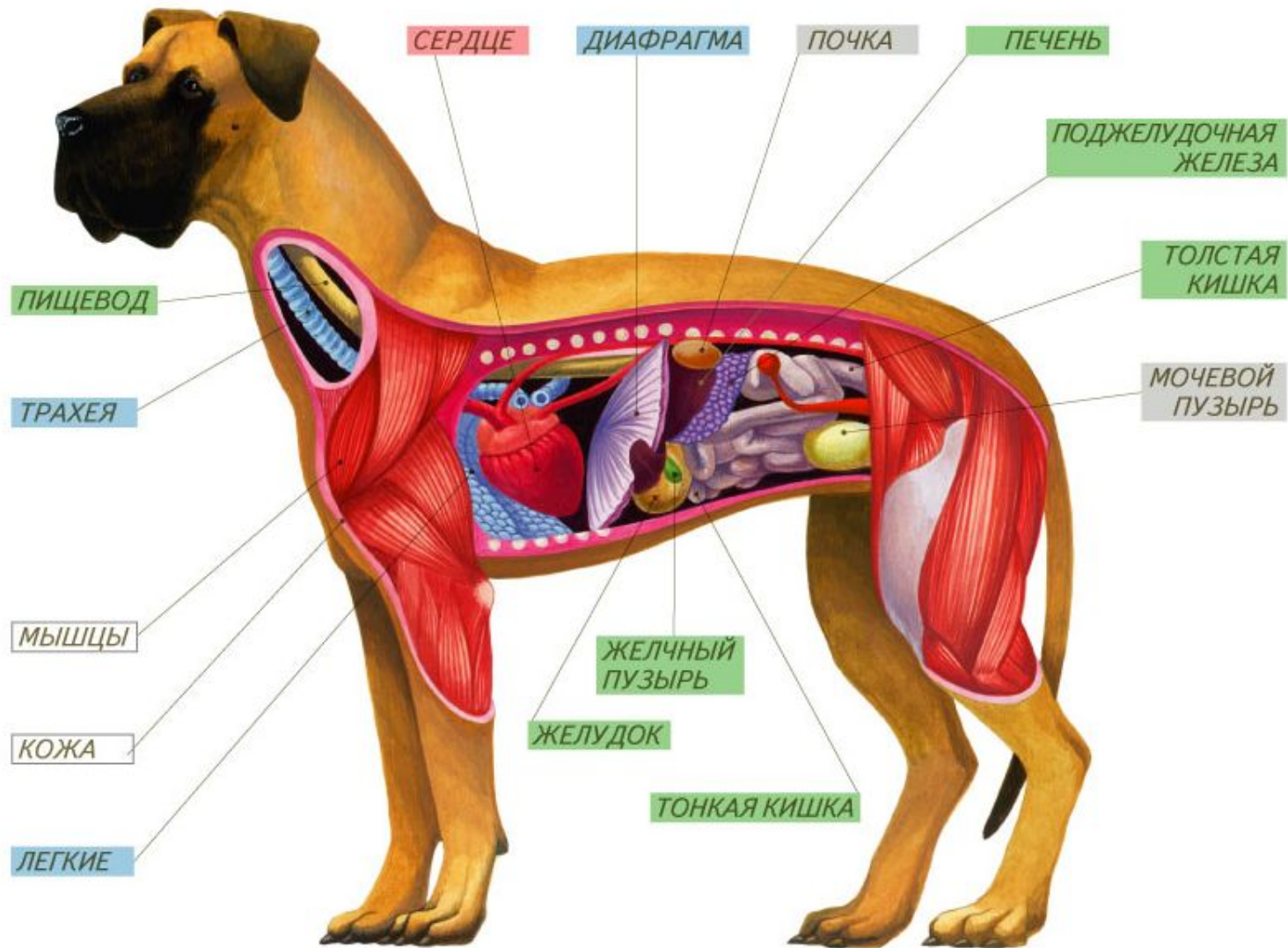


## ОБЩАЯ СХЕМА СТРОЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

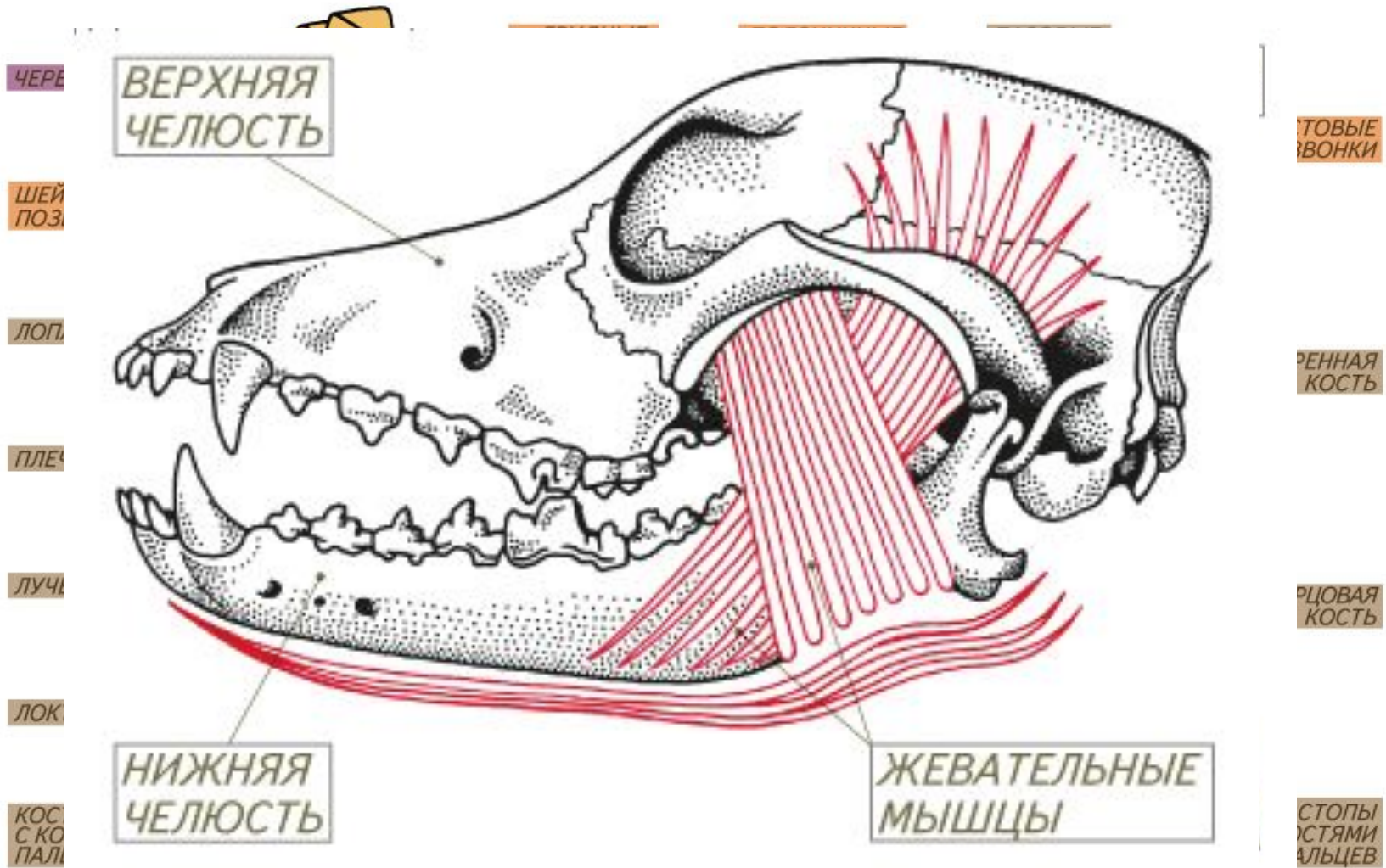


## ОБЩАЯ СХЕМА СТРОЕНИЯ ТЕЛА МЛЕКОПИТАЮЩИХ

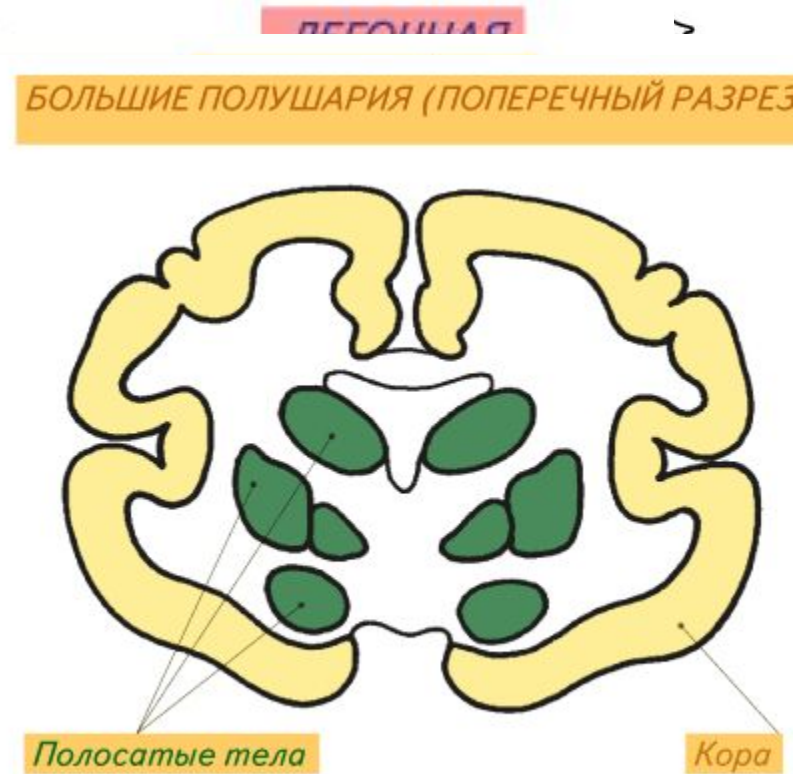
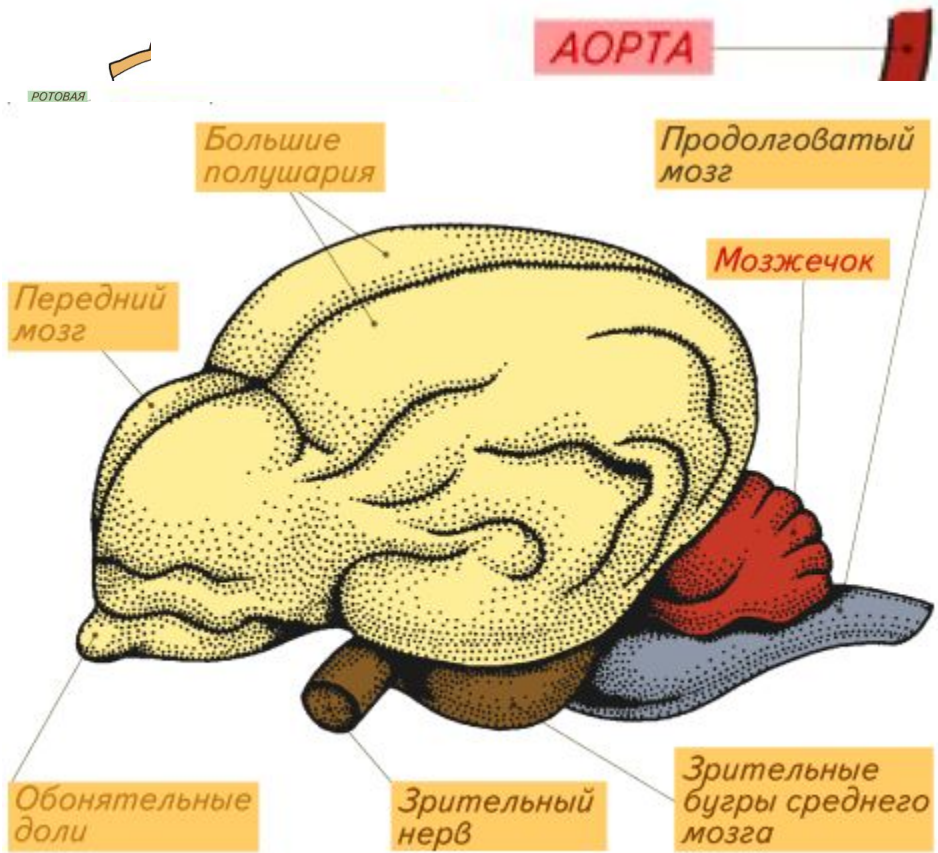
# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ, СИСТЕМЫ ОРГАНОВ



# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ, СКЕЛЕТ



# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ, СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

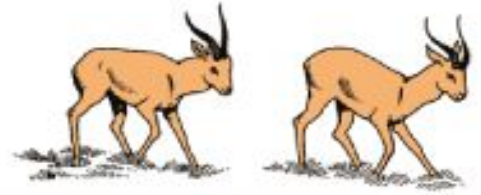




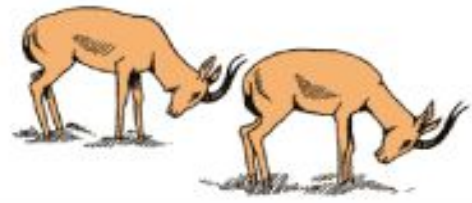
Завидев противника, самец стоит на выпрямленных ногах, высоко подняв голову и рога. ▶



Сблизившись, самцы идут параллельным курсом. Тут важно, кто окажется выше. ▶



Если никто не испугался, рога переводятся в позу атаки. Но стоят животные параллельно, каждому пока еще можно убежать. ▶



Теперь дуэлянты встают напротив и показывают, бодая кусты, что они могут сделать оружием. ▶



И только если оба не уступили, они скрещивают оружие. ▶



Победитель гонится за соперником, но не очень быстро, давая ему уйти. ▶



Прекратив погоню, победитель издает победный крик. Этот крик утверждает его в собственных глазах и в глазах самок, а противника подавляет. ▶



Бешенство

Нараста

всисвности



Сил

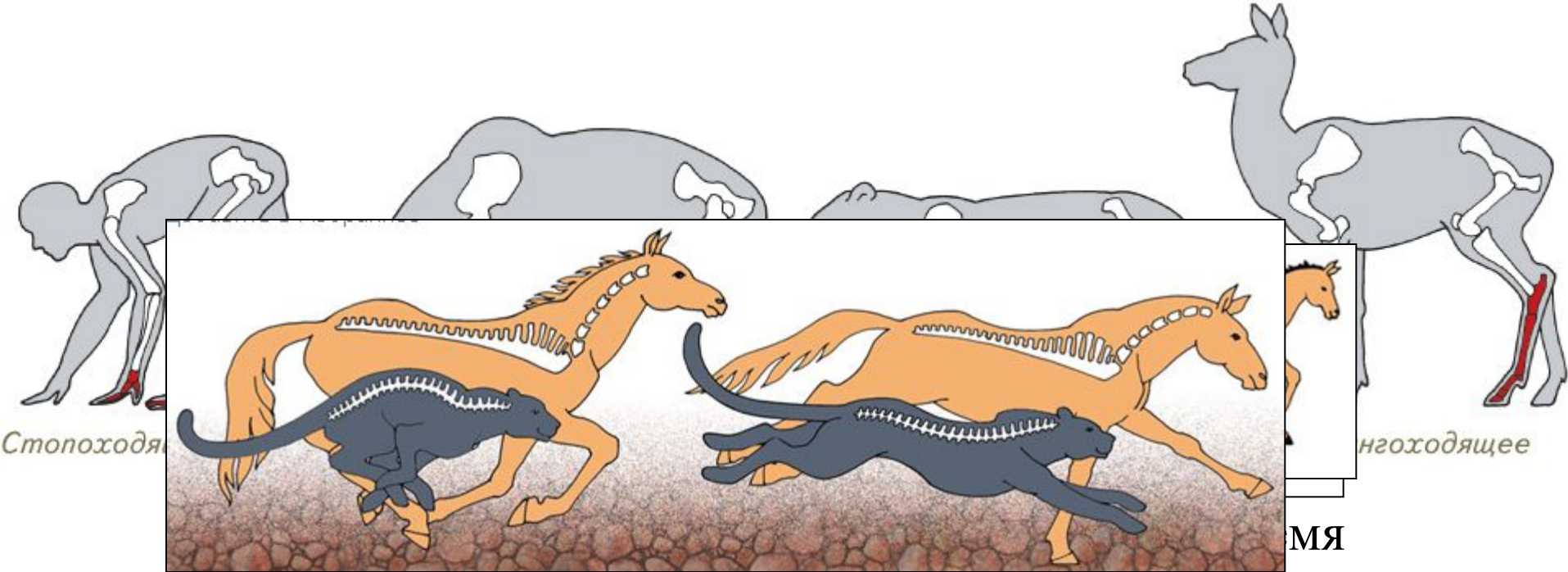
Радостное  
веселье



Подви  
сообщат

стающим  
ся и запахи.

# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ, КОНЕЧНОСТИ И СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ У МЛЕКОПИТАЮЩИХ

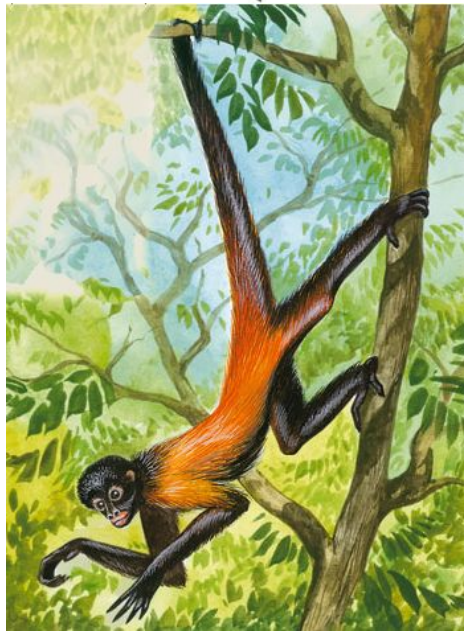


опирается на три ноги, а четвертую несет. Если животное все время опирается на две ноги. При передвижении под тяжестью тяжелой ноги, ее перед вперед переносится попеременно то левая, то правая. Животные, имея гибким позвоночником, передняя конечность и правая задняя, то правая как рычаг, бега, за счет силы мышц, а животные с гибким позвоночником, как гепард, добавляют к этому силу мышц спины, то сгибая ее, то разгибая.

# КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ КОНЕЧНОСТИ И СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

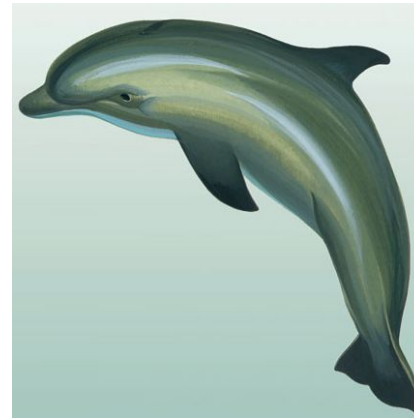


Многие млекопитающие прекрасно лазают по деревьям и прыгают с ветки на ветку, цепляясь за нее когтями или охватывая пальцами. Паукообразной обезьяне в прыжках помогает цепкий кончик хвоста.



ТИП ДВИЖЕНИЯ: РИКОШЕТИРУЮЩИЙ БЕГ  
НА ЗАДНИХ НОГАХ.

У живущего под землей крота конечности приобрели форму коротких лопат для рытья.



У китов и дельфинов передняя пара конечностей превратилась в ласты, задняя исчезла, а хвост приобрел плавник.



По-настоящему, то есть машущим полетом, летают летучие мыши. Основу крыла у них образует передняя конечность с очень длинными пальцами, между которыми натянута кожистая перепонка.