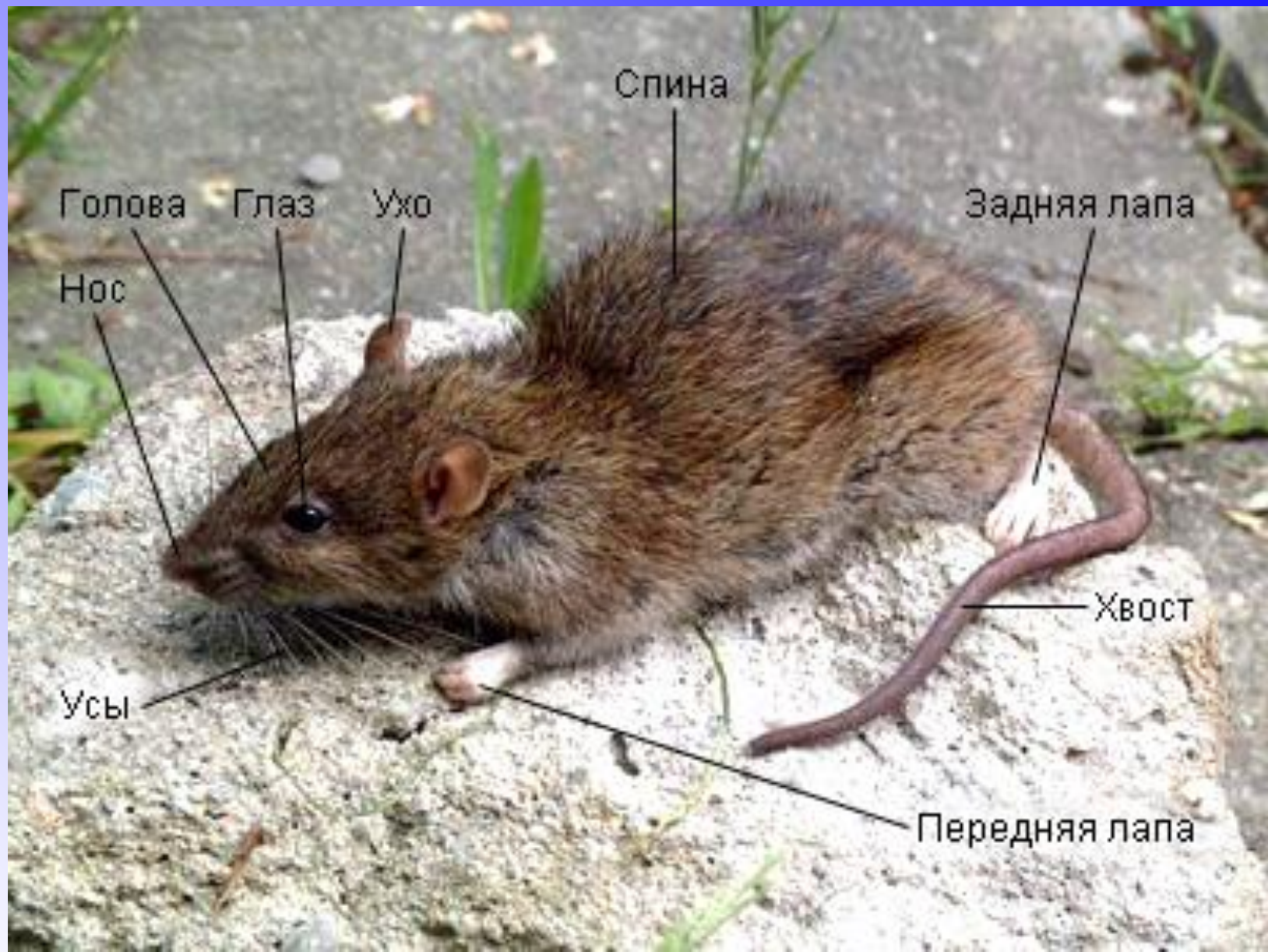
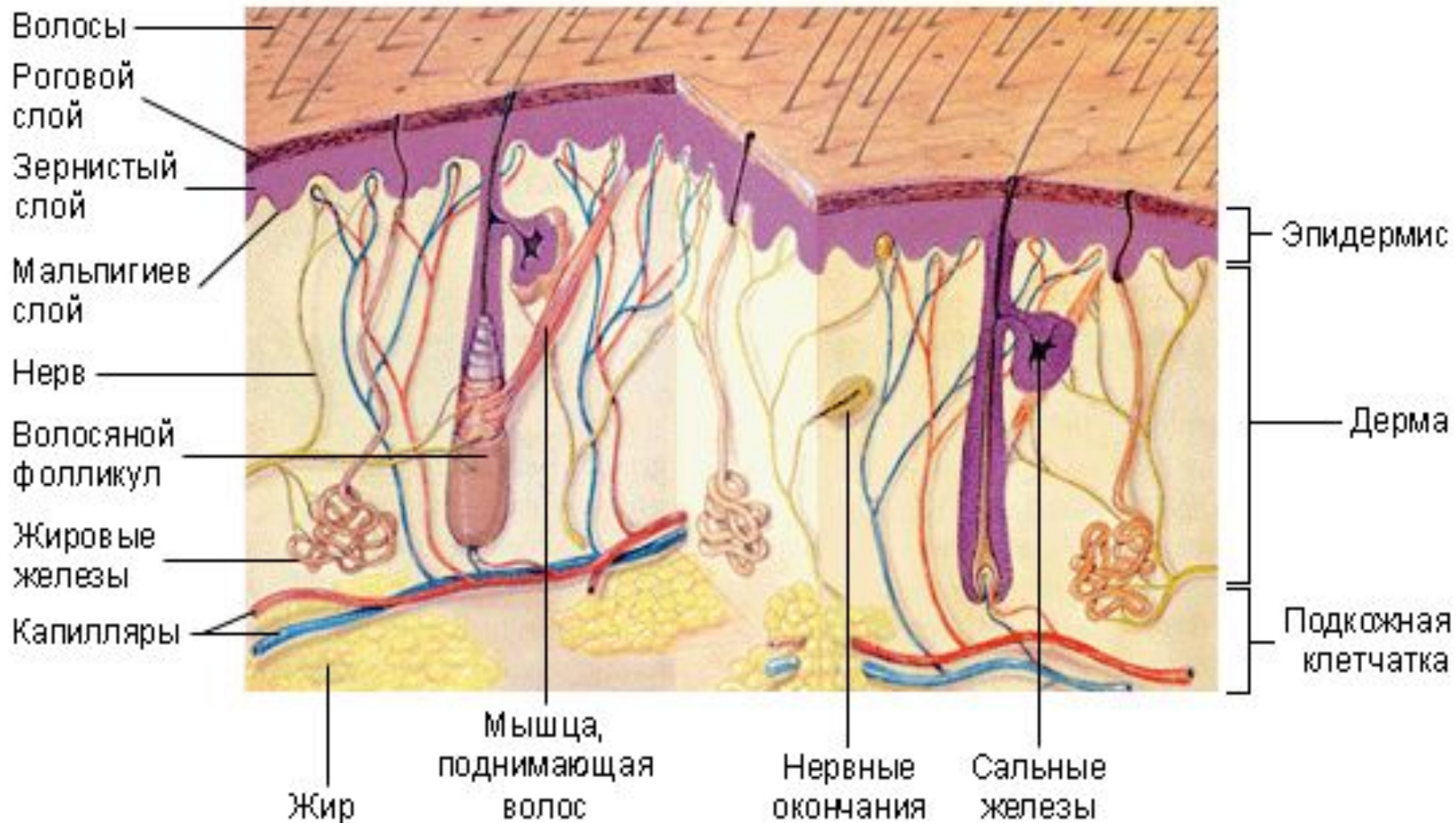


Класс Млекопитающие

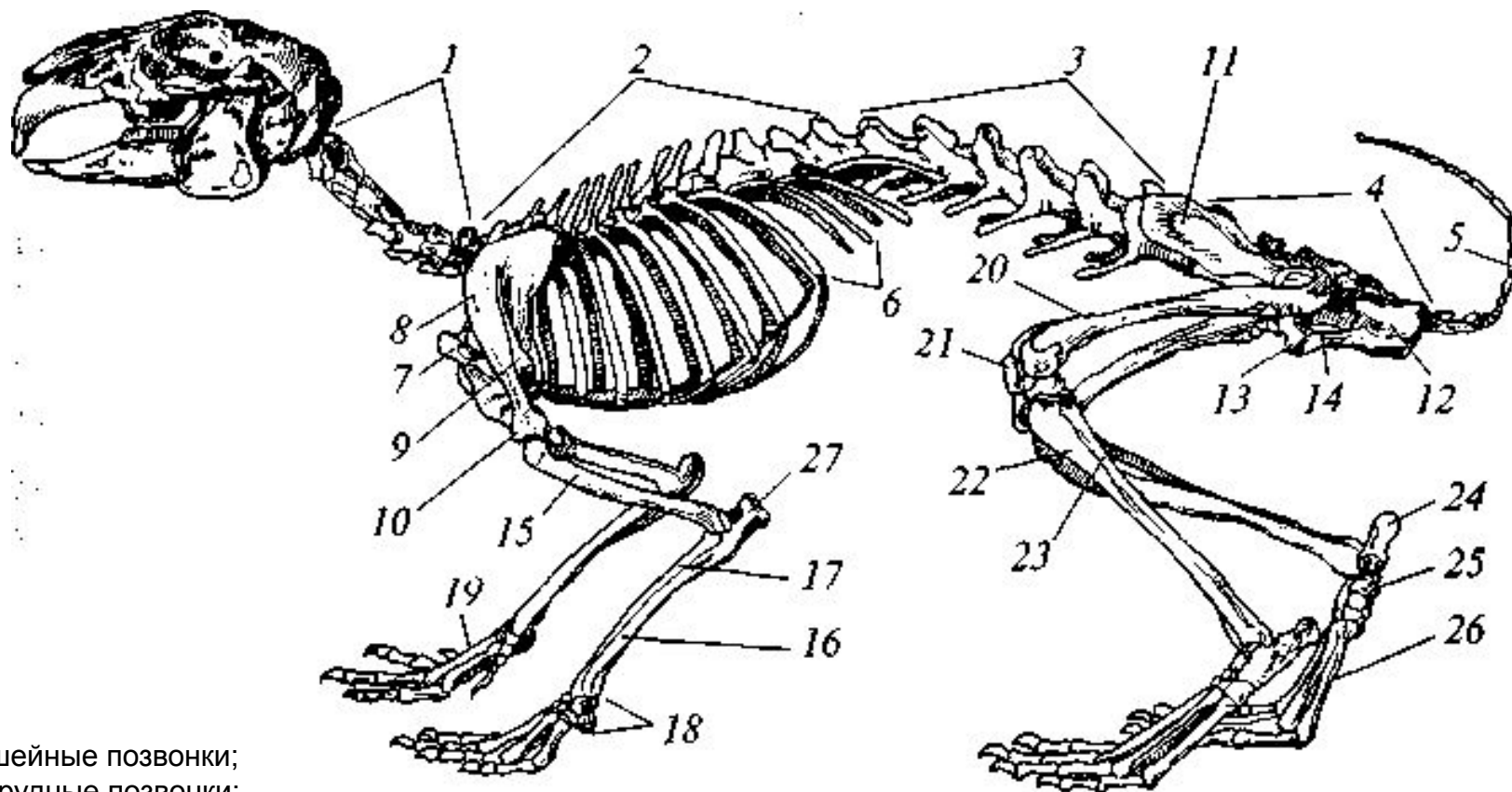
Внешнее строение млекопитающих



Строение кожи



Скелет кролика



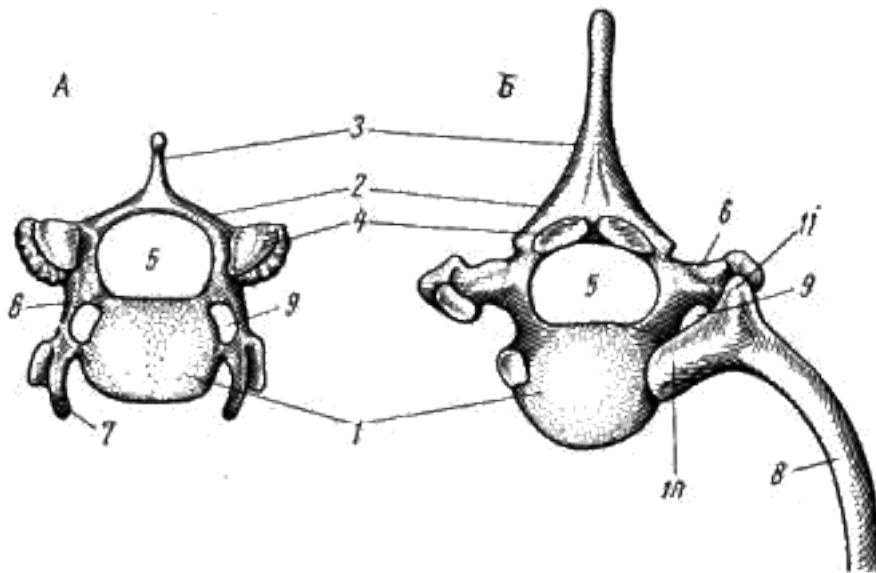
- 1 - шейные позвонки;
- 2 - грудные позвонки;
- 3 - поясничные позвонки; 4 - крестец;
- 5 - хвостовые позвонки; 6 - ребра;
- 7 - рукоятка грудины; 8 - лопатка;
- 9 - акромиальный отросток лопатки; 10 - коракондальный отросток лопатки; 11 - подвздошный отдел безымянной кости;
- 12 - седалищный отдел безымянной кости; 13 - лобковый отдел безымянной кости; 14 - запирающее отверстие;
- 15 - плечевая кость; 16 - локтевая кость; 17 - лучевая кость; 18 - запястье; 19 - пясть;
- 20 - бедро; 21 - коленная чашечка; 22 - большая берцовая кость; 23 - малая берцовая кость; 24 - пяточная кость;
- 25 - остальные кости предплюсны;
- 26 - плюсна; 27 - локтевой отросток

Тазовый пояс лисицы (вид снизу)

- 1 — подвздошная кость,
- 2 — седалищная кость,
- 3 — лобковая кость,
- 4 — вертлужная впадина



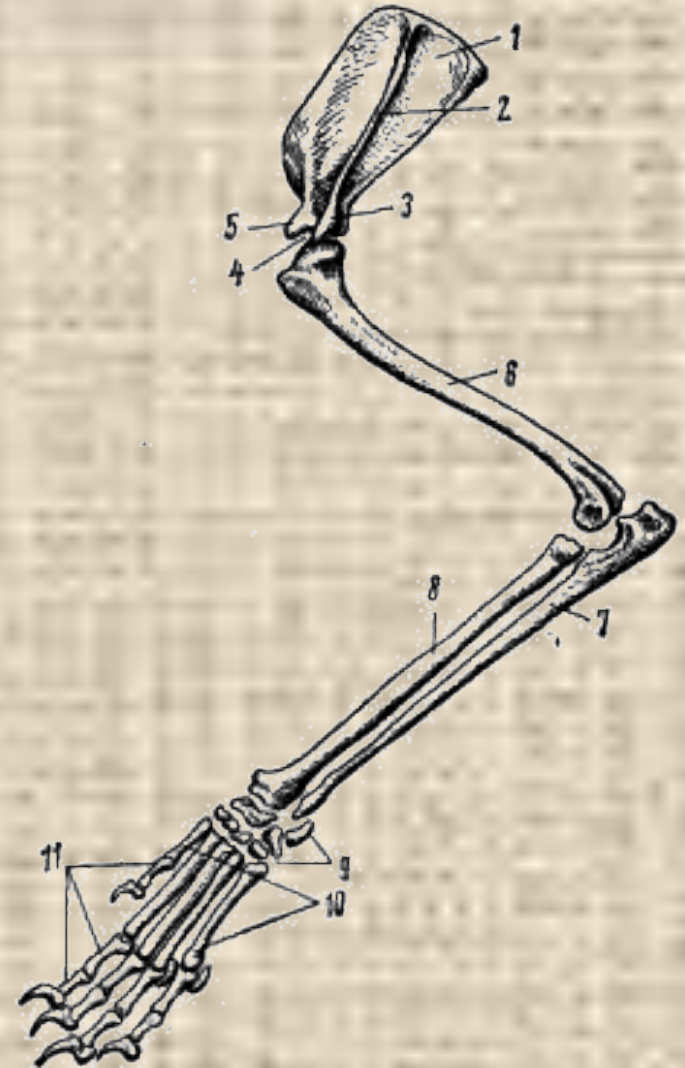
Позвонки лисицы (вид спереди)



А — шейный позвонок;
Б — грудной позвонок;
1 — тело позвонка,
2 — верхняя дуга,
3 — остистый отросток,
4 — сочленовные поверхности верхних дуг (для сочленения соседних позвонков), **5** — канал для спинного мозга,
6 — поперечный отросток,
7 — рудимент шейного ребра,
8 — ребро,
9 — отверстие для кровеносных сосудов, **10** — головка ребра,
11 — бугорок ребра

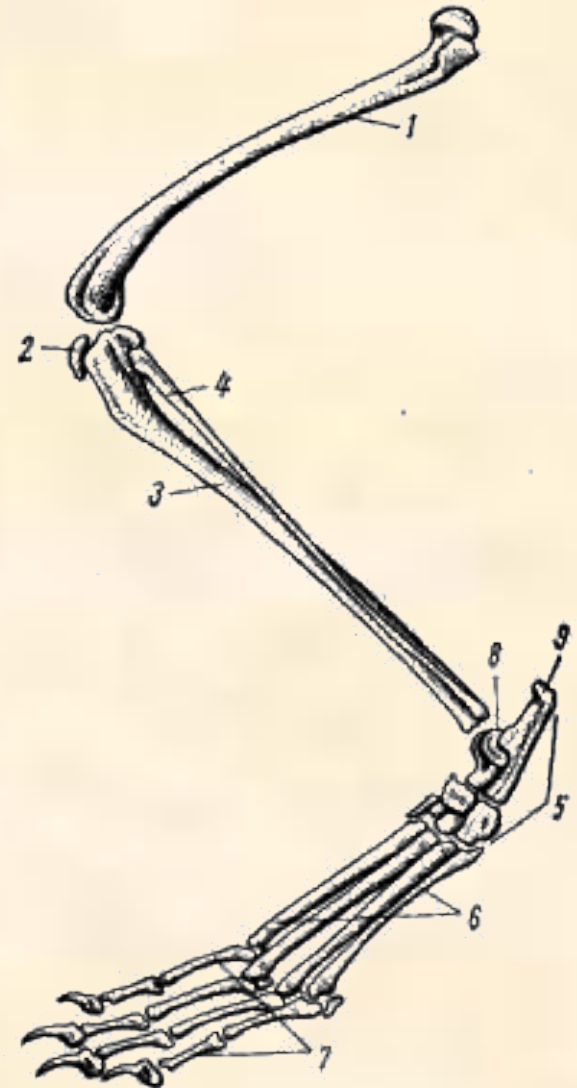
Плечевой пояс и передняя конечность лисицы

- 1 — лопатка, 2 — гребень лопатки,
- 3 — акромиальный отросток, 4 — суставная ямка,
- 5 — коракоидный отросток,
- 6 — плечевая кость,
- 7 — локтевая кость,
- 8 — лучевая кость,
- 9 — запястье, 10 — пясть,
- 11 — фаланги пальцев



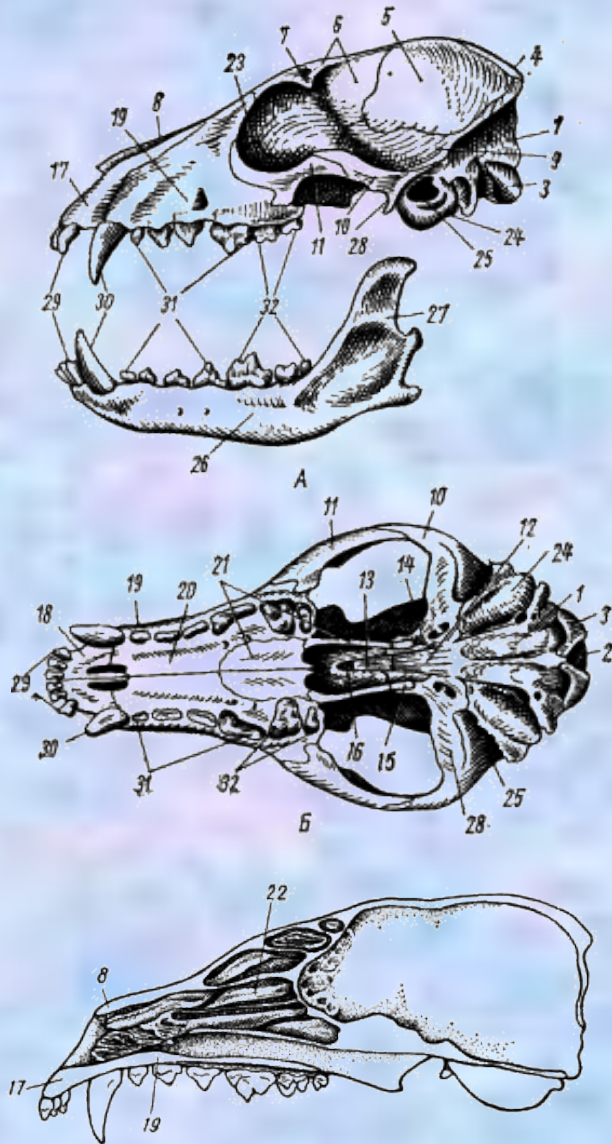
Задняя конечность лисицы

- 1 — бедренная кость,
- 2 — коленная чашечка,
- 3 — большая берцовая кость,
- 4 — малая берцовая кость,
- 5 — предплюсна,
- 6 — плюсна,
- 7 — фаланги пальцев,
- 8 — таранная кость,
- 9 — пяточная кость



Череп лисицы

- А — сбоку; Б — снизу:
1 — затылочная кость, 2 — большое затылочное отверстие, 3 — затылочный мыщелок,
4 — межтеменная кость, 5 — теменная кость, 6 — лобная кость,
7 — надглазничный отросток лобной кости, 8 — носовая кость, 9 — височная кость,
10 — скуловой отросток височной кости, 11 — скуловая кость, 12 — основная клиновидная кость, 13 — передняя клиновидная кость,
14 — крыло-клиновидная кость, 15 — крыловидная кость, 16 — сошник, 17 — предчелюстная кость, 18 — нёбный отросток предчелюстной кости,
19 — верхнечелюстная кость, 20 — нёбный отросток верхнечелюстной кости, 21 — нёбная кость,
22 — решетчатая кость с носовыми раковинами, 23 — слёзная кость, 24 — барабанная кость, 25 — наружный слуховой проход, 26 — зубная кость, 27 — венечный отросток зубной кости, 28 — место приращения нижней челюсти, 29 — резцы, 30 — клык, 31 — предкоренные зубы, 32 — коренные зубы

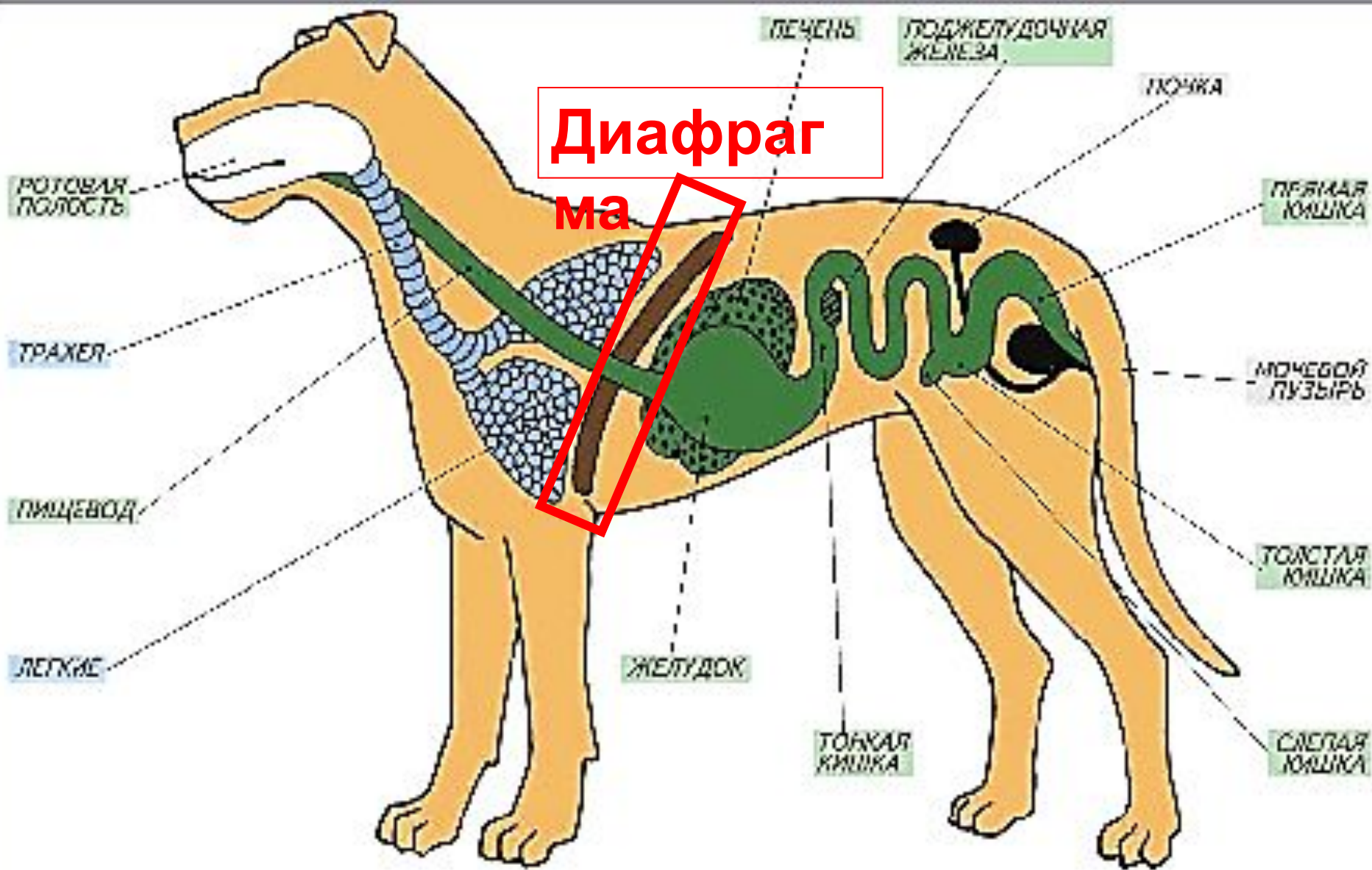


Общая характеристика типа

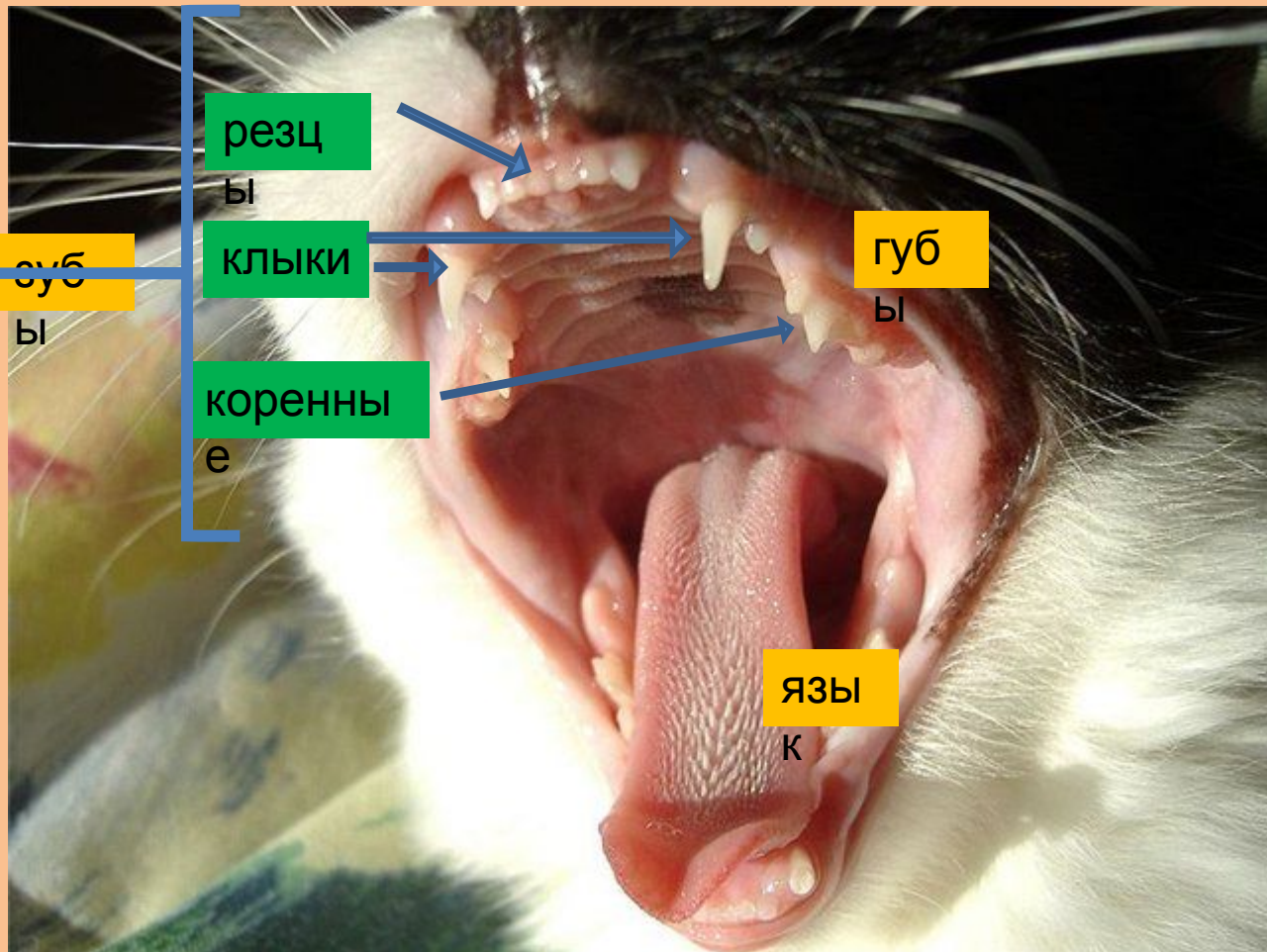
- Тело подразделено на голову, шею, туловище, парные передние и задние конечности, хвост. Конечности расположены под туловищем, благодаря чему оно приподнято над землей, что дает возможность животным передвигаться с большой скоростью.
- Кожа относительно толстая, прочная и эластичная, покрытая *волосяным покровом*, хорошо удерживающим вырабатываемое организмом тепло. В коже расположены *сальные, потовые, млечные и пахучие железы*.
- Мозговой отдел черепа крупнее, чем у пресмыкающихся. Позвоночник состоит из пяти отделов. В шейном отделе всегда семь позвонков.
- Мускулатура представлена сложной системой дифференцированных мышц. Имеется грудобрюшная мышечная перегородка - *диафрагма*. Развитая *подкожная мускулатура* обеспечивает изменение положения волосяного покрова, а также различную *лицевую мимику*. Виды передвижения разнообразны: ходьба, бег, лазание, прыжки, плавание, полет.

Внутренне строение

млекопитающих

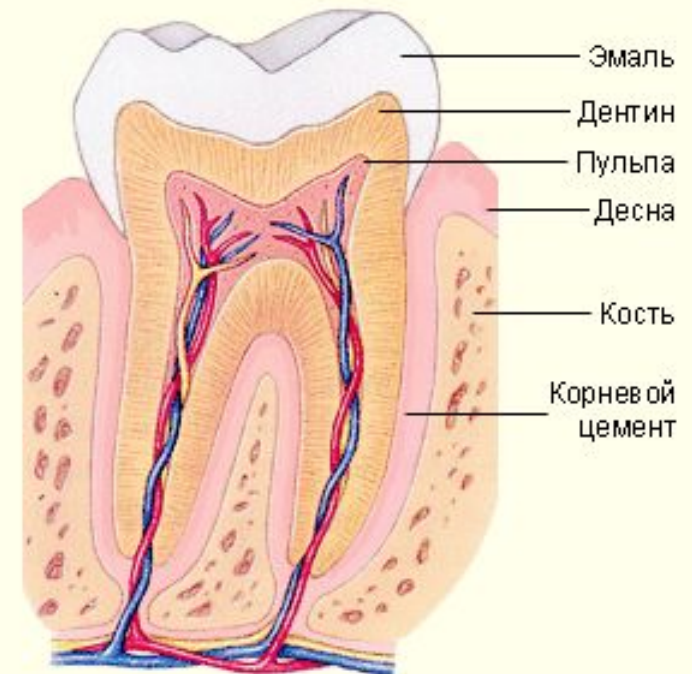
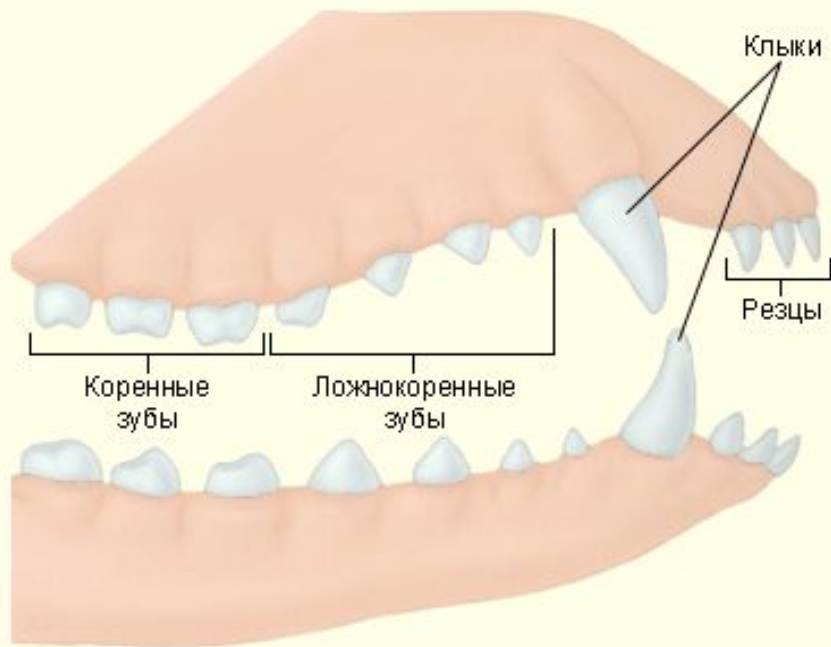


Строение ротовой полости

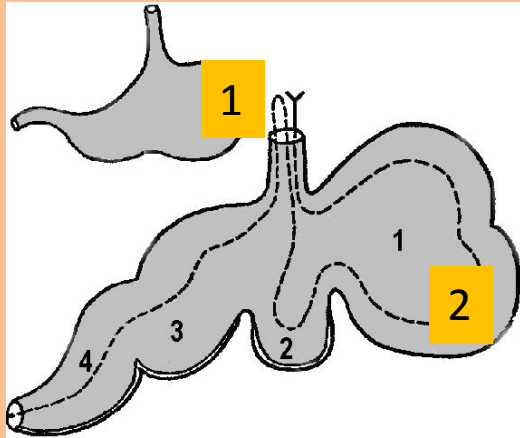


строение зуба млекопитающих

ТИПЫ ЗУБОВ



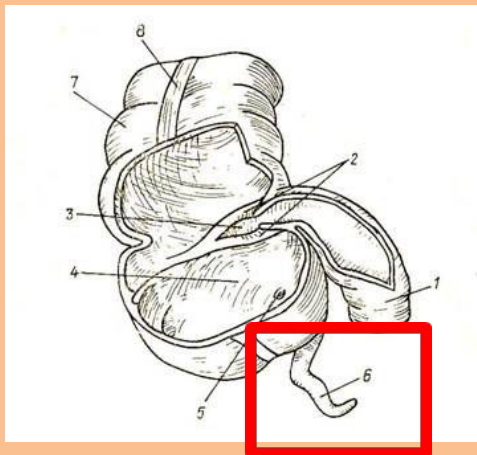
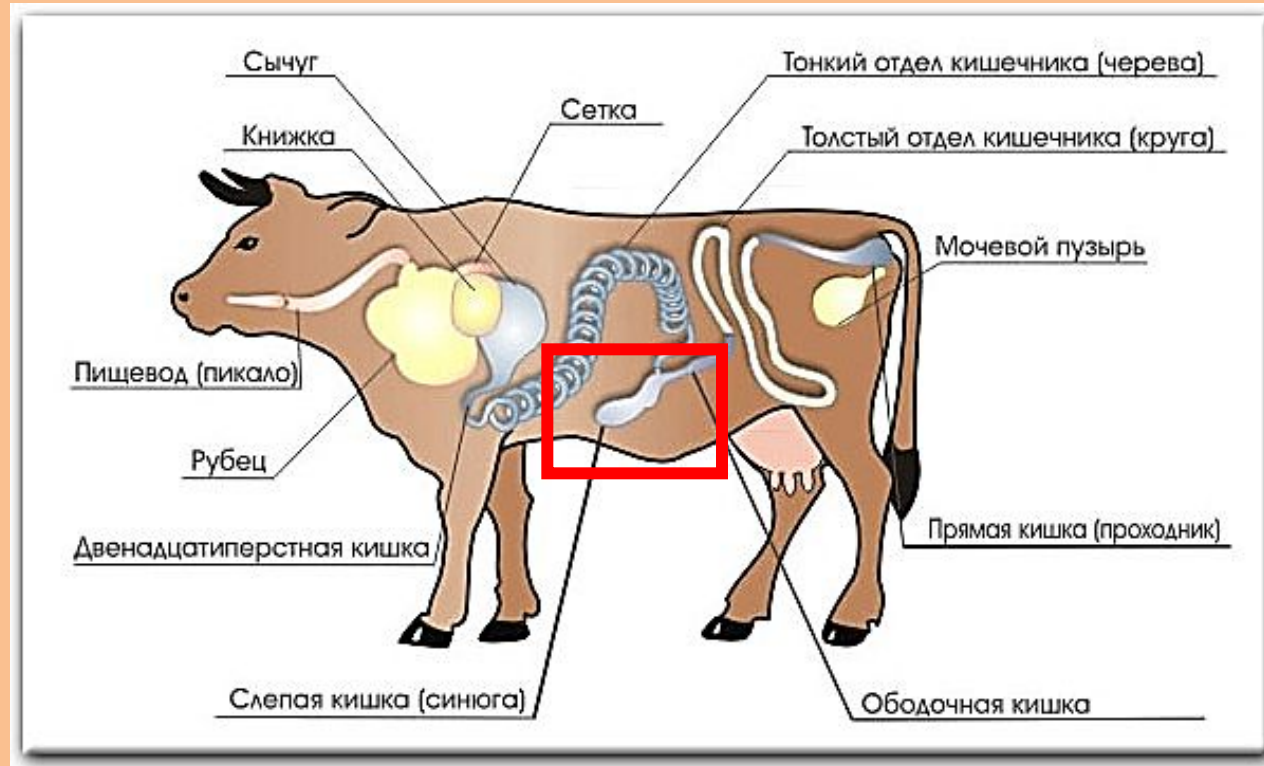
Строение желудка



1. Желудок собаки
2. Желудок коровы

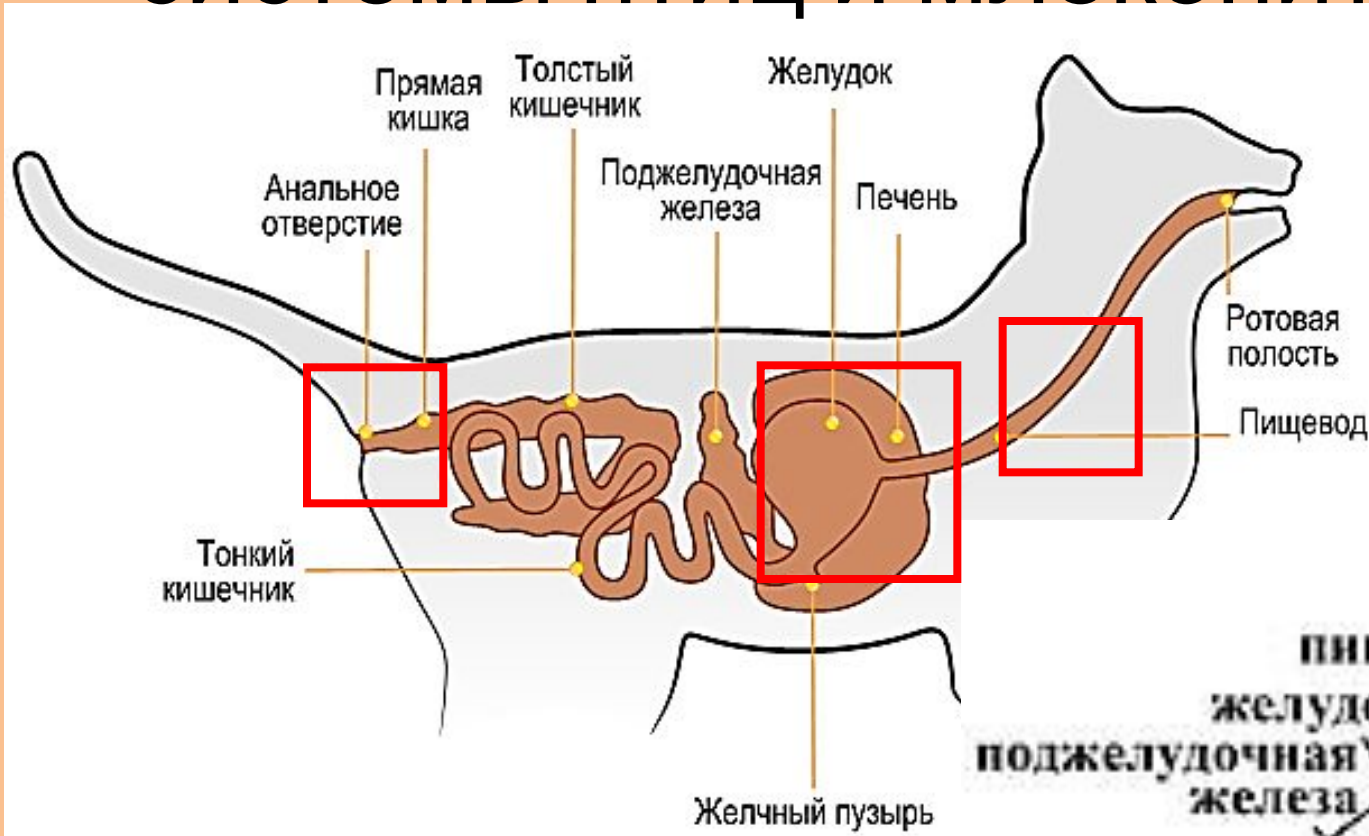


Слепая кишка

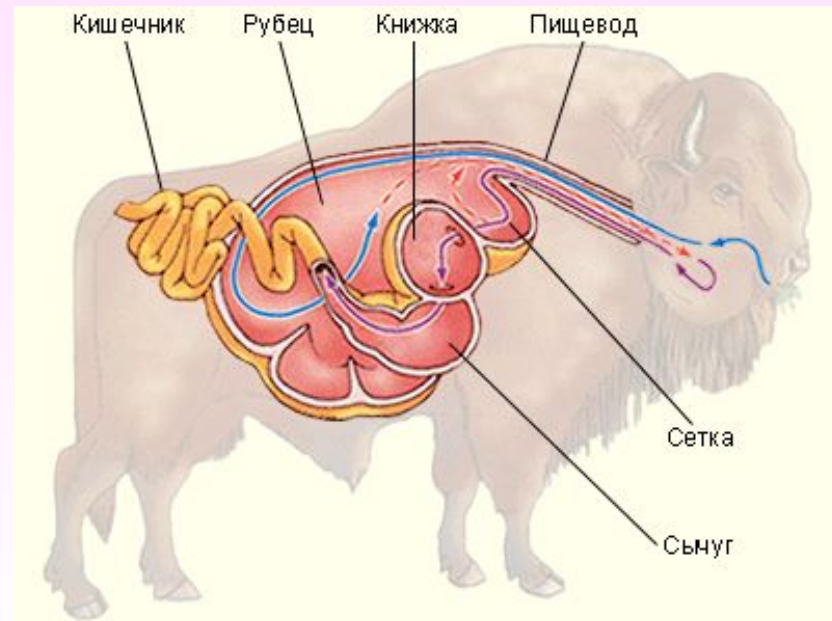
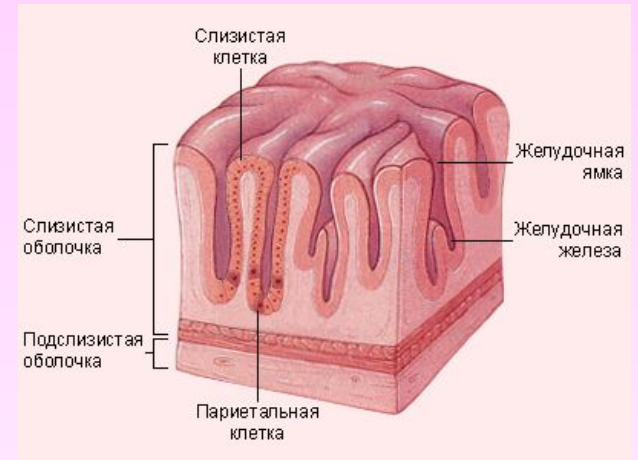
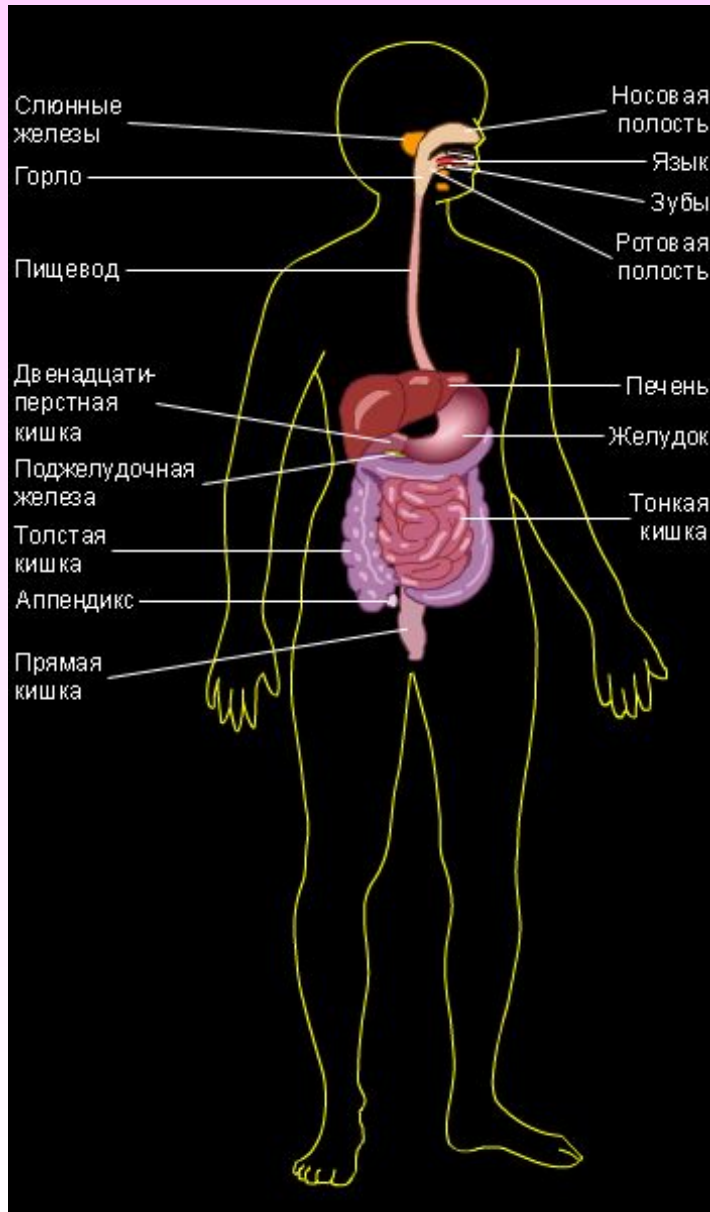


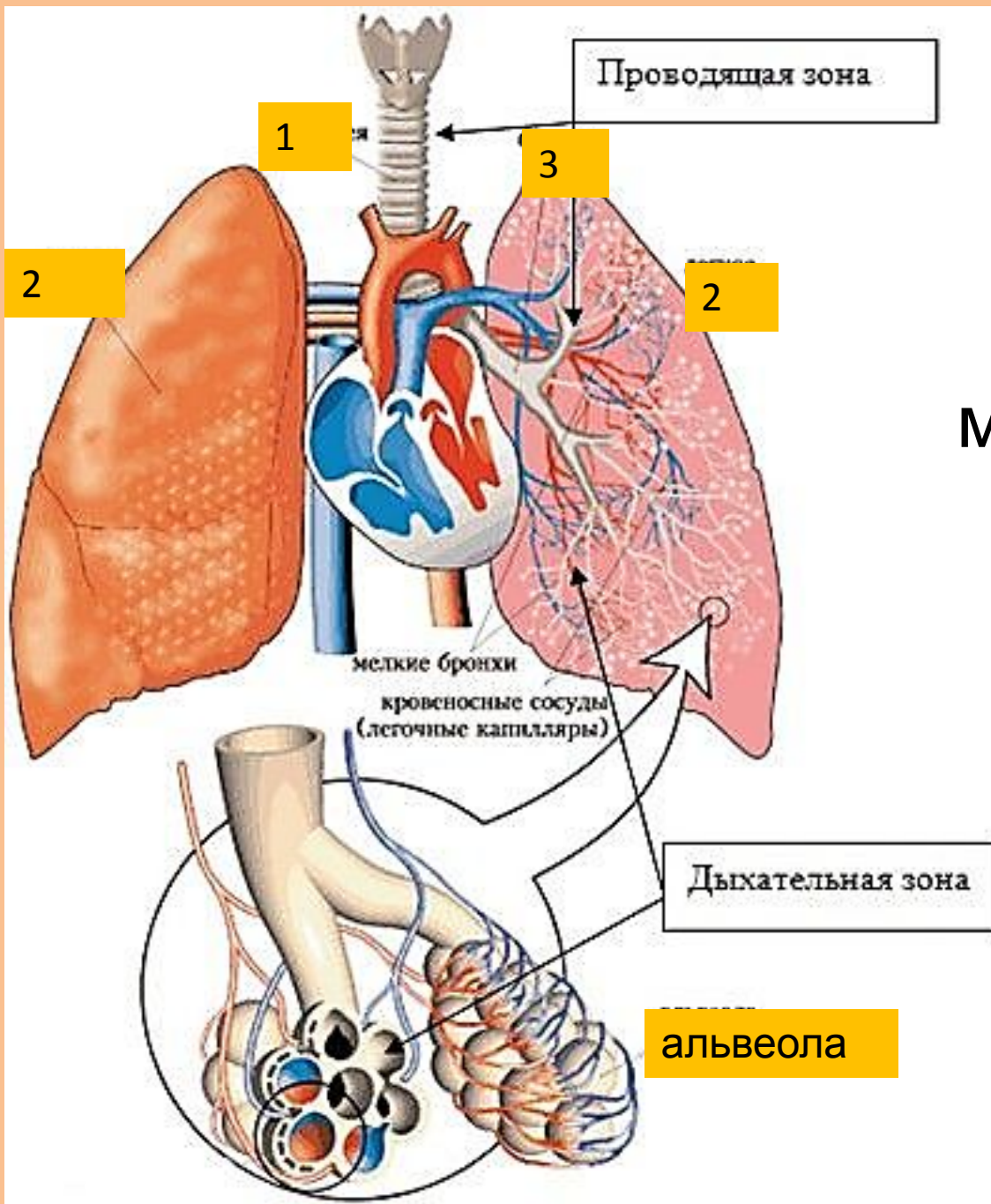
Слепая кишка
человека

Строение пищеварительной системы птиц и млекопитающих



Пищеварительная система

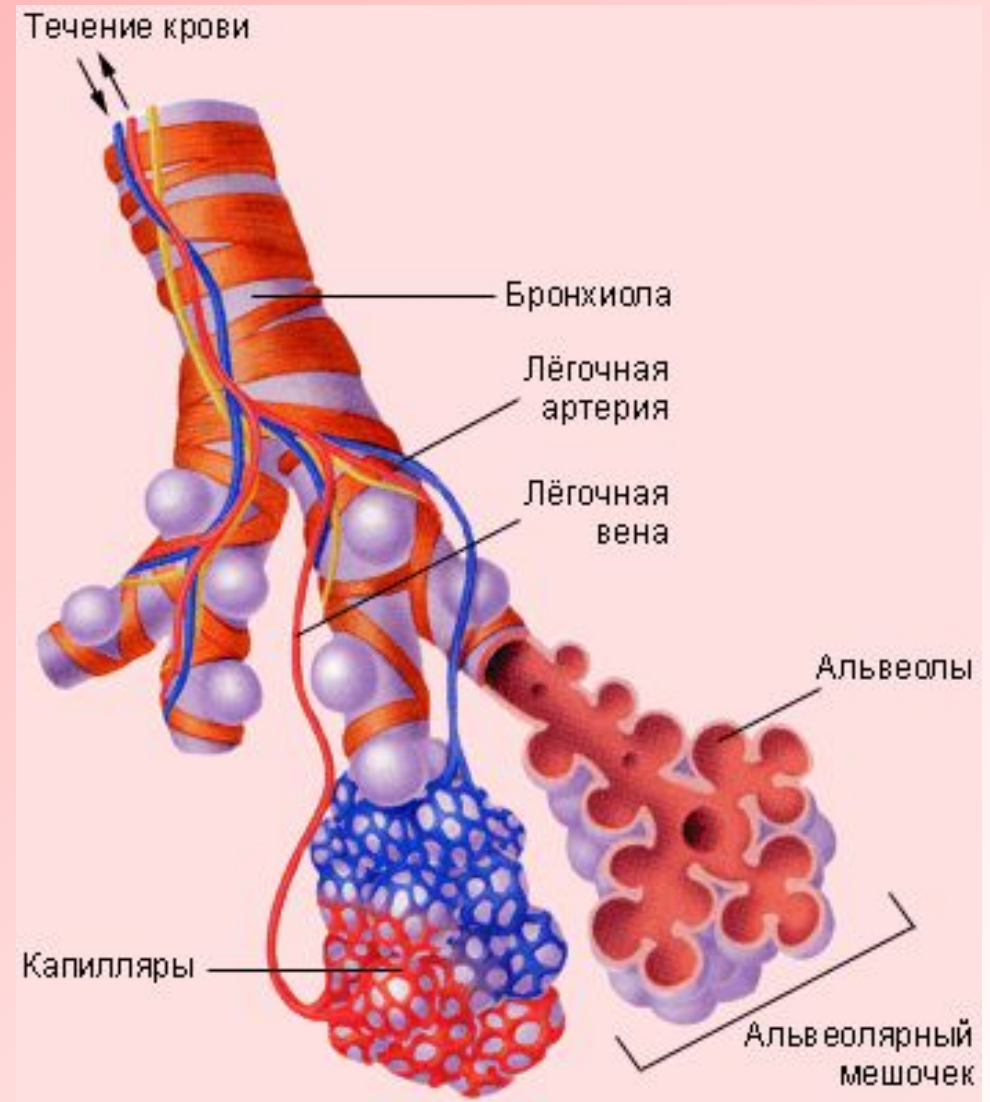
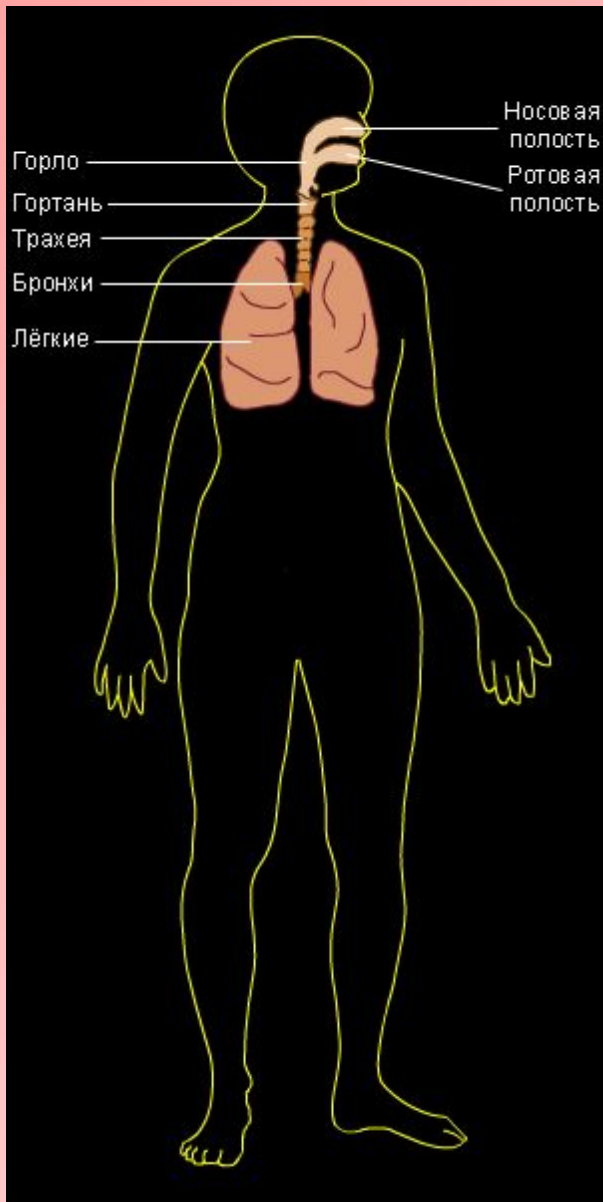




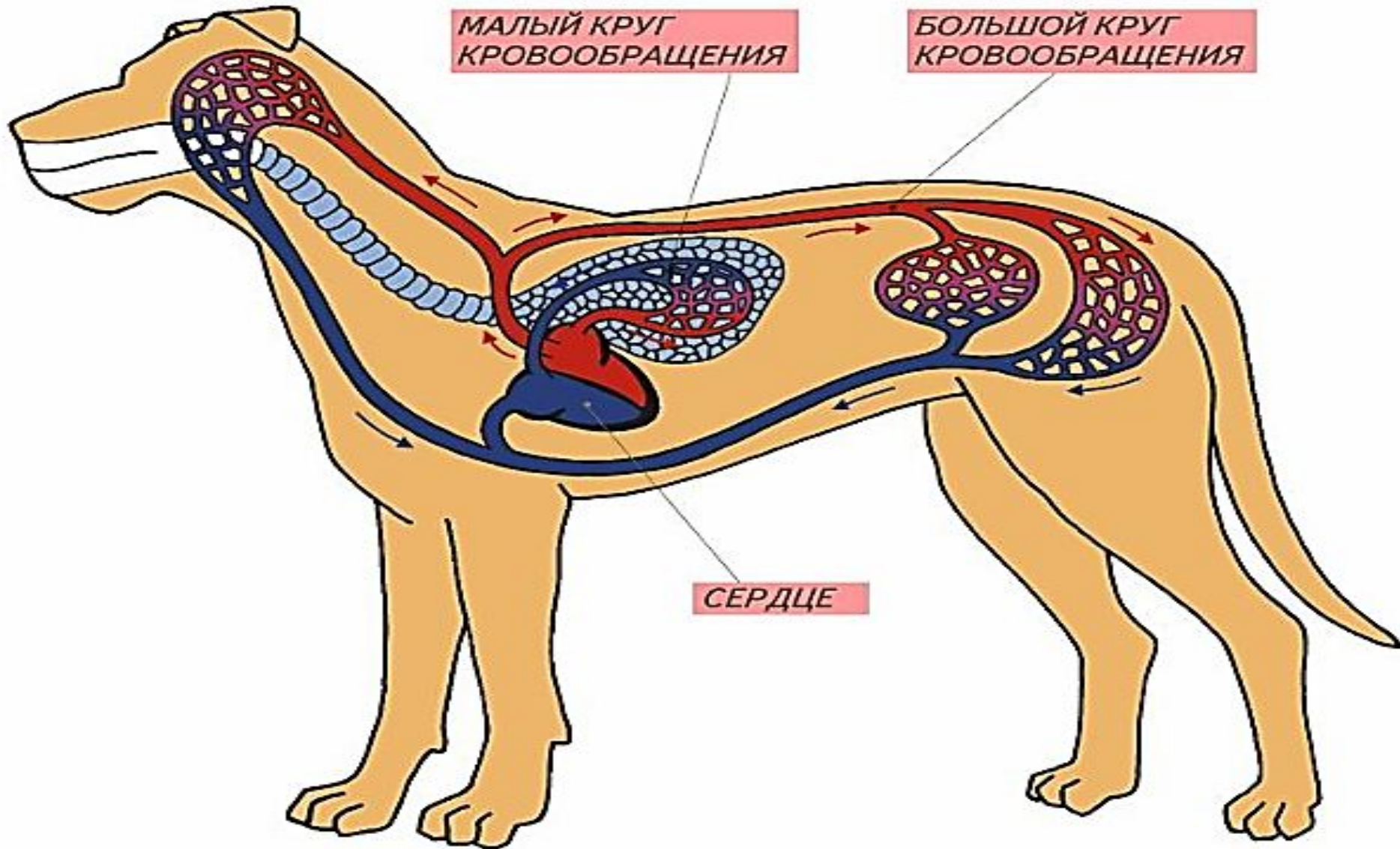
Строение дыхательной системы млекопитающих

1. Трахея
2. Легкие
3. Бронхи

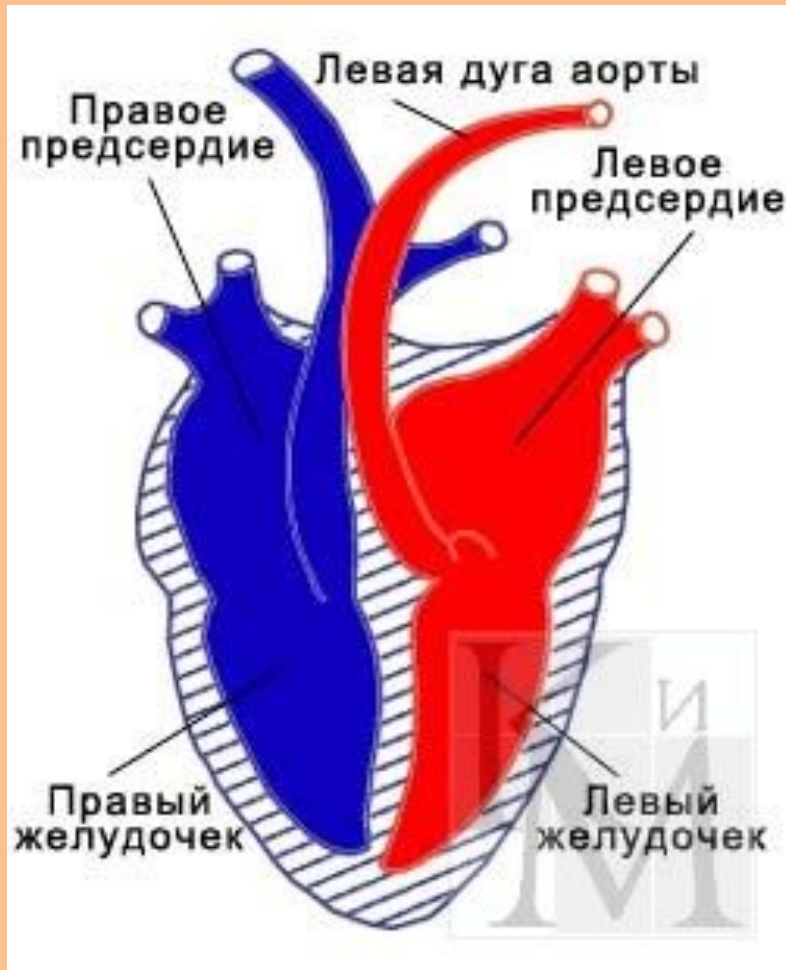
Дыхательная система млекопитающих



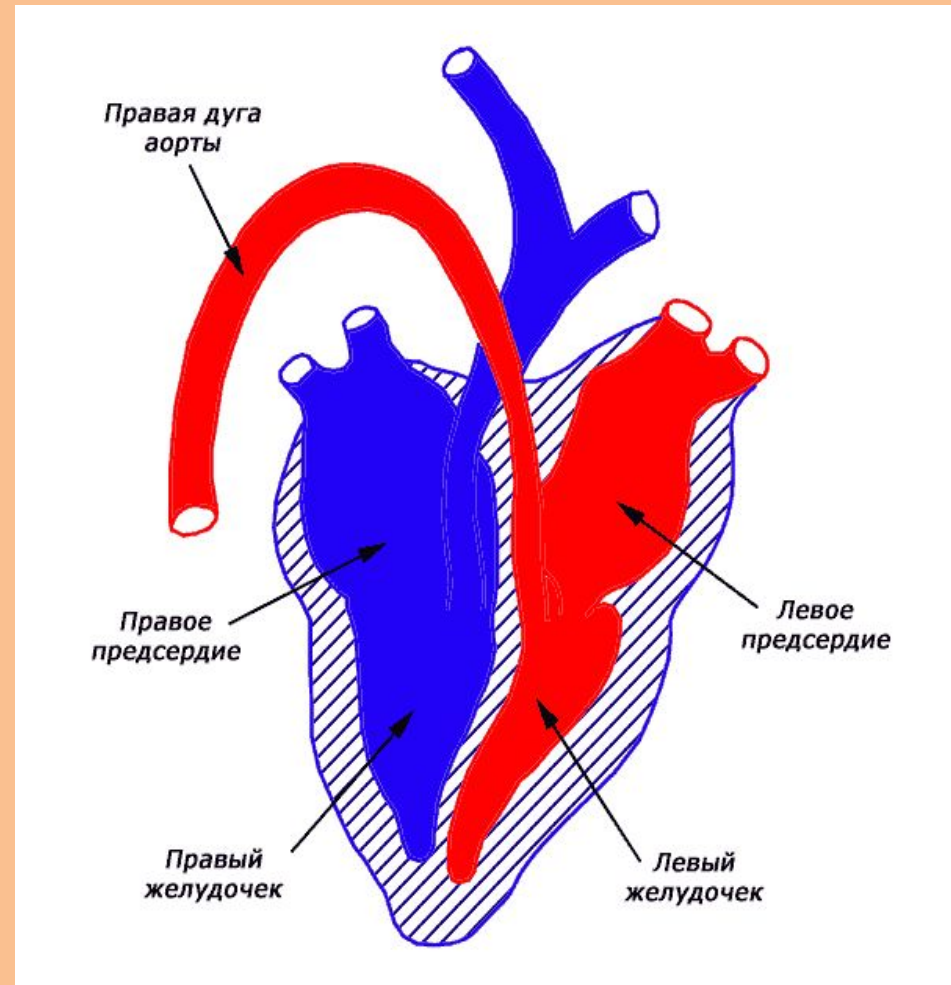
Строение кровеносной системы



Строение сердца

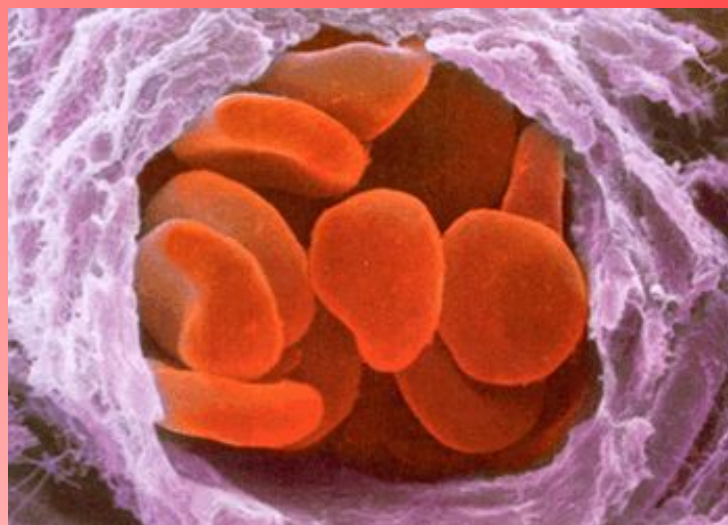
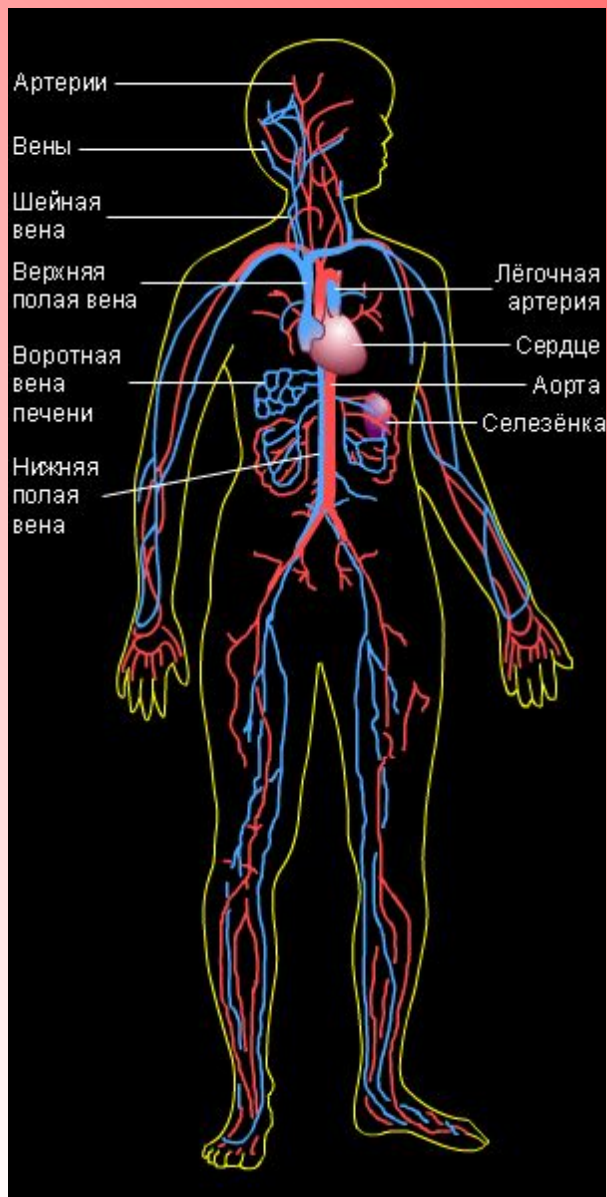


Сердце
млекопитающих

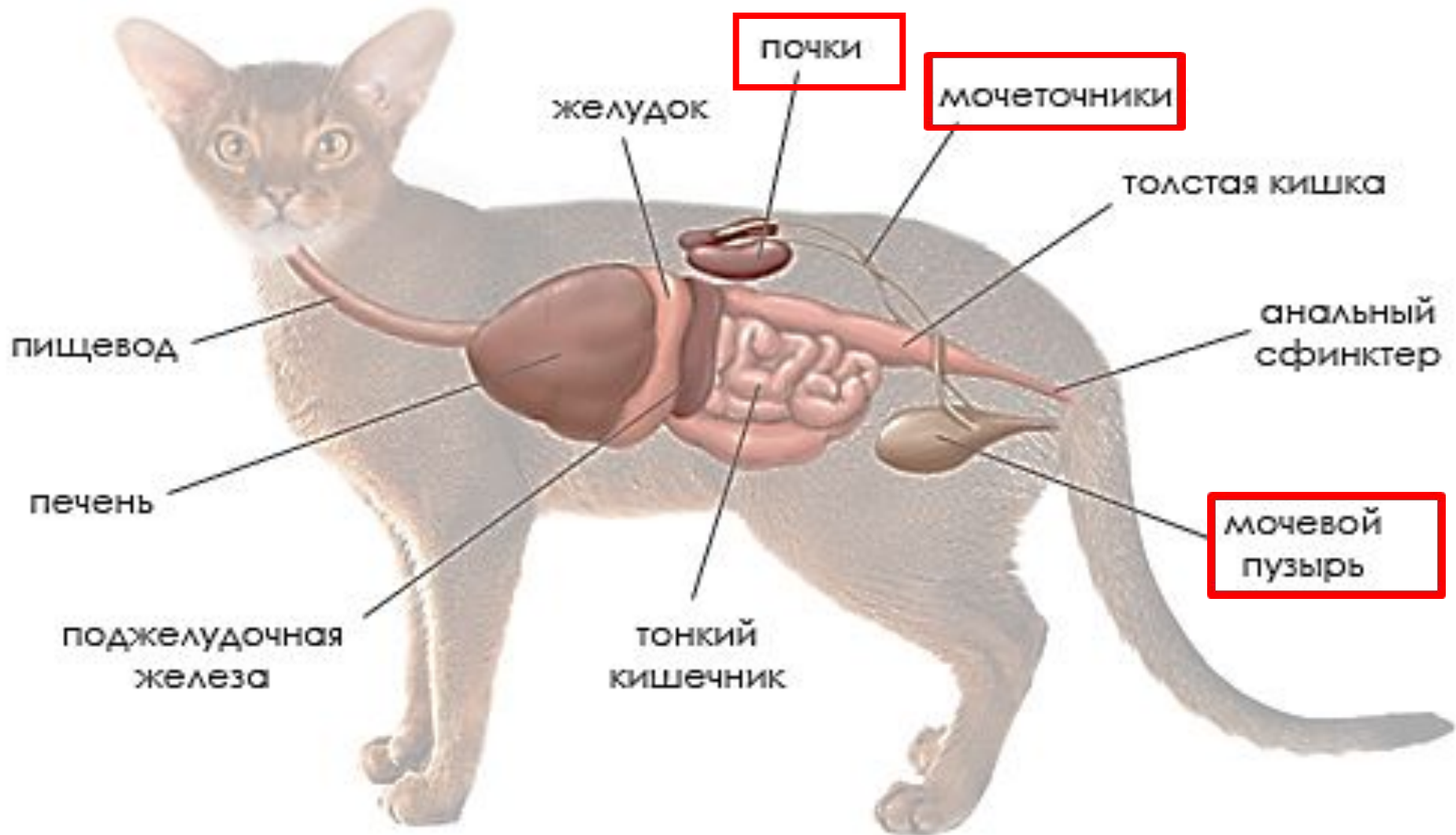


Сердце
птиц

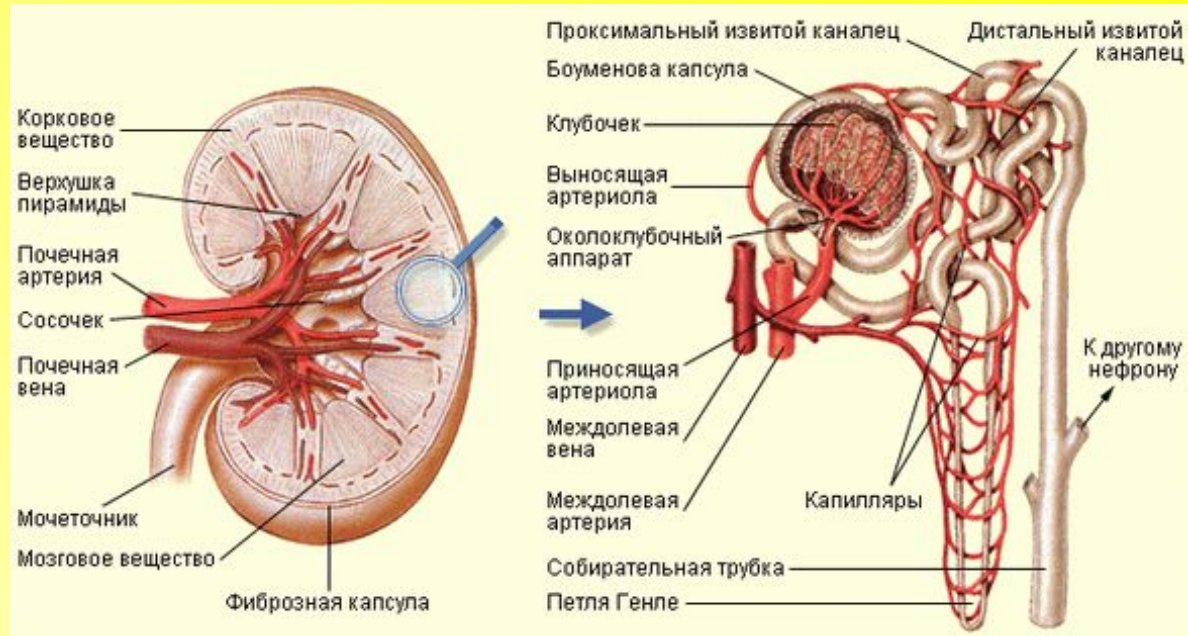
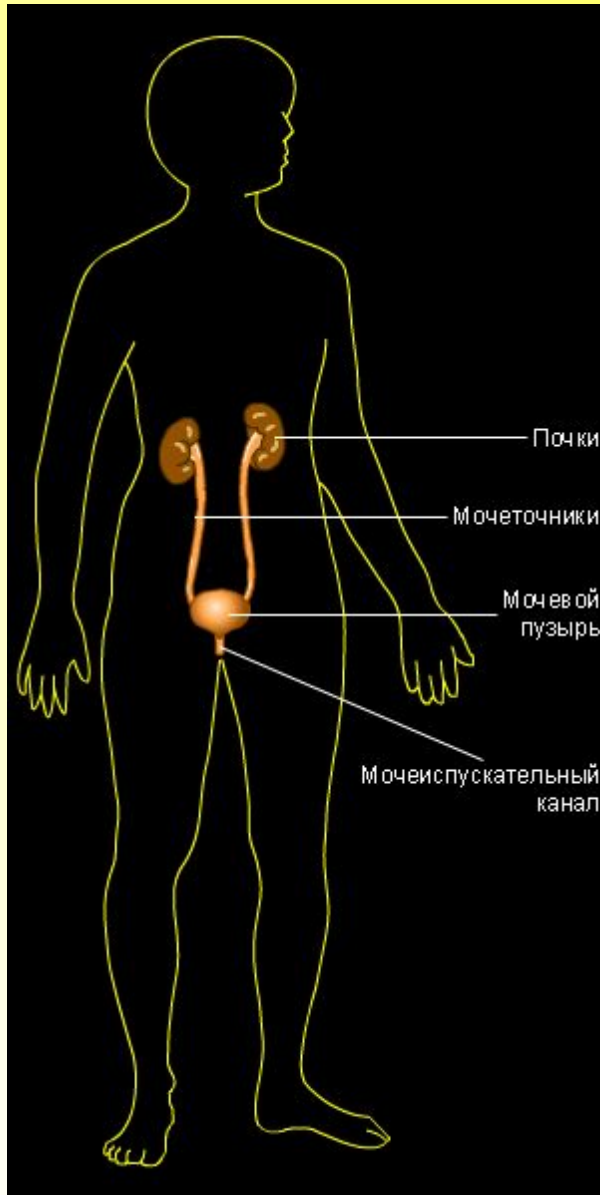
Кровеносная система



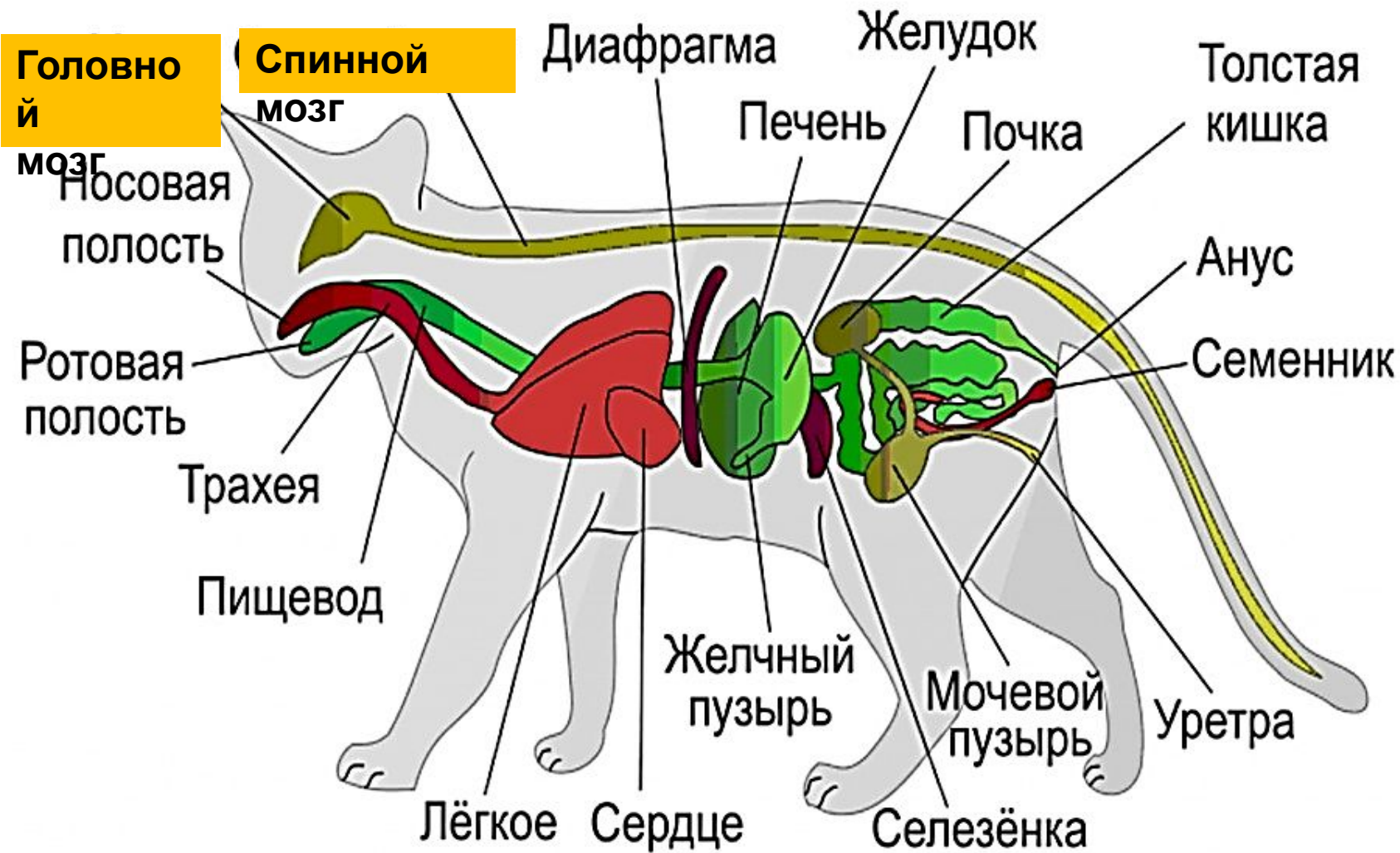
Выделительная система



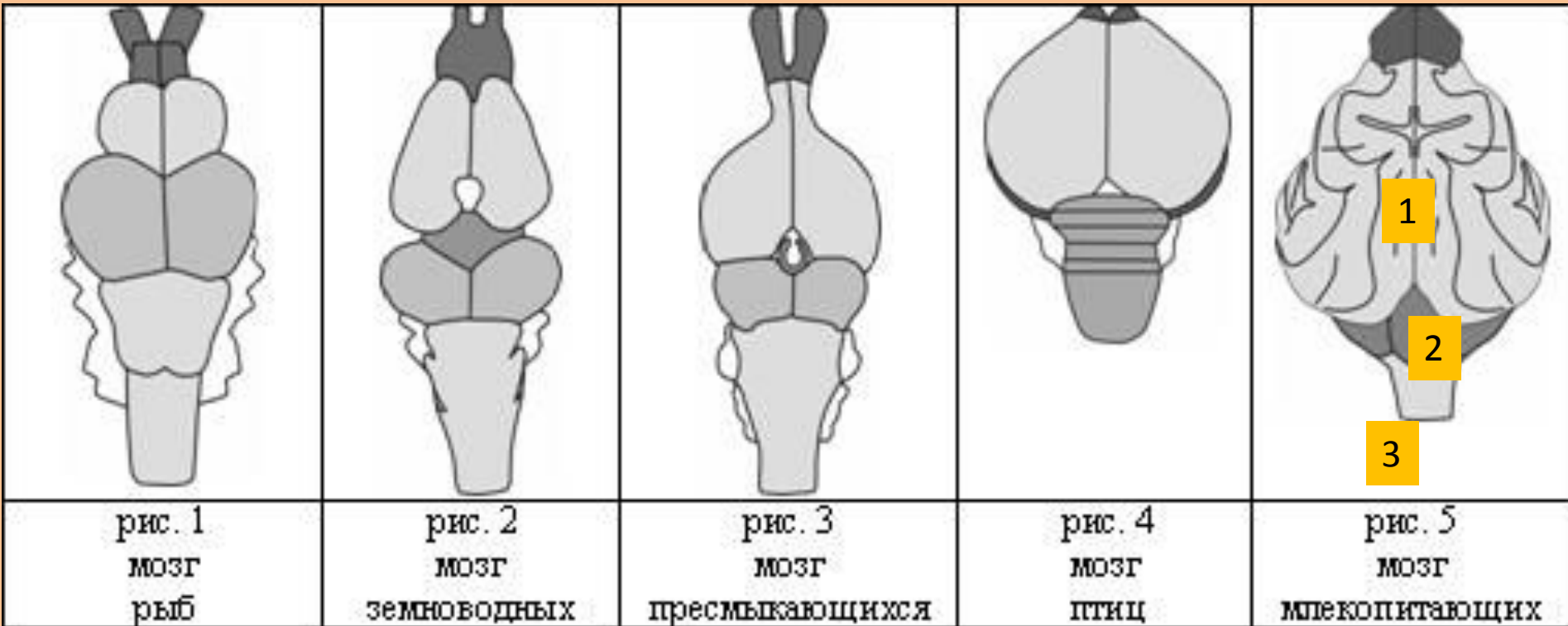
Выделительная система



Строение нервной системы

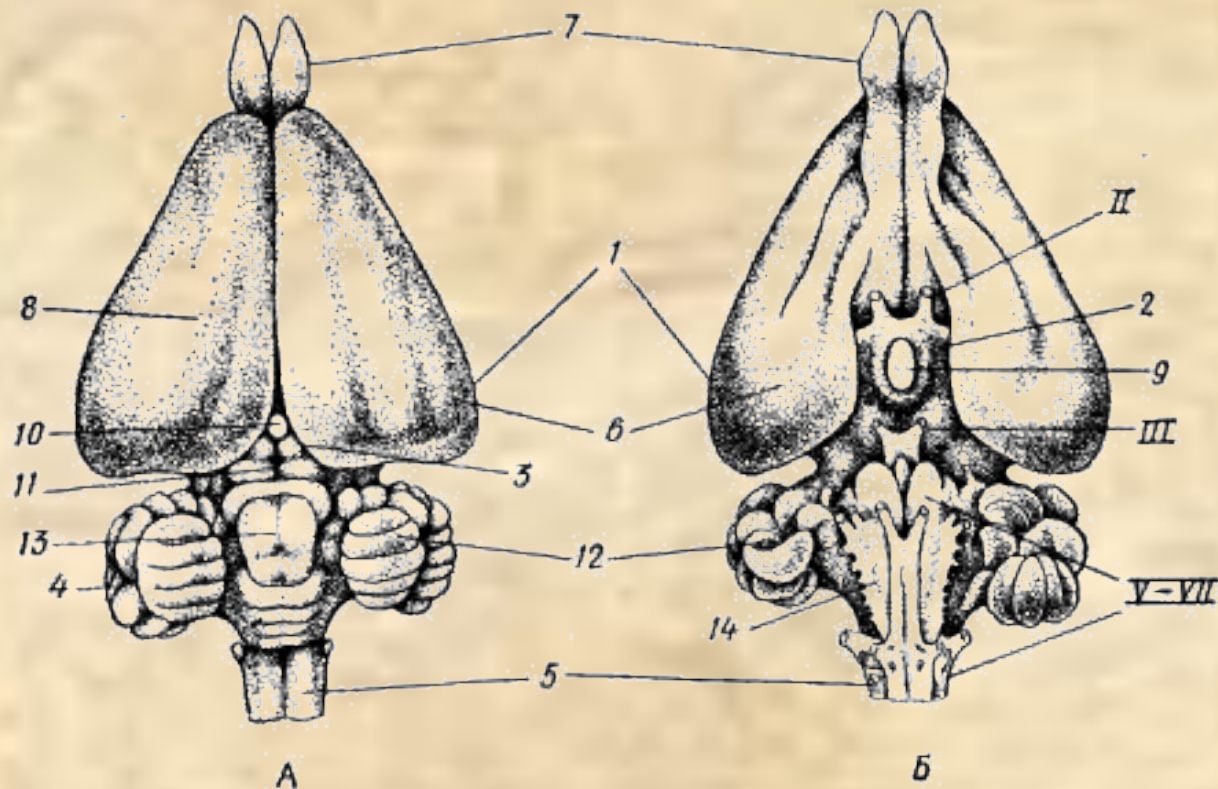


Строение головного мозга



1. Передний мозг 2. Мозжечок 3. Продолговатый
мозг

Головной мозг кролика

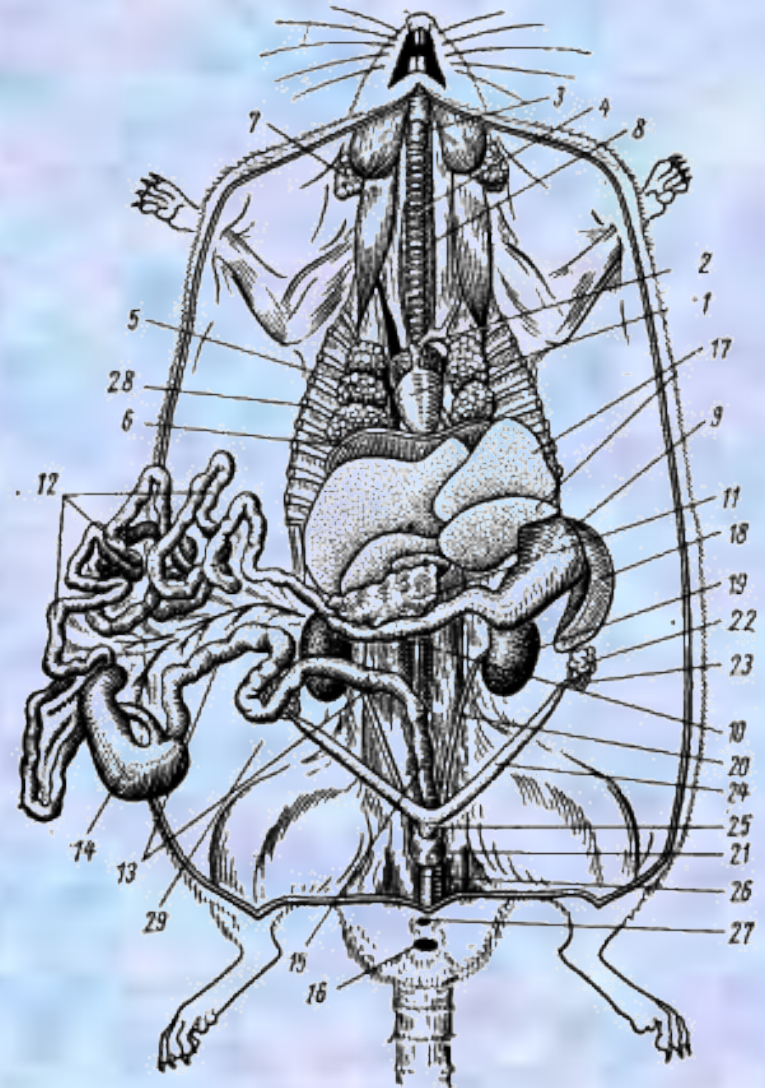


А — вид сверху; Б — вид снизу:

- 1 — передний мозг, 2 — промежуточный мозг, 3 — средний мозг,**
- 4 — мозжечок,**
- 5 — продолговатый мозг, 6 — полушария, 7 — обонятельные луковицы,**
- 8 — новая кора,**
- 9 — гипофиз, 10 — эпифиз, 11 — четверохолмие,**
- 12 — полушария мозжечка,**
- 13 — червячок мозжечка, 14 — пирамиды, II, III, V— VII — головные нервы**

Общее расположение внутренних органов самки крысы

- 1 — сердце, 2 — левая дуга аорты,
3 — гортань, 4 — трахея,
5 — легкое, 6 — диафрагма,
7 — околоушная слюнная железа,
8 — пищевод, 9 — желудок,
10 — двенадцатиперстная кишка,
11 — поджелудочная железа,
12 — тонкая кишка, 13 — толстая
кишка,
14 — слепая кишка, 15 — прямая
кишка, 16 — анальное отверстие. 17
— печень,
18 — селезенка, 19 — почка,
20 — мочеточник,
21 — мочевой пузырь, 22 — яичник,
23 — яйцевод, 24 — рог матки,
25 — матка, 26 — влагалище,
27 — половое отверстие,
28 — грудная полость, 29 — брюшная
полость



Строение головы кролика

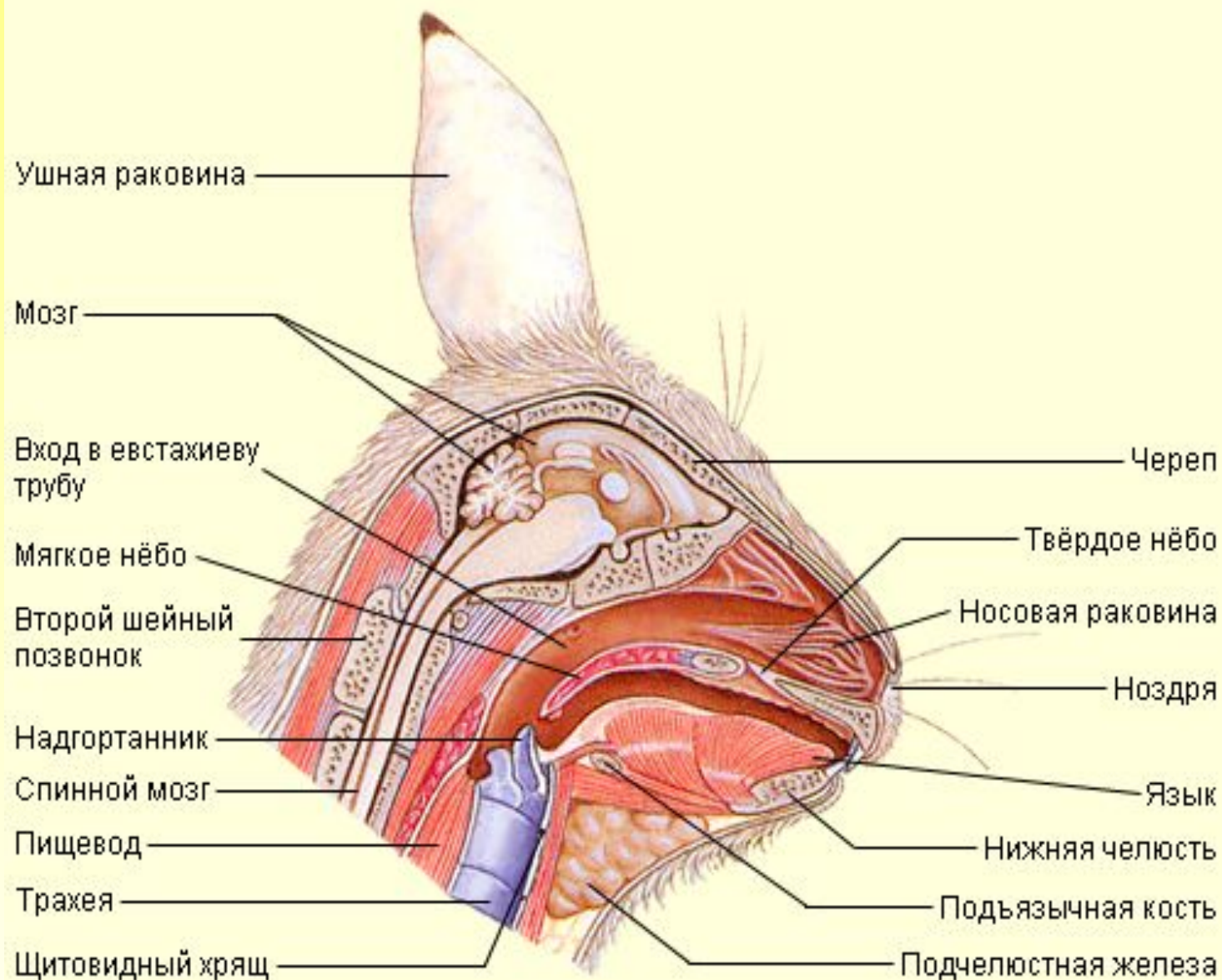
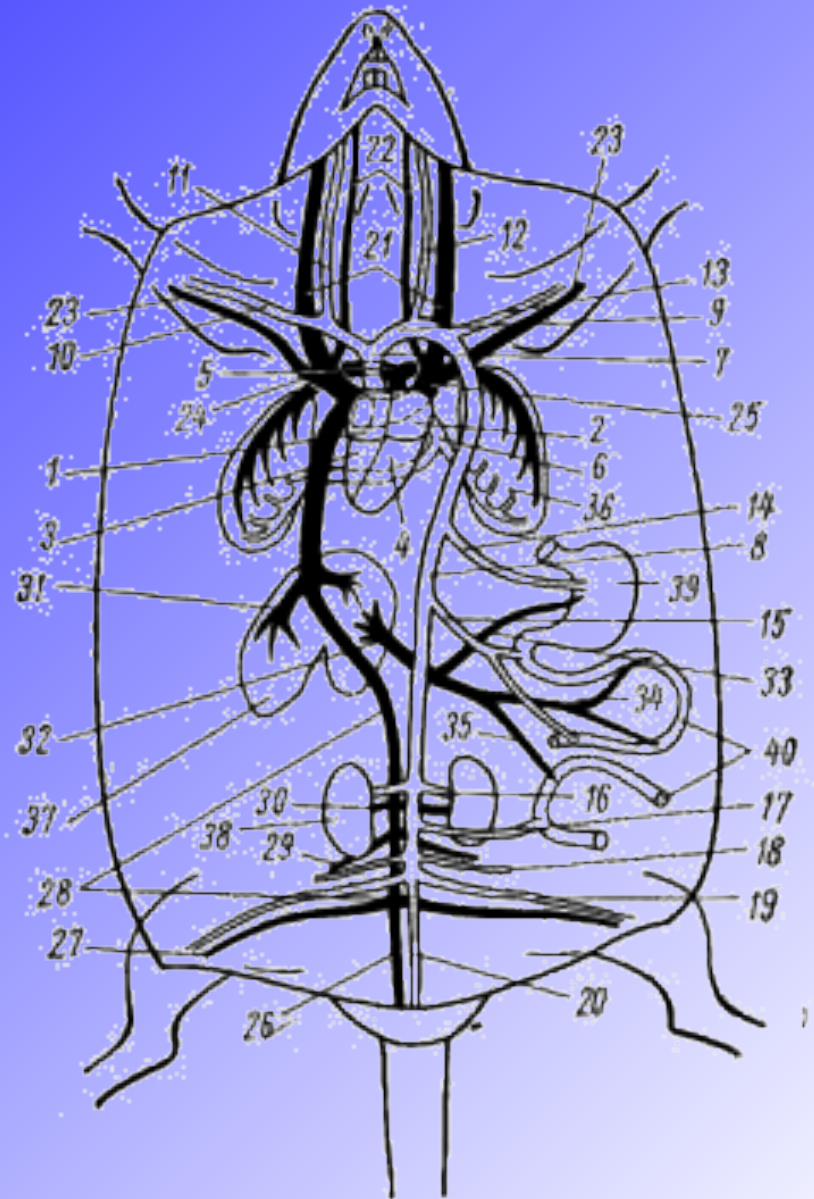


Схема кровеносной системы крысы

- (артериальная кровь показана белым цветом, венозная — черным):
1 — правое предсердие, 2 — левое предсердие, 3 — правый желудочек, 4 — левый желудочек,
5 — легочная артерия, 6 — легочная вена, 7 — левая дуга аорты, 8 — спинная аорта, 9 — безымянная артерия, 10 — правая подключичная артерия, 11 — правая сонная артерия,
12 — левая сонная артерия, 13 — левая подключичная артерия, 14 — внутренностная артерия,
15 — передняя брыжеечная артерия, 16 — почечная артерия, 17 — задняя брыжеечная артерия, 18 — половая артерия, 19 — подвздошная артерия, 20 — хвостовая артерия,
21 — наружная яремная вена, 22 — внутренняя яремная вена, 23 — подключичная вена, 24 — правая передняя полая вена, 25 — левая передняя полая вена, 26 — хвостовая вена, 27 — подвздошная вена, 28 — задняя полая вена, 29 — половая вена, 30 — почечная вена, 31 — печеночные вены, 32 — воротная вена печени, 33 — селезеночно-желудочная вена, 34 — передняя брыжеечная вена, 35 — задняя брыжеечная вена, 36 — легкое, 37 — печень, 38 — почка, 39 — желудок, 40 — кишечник



Общая характеристика типа

- Пищеварительная система сильно дифференцирована. Слюна содержит пищеварительные ферменты. Зубы на челюстных костях сидят в лунках и по строению и назначению подразделяются на *резцы, клыки и коренные*. У растительноядных животных значительно развита слепая кишка. У большинства клоака отсутствует.
- Сердце *четырёхкамерное*, как и у птиц. Имеется левая дуга аорты. Все органы и ткани тела снабжаются чистой артериальной кровью. Сильно развито губчатое вещество костей, *красный костный мозг* которого является кроветворным органом.
- Органы дыхания - *легкие* - имеют большую дыхательную поверхность за счет *альвеолярного* строения. В дыхательных движениях, кроме межреберных мышц, участвует и *диафрагма*. Интенсивность процессов жизнедеятельности высокая, вырабатывается много тепла, поэтому млекопитающие - *теплокровные* (гомойотермные) животные (как и птицы).
- Органы выделения - *тазовые почки*. Моча выводится по мочеиспускательному каналу наружу.

Схема строения уха млекопитающих:

- 1 — полукружные каналы,
- 2 — улитка,
- 3 — стремечко,
- 4 — наковальня,
- 5 — молоточек,
- 6 — овальное окно,
- 7 — барабанная перепонка,
- 8 — наружное ухо



Строение половой системы

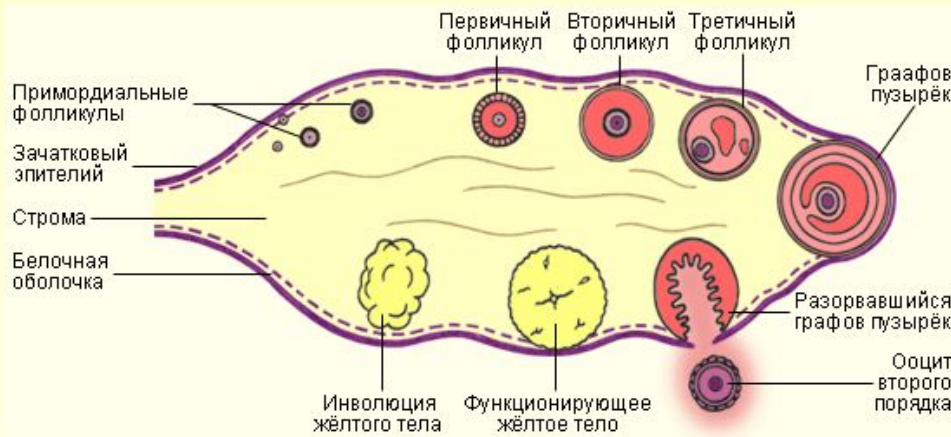
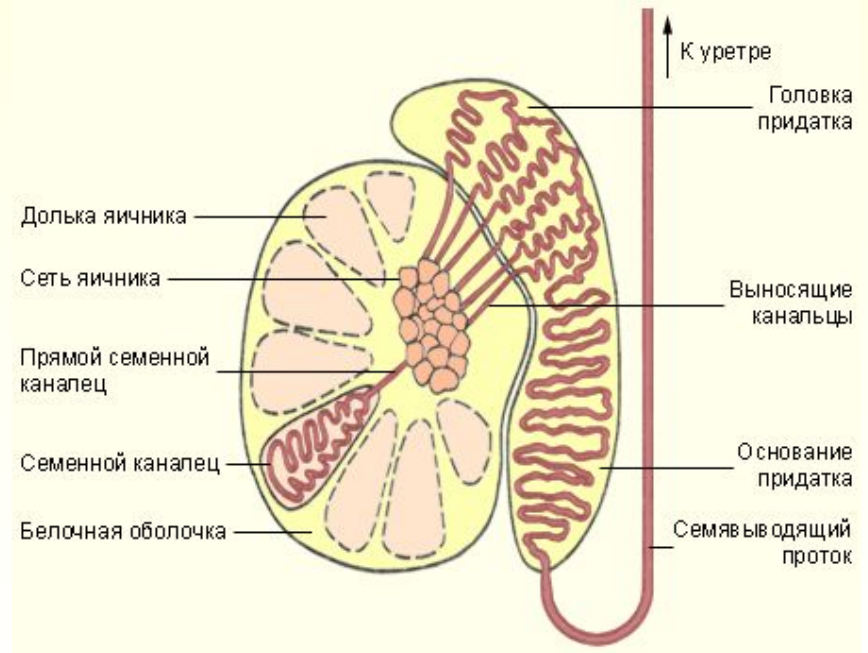


Схема яичника у женщины и овулярный цикл

Строение яичка и семенных протоков у мужчины



Выкармливание детёнышей молоком – типичнейшая особенность млекопитающих

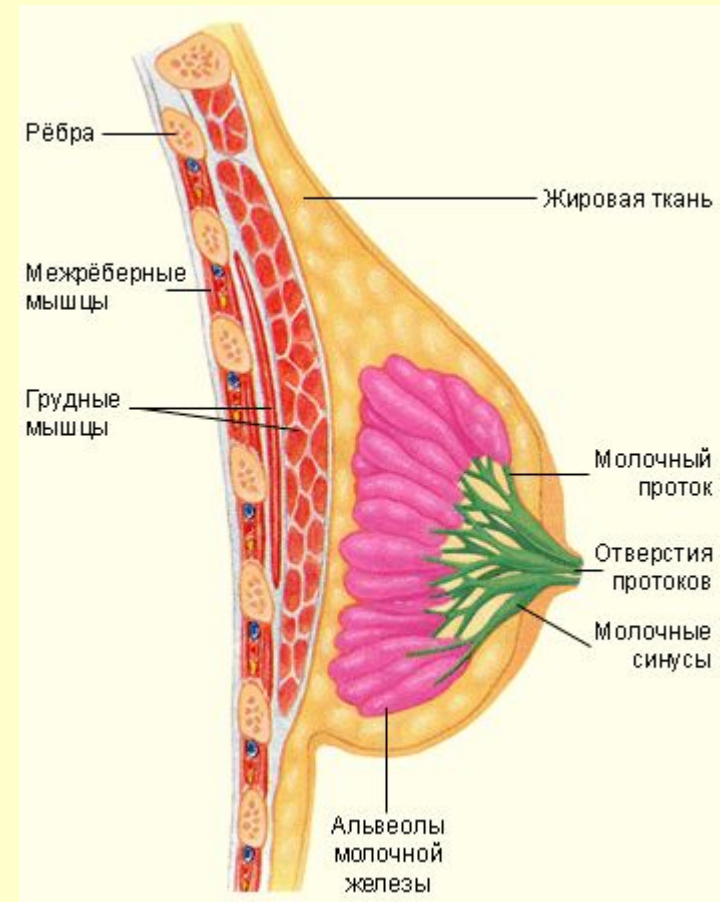


Схема строения молочных желёз человека

Новые термины.

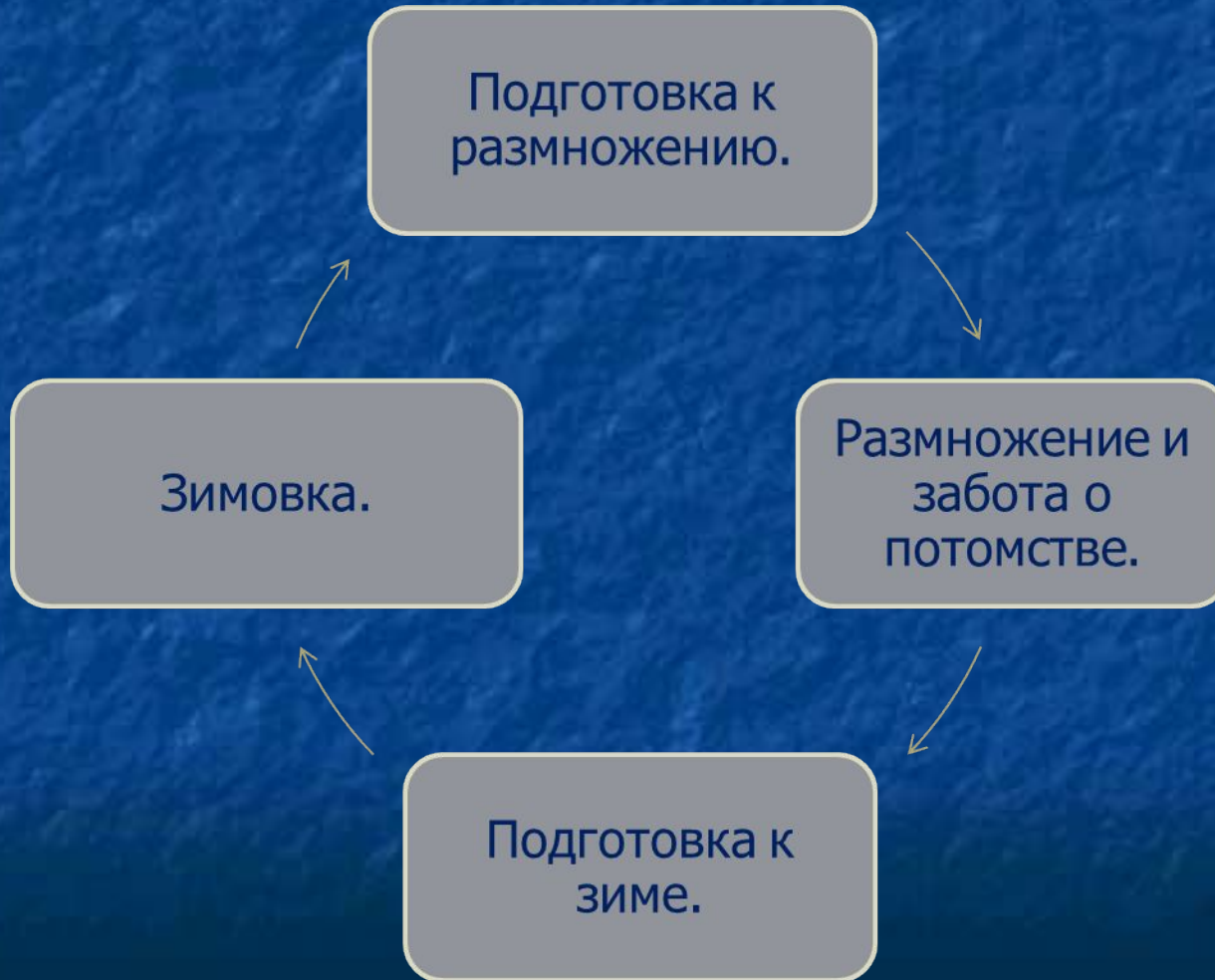
- Плацента – ворсинки зародышевых оболочек, вросших в стенку матки.
- Матка – орган в половой системе самок, где развивается зародыш.
- Беременность – период развития зародыша в матке.
- Роды – физиологический процесс изгнания плода из матки.

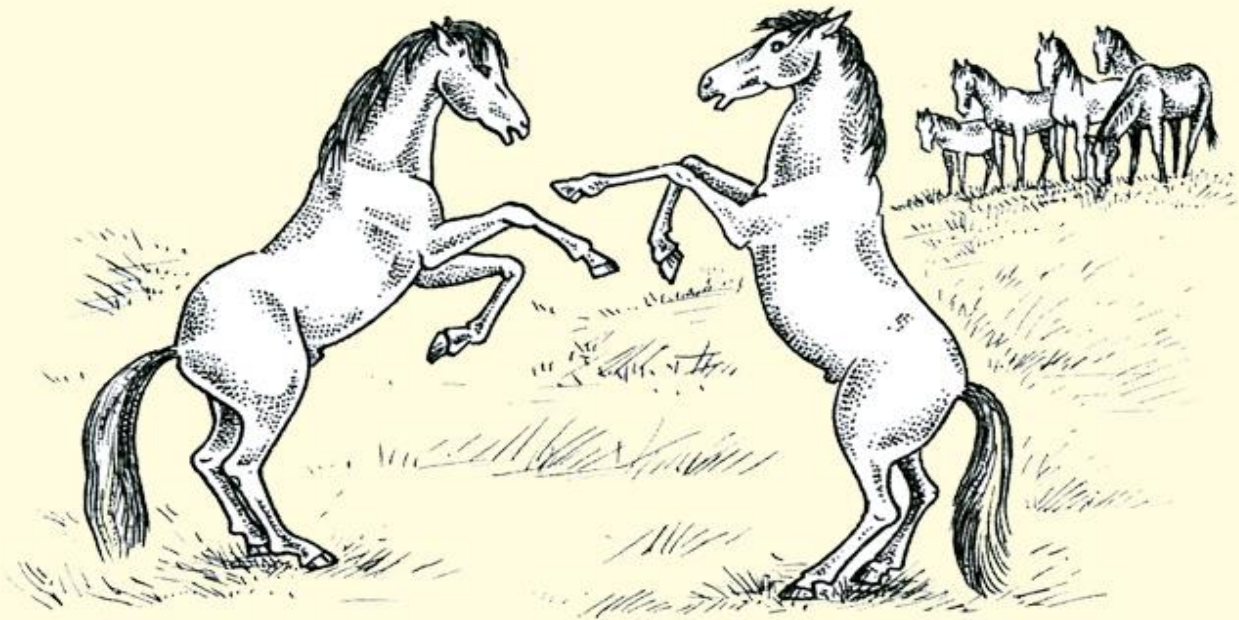
Длительность беременности у разных млекопитающих.

Название животного	Длина тела	Длительность беременности
Серый хомячок	10 см	11-13 дней
Крыса Пасюк	35 см	22 дня
Лисица рыжая	112 см	52 дня
Олень благородный	155 см	240-250 дней
Слон	4 метра	500 дней



Жизненный цикл.







MEGA OBZOR.COM





Общая характеристика типа

- Головной мозг, как и у всех позвоночных животных, состоит из пяти отделов. Особенно велики размеры *больших полушарий переднего мозга*, покрытых *корой* (у многих видов извилистой), и *мозжечка*. Кора становится высшим отделом центральной нервной системы, координирующим работу других отделов мозга и всего организма. Формы поведения сложные.
- Органы обоняния, слуха, зрения, вкуса, осязания имеют большую разрешающую способность, что позволяет животным легко ориентироваться в среде обитания.
- Млекопитающие - раздельнополые животные с внутренним оплодотворением. Зародыш развивается в *матке* (у большинства). Питание и газообмен происходит через плаценту. После рождения детеныши вскармливаются *молоком*.

Происхождение млекопитающих

- Млекопитающие имеют многие черты сходства с пресмыкающимися, особенно в эмбриональном развитии, строении скелета, роговых покровах. Это позволяет утверждать, что млекопитающие произошли от древних рептилий.
-

Происхождение млекопитающих

- Сходство взрослых зверей с рептилиями проявляется и в обилии у зверей роговых кожных образований (шерсть, рога, копыта, когти, ногти); в наличии чешуй на хвостах мышей, крыс, бобров, сходных с чешуями пресмыкающихся;
-

- в сходном развитии этих чешуй из кожных зачатков. Особенно заметно сходство с рептилиями у примитивных яйцекладущих *первозверей* - *утконоса* и *ехидны*.



Рис. 205. Утконос (1) и ехидна (2)

-
- Большое сходство с млекопитающими имели древние *зверозубые пресмыкающиеся*. Назвали их так потому, что у них, как и у млекопитающих, были дифференцированные зубы (резцы, клыки и коренные), которые помещались в углублениях – альвеолах.
-

-
- Млекопитающие произошли от зверозубых рептилий, распространенных в пермском периоде. Небольшие примитивные звери, похожие на современных яйцекладущих, были оттеснены динозаврами в неудобные места обитания.
-

-
- После вымирания динозавров звери освоили все среды обитания и широко распространились по Земле. Процветание млекопитающих происходит в кайнозое.
-

-
- В процессе эволюции у млекопитающих развились такие приспособления к выживанию, как совершенная терморегуляция, постоянная температура тела, живорождение и выкармливание детенышей молоком.
-

-
- Особенно важным было совершенствование центральной нервной системы: сильное развитие полушарий переднего мозга в связи со сложным поведением, совершенствованием органов чувств.
-

-
- Это способствовало широкому географическому распространению млекопитающих и освоению ими всех сред обитания, появлению разнообразных форм тела, высокой численности.
-



Рис. 206. Примитивное млекопитающее юрского периода

Многообразие млекопитающих

- Современных млекопитающих подразделяют на два подкласса: *Первозвери*, или *Однопроходные*, и *Настоящие*, или *Живородящие*, звери.
-

-
- Настоящие звери, в свою очередь, делятся на две группы: *Низшие*, к которым относятся *Сумчатые*, и *Высшие*, или *Плацентарные*.
-

Подкласс Первозвери, или Однопроходные

- Первозвери – наиболее примитивные из современных млекопитающих. У них много черт, общих с пресмыкающимися.
 - В плечевом поясе первозверей сохранились вороньи кости, типичные для рептилий.
-

-
- Первозвери – однопроходные животные: как и у рептилий, у них есть клоака, в которую открываются мочеточники и протоки половых желез.
-

-
- Первозвери – **яйцекладущие** животные: они откладывают яйца, которые насиживают, согревая собственным телом. **Млечные железы** первозверей – примитивные, **трубчатые**, не имеющие сосков, а открывающиеся на небольших участках тела (их называют "млечными полями").
-

-
- Детеныши слизывают молоко с шерсти. Распространены перевозвери в Австралии и на прилегающих к ней больших островах.
 - К яйцекладущим относятся *утконос* и *ехидна*.
-

Подкласс Настоящие, или Живородящие, звери

- В отличие от однопроходных млекопитающих настоящие звери рожают живых детенышей; млечные железы у зверей открываются на сосках. В подкласс Настоящие звери входят *Низшие млекопитающие, или Сумчатые, и Высшие, или Плацентарные.*
-

-
- *Сумчатые* – древняя группа млекопитающих, распространенных в Австралии, Южной, Центральной и Северной Америке. Известно 270 современных видов сумчатых. Плацента у сумчатых развита плохо.
-

-
- Эмбриональный период очень короткий. Детеныши рождаются очень маленькими и плохо развитыми. Доразвитие их происходит в специальной "выводковой" сумке.
-



Рис. 207. Сумчатые млекопитающие: 1 — коала; 2 — исполинский кенгуру; 3 — опоссум; 4 — вомбат

-
- Детеныш сумчатого захватывает сосок и длительное время висит на нем в сумке. Сокращением специальных мышц мать периодически впрыскивает молоко в рот детенышу.
-

-
- Кормятся детеныши молоком более двух месяцев, а пребывание в сумке у исполинского кенгуру достигает 9-10 месяцев.
-

-
- В полной изоляции сумчатые образовали много видов, внешне похожих на других млекопитающих, напоминающих наших *мышей, тушканчиков, крота, волка, куницу.*
 - Самый крупный представитель сумчатых – *исполинский кенгуру*, высота которого около 2 м.
-

Основные отряды плацентарных млекопитающих

Отряд Грызуны

- 2 тыс. видов.
- Сильно развиты резцы, клыков нет.
- Резцы, а у многих и коренные зубы не имеют корней и растут всю жизнь.
- Между резцами клыками широкое пространство, лишенное зубов



Белкообразные. Верхний ряд, слева направо: европейский бобр, канадский бобр, американская летяга. Нижний ряд, слева направо: обыкновенная белка, восточно-американский бурундук, бурундуковая крыса

Отряд Грызуны



Белкообразные. Слева направо:
чернохвостая луговая собачка,
тринадцатиполосый суслик, байбак,
желтобрюхий сурок



Дикобразообразные. Верхний ряд, слева направо:
индийский дикобраз,
американский дикобраз, морская свинка,
водосвинка (капибара). Нижний ряд,
слева направо: обыкновенная агути,
багамская хутия, нутрия, длиннохвостая
шиншилла

Отряд Грызуны



Мышеобразные. Верхний ряд, слева направо: орешниковая соня, соня-полчок, песчаный тушканчик. Нижний ряд, слева направо: чёрная крыса, домовая мышь, ондатра

Мышеобразные. Слева направо: сибирская красная лесная полёвка, обыкновенная полёвка, сибирский лемминг, обыкновенный хомяк



Отряд Зайцеобразные

Зубная система напоминает зубную систему грызунов, но верхней челюсти за передней парой больших долотообразных резцов находятся вторая пара маленьких столбиковидных резцов.



Пищуховые. Слева направо: северная пищуха, пищуха Гловера, рыжеватая пищуха



Зайцевые. Слева направо: заяц-беляк, заяц-русак, дикий кролик

Отряд Китообразные

- 80 видов.
- Размеры от средних до очень крупных.
- Передние конечности преобразованы в ласты.
- Задние конечности редуцированы.

Зубатые киты. Слева направо: кашалотовые (кашалот), клюворылые (ремнезуб Блэнвиля), речные дельфины (лаплатский дельфин)



Отряд Китообразные



Зубатые киты, семейство дельфиновые. Верхний ряд, слева направо: афалина, дельфин-белобочка, морская свинья. Нижний ряд, слева направо: косатка, белуха, нарвал

Усатые киты. Верхний ряд, слева направо: гладкие киты (гренландский кит), полосатиковые (финвал, сейвал). Нижний ряд, слева направо: полосатиковые (блуждал (синий кит), малый полосатик), серые киты (серый кит)



Отряд Ластоногие

- 30 видов.
- Обе пары конечностей преобразованы в ласты.
- Питаются в основном рыбой.



Настоящие тюлени. Верхний ряд, слева направо: гренландский тюлень, кольчатая нерпа, каспийский тюлень, ларга. Нижний ряд, слева направо: морской заяц, тюлень Уэделла, морской леопард, средиземноморский тюлень-монах

Отряд Ластоногие



Слева направо: ушастые тюлени (морской котик, сивуч, морской лев), морж

Сирены. Слева дюгонь, справа – американский ламантин



Истреблённая человеком
стеллерова корова





Даманы. Слева скалистый даман,
справа – древесный даман

Даманы (жиряки) – примитивные растительноядные животные длиной до 60 см. Они похожи на [зайцев](#), однако также относятся к копытным животным. Резцы постоянно растут, клыков нет. Арабскому названию даманов обязана своим названием страна Испания. Около 10 видов.

Отряд Хоботные



Слева индийский слон, справа – африканский слон

Отряд Непарнокопытные



Верхний ряд – лошадиные, слева направо: лошадь Пржевальского, квагга, дикий африканский осёл. Нижний ряд – носороговые, слева направо: суматранский двурогий носорог, чёрный носорог, яванский носорог

Семейство тапировые. Слева обыкновенный тапир, справа – чепрачный тапир



Отряд Мозоленогие



Мозоленогие. Слева направо: дромедар, бактриан, гаунако, викунья (вигонь)

Отряд Парнокопытные

- 170 видов.
- На ногах по четыре пальца, из которых хорошо развиты второй и третий.
- На пальцах – роговые копыта.



Парнокопытные. Верхний ряд – свиньи, слева направо: кабан, бабирусса, бородавочник. Нижний ряд, слева направо: пекариевые (ошейниковый пекари), бегемотовые (гиппопотам), оленьковые (водяной оленёк)

Отряд Парнокопытные

Парнокопытные, семейство оленевые. Верхний ряд, слева направо: благородный олень, лань, северный олень, лось. Нижний ряд, слева направо: косуля, мунтжак, белохвостый олень, кабарга



Парнокопытные. Верхний ряд, слева направо: вилорогие (вилорогая антилопа), жирафовые (жираф, окапи). Нижний ряд — полорогие, слева направо: индийский буйвол, як, бантенг

Отряд Парнокопытные



Парнокопытные, семейство полорогие. Верхний ряд, слева направо: джейран, серна, ориби. Нижний ряд, слева направо: сайгак, канна, нильгау

Парнокопытные, семейство полорогие. Верхний ряд, слева направо: зубр, бизон, бородатый козёл, винторогий козёл. Нижний ряд, слева направо: архар, гарна, четырёхрогая антилопа, полосатый гну



Отряд Насекомоядные

- Передний конец головы вытянут в хоботок.
- Зубы однотипные, остробугорчатые



Насекомоядные. Верхний ряд, слева направо: гаитянский щелезуб, обыкновенный тенрек, златокрот Гранта. Нижний ряд, слева направо: обыкновенный ёж, ушастый ёж, короткоухий слоновый прыгунчик

Отряд Насекомоядные



Филиппинский шерстокрыл

Насекомоядные. Верхний ряд — землеройковые, слева направо: малая белозубка, бурозубка-крошка, обыкновенная кутора. Нижний ряд: европейский крот, крот-звездорыл, выхухоль



Отряд Рукокрылые

- Передние конечности преобразованы в крылья.
- Ведут сумеречный или ночной образ жизни.



Летучие мыши. Верхний ряд, слева направо: большая ночница, серый ушан, малая вечерница, рыжая вечерница. Нижний ряд, слева направо: средиземноморский нетопырь, нетопырь-карлик, двуцветный кожан, широкоухий складчатогуб

Отряд Рукокрылые

Колония водяных ночниц



Слева направо: летучие мыши (летучая мышь-вампир, большой ложный вампир), крыланы (обыкновенный крылан, молотоглав)



Отряд Хищные

- 240 видов.
- Сильно развиты клыки и хищные зубы.



Собачьи. Верхний ряд, слева направо: волк, шакал, койот. Нижний ряд, слева направо: песец, енотовидная собака, лисица

Отряд Хищные



Медвежи. Слева направо: белый медведь, бурый медведь, очковый медведь, барибал

Енотовые. Верхний ряд, слева направо: обыкновенный енот, кошачий енот, носуха.
Нижний ряд, слева направо: пото, бамбуковый медведь, малая панда

Отряд Хищные



Куньи. Верхний ряд, слева направо: ласка, горноста́й, чёрный хорёк, барсук. Нижний ряд, слева направо: лесная куница, соболь, речная выдра, морская выдра (калан)



Гиеновые. Слева направо: полосатая гиена, земляной волк

Отряд Хищные



Кошачьи. Верхний ряд, слева направо: лев, ягуар, леопард. Нижний ряд, слева направо: тигр, снежный барс, пума

Виверровые. Верхний ряд, слева направо: африканский мангуст, бинтуронг, фосса. Нижний ряд, слева направо: обыкновенная генетта, мунго, африканская циветта



Отряд Приматы



Обезьяны. Верхний ряд, слева направо: гиббоновые (белорукий гиббон, сиаманг), человекообразные обезьяны (орангутан). Нижний ряд – человекообразные обезьяны, слева направо: горилла, карликовый шимпанзе, обыкновенный шимпанзе

Обезьяны, семейство мартышкообразные. Верхний ряд, слева направо: дрилл, мандрил, бабуин, гелада. Нижний ряд, слева направо: анубис, красная гвереца, мартышка гусар, обыкновенный носач



Отряд Приматы



Полуобезьяны. Верхний ряд, слева направо: тупайевые (обыкновенный тупайя), индриевые (хохлатый индри), руконожковые (мадагаскарская руконожка). Нижний ряд – семейство лемурувые, слева направо: краснохвостый изящный лемур, рыжий мышиный лемур, кошачий лемур

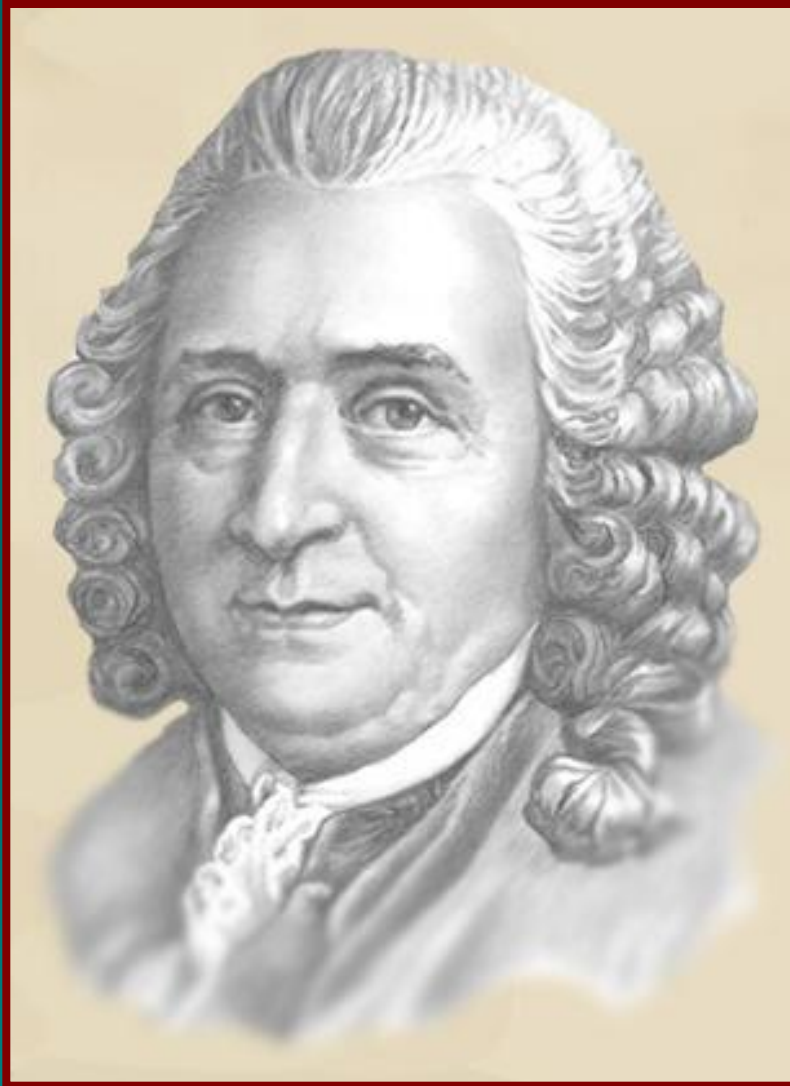


Обезьяны. Верхний ряд – широконосые обезьяны, слева направо: игрунковые (львиная игрунка), цепкохвостые (паукообразная обезьяна Жоффруа, белоплечий капуцин, беличья саймири). Нижний ряд – мартышкообразные, слева направо: мартышка-диана, голуболицая мартышка, японский макак, магот

Слово «Приматы» происходит
от латинского «primates» –
«одни из первых».



**Впервые термин «приматы»
использовал в 1758г. Карл Линней.**



**Карл ЛИННЕЙ
(1707-78гг.) -
шведский
естествоиспытатель.
Создатель первой
классификации
растений и
животных, описал
около 1500 видов
растений.**

Систематическое положение приматов в живой природе:

Надцарство – *эукариоты*

Царство – *животные*

Тип – *хордовые*

Подтип - *позвоночные*

Класс – *млекопитающие*

Отряд – *приматы*

Общая характеристика отряда приматы

1. Древесные или наземные животные.



2. Приматы разнообразны по величине тела и внешнему облику.



Долгопяты
9-12 см

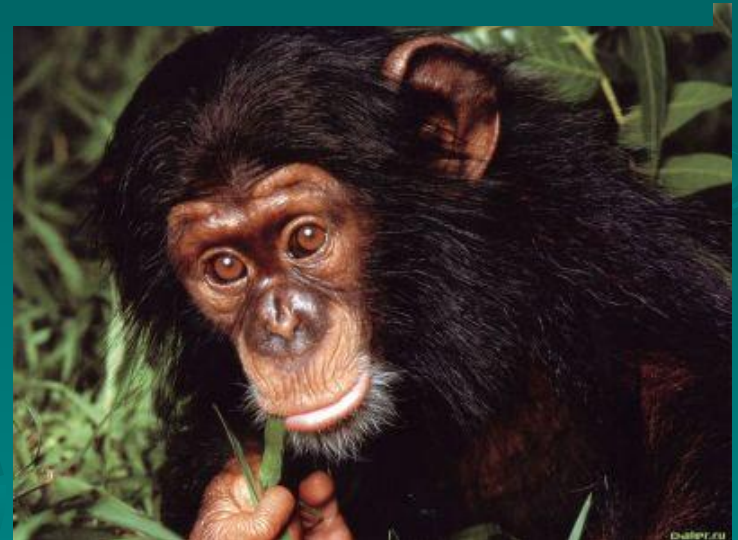


Гориллы
200 см

3. Развиты большие полушария, есть извилины и борозды.



4. Слух и зрение развиты хорошо. Зрение стереоскопическое.



5. Конечности пятипалые хватательного типа.
Большой палец кисти противопоставлен остальным.
Фаланги пальцев снабжены ногтями.

На ладони папиллярный узор (отпечатки пальцев).



6. Развиты все типы зубов.

Зубы крепятся в
ячейках челюстей
и делятся на:

А) резцы;

Б) клыки;



7. Детеныши рождаются беспомощными.

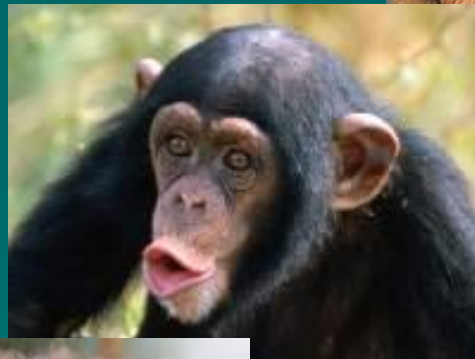


8. Ярко выражена забота о потомстве, млечные железы расположены на груди.

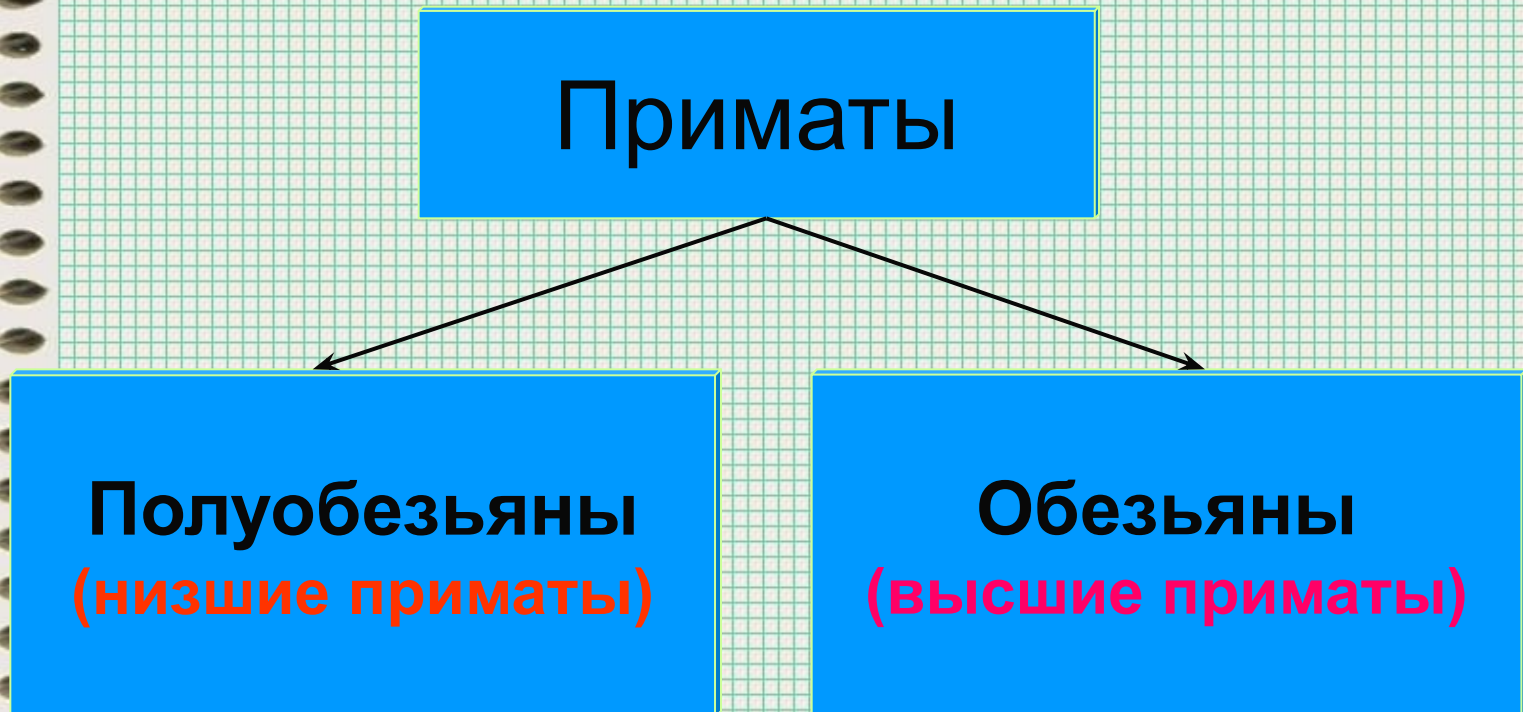


9. Стопохождение.

10. Отличаются сложным поведением.
Рассудочная деятельность в форме мимики,
жестов, знаков.



- **Классификация отряда:**



Общая характеристика подотряда полуобезьян



Тупайи



Долгопята



Кошачий лемур



Тонкий лори



Руконожка

Подотряд Полуобезьяны



Лемуры



У лемуров, населяющих Мадагаскар, большие пальцы могут противостоять другим, на всех пальцах ногти, кроме второго пальца стопы, вооружённого «туалетным» когтем – чесалкой. Мордочка лисья, зубов 36. Это ночные животные тропических лесов, питающиеся плодами, насекомыми, птичьими яйцами и птенцами. Сейчас они исчезают вместе с лесами.

Лори

Длина тела от 22-26 см до 35-40 см. Хвост может быть коротким и длинным, есть бесхвостые виды. Глаза очень большие. У некоторых глаза окаймлены черными кругами и разделены белой полосой. Возможно, это напомнило зоологам маску клоуна, откуда и название (голландское *loeris* — клоун). Всеядны. Образ жизни ночной, древесные животные. Лори также медленно двигаются, осторожно обхватывая пальцами ветки. Держатся небольшими группами или парами. Имеют очень тонкий слух. Обмениваются звуковыми сигналами. Метят территорию.



Подотряд
Высшие приматы

Подотряд
Высшие
приматы

1. Широконосые

2. Узконосые

3.
Человекообразны
е
обезьяны

1. Широконосые обезьяны



Широконосые обезьяны характеризуются широкой носовой перегородкой, при этом ноздри обращены в стороны.



Игрунки

Не имеют ногтей, большой палец не противопоставляется другим, полушария мозга гладкие, зубов 32, хвост «беличий», не хватательный.



Паукообразные обезьяны
коати

2. Узконосые обезьяны



У узконосых обезьян лицевой отдел черепа выступает вперёд, хвост длинный или короткий, но никогда не бывает хватательным. Обычно есть защёчные мешки и седалищные мозоли – оголённые участки кожи в области седалищных мышц. Зубов 32, верхние клыки крупные, мозг хорошо развит (масса до 150г).



Макака



Мартышка - гусар



Павиан мандрил



Павиан анубис

3. Человекообразные обезьяны

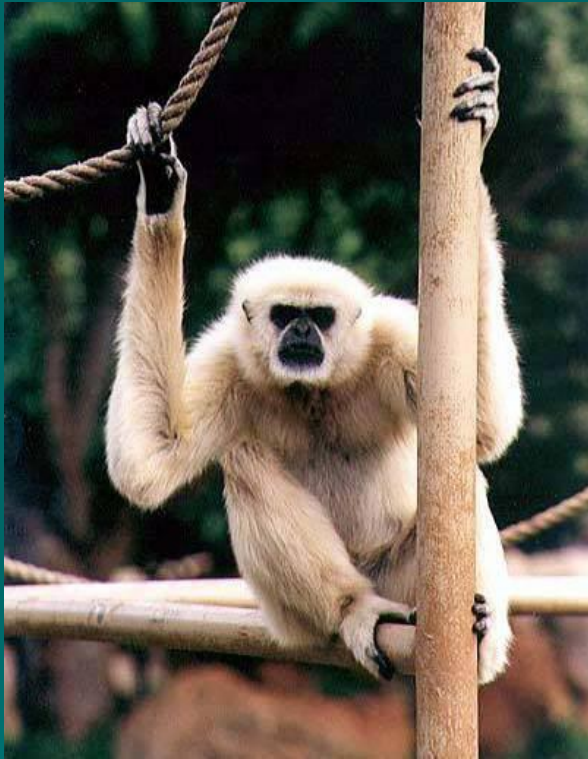


**Человекообразные
обезьяны**

Низшие
человекообразные
обезьяны
(гиббоны, орангутаны)

Высшие
человекообразные
обезьяны
(гориллы, шимпанзе)

Низшие человекообразные обезьяны

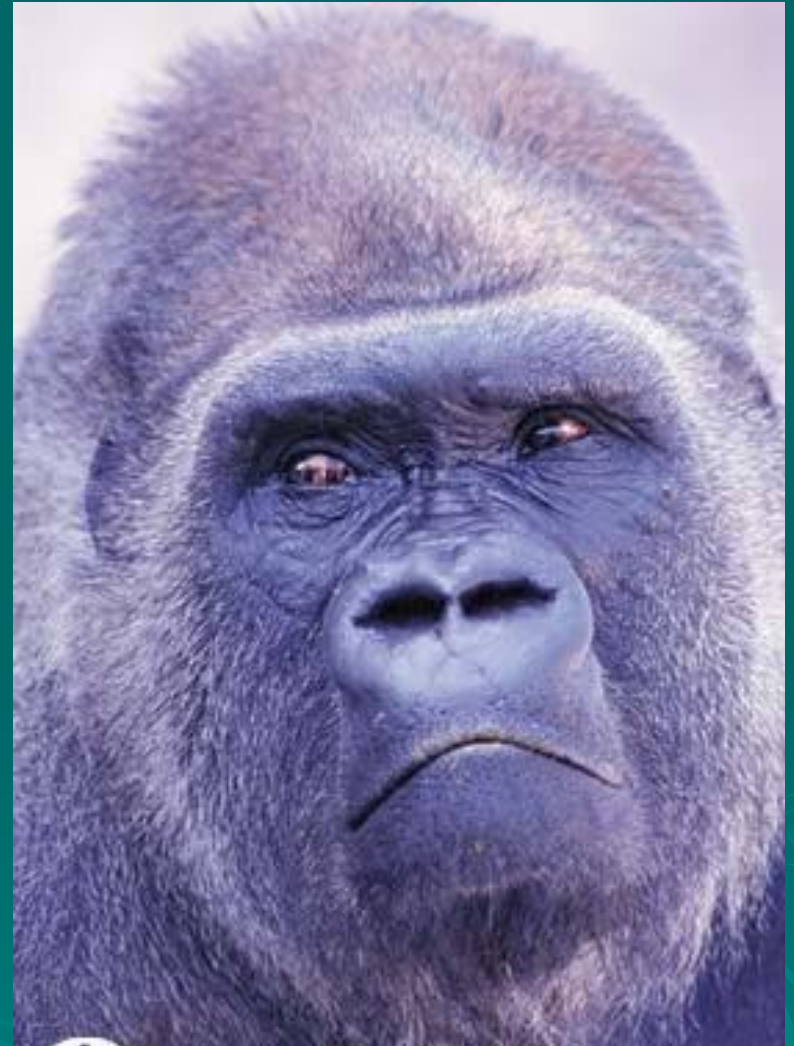


Гиббон

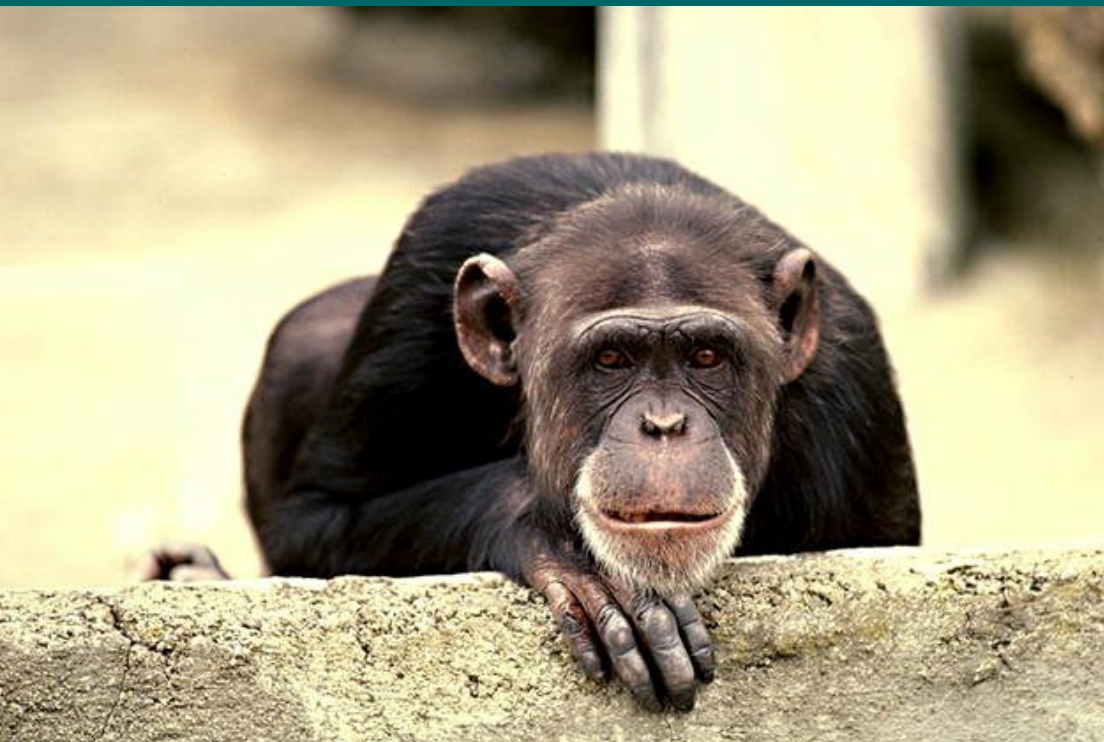


Орангутан

Высшие человекообразные обезьяны



Гориллы



Обыкновенный шимпанзе



Карликовый бонобо

Распределите животных по отрядам, используя цифры, после которых названы представители

Отряды млекопитающих:

- Однопроходные –
- Насекомоядные –
- Грызуны –
- Хищные –
- Китообразные –
- Непарнокопытные –
- Сумчатые –
- Рукокрылые –
- Зайцеобразные –
- Ластоногие -
- Парнокопытные –
- Приматы –

- серая крыса
- коала
- домовая мышь
- вампир
- кенгуру
- кашалот
- косатка
- павиан
- макак
- морж
- зебра
- лось
- бегемот
- ехидна
- крот
- еж
- морской котик
- зубр
- шиншилла
- белка
- бурундук
- утконос
- осел
- кролик

Экологические группы млекопитающих

- Наземно-древесные животные
- Животные открытых пространств
- Роющие животные
- Водные и околоводные млекопитающие
- Летящие млекопитающие

1. Типично-наземные млекопитающие:

1. Имеют короткое тело, слабые ноги.
2. Имеют пропорционально сложенное тело, развитую шею.
3. Чаще это животные из отряда Грызунов.
4. Представлены в основном хищниками.

2. Подземные млекопитающие:

1. Имеют короткое тело, вальковатое, короткий мех, густой без ворса, направления роста.
2. Ушные раковины и зрение развиты хорошо.
3. Представителями являются лисы, зайцы, барсуки.

3. Водные млекопитающие имеют:

1. Рыбообразную форму тела, без шейного отдела, горизонтальный хвостовой плавник.
2. Маленькие уши, короткий очень густой мех, развитый подкожный жир.
3. Конечности, которые превратились в плавники.
4. К группе относят выдр, акул, дельфинов, тюленей, моржей.