

Ссавці як вищі представники тваринного світу



Зовнішня і внутрішня будова ссавців. Розміри тіла.

Волосяний покрив, шкіряні залози.

Зубна система та зубні формули. Опорно-м'язова система.

Органи дихання, травлення, виділення і розмноження.

Забарвлення, його фізіологічне та біологічне значення.

Тривалість життя.

Ссавці (Mammalia) — клас теплокровних хребетних тварин, яким притаманні високий розвиток кори великих півкуль головного мозку, наявність молочних залоз та волосяного покриву. Ссавці опанували всі середовища життя, разом із водним і повітряним.



Водне
середовище



Наземно-
повітряне



Ґрунтове
середовище

Станом на 1 лютого 2018 року відомо 6399 сучасних видів ссавців (в Україні – понад 100) видів, які розподілені між 1359 родами, 167 родами та 27 рядами.

Серед усіх хребетних ссавці є найбільш високоорганізованими тваринами, які в наш час зайняли панівне становище у тваринному світі.

Ароморфози

Прогресивні риси, пов'язані з еволюцією

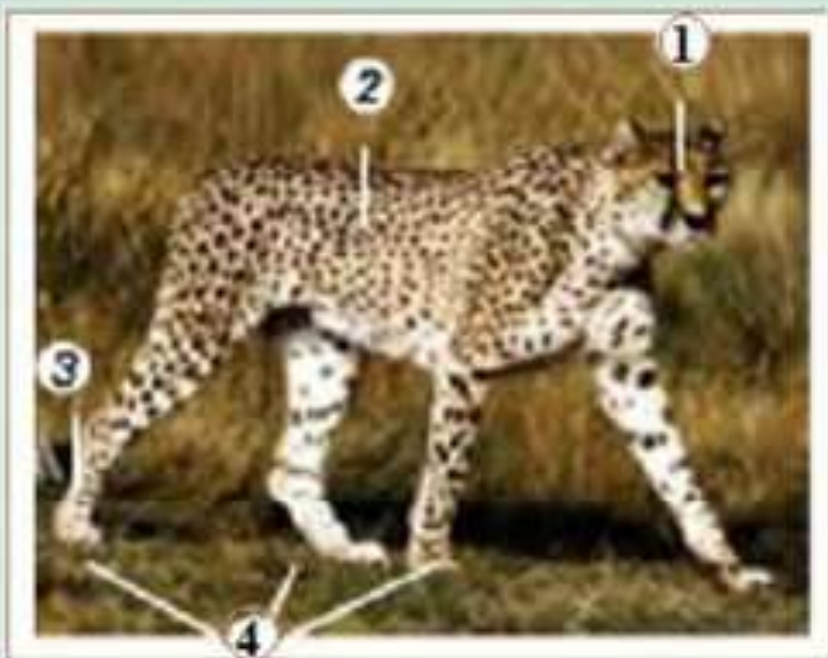
- наявність волосяного покриву;
- різноманітність залоз у шкірі;
- розташування кінцівок під тулубом;
- диференціація зубів та наявність у них коренів;
- поява альвеолярних легенів та діафрагми;
- розвиток зародка в організмі у матері;
- вигодовування малят молоком



Екологічні групи ссавців

Наземні ссавці	швидко бігають, мають стрункий тулуб, видовжені кінцівки та довгу шию	коні, зебри, олені, вовки	
Підземні ссавці	мають валькувате тіло, вкорочені кінцівки, ледь виражені шию, тонкий слух і нюх	ховрахи, кроти, сліпаки, бабаки	
Водяні ссавці	обтічна форма тіла, ласти або кінцівки з плавальними перетинками	тюлені, кити, моржі, видри	
Літаючі ссавці	наявні шкірні складки між кінцівками, передні кінцівки перетворені на крила	сумчасті білки, кажани, білки-летяги	

Зовнішня будова



Тіло складається з відділів:
голова, тулуб, хвіст, кінцівки.
Кінцівки розташовані під
тулубом.



На голові знаходяться:

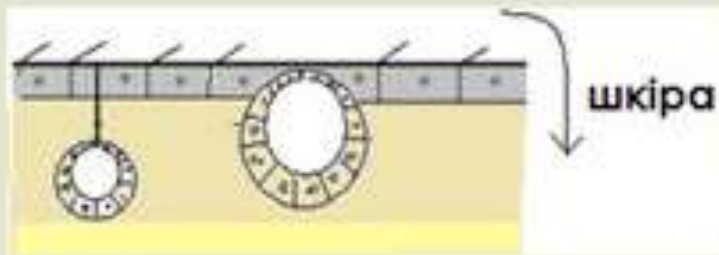
- вушні раковини із зовнішнім слуховим проходом,
- очі, захищені двома повіками,
- рот, оточений рухоми губами,
- вібриси - чутливі волоски,

Органи чуття

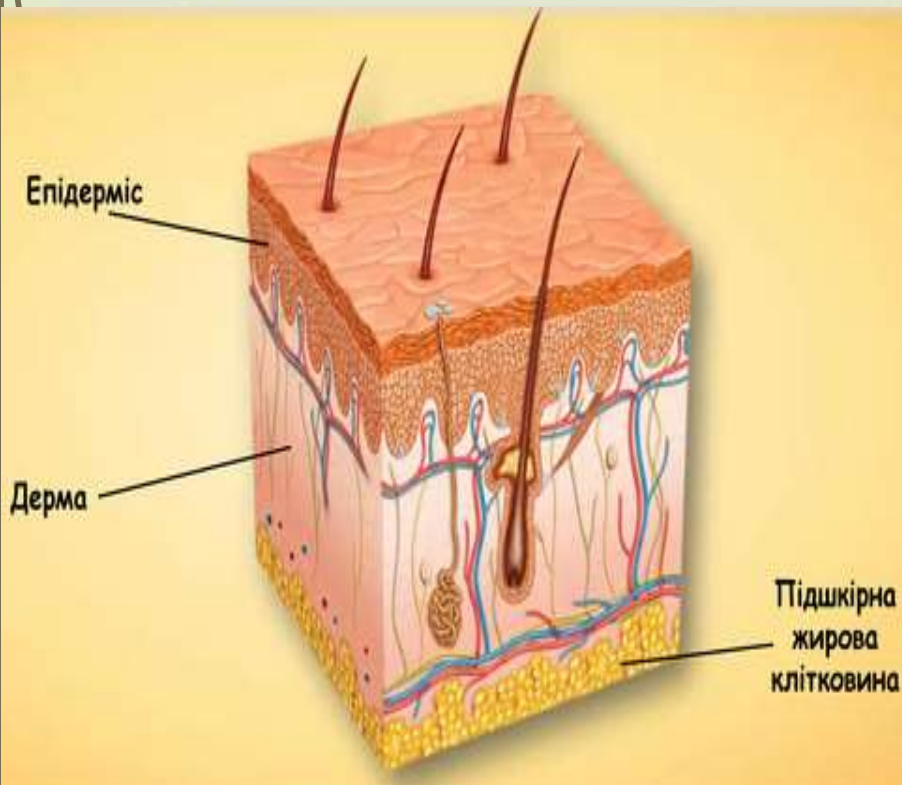
1. Зір стереоскопічний.
Очі мають дві повіки
2. Орган слуху складається з трьох частин: зовнішнє, середнє, внутрішнє вухо
3. Орган нюху – носові порожнини
4. Орган смаку – смакові цибулини на язичку
5. Орган дотику – вібриси



Покрив тіла



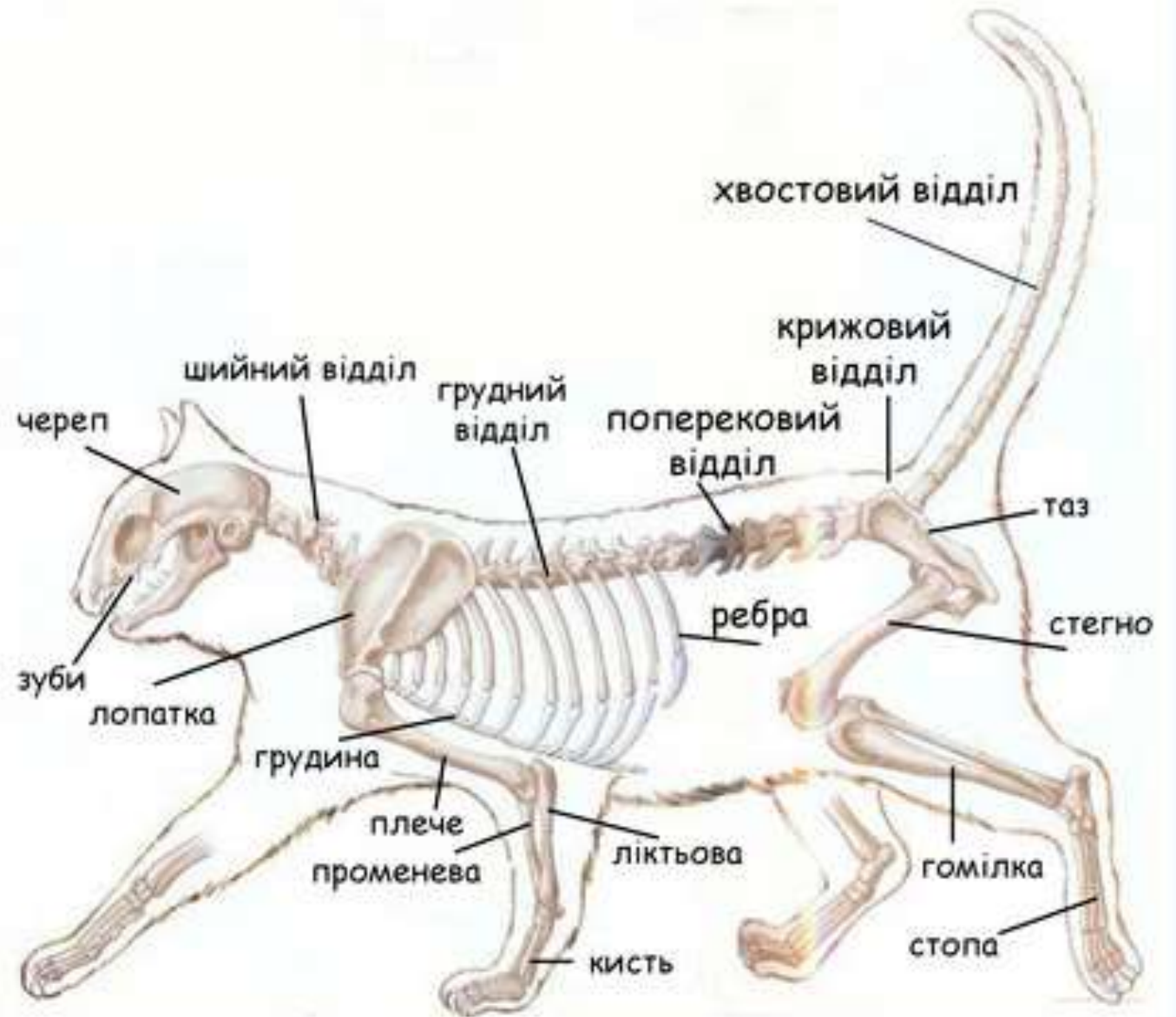
- Шкіра складається з трьох шарів: епідерміс, дерма, підшкіряна жирова клітковина.
- Містить залози:
 - сальні - виділяють серет, що змащує шкіру,
 - потові - виділяють піт,
 - молочні - вигодовують малят,
 - пахучі - спілкування, мітка території.



На поверхні шкіри знаходиться хутряний покрив і похідні шкіри: нігті, кігті, копита, роги, голки, щетина.

Скелет ссавців

1. Диференційовані зуби знаходяться в заглибинах - альвеолах.
2. Розвивається кісткове піднебіння.
3. У шийному відділі 7 хребців не залежно від довжини шиї.
4. Грудний відділ утворений 12 парами ребер і грудиною.





Будова щелепи ссавця

У комахоїдних зуби недиференційовані



У хижих добре виражені ікла



У гризунів добре розвинені різці,
ікла відсутні



У копитних кутні зуби пристосовані
до поїдання жорсткої трави

Дихання



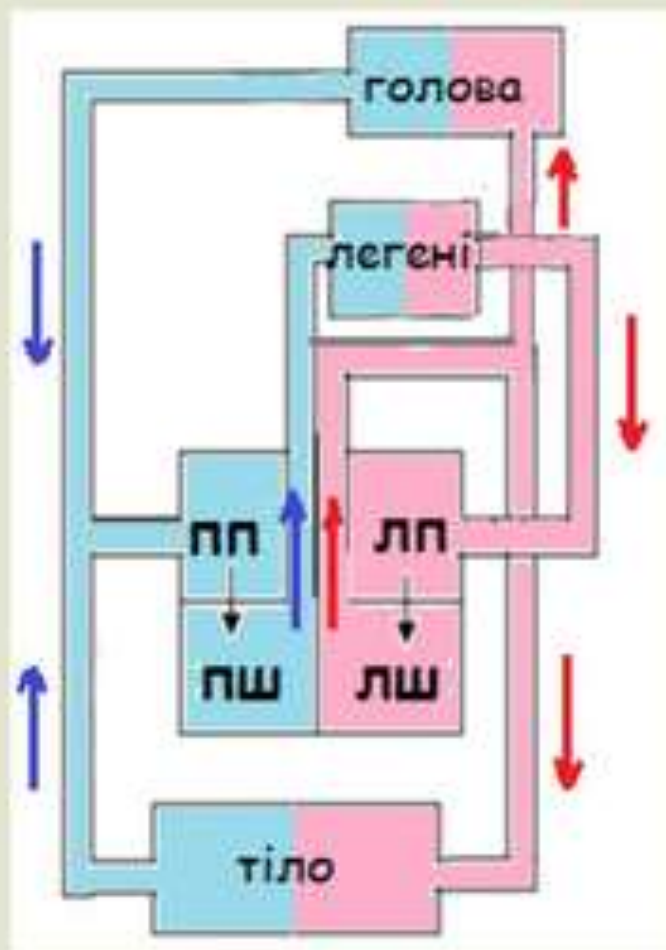
Дихальна система складається :

- носова порожнина
- гортань
- трахея
- бронхи
- легені (альвеолярна будова)

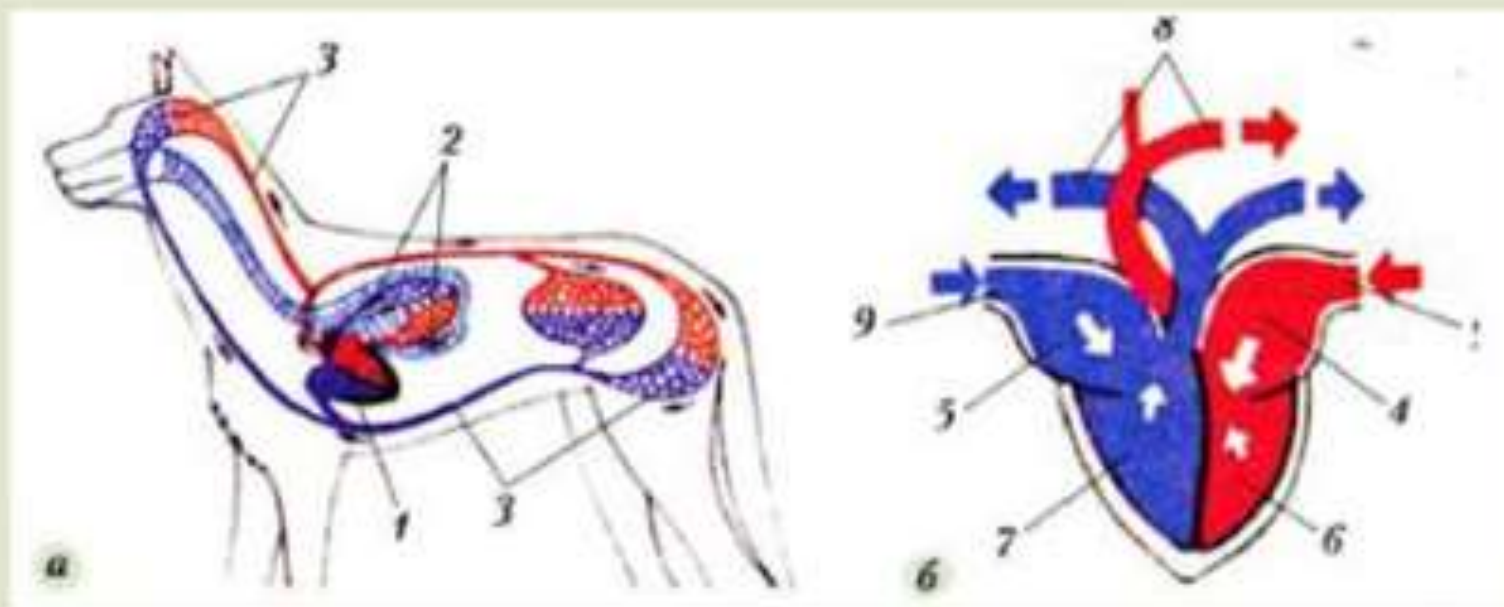


Грудна порожнина відділена від черевної діафрагмою.
Газообмін в легенях відбувається за рахунок зміни об'єму грудної клітини.

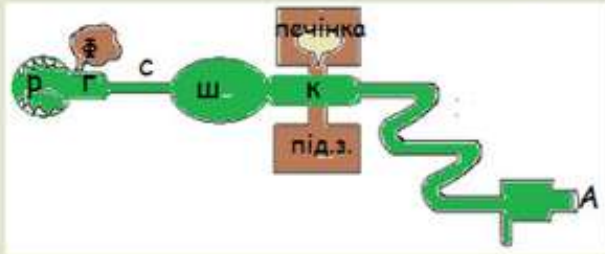
Кровоносна система



- Серце чотирьохкамерне, складається з двох передсердь і двох шлуночків.
- Кров рухається по двом колам кровообігу.
- По тілу циркулює чиста артеріальна кров.
- По великому колу кровообігу кров рухається через ліву дугу аорти.



Травна система



Травна система має загальний план будови: рот- глотка- стравохід-шлунок-кишечник, закінчується анальним отвором.

Є залози: печінка, підшлункова, слинні залози (містять ферменти).

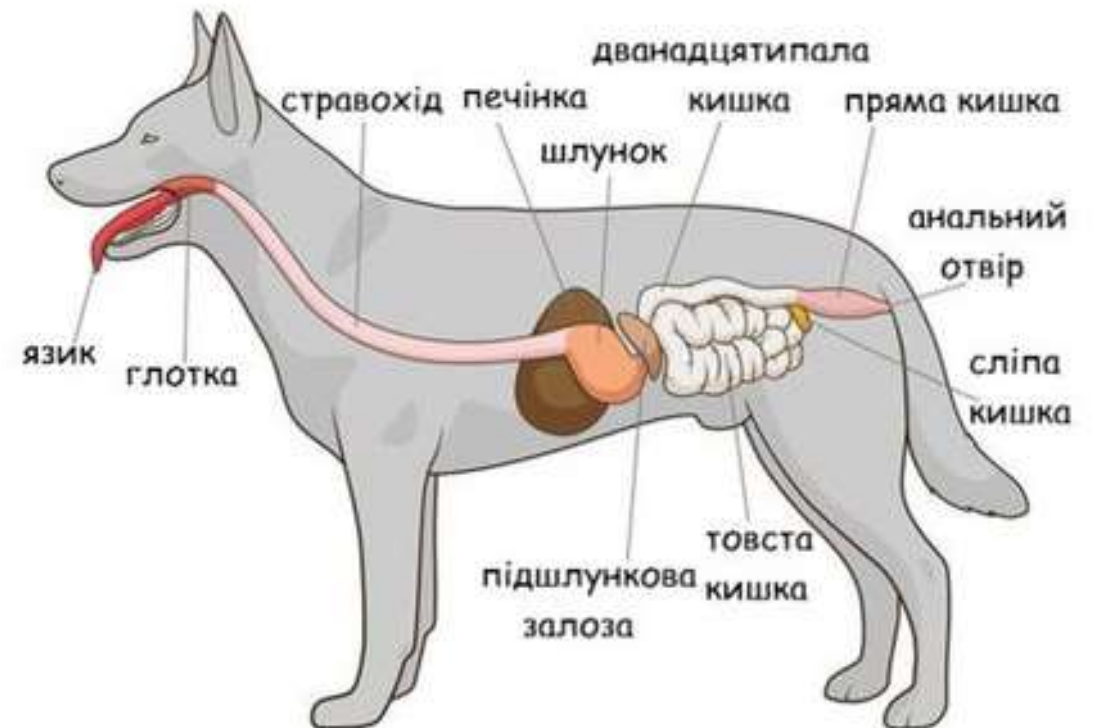
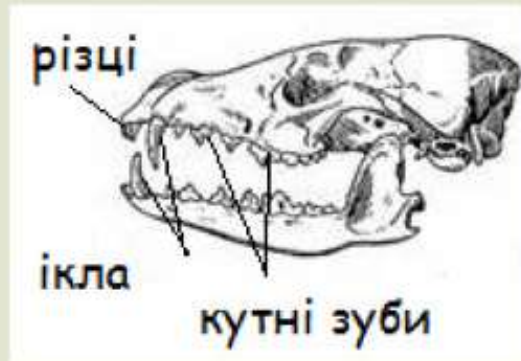
В ротові порожнині знаходяться зуби.

Зуби диференційовані на **різці**, **ікла**, **кутні зуби**.

Різці - допомагають зрізати їжу.

Ікла - відривати шматки їжі і утримувати здобич.

Кутні - мають жувальну повехню, перетирають їжу.

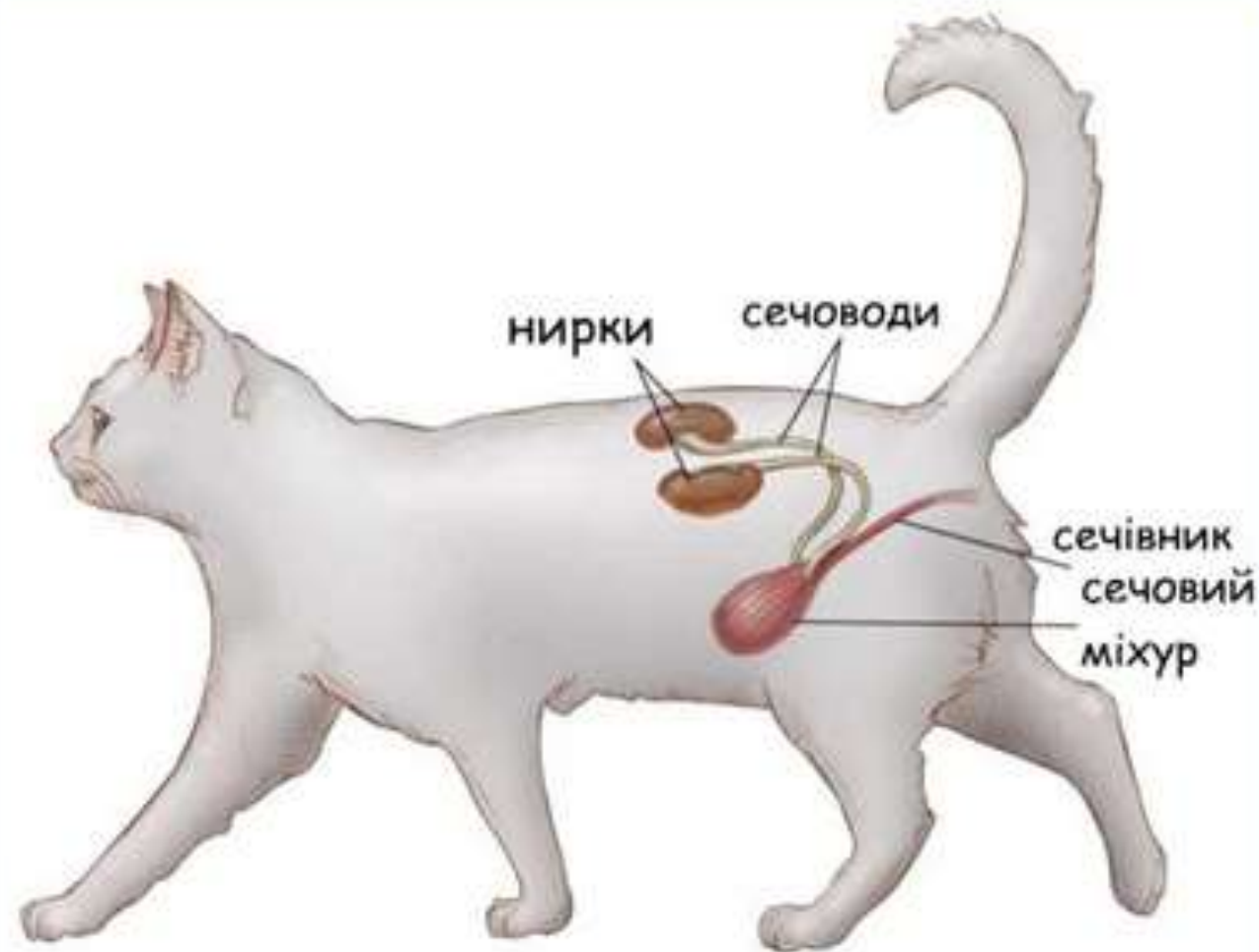


Видільна система

1. Органи видільної системи:
парні тазові нирки, парні
сечоводи, сечовий міхур,
сечівник

2. У виділенні продуктів
обміну беруть участь також
потові залози, дихальна і
кровоносна системи

3. Основний продукт обміну –
сечовина



Нервова система



Головний мозок складається з 5 відділів. Найбільшого розвитку набуває передній мозок, збільшення розмірів якого відбувається за рахунок кори - неокортексу. Добре розвинений мозочок.



Органи чуття:

- зір - очі, захищені двома повіками, кольоровий зір лише у приматів,
- слух - з'являється зовнішнє вухо вушна раковина, середнє вухо має три слухові кісточки (молоточок, коваделко, стремінце),
- нюх - доре розвинений, нюхові рецептори в носовій порожнині,
- смак - смакові рецептори на язичі,
- дотик - вібриси.

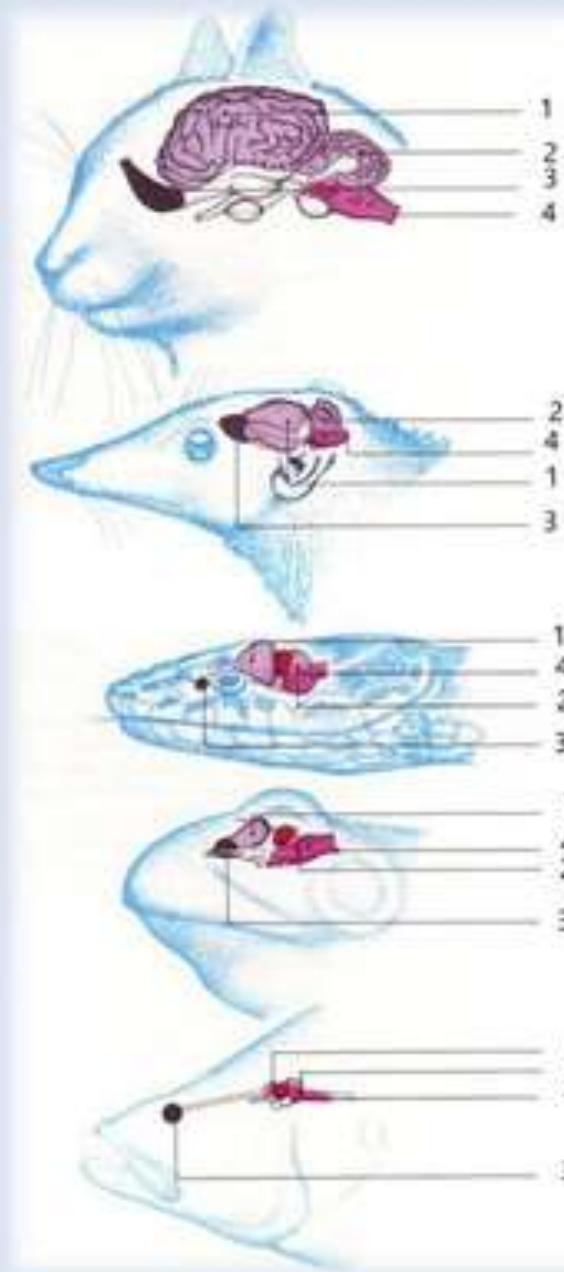


Нервова система

Передній мозок має кору, площа якої збільшується за рахунок борозн та звивин



Порівняльні розміри частин мозку:
1- передній мозок, 2 - мозочок, 3 - нюхові капсули, 4 - довгастий мозок



Розмноження і розвиток



- Роздільностатеві.
- Запліднення внутрішнє.
- Зародок розвивається всередині організму матері, в спеціальному органі - **матці**.
- Зв'язок з материнським організмом здійснюється через **плаценту**.
- Вигодовують малят молоком.