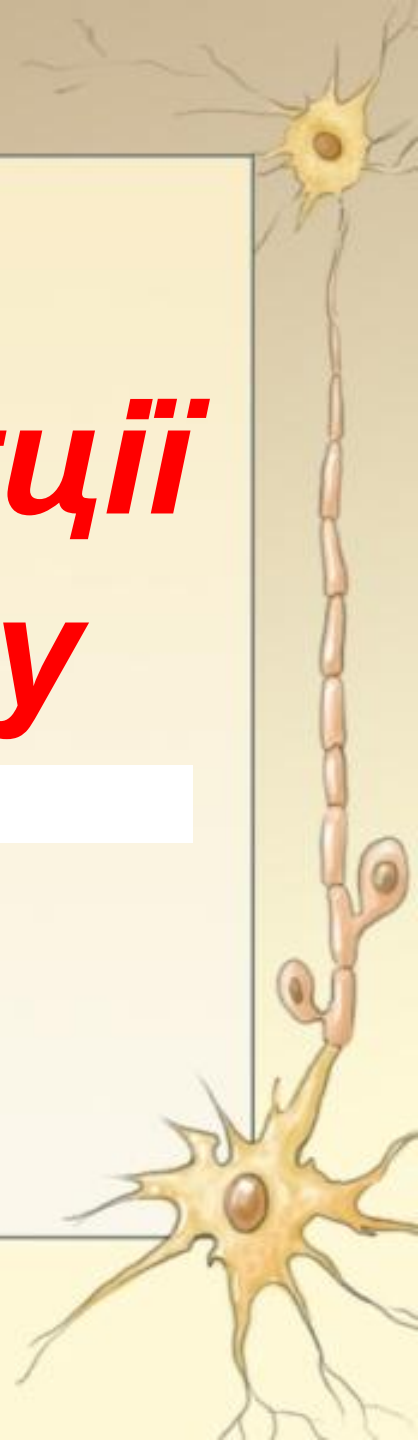
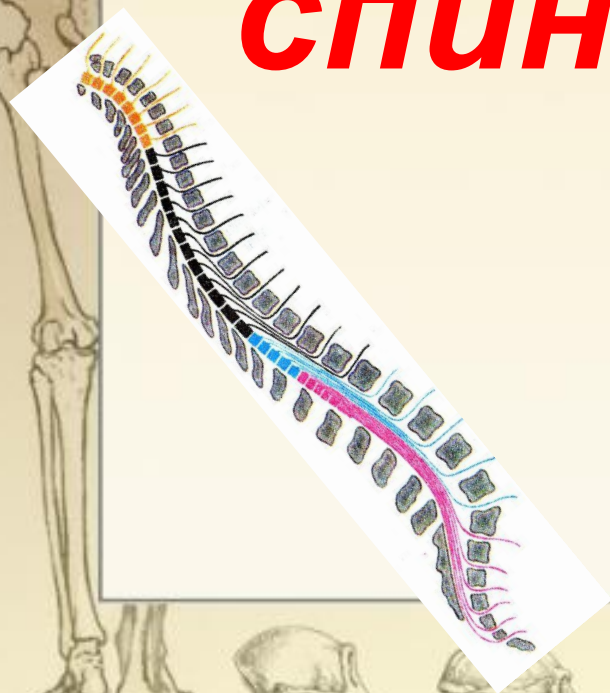
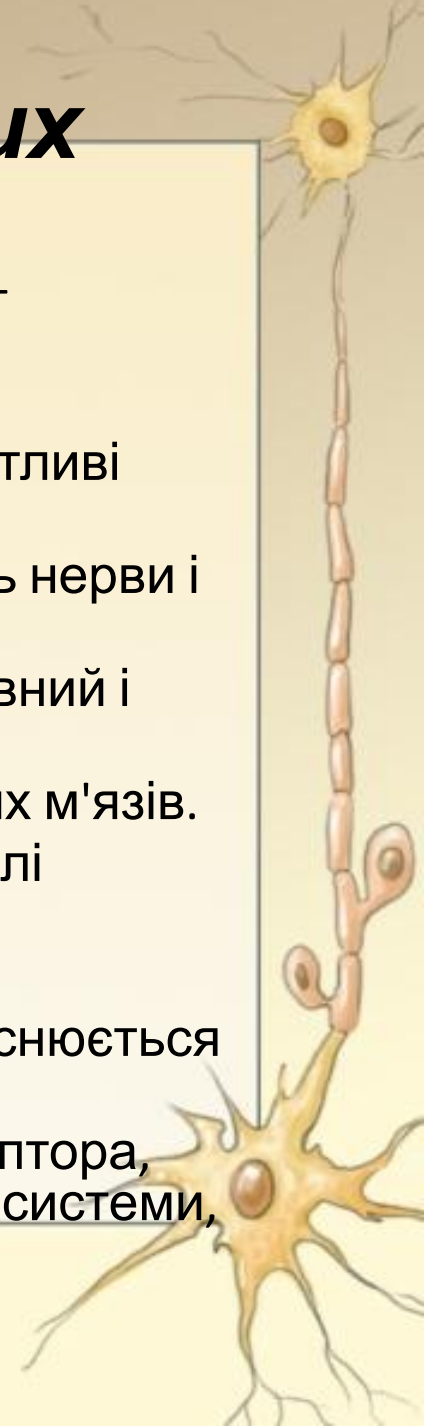
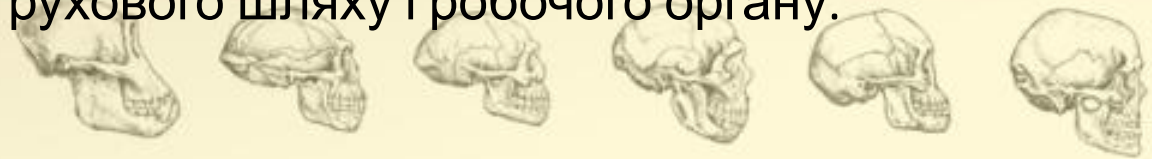
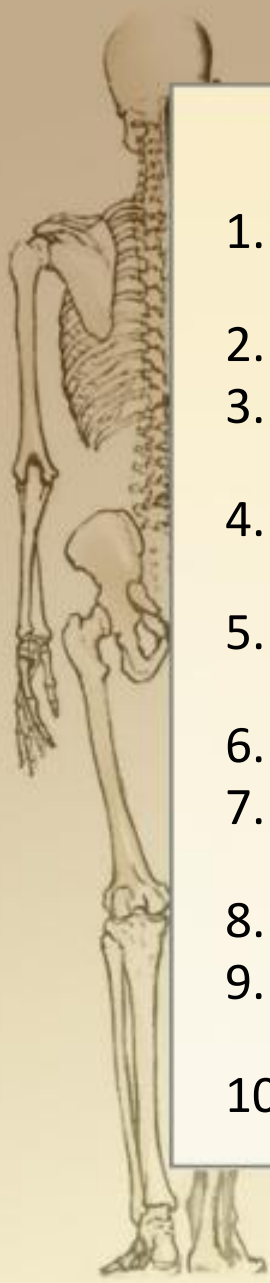


Будова та функції спинного мозку



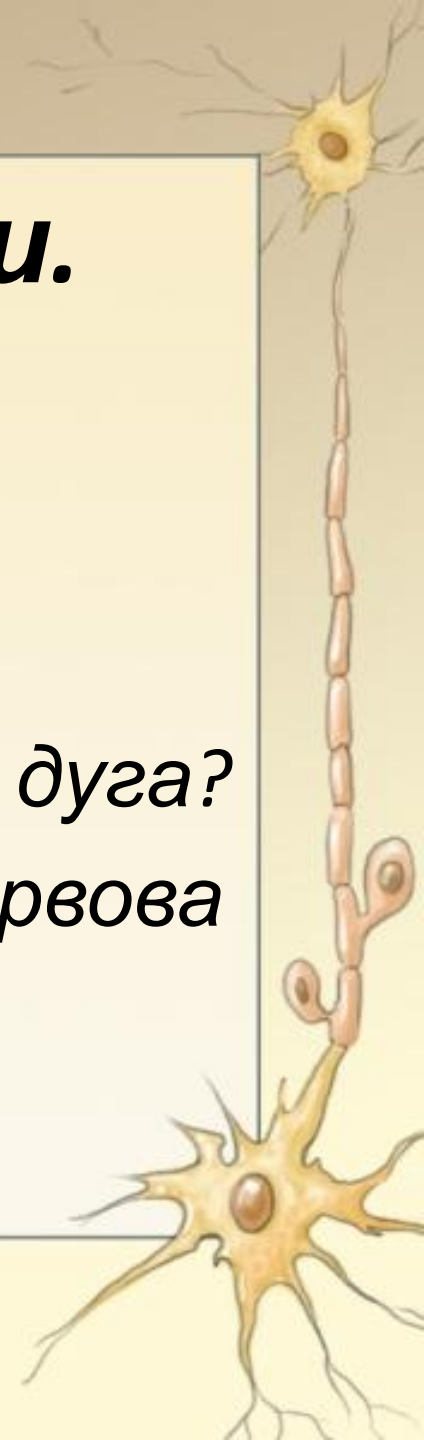
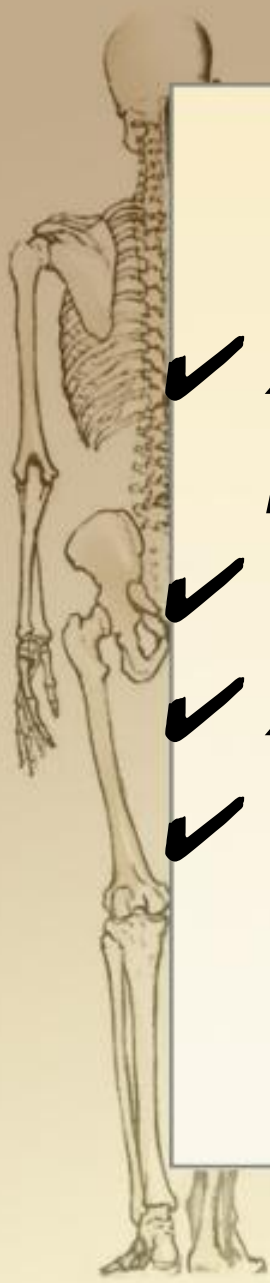
Випишіть номери вірних суджень:

1. Нервова тканина складається з нейронів і клітин-супутниць.
2. Нерви бувають чутливі, рухові і змішані.
3. Розрізняють рухові (виконавчі), Інтернейрони і чутливі нейрони.
4. До складу центральної нервової системи входять нерви і нервові вузли.
5. До периферичного відділу Н.С. відносяться головний і спинний мозок.
6. Соматична частина Н.С. керує роботою скелетних м'язів.
7. Вегетативна (автономна) Н.С. підпорядкована волі людини.
8. Біла речовина утворено тілами нейронів.
9. Рефлекс – відповідна реакція організму, що здійснюється і контролюється нервовою системою.
10. Рефлекторна дуга складається з 5 частин: рецептора, чутливого шляху, ділянки центральної нервової системи, рухового шляху і робочого органу.



Питання для бесіди.

- ✓ *Які принципи лежать в основі регуляції функцій організму?*
- ✓ *Що таке рефлекс?*
- ✓ *Як влаштована рефлексорна дуга?*
- ✓ *Навіщо організму потрібна нервова система?*

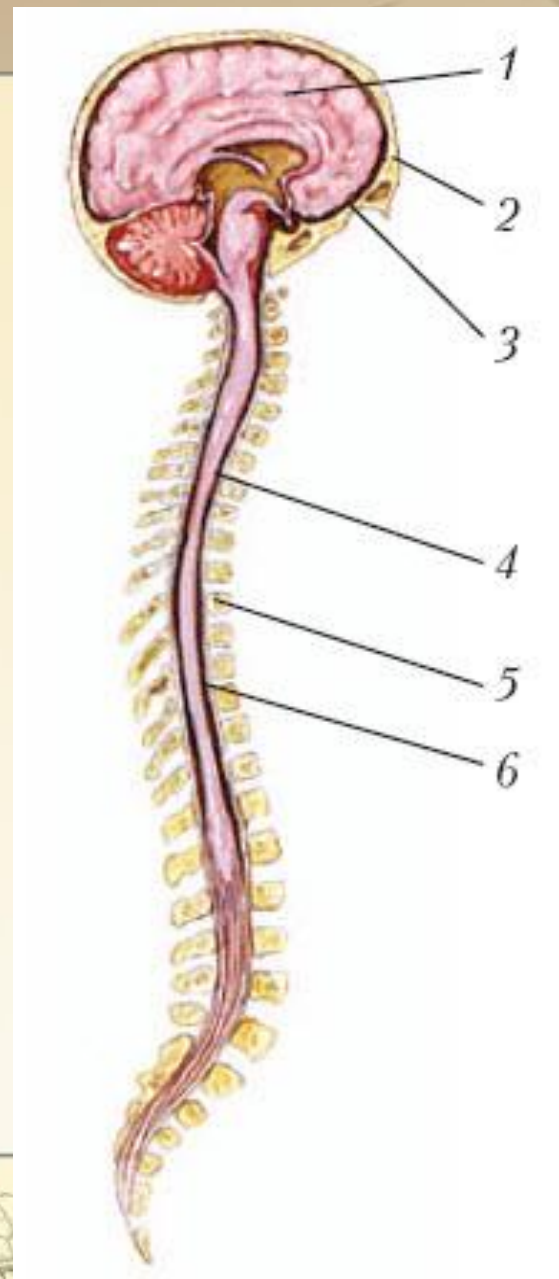


Спинний мозок

Спинний мозок — це тяж завдовжки 41–45 см (у дорослої людини), який розміщується в хребетному каналі і прикріплюється до його стінки. Угорі він переходить у головний мозок, а внизу закінчується на рівні 2-го поперекового хребця.

Головний і спинний мозок:

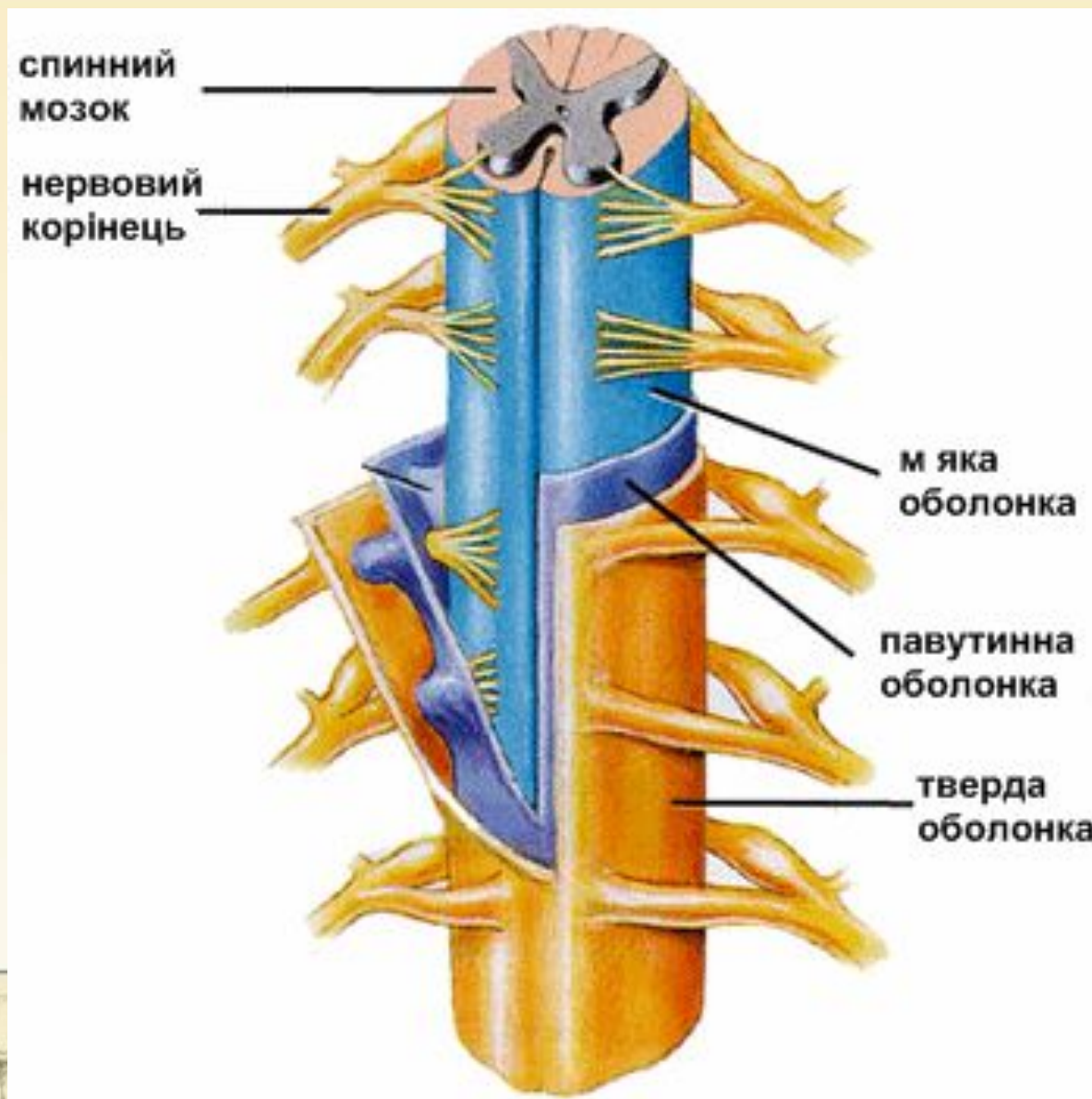
- 1 — головний мозок;
- 2 — череп;
- 3 — ліквор;
- 4 — спинний мозок;
- 5 — хребет;
- 6 — хребетний канал



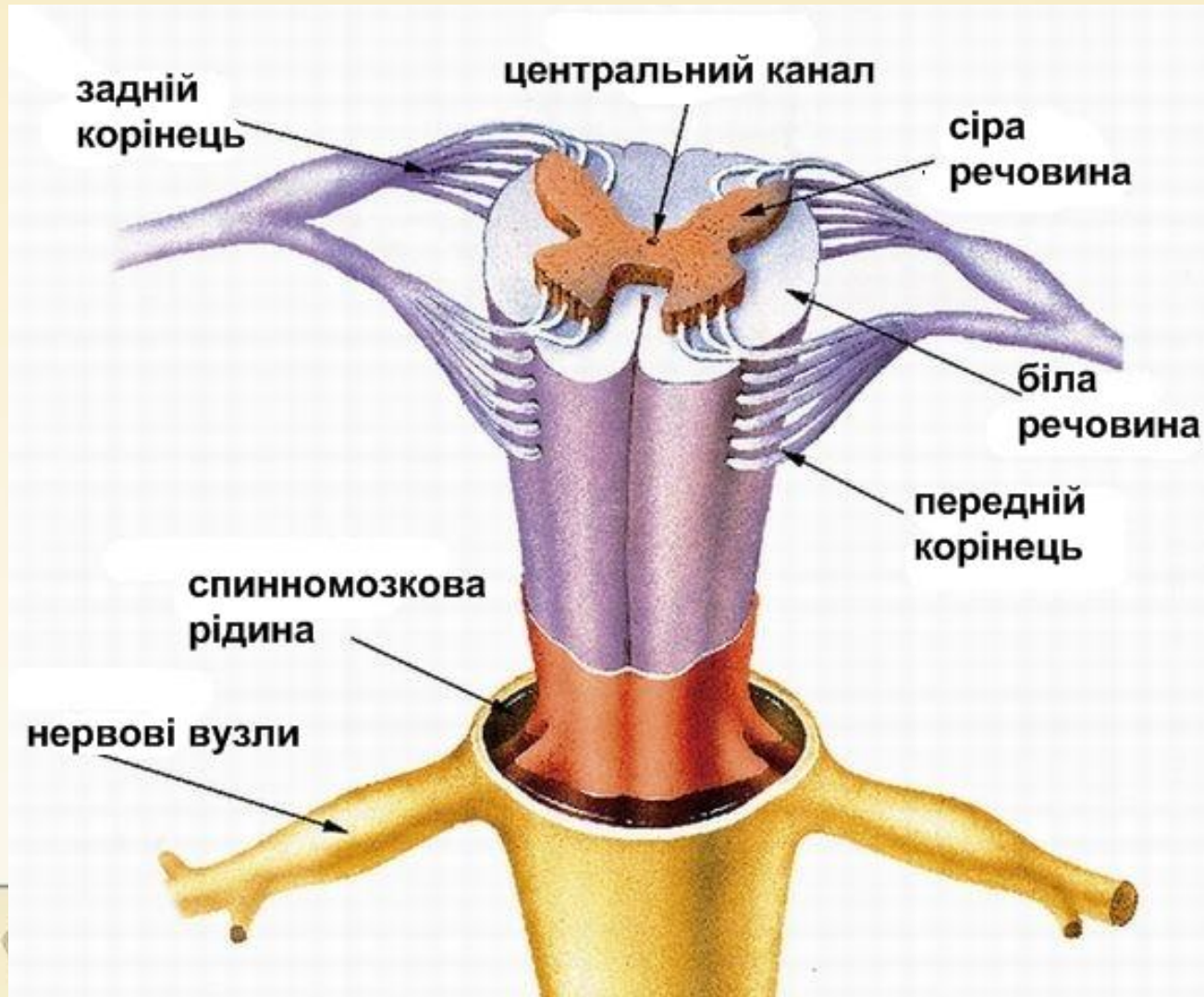
Хребетний канал утворений сукупністю хребетних отворів у хребцях. Спинний мозок має форму циліндричного тяжа з внутрішньою порожниною (спинномозковим каналом), і утримується в постійному положенні за допомогою зв'язок. Передній (верхній) кінець спинного мозку переходить в довгастий мозок, а задній (нижній) - у так звану кінцеву нитку



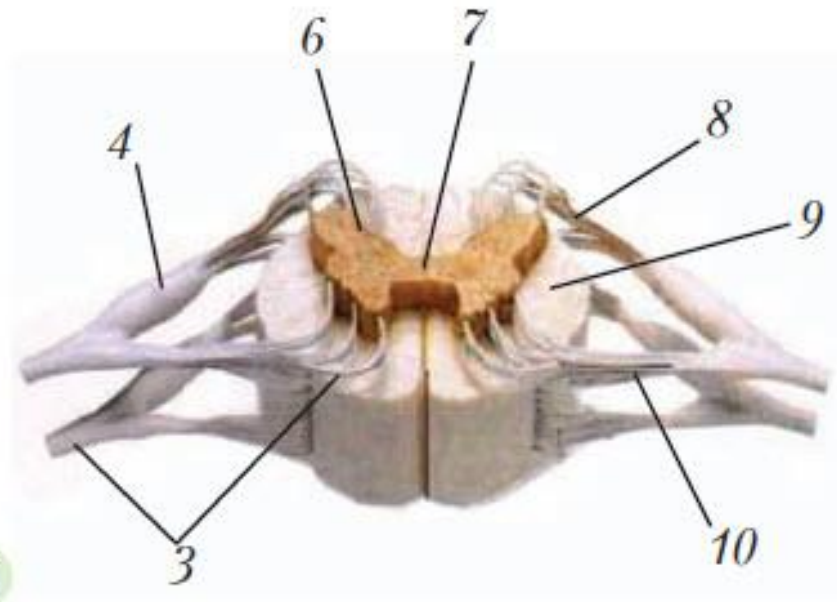
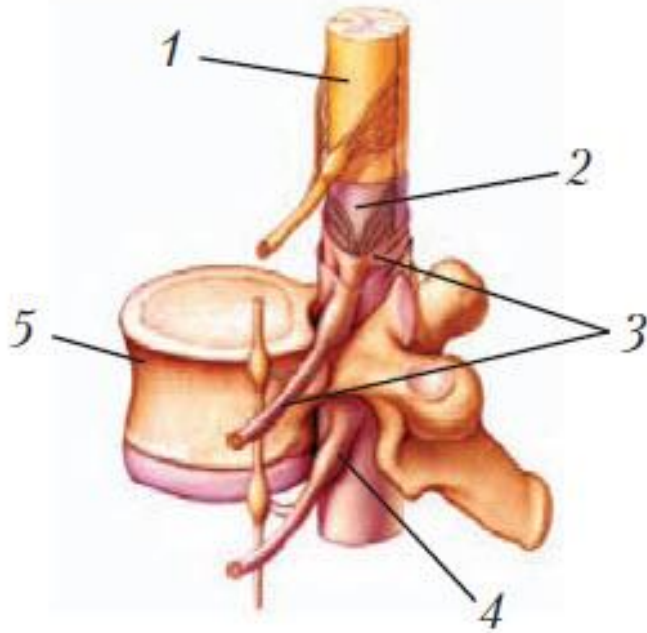
Спинний мозок оточений трьома оболонками: твердою , павутинною і м'якою.



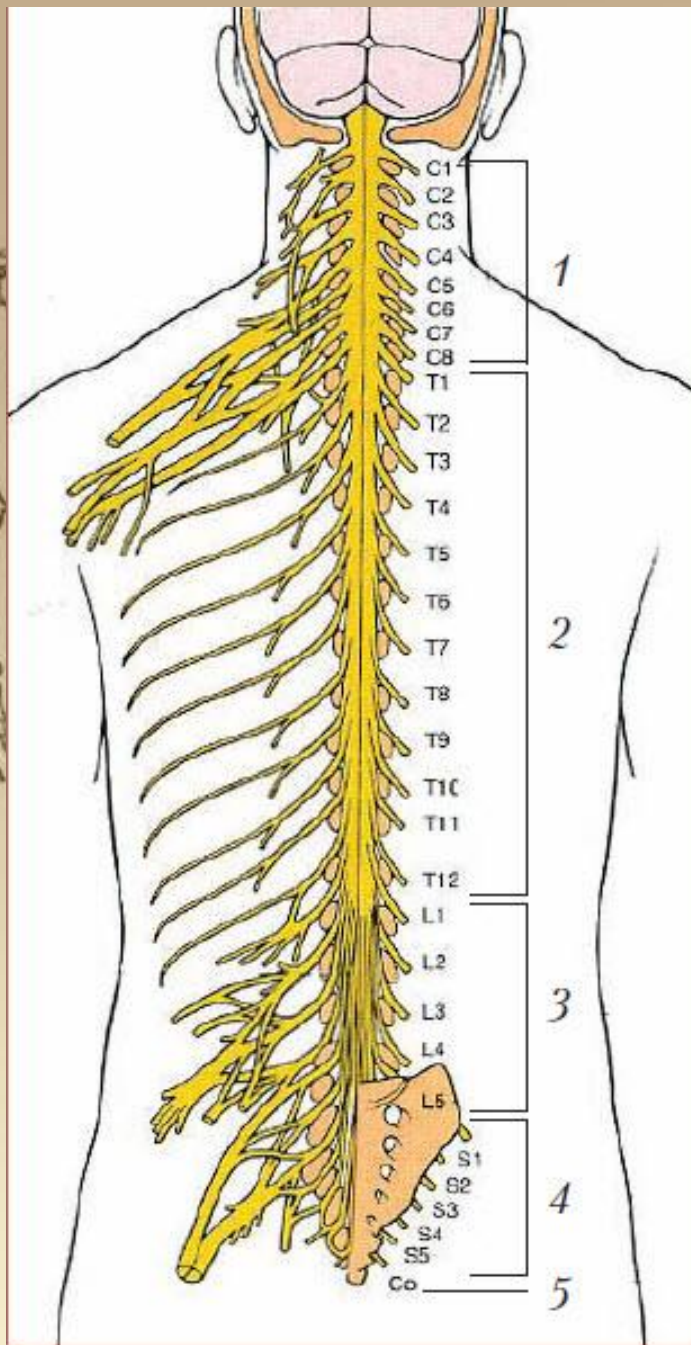
Всередині спинний мозок складається із сірої речовини - скупчення тіл нейронів - і білої речовини, утвореного відростками нейронів.



Сіра речовина складається з двох симетричних частин неправильної форми . **Від спинного мозку** на рівні кожного хребця відходять дві пари корінців. У передніх корінцях містяться аксони ефекторних нейронів, тіла яких розташовані в сірій речовині, а в задніх — закінчення аксонів чутливих нейронів, що підходять до сірої речовини. Ділянку спинного мозку, якій відповідає пара передніх і пара задніх корінців, називають сегментом.



Сегмент (а) і поперечний розріз (б) спинного мозку: 1 — захисна оболонка; 2 — спинний мозок; 3 — нерви; 4 — спинномозковий ганглії; 5 — хребець; 6 — сіра речовина; 7 — центральний канал; 8 — задній корінець спинномозкового нерва; 9 — біла речовина; 10 — передній корінець спинномозкового нерва



Виходячи через міжхребетні отвори, передній і задній корінці з'єднуються — так утворюється змішаний спинномозковий нерв. Від кожного сегмента відходить пара таких нервів.

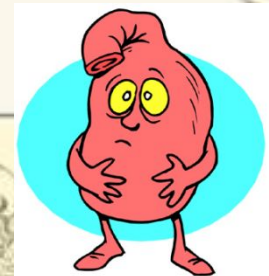
Від спинного мозку відходить 31 пара спинномозкових нервів, які залишають хребетний канал через відповідні міжхребетні отвори і симетрично розгалужуються в правій і лівій половинах тіла.

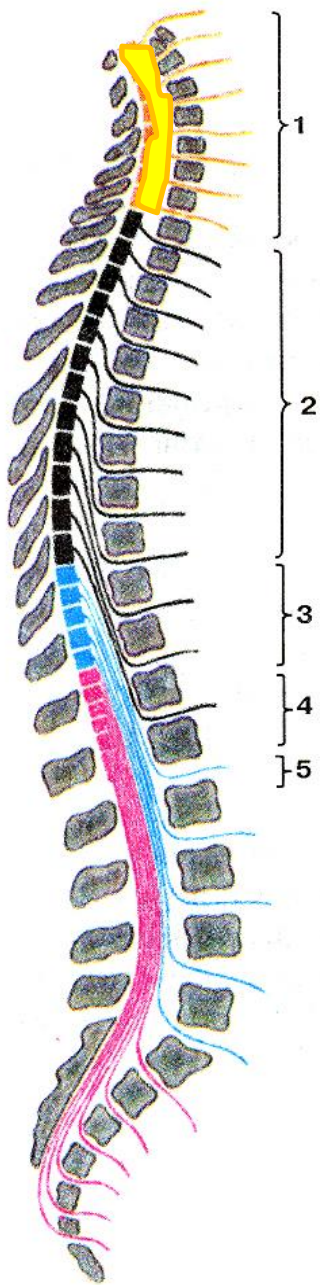
Сегменти спинного мозку: 1 — шийні (C1–C8);
2 — грудні (T1–T12);
3 — поперекові (L1–L5);
4 — крижові (S1–S5);
5 — куприковий (Co)

Функц

На рівні спинного мозку замикаються рефлекторні дуги, що забезпечують найбільш прості рефлекторні реакції.

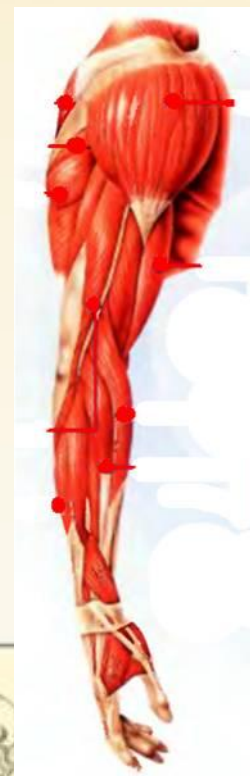
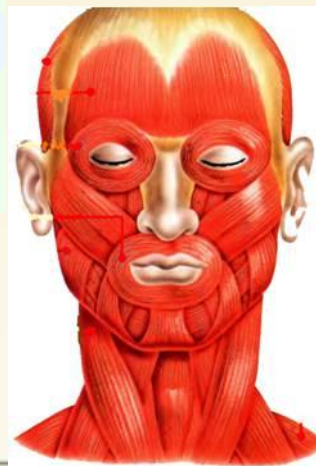
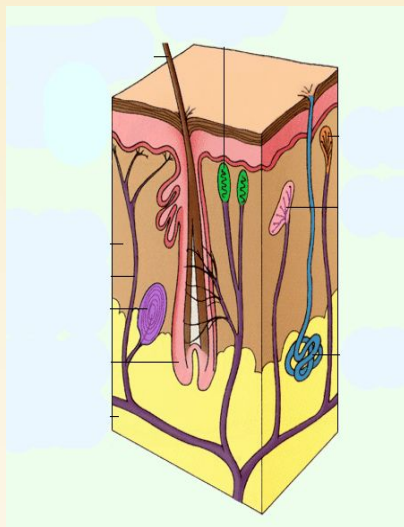
- ✓ відсмикування руки при її дотику до гарячого предмету.
- ✓ підтримка пози,
- ✓ збереження стійкого положення тіла при поворотах і нахилах голови,
- ✓ чергування згинання та розгинання парних кінцівок при ходьбі, бігу і т.п. о,
- ✓ регуляція діяльності внутрішніх органів, зокрема, кишечника, сечового міхура, судин.

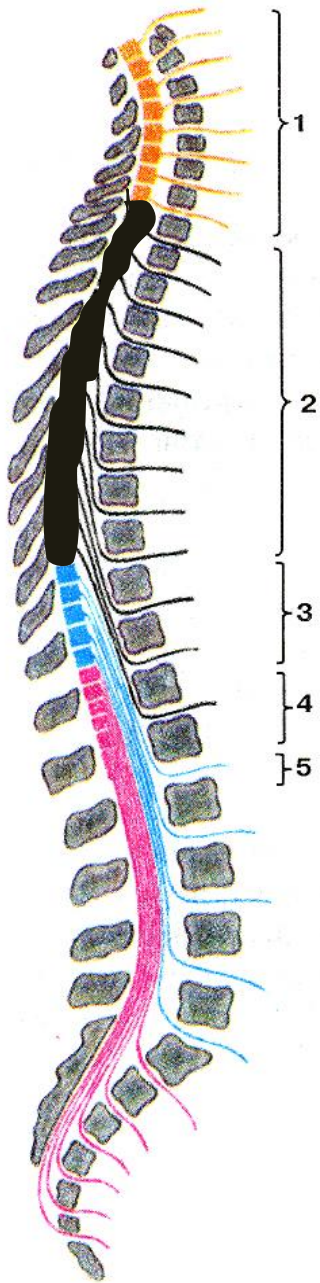




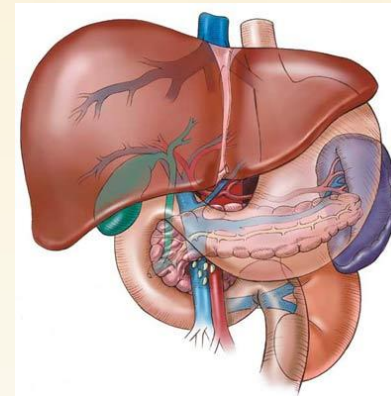
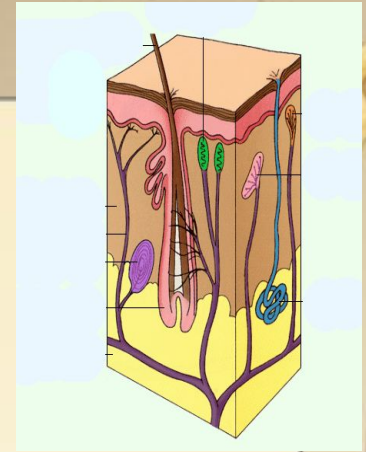
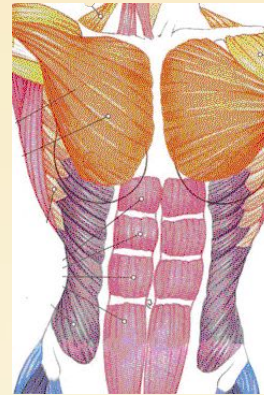
Кожний із сегментів спинного мозку зв'язаний нервами з певними ділянками тіла.

Шийні і перший грудний сегмент по чутливих нейронах одержують інформацію від шкіри, м'язів голови, шиї і передніх кінцівок та контролюють роботу цих органів.

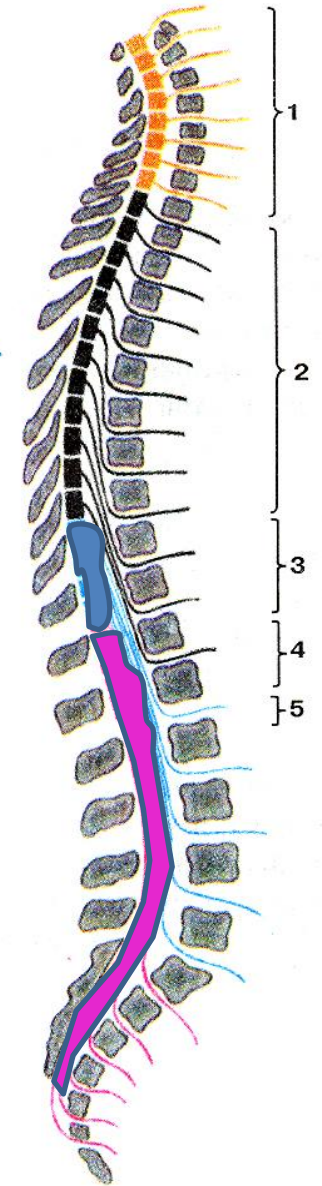




Грудні сегменти приймають сигнали і регулюють функції шкіри, м'язів і внутрішніх органів черевної й грудної порожнини. Нейрони цих сегментів беруть участь у регуляції роботи серця, стану всіх судин, органів дихання, шлунково-кишкового тракту тощо.



Поперекові й крижові сегменти відповідають за чутливі й рухові функції поясу нижніх кінцівок і самих нижніх кінцівок, беруть участь у регуляції сечовипускання і дефекації.



Встановивши, у якій ділянці тіла
травмованої людини порушено
чутливість або рухливість, лікар може
з високою точністю визначити місце
пошкодження спинного мозку.



Зміни хребта з віком (наприклад, при остеохондрозі) і різні його травми можуть впливати на стан спинного мозку. Міжхребцеві диски з роками втрачають пружність, стають більш щільними. У певний момент, частіше при невдалому навантажувальному русі, у звуженому міжхребцевому просторі травмуються нервові корінці або нерви. При їх травмуванні ставлять діагноз «радикуліт» (лат. radix - корінь, корінець, суфікс «іт» - вказує на запальну природу захворювання).



в) в грудному відділі хребта.

Самостійна робота.

2. Діаметр спинного мозку дорівнює:

- а) 1 мм;
- б) 1 см;
- в) 2 см.

3. Від спинного мозку відходять:

- а) 30 пар спинномозкових нервів;
- б) 31 пара спинномозкових нервів;
- в) 33 пари спинномозкових нервів.

4. Які функції спинного мозку?

- а) рухова;
- б) захисна і опорна;
- в) рефлекторна і провідна.

5. З чого складається сіра речовина спинного мозку?

- а) з довгих відростків нейронів;
- б) з сполучної тканини;
- в) з тіл нейронів.



Дякую за увагу

