

**Міністерство освіти і науки України**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
*медичний факультет*  
*Кафедра анатомії людини*

## **НЕРВОВА ТА ЕНДОКРИННА СИСТЕМИ. ОРГАНИ ЧУТТЯ**

**Робочий зошит**



здобувача (-ки) освіти \_\_ курсу (\_\_\_\_\_ групи)  
спеціальності 222 Медицина

---

(прізвище, ім'я)

**Луцьк–2025**

УДК 57:611(076)

Р 58

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою  
Волинського національного університету імені Лесі Українки  
(протокол № 6 від 19 лютого 2025 р.)*

**Рецензенти:**

**Козачук Н.О.** – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри фізіології людини і тварин Волинського національного університету імені Лесі Українки;

**Федорчук О.Ю.** – кандидат біологічних наук, в.о.директора КЗО «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради

Укладачі: Пикалюк Василь Степанович, Шварц Людмила Олексіївна, Шевчук Тетяна Яківна, Апончук Людмила Степанівна.

**Нервова та ендокринна системи. Органи чуття. Робочий зошит.**  
/ Укладачі: **В. С. Пикалюк, Л. О. Шварц., Т. Я. Шевчук, Л. С. Апончук– 2025, 267с.**

Розроблений, доповнений та розширений згідно навчальної програми з ОК *Анатомія людини* розділи **Нервова та ендокринна система. Органи чуття.** відповідно до вимог кредитно-модульної системи навчання. Містить тематику та методичні вказівки для лабораторних робіт та перелік питань для контролю знань при самостійному вивченні окремих розділів ОК, а також перелік питань для підготовки до екзамену (підсумкового контролю).

Робочий зошит призначено для здобувачів освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина, освітньо-професійної програми Медицина.

Технічні редактори: *ШВАРЦ Л., МИРОНЮК Р.*

УДК 57:611(076)

© Пикалюк В.С., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О.,  
Апончук Л. С., 2025

© Волинський національний університет  
імені Лесі Українки, 2025

## **Правила користування робочим зошитом**

Робочий зошит розроблений згідно навчальної програми із ОК Анатомія людини, розділу *Нервова система та органи чуття, ендокринна система* спеціальності 222 Медицина відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Для орієнтування у об'ємі матеріалу, який необхідно засвоїти здобувачу освіти, на сторінках зошиту подано теми лекцій і тематику лабораторних робіт до цього змістового модуля ОК. Кожен протокол лабораторного заняття має порядковий номер, тему, мету заняття, матеріали для заняття, перелік літератури, яка використовується для вивчення даної теми, а також завдання, що виконуються в ході лабораторної роботи, висновки та оцінка (з підписом надавача освітніх послуг).

Хід виконання роботи включає в себе складання схем, таблиць, замальовки препаратів з мікроскопа та підписи до малюнків з використанням латиниці, що подані в лабораторній роботі. Протокол лабораторного заняття закінчується висновками.

Після протоколів лабораторних робіт у даному зошиті подано перелік запитань для контролю знань при самостійному вивченні окремих розділів програми та питання для підготовки до екзамену (підсумкового контролю), який здобувачі освіти будуть складати в кінці семестру. В кінці зошита додається список основної і додаткової літератури, що допоможе студентам для більш глибокого засвоєння матеріалу з розділу *Нервова та ендокринна системи та органи чуття*, підготуватися до КРОК-1.

Сподіваємося, що цей зошит допоможе здобувачам чітко оформити кожне лабораторне заняття та систематизувати і поглибити отримані практично знання й уміння про будову людського організму.

Бажаємо успіхів!

## **ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА** *Лабораторна робота №1*

**Тема. Вступ в анатомію нервової системи. Класифікація нервової системи. Класифікація нейронів. Спинний мозок, його зовнішня та внутрішня будова.**

**Мета заняття:** розглянути будову і функцію нервової системи, її розвиток, класифікацію за будовою та функцією; вивчити будову нейронів, їх класифікацію, будову клітин глії; засвоїти топографію, зовнішню та внутрішню будову спинного мозку.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

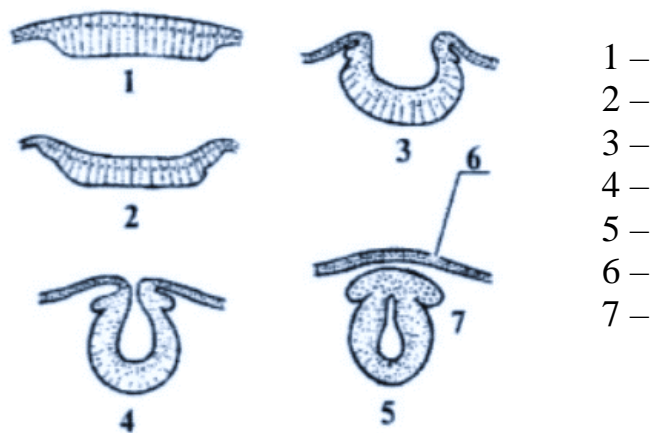
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. С., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути схему стадій ембріонального розвитку нервової системи, вивчити та зробити відповідні підписи до малюнків;
- 2) вивчити будову і функції нервової системи;
- 3) скласти схеми класифікації нервової системи за будовою і функціями;
- 4) вивчити будову нейронів, зробити підписи до малюнка;
- 5) скласти схеми класифікації нейронів за будовою і функціями;

- 6) розглянути та вивчити будову спинного мозку з корінцями та спинномозковими нервами, підписати малюнок;
- 7) вивчити скелетотопію сегментів спинного мозку, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 8) розглянути та вивчити схему розподілу сірої та білої речовини на поперечному зрізі спинного мозку, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 9) розглянути розріз спинного мозку з сірою речовиною в центрі, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 10) розглянути будову сірої речовини спинного мозку, визначити топографію та морфо-функціональне значення ядер сірої речовини, охарактеризувати їх;
- 11) розглянути загальну будову білої речовини спинного мозку, вивчити її канатики та системи пучків, схематично охарактеризувати провідні шляхи трьох систем пучків білої речовини спинного мозку.
- 12) схематично описати власне сегментарний апарат спинного мозку і позначити його на схемі поперечного перерізу.
- 13) вивчити оболонки та міжоболонкові простори спинного мозку та їх похідні, зробити відповідні підписи до малюнка.

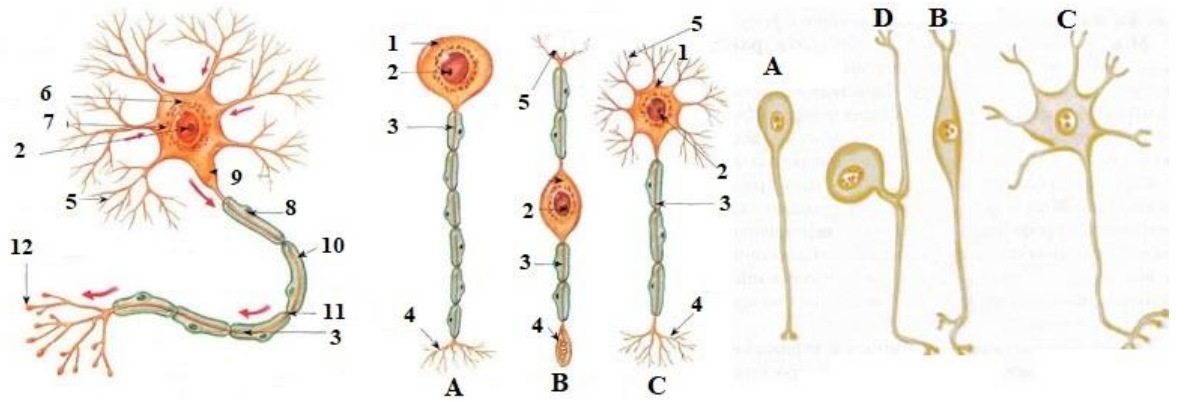
***Схема стадій ембріонального розвитку нервової системи***



***Класифікація нервової системи за будовою:***

***Класифікація нервової системи за функціями:***

**Будова нейронів (A — уніполярний нейрон, B — біполярний нейрон, C — мультиполярний нейрон, D — псевдоуніполярний)**

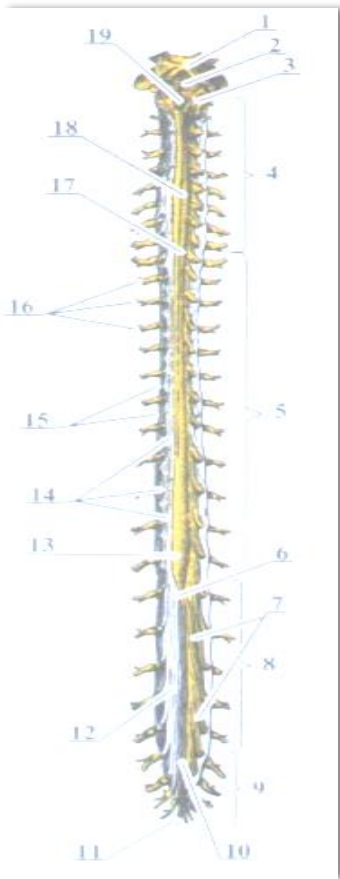


- 1 —
- 2 —
- 3 —
- 4 —
- 5 —
- 6 —
- 7 —
- 8 —
- 9 —
- 10 —
- 11 —
- 12 —

**Класифікація нейронів за будовою:**

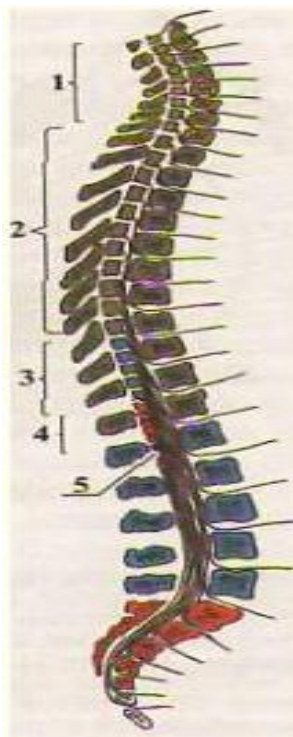
**Класифікація нейронів за функціями:**

## *Спинний мозок з корінцями та спинномозковими нервами*



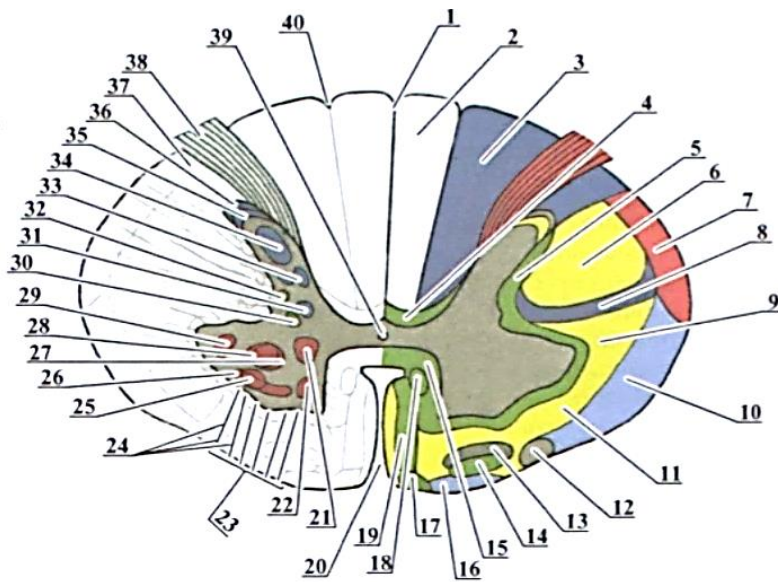
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –

## *Скелетотопія сегментів спинного мозку*



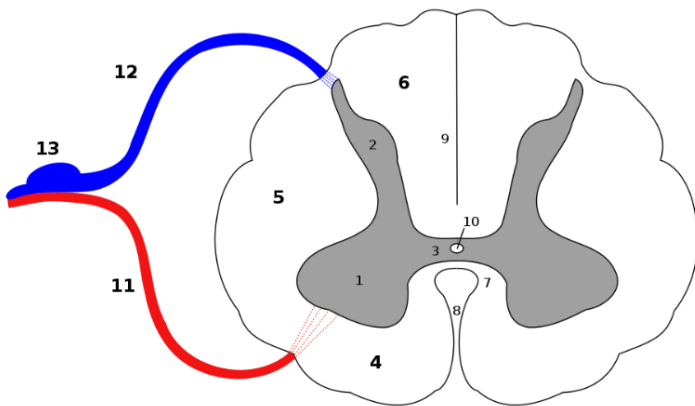
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

**Схема розподілу сірої та білої речовини на поперечному зрізі  
спинного мозку**



- |      |      |      |
|------|------|------|
| 16 – | 29 – | 1 –  |
| 17 – | 30 – | 2 –  |
| 18 – | 31 – | 3 –  |
| 19 – | 32 – | 4 –  |
| 20 – | 33 – | 5 –  |
| 21 – | 34 – | 6 –  |
| 22 – | 35 – | 7 –  |
| 23 – | 36 – | 8 –  |
| 24 – | 37 – | 9 –  |
| 25 – | 38 – | 10 – |
| 26 – | 39 – | 11 – |
| 27 – | 40 – | 12 – |
| 28 – |      | 13 – |
|      |      | 14 – |
|      |      | 15 – |

**Розріз спинного мозку з сірою речовиною в центрі**



- |      |
|------|
| 1 –  |
| 2 –  |
| 3 –  |
| 4 –  |
| 5 –  |
| 6 –  |
| 7 –  |
| 8 –  |
| 9 –  |
| 10 – |
| 11 – |
| 12 – |
| 13 – |

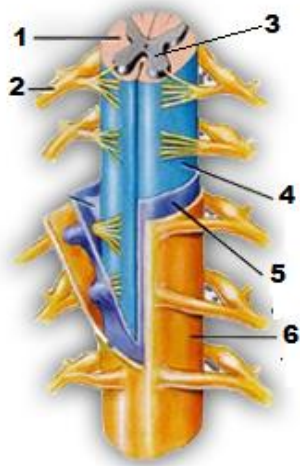


*Схема розташування ядер сірої речовини спинного мозку:*

*Схема провідних шляхів пучків білої речовини спинного мозку:*

*Опис власного сегментарного апарату:*

*Оболонки і міжоболонкові простори спинного мозку*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота №2*

**Тема. Загальний огляд головного мозку. Будова присередньої поверхні та основи головного мозку.**

**Мета заняття:** розглянути загальну будову головного мозку та його основи та медіальної поверхні; вивчити ембріогенез головного мозку.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

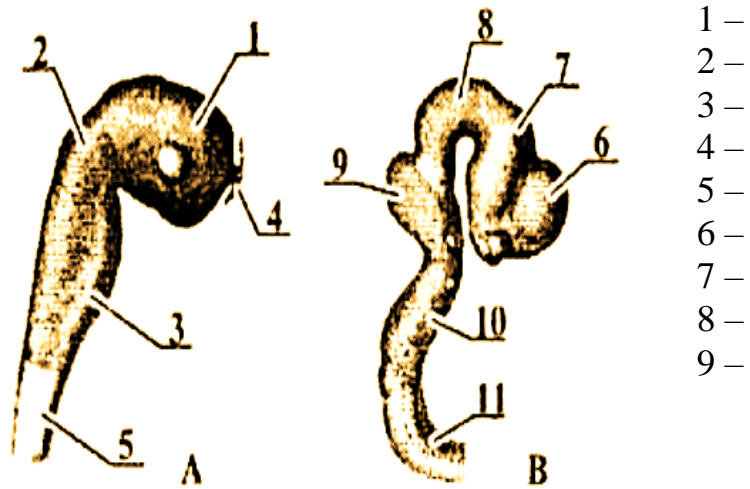
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

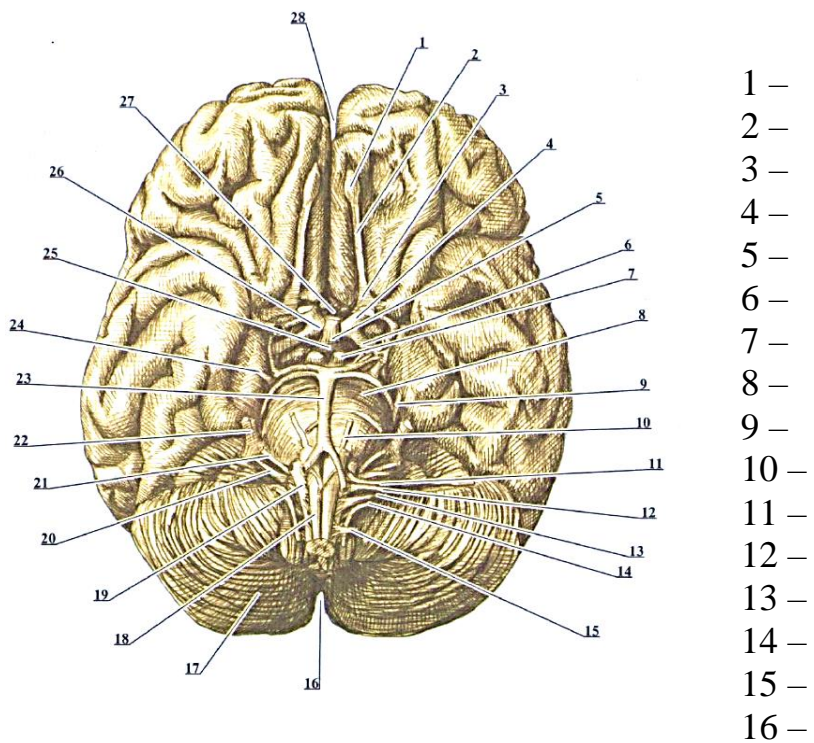
- 1) розглянути стадії розвитку головного мозку людини, підписати малюнки;
- 1) розглянути й вивчити зовнішню будову головного мозку, підписати малюнки;
- 2) на розрізах великих півкуль головного мозку вивчити топографію і будову сірої та білої речовин мозку;
- 3) замалювати та вивчити схему локалізації 12 пар черепномозкових нервів на основі мозку.

*Стадії розвитку головного мозку людини*

*( A — стадія трьох мозкових міхурів, B — стадія п'яти мозкових міхурів)*

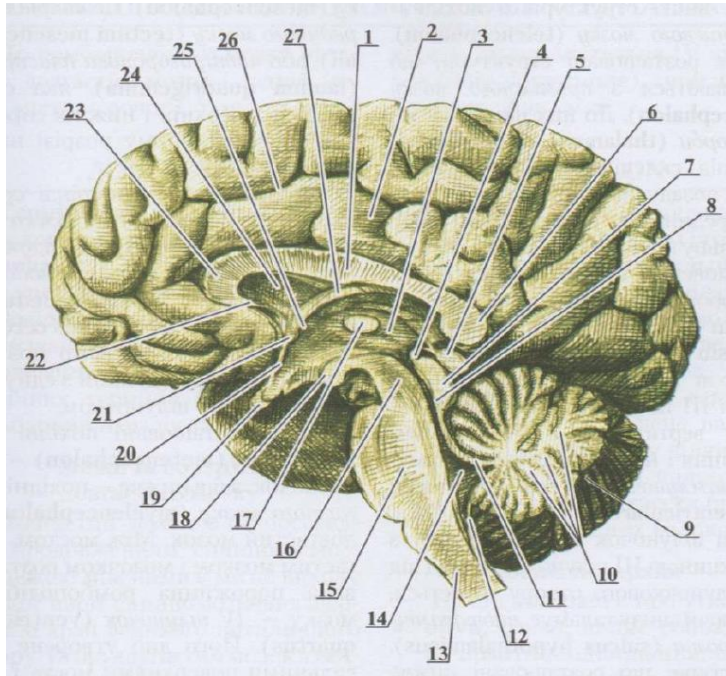


*Основа головного мозку та вихід корінців черепних нервів*



- |      |      |
|------|------|
| 17 – | 23 – |
| 18 – | 24 – |
| 19 – | 25 – |
| 20 – | 26 – |
| 21 – | 27 – |
| 22 – | 28 – |

**Медіальна поверхня головного мозку (сагітальний розріз)**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –

- |      |      |
|------|------|
| 17 – | 23 – |
| 18 – | 24 – |
| 19 – | 25 – |
| 20 – | 26 – |
| 21 – | 27 – |
| 22 – |      |

**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## Лабораторна робота №3

**Тема. Похідні ромбоподібного мозкового міхура: довгастий мозок, та мозочок.**

**Мета заняття:** вивчити будову довгастого мозку, мосту та мозочка; вивчити їх морфофункціональне значення.

**Матеріал для заняття:** розбірні муляжі головного мозку, таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight»

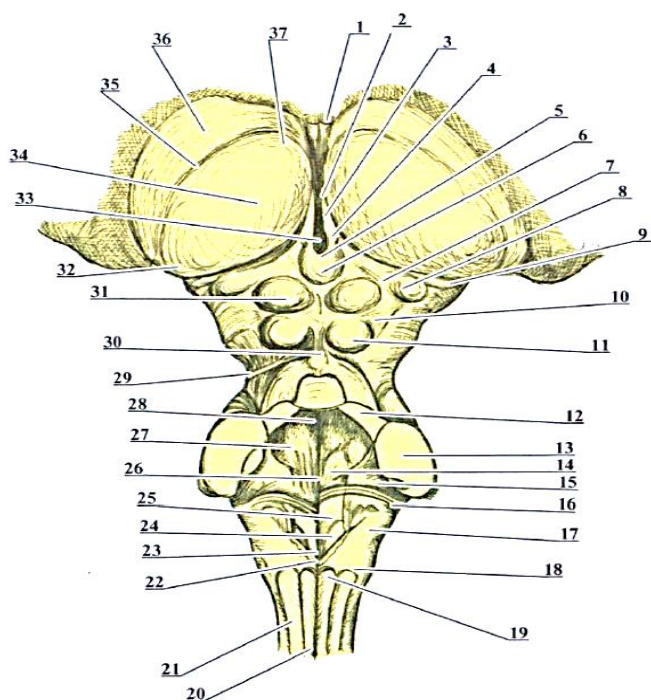
### Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

- 1) розглянути загальну будову стовбура головного мозку, вивчити її будову та функціональне значення довгастого мозку й моста, підписати малюнка;
- 2) розглянути локалізацію ядер на зрізах довгастого мозку та моста, підписати малюнки;
- 3) розглянути та вивчити утворення медіальної та латеральної петель та їх проекцію на бічну поверхню стовбура мозку, підписати малюнки;
- 4) розглянути зовнішню будову мозочка, вивчити його будову та функціональне значення, підписати малюнка;
- 5) розглянути внутрішню будову мозочка, вивчити його будову та функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка.

## Стовбур головного мозку, вигляд зверху (мозочок видалено)

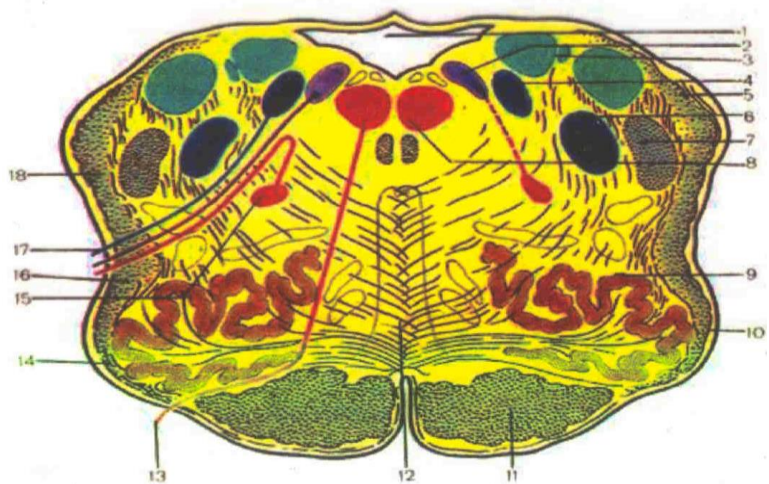


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –

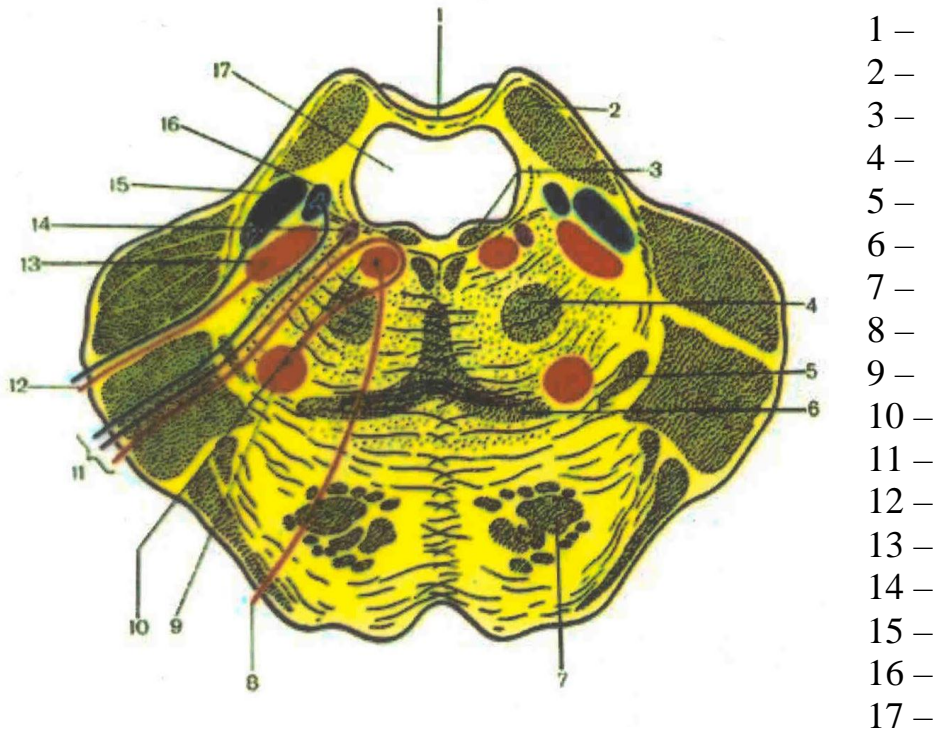
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –

## Поперечний зріз довгастого мозку на рівні оливи

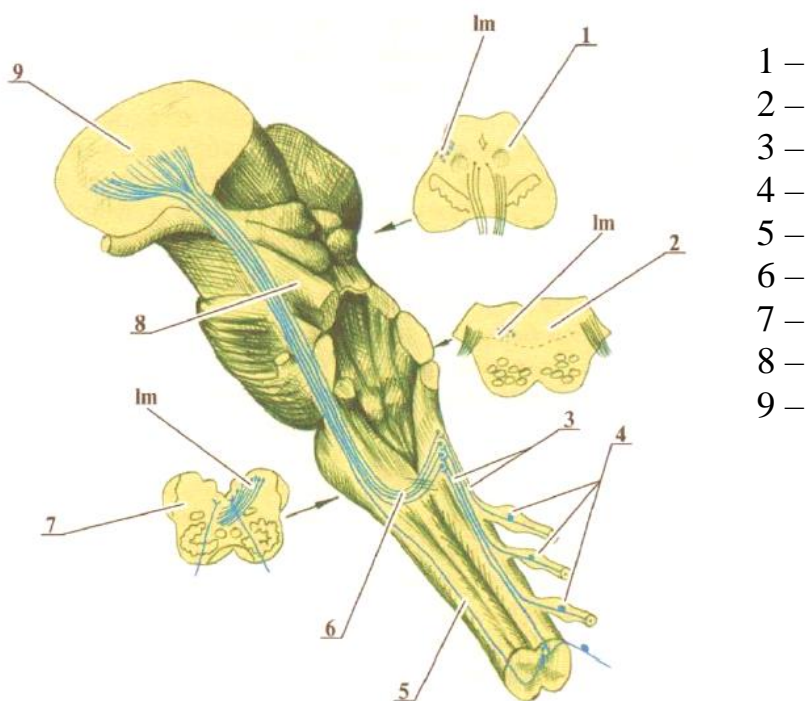


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –

**Поперечний зріз моста на рівні верхнього мозкового паруса**



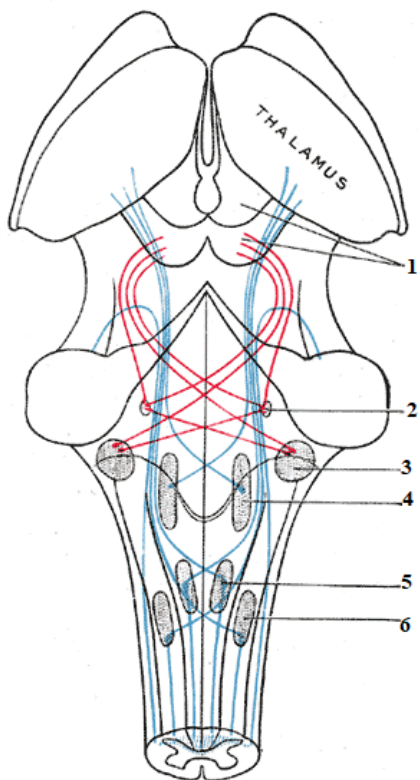
**Утворення медіальної петлі та її проєкція на бічну поверхню стовбура мозку**





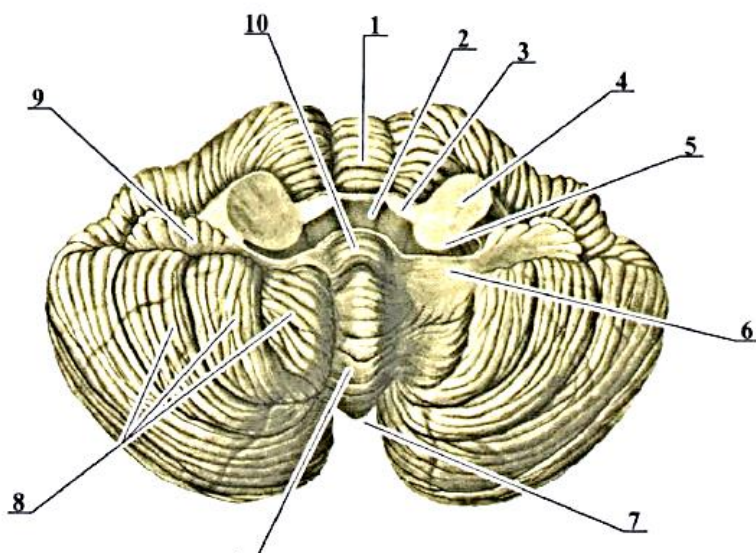
**Утворення латеральної петлі та її проєкція на бічну поверхню стовбура**

**мозку**



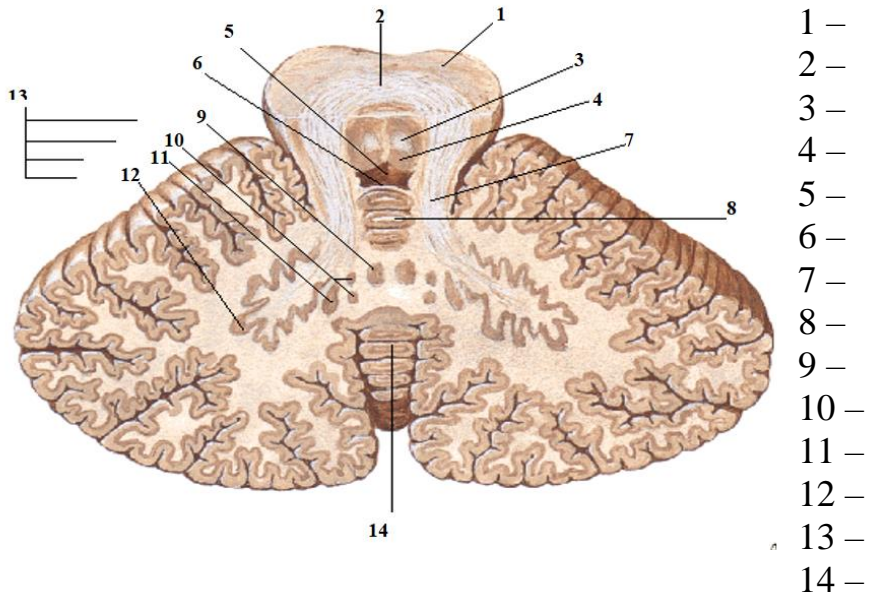
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

**Зовнішня будова мозочка, вигляд знизу та спереду**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

### ***Внутрішня будова мозочка***



***Описати пошарову будову кори мозочка***

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота №4-5*

**Тема. Похідні ромбоподібного мозкового міхура: перешийок ромбоподібного мозку та міст. Ромбоподібна ямка. Четвертий шлуночок.**

**Мета заняття:** ознайомитись із будовою похідних ромбоподібного мозкового міхура, ромбоподібної ямки та четвертого шлуночка.

**Матеріал для заняття:** розбірні муляжі головного мозку, таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

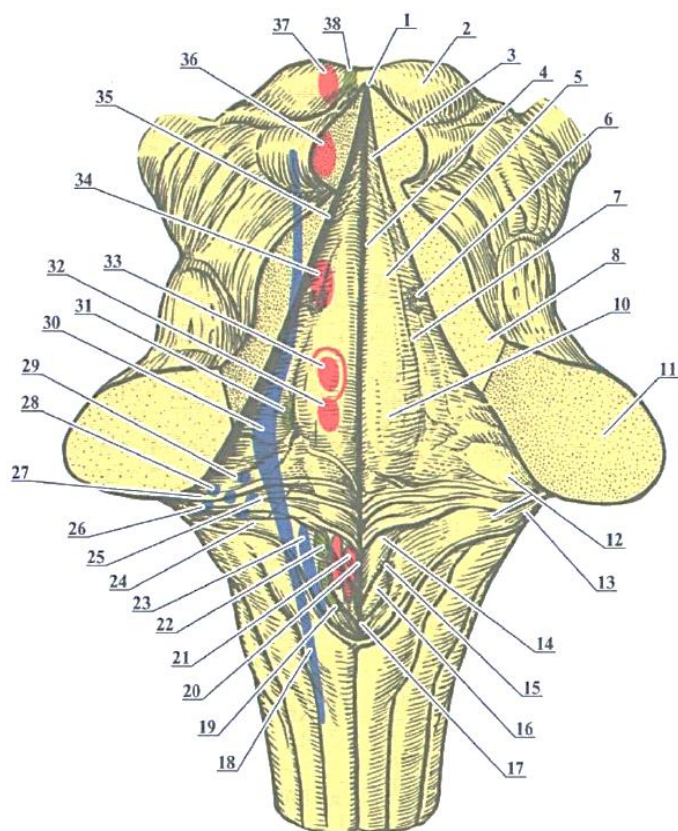
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) замалювати і вивчити будову структур ромбоподібної ямки, топографію, проекції і функціональне значення її ядер;
- 2) розглянути схеми локалізацій ядер на зрізах стовбура головного мозку, підписати малюнки;
- 3) розглянути будову четвертого шлуночка, вивчити його функціональне значення, схематично описати будову четвертого шлуночка, його з'єднання.

## *Будова та ядра ромбоподібної ямки*

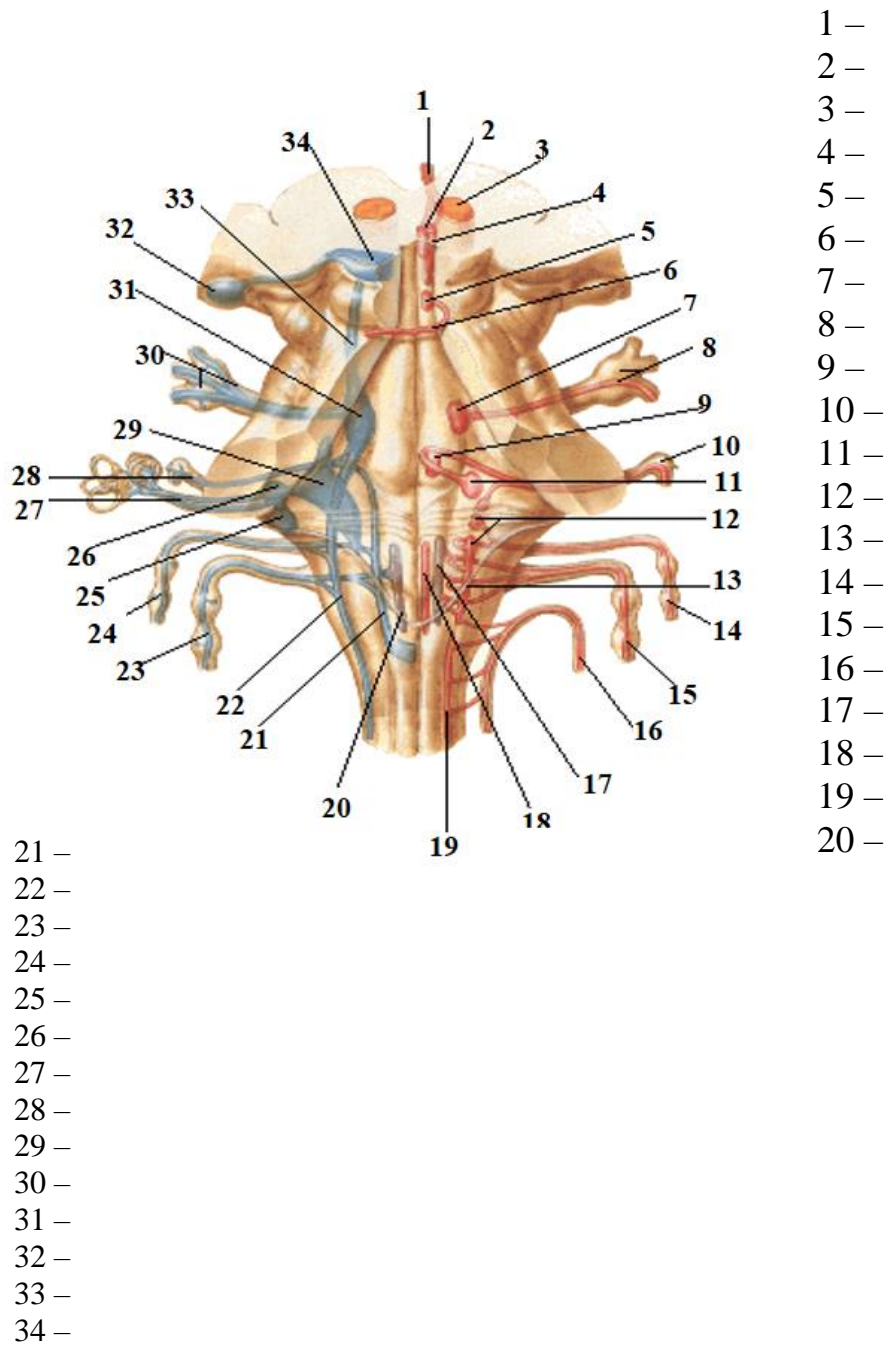


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

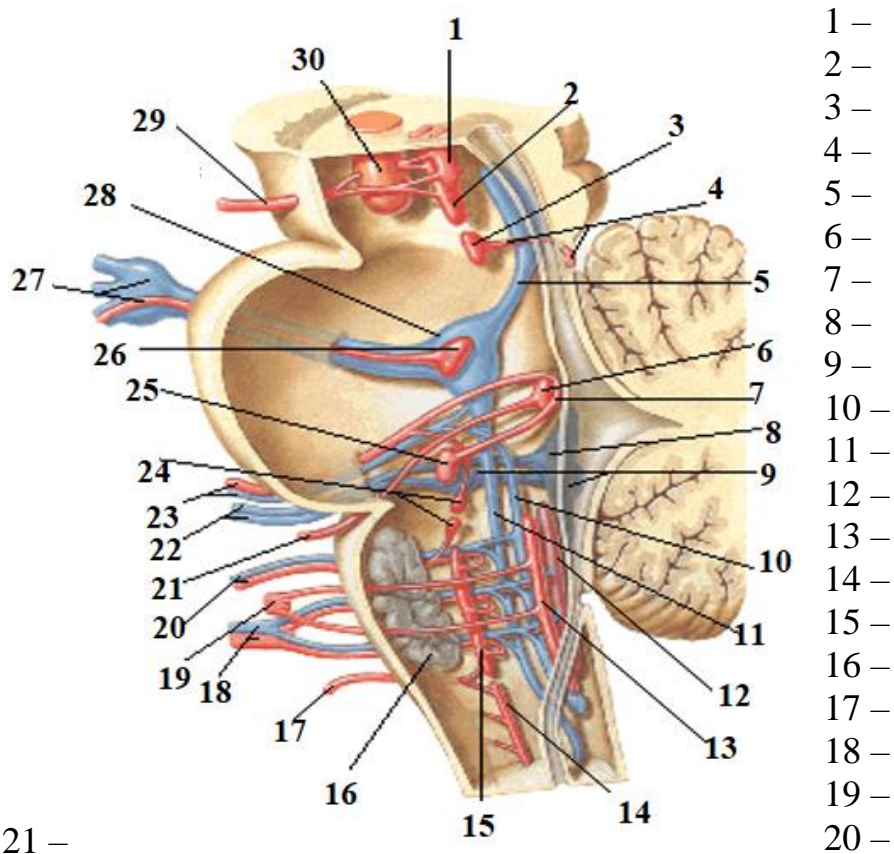
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –

- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –

**Схема розташування ядер стовбура головного мозку  
(проекція в ромбоподібну ямку)**



**Схема розташування ядер стовбура мозку  
(локалізація у стовбурі головного мозку)**



**Схема будови четвертого шлуночка та його з'єднання:**

**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## *Лабораторна робота №6*

### **Тема. Середній мозок. Ретикулярна формація .**

**Мета заняття:** вивчити будову середнього мозку; розглянути будову згіря та ніжки мозку, водопровід.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації.

Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

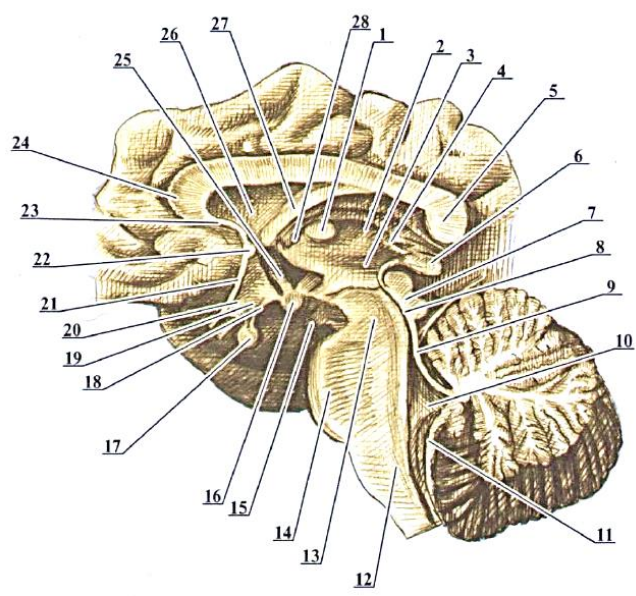
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) вивчити загальну будову головного мозку, розглянути локалізацію середнього та проміжного мозку;
- 2) розглянути та вивчити будову середнього мозку, визначити його функціональне значення та локалізацію структур, підписати малюнка;
- 3) розглянути структури перешийка стовбура головного мозку, визначити його топографію та функціональне значення, підписати малюнка;
- 4) розглянути будову ретикулярної формації, коротко описати її структуру та функції.

**Стовбур головного мозку, сагітальний розтин**

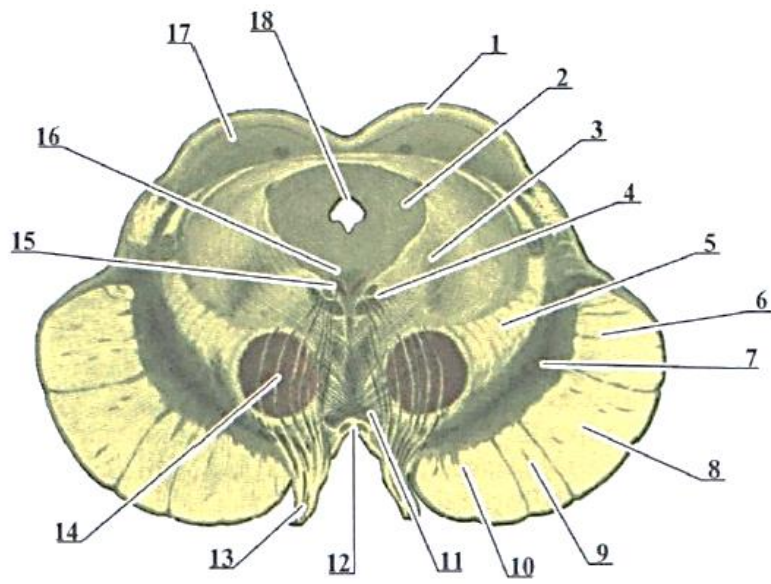


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –

- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –

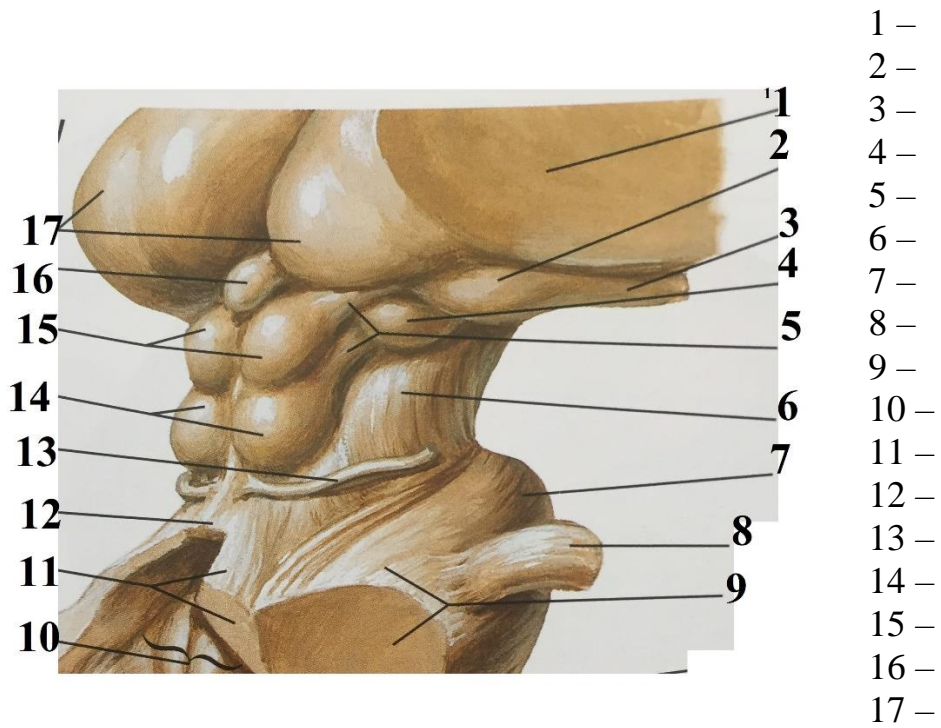
**Середній мозок, поперечний розріз на рівні верхніх горбочків згіря**



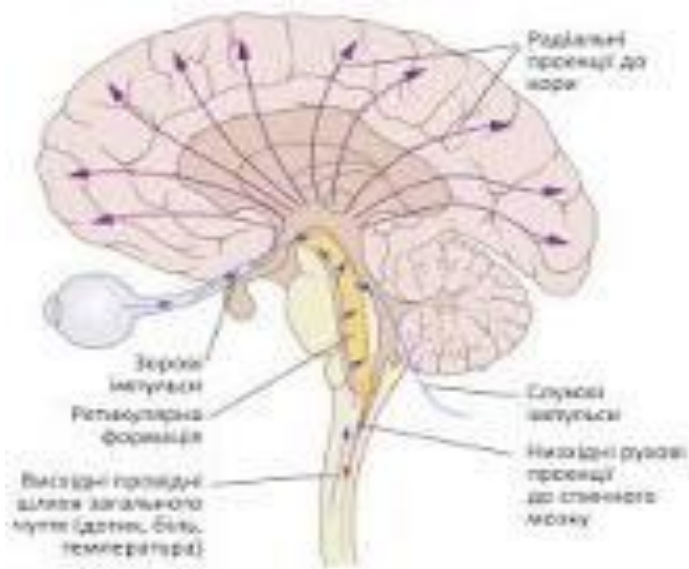
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

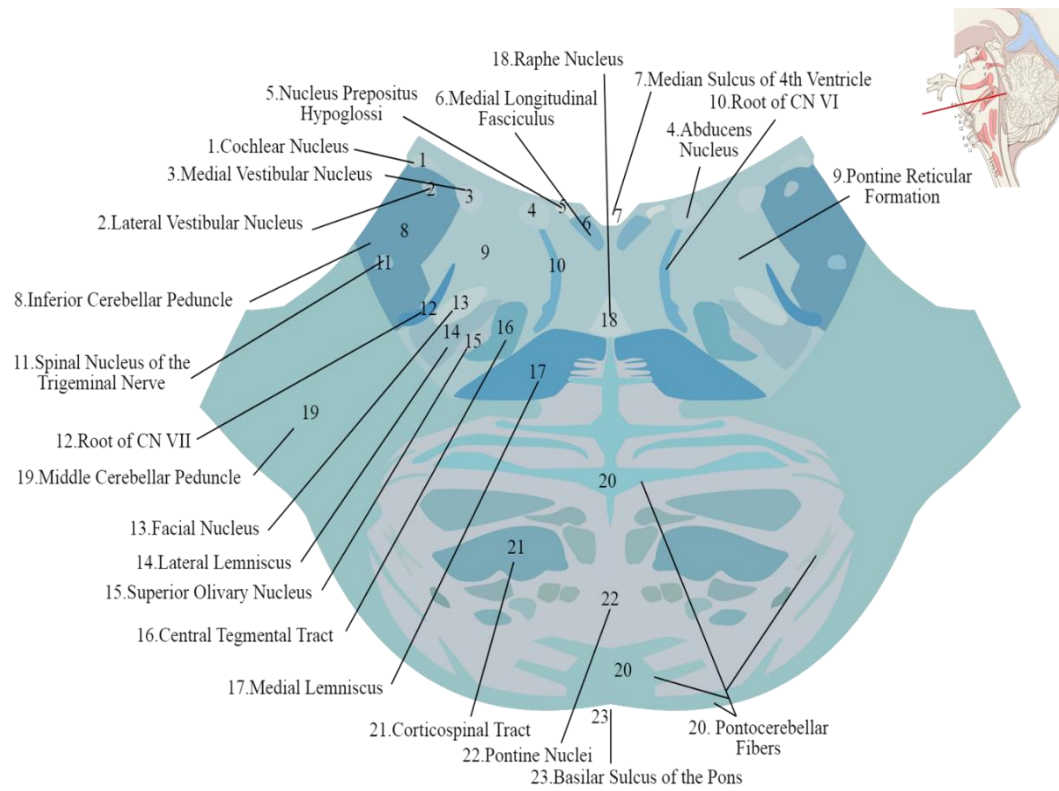


**Перешийок стовбура головного мозку**



**Ретикулярна формація(законспектувати )**





***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота №7*

### **Тема. Проміжний мозок. Третій шлуночок.**

**Мета заняття:** вивчити будову проміжного мозку; розглянути будову третього шлуночка.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації.

Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

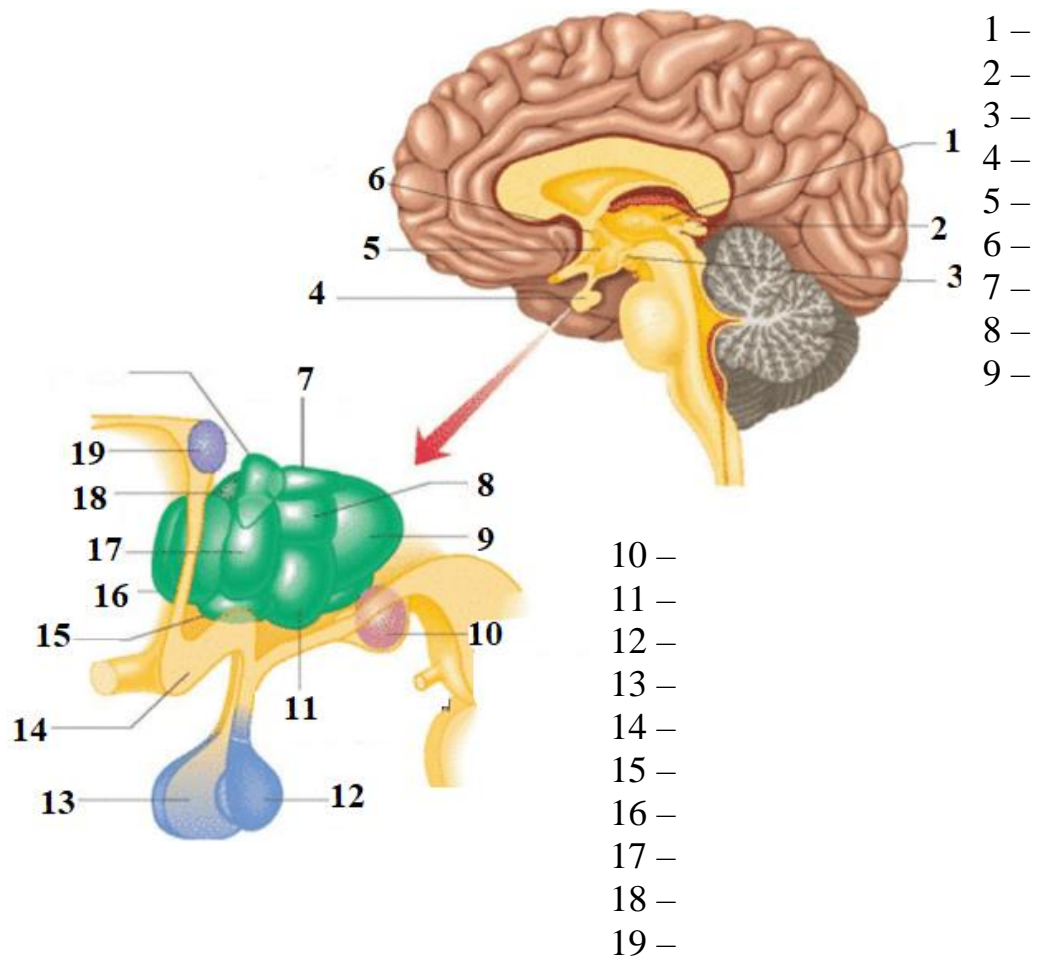
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

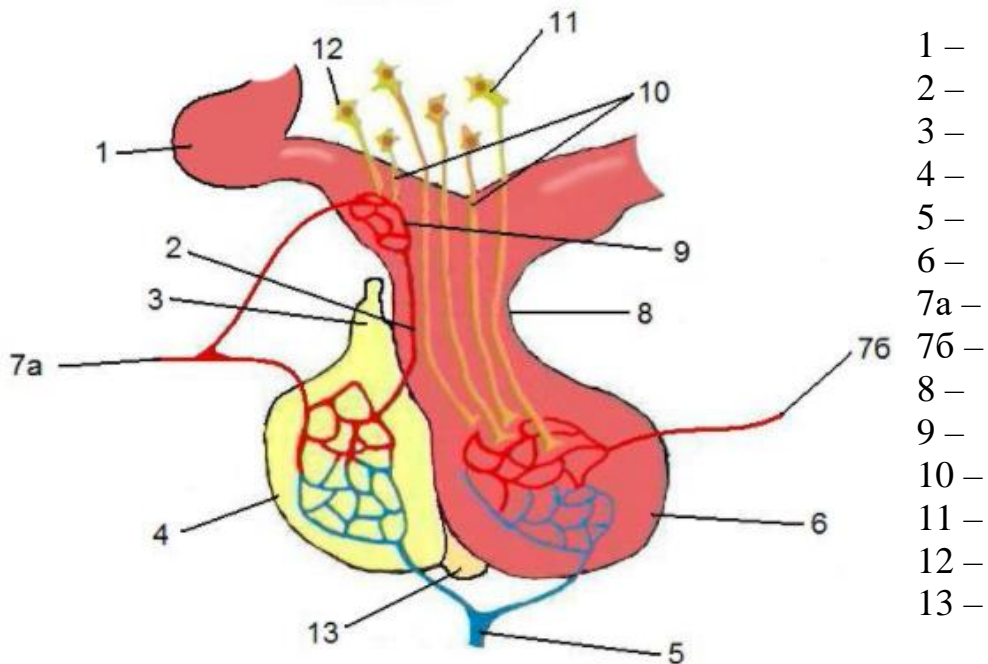
### **Завдання:**

- 1) вивчити загальну будову головного мозку, розглянути локалізацію проміжного мозку;
- 2) розглянути та вивчити будову проміжного мозку, визначити його функціональне значення та локалізацію структур, підписати малюнка ;
- 1) розглянути будову гіпоталамо-гіпофізарної системи, визначити локалізацію її структур, підписати малюнка;
- 2) визначити функціональне значення гіпоталамо-гіпофізарної системи, вивчити регуляцію ендокринних залоз гіпоталамо-гіпофізарною системою, підписати малюнка;
- 3) розглянути розташування третього шлуночка, визначити його функціональне значення, вивчити будову та підписати малюнка ;

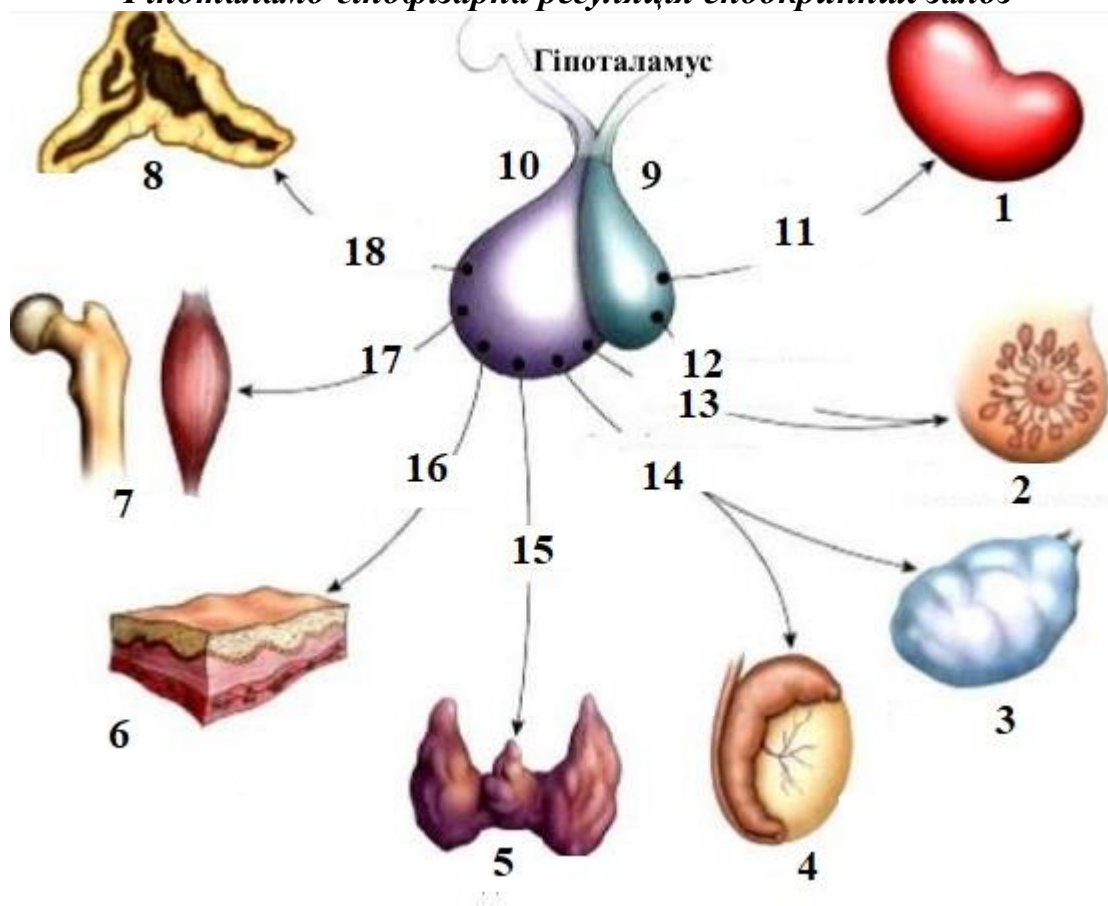
### Будова проміжного мозку



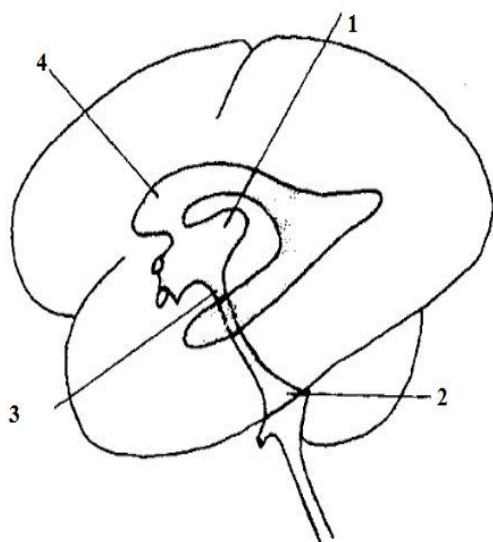
### Будова гіпоталамо-гіпофізарної системи



**Гіпоталамо-гіпофізарна регуляція ендокринних залоз**



**Схема розташування третього шлуночка**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## **Лабораторна робота №8**

### **Тема. Нюховий мозок. Лімбічна система.**

**Мета заняття:** вивчити будову нюхового мозку, мозолистого тіла; розглянути склепіння та прозору перегородку. Вивчити локалізацію структур лімбічної системи.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

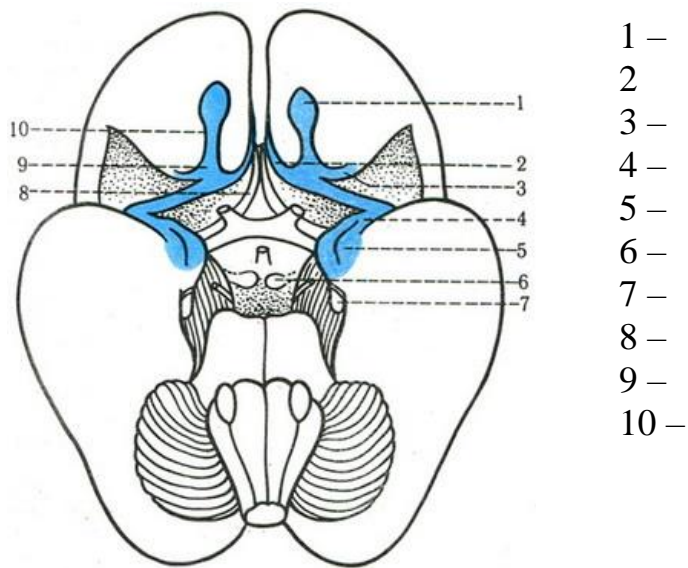
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

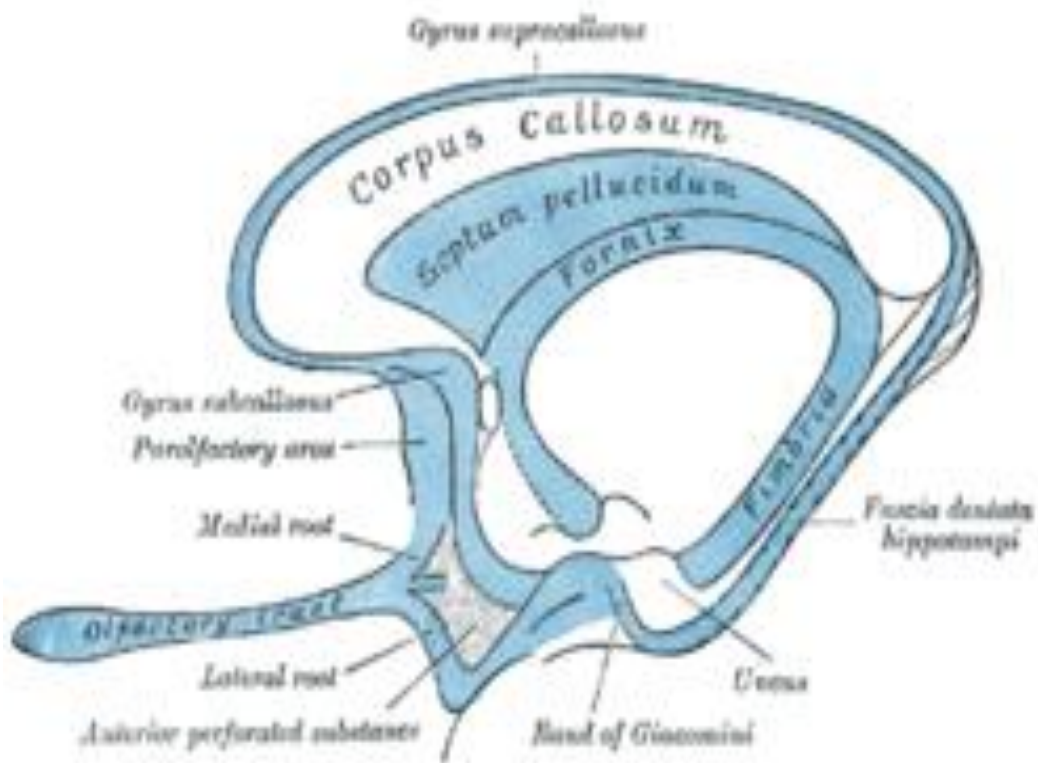
- 1) розглянути будову нюхового мозку, вивчити його основні структури, визначити його функції та підписати малюнка; охарактеризувати центральний та периферичний відділи нюхового мозку;
- 2) розглянути будову мозолистого тіла головного мозку; визначити його функціональне значення та підписати малюнка;
- 3) розглянути будову склепіння, морського коника та передньої спайки, визначити їх функціональне значення, підписати малюнка;
- 4) розглянути будову головного мозку, ознайомитись із розташуванням прозорої перегородки мозку, визначити її функціональне значення; схематично намалювати розміщення прозорої перегородки відповідно до інших структур головного мозку;

5) вивчити морфофункціональну характеристику лімбічної системи, намалювати схему лімбіко-ретикулярного комплексу.

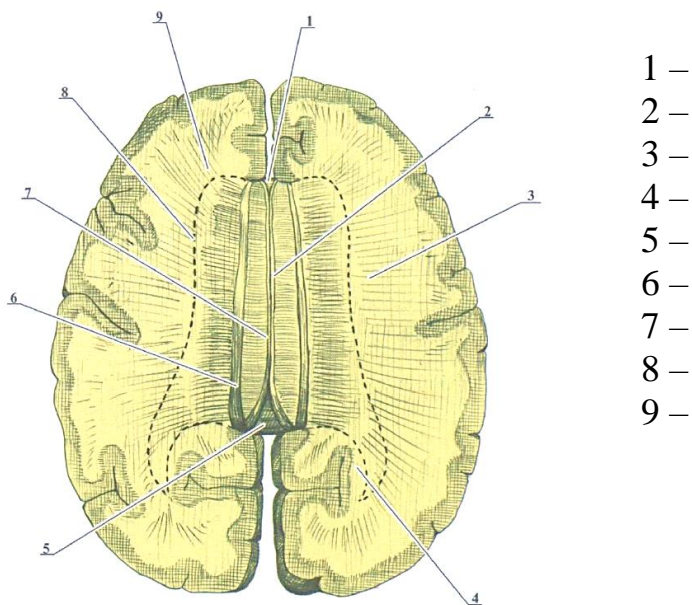
***Нюховий мозок***



***Характеристика центрального та периферичного відділів нюхового мозку:***



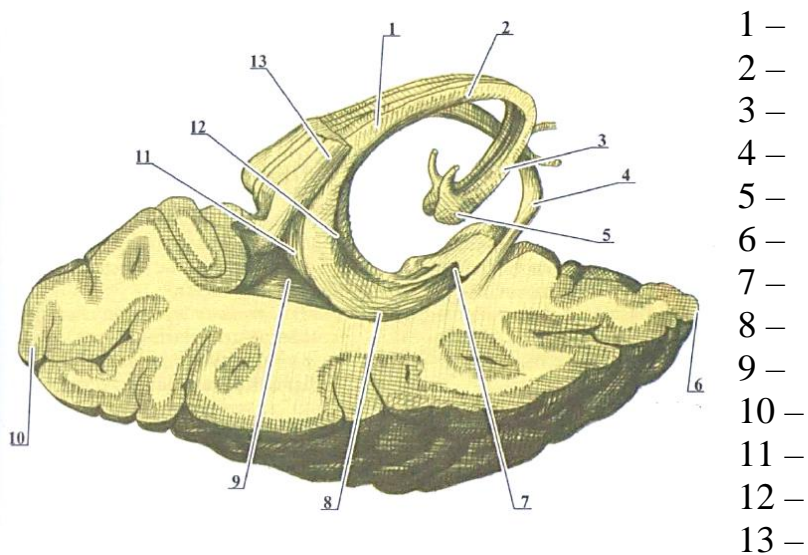
**Мозолисте тіло, горизонтальний зріз**



- 1 —
- 2 —
- 3 —
- 4 —
- 5 —
- 6 —
- 7 —
- 8 —
- 9 —



***Склепіння, морський коник та передня спайка***



***Схема розміщення прозорі перегородки:***

***Лімбіко-ретикулярний комплекс:***

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладач:***

## **Лабораторна робота №9**

**Тема. Кінцевий мозок. Борозни та закрутки півкуль великого мозку.**

**Мета заняття:** вивчити будову кінцевого мозку, мозолистого тіла; розглянути склепіння та прозору перегородку; засвоїти будову бічних шлуночків. Вивчити борозни та закрутки півкуль.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

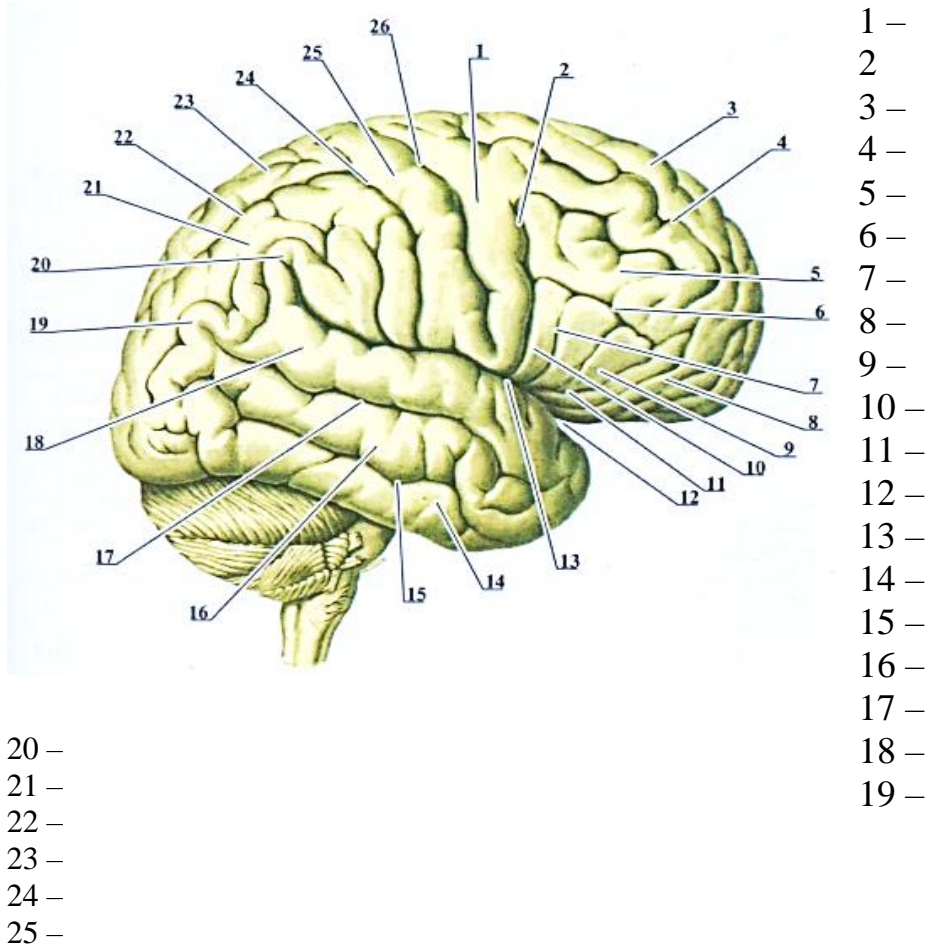
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

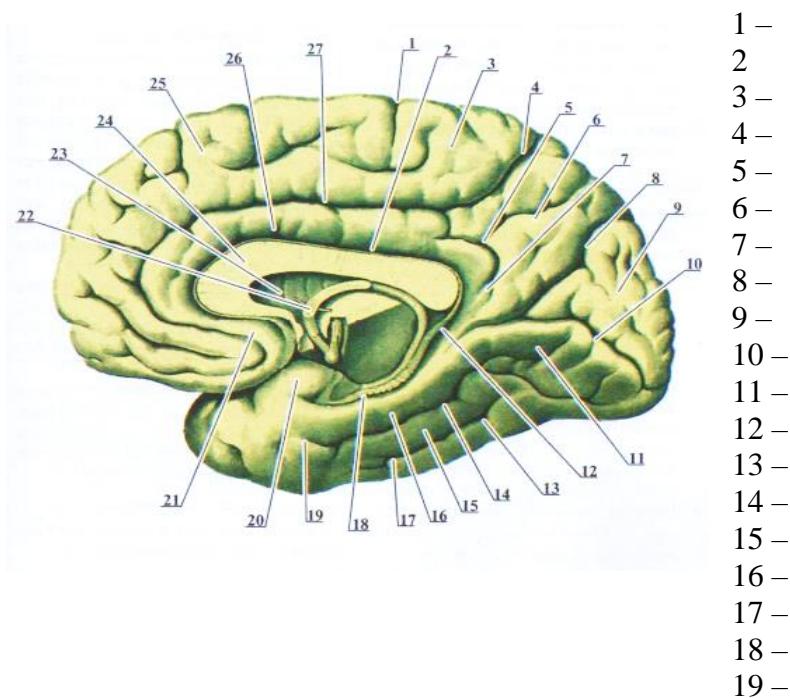
- 1) розглянути та вивчити будову кінцевого мозку, визначити функціональне значення;
- 2) розглянути борозни та звивини верхньо-латеральної поверхні півкулі головного мозку, підписати малюнка;
- 3) розглянути борозни та звивини медіальної поверхні півкулі головного мозку, підписати малюнка;

3) розглянути борозни та звивини нижньої поверхні головного мозку, зробити відповідні підписи до малюнка;

**Борозни та звивини верхньо-латеральної поверхні півкулі головного мозку**

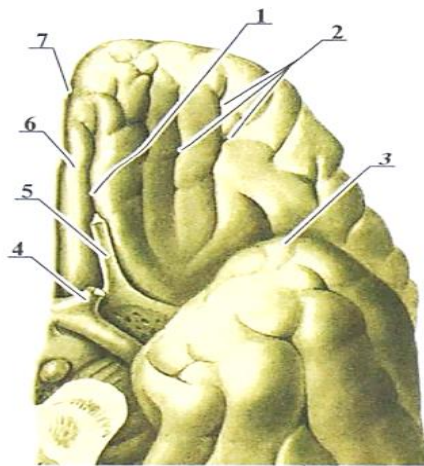


**Борозни та звивини медіально-нижньої поверхні правої півкулі головного мозку**



- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –

***Борозни та закрутки нижньої поверхні лобової частки головного мозку***



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## **Лабораторна робота №10**

**Тема. Будова кори головного мозку. Локалізація функцій у корі півкуль великого мозку.**

**Мета заняття:** розглянути будову кори великого мозку, розташування кіркових центрів і їх функціональне значення; розглянути рельєф плаща та локалізацію функцій у корі головного мозку.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight»

### **Література:**

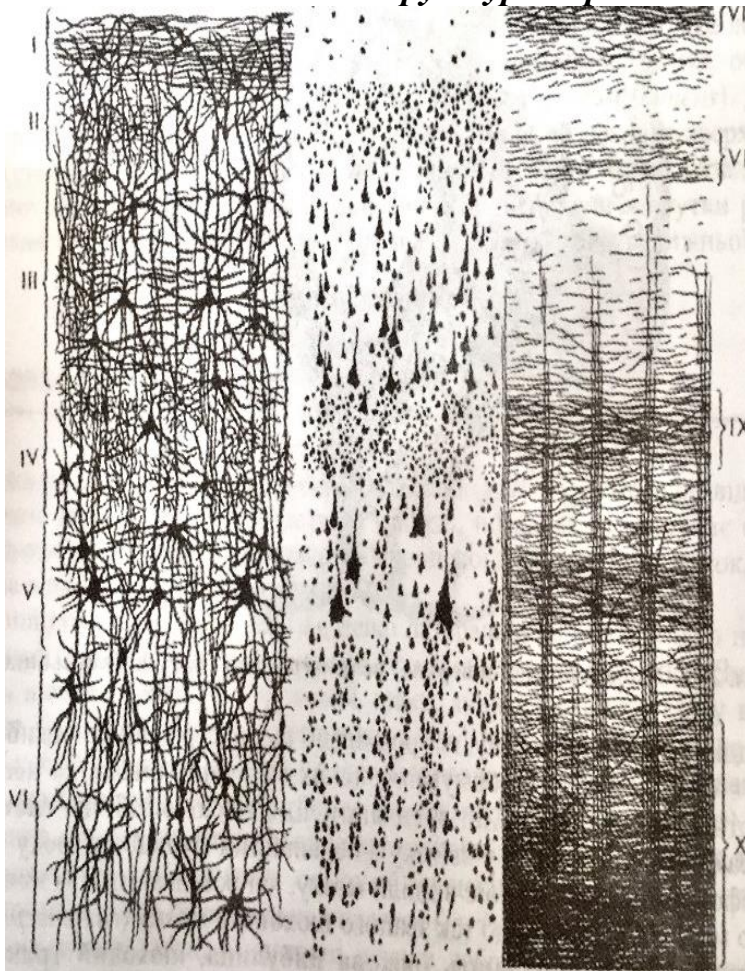
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути та вивчити розглянути рельєф плаща півкуль великого мозку, топографію, визначити функціональне значення кори, підписати малюнок.
- 2) розглянути та вивчити кіркові центри аналізаторів на верхньобічній поверхні півкуль великого мозку, їх топографію, визначити їх функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнків.
- 3) розглянути та вивчити кіркові центри аналізаторів на присередній поверхні півкуль великого мозку, їх топографію, визначити їх функціональне значення, підписати малюнки.
- 4) розглянути та вивчити кіркові центри мови, їх топографію, визначити їх функціональне значення;

5) вказати топографію( назвати ділянки, закрутки) асоціативних центрів кори великих півкуль головного мозку, представлені на малюнку.

**Структура кори головного мозку:**



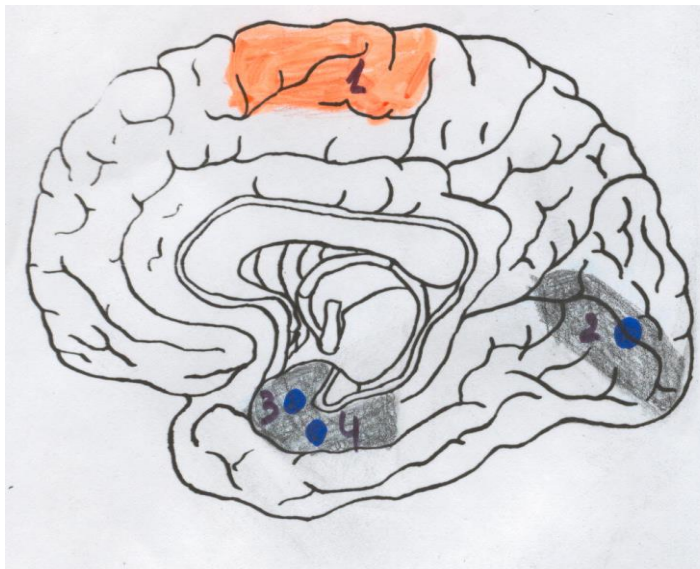
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –
- X –

**Кіркові центри аналізаторів та їх топографія (верхньобічна поверхня)**



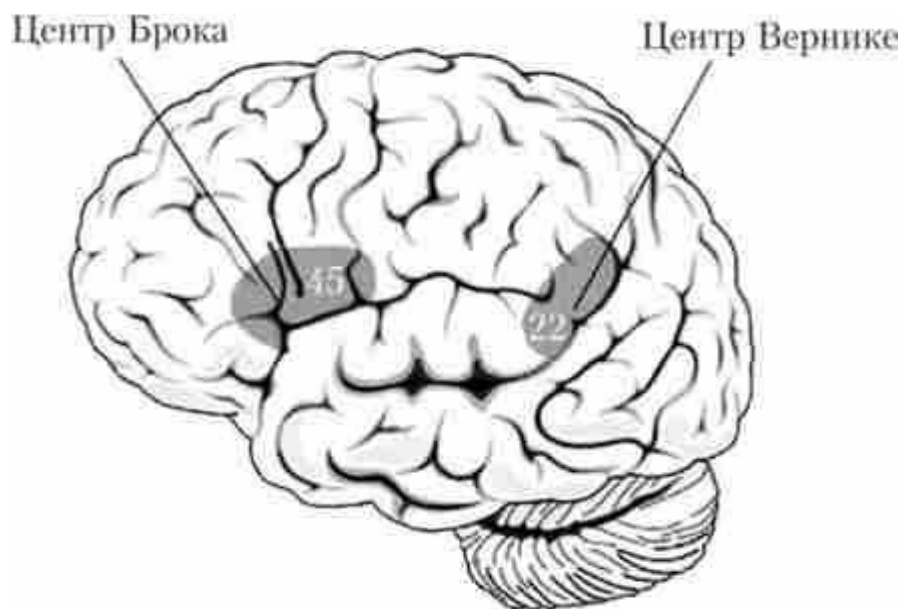
- 1 –
- 1a –
- 2 –
- 2a –
- 3 –
- 3a –
- 4 –
- 4a –
- 5 –
- 5a –
- 6 –

*Кіркові центри аналізаторів та їх топографія (присередня поверхня)*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

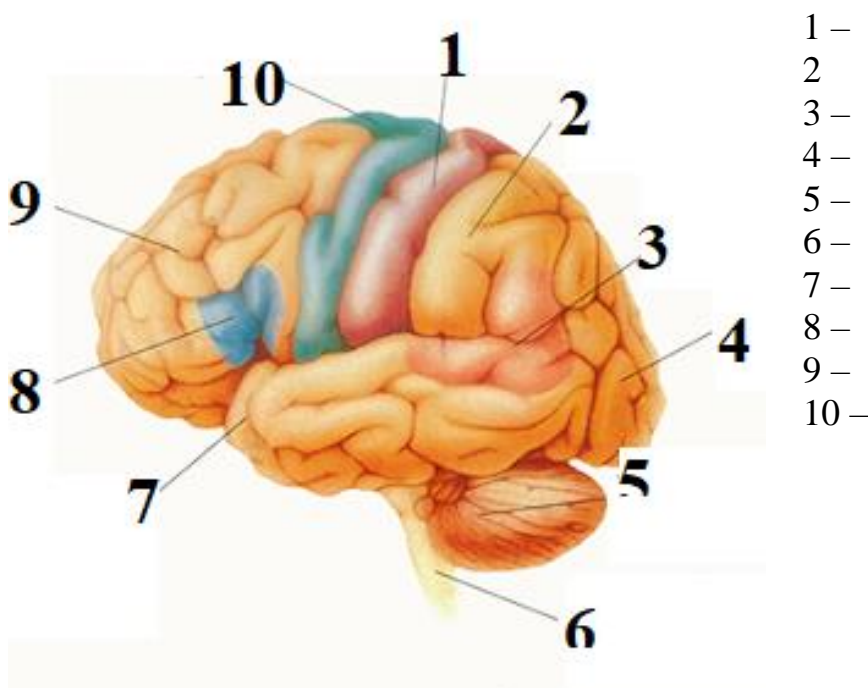
*Кіркові мовні центри*



**Топографія асоціативних центрів кори великих півкуль головного мозку  
(вказати місцезоташування)**

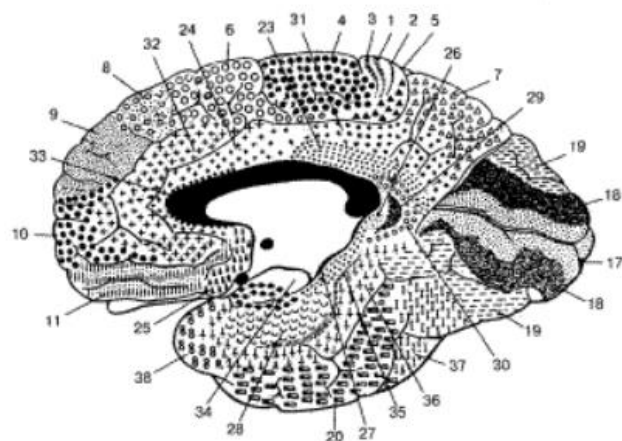
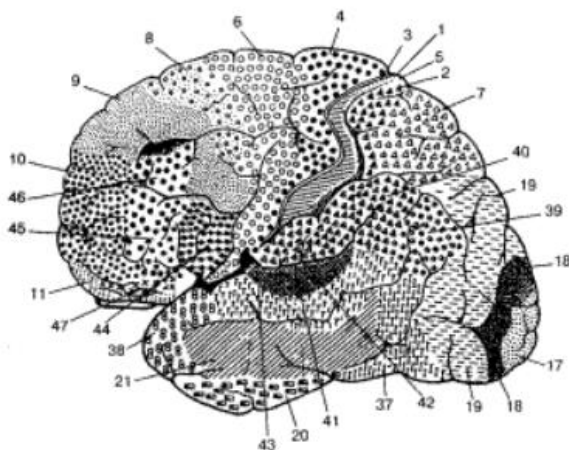


**Будова кори головного мозку**





## Локалізація функцій у корі головного мозку



- |      |      |
|------|------|
| 1 –  | 25 – |
| 2 –  | 26 – |
| 3 –  | 27 – |
| 4 –  | 28 – |
| 5 –  | 29 – |
| 6 –  | 30 – |
| 7 –  | 31 – |
| 8 –  | 32 – |
| 9 –  | 33 – |
| 10 – | 34 – |
| 11 – | 35 – |
| 12 – | 36 – |
| 13 – | 37 – |
| 14 – | 38 – |
| 15 – | 39 – |
| 16 – | 40 – |
| 17 – | 41 – |
| 18 – | 42 – |
| 19 – | 43 – |
| 20 – | 44 – |
| 21 – | 45 – |
| 22 – | 46 – |
| 23 – | 47 – |
| 24 – |      |

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота №11*

**Тема. Внутрішня будова великих півкуль головного мозку: базальні ядра. Стріопалідарна система.**

**Мета заняття:** розглянути базальні ядра основи та внутрішню капсулу, вивчити будову бічних шлуночків, стріопалідарної системи.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

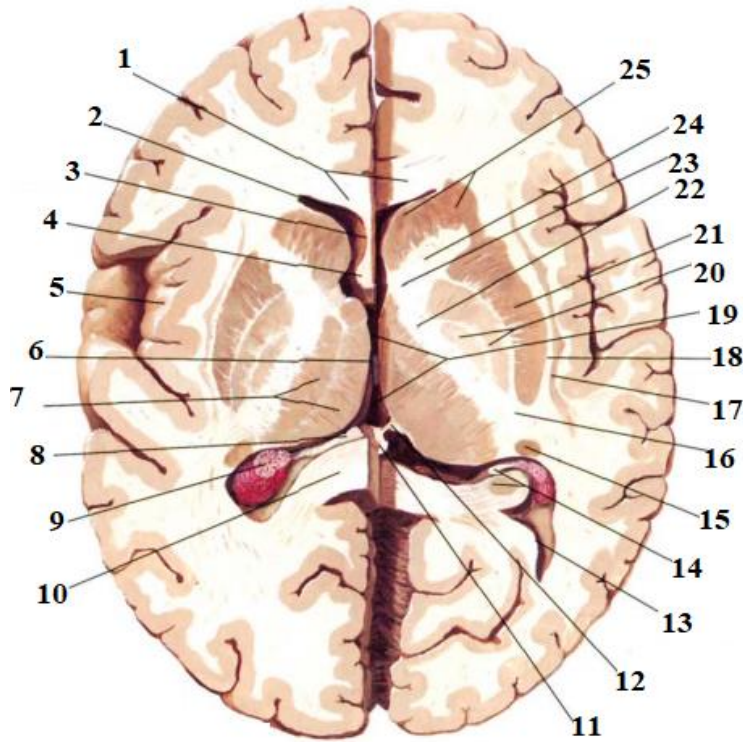
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

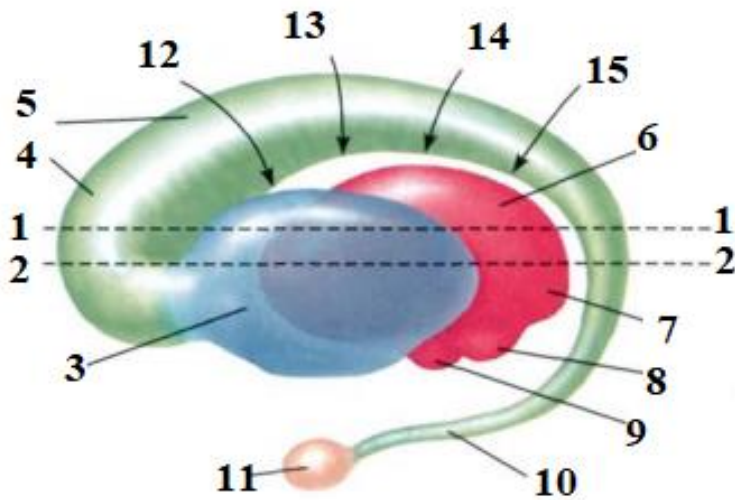
- 1) розглянути будову ядер основи головного мозку, визначити їх функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 2) замалювати схему організації базальних ядер;
- 3) розглянути та вивчити будову стріопалідарної системи, визначити її функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 4) розглянути та вивчити будову внутрішньої капсули головного мозку, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 5) вивчити та замалювати схему локалізації провідних шляхів у внутрішній капсулі головного мозку;

**Базальні ядра**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

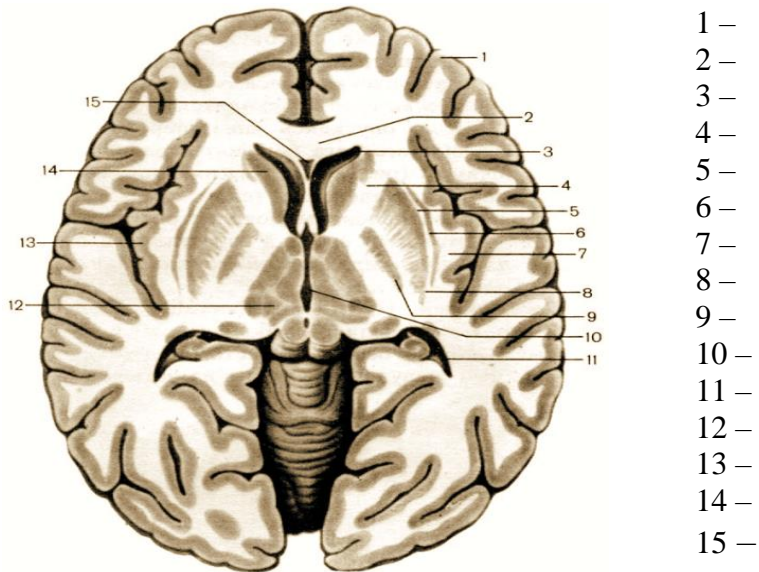
**Схема таламуса і базальних ядер**



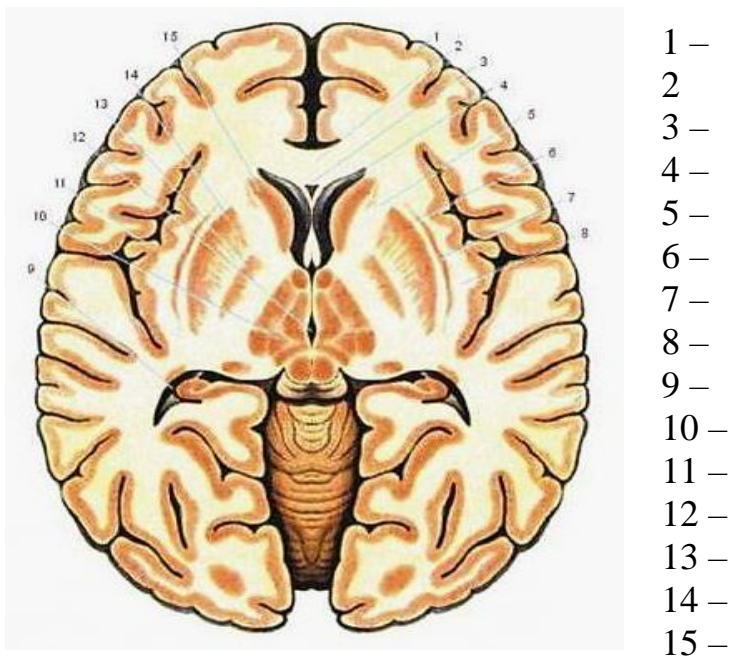
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

*Схема організації базальних ядер:*

*Стріопалідарна система*



*Внутрішня капсула головного мозку*



***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## **Лабораторна робота №12**

**Тема. Бічні шлуночки. Оболонки головного і спинного мозку.**

**Місця вироблення та шляхи циркуляції ліквору.**

**Мета заняття:** розглянути будову бічних шлуночків головного мозку; зрозуміти розташування оболонок головного та спинного мозку, міжоболонкові простори, місця вироблення та шляхи циркуляції ліквору .

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

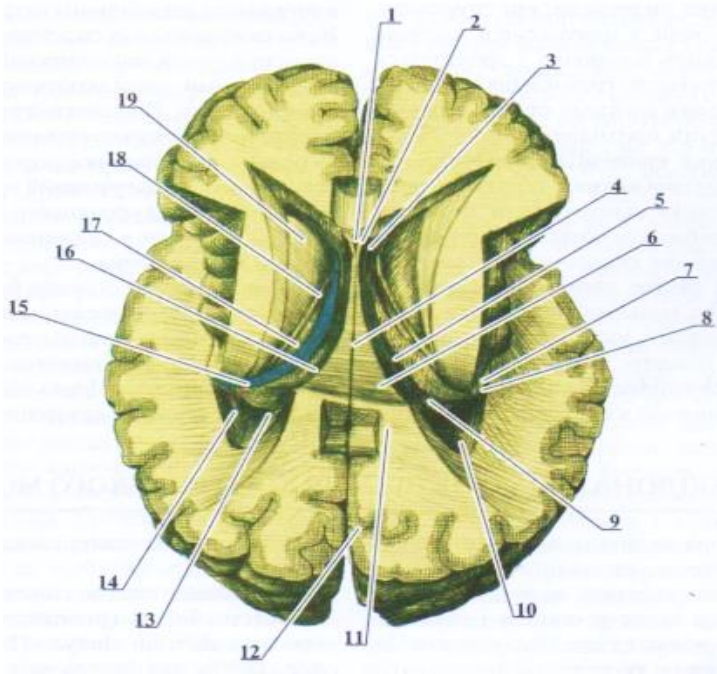
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

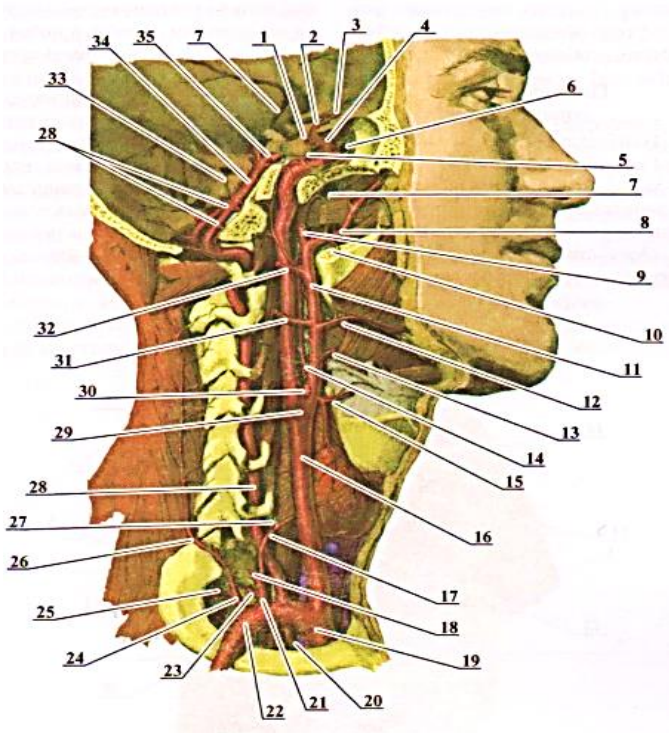
- 1) розглянути та вивчити будову бічних шлуночків, визначити їх функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) розглянути оболонки головного і спинного мозку, підписати малюнка;
- 3) вивчити і подати схематично місця вироблення і шляхи циркуляції ліквору між оболонками головного мозку;
- 4) скласти короткий конспект і вивчити оболонки та міжоболонкові простори спинного мозку, зробити відповідні підписи до малюнка.
- 5) ознайомитись із кровопостачанням головного мозку, розглянути основні артерії, вени та пазухи головного мозку, зробити відповідні підписи до малюнків;

**Бічні шлуночки (описати будову)**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –

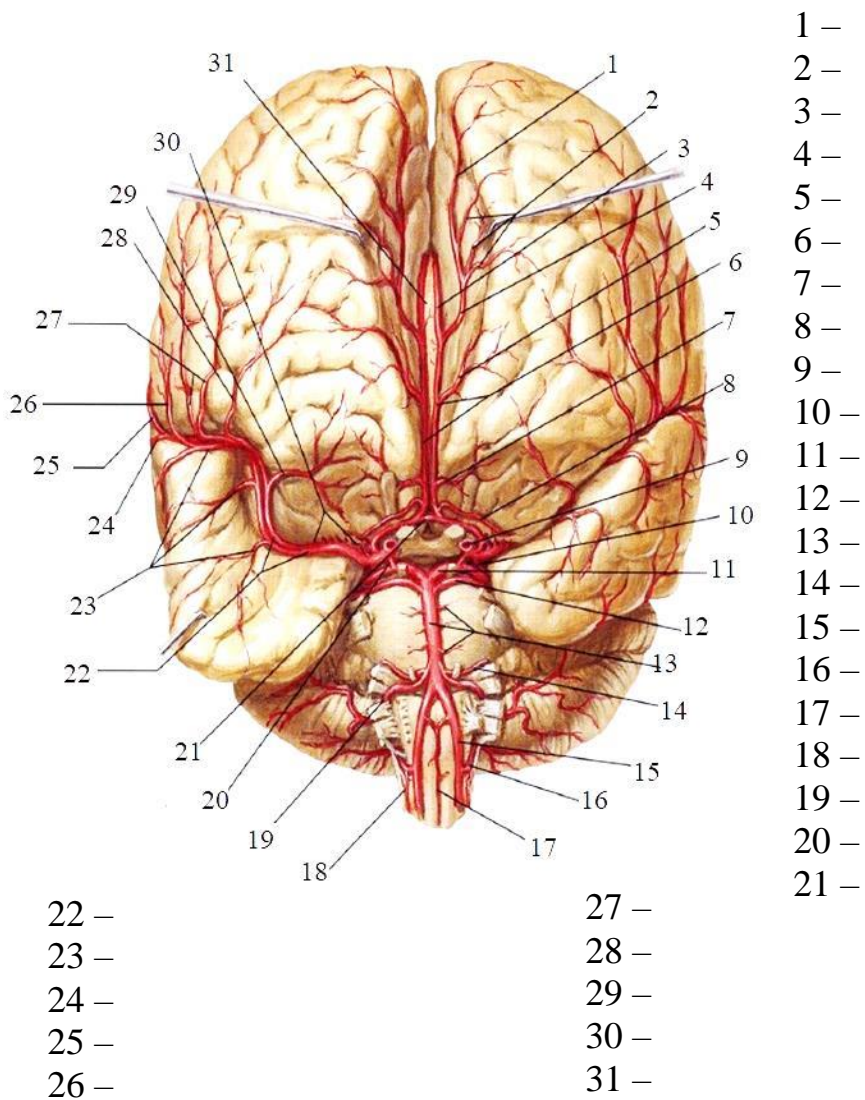
**Артерії мозку та оболонки головного мозку**



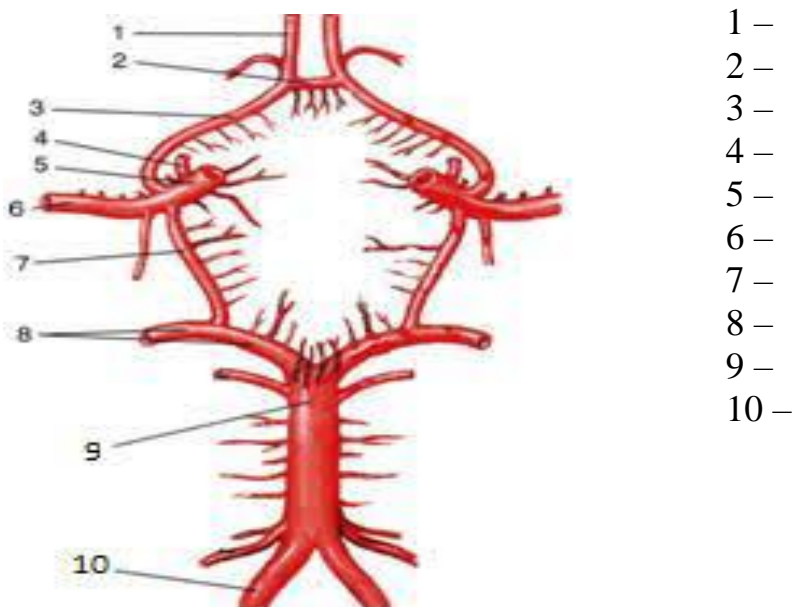
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –

- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –

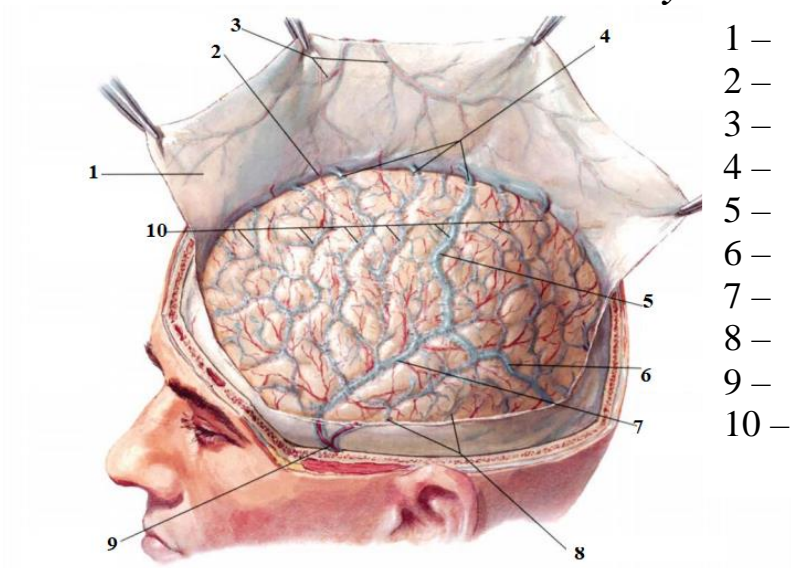
## *Артерії мозку*



## *Вілізієве коло*

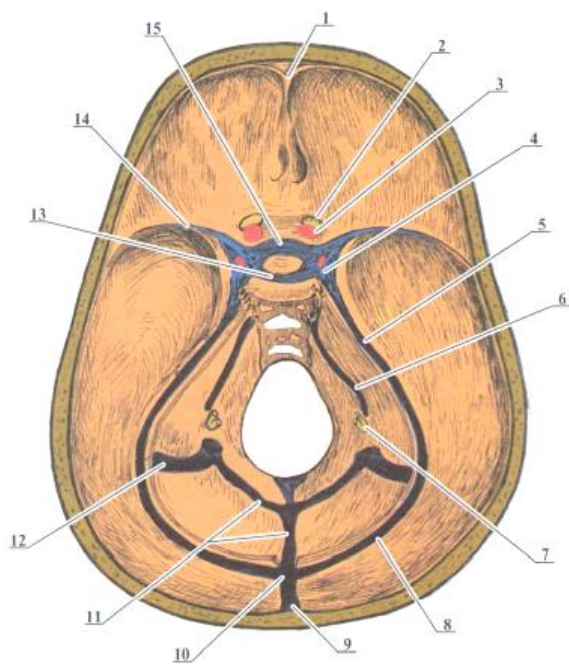


**Оболонки головного мозку та поверхневі вени**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

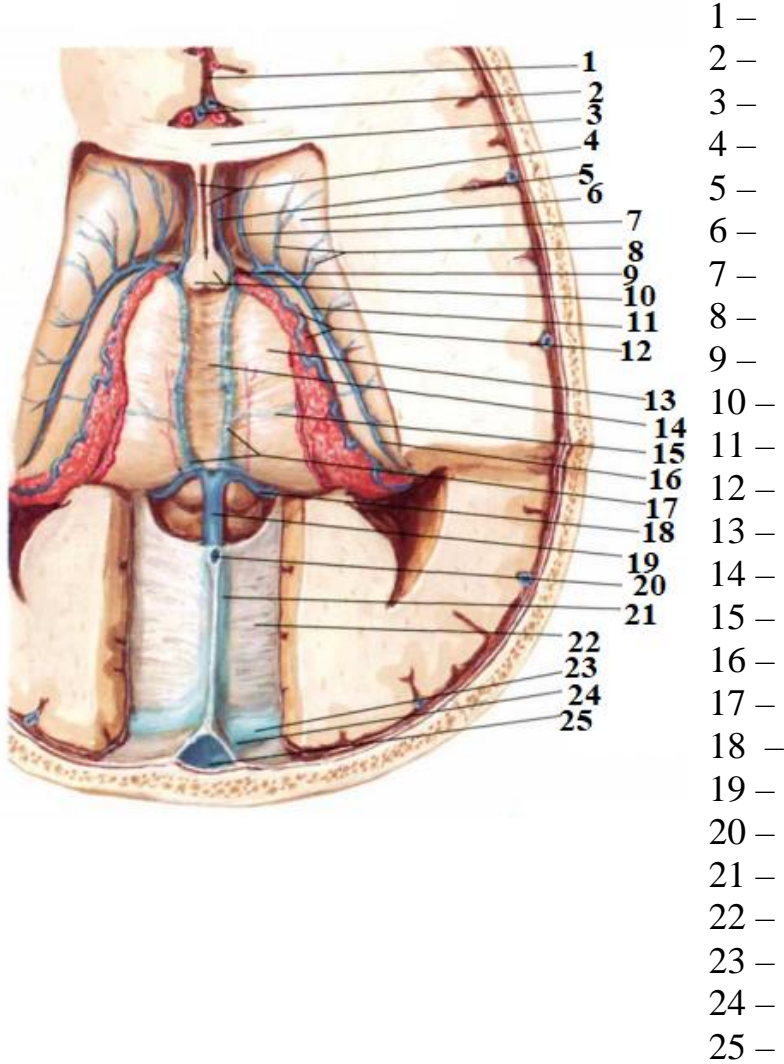
**Пазухи твердої мозкової оболонки**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

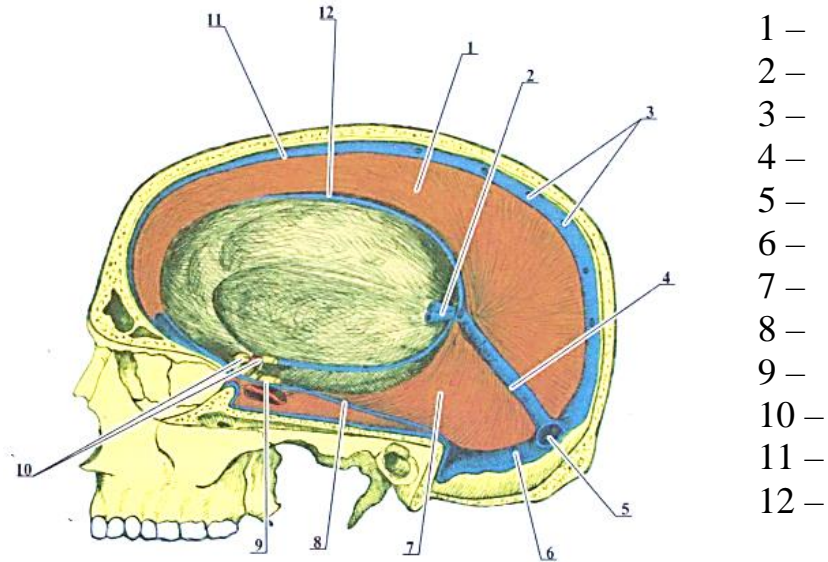


*Глибокі вени головного мозку*

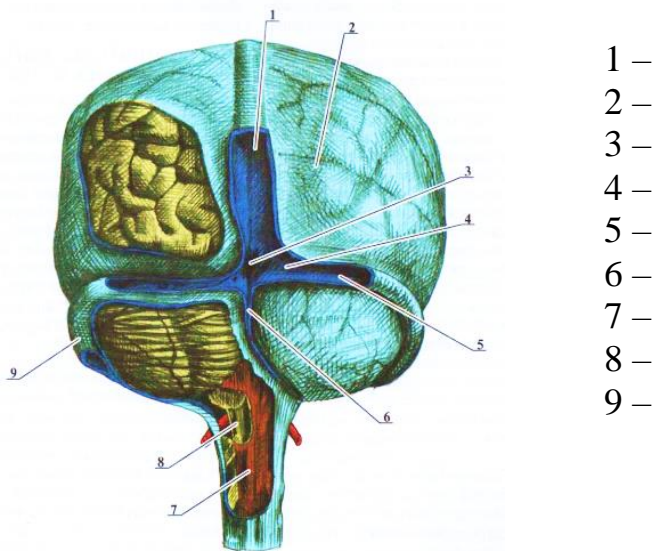


*Місця вироблення і шляхи циркуляції ліквору:*

***Відростки та пазухи твердої мозкової оболонки головного мозку***



***Тверда та павутинна оболонки головного мозку***



***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## **Лабораторна робота №13**

**Тема. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Асоціативні, комісуральні шляхи головного і спинного мозку.**

**Мета заняття:** вивчити асоціативні і комісуральні провідні шляхи; розглянути висхідні проєкційні провідні шляхи головного і спинного мозку.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

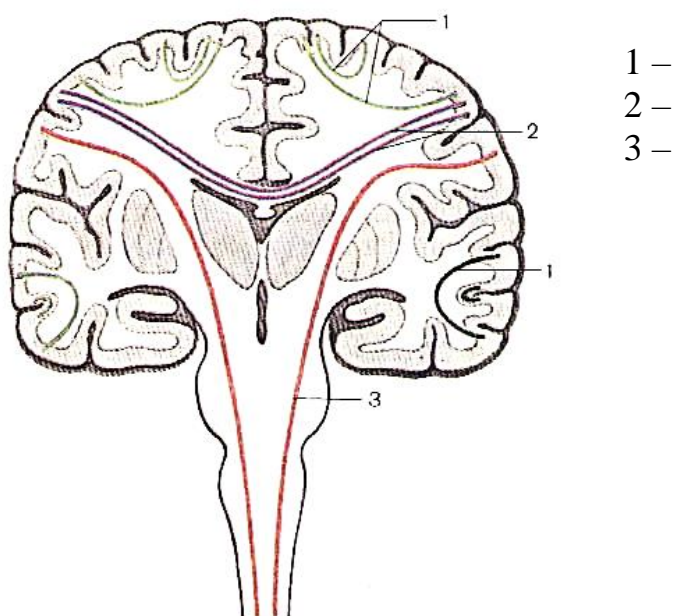
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

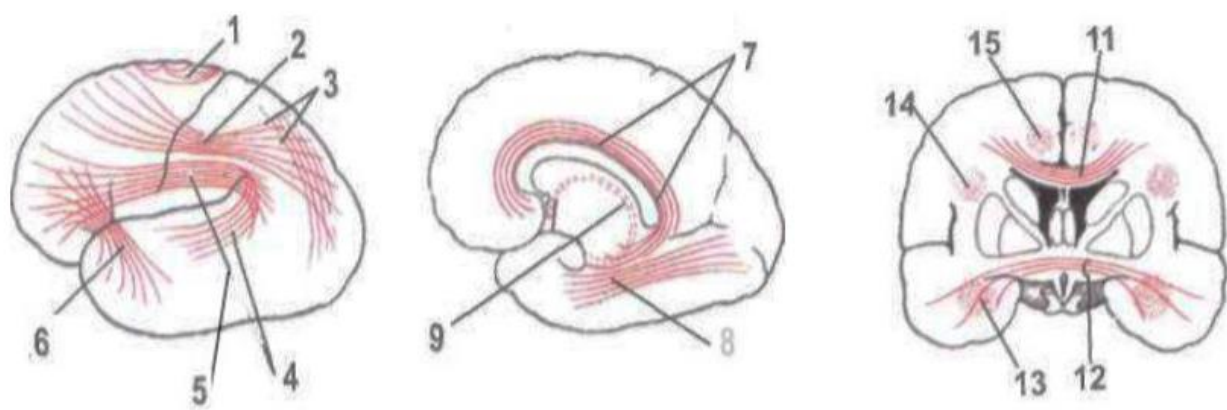
- 1) скласти та вивчити схему класифікації провідних шляхів головного та спинного мозку;
- 2) розглянути та вивчити асоціативні шляхи головного та спинного мозку, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 3) розглянути та вивчити комісуральні шляхи головного та спинного мозку, зробити відповідні підписи до малюнків.

*Класифікація провідних шляхів головного та спинного мозку:*

*Схема асоціативних, комісуральних та проєкційних шляхів*

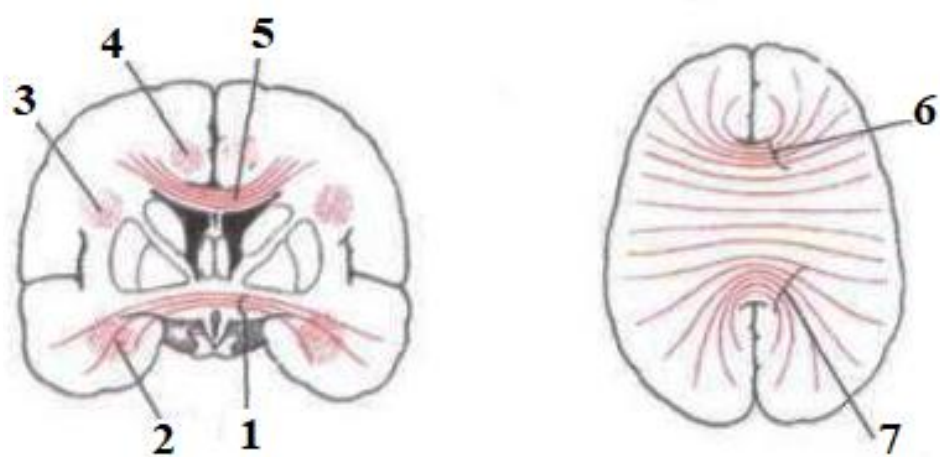


*Схема асоціативних шляхів*



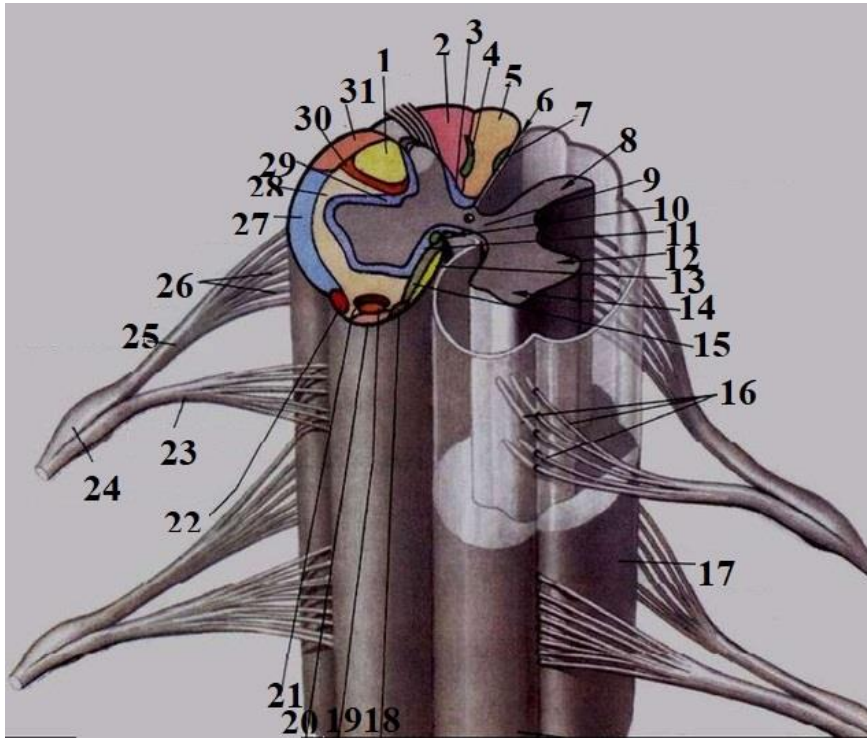
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

*Схема комісуральних шляхів*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

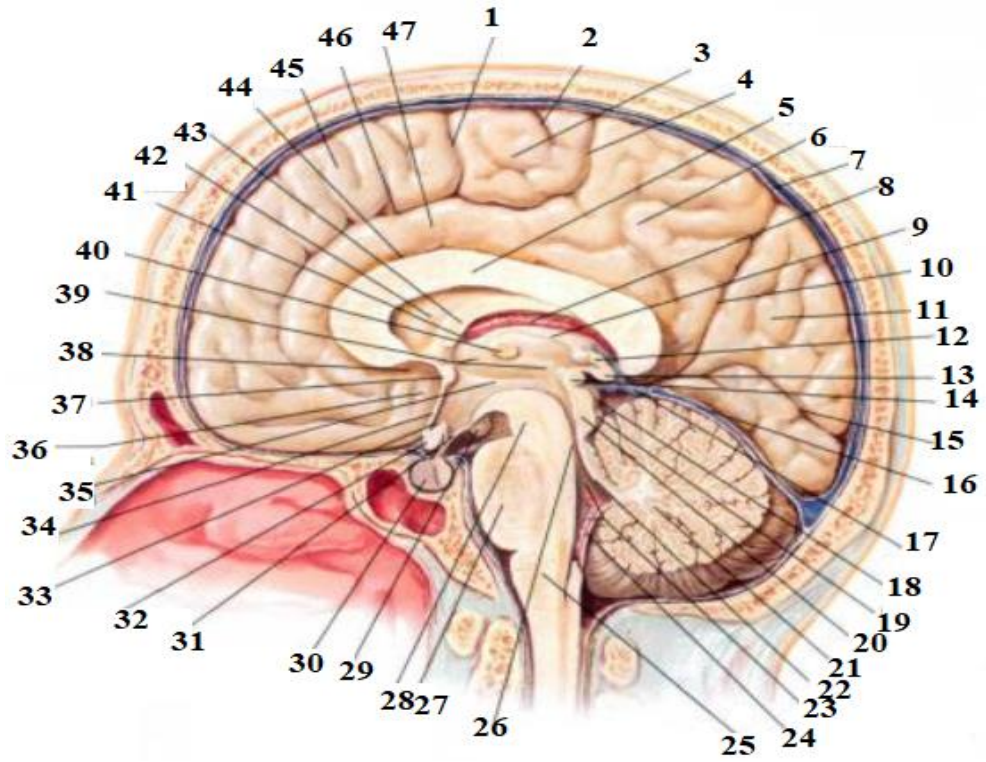
*Провідні шляхи спинного мозку*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –

### *Сагітальний розтин черепа*



- |      |      |      |
|------|------|------|
| 1 –  | 21 – |      |
| 2 –  | 22 – |      |
| 3 –  | 23 – |      |
| 4 –  | 24 – |      |
| 5 –  | 25 – | 41 – |
| 6 –  | 26 – | 42 – |
| 7 –  | 27 – | 43 – |
| 8 –  | 28 – | 44 – |
| 9 –  | 29 – | 45 – |
| 10 – | 30 – | 46 – |
| 11 – | 31 – | 47 – |
| 12 – | 32 – |      |
| 13 – | 33 – |      |
| 14 – | 34 – |      |
| 15 – | 35 – |      |
| 16 – | 36 – |      |
| 17 – | 37 – |      |
| 18 – | 38 – |      |
| 19 – | 39 – |      |
| 20 – | 40 – |      |

***Висновок :***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## **Лабораторна робота №14**

**Тема. Проекційні висхідні шляхи головного і спинного мозку.**

**Мета заняття:** розглянути висхідні проекційні провідні шляхи головного і спинного мозку.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

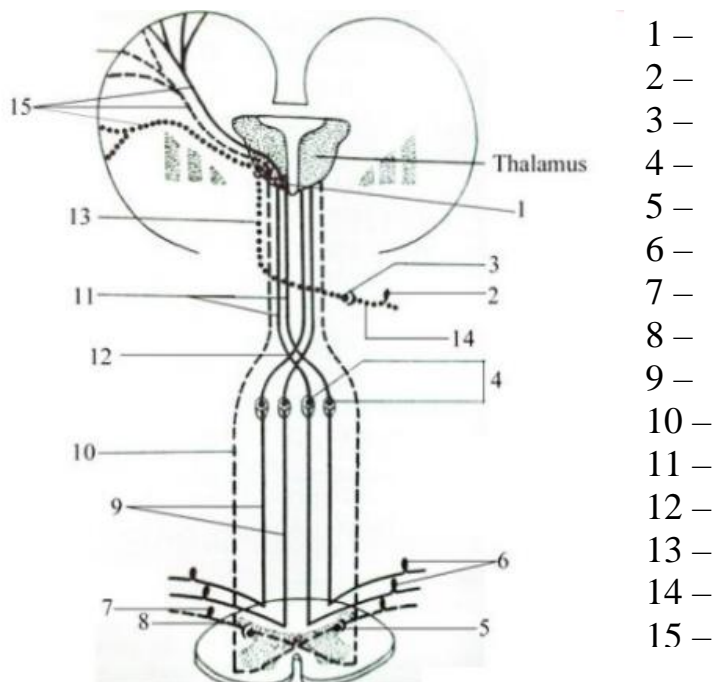
### **Завдання:**

- 1) написати класифікацію висхідних проекційних шляхів головного та спинного мозку, вивчити її;
- 2) розглянути та вивчити схему висхідних проекційних шляхів, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 3) розглянути екстерорецептивні, пропріорецептивні та інтерорецептивні проекційні шляхи; вивчити шляхи кіркового напрямку, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 4) розглянути шляхи мозочкового напрямку, зробити відповідні підписи до малюнків.

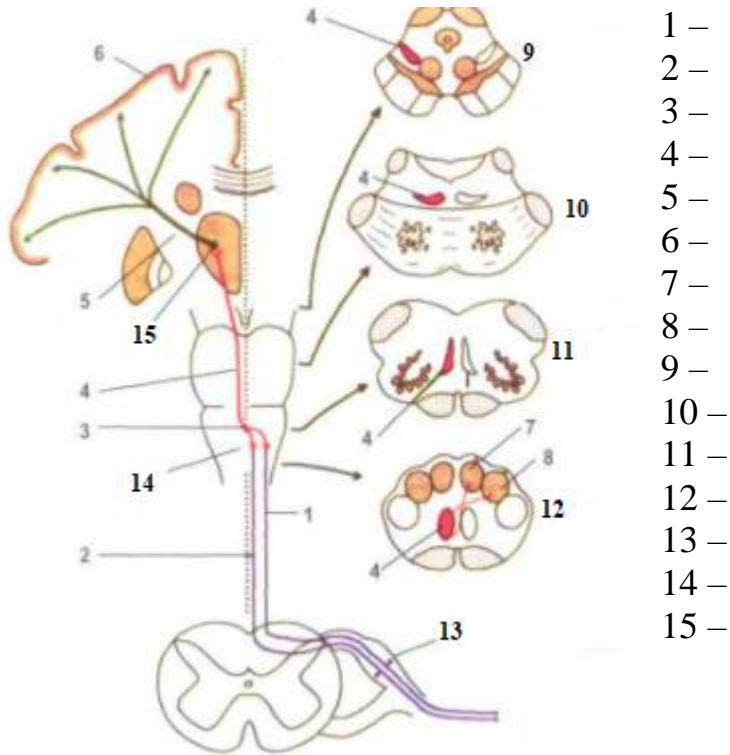


**Класифікація висхідних проєкційних шляхів:**

**Схема висхідних проєкційних шляхів**

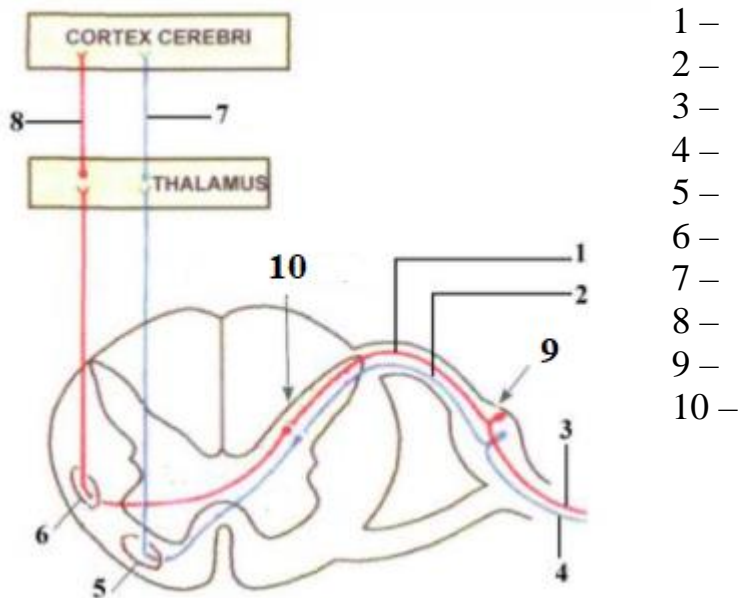


**Вузлово-цибулинно-таламо-кірковий шлях**



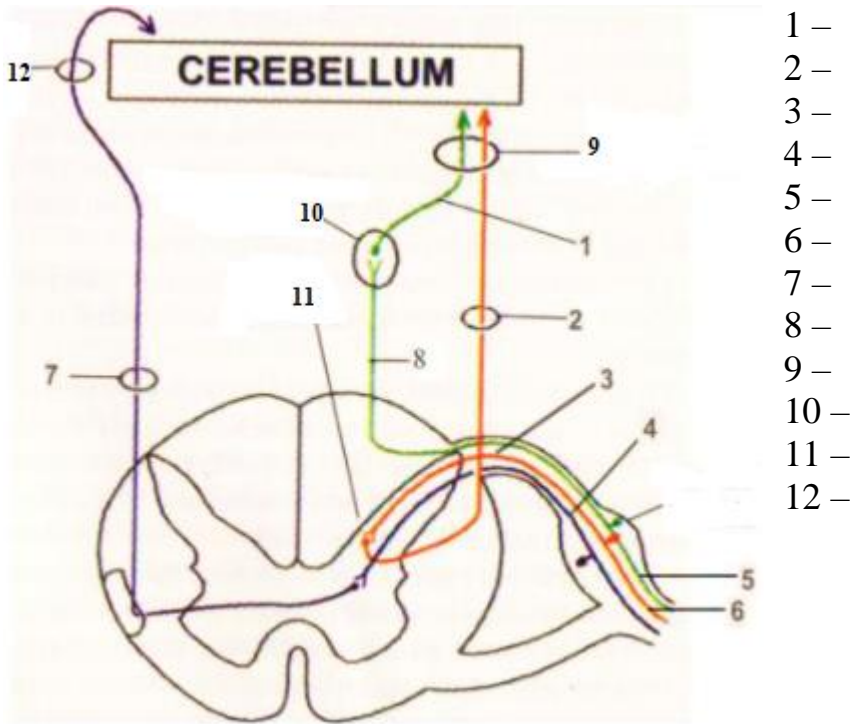
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

**Схема вузлово-цибулинно-таламо-кіркового шляху**

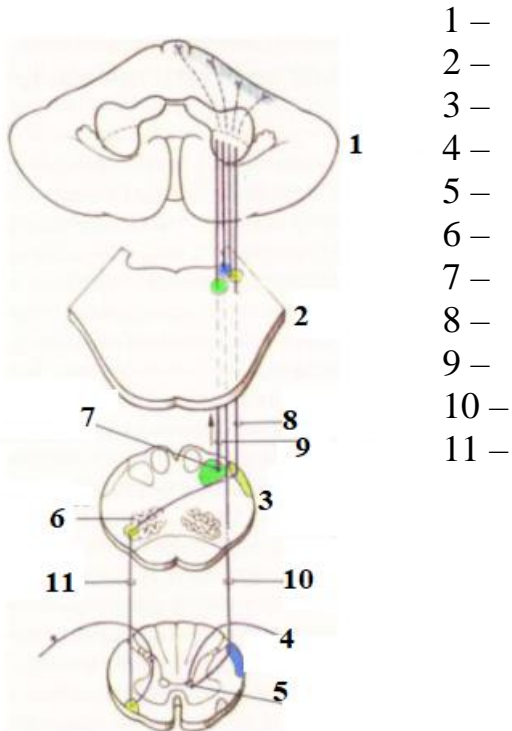


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

### Шляхи мозочкового напрямку



### Схема шляхів мозочкового напрямку



**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## *Лабораторна робота № 15*

**Тема. Проекційні низхідні шляхи головного і спинного мозку.**

**Пірамідна та екстрапірамідна системи.**

**Мета заняття:** розглянути низхідні проекційні провідні шляхи головного і спинного мозку.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації  
Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

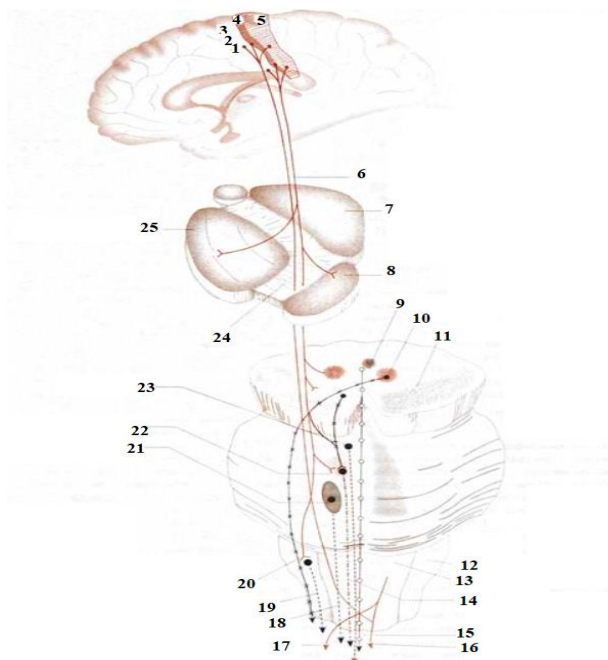
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути низхідні проекційні провідні шляхи головного і спинного мозку; зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) скласти схему класифікації низхідних проекційних шляхів головного і спинного мозку та вивчити її;
- 3) розглянути та вивчити представництво провідних проекційних шляхів спинного мозку, підписати малюнок;
- 4) розглянути та вивчити пірамідний низхідний провідний шлях, визначити його функціональне значення, підписати малюнок;
- 5) розглянути та вивчити екстрапірамідний низхідний шлях, визначити його функціональне значення та зв'язки з іншими системами, підписати малюнок.

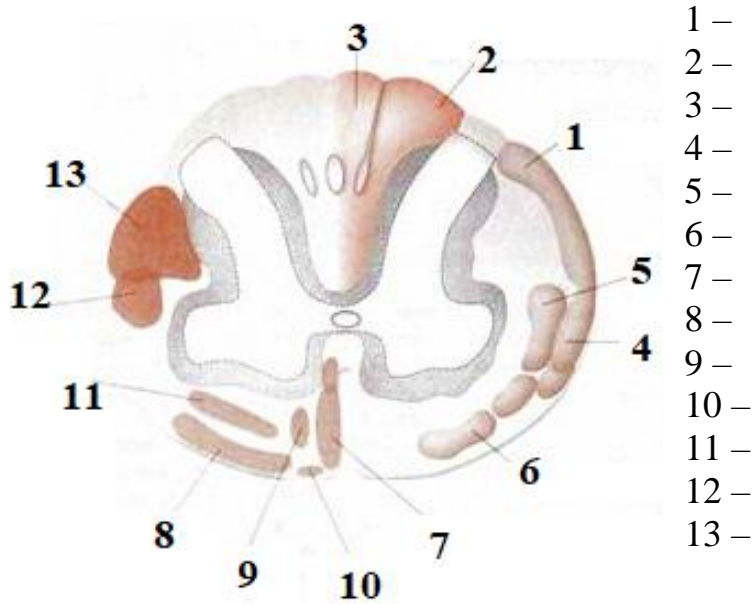
## *Низхідні провідні шляхи спинного мозку*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

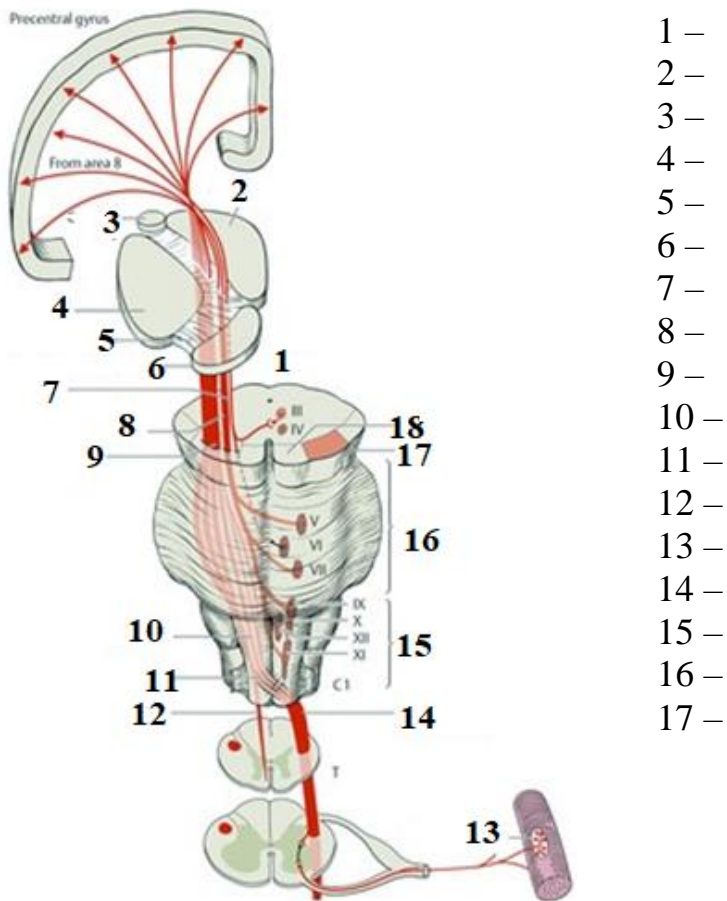
*Схема класифікації низхідних проєкційних шляхів головного і  
спинного мозку:*

*Локалізація провідних шляхів на зрізі спинного мозку*



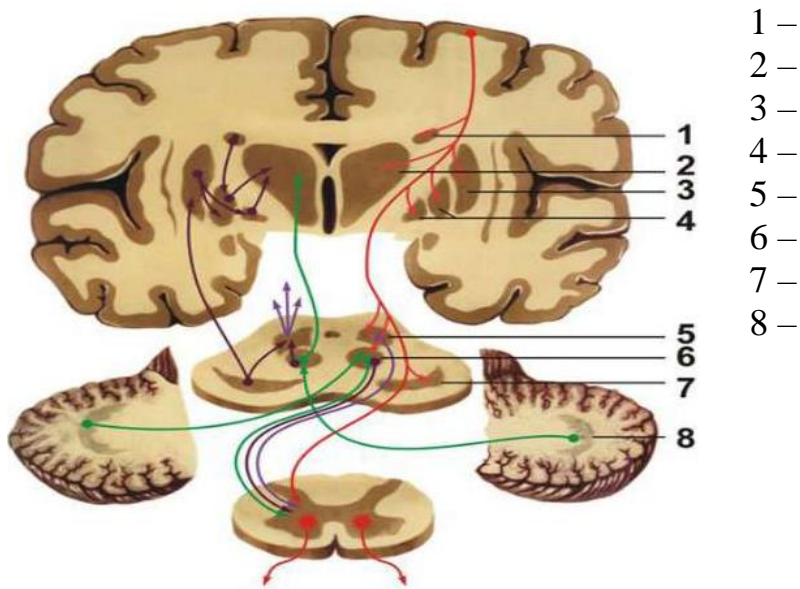
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

*Пірамідний шлях*



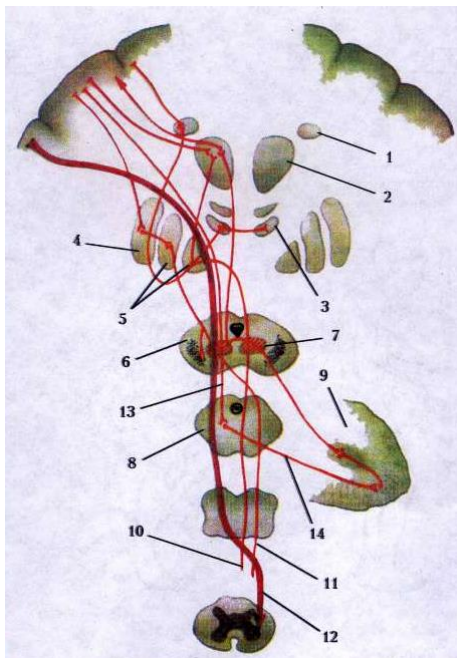
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

## *Екстрапірамідний шлях*



*Схема локалізації провідних шляхів у внутрішній капсулі головного мозку:*

### *Зв'язки екстрапірамідної системи*



*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## Лабораторна робота №16

**Тема. Підсумкове заняття з морфології ЦНС і провідних шляхів головного та спинного мозку.**

**Мета заняття:** повторити та закріпити знання по центральній нервовій системі.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

- 1) вивчити рекомендовану літературу;
- 2) підготуватися до співбесіди по контрольних питаннях (питання для підсумкового контролю - екзаменаційні питання з ОК Анатомія людини, модуль Центральна нервова система; Провідні шляхи головного та спинного мозку.
- 3) пройти тестування за базою тестів та ситуаційних задач по модулю Нервова система та органи чуття (*база тестів знаходяться на платформі Teams*). . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)
- 4) підготуватися до письмового опитування (за питаннями поданими нижче).



## Контрольні питання для співбесіди:

### Центральна нервова система

1. Нервова система: функції, класифікація.
2. Нейрон: визначення, частини нейрона, морфологічна класифікація нейронів, їх будова, топографія, функції.
3. Нейрон: функціональна класифікація, топографія, взаємовідносини між функціональними типами нейронів.
4. Рецептори: функціональне значення; класифікація за топографією і за функціями.
5. Сіра речовина центральної нервової системи: будова, функції.
6. Біла речовина центральної нервової системи: будова, функції.
7. Нервові волокна, пучки, корінці, нерви: їх будова.
8. Нервові вузли: класифікація, топографія, функції.
9. Будова простої і складної рефлекторної дуги.
10. Розвиток центральної нервової системи в ембріогенезі. Основні етапи формування нервової системи в філогенезі.
11. Розвиток спинного мозку в ембріогенезі. Вади розвитку.
12. Спинний мозок: топографія, верхня і нижня межі, зовнішня будова; описати і продемонструвати на препараті.
13. Де проводять пункцію для взяття спинномозкової рідини? Анатомічне обґрунтування.
14. Кінський хвіст: топографія, утворення; описати і продемонструвати на препараті.
15. Сегменти спинного мозку: визначення, межі.
16. Частини спинного мозку та їх сегменти.
17. Будова спинного мозку на повздовжньому розтині.
18. Будова спинного мозку на поперечному розтині: рога, їх відношення до сегментів.
19. Центральний канал: розвиток, топографія, будова, вміст; поняття про інтраспінальний орган.
20. Сіра речовина спинного мозку: задні рога, типи нейронів, що їх утворюють; ядра і функціональна характеристика.
21. Сіра речовина спинного мозку: бічні рога, типи нейронів, що їх утворюють; ядра і функціональна характеристика в різних сегментах.
22. Сіра речовина спинного мозку: передні рога, типи нейронів, що їх утворюють; ядра і функціональна характеристика.
23. Біла речовина спинного мозку: класифікація; короткі волокна, їх утворення, топографія і функції.
24. Біла речовина спинного мозку: довгі волокна, класифікація, їх утворення, топографія і функції.
25. Біла речовина спинного мозку: передні канатики, їх межі, провідні шляхи, що їх утворюють.

26. Біла речовина спинного мозку: бічні канатики, їх межі, провідні шліхи, що їх утворюють.
27. Біла речовина спинного мозку: задні канатики, їх межі, провідні шліхи, що їх утворюють.
28. Спинномозковий вузол: топографія, будова, функції.
29. Задні корінці спинномозкових нервів: утворення, топографія, функціональне значення.
30. Передні корінці спинномозкових нервів: утворення, топографія, функціональне значення.
31. Спинномозковий нерв: утворення, топографія, гілки; відповідність сегментам спинного мозку.
32. Оболони спинного мозку, простори між ними, їх вміст.
33. Фіксуєчий апарат спинного мозку: утворення, топографія.
34. Розвиток головного мозку: джерела; стадія трьох мозкових пухирів.
35. Розвиток головного мозку: стадія п'яти мозкових пухирів та їх похідні.
36. Аномалії розвитку головного мозку.
37. Головний мозок: ембріологічна класифікація( ромбоподібний - задній, середній, передній мозок), їх похідні.
38. Ромбоподібний ( задній мозок): його похідні, продемонструвати на препараті.
39. Головний мозок: частини ( анатомічна класифікація).
40. Стовбур головного мозку: розвиток, частини.
41. Довгастий мозок: розвиток, межі, зовнішня будова; описати і продемонструвати на препаратах.
42. Довгастий мозок: сіра і біла речовина, будова, топографія, функціональне значення.
43. Міст: розвиток, межі, зовнішня будова, описати і продемонструвати на препаратах.
44. Міст: сіра і біла речовина, будова, топографія, функціональне значення.
45. Присередня петля: утворення, склад, топографія, функціональне значення.
46. Ретикулярна формація: топографія, будова ( основні ядра), зв'язки, функціональне значення.
47. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів.
48. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині довгастого мозку; їх функціональна характеристика.
49. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині моста; їх функціональна характеристика.
50. Четвертий шлуночок: розвиток, топографія, стінки, сполучення.
51. Перешийок ромбоподібного мозку: його частини.
52. Середній мозок: розвиток, межі, зовнішня будова, частини; описати і продемонструвати на препаратах.

53. Середній мозок: покрівля, зовнішня будова, сіра речовина, її функціональне значення, провідні шляхи.
54. Середній мозок: ніжки мозку, їх частини, межі, будова сірої і білої речовини; топографія провідних шляхів.
55. Стовбур головного мозку: характеристика ядер черепних нервів.
56. Мозочок: розвиток, зовнішня будова; описати і продемонструвати на препаратах.
57. Мозочок: сіра речовина, її функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
58. Мозочок: класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом; яка сіра речовина відноситься до кожної частини? Функціональне значення в регуляції рухів.
59. Мозочок: класифікація білої речовини; описати і продемонструвати на препаратах.
60. Мозочок: склад верхніх мозочкових ніжок.
61. Мозочок: склад середніх мозочкових ніжок.
62. Мозочок: склад нижніх мозочкових ніжок.
63. Передній мозок: його похідні, продемонструвати на препараті.
64. Проміжний мозок: частини ( за Міжнародною анатомічною номенклатурою – Український стандарт); описати і продемонструвати на препаратах.
65. Проміжний мозок: частини ( за філогенетичним розвитком) описати і продемонструвати на препаратах.
66. Таламічний мозок: частини, описати і продемонструвати на препаратах.
67. Таламус: зовнішня будова, описати і продемонструвати на препаратах; ядра таламуса, їх функціональне значення.
68. Метаталамус: частини, їх функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
69. Епіталамус: частини, їх функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
70. Шишкоподібна залоза: топографія, функції; описати і продемонструвати на препаратах.
71. Субталамус: частини, їх функціональне значення.
72. Гіпоталамус: частини, зовнішня будова; описати і продемонструвати на препаратах.
73. Гіпофіз: топографія, частини, функції.
74. Гіпоталамус: ядра, їх топографія, функціональне значення. Гіпоталамо-гіпофізарна система.
75. Третій шлуночок: розвиток, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препаратах.
76. Кінцевий (великий) мозок: частини, описати і продемонструвати на препаратах.

77. Півкулі великого мозку: частини, описати і продемонструвати на препаратах.
78. Мозолисте тіло, його топографія, частини, функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
79. Склепіння: його топографія, частини, функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
80. Нюховий мозок: частини, їх компоненти, функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
81. Базальні ядра: топографія, частини, функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
82. Смугасте тіло: топографія, частини, функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
83. Лімбічна система: компоненти, функціональне значення.
84. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препаратах.
85. Передній ріг бічного шлуночка: топографія, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препаратах.
86. Задній ріг бічного шлуночка: топографія, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препаратах.
87. Нижній ріг бічного шлуночка: топографія, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препаратах.
88. Центральна частина бічного шлуночка: топографія, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препаратах.
89. Біла речовина півкуль великого мозку: класифікація, функціональне значення.
90. Біла речовина півкуль великого мозку: класифікація асоціативних волокон, функціональне значення.
91. Біла речовина півкуль великого мозку: довгі асоціативні волокна, їх пучки, топографія, функціональне значення.
92. Біла речовина півкуль великого мозку: комісуральні волокна, їх функціональне значення.
93. Біла речовина півкуль великого мозку: проєкційні волокна, класифікація, функціональне значення.
94. Біла речовина півкуль великого мозку: внутрішня капсула, її топографія, частини, провідні шляхи, що проходять в кожній частині.
95. Будова кори півкуль великого мозку. Роботи В.О.Беца.
96. Півкулі великого мозку: поверхні, частки, їх межі; описати і продемонструвати на препаратах.
97. Рельєф (борозни та звивини) верхньобічної поверхні півкуль головного мозку; описати і продемонструвати на препараті.
98. Рельєф (борозни та звивини) присередньої поверхні півкуль головного мозку; описати і продемонструвати на препараті.
99. Рельєф (борозни та звивини) нижньої поверхні півкуль головного мозку; описати і продемонструвати на препараті.

100. Рельєф лобової частки: описати і продемонструвати на препаратах. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі лобової частки.
101. Рельєф тім'яної частки: описати і продемонструвати на препаратах. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі тім'яної частки.
102. Рельєф скроневої частки: описати і продемонструвати на препаратах. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі скроневої частки.
103. Рельєф потиличної частки: описати і продемонструвати на препаратах. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі потиличної частки.
104. Хемергічні структури головного та спинного мозку.
105. Оболони головного мозку: назвати, описати і продемонструвати на препаратах.
106. Відмінності між твердою оболонною головного і спинного мозку.
107. Тверда оболонна головного мозку та її відростки, описати і продемонструвати на препаратах.
108. Тверда оболонна головного мозку : синуси, їх топографія, описати і продемонструвати на препаратах.
109. Джерела поступлення венозної крові до синусів твердої оболони головного мозку.
110. Шляхи відтоку венозної крові із синусів твердої оболони головного мозку.
111. Оболони головного мозку: міжоболонні простори, їх вміст.
112. Утворення і відтік спинномозкової рідини. Аномалії розвитку оболонок головного мозку.
113. Підпаутинний простір: утворення, цистерни, сполучення.
114. Провідні шляхи ЦНС: визначення, класифікація.
115. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: шлях епікритичної чутливості.
116. Соматосенсорні шляхи свідомої пропріоцептивної чутливості.
117. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: шлях протопатичної чутливості.
118. Соматосенсорні шляхи больової і температурної чутливості.
119. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: шлях протопатичної чутливості (тактильної чутливості).
120. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: шлях больової, температурної, тактильної та свідомої пропріоцептивної чутливості від голови та шиї.
121. Соматосенсорні шляхи несвідомої чутливості ( пропріоцептивної чутливості мозочкового направлення).
122. Низхідні провідні шляхи: класифікація.
123. Пірамідні шляхи: кірково-спинномозковий шлях.
124. Пірамідні шляхи: кірково-ядерний шлях.
125. Екстрапірамідна рухова система: центри, функції.
126. Провідні шляхи екстрапірамідної рухової системи.

# **ЦНС і провідні шляхи головного та спинного мозку**

## **I.**

1. Нервова система: функції, класифікація.
2. Нейрон: визначення, частини нейрона, морфологічна класифікація нейронів, їх будова, топографія, функції.
3. Нейрон: функціональна класифікація, топографія, взаємовідносини між функціональними типами нейронів.
4. Рецептори: функціональне значення; класифікація за топографією і за функціями.
5. Сіра речовина центральної нервової системи: будова, функції.
6. Біла речовина центральної нервової системи: будова, функції.
7. Нервові волокна, пучки, корінці, нерви: їх будова.
8. Нервові вузли: класифікація, топографія, функції.
9. Будова простої і складної рефлекторної дуги.
10. Спинний мозок: топографія, верхня і нижня межі, зовнішня будова;
11. Сегменти спинного мозку: визначення, межі. Будова сегмента на поперечному розрізі.
12. Спинномозковий нерв: утворення, топографія, гілки.

## **II.**

1. Головний мозок: частини (анатомічна класифікація).
2. Довгастий мозок: сіра і біла речовина, будова, топографія, функціональне значення.
3. Міст: сіра і біла речовина, будова, топографія, функціональне значення.
4. Мозочок: сіра і біла речовина, її функціональне значення.
5. Середній мозок: будова, функції структур.
6. Таламус: зовнішня будова; ядра таламуса, їх функціональне значення.
7. Метаталамус: частини, їх функціональне значення. Епіталамус.
8. Гіпоталамус: частини, їх функціональне значення.
9. Кінцевий (великий) мозок: частини, функції.
10. Півкулі великого мозку: поверхні, частки, їх межі.
11. Будова кори півкуль великого мозку. Сенсорні центри, їх функції.

## **III.**

1. Провідні шляхи ЦНС: визначення, класифікація.
2. Висхідні провідні шляхи: класифікація
3. Соматосенсорні шляхи свідомої пропріоцептивної чутливості.
4. Соматосенсорні шляхи больової і температурної чутливості.
5. Соматосенсорні шляхи несвідомої чутливості (пропріоцептивної чутливості мозочкового напрямку).
6. Низхідні провідні шляхи: класифікація
7. Пірамідні шляхи: кірково-спинномозковий шлях.
8. Пірамідні шляхи: кірково-ядерний шлях.
9. Провідні шляхи екстрапірамідної рухової системи.

## *Лабораторна робота № 17*

### **Тема. Залози внутрішньої секреції.**

**Мета заняття:** вивчити залози внутрішньої секреції.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

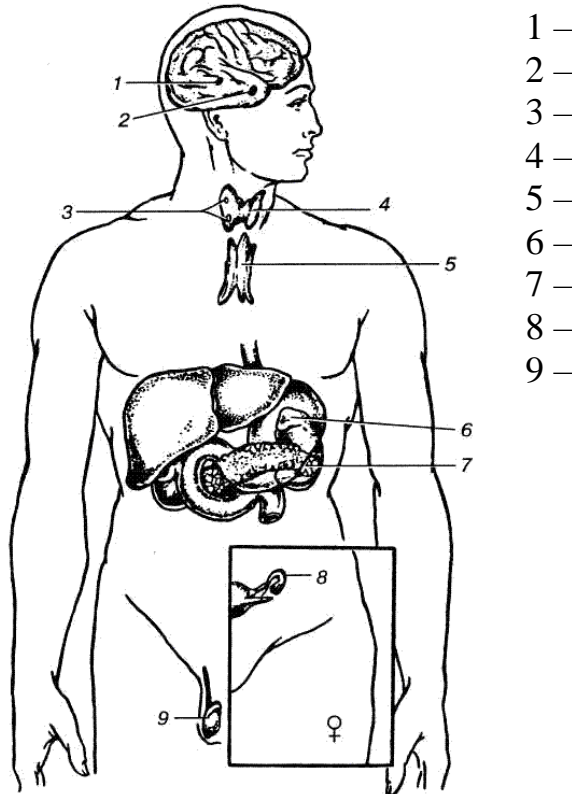
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 2 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути та вивчити схему розташування залоз внутрішньої секреції людини, визначити їх функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) розглянути класифікацію залоз внутрішньої секреції людини, записати та вивчити її;
- 3) розглянути та вивчити будову шишкоподібної залози, визначити її топографічне розташування й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка та описати за схемою;
- 4) розглянути та вивчити будову гіпофізу, визначити його топографічне розташування й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка та описати за схемою;
- 5) розглянути та вивчити будову щитоподібної та прищитоподібних залоз, визначити їх топографічне розташування й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнків та описати за схемою обидві залози;

- б) розглянути та вивчити будову загруднинної залози, визначити її топографічне розташування й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка та описати за схемою;
- 7) розглянути та вивчити будову наднирникових залоз, визначити їх топографію й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка та описати за схемою.

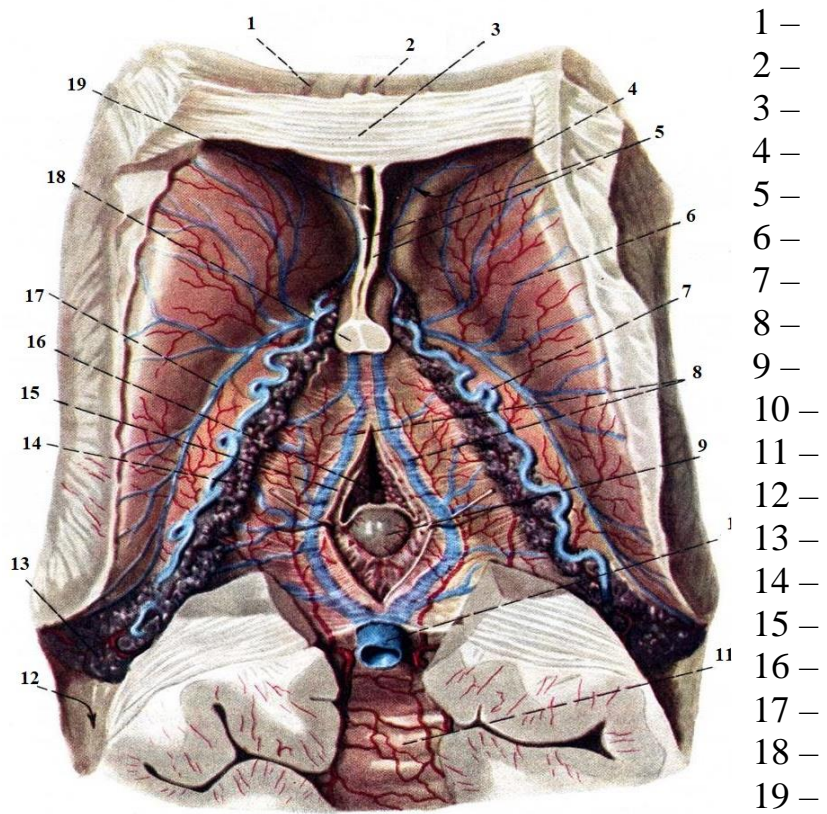
***Схема розташування залоз внутрішньої секреції***



***Класифікація залоз внутрішньої секреції за походженням;***

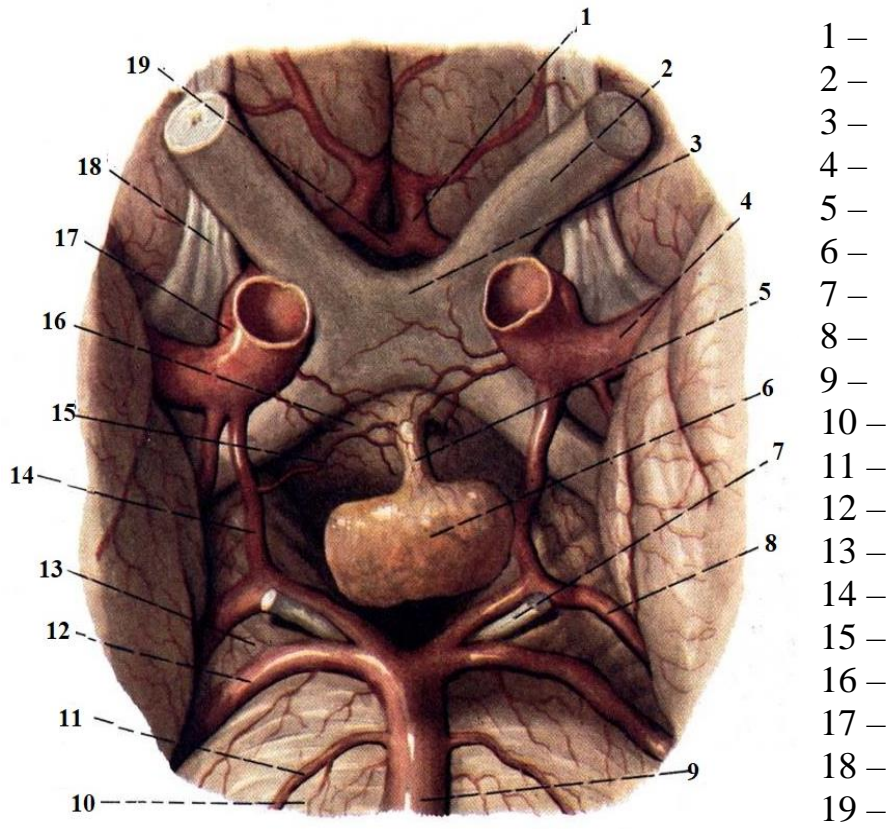


## *Επίφυζ*



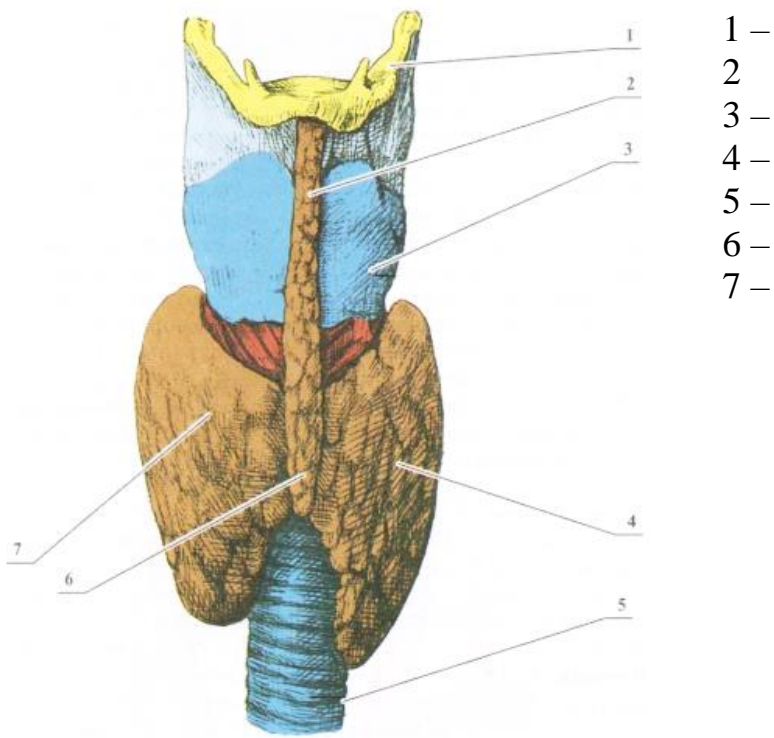
*Όπισ за схемою:*

### *Γινοφίς*



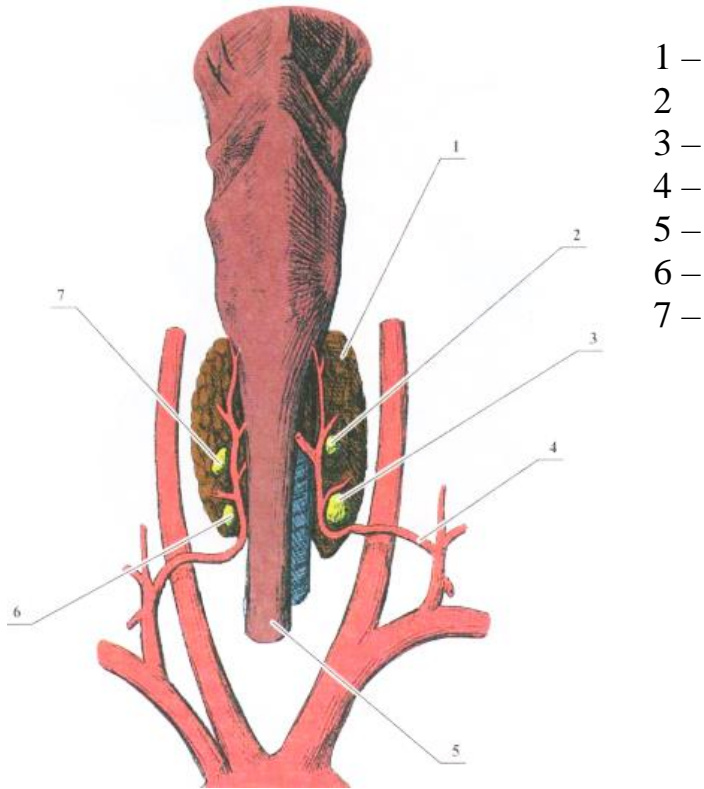
*Οπισ za cxeμoιo:*

## *Щитоподібна залоза*



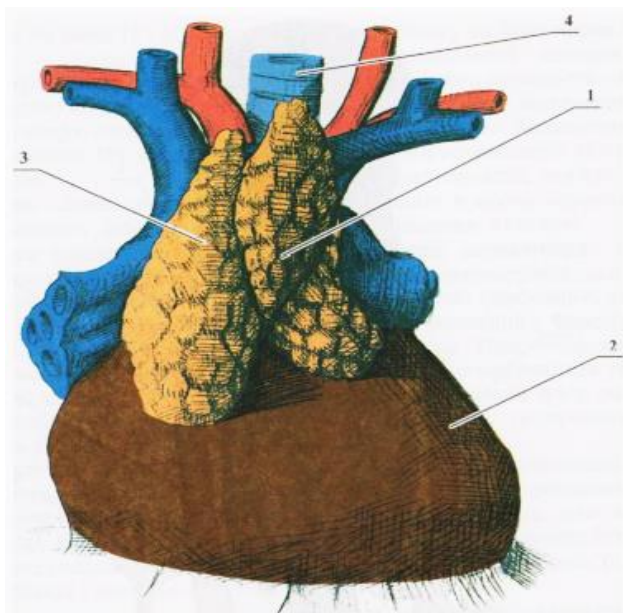
*Опис за схемою:*

## Прищитоподібні залози



*Опис за схемою:*

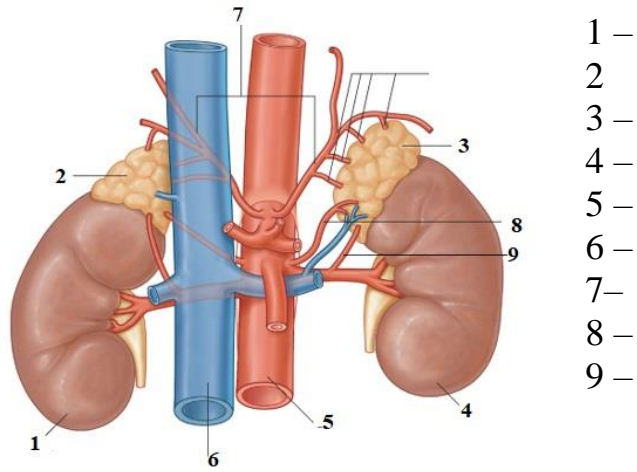
## *Загруднинна залоза*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

*Опис за схемою:*

## *Надирникові залози*



*Опис за схемою:*

*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## *Лабораторна робота №18*

### **Тема. Залози змішаної секреції.**

**Мета заняття:** розглянути залози змішаної секреції, їх зовнішньо-та внутрішньосекреторні функції.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути залози змішаної секреції, визначити їх топографічне розташування та функціональне значення; написати схему класифікації залоз змішаної секреції людини;
- 2) розглянути та вивчити будову підшлункової залози, визначити її топографію й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка та описати за схемою;
- 3) розглянути гормони підшлункової залози, визначити та вивчити їх функції;
- 4) розглянути гормони, які утворюють острівці підшлункової залози, визначити їх функціональне значення та описати їх за схемою;

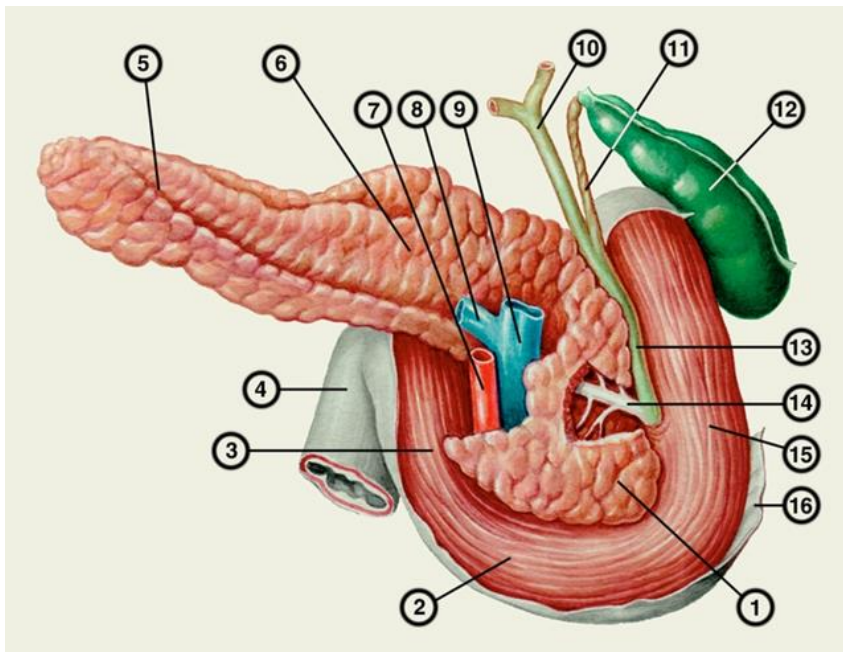
- 5) розглянути та вивчити будову чоловічих статевих залоз, визначити їх топографію й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка та описати їх за схемою;
- 6) розглянути та вивчити будову жіночих статевих залоз, визначити їх топографію й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка та описати їх за схемою;
- 7) розглянути гормони чоловічих та жіночих статевих залоз, визначити та вивчити їх функції.

***Класифікація залоз змішаної секреції:***

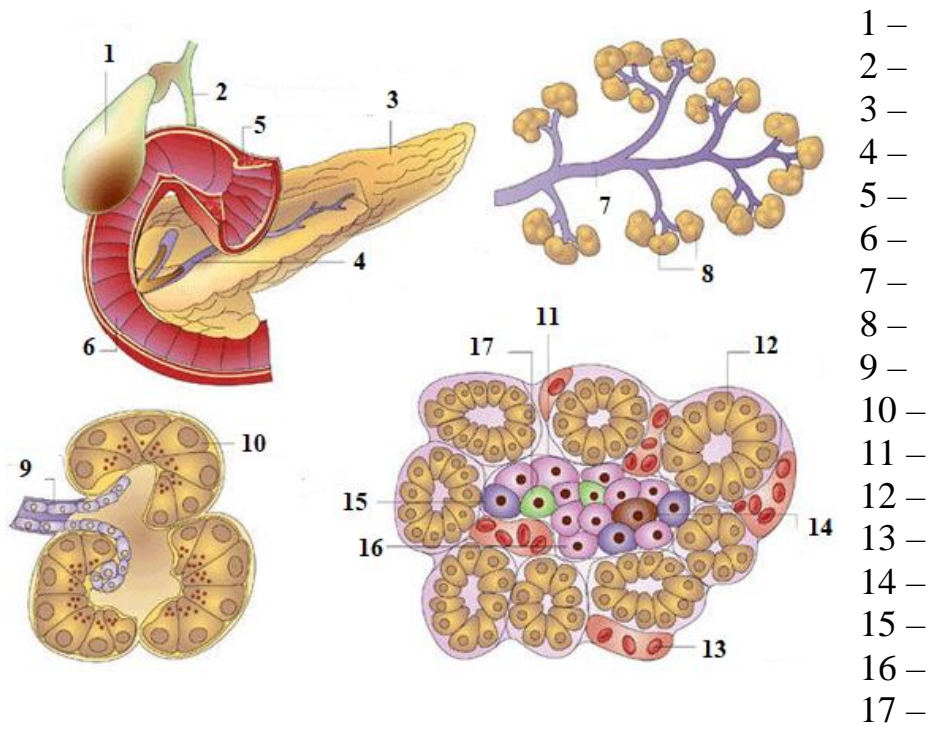
***Підшлункова залоза***

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –





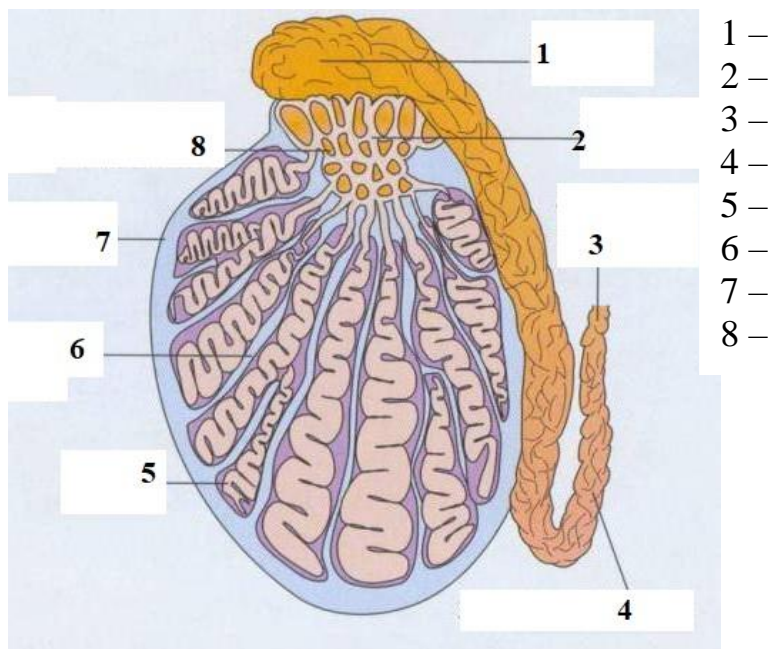
***Острівці підшлункової залози***



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

***Гормони, що виділяються острівцями підшлункової залози:***

### *Будова чоловічих статевих залоз*

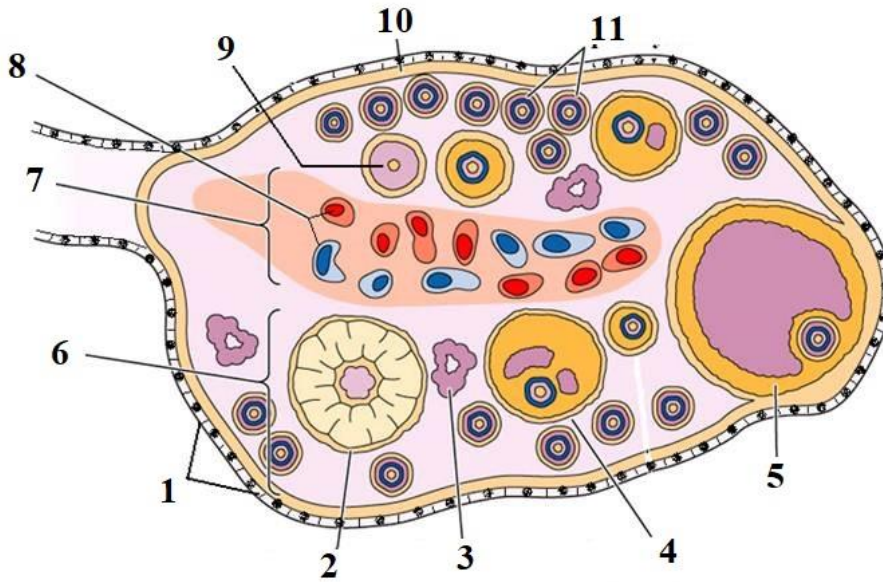


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

*Опис за схемою:*

### *Будова жіночих статевих залоз*

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –



*Опис за схемою:*

*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## Лабораторна робота № 19

### Тема. Дифузна ендокринна система (ДЕС).

**Мета заняття:** ознайомитись із дифузною ендокринною системою.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight»

### Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

- 1) коротко описати поняття «дифузна ендокринна система», визначити її функціональне значення;
- 2) схематично описати органи та системи органів, які виробляють сигнальні речовини та відносяться до дифузної ендокринної системи (ДЕС);
- 3) схематично описати гормони, які виділяються органами травної системи, що входять до складу дифузної ендокринної системи.
- 4) описати гормони, які продукуються органами нервової системи;
- 5) описати гормони, які продукуються органами сечовидільної системи;
- 6) описати гормони, які продукуються органами дихальної системи;
- 7) описати гормони серця, механізм регуляції кров'яного тиску.

*Дифузна ендокринна система (ДЕС) –*

*Гормони дифузної ендокринної системи травного тракту:*

*Гормони, що виділяються дифузними залозами органів нервової системи:*

*Гормони дифузної ендокринної системи органів сечовидільної системи:*

*Гормони дифузної ендокринної системи дихальної системи:*

*Гормони серця , їх взаємодія з ДЕС гормонами інших систем:*

*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## *Лабораторна робота №20*

**Тема. Органи чуття. Орган нюху. Орган смаку. Провідні шляхи.**

**Мета заняття:** ознайомитись із будовою органу смаку; розглянути провідний шлях нюхової та смакової чутливості.

**Матеріал для заняття:** муляжі язика, таблиці, схеми, атласи, презентації, інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) схематично подати й вивчити відділи аналізатора (за Павловим) та структури, які їх представляють;
- 2) вивчити будову органа нюху, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 3) розглянути й вивчити будову нюхових цибулин, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 4) розглянути I пару черепних нервів, вивчити його будову та функціональне значення; на малюнку вказати локалізацію нюхового нерва, нюховий тракт та нюхову цибулину;
- 5) розглянути та вивчити провідний шлях нюхового аналізатора, зробити відповідні підписи до малюнка;

6) вказати та описати аномалії розвитку органа нюху.

7) вивчити будову органа смаку, розглянути будову язика, визначити його функціональне значення; зробити відповідні підписи до малюнка;

8) розглянути й вивчити будову смакової бруньки, визначити її функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка;

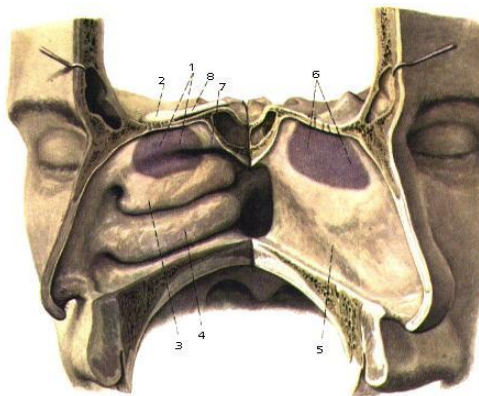
9) розглянути та вивчити провідний шлях смакової чутливості, зробити відповідні підписи до малюнка;

10) описати та вивчити аномалії розвитку органа смаку.

*Аналізатор (за Павловим) – це*

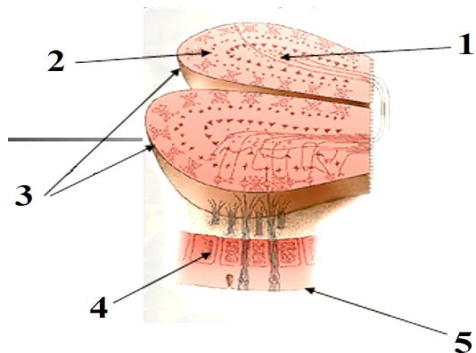
*Відділи аналізатора:*

*Будова органа нюху*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

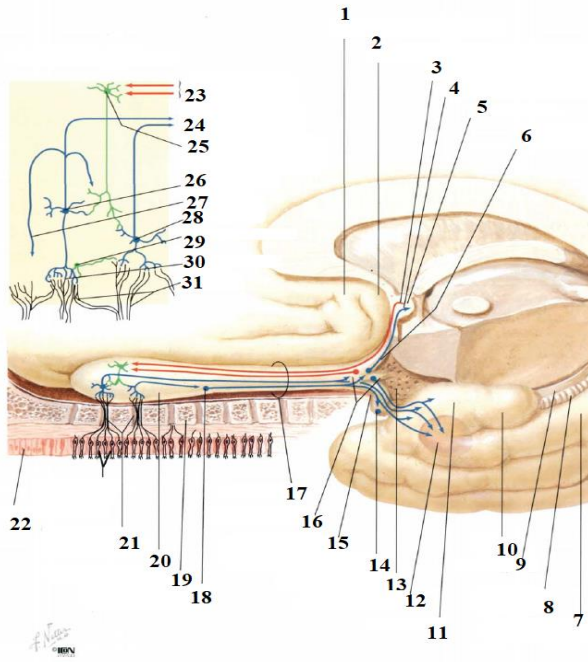
*Будова нюхових цибулин*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –



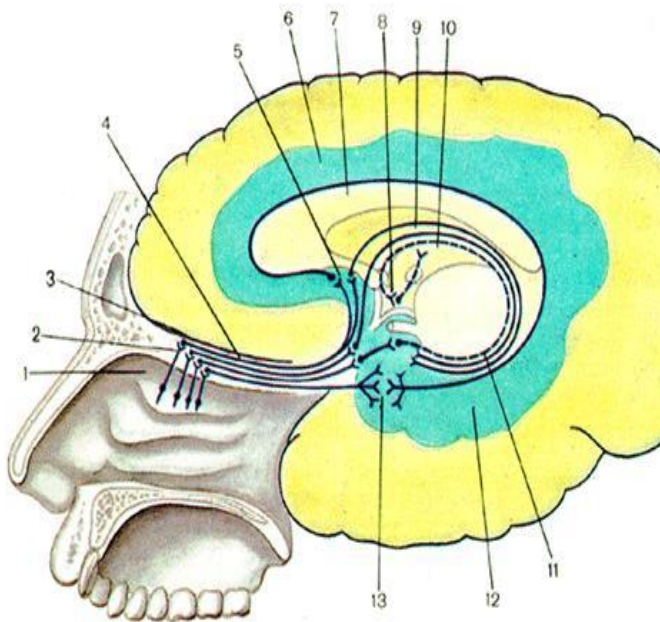
## Нюховий нерв



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –

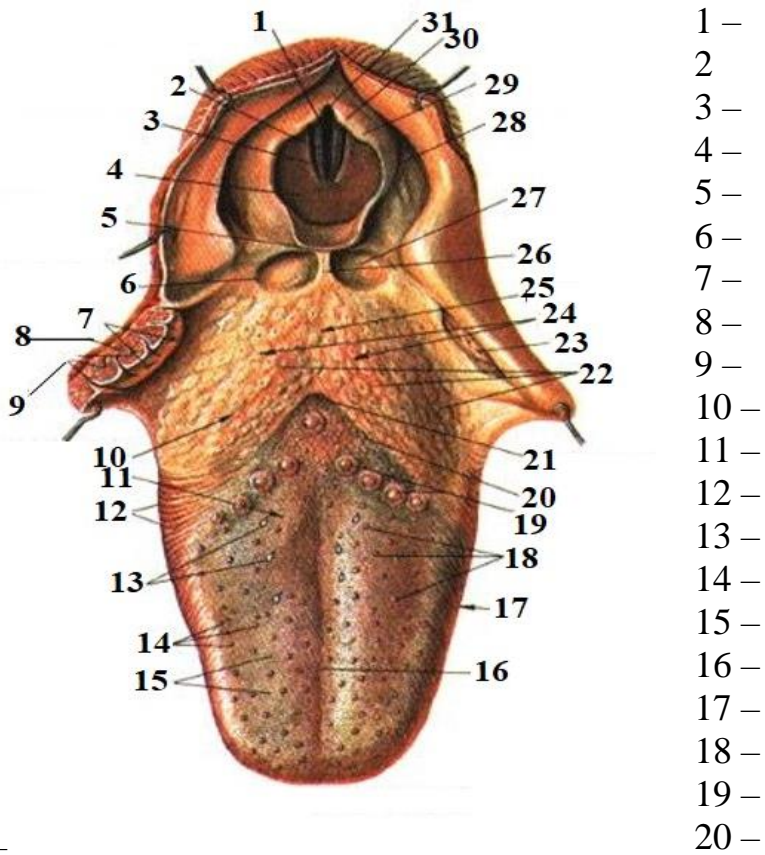
## Провідний шлях нюхового аналізатора



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

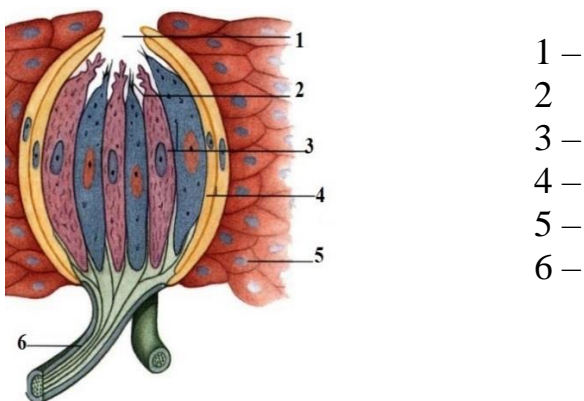
*Аномалії розвитку органа нюху:*

*Будова язика*



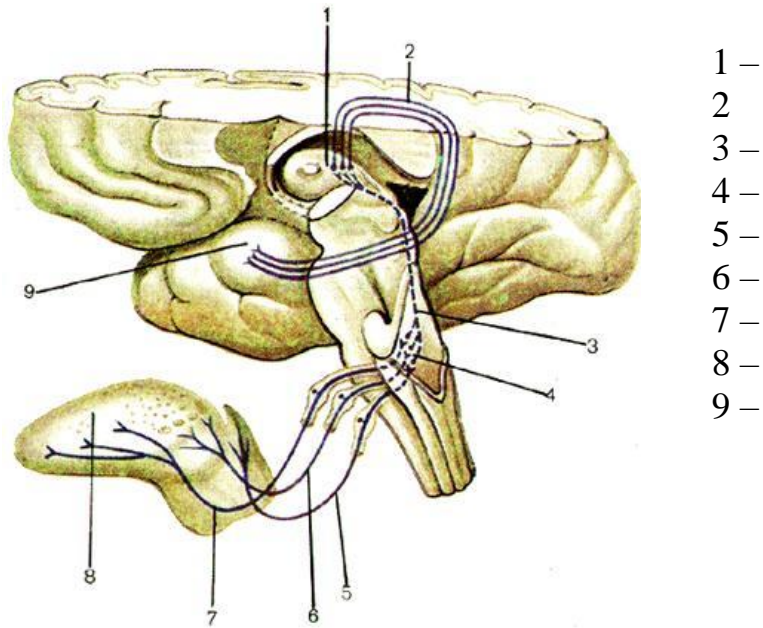
- 21 –
- 22
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –

*Будова смакової бруньки*



- 1 –
- 2
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

### *Провідний шлях смакової чутливості*



### *Аномалії розвитку органа смаку:*

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота № 21*

### **Тема. Око. Будова очного яблука.**

**Мета заняття:** вивчити будову ока, його очного яблука; розглянути структуру та функції допоміжного апарату органа зору.

**Матеріал для заняття:** розбірні моделі ока, таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

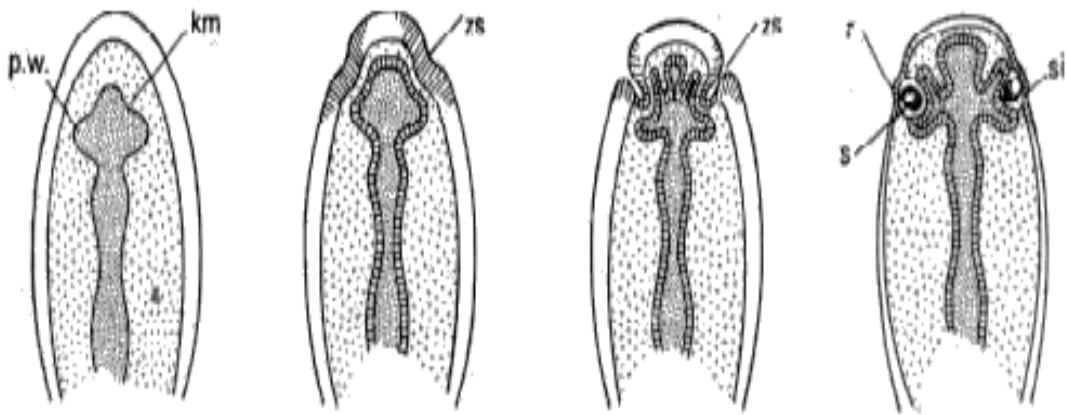
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

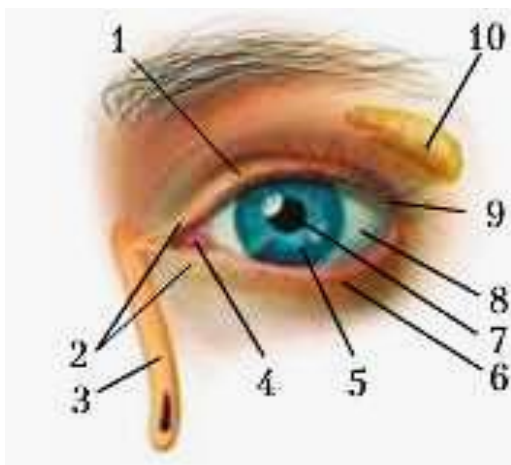
### **Завдання:**

- 1) розглянути й вивчити розвиток та загальну будову органа зору, визначити функціональне значення його частин; зробити підписи до малюнків;
- 1) розглянути будову очної ямки, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) вивчити будову очного яблука, його ядра, капсули та камери, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 3) вивчити та описати аномалії розвитку ока.

## *Розвиток органу зору*

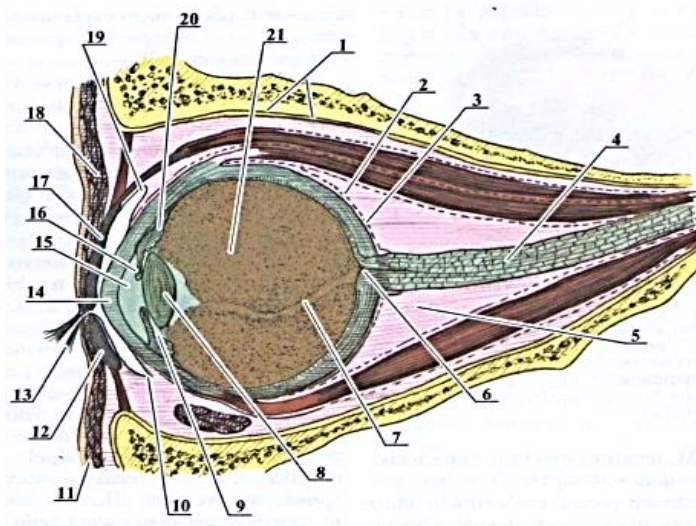


## *Загальний вигляд ока спереду*



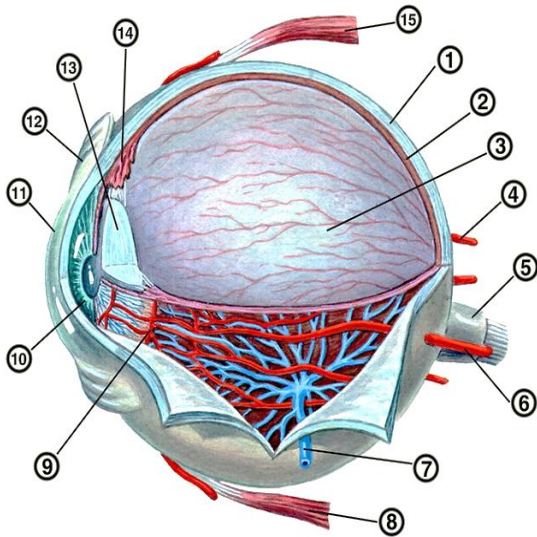
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

## *Будова очної ямки*



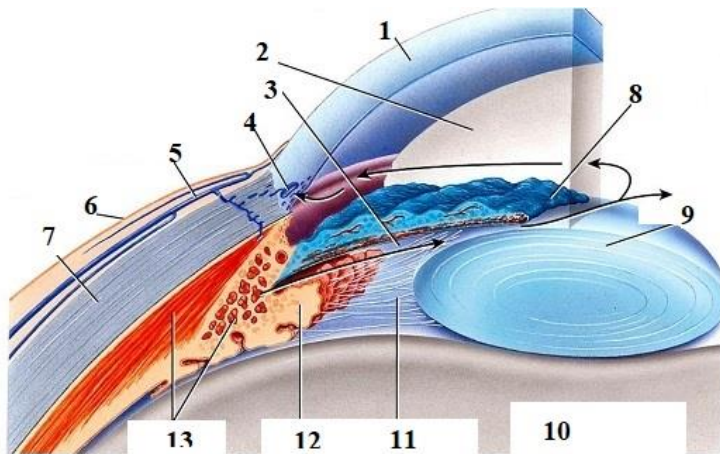
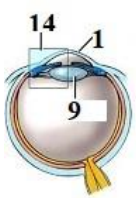
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –

**Схема будови очного яблука**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

**Передня і задня камери очного яблука**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

**Місця вироблення і шляхи виділення водянистої вологи ока:**

**Аномалії розвитку ока:**

**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## *Лабораторна робота № 22*

### **Тема. Допоміжні органи ока. Провідні шляхи.**

**Мета заняття:** вивчити будову, допоміжних органів ока; розглянути провідні шляхи зорового аналізатора.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

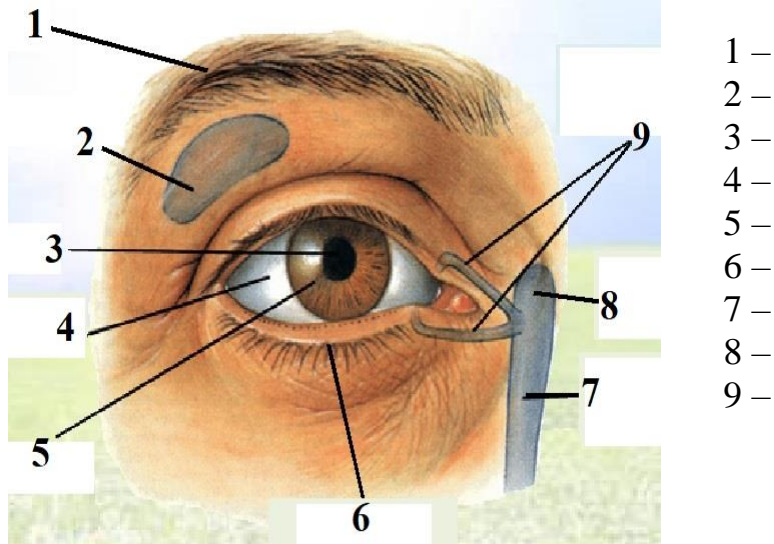
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

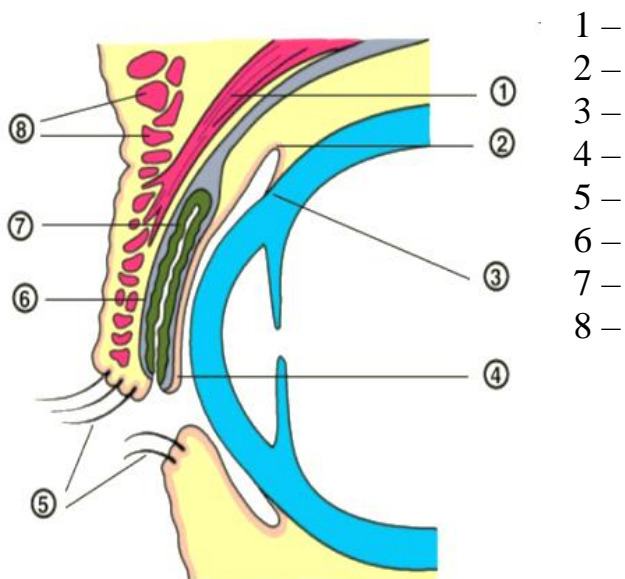
### **Завдання:**

- 1) вивчити й подати схематично місця вироблення і шляхи виділення водяної вологи ока;
- 2) вивчити місця вироблення і шляхи виділення сльози, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 3) розглянути допоміжний захисний апарат органу зору, його м'язи; зробити відповідні підписи до малюнків;
- 4) розглянути провідні шляхи зорового аналізатора, вивчити їх та зробити відповідні підписи до малюнка;
- 5) розглянути шлях зіничного рефлексу, вивчити його та зробити відповідні підписи до малюнка.

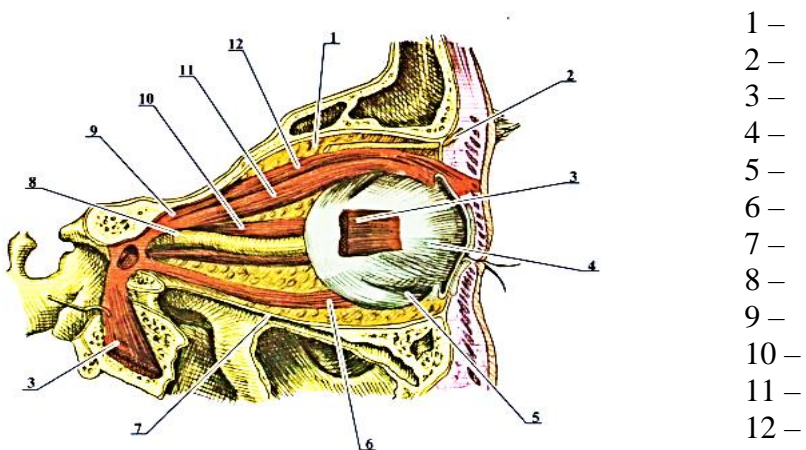
**Місця вироблення і шляхи виділення сльози**



**Схематичне зображення повіки**

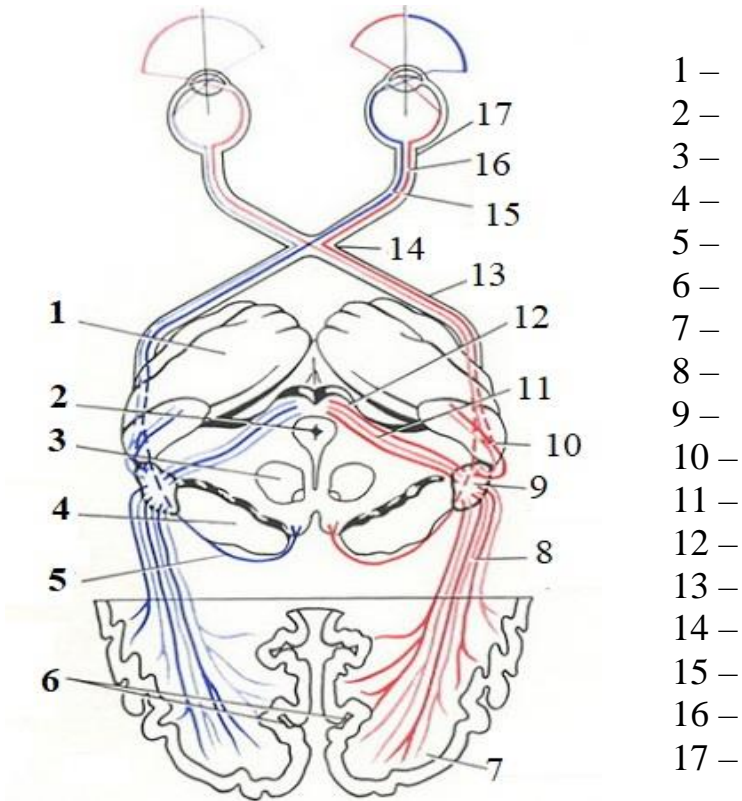


**Зовнішні м'язи очного яблука**

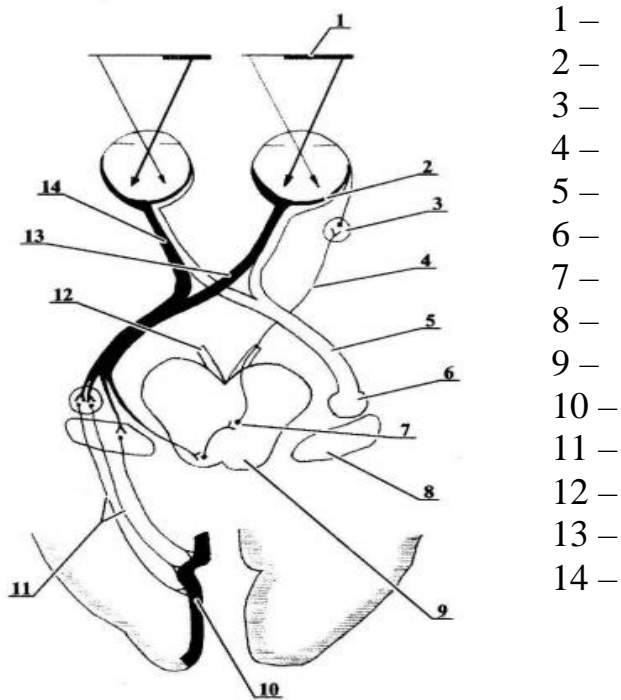




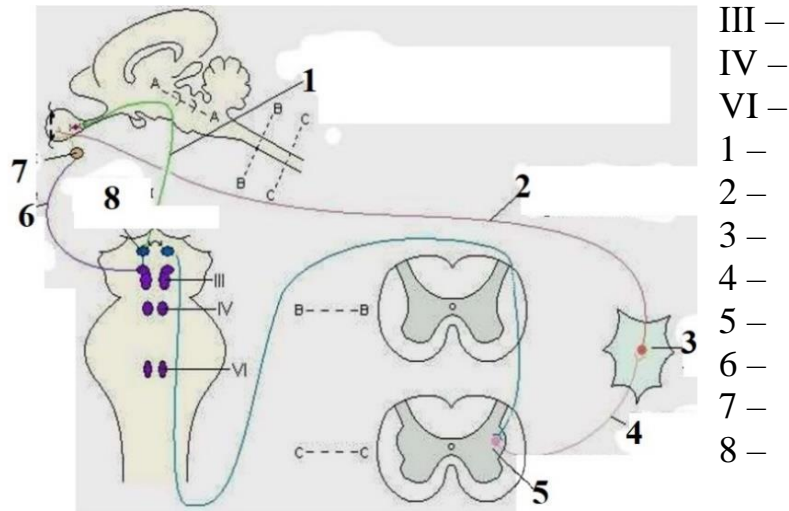
### *Зорові нерви*



### *Провідні шляхи зорового аналізатора*



### Шлях зіничного рефлексу



**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## *Лабораторна робота №23*

**Тема. Орган слуху та рівноваги. Будова зовнішнього і середнього вуха.**

**Мета заняття:** вивчити будову зовнішнього і середнього вуха.

**Матеріал для заняття:** розбірний макет вуха, таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

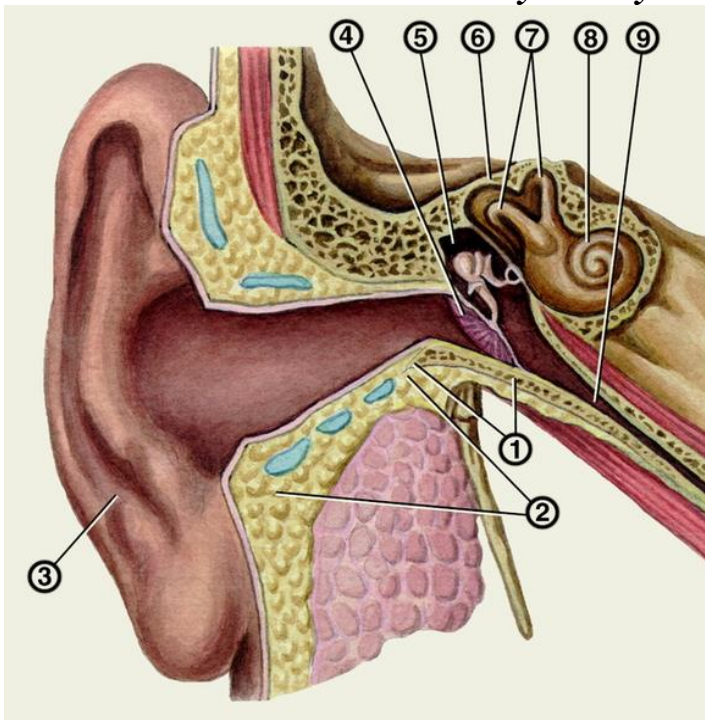
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

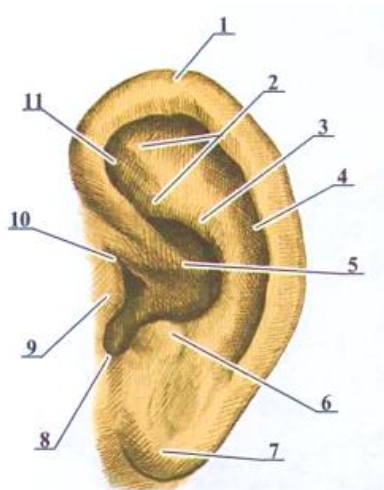
- 1) розглянути й вивчити загальну будову слухового аналізатора, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) вивчити будову зовнішнього вуха, визначити його функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 3) розглянути й вивчити будову середнього вуха, визначити його функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 4) розглянути та вивчити будову барабанної порожнини, зробити відповідні підписи до малюнка.

*Схема будови вуха на розрізі*



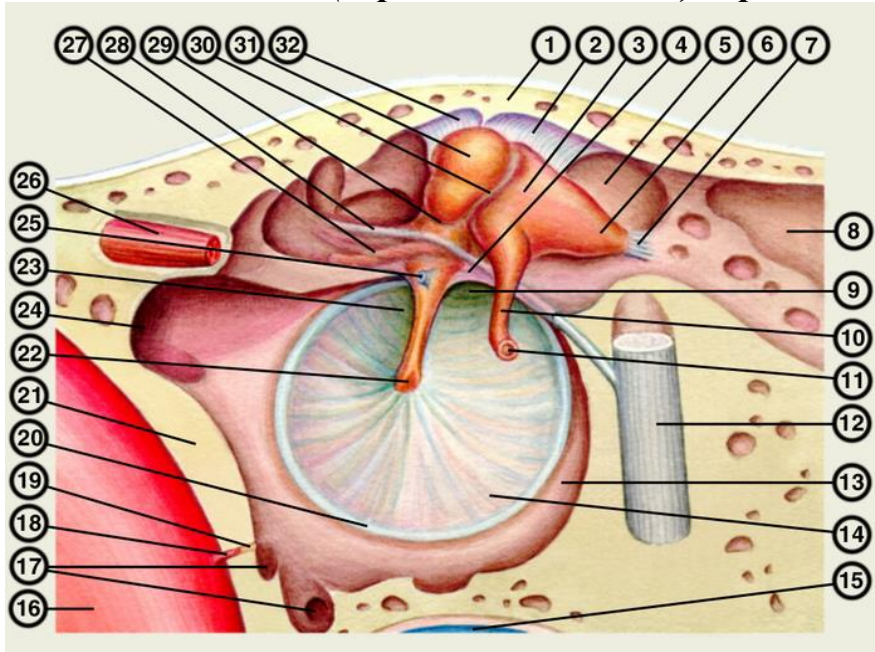
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

*Вушна раковина*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

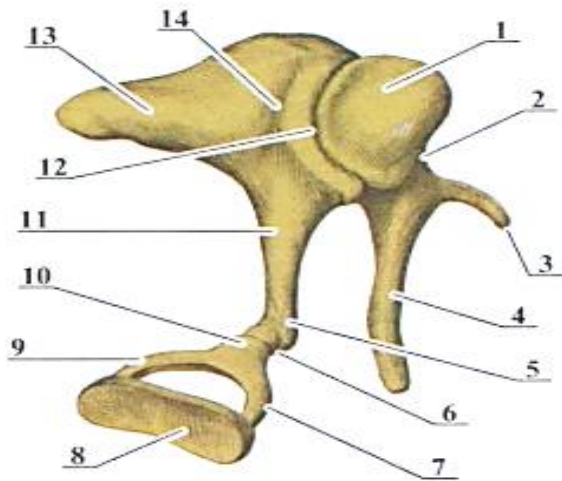
**Зовнішня (перетинкова стінка) барабанної порожнини**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

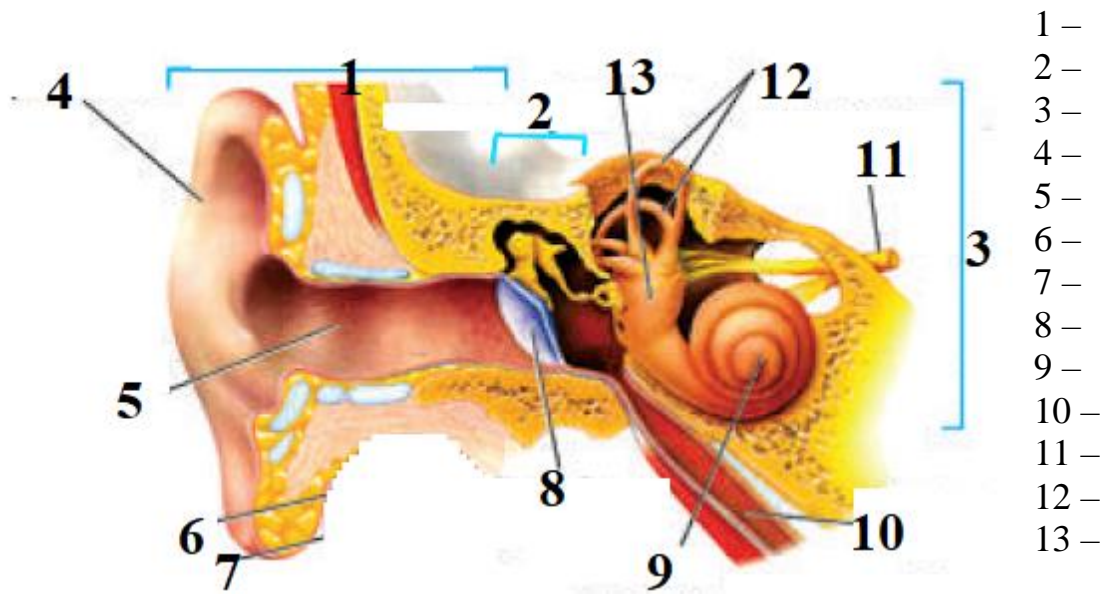
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –

**Слухові кісточки**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

*Барабанна порожнина*



*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## *Лабораторна робота №24*

### **Тема. Будова внутрішнього вуха. Присінково-завитковий орган. Провідні шляхи слухового і вестибулярного аналізаторів.**

**Мета заняття:** вивчити будову внутрішнього вуха; розглянути VIII пару черепних нервів та провідні шляхи слухового і вестибулярного аналізаторів.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації.  
Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

#### **Література:**

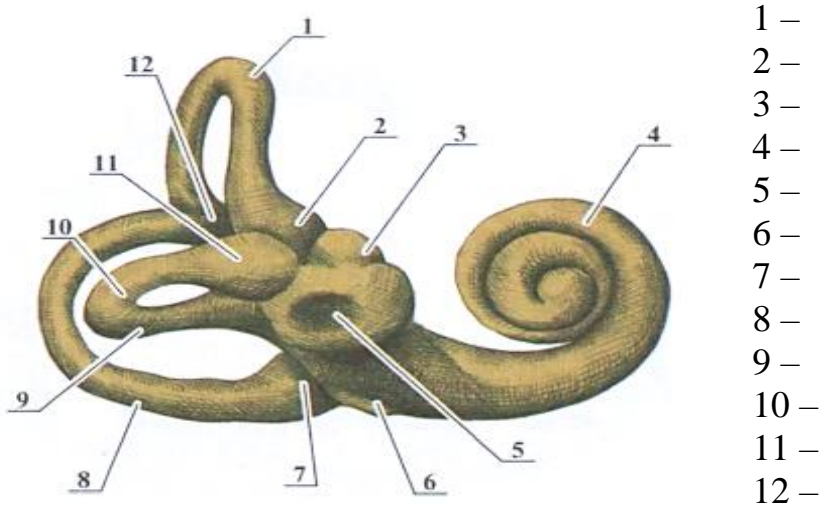
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

#### **Завдання:**

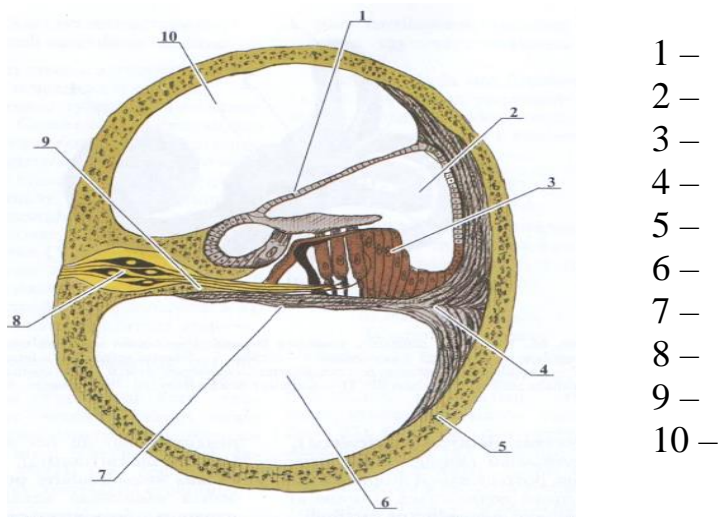
- 1) розглянути будову внутрішнього вуха, його слухового та вестибулярного відділів;
- 2) розглянути будову кісткового лабіринта, визначити його топографію та функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 3) розглянути схеми ходу завитки, кісткового та перетинчастого лабіринта визначити їх топографію й функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 4) розглянути і вивчити шляхи циркуляції пери- і ендолімфи, зробити відповідні підписи до малюнка;

- 5) розглянути та вивчити будову VIII пари черепних нервів згідно схеми опису, визначити її функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 6) розглянути провідні шляхи слухового аналізатора, вивчити їх та зробити відповідні підписи до малюнка;
- 7) розглянути провідні шляхи вестибулярного аналізатора, вивчити їх та зробити відповідні підписи до малюнка;
- 8) коротко описати аномалії розвитку органа слуху.

### *Кістковий лабіринт*

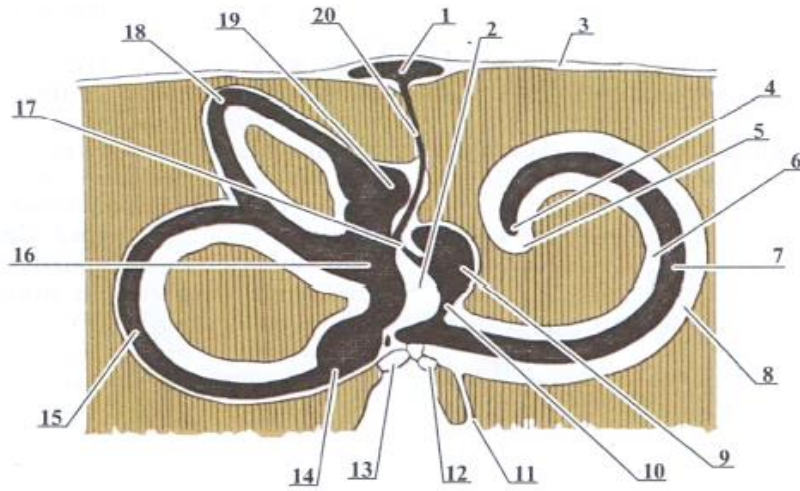


### *Схема поперечного розрізу одного з ходів завитки*



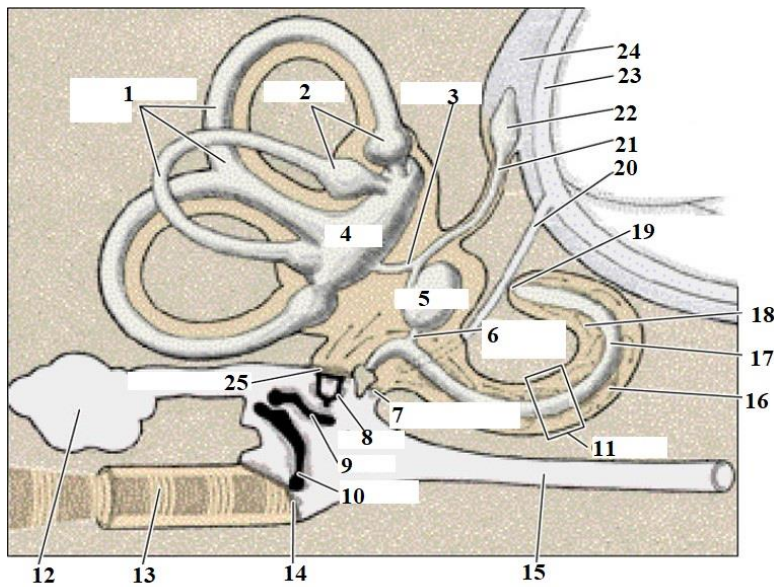


**Схема кісткового і перетинчастого слухового лабіринту**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

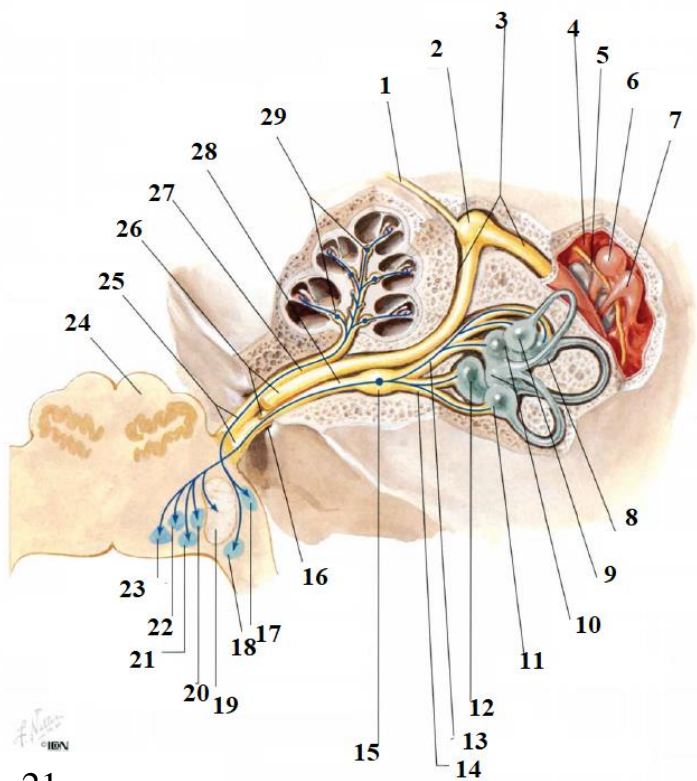
**Шляхи циркуляції пери- та ендолімфи**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –

- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

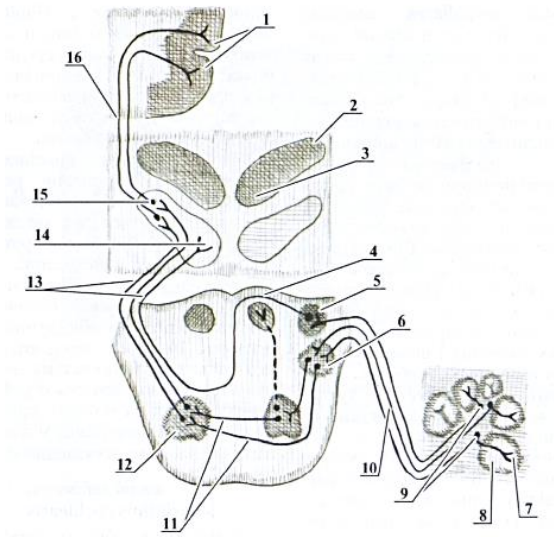
**Присінково-завитковий нерв**



- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –

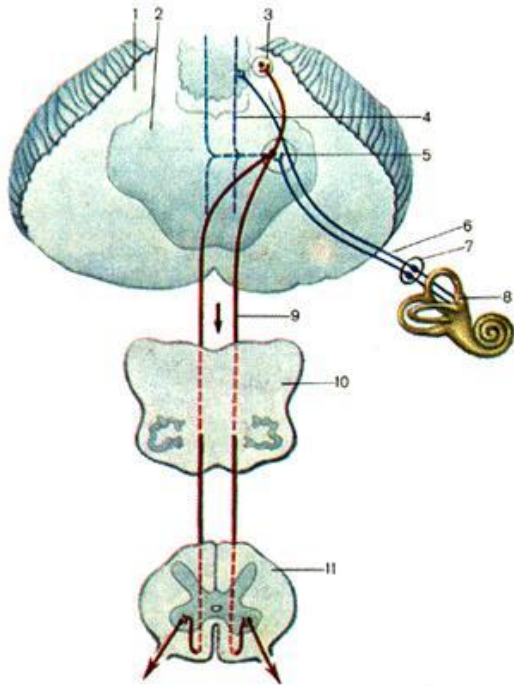
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

**Провідні шляхи слухового аналізатора**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –

### *Провідні шляхи вестибулярного аналізатора*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

*Аномалії розвитку органа слуху:*

*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## **Лабораторна робота №25**

### **Тема. Шкіра та її похідні. Грудні залози.**

**Мета заняття:** розглянути загальну будову шкіри та молочної залози; вивчити морфо-функціональне значення органа нюху; розглянути I пару черепних нервів та провідним шляхом нюхового аналізатора.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight»

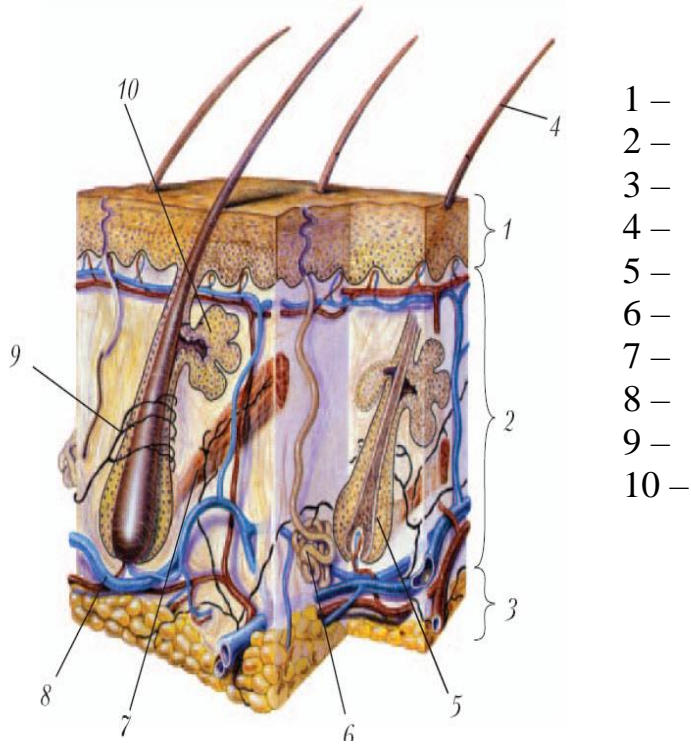
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. I доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

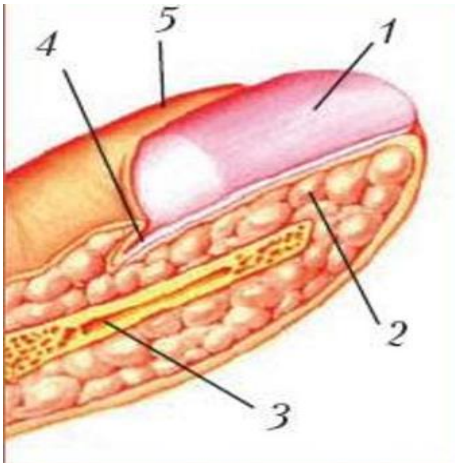
- 1) розглянути й вивчити будову шкіри та її похідних, їх функціональне значення; зробити підписи до малюнка;
- 3) скласти й вивчити схему класифікації рецепторів шкіри;
- 4), розглянути й вивчити будову й функціональне значення молочної залози, зробити відповідні підписи до малюнка;

## Будова шкіри



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

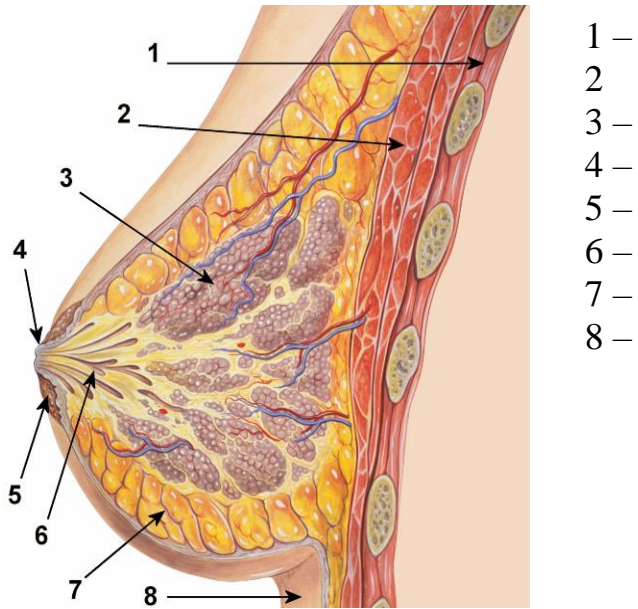
## Будова нігтя



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

**Схема класифікації рецепторів шкіри:**

## *Будова грудної (молочної) залози*



## *Аномалії шкіри та її похідних*

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## Лабораторна робота №26

### Тема. Підсумкове заняття Органи чуття. Ендокринні органи.

**Мета заняття:** повторити та закріпити знання по органах чуття та ендокринних залозах.

**Матеріал для заняття:** розбірні муляжі органів зору, нюху, рівноваги та смаку, залози внутрішньої секреції, таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

- 1) підготуватись до співбесіди по контрольних питаннях модуля (питання для підсумкового контролю, екзаменаційні питання з ОК Анатомія людини, модуль *Органи чуття; Залози внутрішньої секреції*).
- 2) пройти тестування за базою тестів та ситуаційних задач по модулю *Нервова та ендокринна система, органи чуття* (база тестів знаходяться на платформі Teams). Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1:website.  
[URL:https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)
- 3) підготуватися до письмового опитування (за нижче поданими запитаннями).

## Контрольні питання для співбесіди:

### Органи чуття

1. Орган нюху: будова, функції.
2. Око: частини, топографія.
3. Очне яблуко: розвиток, аномалії розвитку, зовнішня будова.
4. Очне яблуко: оболонки, назвати і продемонструвати на препаратах.
5. Очне яблуко: волокниста оболонка, її частини, будова, функції; описати і продемонструвати на препаратах.
6. Очне яблуко: судинна оболонка, її частини, будова, функції; описати і продемонструвати на препаратах.
7. Очне яблуко: сітківка, її частини, будова, функції; описати і продемонструвати на препаратах.
8. Заломлюючі середовища очного яблука: назвати, описати і продемонструвати на препаратах.
9. Камери очного яблука: межі, сполучення.
10. Утворення і шляхи циркуляції водянистої вологи камер очного яблука.
11. Додаткові структури ока, назвати, їх функції, продемонструвати на препаратах.
12. Додаткові структури ока: кон'юнктива, її частини, функції, склепіння.
13. Додаткові структури ока: зовнішні м'язи очного яблука, їх характеристика та функції.
14. Сльозовий апарат: частини, топографія, функції; шляхи відтоку слюзов.
15. II пара черепних нервів: утворення, топографія.
16. Провідні шляхи зорового аналізатора.
17. Вухо: його частини; назвати і продемонструвати на препаратах. Розвиток частин вуха в ембріогенезі, аномалії і варіанти розвитку.
18. Зовнішнє вухо: його частини і будова; описати і продемонструвати на препаратах.
19. Зовнішнє вухо: вушна раковина, будова, функції; описати і продемонструвати на препаратах.
20. Зовнішнє вухо: зовнішній слуховий хід, частини, межі, будова.
21. Барабанна перетинка: топографія, частини, будова, функції.
22. Середнє вухо: частини, назвати і продемонструвати на препаратах.
23. Барабанна порожнина: топографія, стінки, сполучення, вміст; описати і продемонструвати на препаратах.
24. Слухові кісточки: топографія, їх частини; суглоби слухових кісточок; м'язи слухових кісточок; описати і продемонструвати на препаратах.
25. Слухова труба: топографія, частини, сполучення, будова; описати і продемонструвати на препаратах.
26. Внутрішнє вухо: частини.
27. Кістковий лабіринт: частини, назвати і продемонструвати на препараті.
28. Кістковий лабіринт: півколові канали, їх топографія, частини, сполучення, будова, функції.
29. Кістковий лабіринт: присінок, його топографія, стінки, рельєф внутрішньої поверхні, сполучення, функції.
30. Кістковий лабіринт: завитка: топографія, будова, сполучення, функції.
31. Перетинчастий лабіринт: топографія, частини.
32. Перилімфатичний простір, утворення, вміст, сполучення.
33. Ендолімфатичний простір: утворення, вміст, сполучення.
34. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, його частини, топографія, будова, функції.
35. Перетинчастий лабіринт: півколові протоки, їх топографія, частини, будова, функції.
36. Перетинчастий лабіринт: завитковий лабіринт, стінки, їх будова, функції.



37. Описати шляхи проходження звукових коливань.
38. Провідні шляхи слухового аналізатора.
39. Провідні шляхи рівноваги (вестибулярного апарата).
40. Шкіра, її будова і функціональне значення.
41. Похідні шкіри.
42. Будова та функціональне значення молочної залози.
43. Аномалії розвитку молочної залози.
44. Орган нюху: будова та функції.
45. Провідний шлях нюхового аналізатора.
46. Аномалії розвитку органа нюху.
47. Орган смаку: будова, функції.
48. Провідний шлях смакової чутливості.
49. Аномалії розвитку органа смаку.

### **ЕНДОКРИННІ ЗАЛОЗИ**

50. Які залози називають ендокринними і чому?
51. Які морфофункціональні особливості залоз внутрішньої секреції?
52. Які класифікації залоз внутрішньої секреції вам відомі?
53. Назвіть групи залоз внутрішньої секреції за походженням.
54. Які речовини виробляють ендокринні залози ? Що означає норма- гіпер- і гіпофункція залоз внутрішньої секреції?
55. Яка топографія, розвиток. анатомія і гістологія гіпофіза?
56. Які залози відносять до центральних залоз ендокринної системи?
57. Що таке гіпоталамус? нейрогіпофіз, їх морфологічні зв'язки?
58. Розкрийте поняття гіпоталамо-гіпофізарного комплексу.
59. Які залози відносяться до групи ентодермально-бранхіогенних залоз?
60. Яка топографія, розвиток. анатомія і гістологія шишкоподібного тіла?
61. Які хвороби розвиваються при гіперфункції гормонів аденогіпофіза?
62. Які хвороби розвиваються при гіпофункції гормонів аденогіпофіза?
63. Які хвороби розвиваються при гіперфункції гормонів нейрогіпофіза?
64. Які хвороби розвиваються при гіпофункції гормонів нейрогіпофіза? Яка топографія, розвиток. анатомія і гістологія щитоподібної залози?
65. Які хвороби розвиваються при гіперфункції гормонів щитоподібної залози?
66. Які хвороби розвиваються при гіпофункції гормонів щитоподібної залози у дітей і дорослих?
67. Яка топографія, розвиток. анатомія і гістологія прищитоподібних залоз?
68. Які хвороби розвиваються при гіперфункції гормонів парашитоподібних залоз?
69. Яка топографія, розвиток. анатомія і гістологія тимуса?
70. Які хвороби розвиваються при гіперфункції гормонів вилочкової залози?
71. Які хвороби розвиваються при гіпофункції гормонів тимуса?
72. Де розташовані, анатомія і гістологія периферичних ендокринних залоз – наднирників?
73. Які групи гормонів виробляє кора наднирника?
74. Які хвороби розвиваються при гіперфункції гормонів кори надниркових залоз?
75. Які хвороби розвиваються при гіпофункції гормонів кори наднирників?
76. Охарактеризуйте анатомію і гістологію мозкового шару надниркових залоз.
77. Які хвороби розвиваються при гіперфункції гормонів мозкового шару наднирників?
78. Які хвороби розвиваються при гіпофункції гормонів мозкового шару надниркових залоз?
79. Яка гістологія ендокринної частини підшлункової залози, її гормони ?
80. Охарактеризуйте анатомію і гістологію чоловічих гонад. Які хвороби розвиваються при гіперфункції гормонів, які вони виділяють?

81. Охарактеризуйте анатомію і гістологію жіночих гонад. Які хвороби розвиваються при гіпер – чи гіпофункції гормонів, які вони виділяють?
82. Що таке параганглії? Охарактеризуйте анатомію і гістологію хромафінних тілець та їх функції.
83. Що вам відомо про дифузну ендокринну систему, топографію, ендокринну, нейрокринну і нейроендокринну функції клітин APUD-системи

### **Питання для письмового контролю знань**

### **Органи чуття .Ендокринні залози.**

- I.**
  1. Орган нюху: будова, функції.
  2. Орган смаку: будова, функції.
  3. Орган зору: будова, функції.
  4. Орган слуху: будова, функції.
  5. Орган рівноваги: будова, функції.
  6. Шкіра, її будова і функціональне значення
  7. Похідні шкіри. Грудна залоза.
  
- II.**
  1. Провідні шляхи зорового аналізатора.
  2. Провідні шляхи слухового аналізатора.
  3. Провідні шляхи рівноваги (вестибулярного апарата).
  4. Провідний шлях нюхового аналізатора.
  5. Провідний шлях смакового аналізатора.
  6. Шлях зіничної поправки.
  
- III**
  1. Ембріологічна класифікація ендокринних залоз. Наднирники (опис за схемою).
  2. Ембріологічна класифікація ендокринних залоз. Щитоподібна залоза (опис за схемою).
  3. Ембріологічна класифікація ендокринних залоз. Гіпофіз (опис за схемою).
  4. Ембріологічна класифікація ендокринних залоз. Підшлункова залоза (опис за схемою).
  5. Ембріологічна класифікація ендокринних залоз. Вилочкова залоза (опис за схемою).
  6. Ембріологічна класифікація ендокринних залоз. Яечко (опис за схемою).
  7. Ембріологічна класифікація ендокринних залоз. Яечник (опис за схемою).
  8. Ембріологічна класифікація ендокринних залоз. Епіфіз (опис за схемою).
  9. Дифузна ендокринна система.

## Частина II. ПЕРИФЕРИЧНА НЕРВОВА СИСТЕМА

### Лабораторна робота №1

**Тема.Класифікація черепно-мозкових нервів. I, II, III, IV та VI пари черепних нервів.**

**Мета заняття:** вивчити будову, принципи формування, область іннервації I, II, III, IV та VI пар черепних нервів;

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

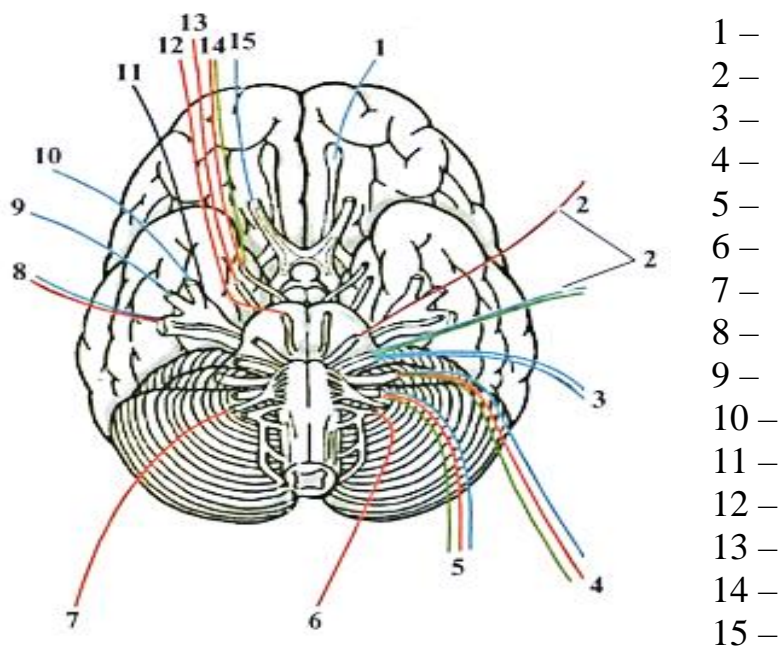
#### Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. I доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

#### Завдання:

- 1) вивчити будову, принципи формування, область іннервації I, II, III, IV та VI пар черепних нервів, підписати малюнки;
- 2) скласти схему класифікації II, III, IV та VI пар нервів за схемою опису черепних нервів;
- 3) коротко описати зоровий, окоруховий, блокоподібний, відвідний нерви за стандартною схемою;
- 4) розглянути та вивчити II пару черепних нервів, визначити її функціональне значення та підписати малюнки;
- 5) розглянути та вивчити III, IV, VI пару черепних нервів, визначити їх функціональне значення та підписати малюнки;
- 6) розглянути шлях знічного рефлексу, вивчити його та зробити відповідні підписи до малюнка.

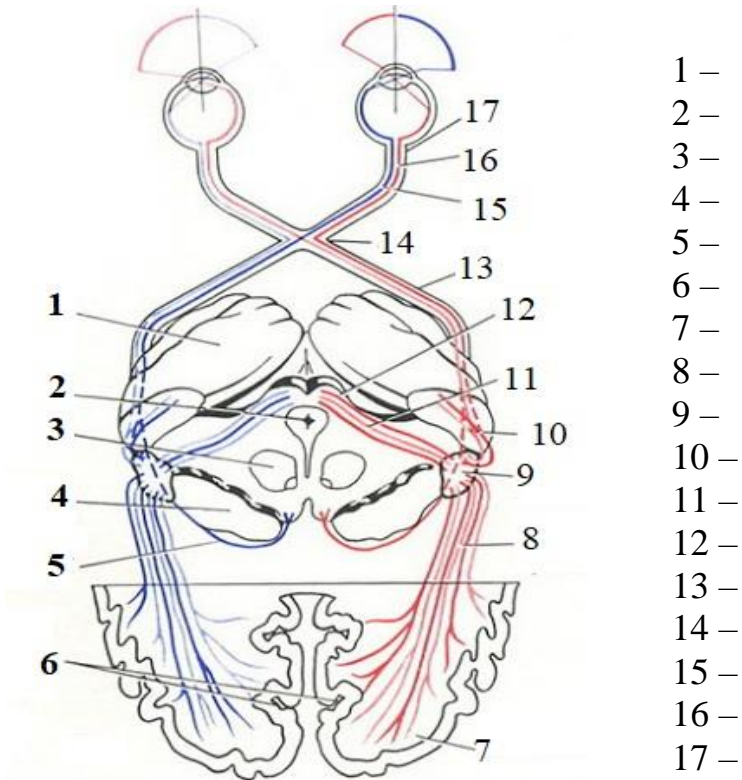
### *Вихід черепних нервів з головного мозку*



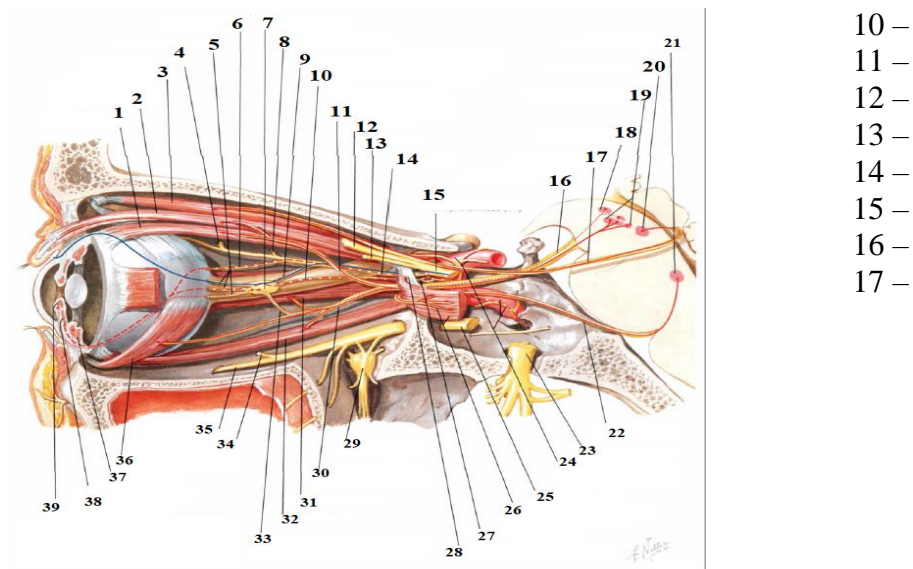
*Схема класифікації II, III, IV та VI пар черепно-мозкових нервів (за функціями):*

*Опис зорового, окорухового, блокоподібного, відвідного нервів за схемою:*

## Зорові нерви



*Окоруховий, блоковий та відвідний черепно-мозкові нерви*



18 –  
19 –  
20 –  
21 –  
22 –  
23 –  
24 –  
25 –  
26 –  
27 –  
28 –

29 –  
30 –  
31 –  
32 –  
33 –  
34 –  
35 –  
36 –  
37 –  
38 –

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## Лабораторна робота №2

### Тема. Трійчастий нерв, принцип формування.

**Мета заняття:** вивчити будову, принципи формування, область іннервації трійчастого нерва, його першої очної гілки, розглянути війковий парасимпатичний вузол; його другої верхньощелепної гілки, розглянути крилопіднебінний парасимпатичний вузол; його третьої нижньощелепної гілки, розглянути під'язиковий та привушний парасимпатичні вузли.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

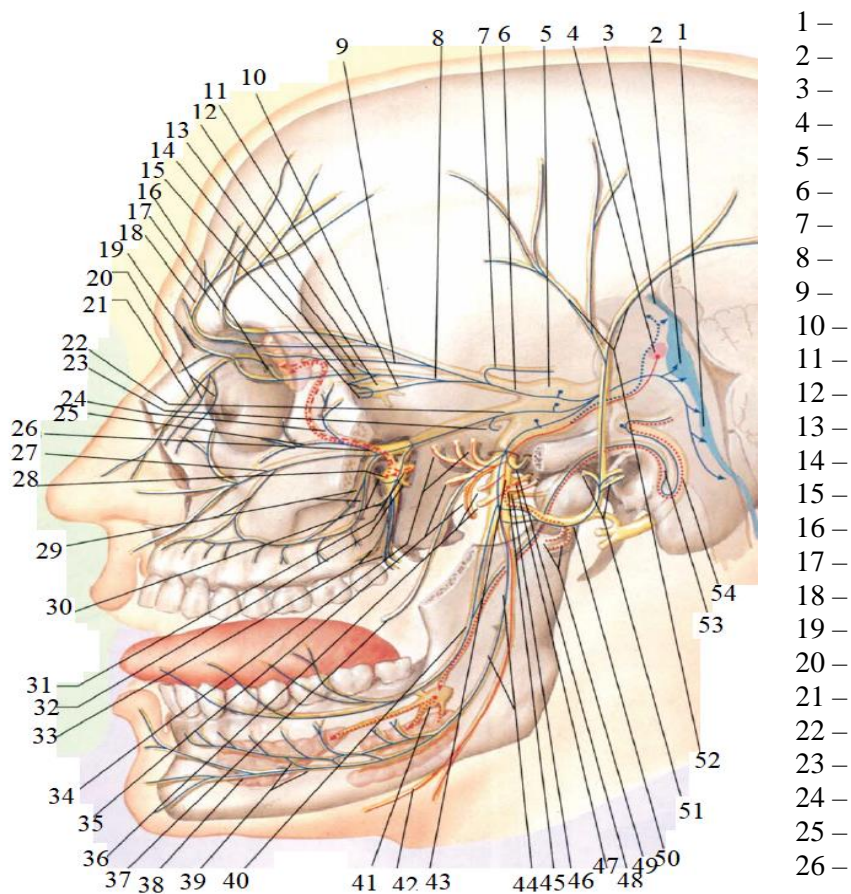
### Завдання:

- 1) розглянути загальну будову трійчастого нерва, вивчити його ядра, принципи формування; описати трійчастий нерв згідно стандартної схеми, підписати малюнок;
- 2) скласти схему класифікації основних гілок трійчастого нерва, коротко їх описати;
- 3) скласти схему поділу першої гілки трійчастого нерва на гілки;
- 4) розглянути загальну будову першої гілки трійчастого нерва (очного нерва); схему поділу очної гілки трійчастого нерва, коротко описати; підписати малюнок;

- 5) ознайомитись із загальною будовою другої гілки трійчастого нерва (верхньощелепного нерва), подати схему поділу верхньощелепної гілки трійчастого нерва, коротко описати, підписати малюнок;
- 6) розглянути загальну будову третьої гілки трійчастого нерва (нижньощелепний нерв), скласти схему поділу нижньощелепної гілки коротко описати;
- 7) коротко описати парасимпатичні вузли нижньощелепного трійчастого нерва, вказати зв'язки з іншими черепними нервами.

***Схема опису трійчастого нерва:***

***Трійчастий нерв***

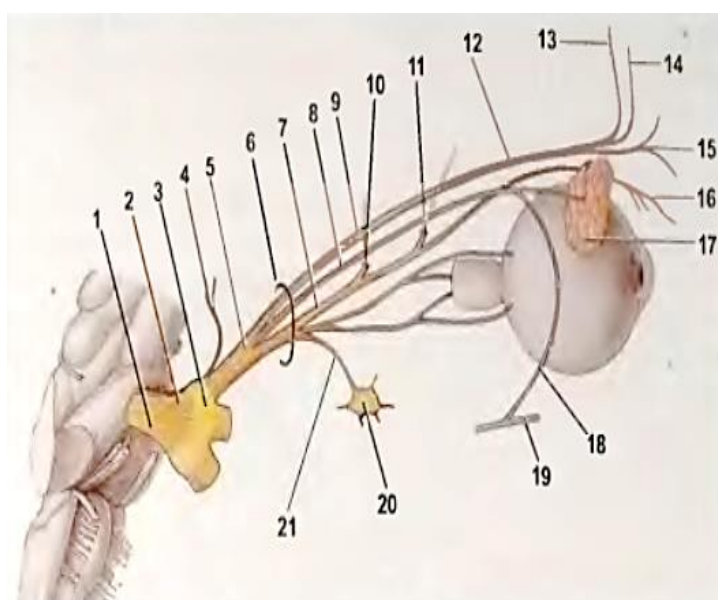


- |      |      |
|------|------|
| 27 – | 41 – |
| 28 – | 42 – |
| 29 – | 43 – |
| 30 – | 44 – |
| 31 – | 45 – |
| 32 – | 46 – |
| 33 – | 47 – |
| 34 – | 48 – |
| 35 – | 49 – |
| 36 – | 50 – |
| 37 – | 51 – |
| 38 – | 52 – |
| 39 – | 53 – |
| 40 – | 54 – |



*Схема поділу очної гілки трійчастого нерва :*

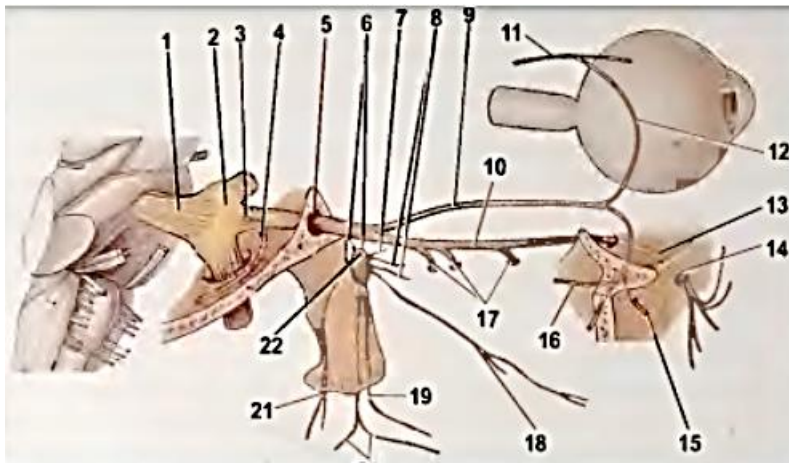
*Будова очного нерва*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –

*Схема поділу верхньощелепної гілки трійчастого нерва:*

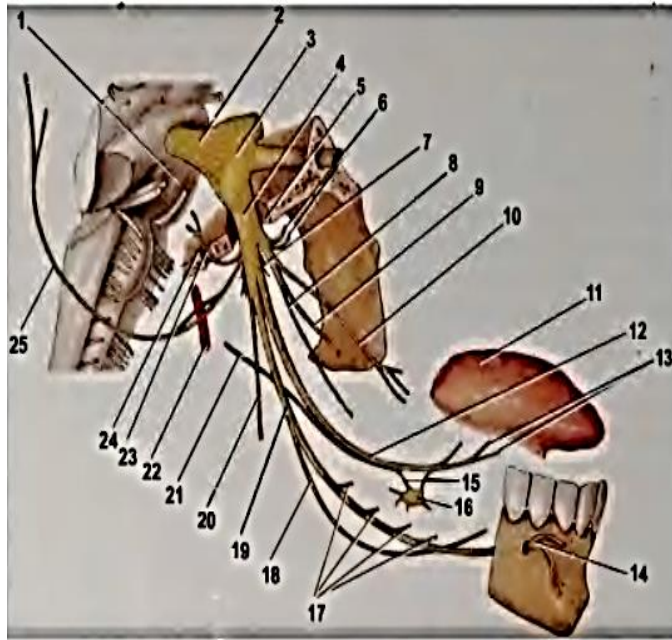
## *Верхньющелпный нерв*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

*Схема поділу нижньющелпної гілки трійчастого нерва:*

## *Нижньощелепний нерв*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота №3*

### **Тема. Лицевий та язиковоглотковий черепні нерви.**

**Мета заняття:** вивчити будову, принципи формування та області іннервації лицевого та язиковоглоткового черепних нервів.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

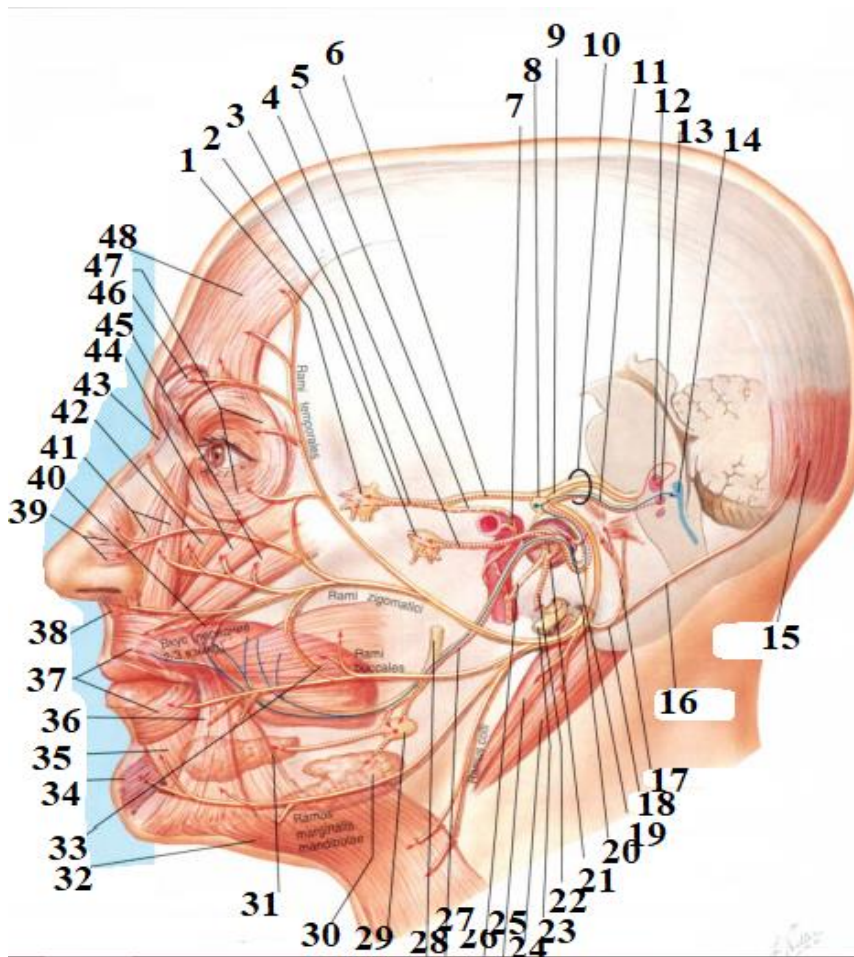
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути будову лицевого черепного нерва, визначити його топографію, принципи формування та функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка; описати лицевий нерв згідно схеми опису;
- 2) проаналізувати зв'язок лицевого нерва з парасимпатичними вузлами;
- 3) розглянути та вивчити будову язико-глоткового нерва, визначити його топографію, принципи формування та функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка; описати язиковоглотковий нерв згідно схеми опису;
- 4) проаналізувати зв'язок язиковоглоткового нерва з парасимпатичними вузлами.

*Схема опису лицевого нерва:*

*Лицевий нерв*

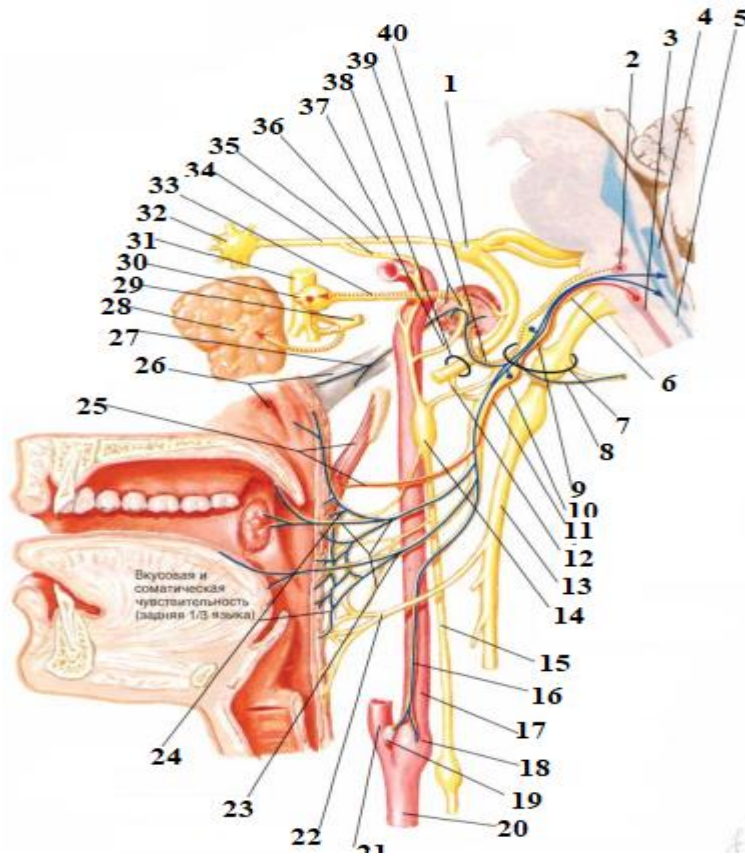


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –

- |      |      |
|------|------|
| 29 – | 39 – |
| 30 – | 40 – |
| 31 – | 41 – |
| 28 – | 42 – |
| 32 – | 43 – |
| 33 – | 44 – |
| 34 – | 45 – |
| 35 – | 46 – |
| 36 – | 47 – |
| 37 – | 48 – |
| 38 – |      |

*Зв'язок лицевого нерва з парасимпатичними вузлами:*

*Язикоглотковий нерв*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –

*Схема опису язикоглоткового нерва:*

*Зв'язок язикоглоткового нерва з парасимпатичними вузлами:*

*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## **Лабораторна робота №4**

**Тема. Блукаючий, під'язиковий і додатковий черепні нерви.**

**Мета заняття:** вивчити будову, принципи формування та області іннервації блукаючого, під'язикового і додаткового черепних нервів.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

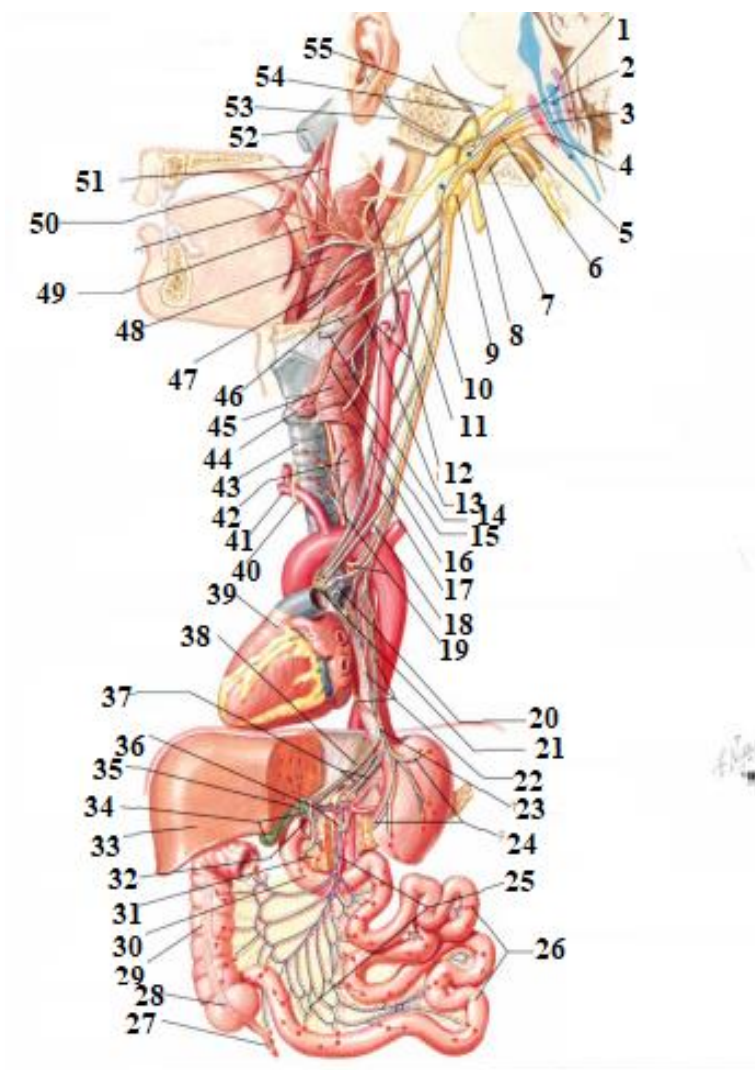
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути будову блукаючого черепного нерва, визначити його топографію та функціональне значення; підписати малюнка; описати за схемою блукаючий нерв;
- 3) розглянути будову під'язикового черепного нерва, визначити його топографію та функціональне значення, підписати малюнка; описати за схемою під'язиковий нерв;
- 4) розглянути будову додаткового черепного нерва, визначити його топографію та функціональне значення, підписати малюнка; описати за схемою додатковий нерв.



## Блуждающий нерв



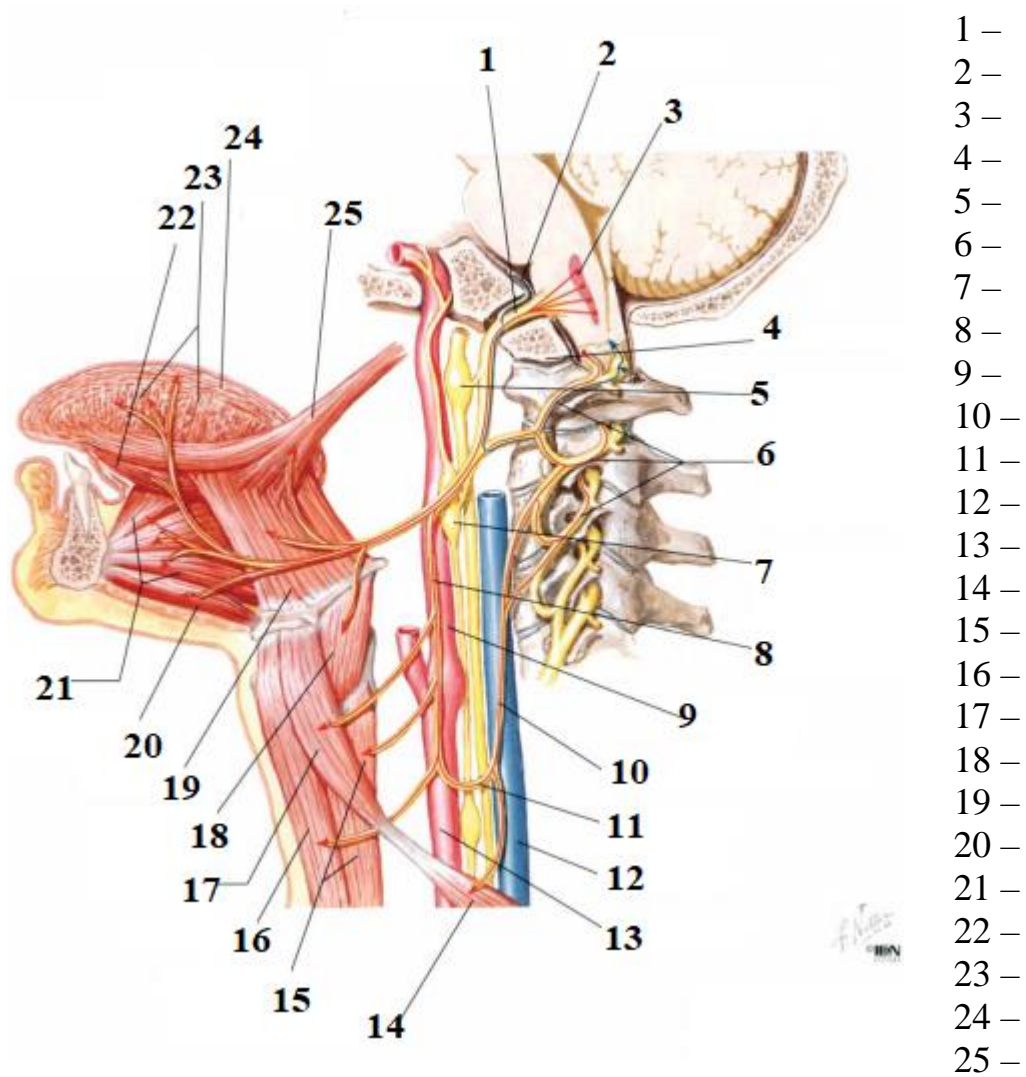
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –

- 40 –
- 41 –
- 42 –
- 43 –
- 44 –
- 45 –
- 46 –
- 47 –
- 48 –
- 49 –
- 50 –
- 51 –
- 52 –
- 53 –
- 54 –
- 55 –

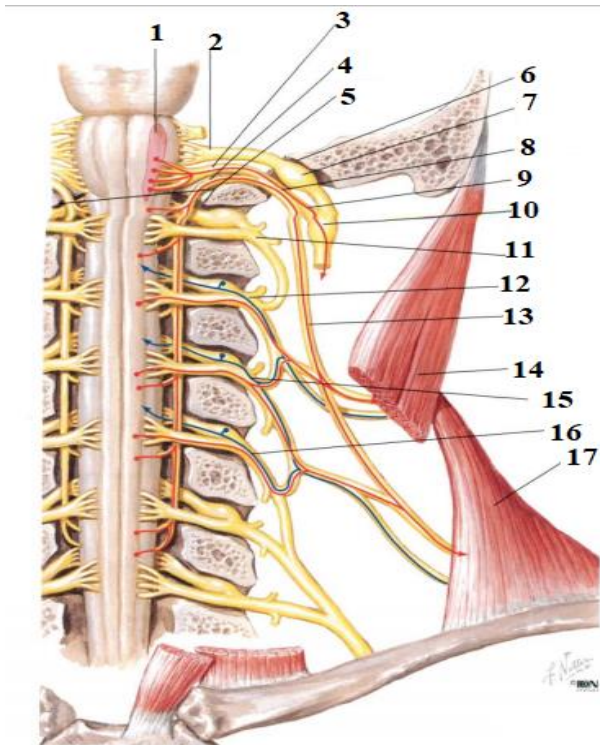
*Схема опису блукаючого нерва:*

*Під'язиковий нерв*



**Схема опису під'язикового нерва:**

**Додатковий нерв**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

**Схема опису додаткового нерва:**

**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## *Лабораторна робота №5*

**Тема. Спинномозковий сегмент. Передні та задні гілки спинномозкових нервів. Міжреброві нерви. Шийне сплетення.**

**Мета заняття:** розглянути будову спинномозкового сегмента, принципи іннервації передніх та задніх гілок спинних нервів; вивчити будову шийного сплетення.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

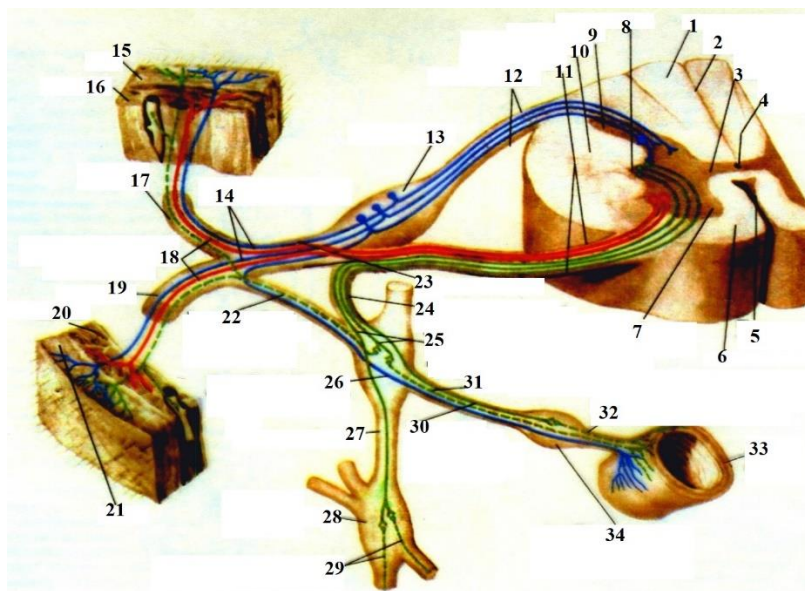
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) повторити анатомічну та гістологічну будову спинного мозку, розглянути та вивчити будову спинномозкового сегмента, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) розглянути та вивчити формування спинномозкових нервів, його будову, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 3) розглянути передні та задні гілки спинномозкових нервів, вивчити принципи їх іннервації та зробити відповідні підписи до малюнка;

- 4) розглянути спинномозкові сплетення, вивчити принципи їх іннервації та зробити відповідні підписи до малюнка;
- 5) вивчити формування міжреберних нервів, засвоїти принципи їх іннервації, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 6) розглянути та засвоїти будову шийного сплетення, принципи формування, топографію, гілки, область іннервації, його функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 7) схематично описати шийне сплетення;
- 8) вивчити формування нервів діафрагми, засвоїти принципи їх іннервації, зробити відповідні підписи до малюнків.

### *Будова спинномозкового сегмента*



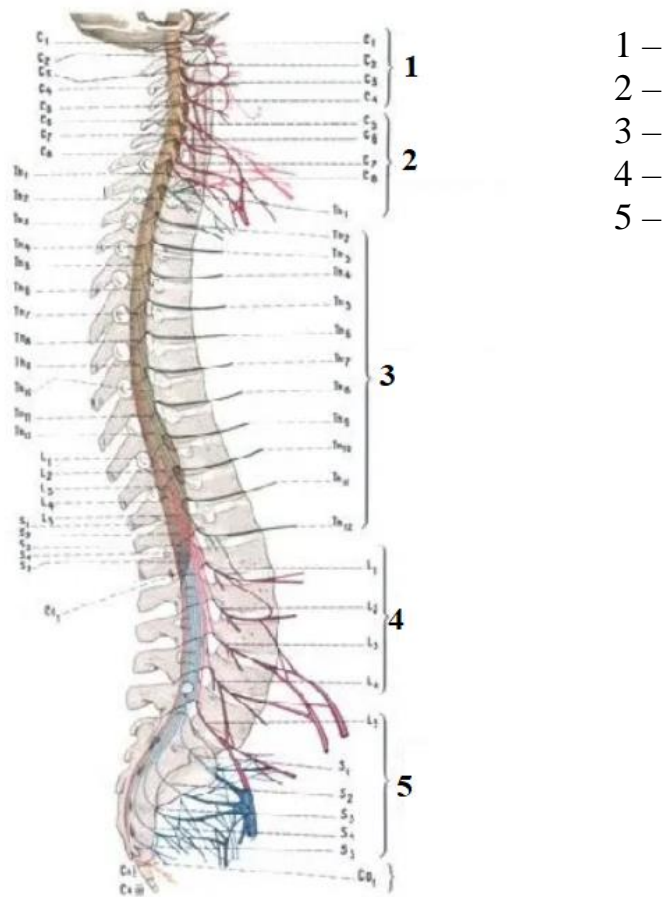
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

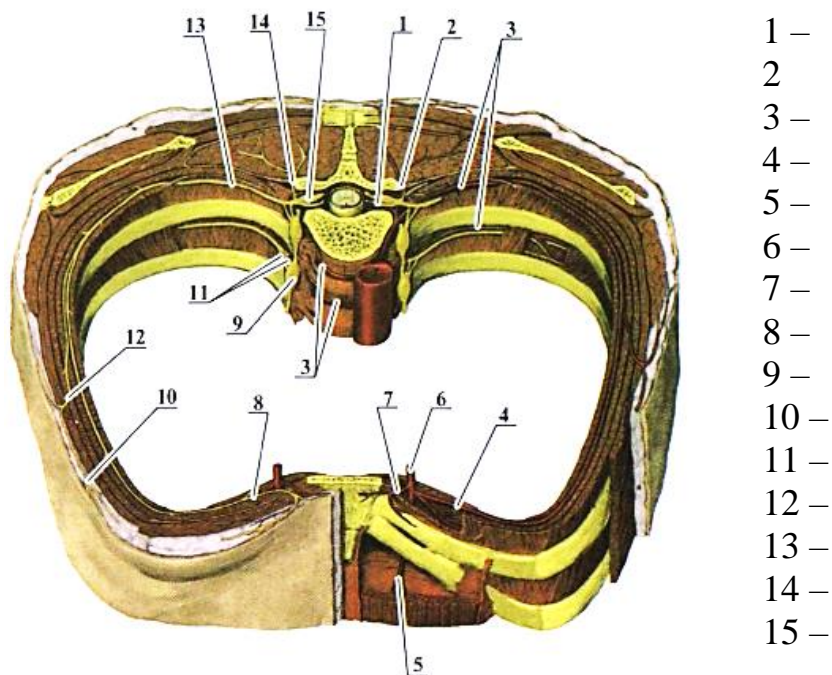
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –



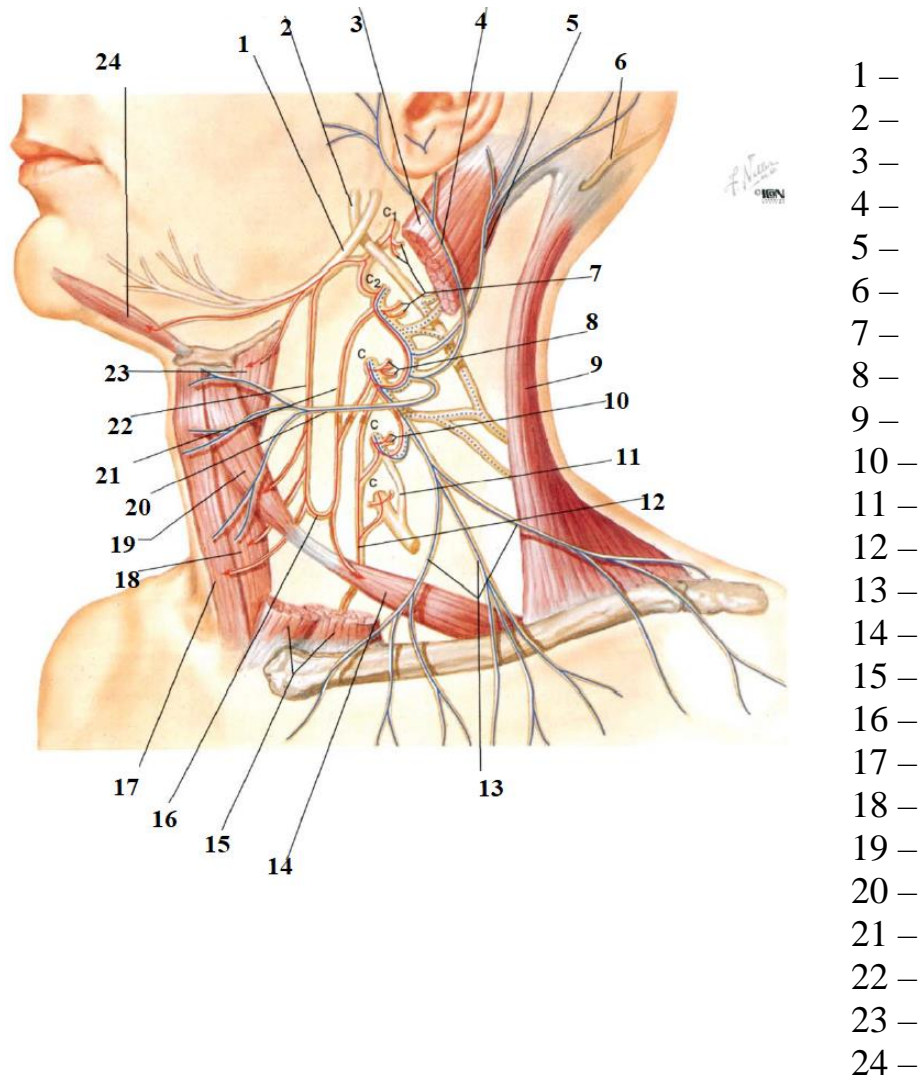
*Спинний мозок, передні гілки спинномозкових нервів  
і спинномозкові сплетення*



*Міжреброві нерви та артерії*



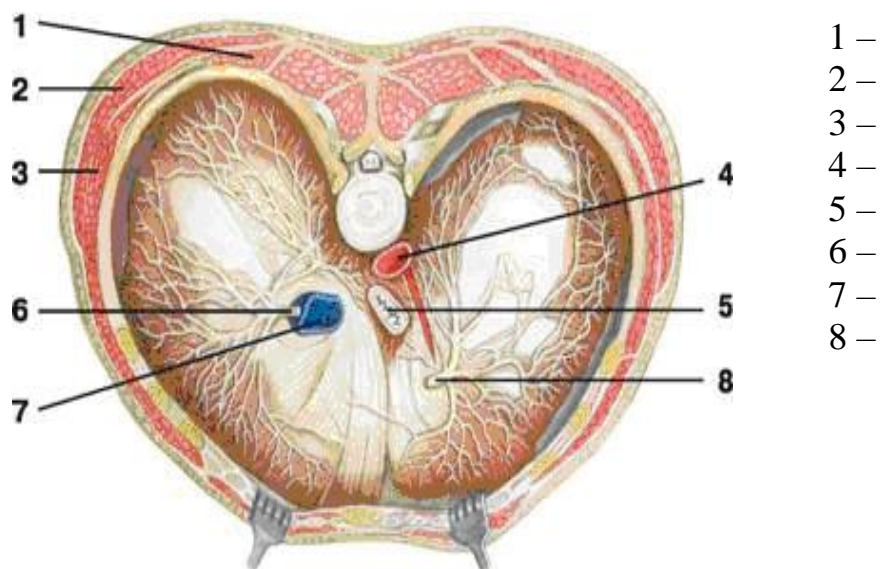
## *Шийне сплетення*



*Схема опису шийного сплетення:*



### *Нерви діафрагми*



*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## *Лабораторна робота №6*

### **Тема. Плечове сплетення.**

**Мета заняття:** розглянути плечове сплетення, принцип формування, топографію, гілки, область іннервації.

**Матеріал для заняття:** скелет, таблиці, схеми, атласи, презентації.  
Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

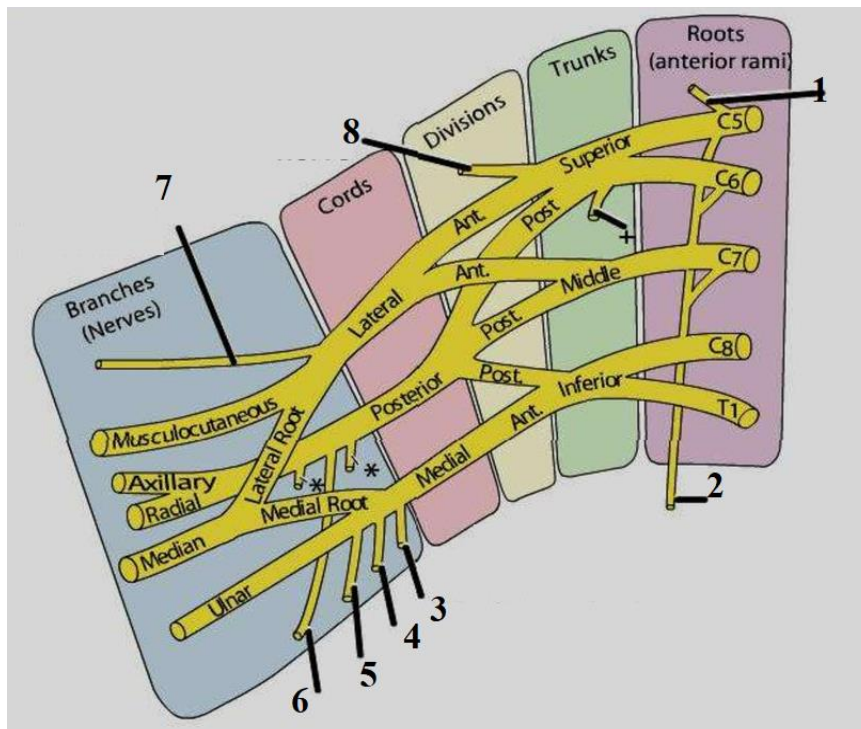
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути принципи формування плечового сплетення; визначити його функціональне значення та зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) розглянути наключичну та підключичну частини плечового сплетення, вивчити основні нерви, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 3) розглянути та вивчити нерви плечового поясу, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 4) розглянути схему нервів вільної верхньої кінцівки, зробити відповідні підписи до малюнка;

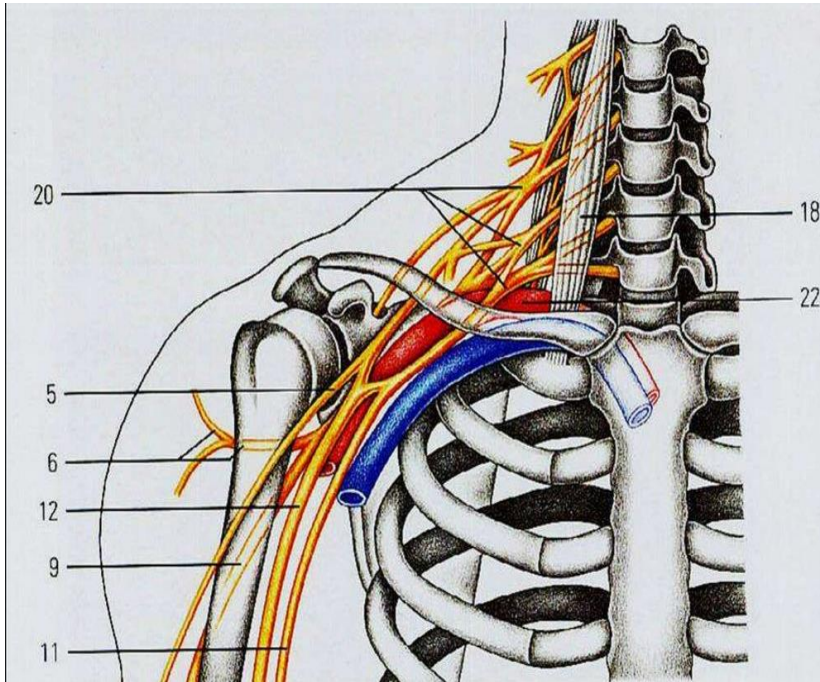
- 5) розглянути та вивчити загальні принципи шкірної іннервації плечового поясу та верхньої вільної кінцівки, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 6) розглянути та вивчити принципи шкірної та м'язової іннервації плеча, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 7) розглянути та вивчити принципи шкірної та м'язової іннервації передпліччя, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 8) розглянути та вивчити принципи шкірної та м'язової іннервації кисті, зробити відповідні підписи до малюнків.

### *Формування плечового сплетення*



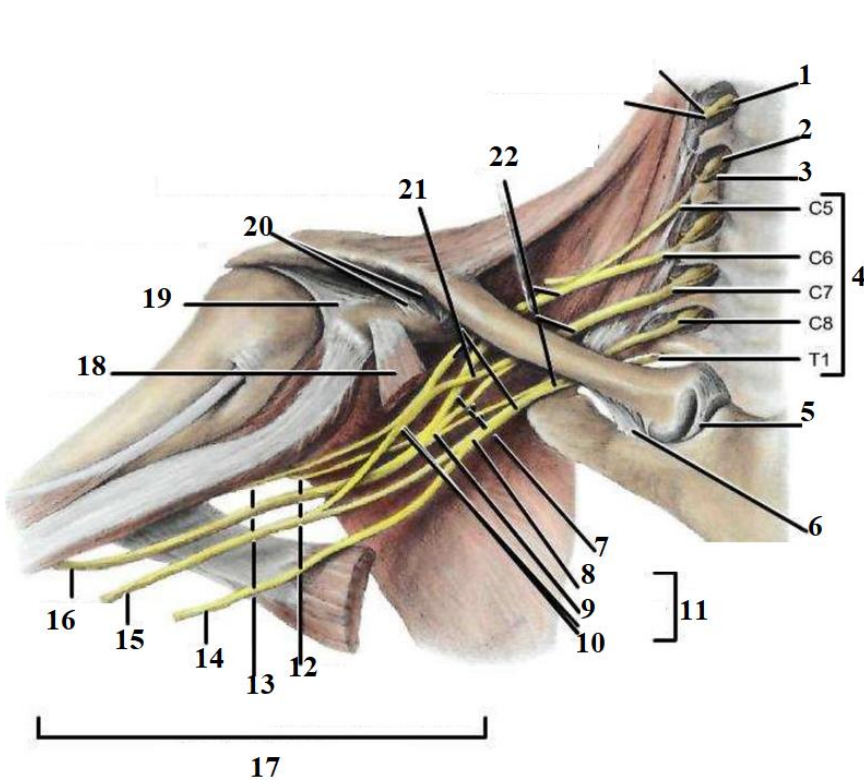
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

**Надключична частина плечового сплетення**



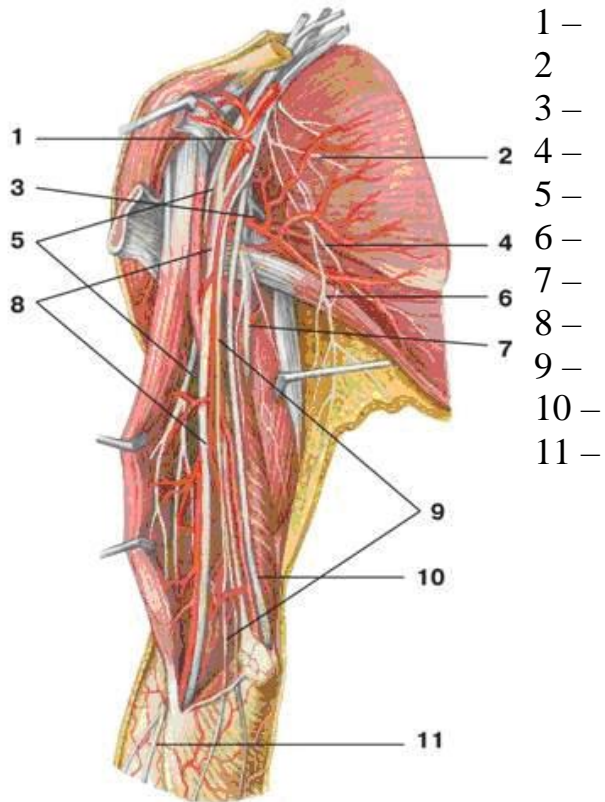
- 5 –
- 6 –
- 9 –
- 11 –
- 12 –
- 18 –
- 20 –
- 22 –

**Підключична частина плечового сплетення**

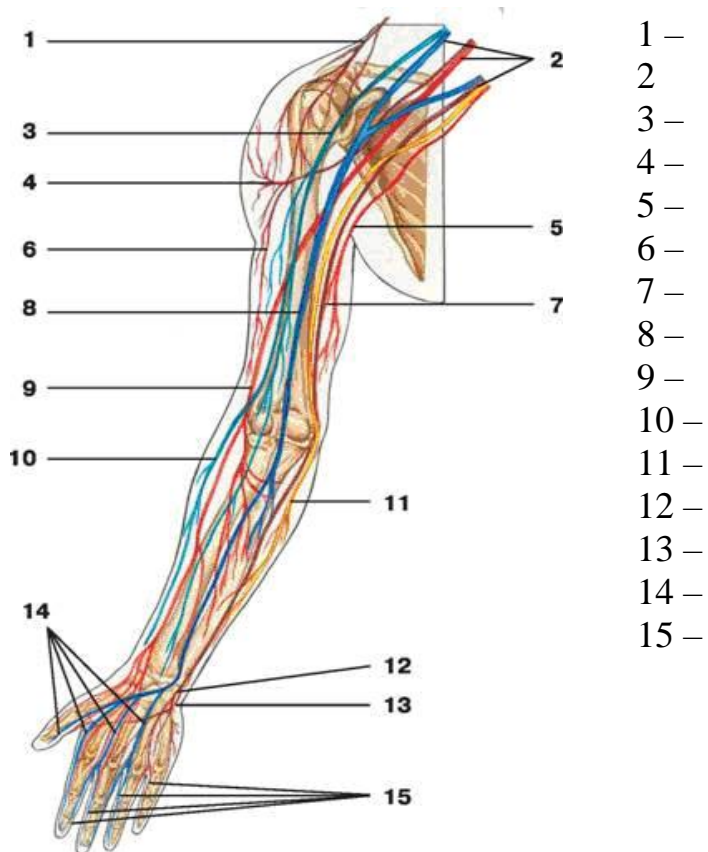


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

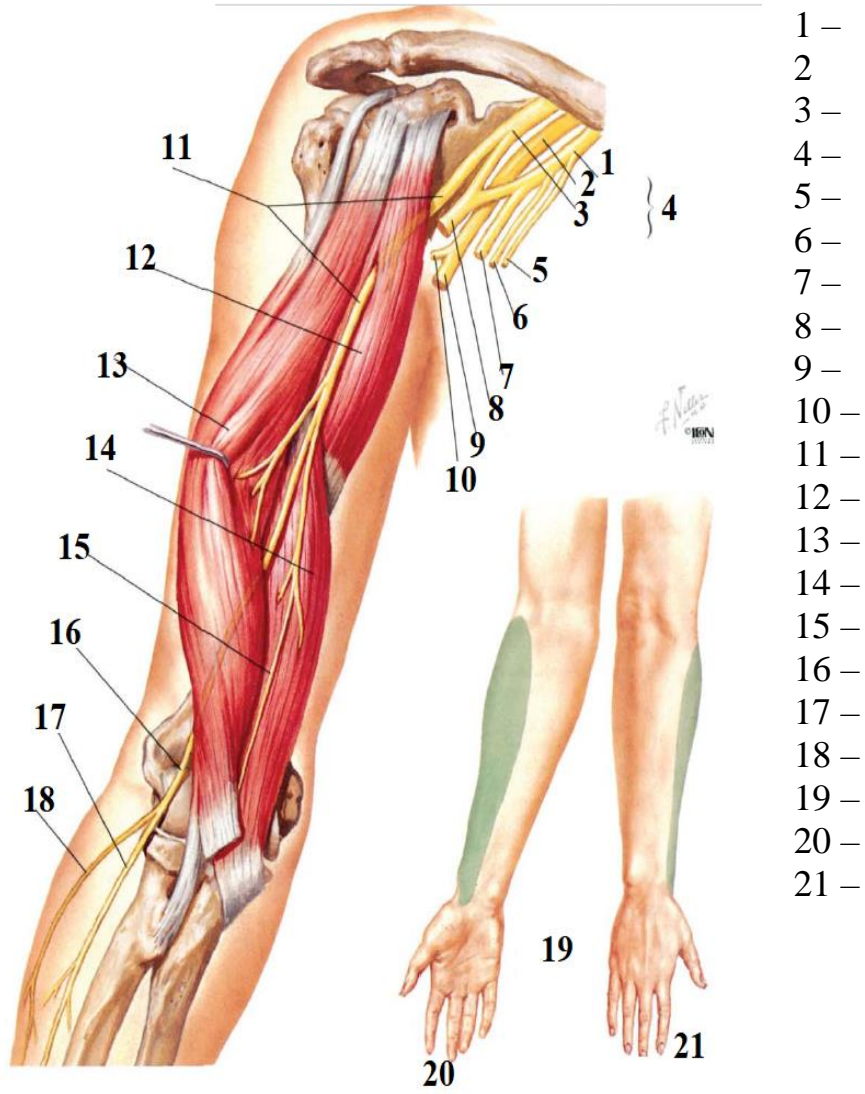
### Нерви плечового поясу



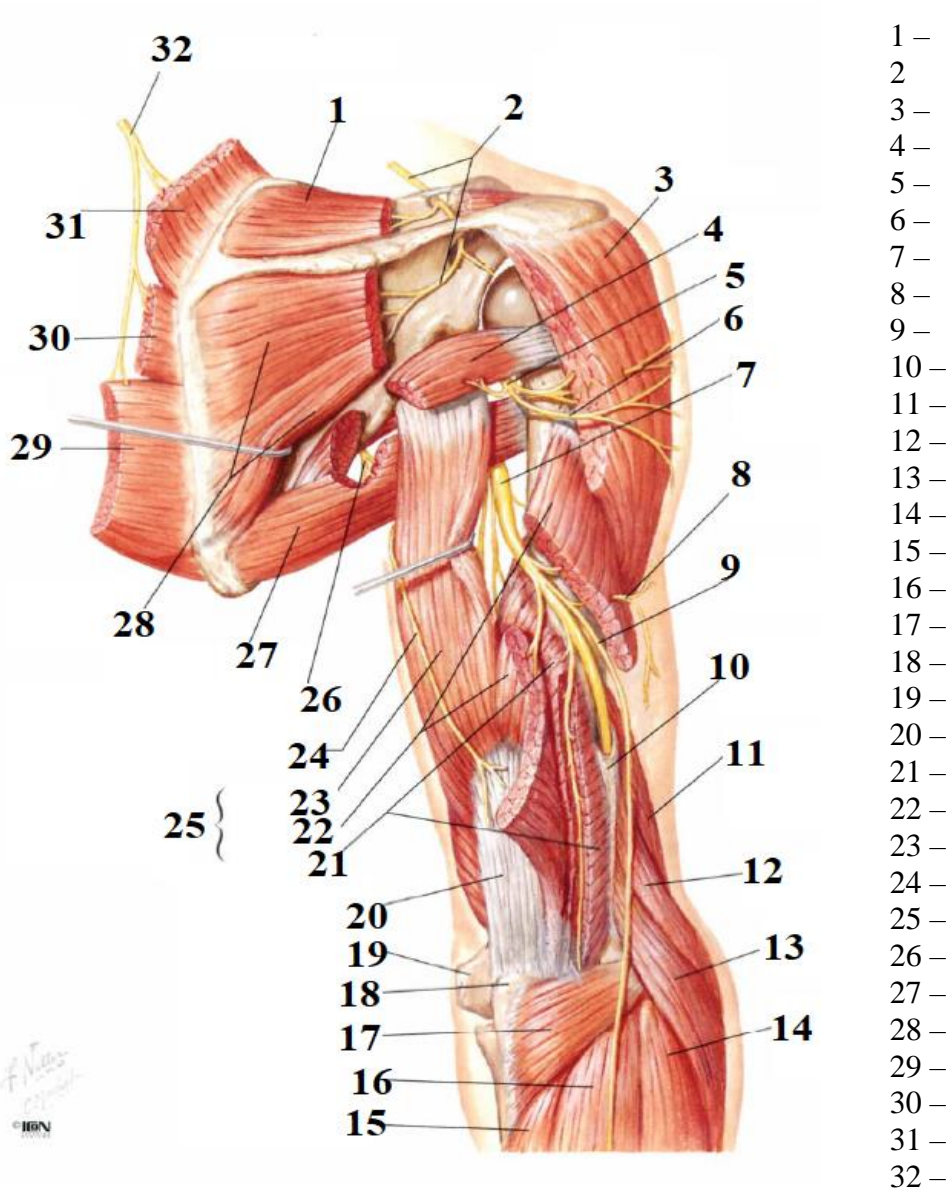
### Схема нервів вільної верхньої кінцівки



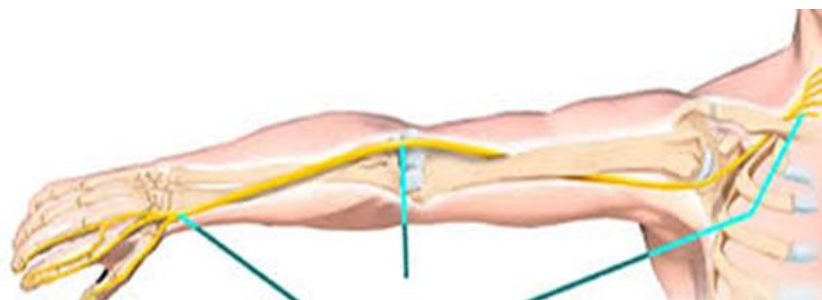
## М'язово-шкірний нерв



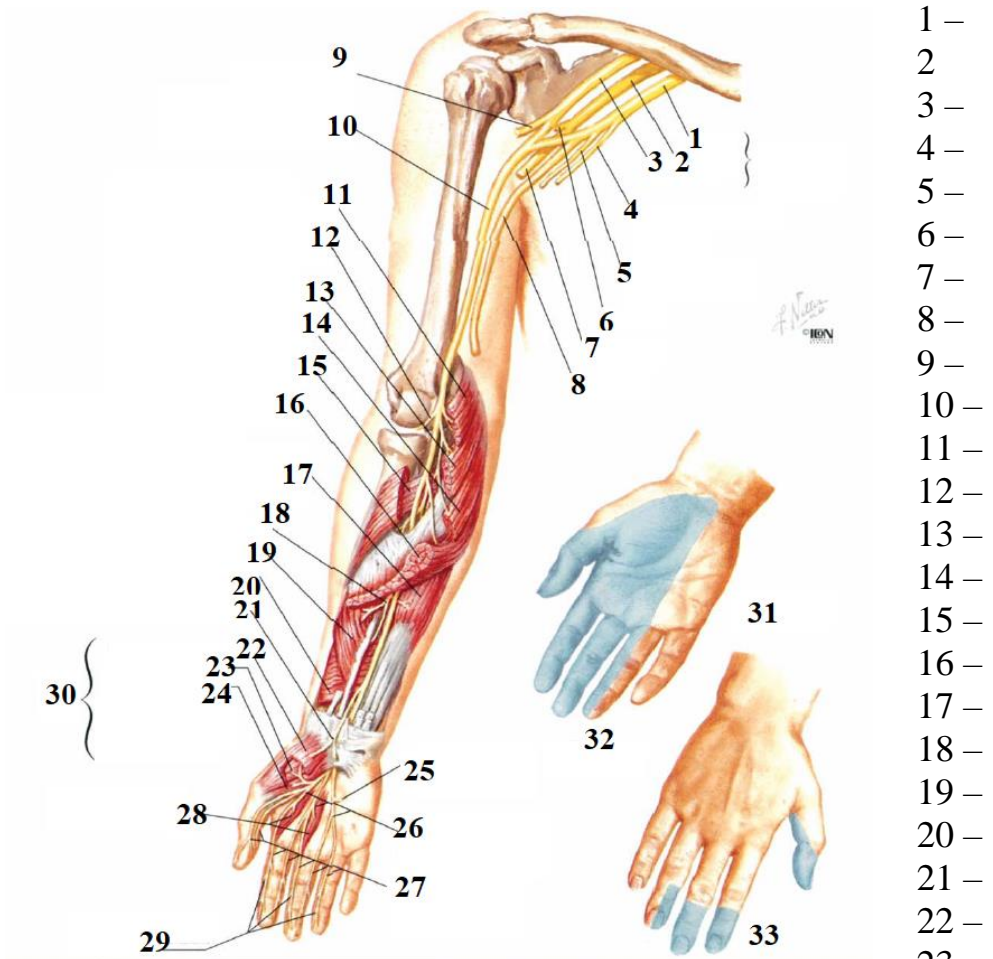
*Іннервація м'язів і поясу верхньої кінцівки*



*Променевий нерв*



## Срединный нерв

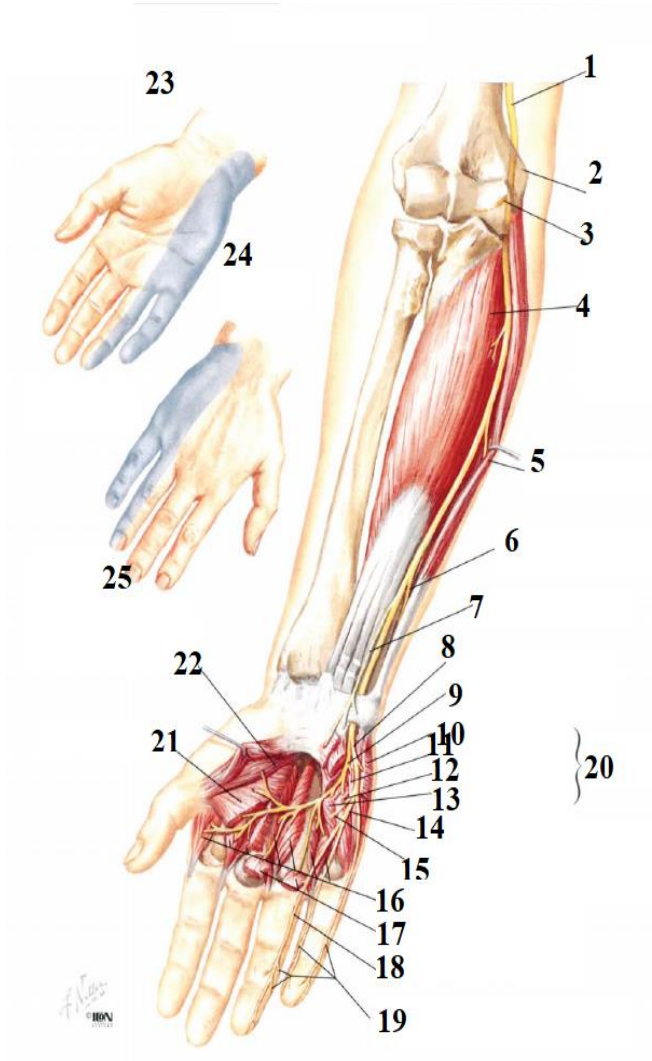


- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

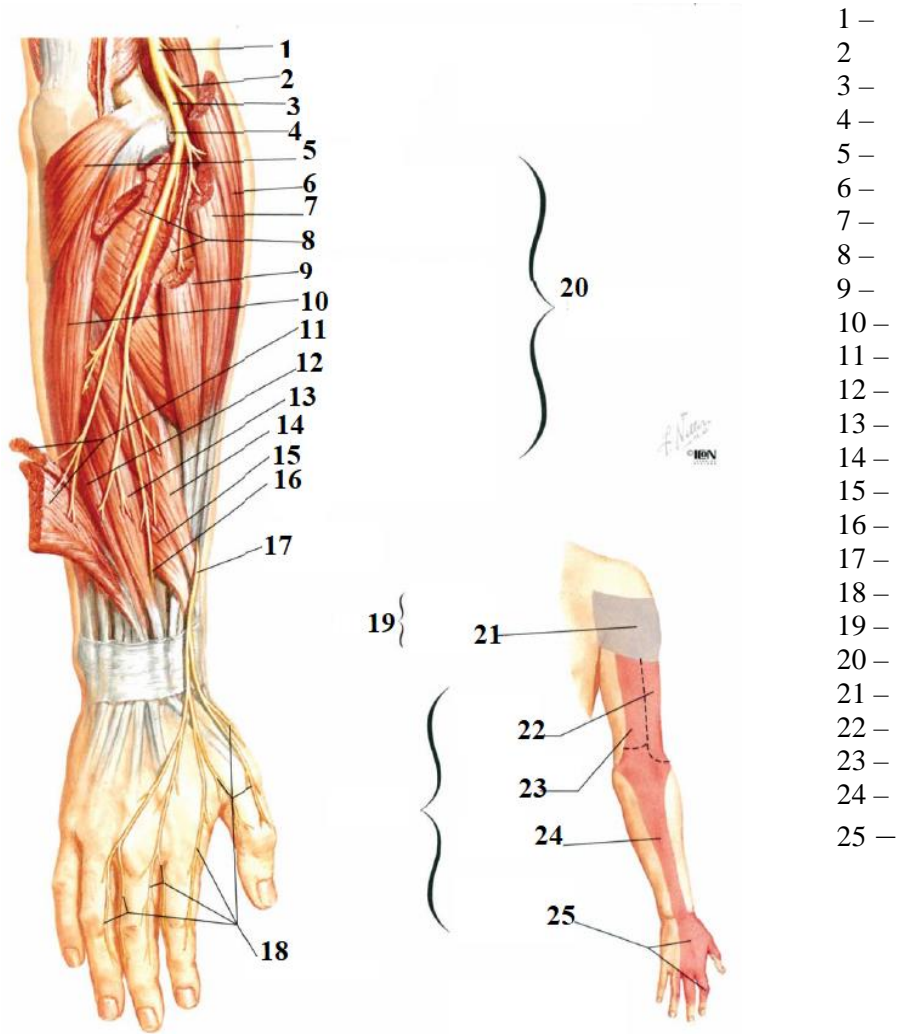


## *Ліктювий нерв*

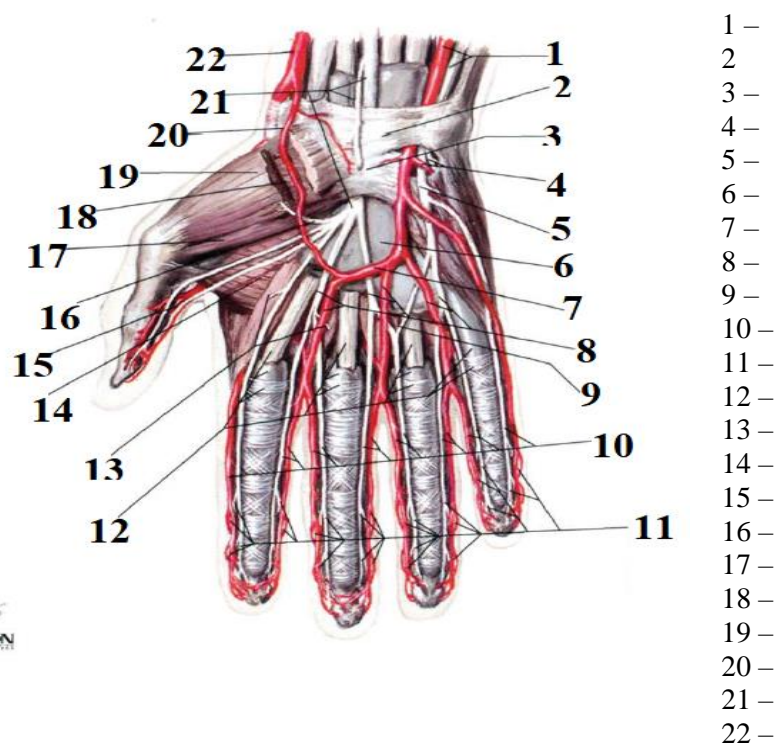


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

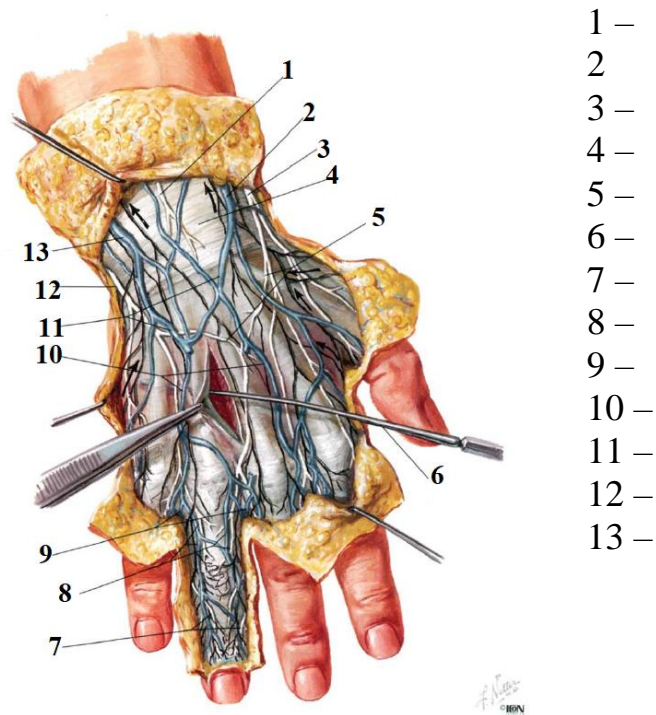
## Іннервація м'язів передпліччя та кисті



## Нерви кисті (долонна поверхня)



## *Нерви кисті (тільна поверхня)*



***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота №7*

### **Тема. Поперекове, крижово-куприкове сплетення.**

**Мета заняття:** розглянути попереково-крижове сплетення, принцип формування, топографію, гілки, область іннервації.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

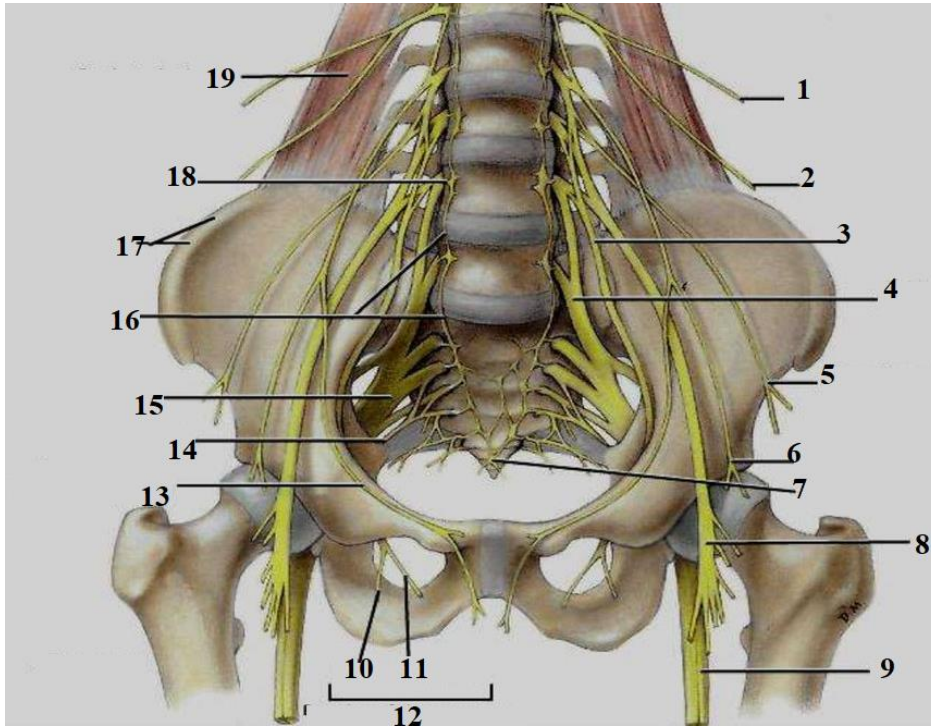
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути формування та гілки поперекового сплетення, вивчити їх, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) розглянути формування та гілки крижового сплетення, вивчити їх, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 3) розглянути та вивчити загальну схему нервів нижньої кінцівки, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 4) розглянути та вивчити шкірні нерви нижньої кінцівки, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 5) розглянути та вивчити нерви стегна, зробити відповідні підписи до малюнків;

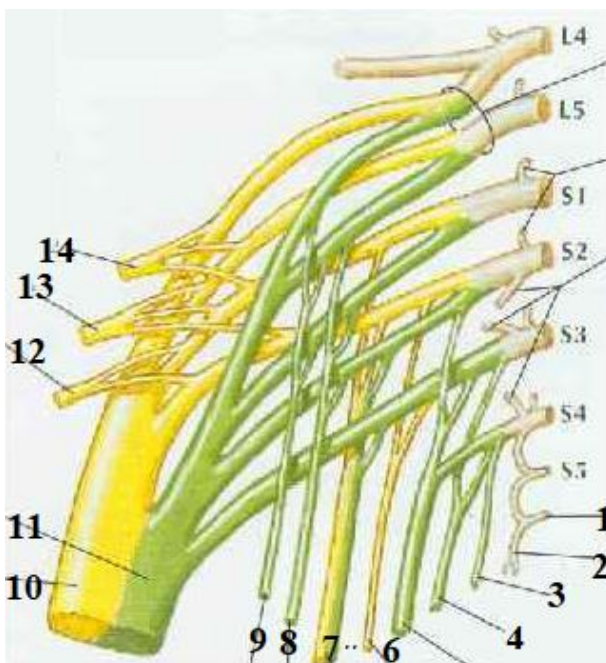
- б) розглянути та вивчити нерви гомілки, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 7) розглянути та вивчити нерви підошви нижньої кінцівки, зробити відповідні підписи до малюнка.

**Формування та гілки поперекового сплетення**



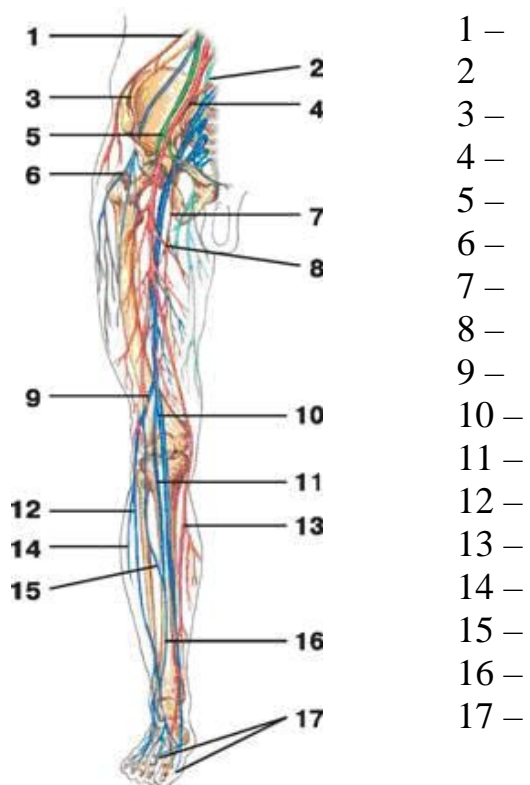
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –

**Формування та гілки крижового сплетення**

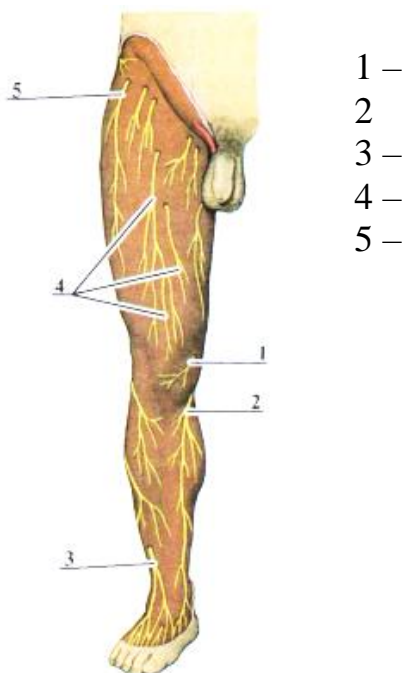


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

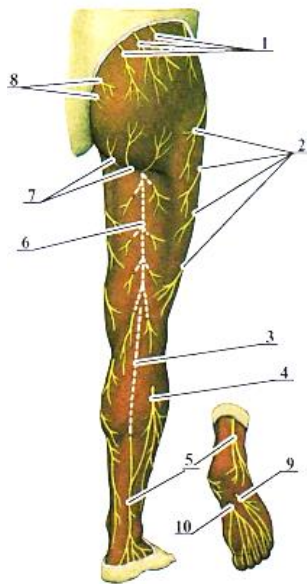
**Схема нервів нижньої кінцівки**



**Шкірні нерви правої нижньої кінцівки, передня поверхня**

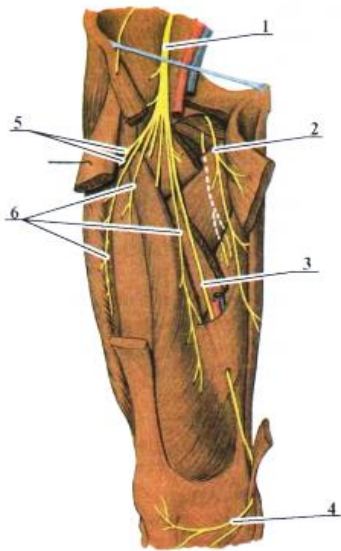


**Шкірні нерви правої нижньої кінцівки, задня поверхня**



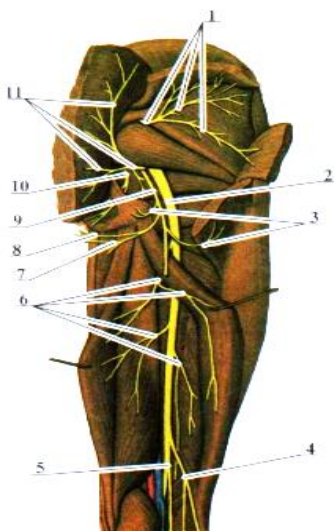
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

**Нерви стегна, вигляд спереду**



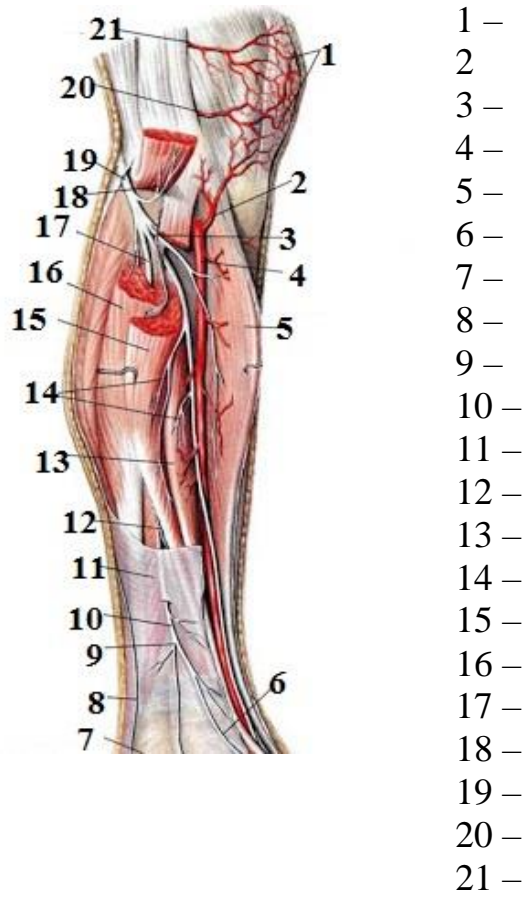
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

**Нерви стегна, вигляд ззаду**

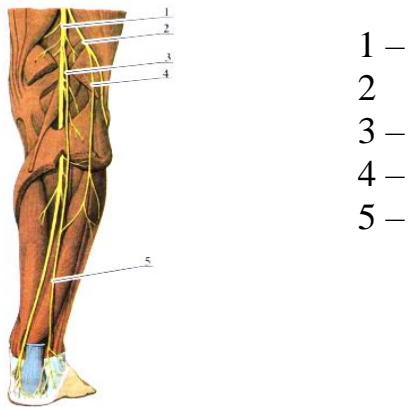


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

*Нерви гомілки, вигляд спереду*

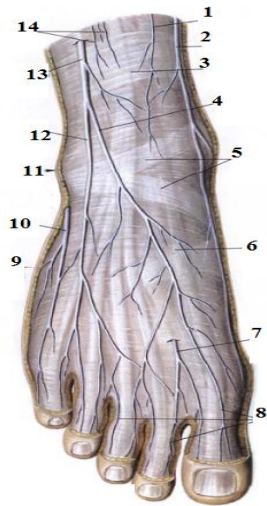


*Нерви гомілки, вигляд ззаду*



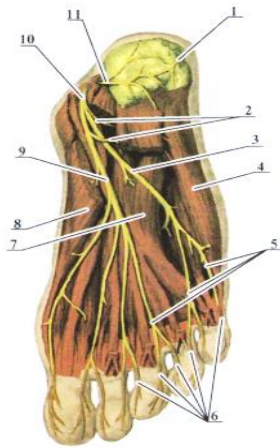


### *Нерви тилу стопи*



- 1 –
- 2
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

### *Нерви підошви*



- 1 –
- 2
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота №8*

**Тема. Підсумкове заняття . Іннервація голови, шиї, тулуба, кінцівок.**

**Мета заняття:** вивчити іннервацію голови та шиї.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації.

Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

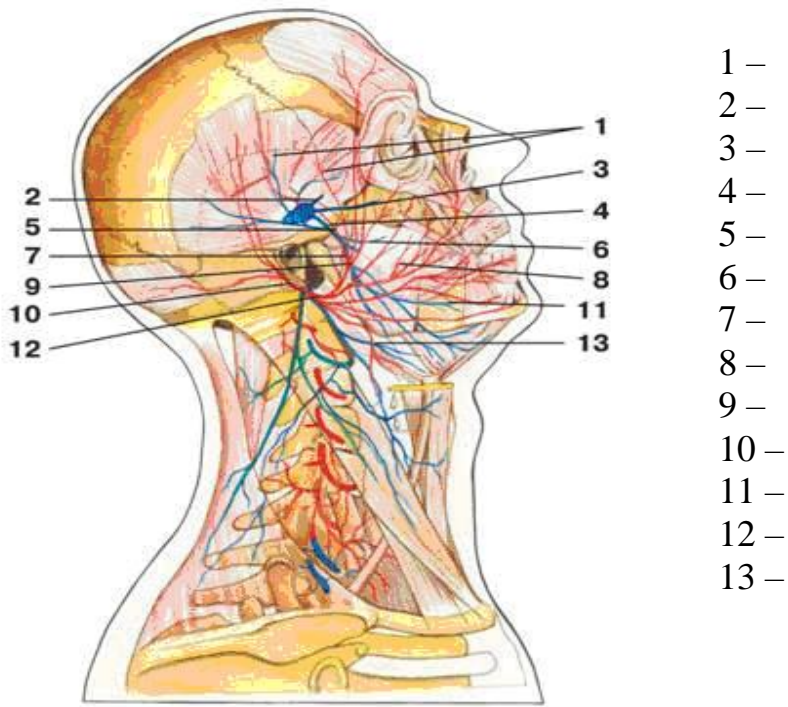
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

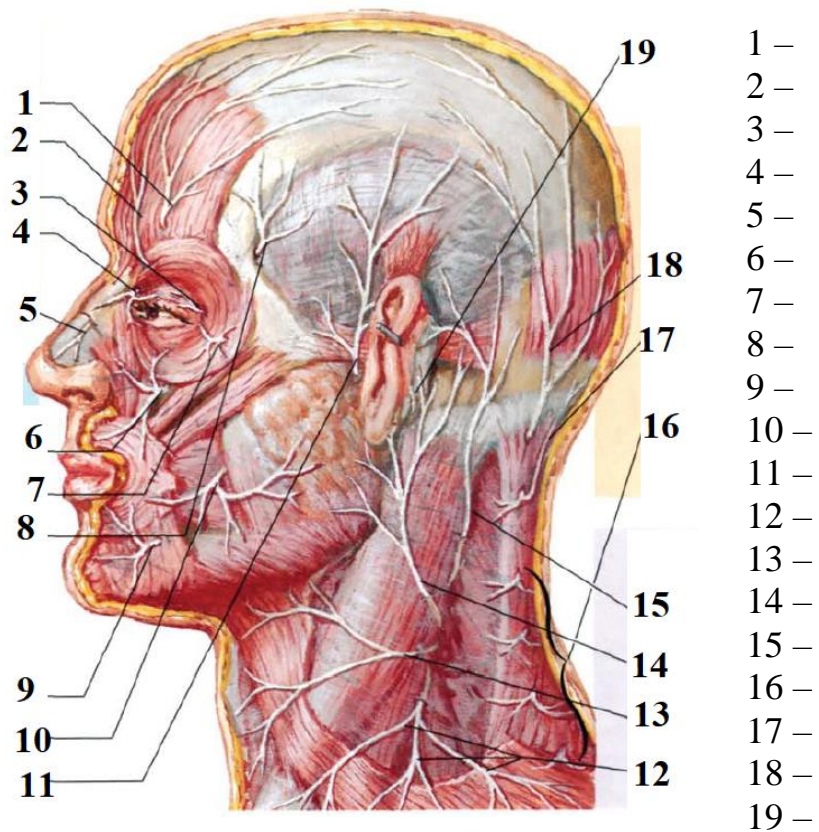
- 1) розглянути та вивчити джерела іннервації шкіри та м'язів голови;
- 2) розглянути принципи іннервації склепіння черепа, вивчити нерви, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 3) розглянути іннервацію шкіри та м'язів шиї, вивчити нерви, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 4) розглянути області іннервації голови та шиї, зробити відповідні підписи до малюнка
- 5) розглянути та вивчити міжреберні нерви та нерви діафрагми, визначити їх функціональне значення, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 6) розглянути та вивчити ділянки іннервації тулуба, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 7) розглянути нерви верхньої кінцівки (плечового поясу та кисті), вивчити їх та зробити відповідні підписи до малюнків;
- 8) розглянути та вивчити області іннервації верхньої та нижньої кінцівок, зробити відповідні підписи до малюнків.

*Схема нервів голови*



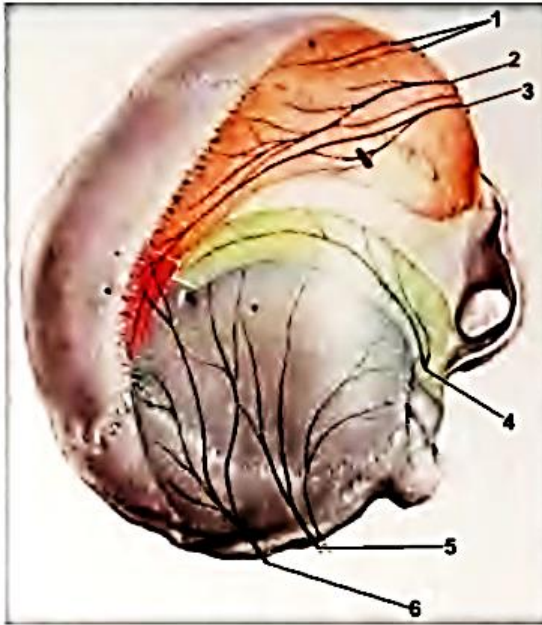
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

*Іннервація м'язів голови та шиї*



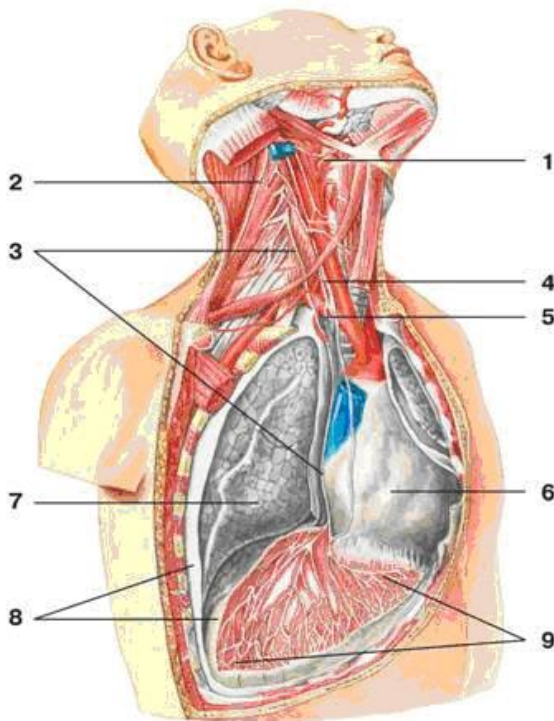
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –

### *Іннервація склепіння черепа*



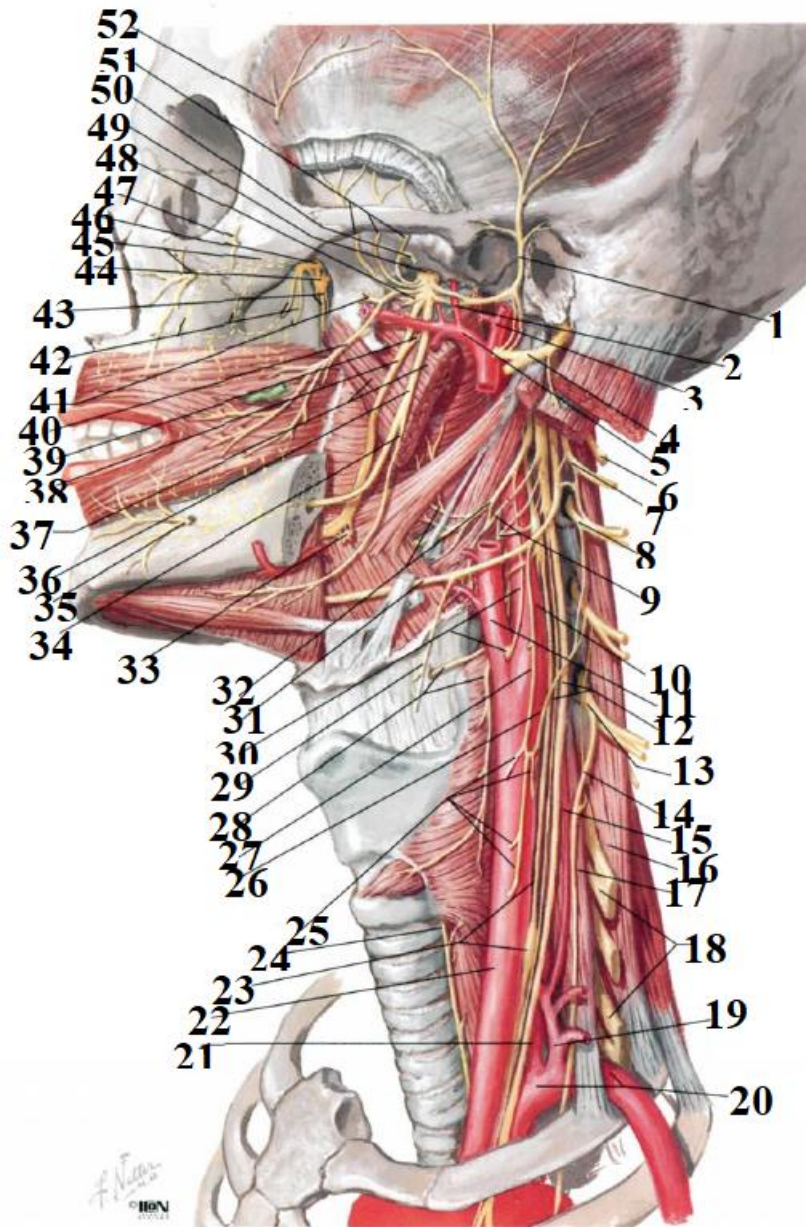
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

### *Нерви шиї*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

## Іннервація м'язів шиї

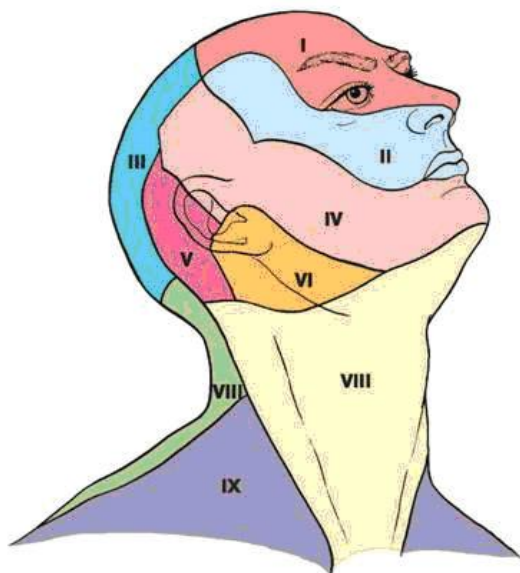


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –

- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –
- 41 –

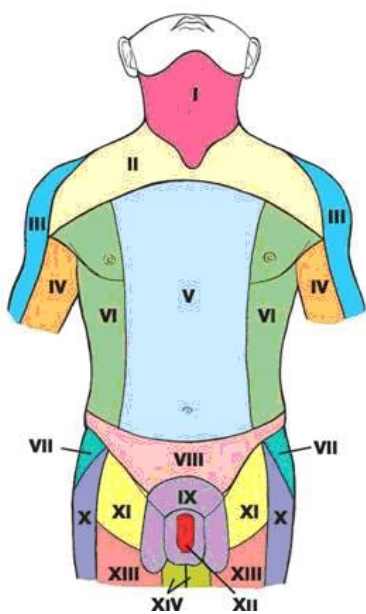
- 42 –
- 43 –
- 44 –
- 45 –
- 46 –
- 47 –
- 48 –
- 49 –
- 50 –
- 51 –
- 52 –

*Ділянки іннервації голови та шиї*



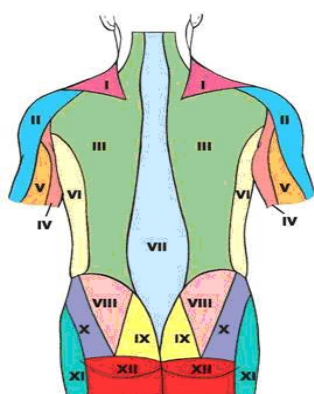
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –

*Ділянки іннервації тулуба (вигляд спереду)*



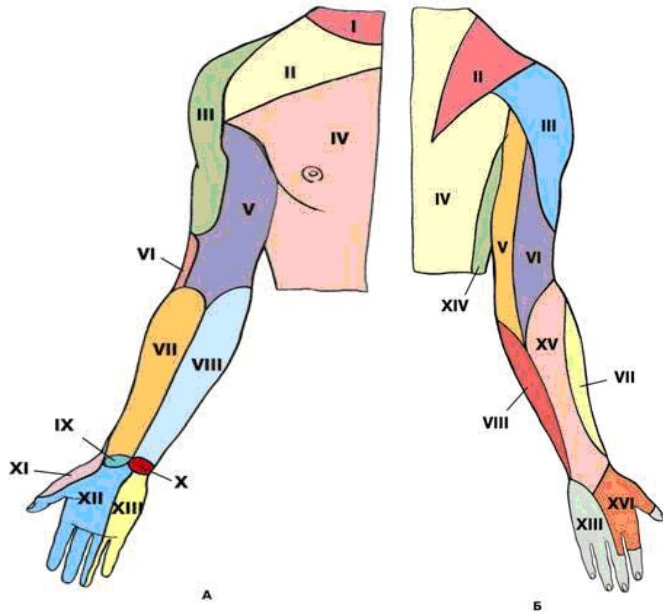
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –
- X –
- XI –
- XII –
- XIII –

*Ділянки іннервації тулуба (вигляд ззаду)*



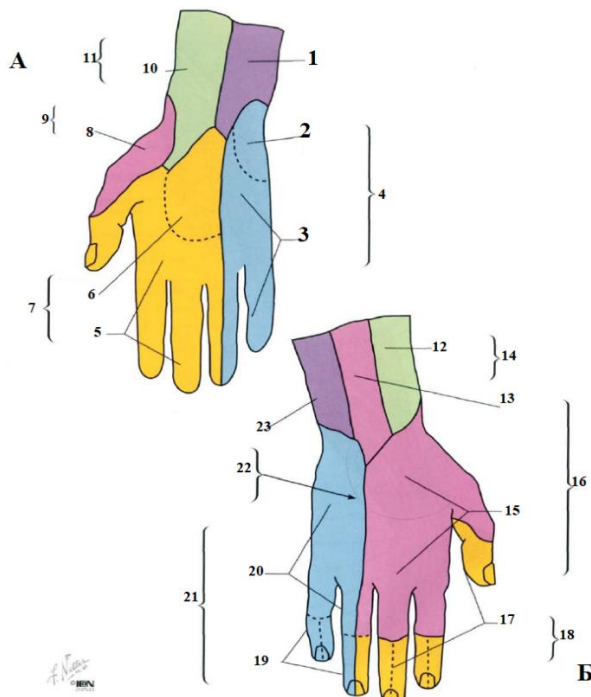
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –
- X –
- XI –
- XII –

## Області іннервації верхньої кінцівки



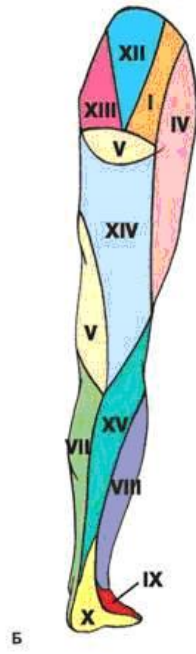
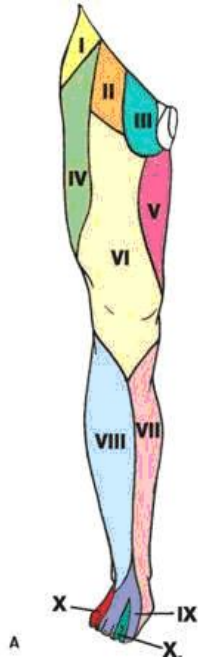
- A –
- Б –
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –
- X –
- XI –
- XII –
- XIII –
- XIV –
- XV –
- XVI –

## Схема шкірної іннервації долонної (А) та тильної (Б) поверхонь кисті



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –

## Області іннервації нижньої кінцівки



- A –
- Б –
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –
- X –
- XI –
- XII –
- XIII –
- XIV –
- XV –



## Субмодуль Іннервація голови, шиї, тулуба, кінцівок

- I.**
1. III пара черепно-мозкових нервів.
  2. Трійчастий нерв: опис за схемою, нижньощелепна гілка.
  3. IX пара черепно-мозкових нервів.
  4. X пара черепно-мозкових нервів..
  5. VII пара черепно-мозкових нервів.
  6. V пара черепно-мозкових нервів. Верхньощелепний та очний нерви.
  7. V пара черепно-мозкових нервів. Нижньощелепний нерв.
- II.**
1. Шийне сплетення. Формування, чутливі та змішані гілки.
  2. Плечове сплетення. Формування, надключична частина, короткі гілки.
  3. Плечове сплетення. Формування, підключична частина довгі гілки латерального і медіального пучків.
  4. Плечове сплетення. Формування, підключична частина довгі гілки заднього та латерального пучків.
  5. Поперекове сплетення. Формування, чутливі та рухові гілки.
  6. Крижово-куприкове сплетення. Формування, короткі гілки.
  7. Крижове сплетення. Формування, довгі гілки
- III. (Позначити на схемах)**
1. Іннервація шкіри та м'язів голови.
  2. Іннервація шкіри та м'язів шиї .
  3. Іннервація тулуба.
  4. Іннервація плеча.
  5. Іннервація передпліччя, кисті.
  6. Іннервація стегна.
  7. Іннервація гомілки, стопи.
  8. Іннервація суглобів верхньої та нижньої кінцівок.

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота №9*

**Тема. Вегетативна нервова система. Центральні та периферичні відділи, відмінності від соматичної нервової системи.**

**Мета заняття:** розглянути будову вегетативної нервової системи; вивчити центральні та периферичні відділи нервової системи; розглянути їх відмінності від соматичної нервової системи.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

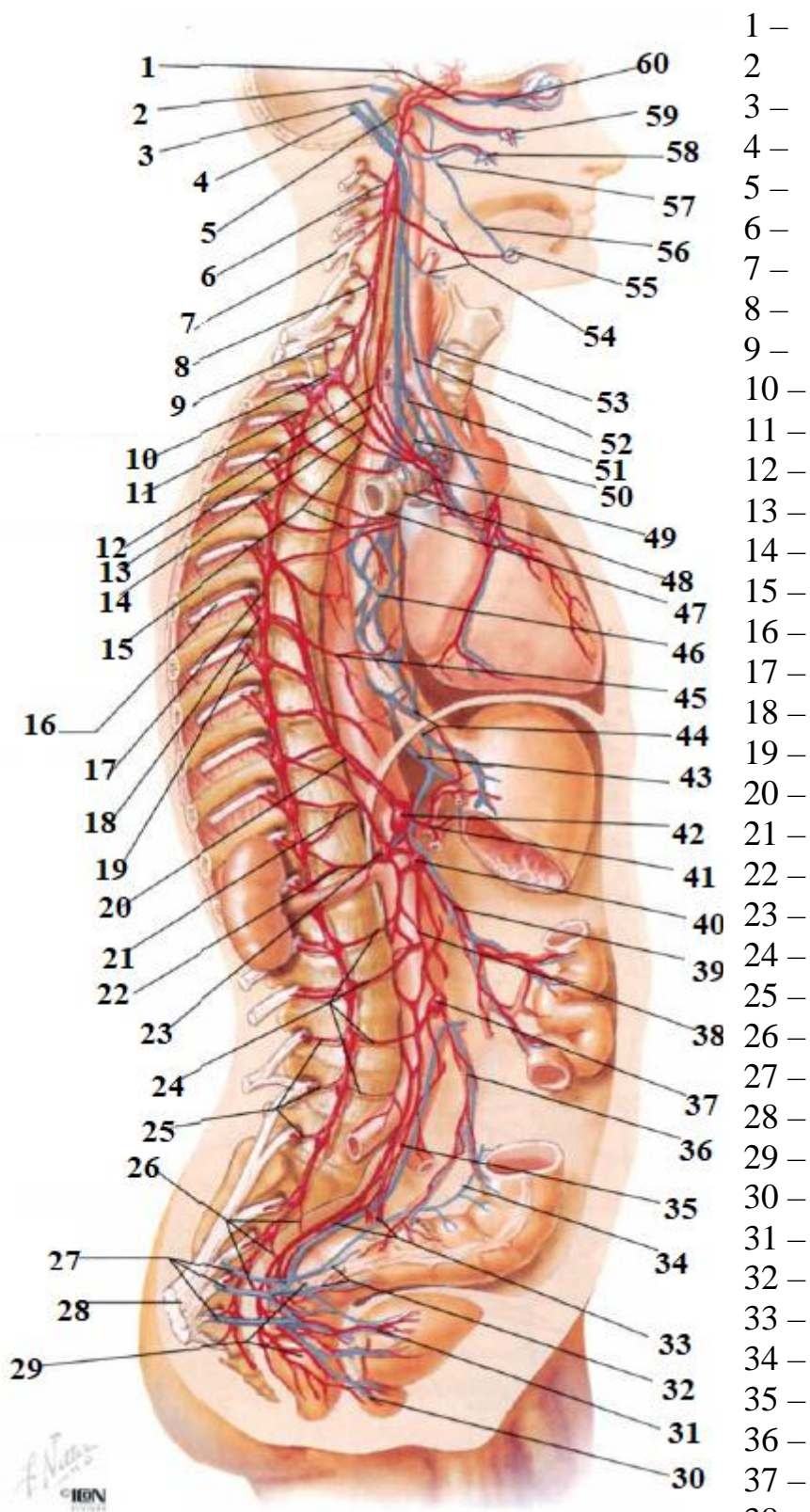
- 1) вивчити загальну характеристику вегетативної (автономної) нервової системи, скласти її схему класифікації за будовою та функціями;
- 2) розглянути будову вегетативної нервової системи, визначити її функціональне значення та топографію, зробити відповідні підписи до малюнка;

- 3) вивчити центральні та периферичні відділи симпатичного й парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, вказати й описати їх;
- 4) розглянути схему топографії вегетативних центрів, вивчити її та зробити відповідні підписи до малюнка;
- 5) подати у вигляді таблиці і вивчити порівняльну характеристику вегетативної та соматичної нервової системи; оформити її у вигляді таблиці.

***Схема класифікації вегетативної нервової системи:***

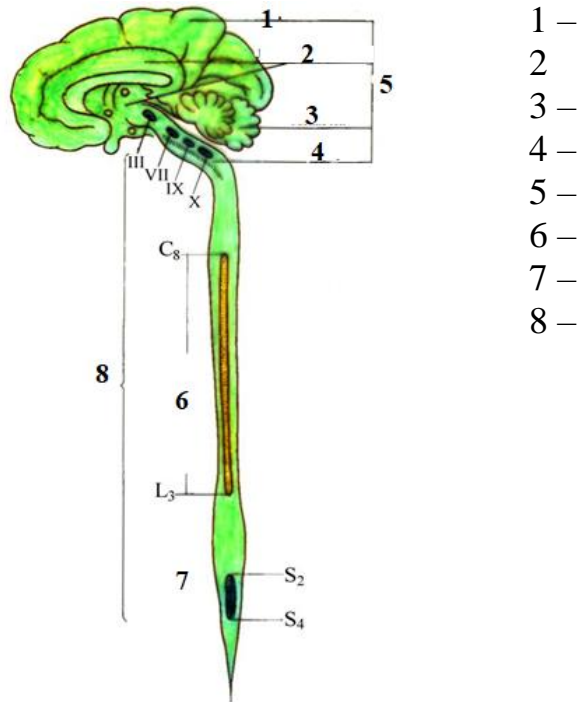
***Центри вегетативної нервової системи:***

## Топографія вегетативної нервової системи



- |      |      |      |
|------|------|------|
| 40 – | 47 – | 54 – |
| 41 – | 48 – | 55 – |
| 42 – | 49 – | 56 – |
| 43 – | 50 – | 57 – |
| 44 – | 51 – | 58 – |
| 45 – | 52 – | 59 – |
| 46 – | 53 – | 60 – |

**Схема топографії вегетативних центрів**



**Периферичний відділ вегетативної нервової системи:**

**Порівняльна характеристика вегетативної та соматичної нервової системи:**

**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## *Лабораторна робота №10*

### **Тема. Симпатичний відділ автономної нервової системи.**

**Мета заняття:** розглянути будову симпатичного відділу автономної нервової системи.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації, Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

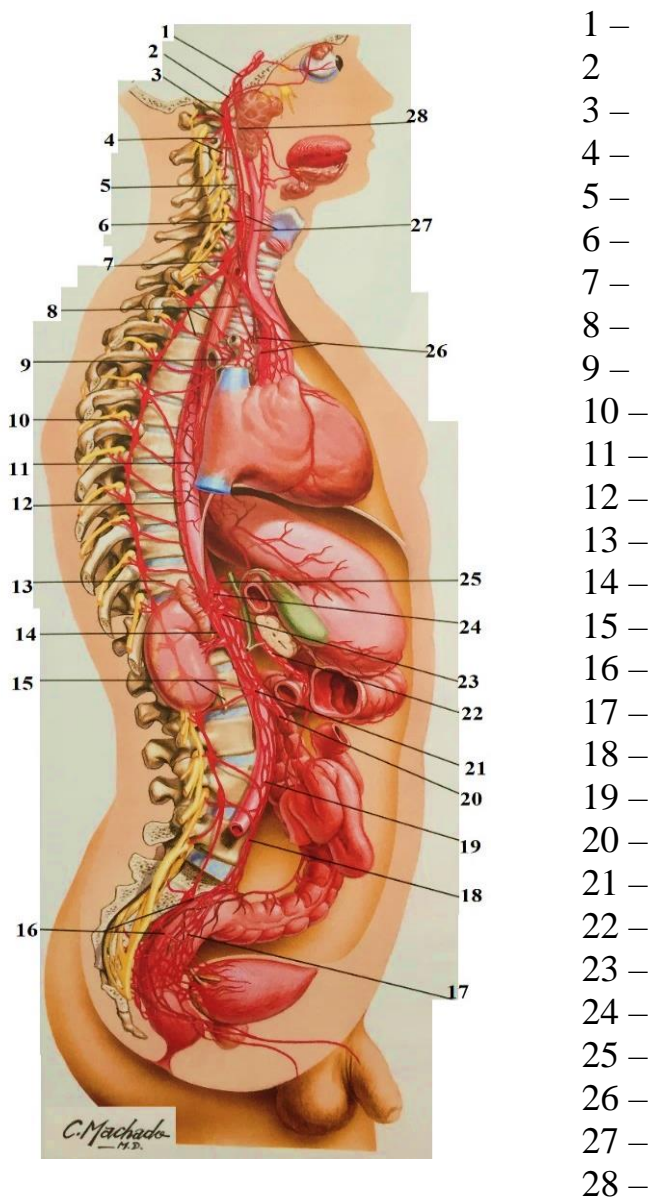
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

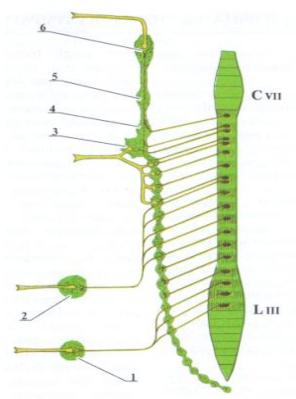
- 1) розглянути загальну топографію симпатичної нервової системи, вивчити її будову, центральні та периферичні відділи, визначити функціональне значення симпатичної нервової системи; зробити відповідні підписи до малюнка;
- 2) розглянути та вивчити схему виходу симпатичних нервових волокон і ділянки їх розповсюдження, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 3) замалювати та засвоїти схему передачі симпатичного імпульса;
- 4) розглянути вплив симпатичних нервів на функції органів, охарактеризувати у вигляді таблиці.

## Загальна топографія симпатичної нервової системи



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –

### Схема виходу симпатичних нервових волокон і ділянки їх розповсюдження



- C(VII) –
- L(III) –
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

***Схема передачі симпатичного імпульсу:***

***Вплив симпатичних нервів на функції органів:***

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***



## Лабораторна робота №11

**Тема. Парасимпатичний відділ автономної нервової системи. Відмінності симпатичної і парасимпатичної вегетативної нервової системи.**

**Мета заняття:** розглянути будову парасимпатичного відділу автономної нервової системи.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

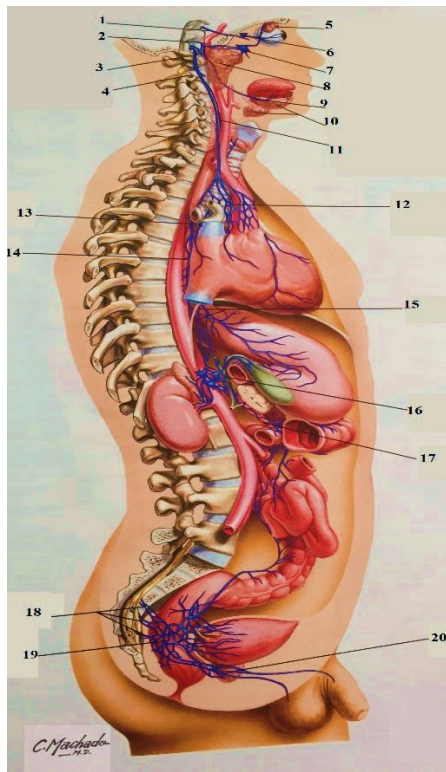
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

- 1) розглянути загальну топографію парасимпатичної нервової системи, вивчити будову, центральні та периферичні відділи, визначити функціональне значення парасимпатичної нервової системи; підписати малюнки;
- 2) розглянути та вивчити будову парасимпатичних вузлів, парасимпатичних нервових волокон і ділянки їх розповсюдження, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 3) розглянути та вивчити будову піднижньощелепного і під'язикового, привушного вузлів, підписати малюнки;
- 4) замалювати та засвоїти схему передачі парасимпатичного імпульсу;
- 5) розглянути вплив парасимпатичних нервів на функції органів, оформити його у вигляді таблиці;

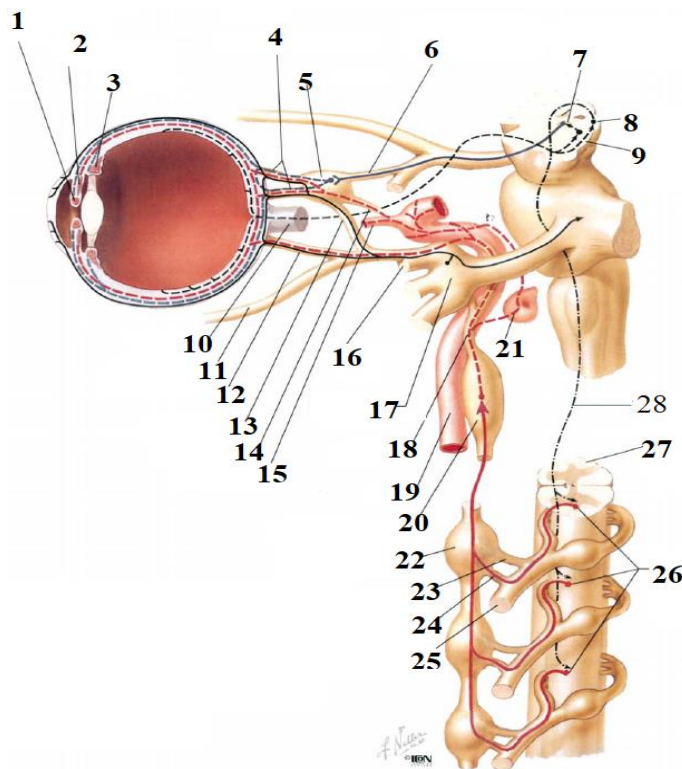
б) подати у вигляді таблиці і засвоїти порівняльну характеристику симпатичної і парасимпатичної частин автономної нервової системи.

**Загальна топографія парасимпатичної нервової системи**



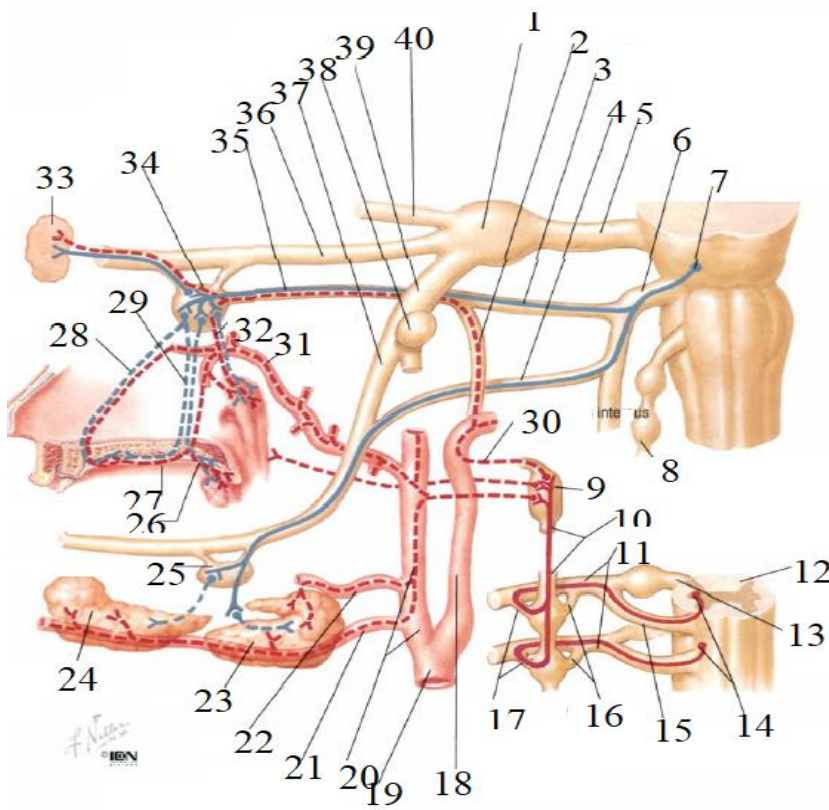
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

**Будова війкового вузла**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –

## Крилопіднебінний вузол

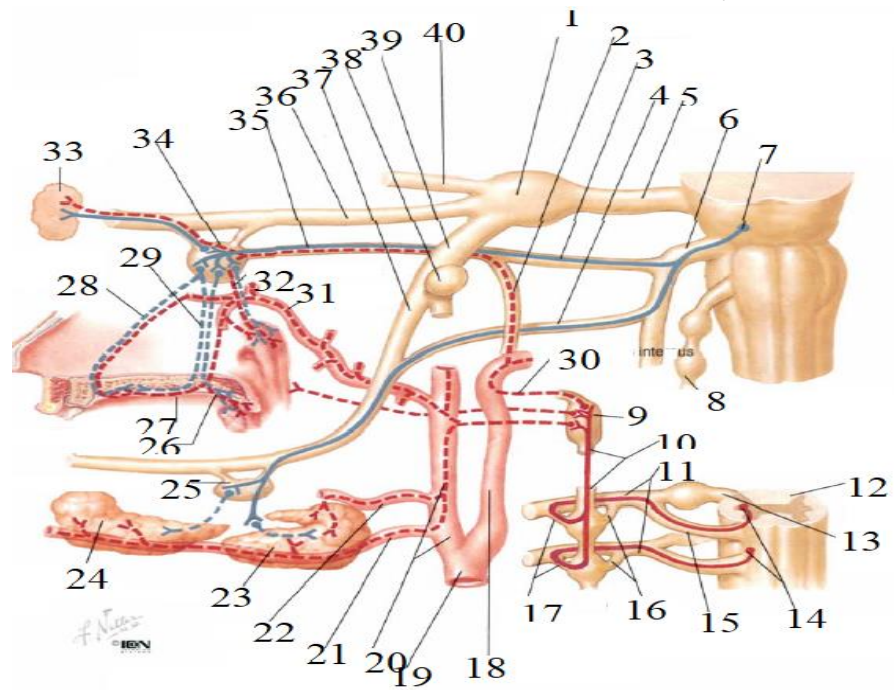


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –

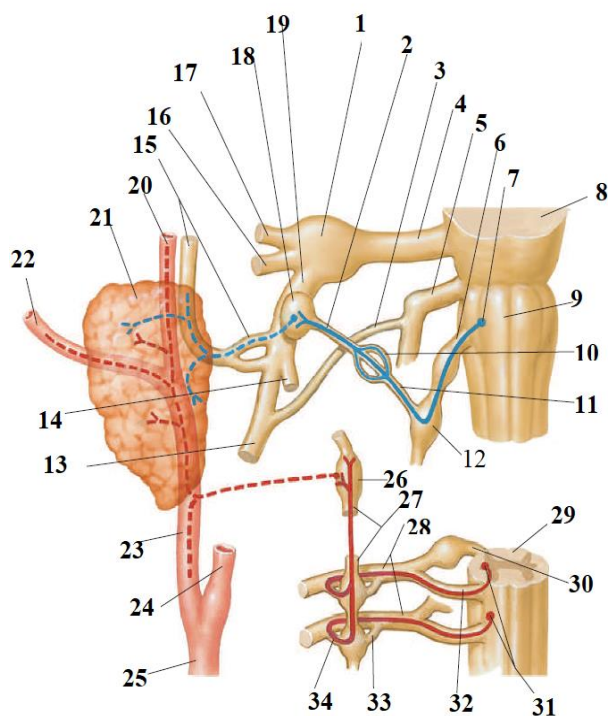
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –

### Піднижньощелепний і під'язковий вузли



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –

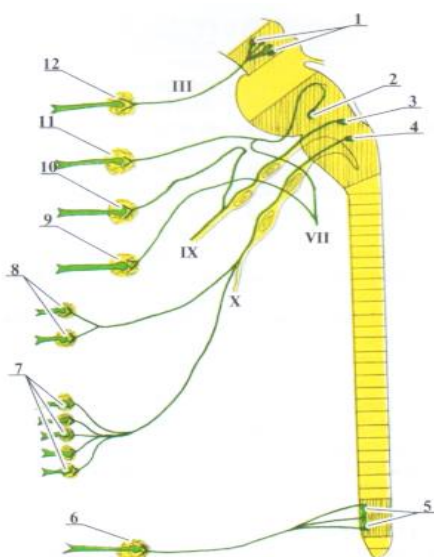
## *Привушний вузол*



- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

## *Схема виходу парасимпатичних нервових волокон і ділянки їх розповсюдження*



- III –
- VII –
- IX –
- X –
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

*Схема передачі парасимпатичного імпульсу:*

*Вплив парасимпатичних нервів на функції органів:*

*Порівняльна характеристика симпатичної і парасимпатичної частин автономної нервової системи:*

*Висновок:*

*Оцінка за роботу:*

*Підпис викладача:*

## Лабораторна робота №12

### Тема. Підсумкове заняття **Вегетативна іннервація органів.**

**Мета заняття:** повторити та закріпити знання по вегетативній іннервації органів.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

- 1) розглянути та вивчити джерела й принципи вегетативної іннервації органів голови, шиї;
- 2) розглянути та вивчити джерела й принципи вегетативної іннервації органів грудної порожнини;
- 3) розглянути та вивчити джерела й принципи вегетативної іннервації органів черевної порожнини;
- 4) вивчити джерела й принципи вегетативної іннервації органів тазу;
- 5) вивчити джерела й принципи трофічної іннервації м'язів тулуба.
- 6) Підготуватися до співбесіди за питаннями (контрольні питання подані нижче)
- 7) пройти тестування за темою ( Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.[URLhttps://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/))
- 8) підготуватися до письмового опитування за темою (нижче розташовані запитання.

## Питання для письмової роботи за темою *Вегетативна нервова система*

### I.

1. Визначення вегетативної нервової системи. Характеристика її відділів.
2. Характеристика центрального і периферичного відділів симпатичної нервової системи .
3. Характеристика центрального і периферичного відділів парасимпатичної нервової системи .
4. Визначення вегетативної нервової системи. Відмінності вегетативної і соматичної нервової системи.
5. Визначення вегетативної нервової системи. Відмінності парасимпатичної і симпатичної частин вегетативної нервової системи.
6. Визначення вегетативної нервової системи. Рефлекторні дуги: соматична, симпатична, парасимпатична, їх відмінності.

### II 1. Центри вегетативної нервової системи: надсегментарні та сегментарні.

2. Периферичний відділ симпатичної частини вегетативної нервової системи.
3. Симпатичний стовбур: шийний відділ, топографія, характеристика гілок .
4. Симпатичний стовбур: грудний відділ, топографія, характеристика гілок.
5. Симпатичний стовбур: поперековий відділ, топографія, характеристика гілок.
6. Периферія вегетативної нервової системи: класифікація вузлів та їх приналежність.
7. Парасимпатичні вузли: війчастий, крилопіднебінний, їх характеристика.
8. Парасимпатичні вузли: привушний, піднижньощелепний і під'язковий вузли, їх характеристика.
9. Симпатичні сплетення аорти: формування, ділянка іннервації.
10. Вегетативні сплетення черевної порожнини і тазу.

### III.

1. Іннервація язика.
2. Іннервація серця.
3. Іннервація шлунка.
4. Іннервація ока.
5. Іннервація наднирника.
6. Іннервація прямої кишки.
7. Іннервація нирки.
8. Іннервація привушної залози.



## Контрольні питання для співбесіди

### ВЕГЕТАТИВНА НЕРВОВА СИСТЕМА

1. Визначення вегетативної нервової системи, її функції .
2. Класифікація вегетативної нервової системи, її відділи .
3. Відмінності вегетативної нервової системи від соматичної .
4. Схема вегетативної рефлекторної дуги , її відмінності від соматичної .
5. Центральні відділи частин вегетативної нервової системи .
6. Периферичні відділи частин вегетативної нервової системи .
7. У чому полягають відмінності симпатичної нервової системи від парасимпатичної?
8. Симпатичний стовбур: топографія, характеристика гілок шийного відділу .
9. Симпатичний стовбур: топографія, характеристика гілок грудного відділу .
10. Симпатичний стовбур: топографія, характеристика гілок поперекового відділу .
11. Симпатичний стовбур: топографія, характеристика гілок крижово-куприкового відділу .
12. Принципи формування великого і малого нутрошєвих нервів, області іннервації .
13. Вегетативні сплетення черевної порожнини (формування, топографія, область іннервації) .
14. Загальні принципи симпатичної іннервації органів (хід нервового імпульсу, пре- і постгангліонарного волокна) .
15. Загальні принципи симпатичної іннервації органів голови і шиї .
16. Загальні принципи симпатичної іннервації органів грудної порожнини .
17. Загальні принципи симпатичної іннервації органів черевної порожнини .
18. Загальні принципи симпатичної іннервації органів тазу .
19. Загальні принципи парасимпатичної іннервації органів (хід нервового імпульсу пре- і постгангліонарного волокна) .
20. Загальні принципи трофічної іннервації скелетних м'язів (хід нервового імпульсу пре- і постгангліонарного волокна) .
21. Характеристика війкового вузла .
22. Характеристика крилопіднебінного вузла .
23. Характеристика привушного вузла .
24. Характеристика піднижньощелепного і під'язикового вузлів .
25. Загальні принципи парасимпатичної іннервації органів грудної порожнини .
26. Загальні принципи парасимпатичної іннервації органів черевної порожнини .
27. Загальні принципи парасимпатичної іннервації органів тазу .

28. Характеристика центрального і периферичного відділів симпатичної нервової системи .

29. Характеристика центрального і периферичного відділів парасимпатичної нервової системи .

30. Функціональні прояви симпатичної і парасимпатичної іннервації органів (приклад) .

31. Вегетативна та соматична іннервація під'язикової і піднижньощелепної слинних залоз .

32. Вегетативна та соматична іннервація слізної залози

33. Вегетативна та соматична іннервація порожнини

34. Вегетативна та соматична іннервація привушної слинної залози .

35. Вегетативна та соматична іннервація ока

36. Вегетативна та соматична іннервація серця

37. Вегетативна та соматична іннервації шлунка

38. Вегетативна та соматична іннервація стравоходу .

39. Вегетативна та соматична іннервація дванадцятипалої кишки

40. Вегетативна та соматична іннервація вилочкової залози.

41. Вегетативна та соматична іннервація печінки .

42. Вегетативна та соматична іннервація товстої кишки.

43. Вегетативна та соматична іннервація тонкої кишки.

44. Вегетативна та соматична іннервація нирки.

45. Вегетативна та соматична іннервація сечового міхура .

46. Вегетативна та соматична іннервація сечоводу.

47. Вегетативна та соматична іннервація статевих органів.

48. Вегетативна та соматична іннервація сигмоподібної і прямої кишки.

49. Трофічна іннервація м'язів верхньої кінцівки.

50. Трофічна іннервація м'язів нижньої кінцівки.

51. Трофічна іннервація м'язів грудної стінки.

52. Трофічна іннервація м'язів передньої черевної стінки.

53. Вегетативна та соматична іннервація легень.

54. Вегетативна та соматична іннервація гортані.

55. Вегетативна та соматична іннервація трахеї .

56. Вегетативна та соматична іннервація надниркових залоз .

57. Вегетативна та соматична іннервація щитовидної залози .

58. Вегетативна та соматична іннервація яєчка .

59. Вегетативна та соматична іннервація яєчників .

60. Вегетативна та соматична іннервація матки і маткових труб .

61. Вегетативна та соматична іннервація передміхурової залози .

## Лабораторна робота № 13

**Тема. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів голови та шиї.**

**Мета заняття:** ознайомитись із кровопостачанням, венозним та лімфатичним відтоками, іннервацією органів голови та шиї.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

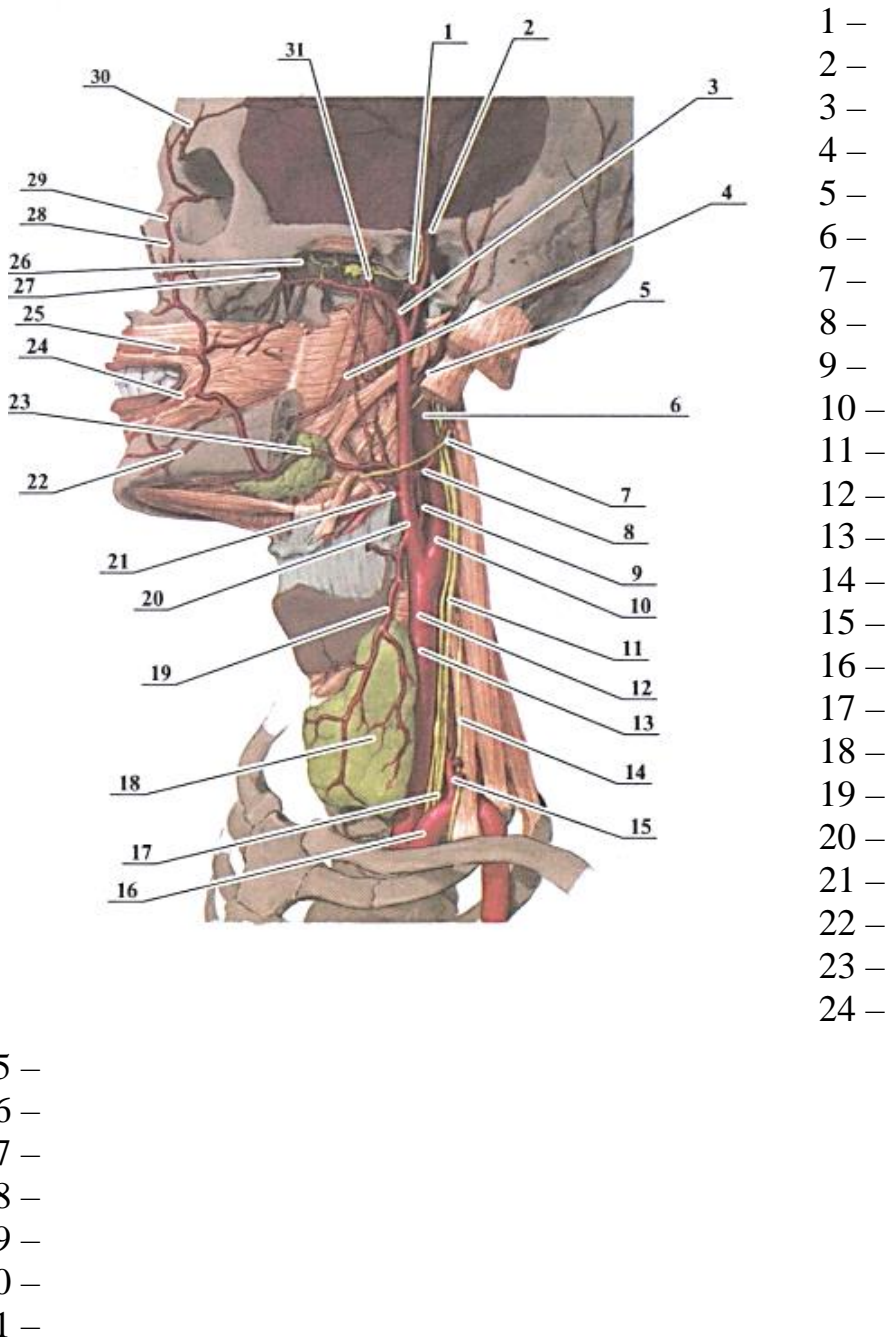
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

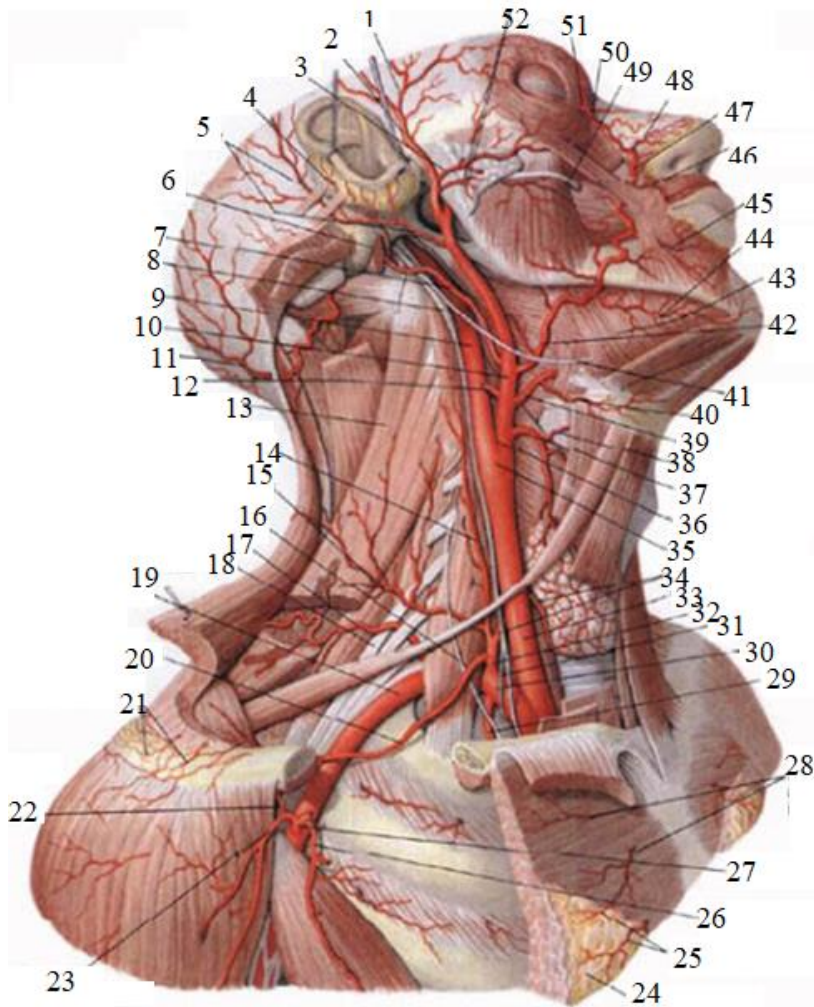
- 1) розглянути принципи кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію голови й шиї;
- 2) розглянути загальні принципи кровопостачання голови; вивчити загальні артерії голови та шиї, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 3) розглянути та вивчити основні артерії голови (загальну сонну, внутрішню сонну, лицеву, верхньощелепну, верхньощитоподібну), зробити відповідні підписи до малюнків;
- 4) розглянути принципи кровопостачання, вивчити будову підключичної артерії, зробити відповідні підписи до малюнка;
- 5) розглянути та вивчити принципи кровопостачання черепа, головного й спинного мозку, зробити відповідні підписи до малюнків;

- 6) розглянути венозний відтік голови та шиї; вивчити основні вени й пазухи твердої мозкової оболонки голови та шиї, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 7) розглянути венозний відтік головного та спинного мозку, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 8) розглянути та вивчити лімфатичний відтік голови та шиї, зробити відповідні підписи до малюнків;
- 9) розглянути та вивчити принципи іннервації голови та шиї; зробити відповідні підписи до малюнків;
- 10) розглянути та вивчити принципи іннервації оболонок мозку, записати схему

### *Артерії голови та шиї*



### *Загальна сонна артерія*

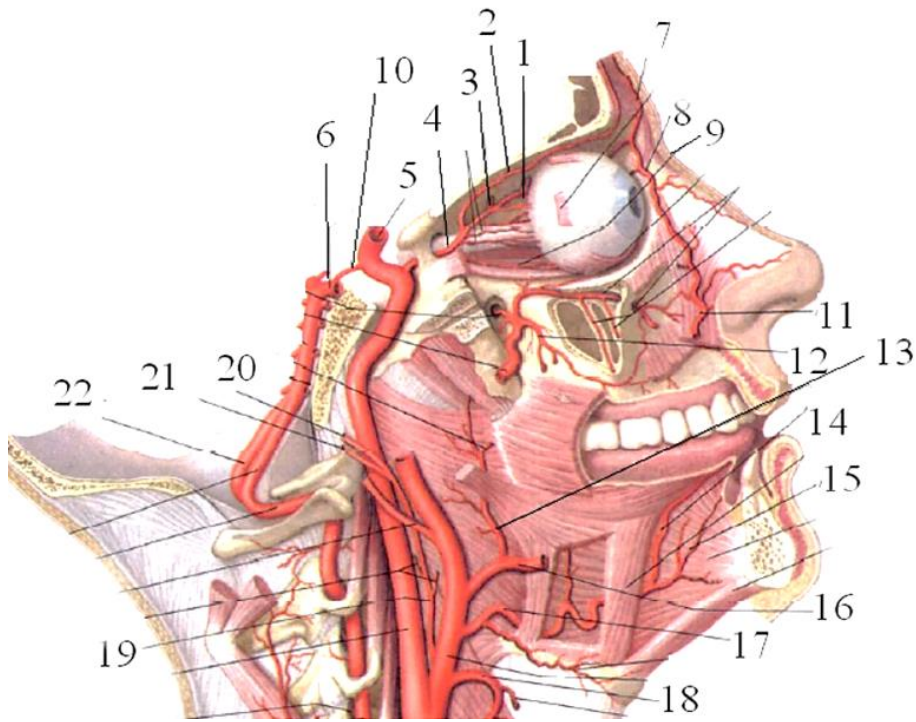


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –

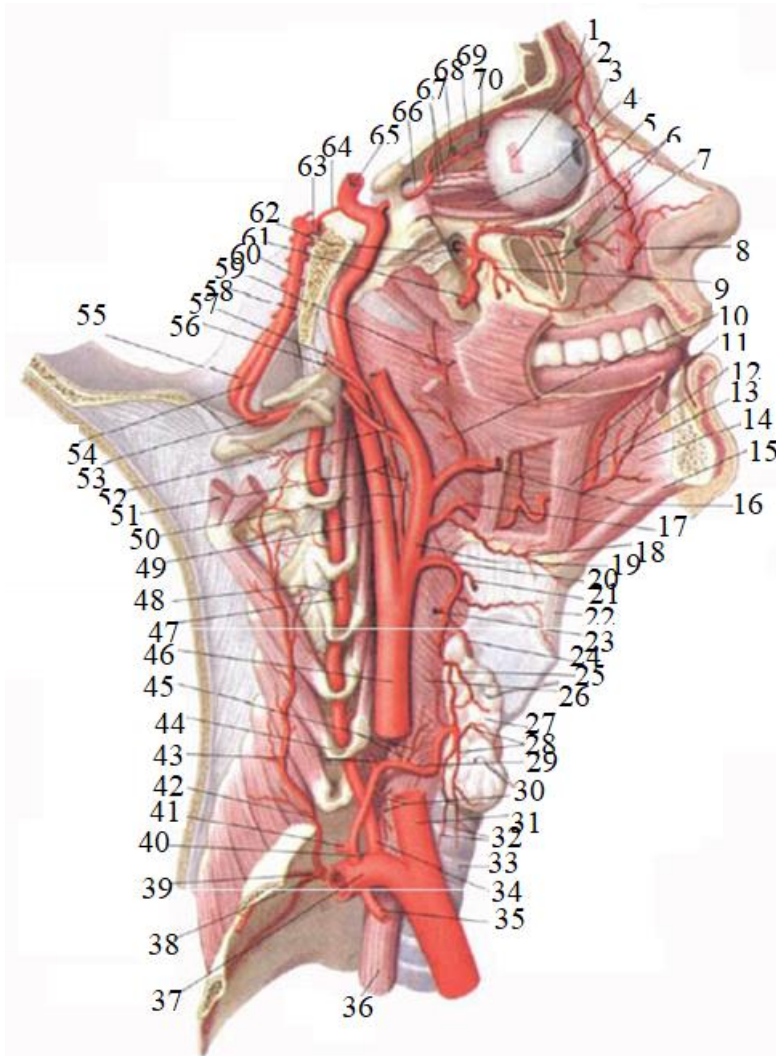
- 41 –
- 42 –
- 43 –
- 44 –
- 45 –
- 46 –
- 47 –
- 48 –
- 49 –
- 50 –
- 51 –
- 52 –

*Внутрішня сонна артерія*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

## Лицева артерія



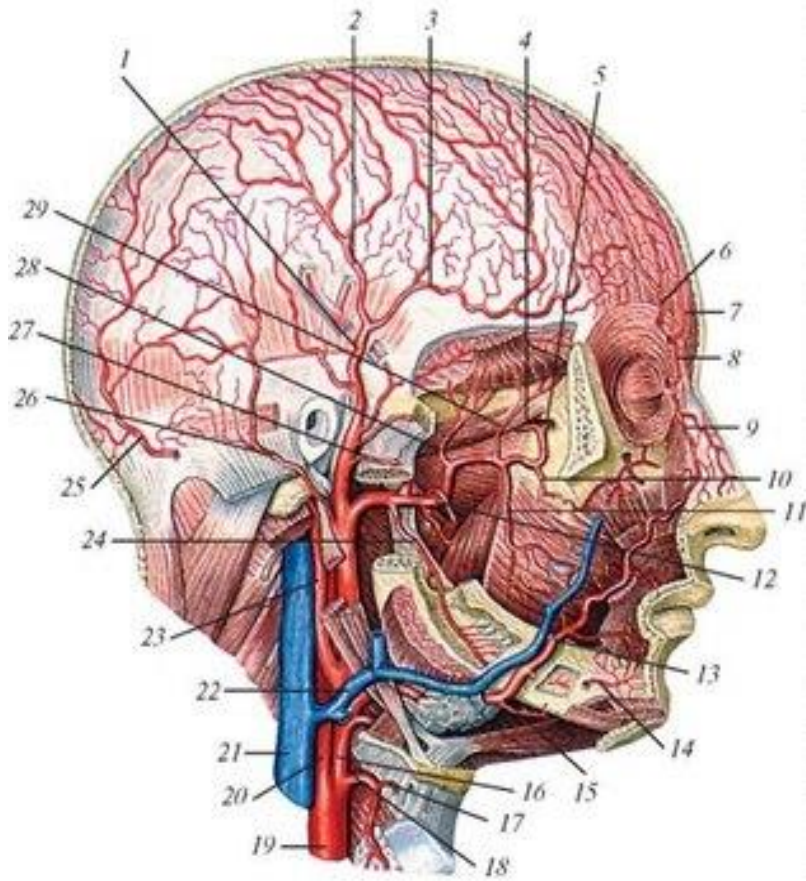
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –
- 41 –
- 42 –

- 43 –
- 44 –
- 45 –
- 46 –
- 47 –
- 48 –
- 49 –
- 50 –
- 51 –
- 52 –
- 53 –
- 54 –
- 55 –
- 56 –
- 57 –
- 58 –
- 59 –
- 60 –

- 61 –
- 62 –
- 63 –
- 64 –
- 65 –
- 66 –
- 67 –
- 68 –
- 69 –
- 70 –

## *Верхньощелепна артерія*

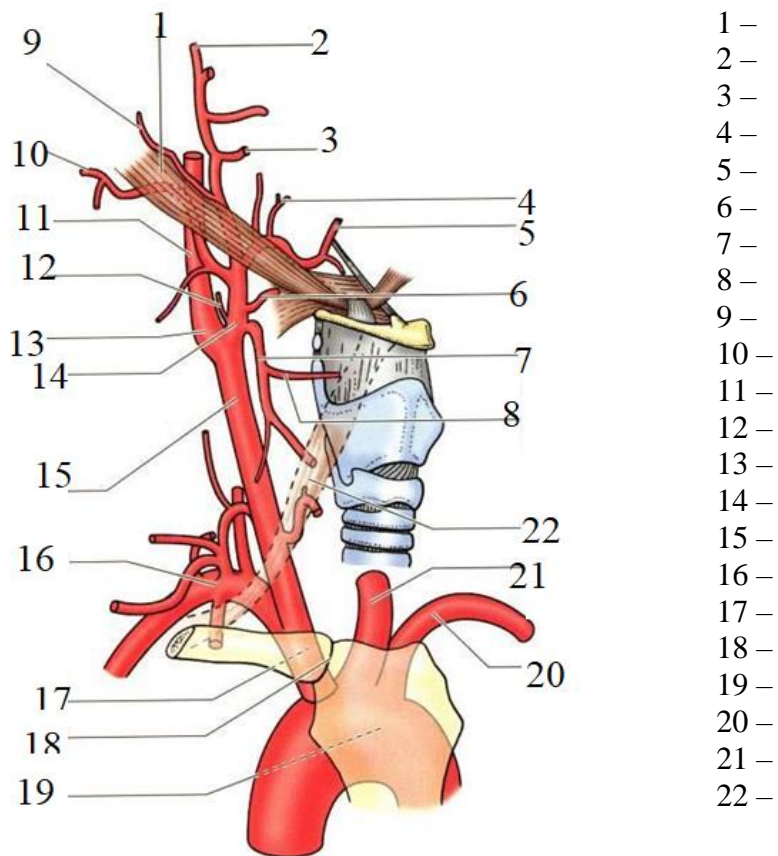


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –

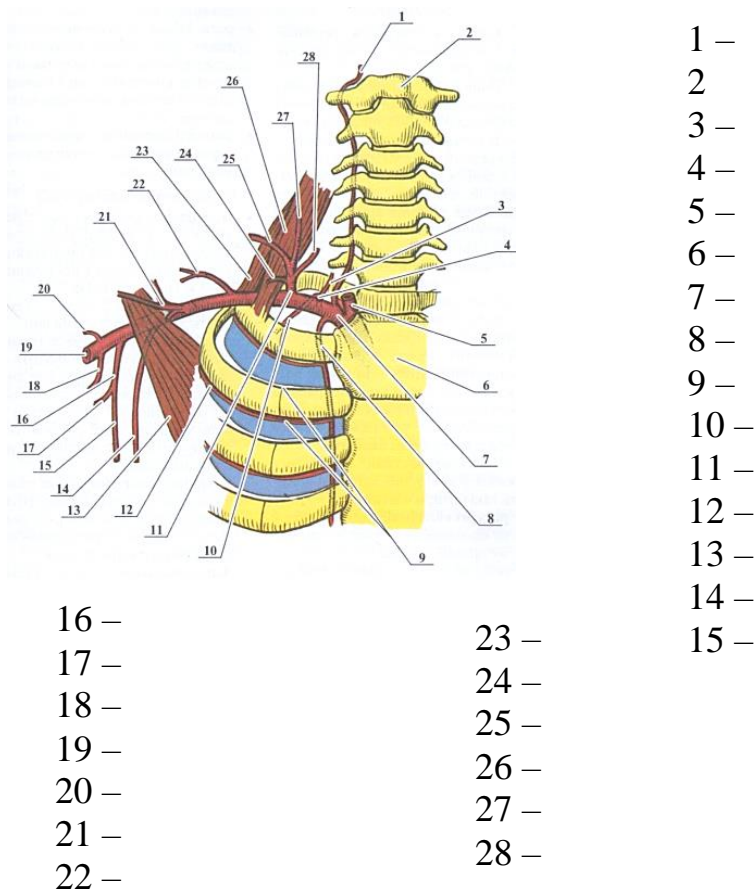
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –



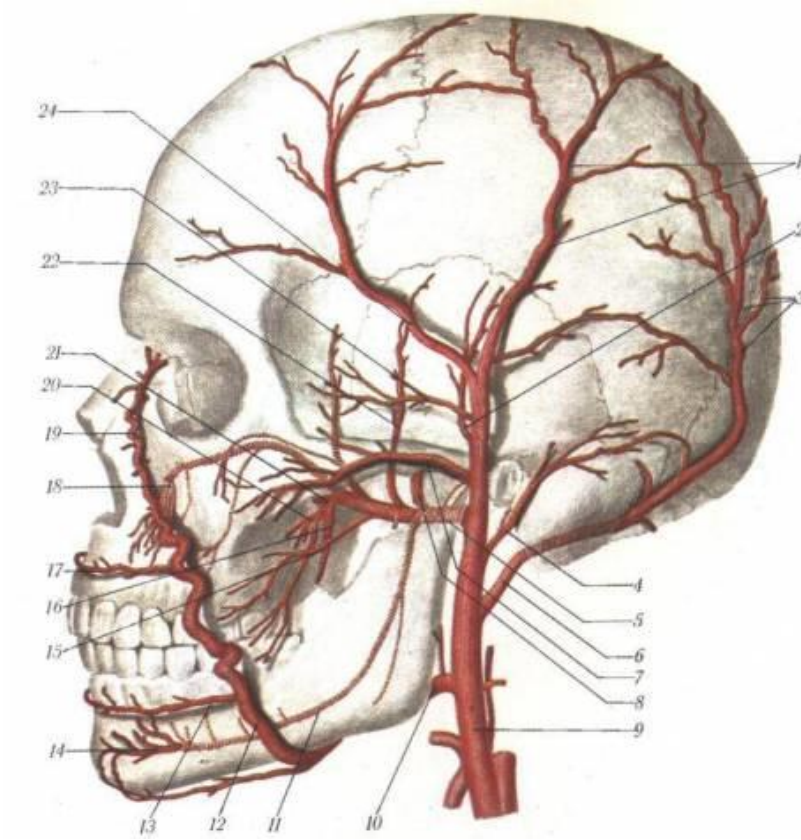
### Верхня щитоподібна артерія



### Підключична артерія

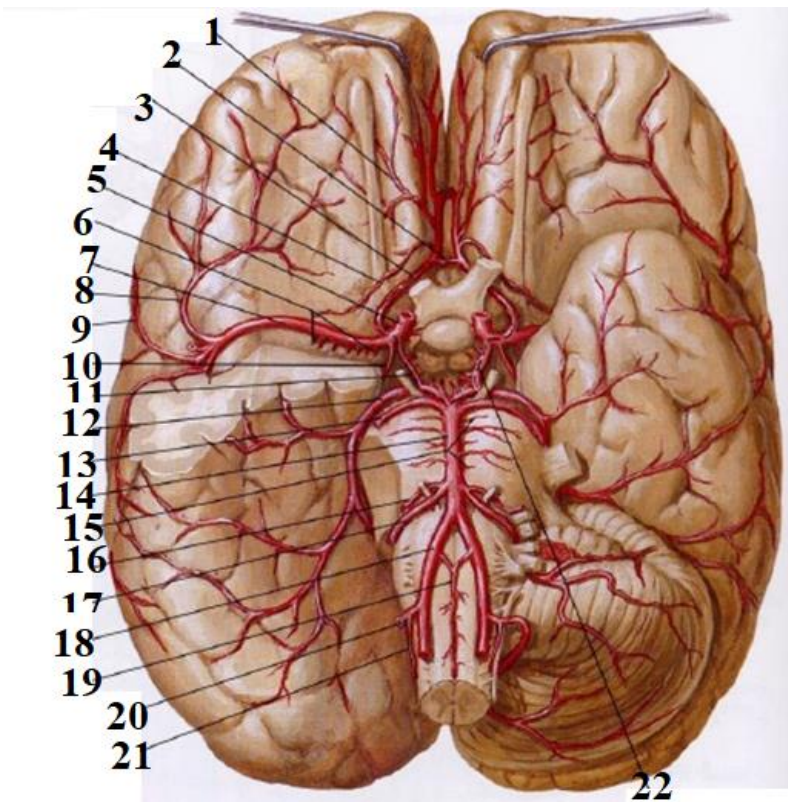


### Кровообігання черепа



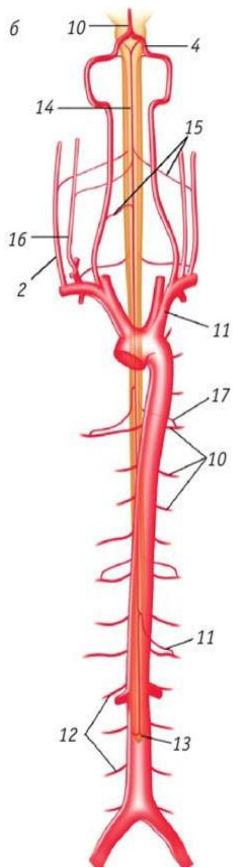
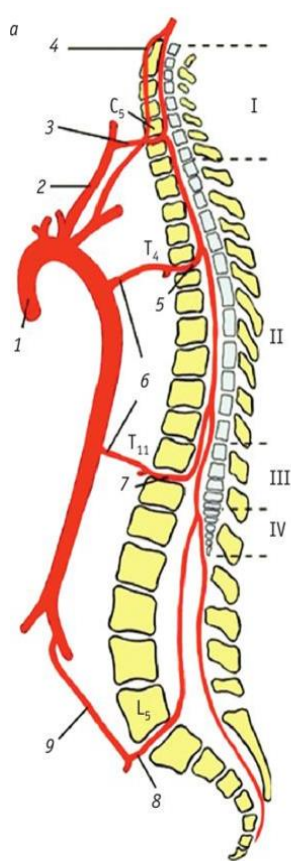
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

### Кровообігання головного мозку



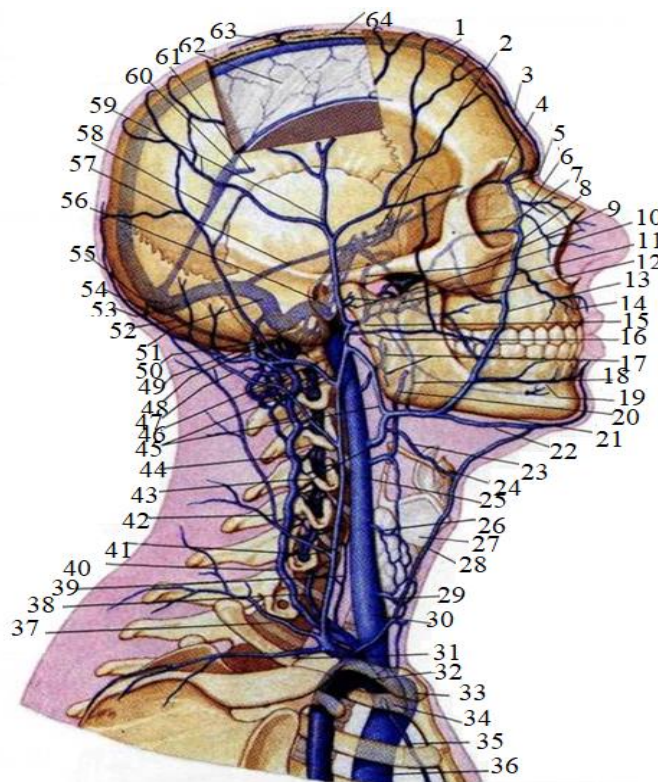
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

### Кровообіг спинного мозку



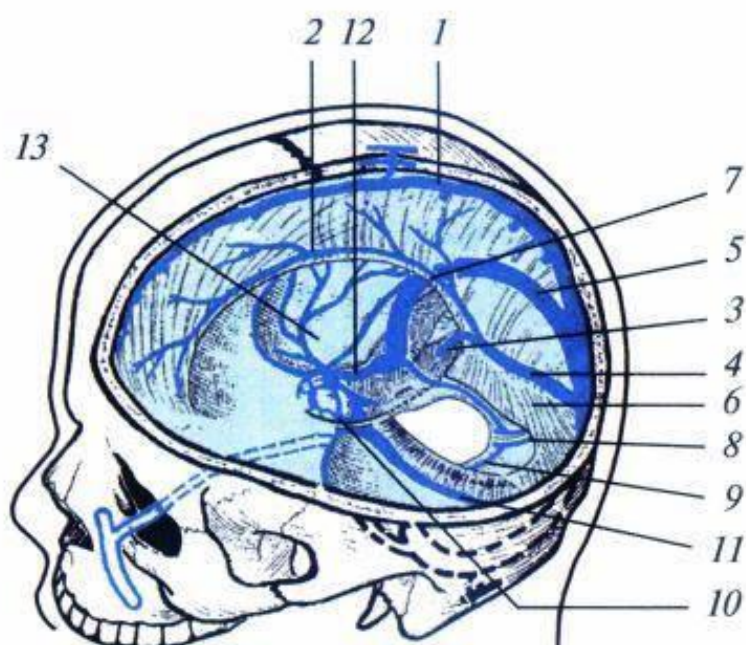
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –

### Вени голови та шиї

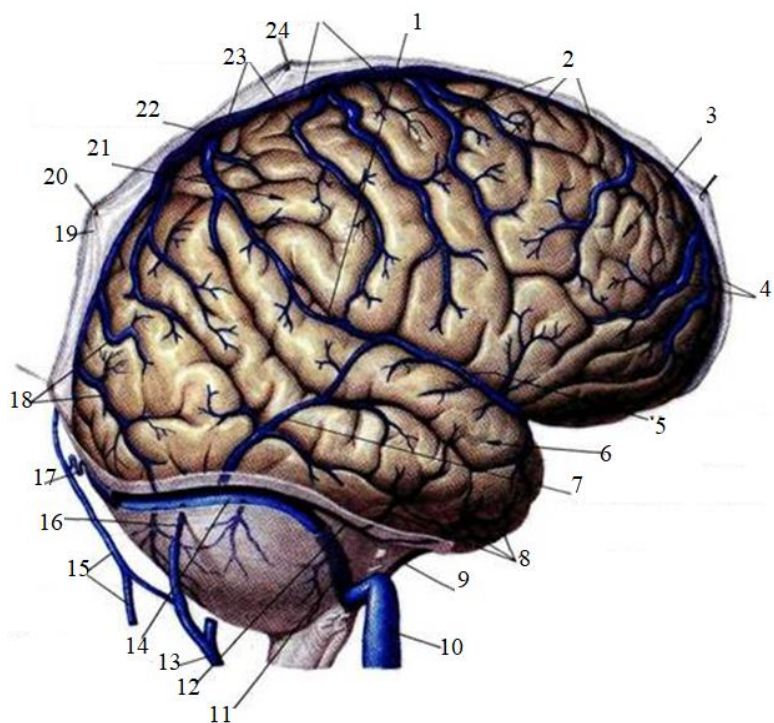


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

### Пазухи твердої оболл

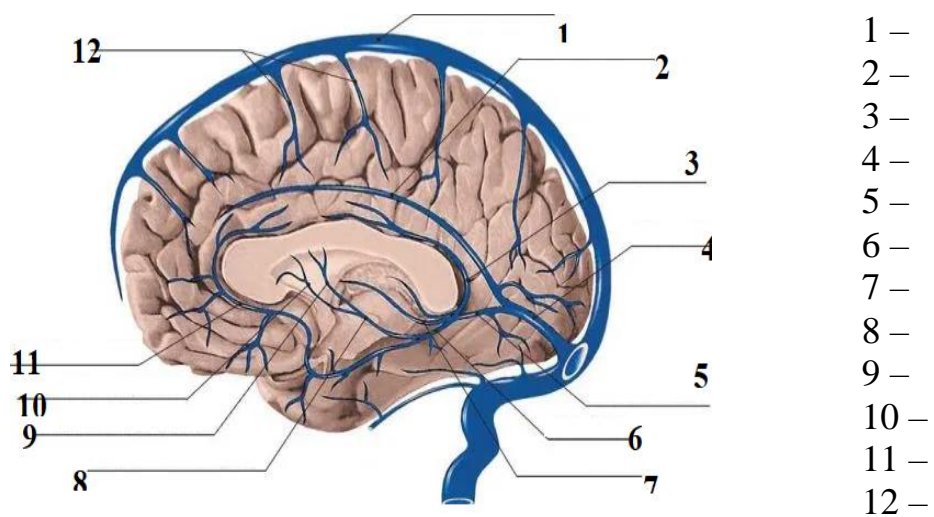


***Вени головного мозга***



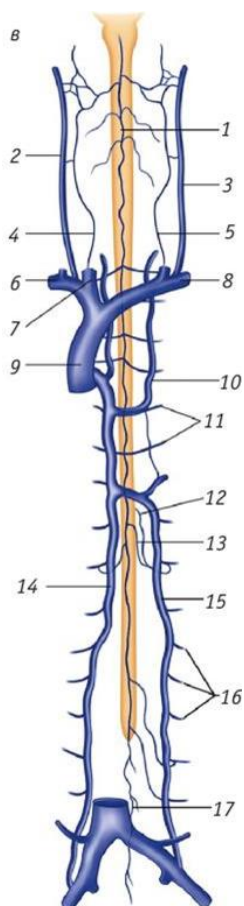
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

### *Венозний відтік головного мозку*



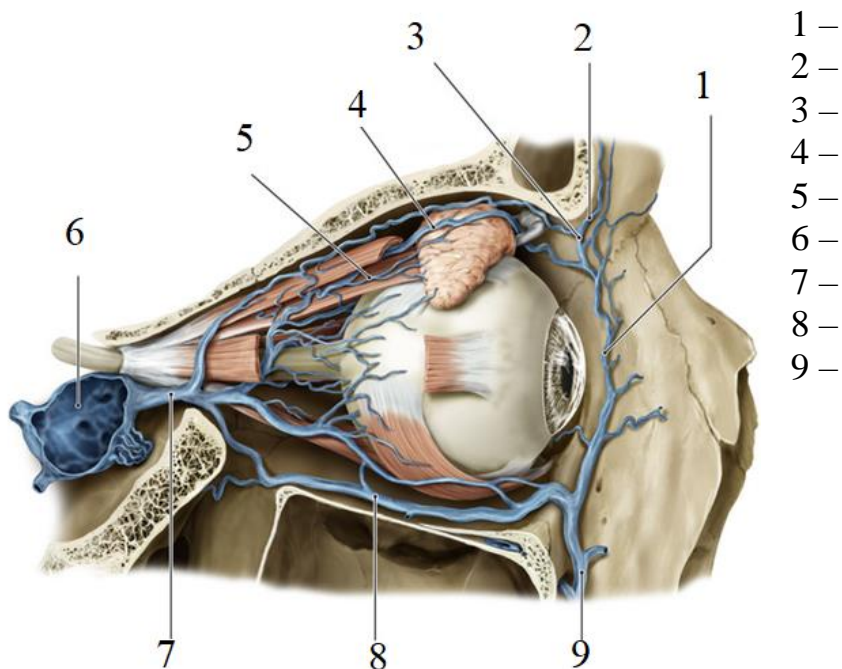
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

### *Венозний відтік спинного мозку*



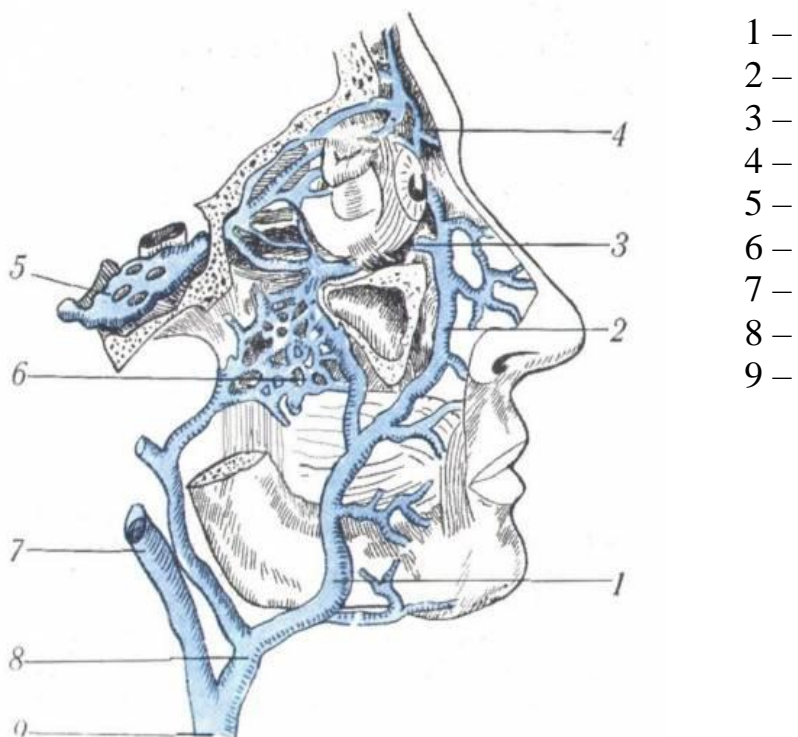
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

**Очноямкові вени**



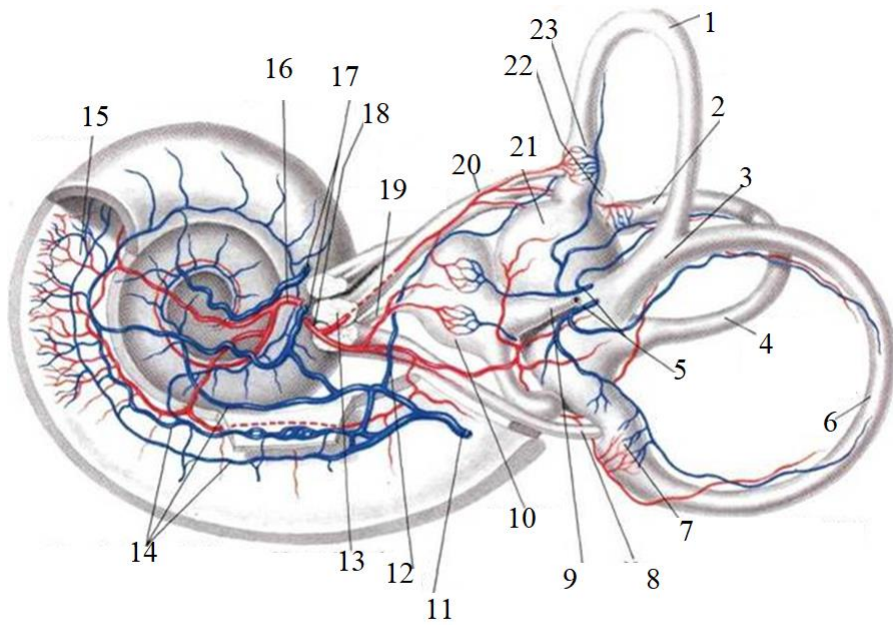
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -

**Зв'язок вен обличчя з венами очної ямки**



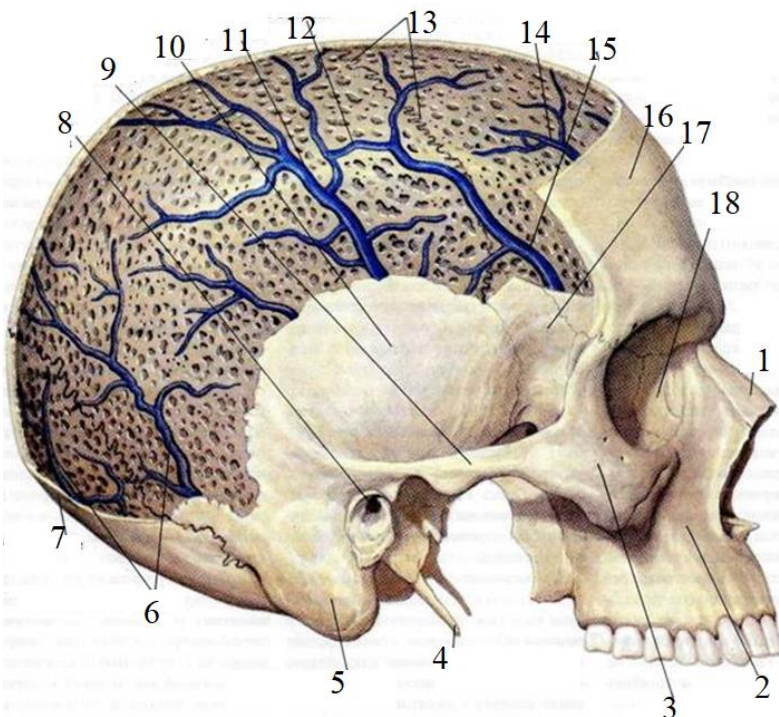
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -

**Вени внутрішнього вуха**



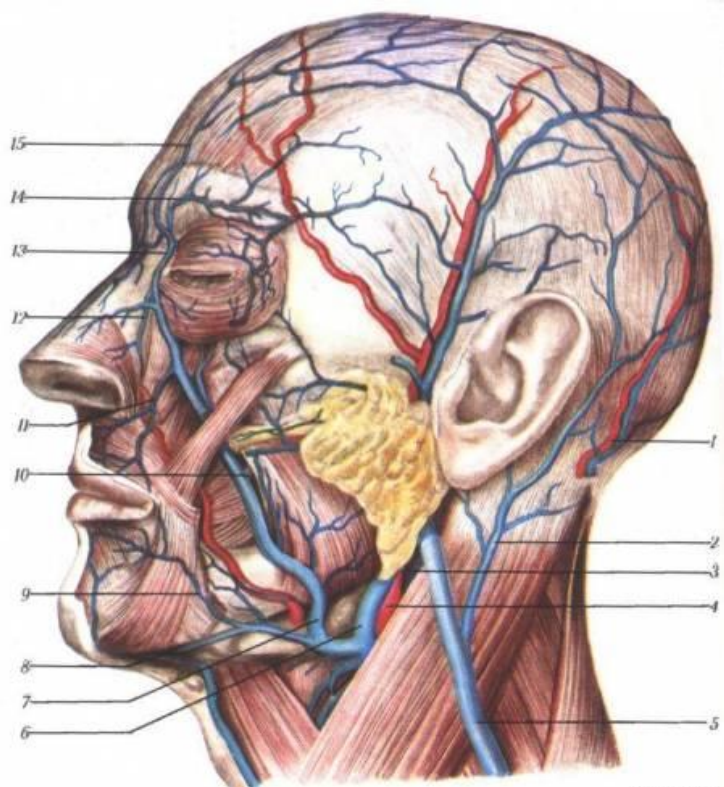
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –

**Вени кісток черепа**



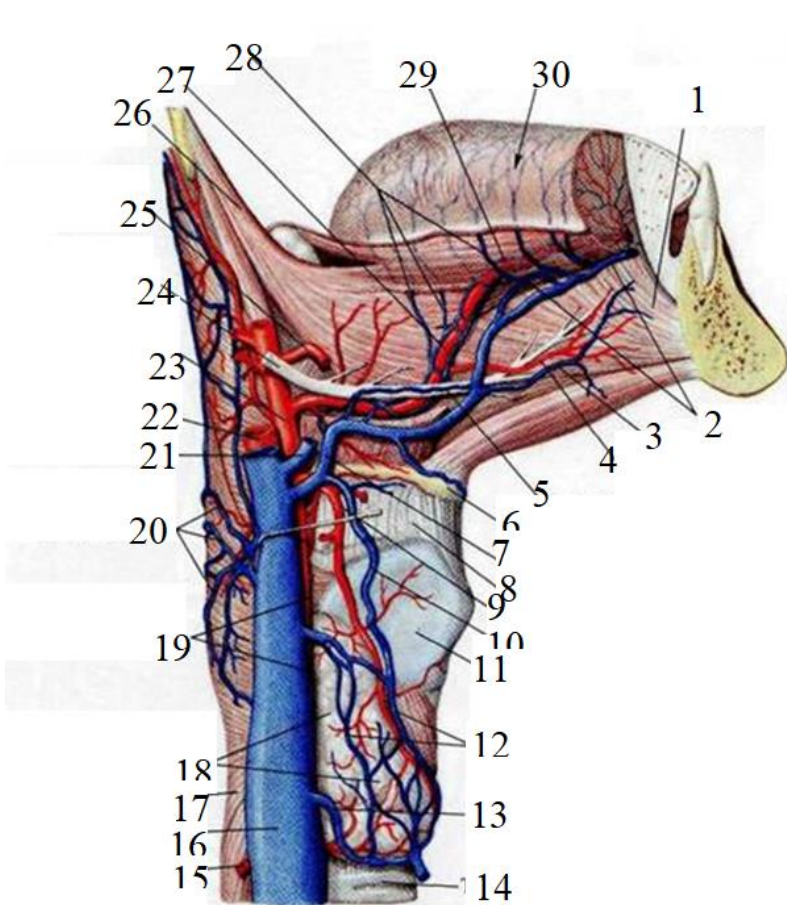
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –

**Вени лицевого і мозкового відділів голови**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

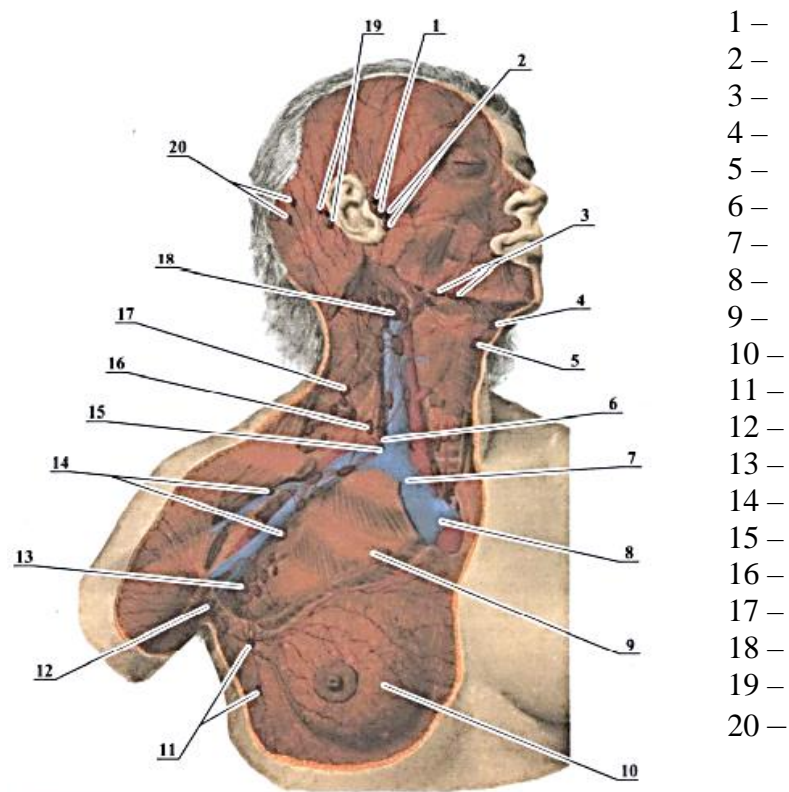
**Вени шії**



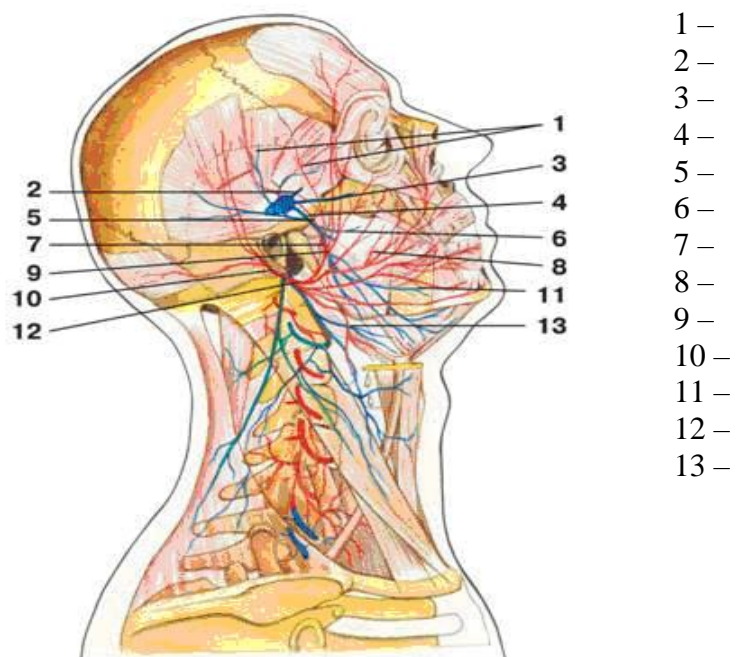
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –



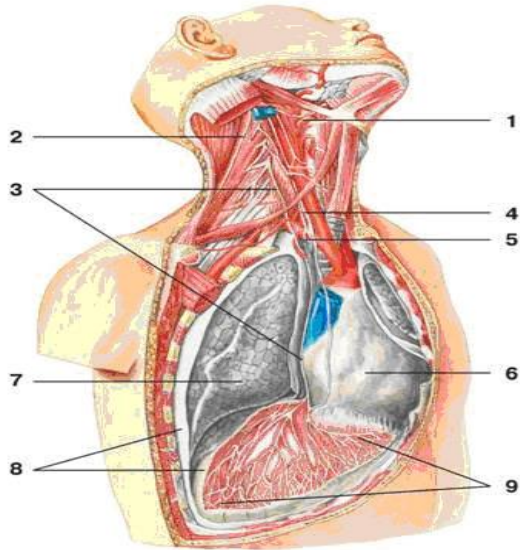
### Лімфатичні судини і вузли голови, шиї



### Схема нервів голови

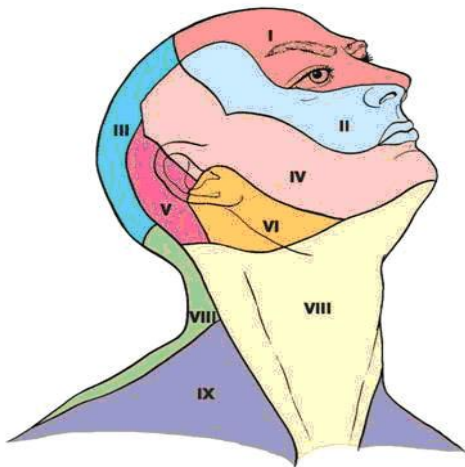


## *Нерви шиї*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

## *Ділянки іннервації голови та шиї*



- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –

## *Схема іннервації оболонок мозку:*

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## Лабораторна робота № 14

**Тема. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів та стінок грудної порожнини.**

**Мета заняття:** розглянути принципи кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію органів та стінок грудної порожнини.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

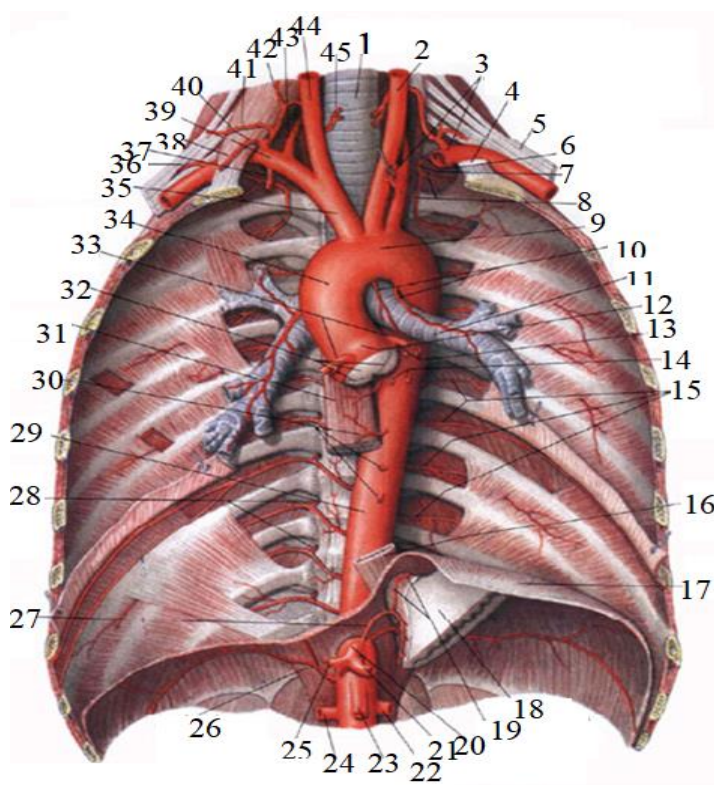
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

- 1) розглянути принципи кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки органів та стінок грудної порожнини;
- 2) розглянути кровопостачання органів та стінок грудної порожнини, ознайомитись із грудною аортою та пахвовою артерією, підписати малюнки;
- 3) розглянути принципи кровопостачання та венозного відтоку від серця з перикардом, вивчити основні артерії серця, підписати малюнки, намалювати схему кровопостачання серця;
- 4) розглянути принципи кровопостачання та венозного відтоку легень та плеври, вивчити основні артерії легень, підписати малюнки;
- 5) розглянути венозний відтік органів та стінок грудної порожнини, вивчити вени стінок грудної порожнини та їх формування, підписати малюнки;

- 6) розглянути принципи лімфатичного відтоку органів та стінок грудної порожнини, підписати малюнка;
- 7) схематично описати принципи лімфатичного відтоку від перикарду;
- 8) розглянути принципи лімфатичного відтоку легень та плеври, підписати малюнки;
- 9) розглянути іннервацію органів та стінок грудної порожнини, вивчити їх нерви, підписати малюнки;
- 10) розглянути принципи іннервації серця та перикарду, підписати малюнки;
- 11) розглянути принципи іннервації трахей і бронхів, підписати малюнок.

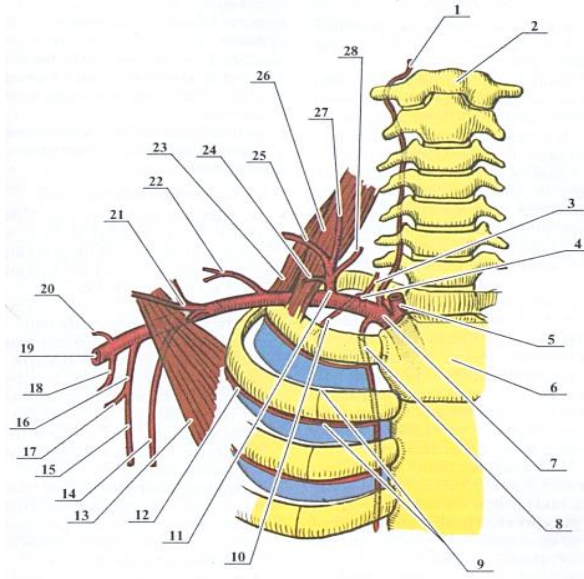
### *Грудна частина аорти*



- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –
- 41 –
- 42 –
- 43 –
- 44 –
- 45 –

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

## Пахвова артерія

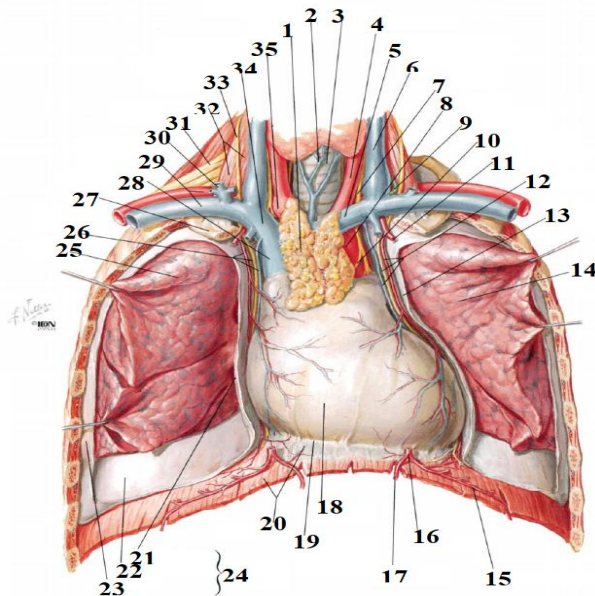


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –

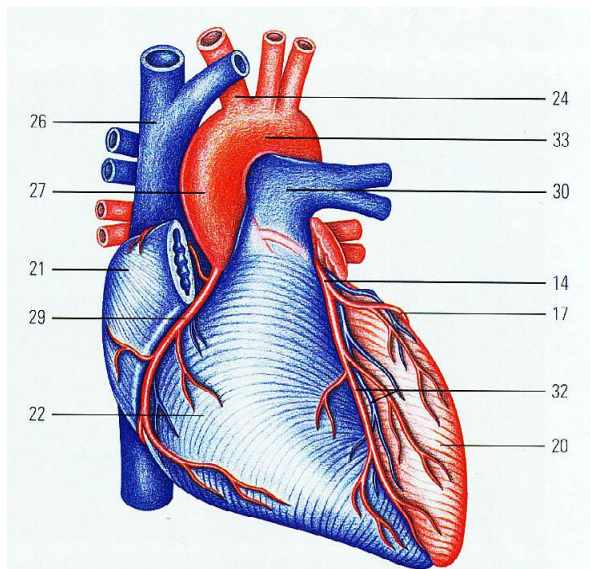
## Серце і перикард



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

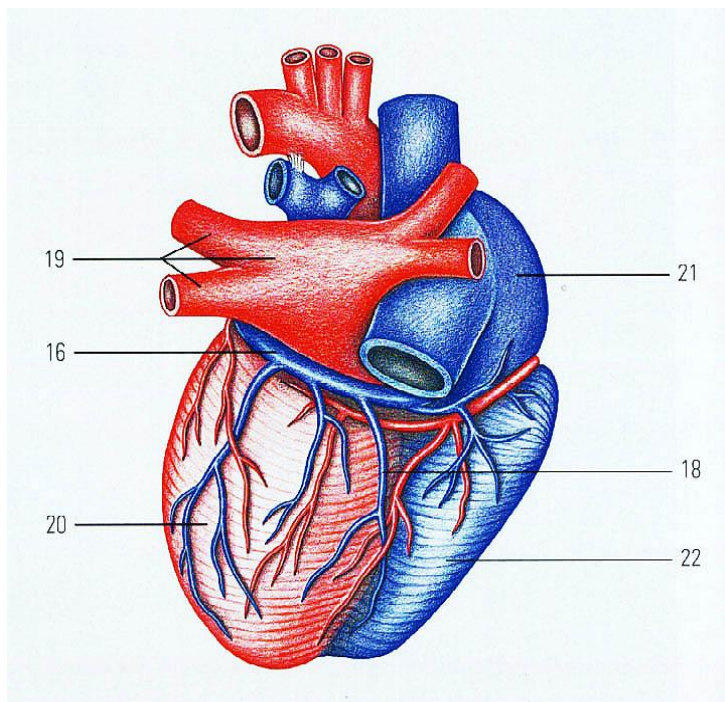
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –

**Коронарні судини серця (вигляд спереду)**



- 14 –
- 17 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 24 –
- 26 –
- 27 –
- 29 –
- 30 –
- 32 –
- 33 –

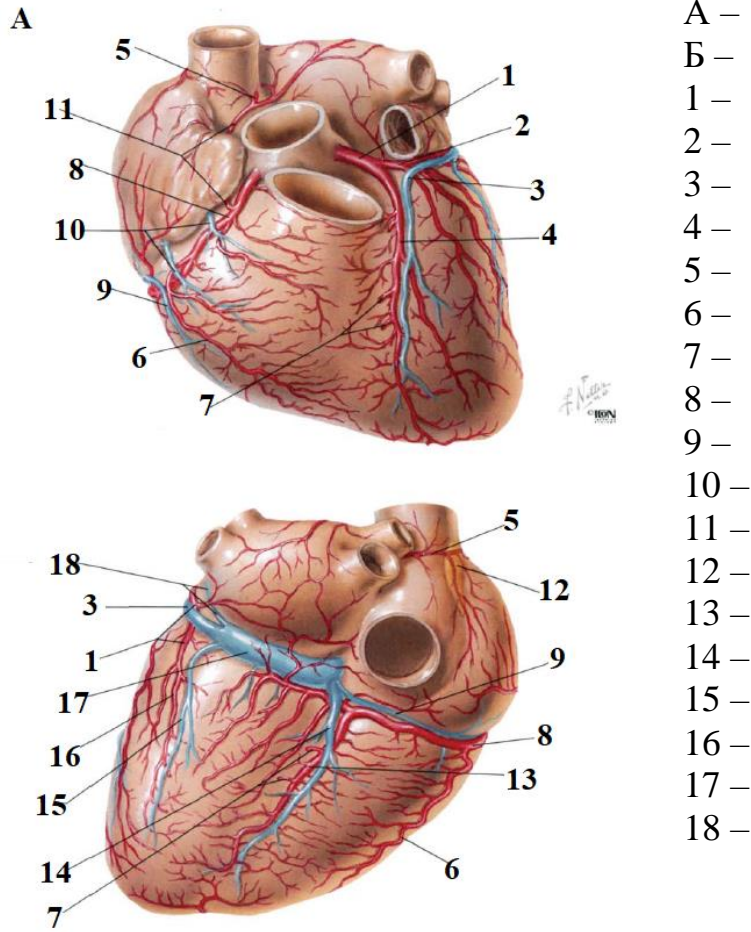
**Коронарні судини серця з вінцевою пазухою (вигляд ззаду)**



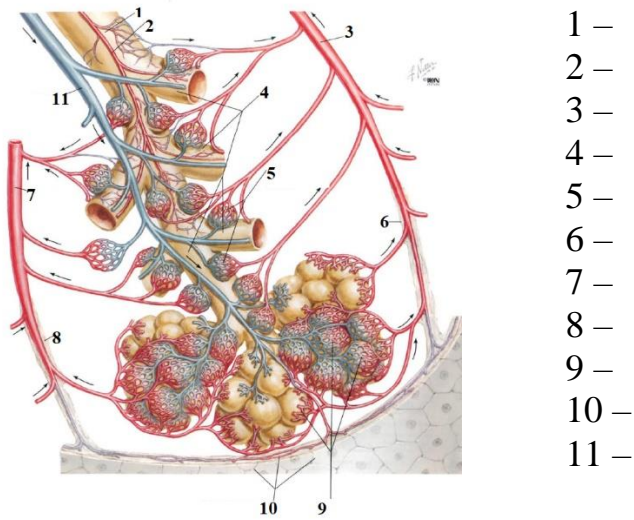
- 16 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

**Схема кровопостачання серця (серцеве коло кровобігу):**

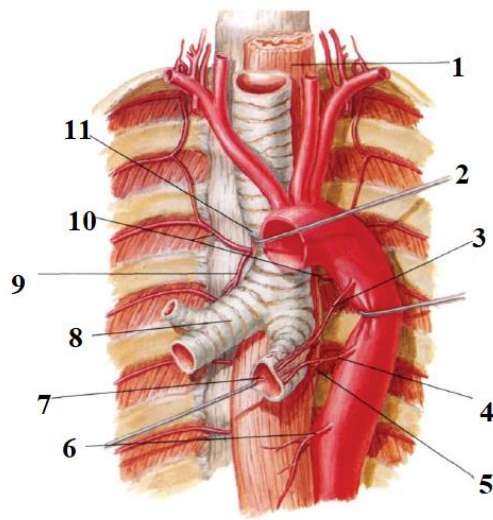
### Вінцеві артерії і вени серця



### Внутрішньолегенева циркуляція крові

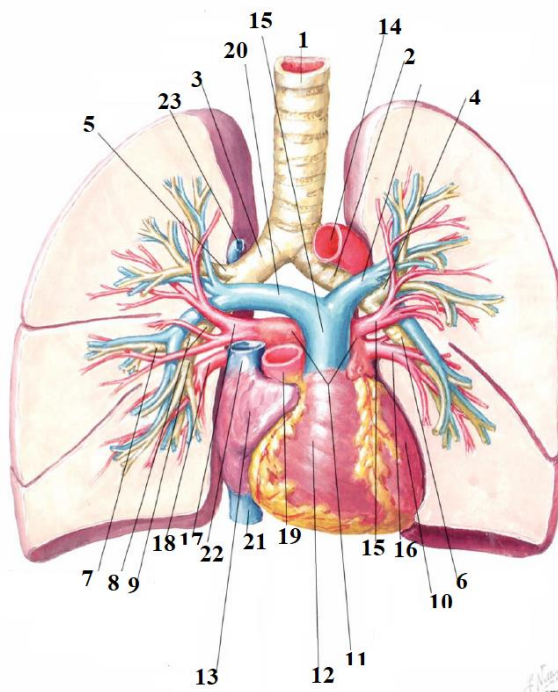


### Артерії і вени бронхів



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

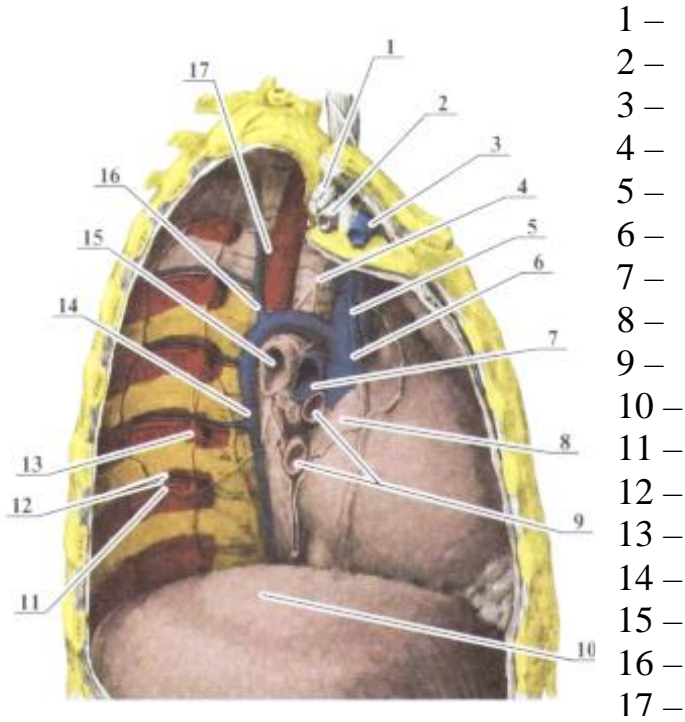
### Артерії і вени легень



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –

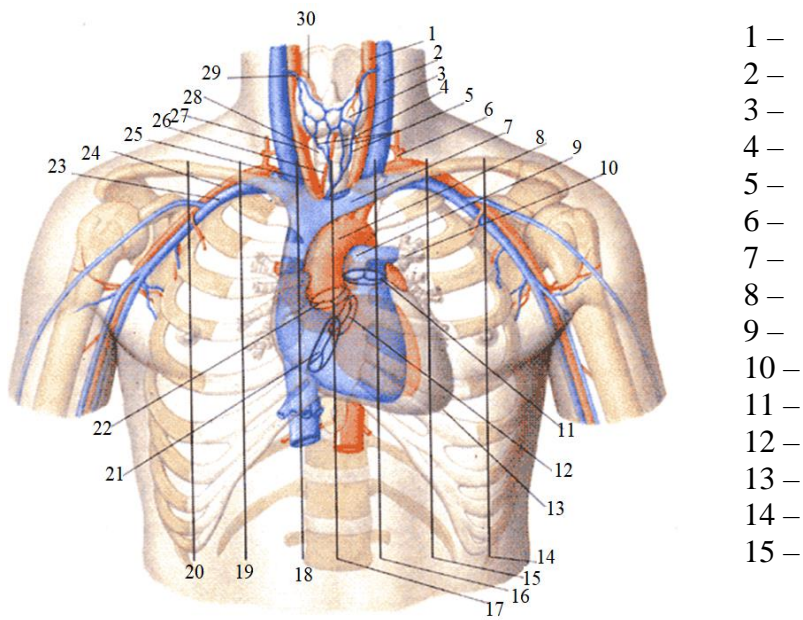


***Вени стінки грудної порожнини***



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

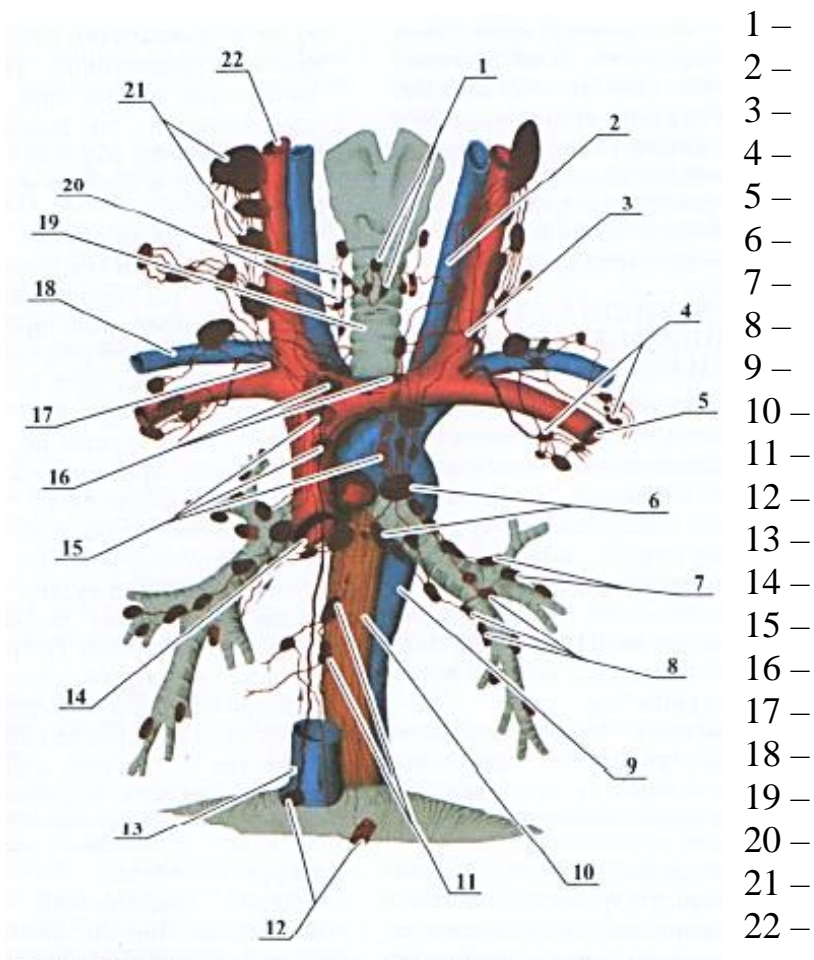
***Вени-притоки верхньої порожнистої вени***



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

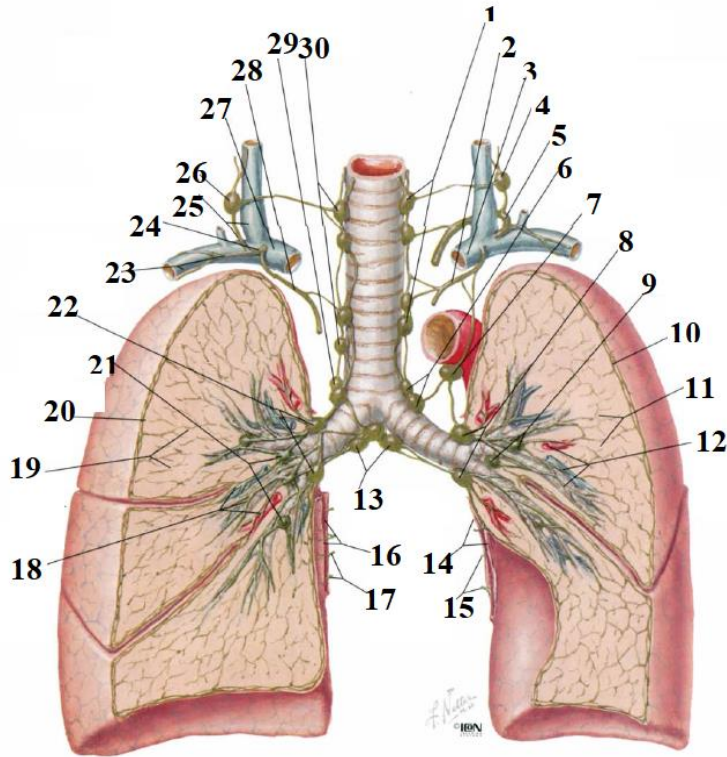
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –

*Лімфатичні вузли середостіння і шиї*



*Схема лімфатичного відтоку від перикарду:*

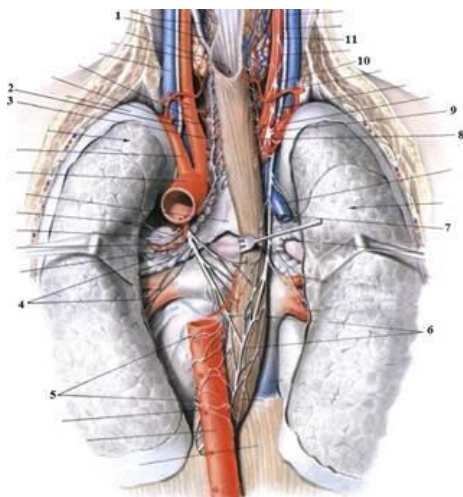
## *Принципи лімфатичного відтоку легень*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –

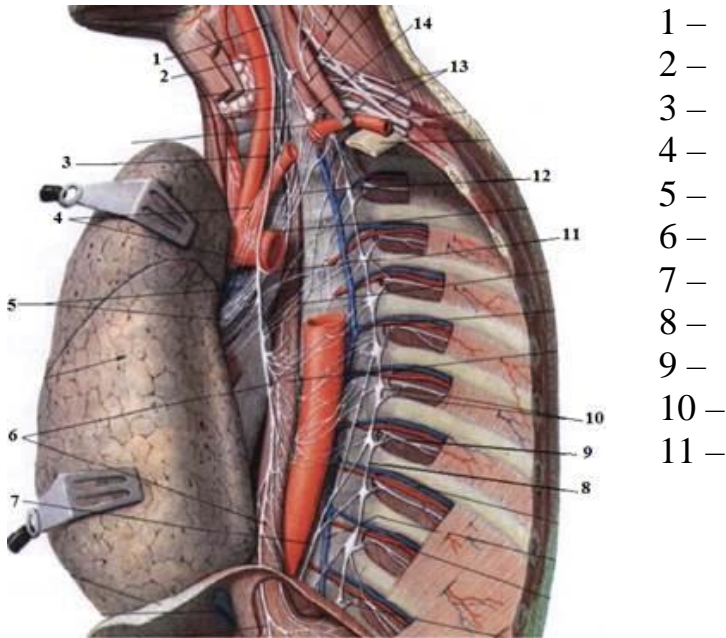
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –

## *Іннервація органів грудної порожнини*



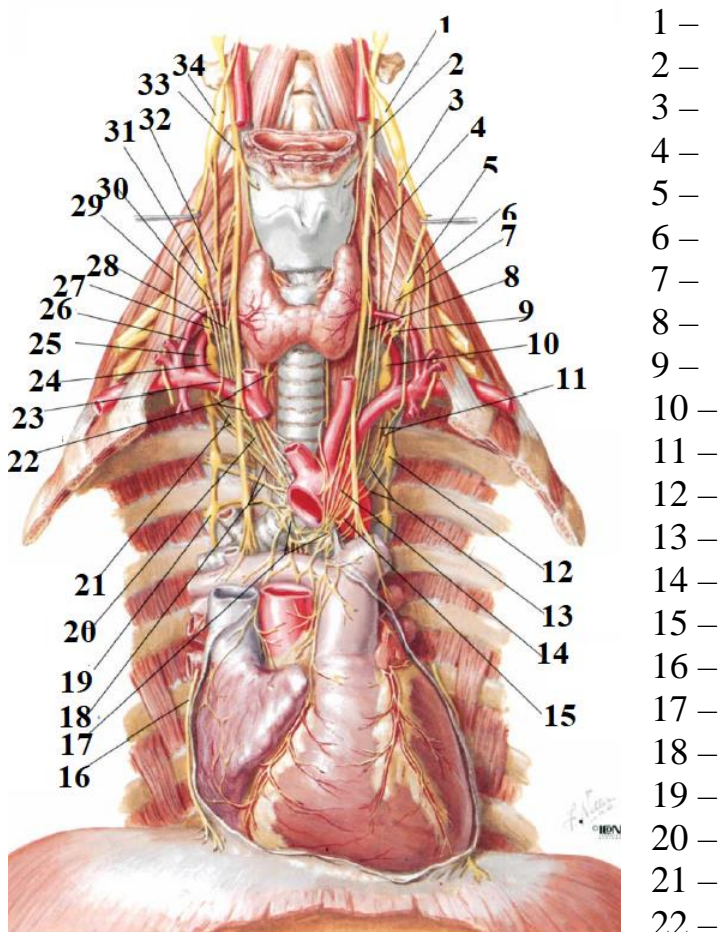
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

### *Іннервація органів грудної порожнини*



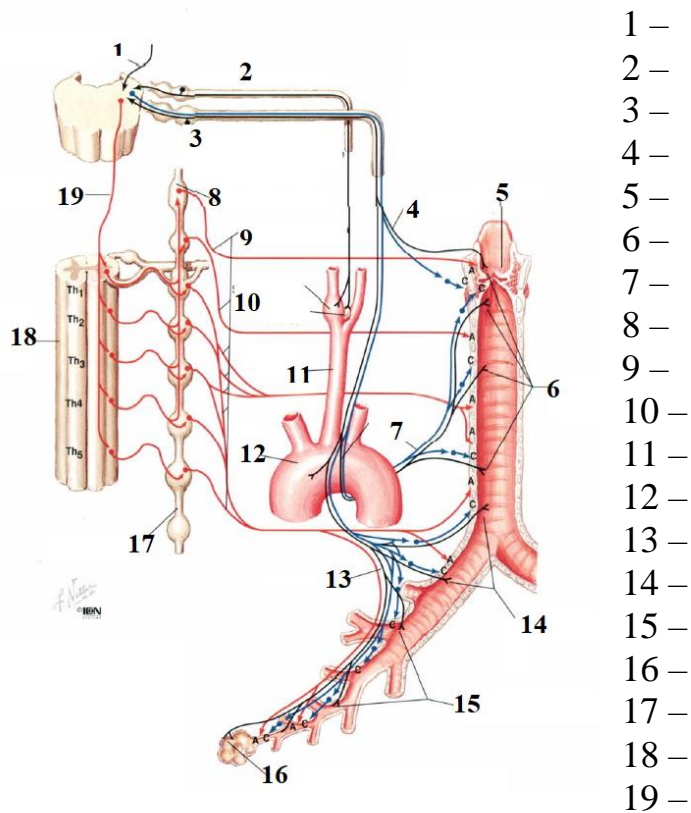
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

### *Принципи іннервації серця*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –

## Принципи іннервації трахеї і бронхів



**Висновок:**

**Оцінка за роботу:**

**Підпис викладача:**

## Лабораторна робота № 15

**Тема. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів та стінок черевної порожнини.**

**Мета заняття:** розглянути принципи кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію органів черевної порожнини.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

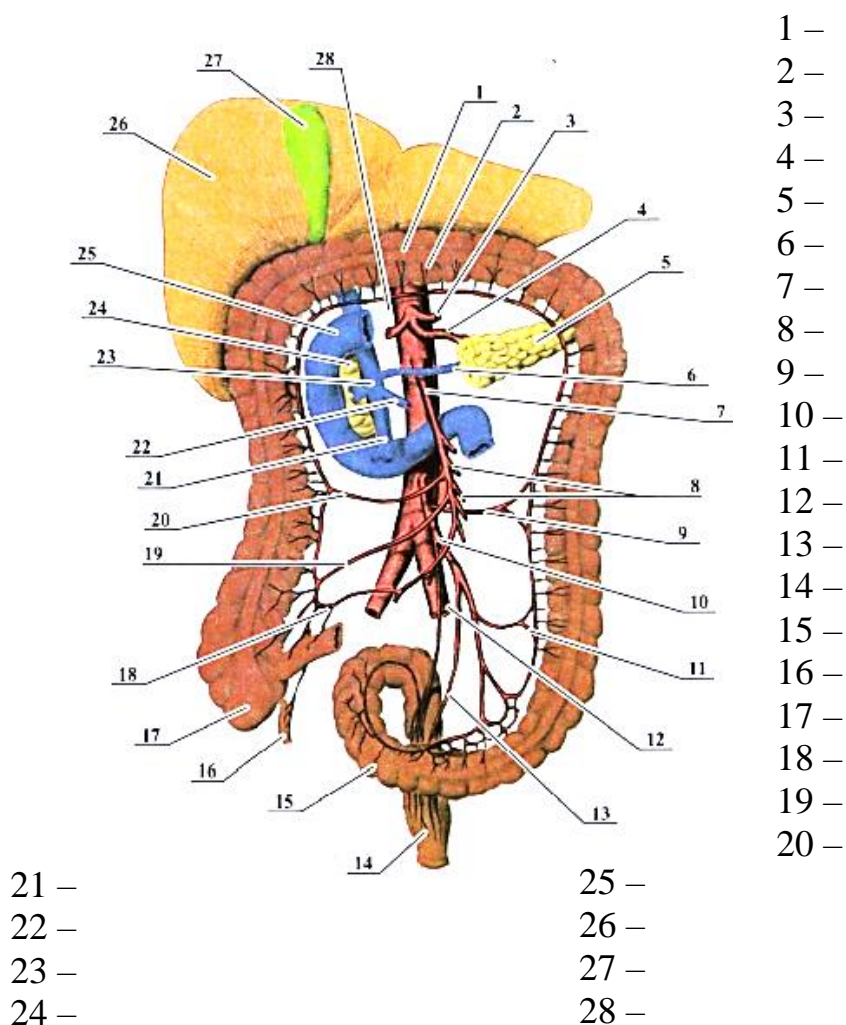
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

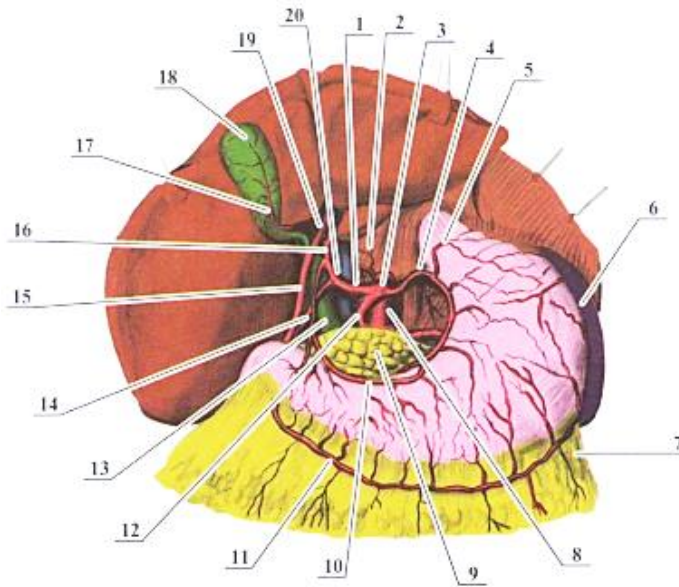
- 1) розглянути принципи кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію органів черевної порожнини;
- 2) розглянути основними артерії черевної порожнини, вивчити гілки черевної частини аорти, підписати малюнки;
- 3) розглянути та вивчити черевний стовбур та його гілки; підписати малюнки;
- 4) розглянути та вивчити верхню та нижню брижові артерії, підписати малюнки;
- 5) розглянути та описати основні принципи кровопостачання печінки, підписати малюнки;

- 6) згадати й замалювати основні міжсистемні венозні анастомози на органах та стінках черевної порожнини;
- 7) розглянути основні вени черевної порожнини, вивчити будову нижньої порожнистої та ворітної печінкової вен, підписати малюнки;
- 8) розглянути та вивчити особливості венозного відтоку печінки, підписати малюнки;
- 9) розглянути основні принципи лімфатичного відтоку органів та стінок черевної порожнини, вивчити присінкові та нутрощеві вузли живота, підписати малюнки;
- 10) розглянути та вивчити принципи лімфатичного відтоку печінки, підписати малюнки;
- 11) розглянути особливості іннервації стінок та органів черевної порожнини, підписати малюнки;
- 12) розглянути та вивчити особливості іннервації печінки, підписати малюнки;

### *Гілки черевної частини аорти*

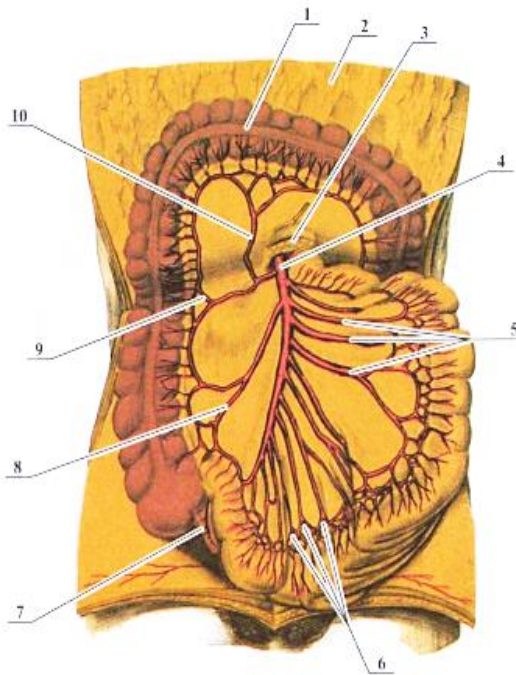


**Черевний стовбур та його гілки**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

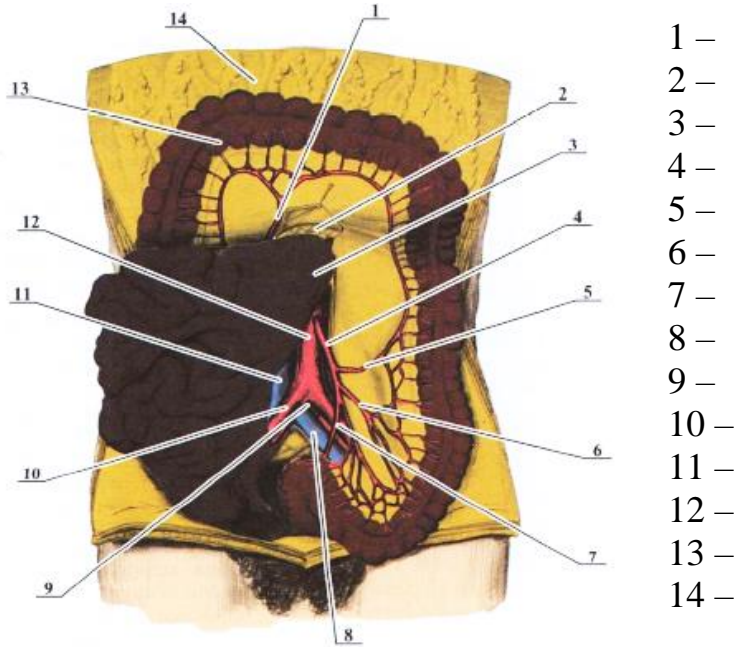
**Верхня брижова артерія та її гілки**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

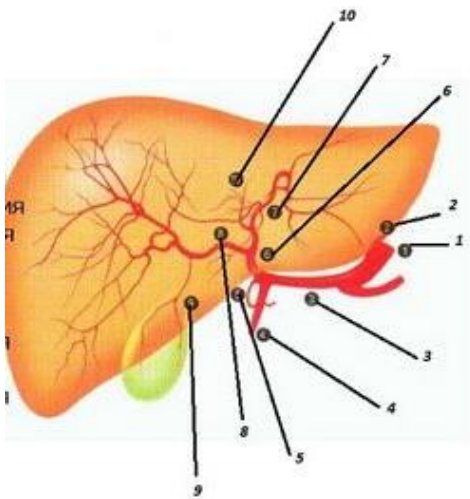


### *Нижня брижова артерія та її гілки*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

### *Артерії печінки*

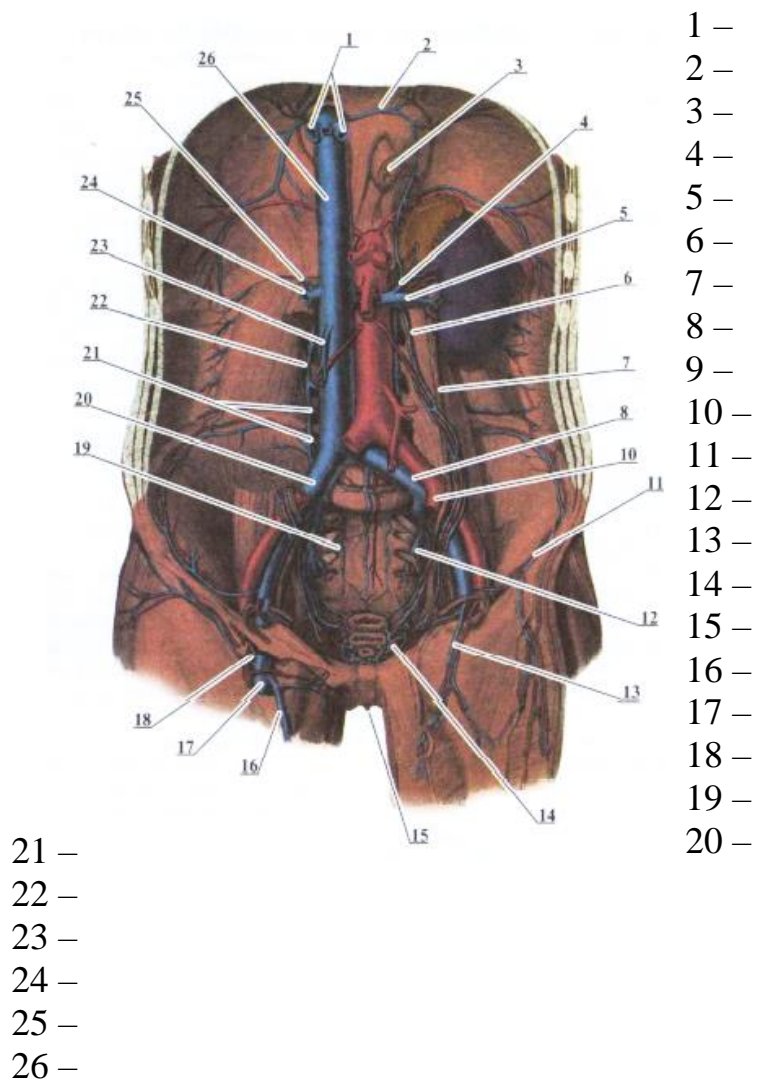


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

### *Основні принципи кровопостачання печінки:*

**Основні міжсистемні венозні анастомози на органах та стінках  
черевної порожнини:**

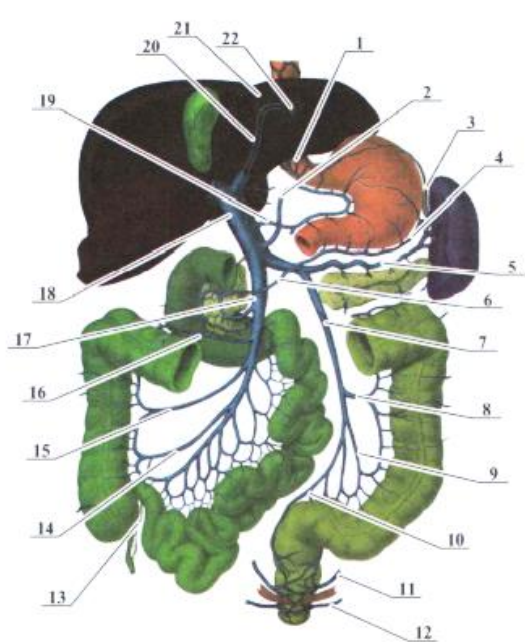
**Нижня порожниста вена**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

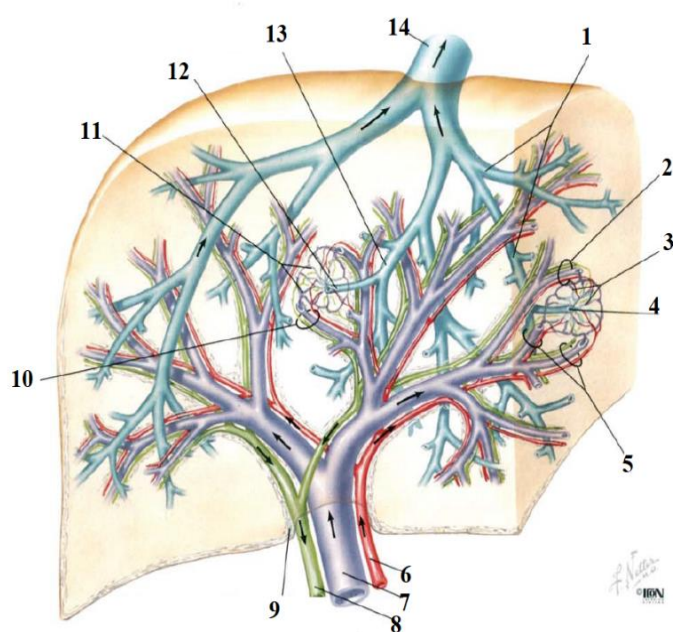
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –

### Ворітна печінкова вена



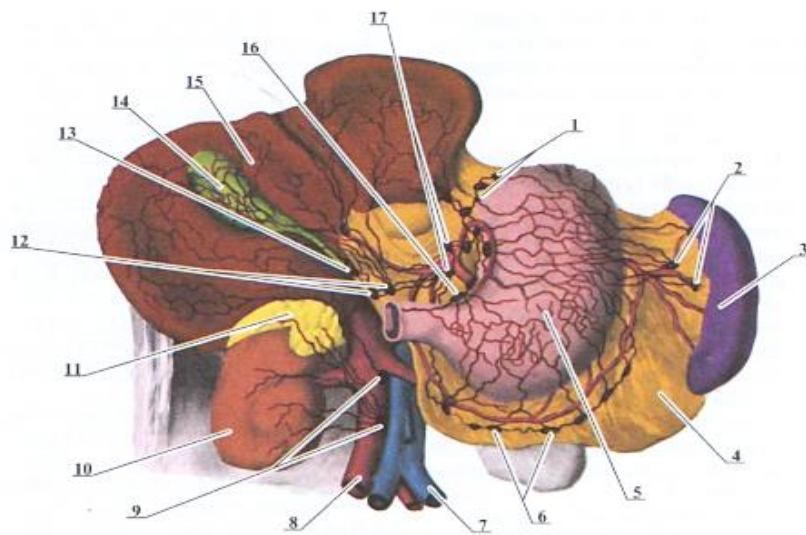
- |      |      |
|------|------|
| 1 –  | 12 – |
| 2 –  | 13 – |
| 3 –  | 14 – |
| 4 –  | 15 – |
| 5 –  | 16 – |
| 6 –  | 17 – |
| 7 –  | 18 – |
| 8 –  | 19 – |
| 9 –  | 20 – |
| 10 – | 21 – |
| 11 – | 22 – |

### Вени та протоки печінки



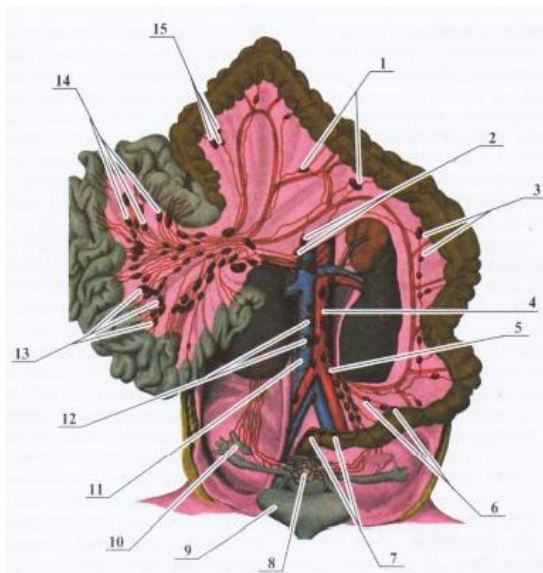
- |      |
|------|
| 1 –  |
| 2 –  |
| 3 –  |
| 4 –  |
| 5 –  |
| 6 –  |
| 7 –  |
| 8 –  |
| 9 –  |
| 10 – |
| 11 – |
| 12 – |
| 13 – |
| 14 – |

**Нутрощеві лімфатичні вузли живота: схема лімфатичних вузлів шлунка, які розташовані вздовж гілок**



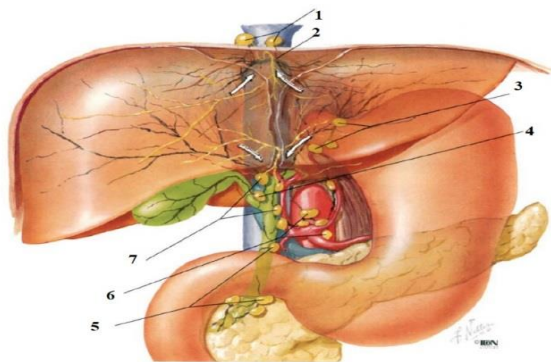
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

**Нутрощеві лімфатичні вузли живота**



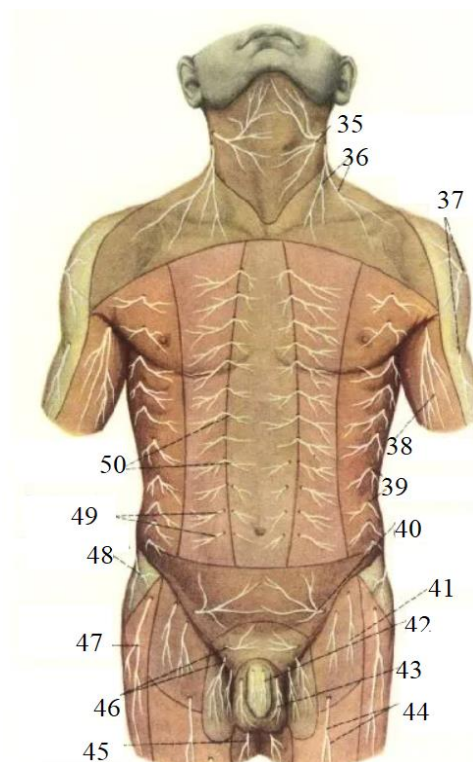
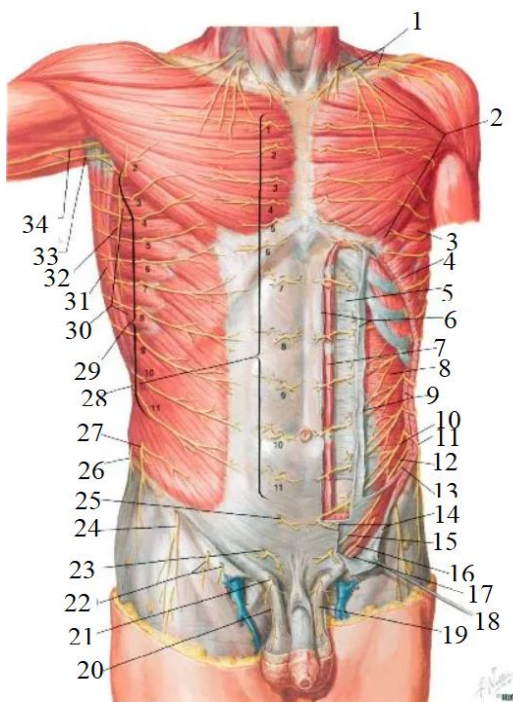
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

**Лімфатичні вузли печінки**



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

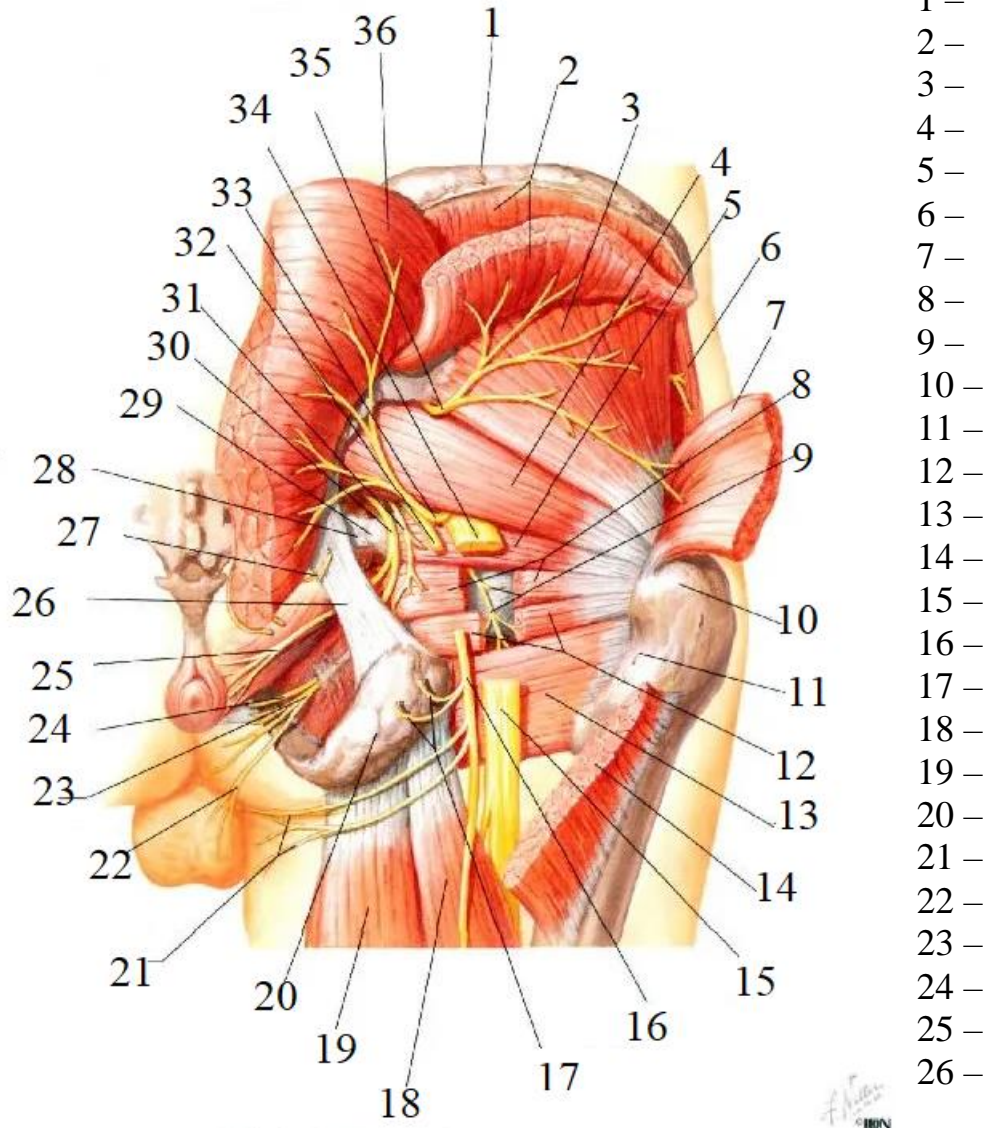
## *Іннервація передньої стінки живота*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –

- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –
- 41 –
- 42 –
- 43 –
- 44 –
- 45 –
- 46 –
- 47 –
- 48 –
- 49 –
- 50 –

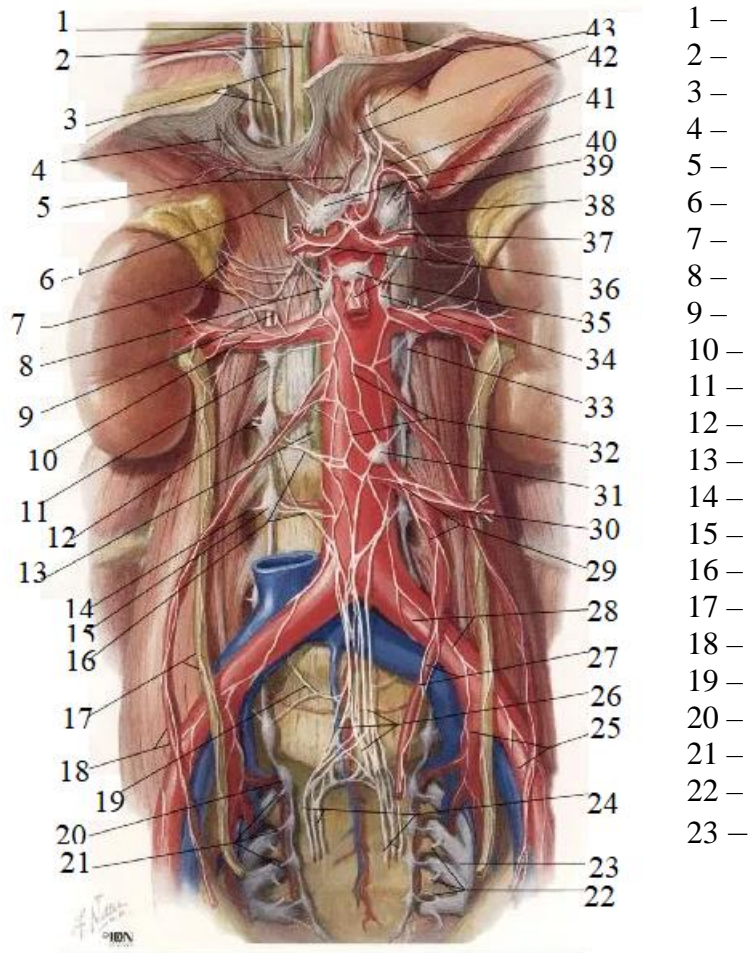
## *Іннервація сідничної ділянки*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –

- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –

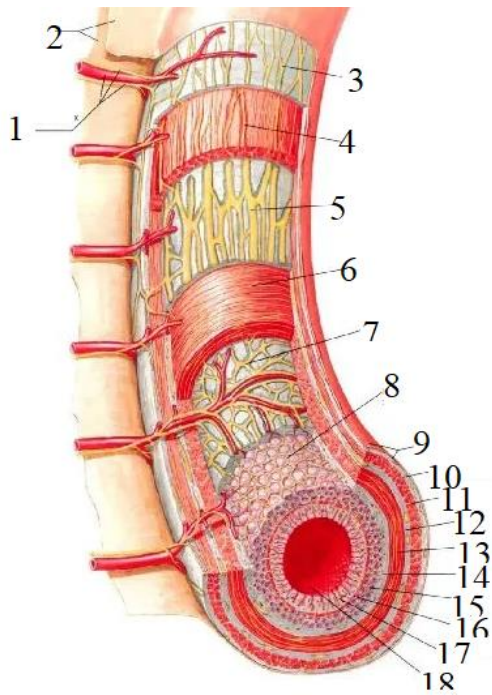
## *Формування вегетативних сплечень живота*



- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –
- 41 –
- 42 –
- 43 –

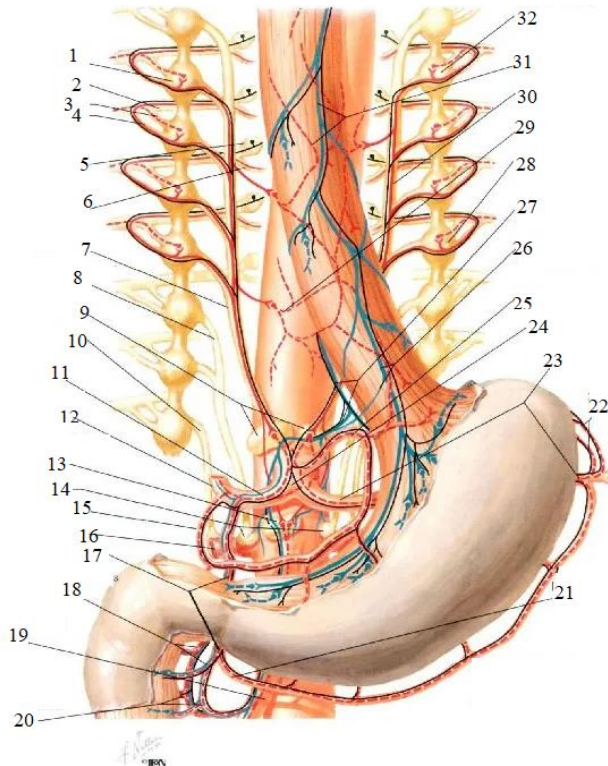
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –

### *Інтрамуральні сплетення кишки*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –

### *Іннервація шлунка та дванадцятипалої кишки*

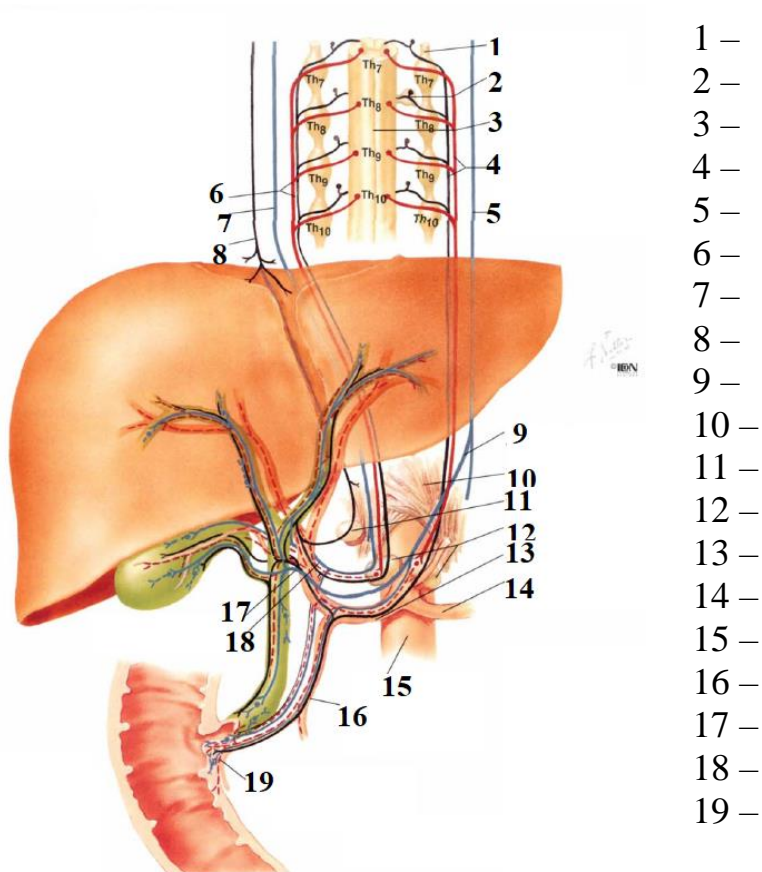


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –



- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –

### *Іннервація печінки*



***Висновок :***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## *Лабораторна робота № 16*

**Тема. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація верхніх кінцівок.**

**Мета заняття:** розглянути кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію органів верхніх кінцівок.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

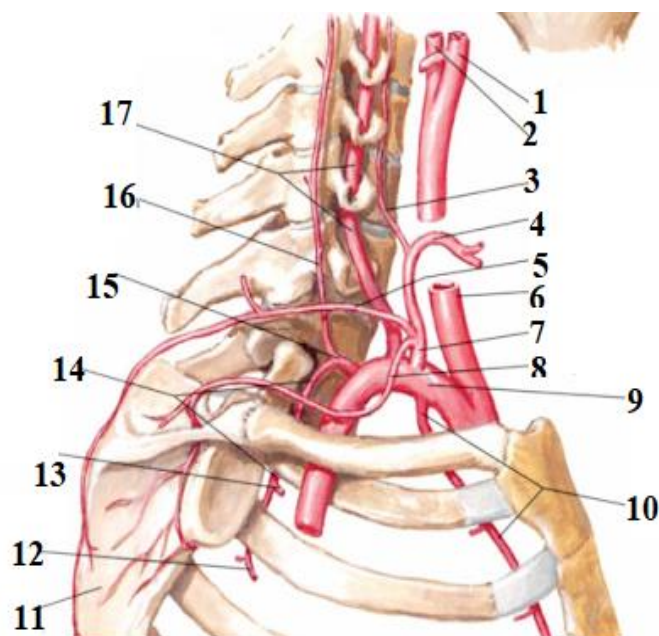
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

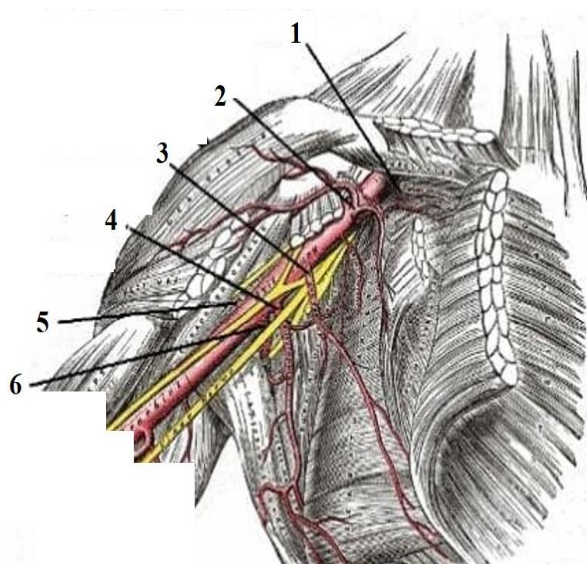
- 1) розглянути та вивчити кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію плечового поясу, підписати малюнки;
- 2) розглянути та вивчити кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію вільної верхньої кінцівки, підписати малюнки;

### *Підключична артерія*



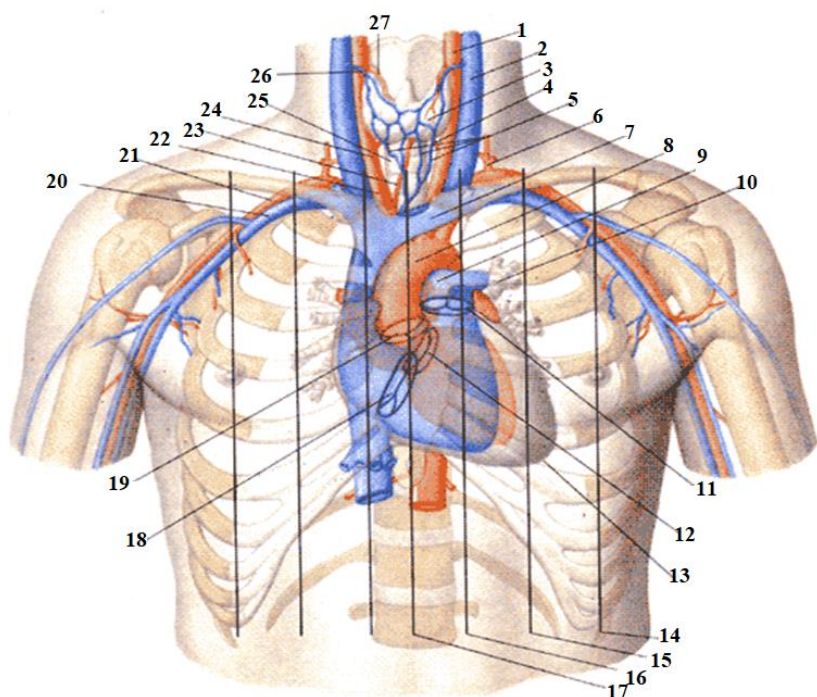
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

### *Пахвова артерія*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

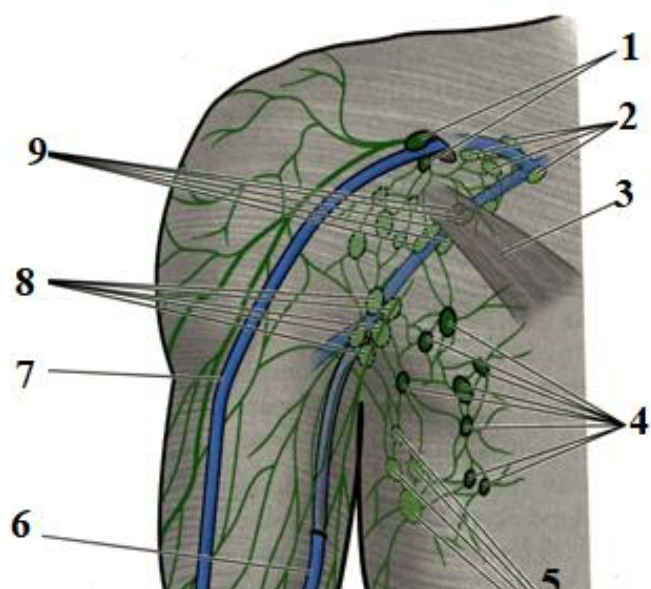
**Венозний відтік від плечового поясу**



- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –

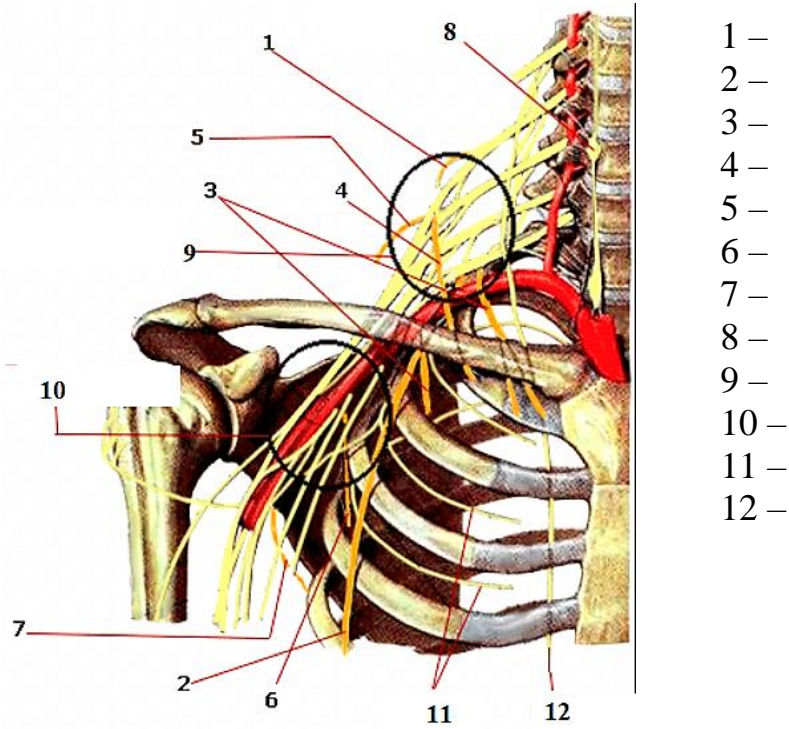
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

**Лімфатичний відтік від плечого поясу**

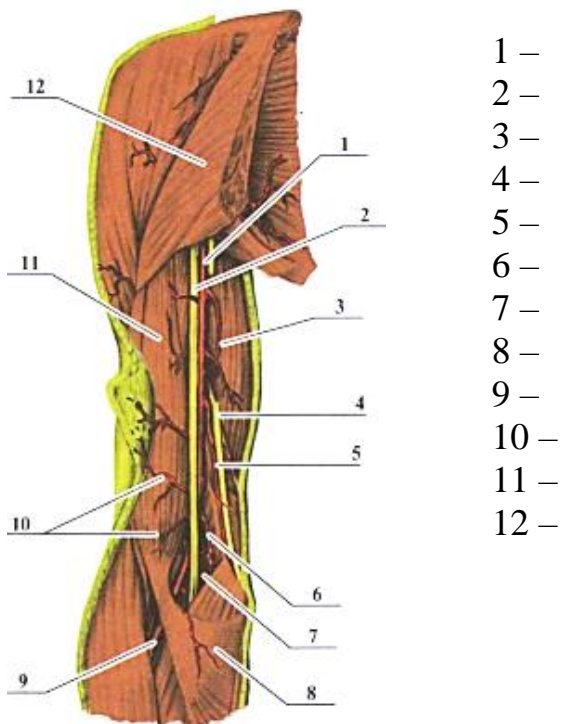


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

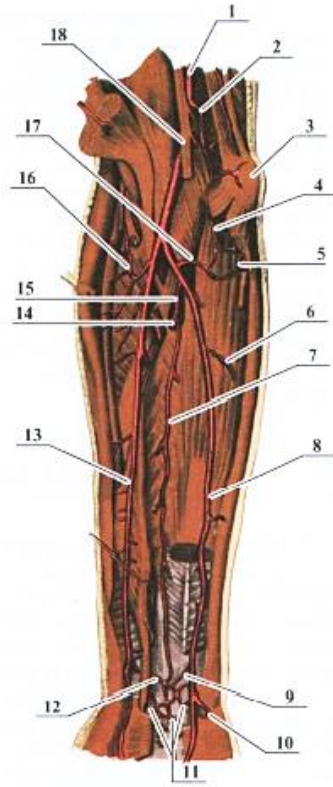
### Іннервація плечового поясу



### Плечова артерія

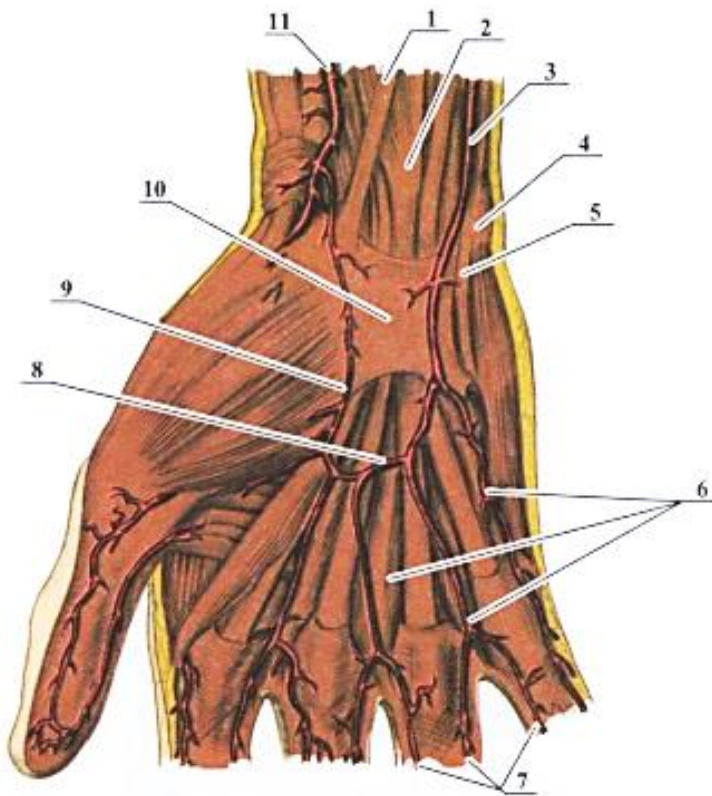


### Артерії правого передпліччя



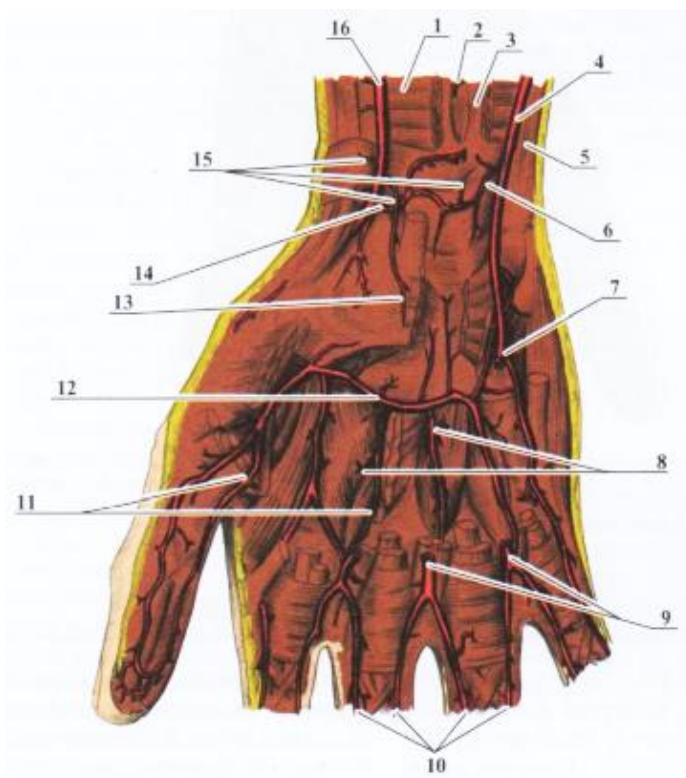
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –

### Поверхні артерії правої кисті



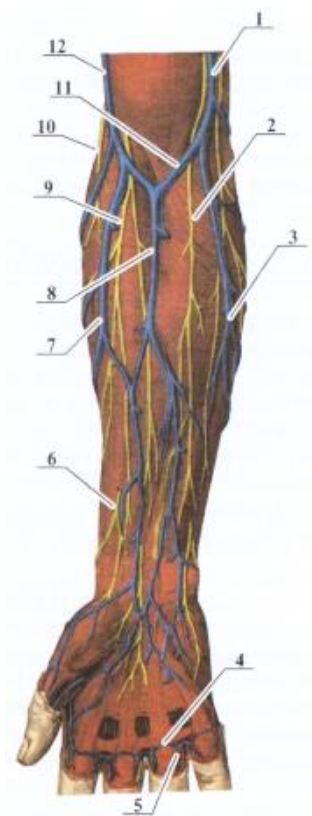
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

### Глибокі артерії правої кисті



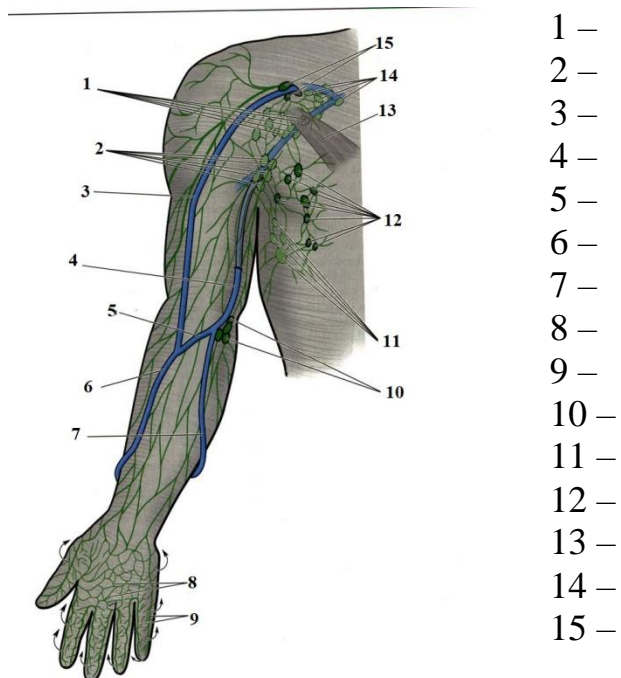
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –

### Поверхневі вени та нерви правої верхньої кінцівки



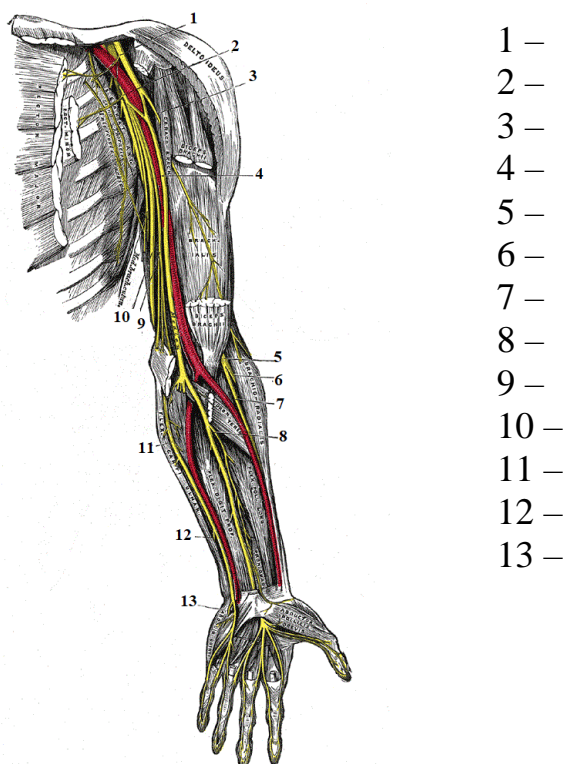
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

### *Лімфатичні судини і вузли верхньої кінцівки*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

### *Іннервація верхньої кінцівки*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

***Висновок :***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***



## *Лабораторна робота № 17*

**Тема. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація нижніх кінцівок.**

**Мета заняття:** розглянути кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію органів нижньої кінцівки.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

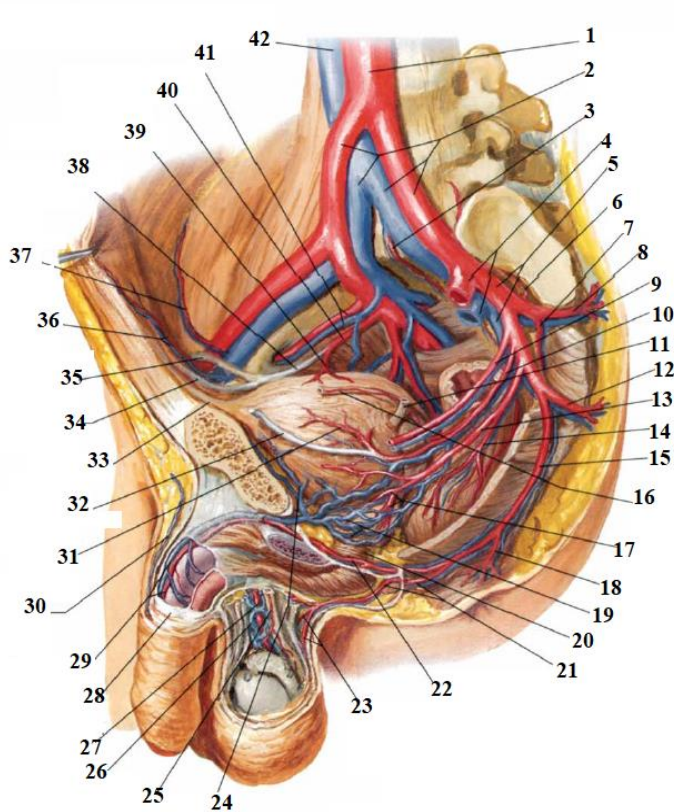
### **Література:**

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.  
[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### **Завдання:**

- 1) розглянути та вивчити кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію тазу, підписати малюнки;
- 2) розглянути та вивчити кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію промежини, підписати малюнки;
- 3) розглянути та вивчити кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервацію вільної нижньої кінцівки, підписати малюнки.

## *Артерії і вени чоловічого тазу*

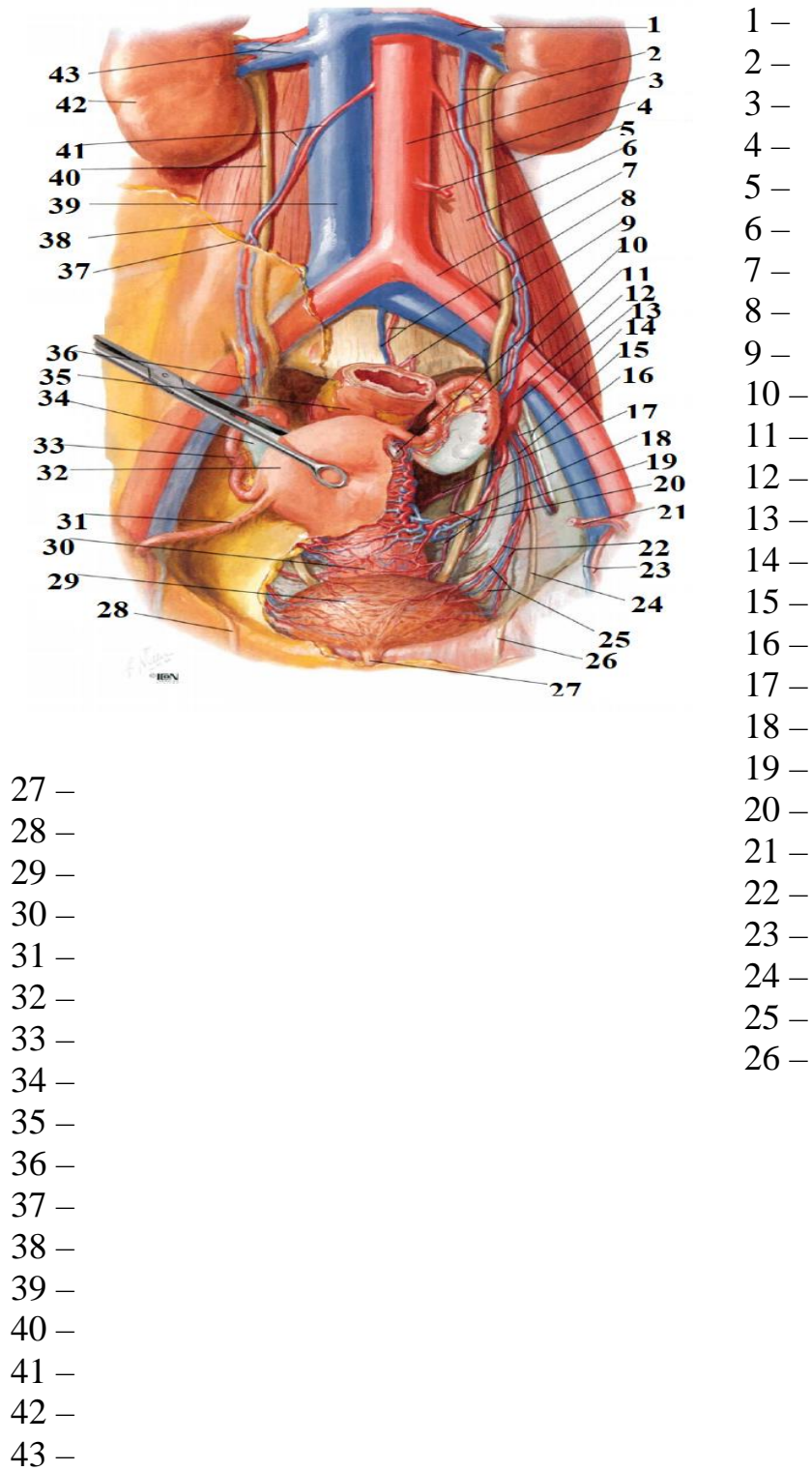


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

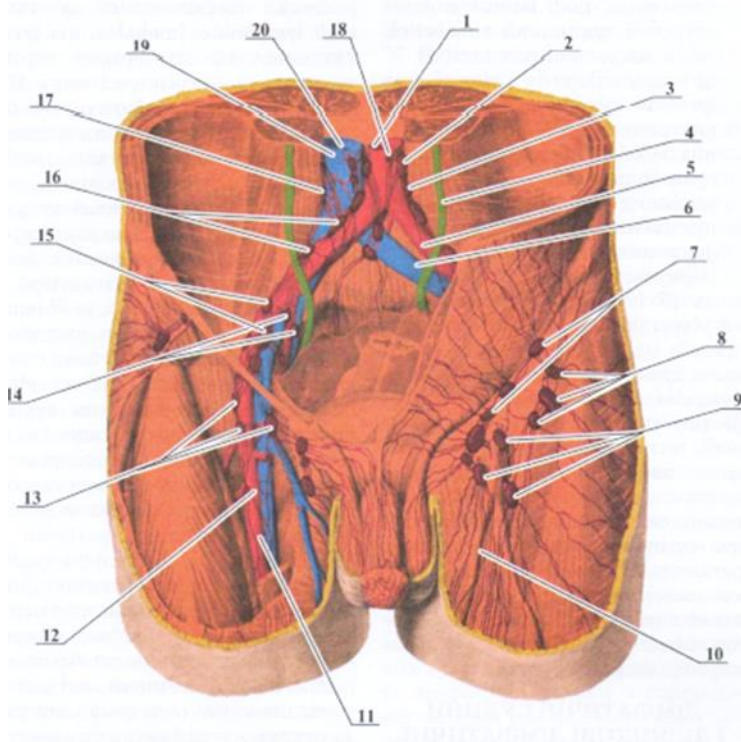
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –

- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –
- 41 –
- 42 –

## *Артерії і вени органів жіночого тазу*

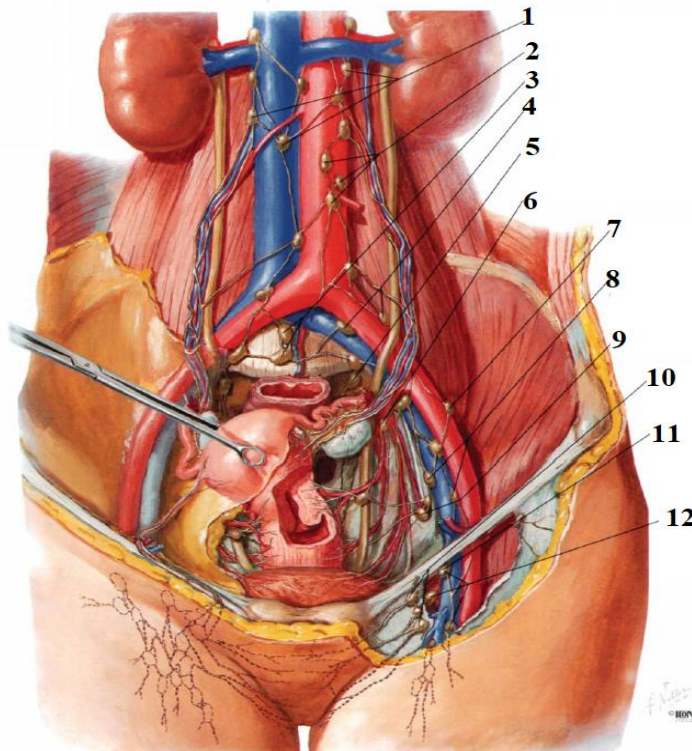


*Лімфатичні вузли та пристінкові вузли живота*



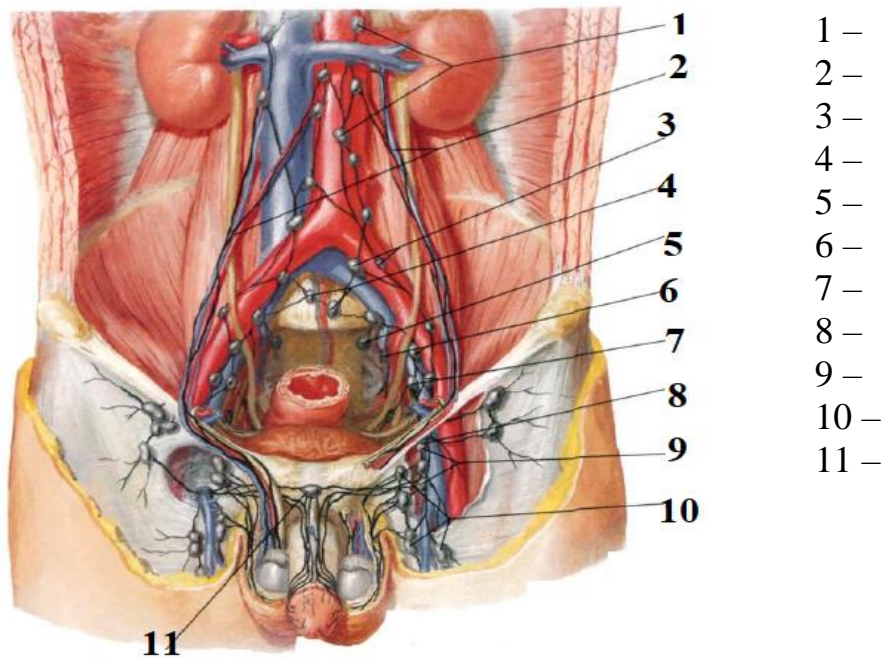
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

*Лімфатичні судини і вузли жіночого тазу*

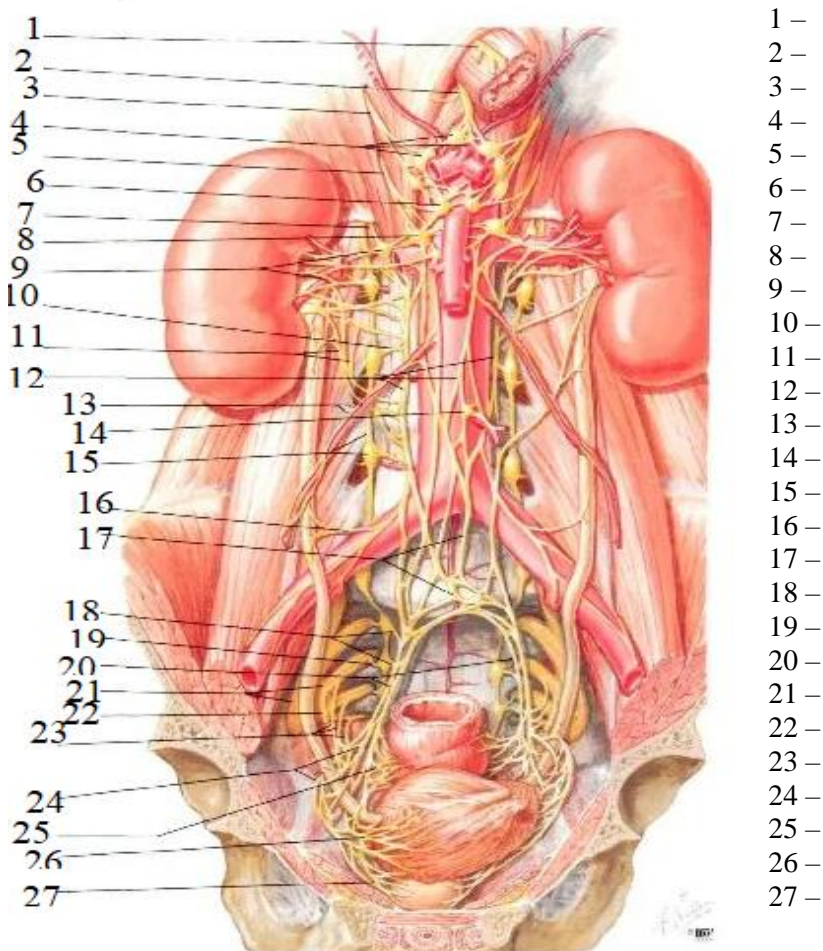


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

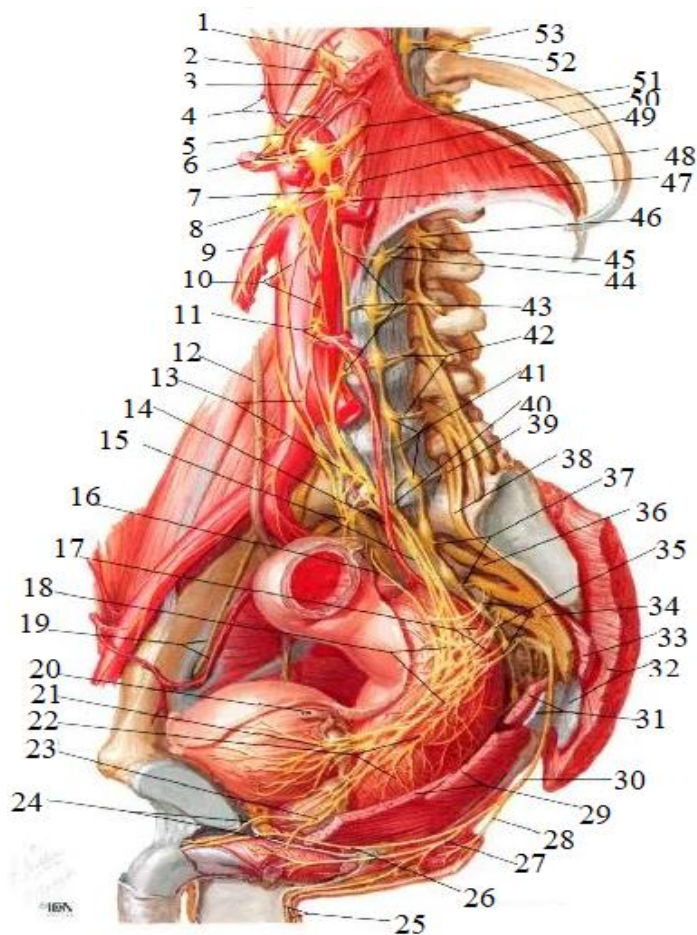
*Лімфатичні судини і вузли чоловічого тазу*



*Формування вегетативних сплечень тазу*



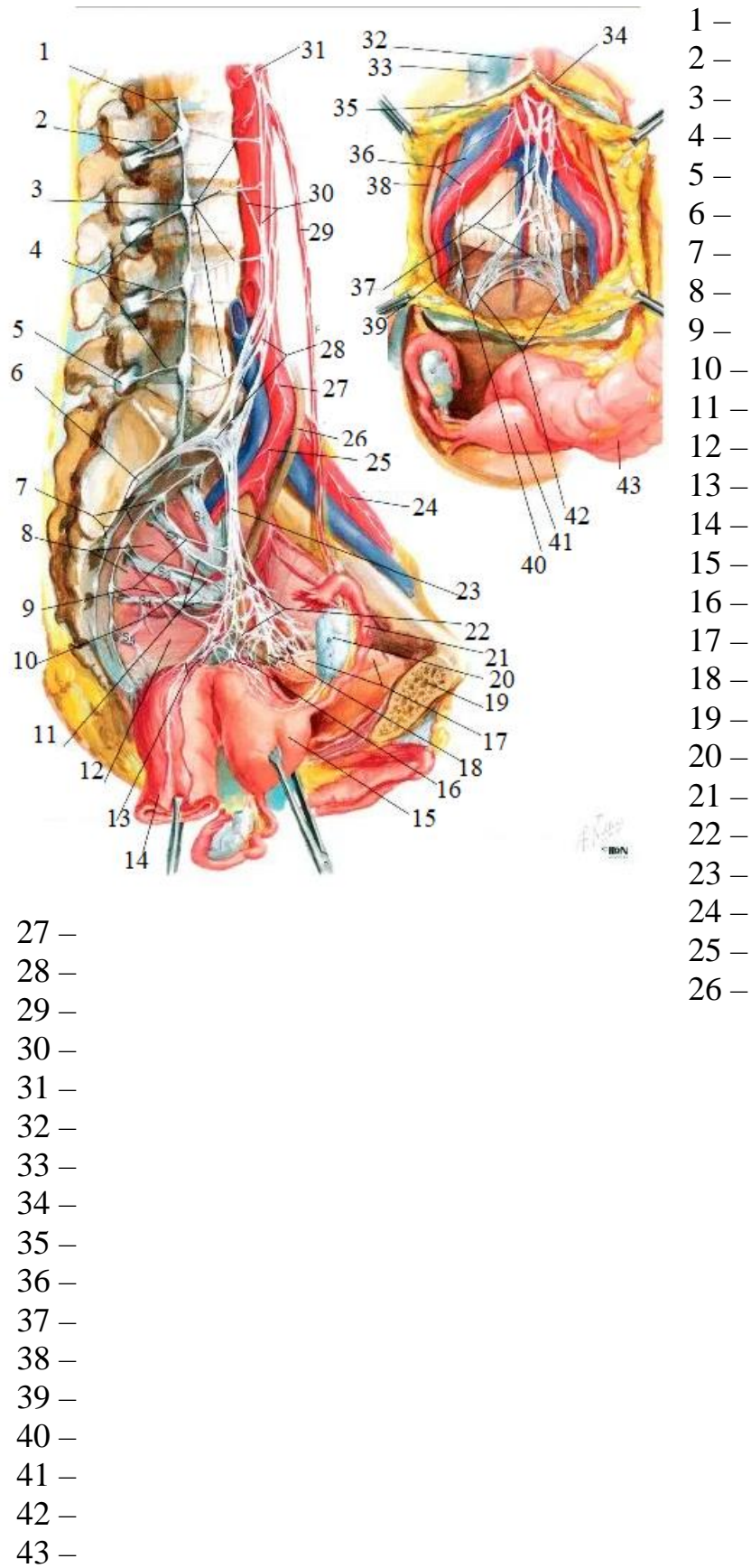
### *Вегетативні сплетення органів чоловічого тазу*



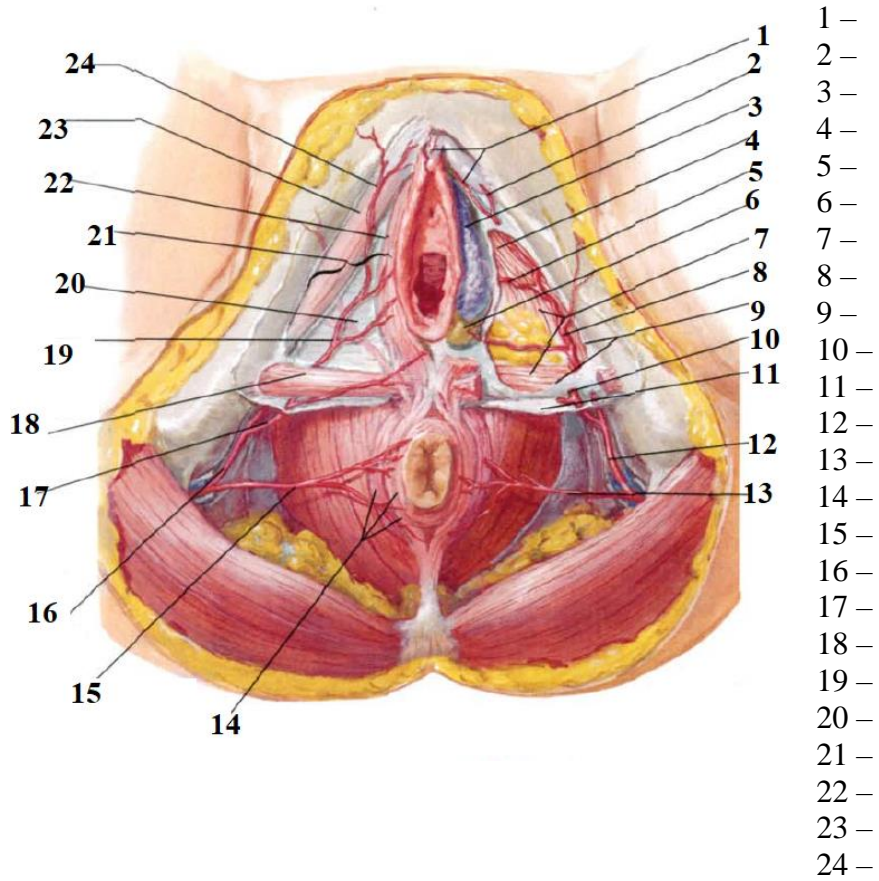
- 42 –
- 43 –
- 44 –
- 45 –
- 46 –
- 47 –
- 48 –
- 49 –
- 50 –
- 51 –
- 52 –
- 53 –

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –
- 41 –

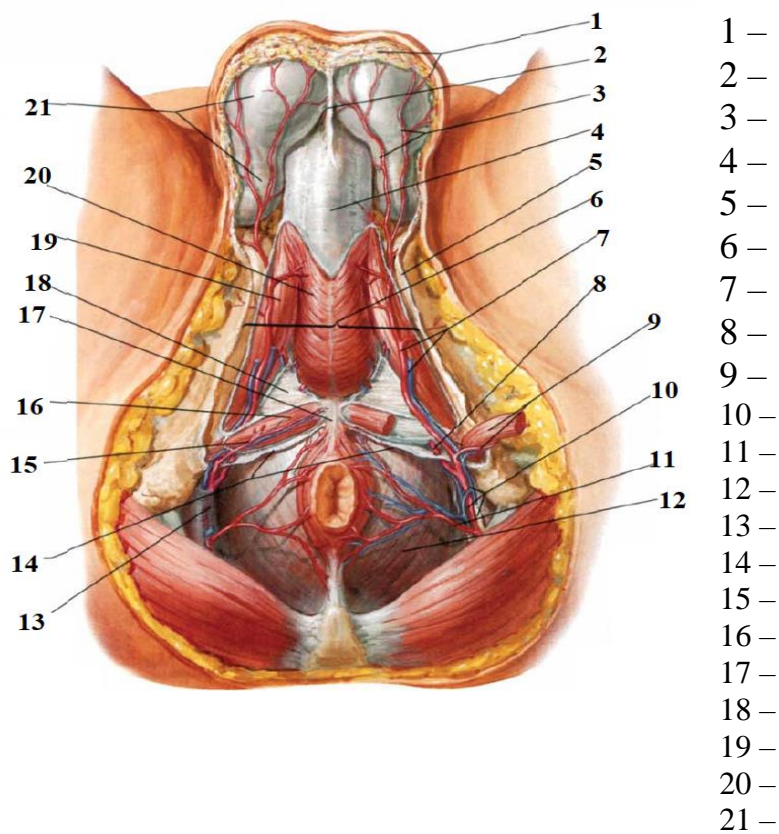
*Вегетативні сплетення органів жіночого тазу*



*Артерії та вени жіночої промежини*

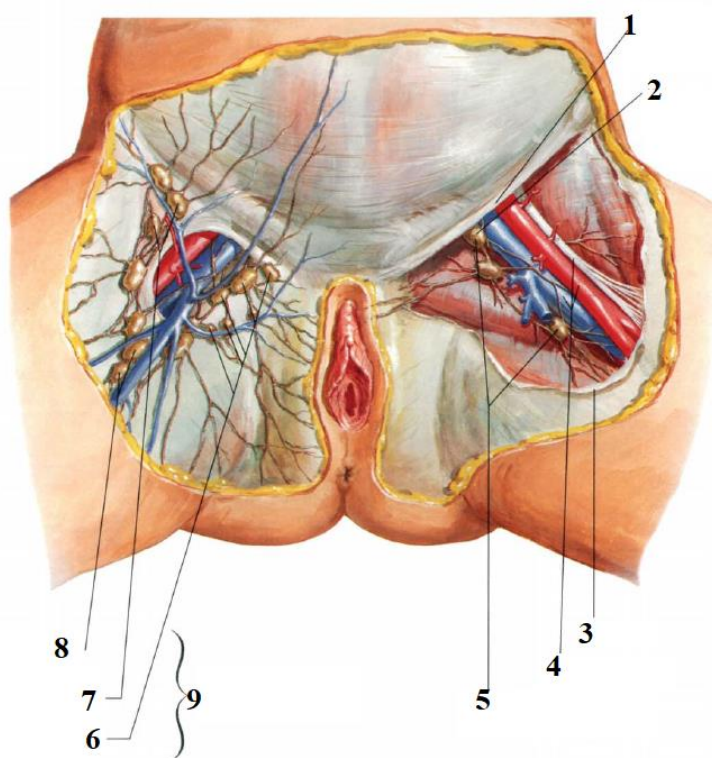


*Артерії і вени чоловічої промежини*



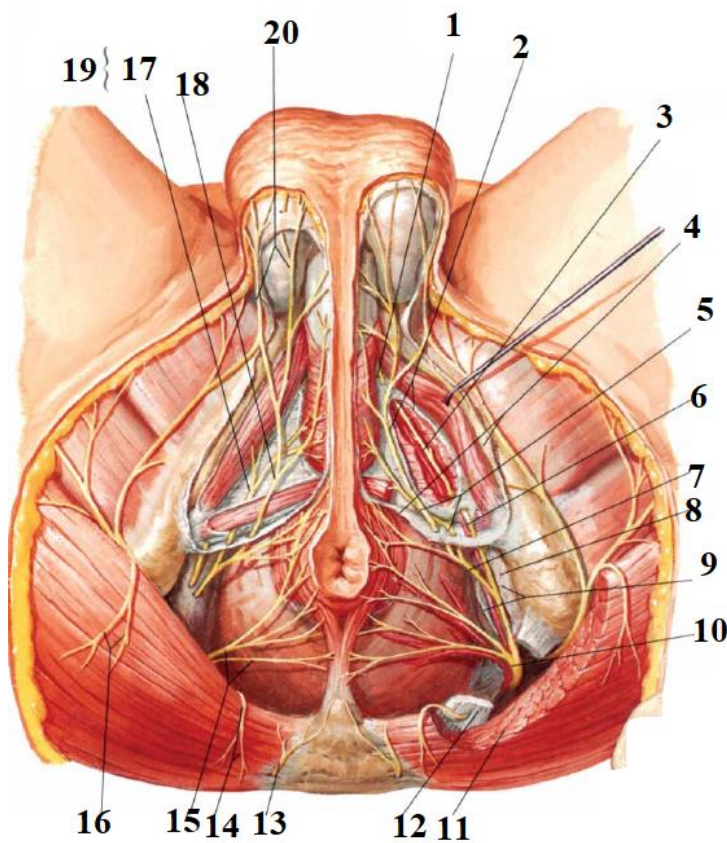


*Лімфатичні судини і вузли жіночої промежини*



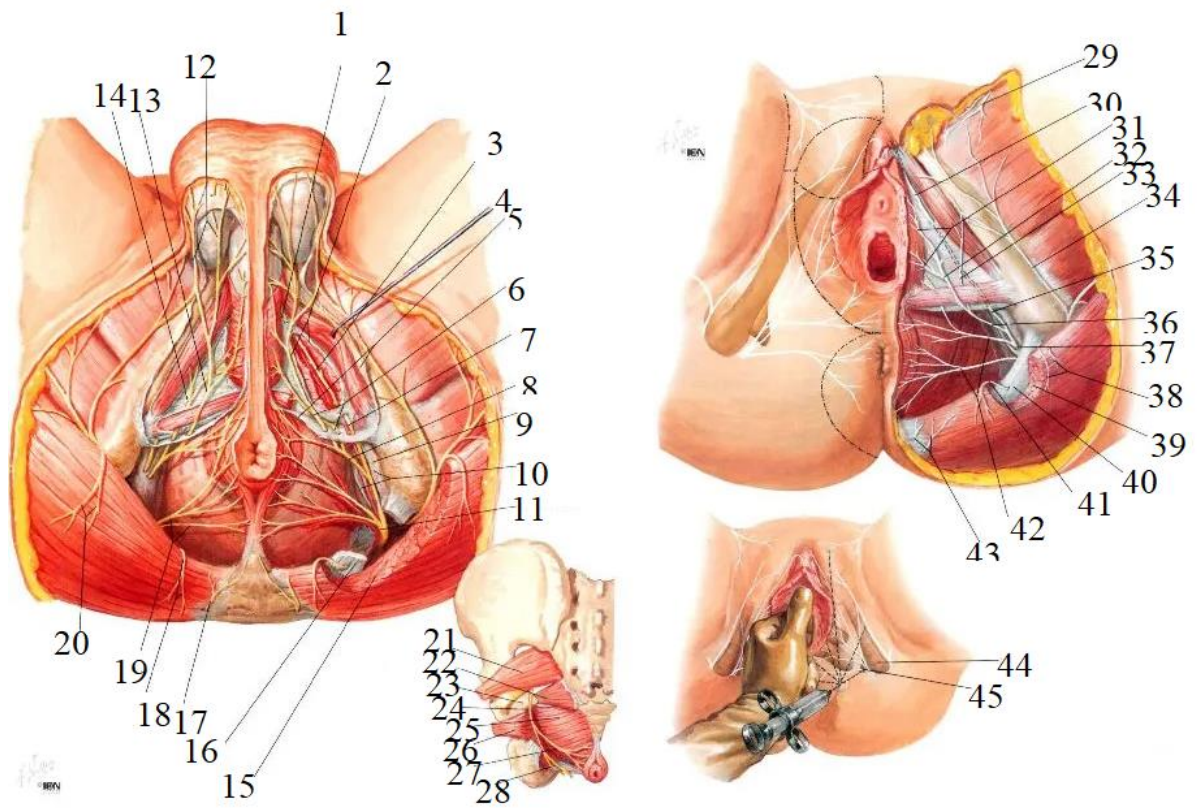
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

*Іннервація чоловічої промежини*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

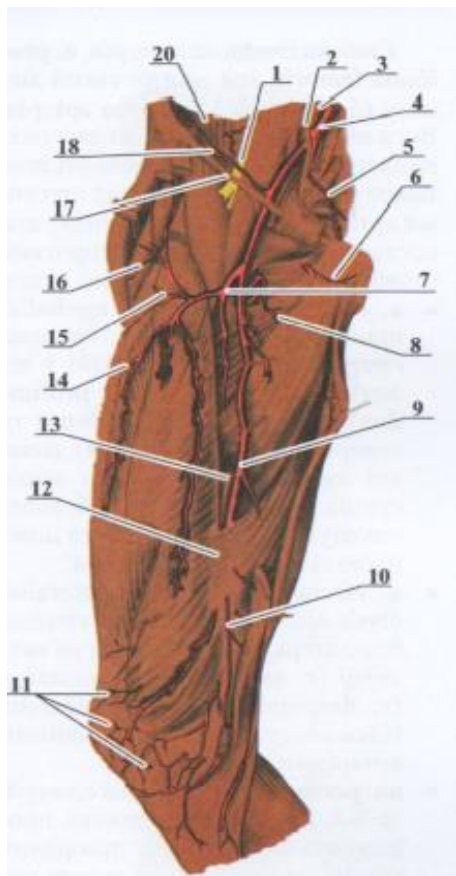
## Іннервація жіночої промежини



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –

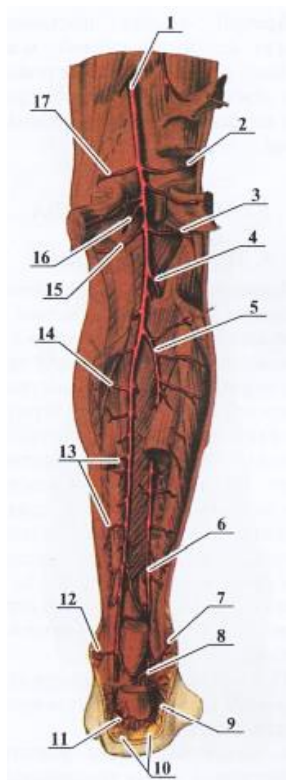
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 –
- 29 –
- 30 –
- 31 –
- 32 –
- 33 –
- 34 –
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 –
- 39 –
- 40 –
- 41 –
- 42 –
- 43 –
- 44 –
- 45 –

### Артерії стегна



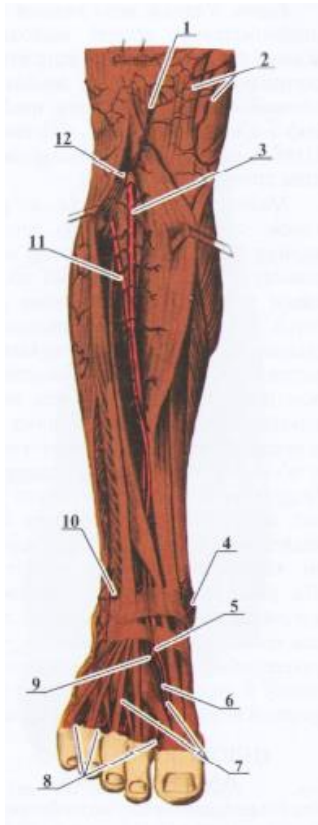
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

### Підколінна та задня великогомілкова артерії



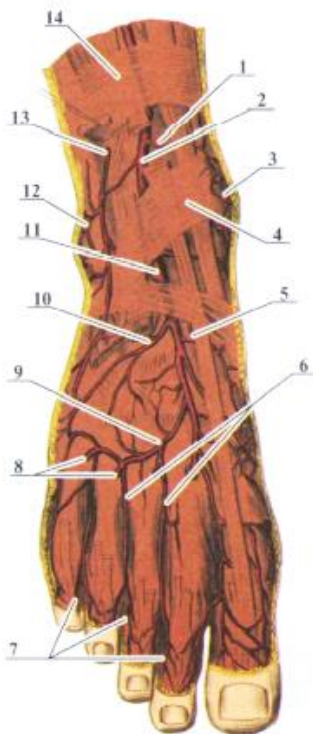
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

### *Передня великогомілкова артерія*



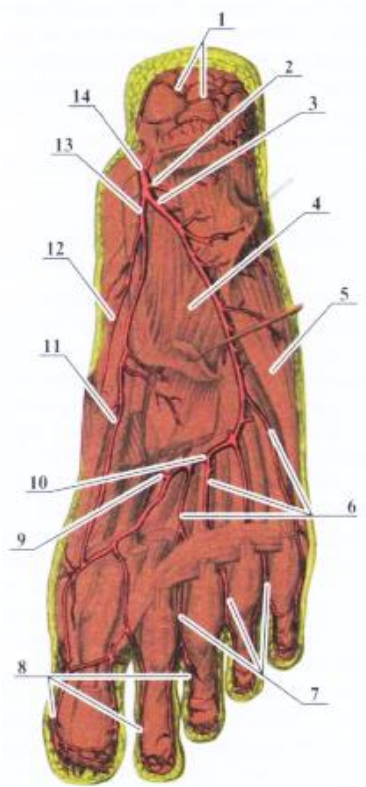
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

### *Тильні артерії стопи*



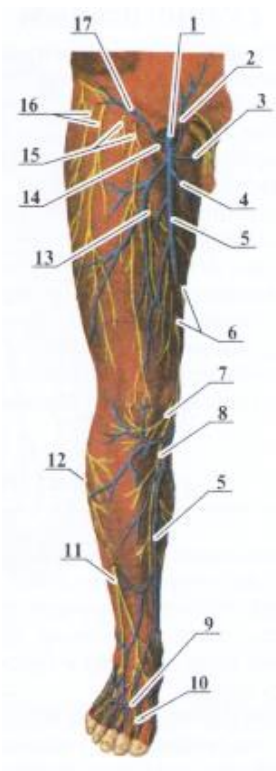
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

### *Підшовкові артерії*



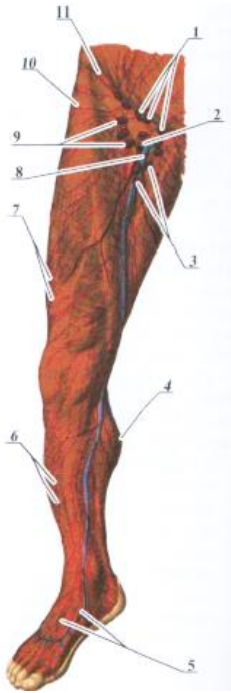
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

### *Поверхневі вени та нерви правої нижньої кінцівки*



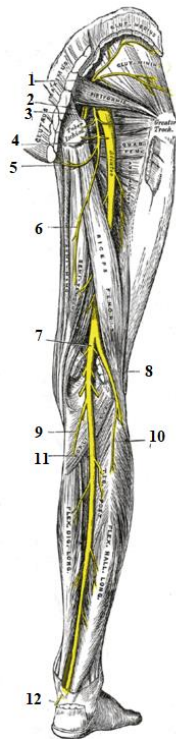
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –

### *Лімфатичні судини і вузли нижньої кінцівки*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

### *Іннервація нижньої кінцівки*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

***Висновок:***

***Оцінка за роботу:***

***Підпис викладача:***

## Лабораторна робота №18

**Тема. Підсумкове заняття Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів**

**Мета заняття:** повторити та закріпити знання по кровопостачанні, венозному та лімфатичному відтоках, іннервації органів.

**Матеріал для заняття:** таблиці, схеми, атласи, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

### Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.3.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
8. . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

### Завдання:

- 1) підготуватись до співбесіди по контрольних питаннях з периферичної нервової системи (питання для підсумкового контролю (екзаменаційні питання з ОК Анатомія людини, модуль Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів (*екзаменаційні питання знаходяться на платформі Teams*));
- 2) пройти тестування за базою тестів та ситуаційних задач по модулю *Нервова система та органи чуття (база тестів знаходяться на платформі Teams)*. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

## Субмодуль Іннервація голови, шиї, тулуба, кінцівок

- I.
  1. III пара черепно-мозкових нервів.
  2. Трійчастий нерв: опис за схемою, нижньощелепна гілка.
  3. IX пара черепно-мозкових нервів.
  4. X пара черепно-мозкових нервів..
  5. VII пара черепно-мозкових нервів.
  6. V пара черепно-мозкових нервів. Верхньощелепний та очний нерви.
- II.
  1. Іннервація м'язів і шкіри голови.
  2. Іннервація м'язів і шкіри шиї.
  3. Іннервація м'язів і залоз голови.
  4. Іннервація м'язів ока.
  5. Іннервація м'язів і шкіри носа.
  6. Іннервація м'язів язика.
- III.
  1. Шийне сплетення. Формування, чутливі та змішані гілки.
  2. Плечове сплетення. Формування, короткі гілки.
  3. . Плечове сплетення. Формування, довгі гілки заднього та латерального пучків.
  4. Плечове сплетення. Підключична частина, довгі гілки медіального пучка.
  5. Поперекове сплетення. Формування, чутливі та рухові гілки.
  6. Крижово-куприкове сплетення. Формування, короткі гілки.
- IV.
  1. Іннервація тулуба.
  2. Іннервація плеча.
  3. Іннервація передпліччя, кисті.
  4. Іннервація суглобів верхньої та нижньої кінцівок.
  5. Іннервація стегна.
  6. Іннервація гомілки, стопи.

**Висновок:**



## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

**Тема 1.** Вступ в нервову систему. Спинний мозок.

**Тема 2.** Головний мозок. його ембріогенез. Стовбур головного мозку. Мозочок. Ретикулярна формація. Проміжний та кінцевий мозок.

**Тема 3.** Класифікація провідних шляхів головного та спинного мозку. Пірамідна, екстрапірамідна, лімбічна системи.

**Тема 4.** Провідні шляхи спеціальної сенсорної чутливості (зору, зіничного рефлексу, слуху, рівноваги, нюху, смаку).

**Тема 5.** Спинномозковий сегмент. Соматичні сплетення.

**Тема 6.** 12 пар черепномозкових нервів.

**Тема 7.** Анатомія вегетативної нервової системи. Симпатична та парасимпатична нервова система.

**Тема 8.** Принципи вегетативної іннервації органів.

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

### *Змістовий модуль 1. Центральна нервова система.*

Введення в анатомію нервової системи. Класифікація нервової системи. Класифікація нейронів.  Спинний мозок, його зовнішня та внутрішня будова.
Загальний огляд головного мозку. Будова основи та присередньої поверхні. головного мозку.
Похідні ромбоподібного мозкового міхура: довгастий мозок, міст та мозочок.
Ромбоподібна ямка. Четвертий шлуночок. Проекція ядер.
Середній мозок. Ретикулярна формація. Перешийок ромбоподібного мозку.
Проміжний мозок. Третій шлуночок.
Нюховий мозок. Лімбічна система.
Кінцевий мозок. Борозни та звивини півкуль великого мозку.
Будова кори головного мозку. Локалізація функцій у корі півкуль великого мозку.
Внутрішня будова півкуль великого мозку. Базальні ядра. Стріопалідарна система.

Бічні шлуночки. Оболонки головного і спинного мозку. Місце вироблення та шляхи циркуляції ліквору.
Провідні шляхи головного і спинного мозку. Асоціативні і комісуральні шляхи головного і спинного мозку.
Проекційні висхідні проекційні шляхи головного і спинного мозку.
Проекційні низхідні шляхи головного і спинного мозку. Пірамідна і екстрапірамідна системи.
Підсумкове заняття з морфології ЦНС і провідних шляхів головного і спинного мозку.

***Змістовий модуль 2. Органи чуття. Органи ендокринної системи.***

Органи чуття. Органи нюху та смаку. Провідні шляхи.
Орган зору. Будова очного яблука. Додаткові органи ока. Провідні шляхи.
Орган слуху: зовнішнє, середнє та внутрішнє вухо. Присінково-завитковий орган. Провідні шляхи.
Шкіра та її похідні. Молочні залози.
Залози внутрішньої секреції.
Залози змішаної секреції. Дифузна ендокринна система (ДЕС).
Підсумкове заняття по органах чуття та ендокринній системі.

***Змістовий модуль 3. Черепні нерви.***

***Змістовий модуль 4. Спинномозкові нерви. Автономна нервова система.***

Класифікація черепно-мозкових нервів. Схема опису. Перша, друга, третя, четверта та шоста пари черепно-мозкових нервів.
Трійчастий нерв. Принцип формування. Вегетативні вузли.
Лицевий і язико-глотковий черепні нерви.
Блукаючий, під'язиковий і додатковий черепні нерви.
Спинномозковий сегмент. Передні та задні гілки спинних нервів. Шийне сплетення. Міжреброві нерви.
Плечове сплетення.

Поперекове, крижово-куприкове сплетення.
Підсумкове заняття : Іннервація голови, шиї, тулуба та кінцівок.
Вегетативна нервова система. Центральні та периферичні відділи, відмінності від соматичної нервової системи.
Парасимпатична частина автономної нервової системи. Принципи нейро-секреторної іннервації.
Симпатична частина автономної нервової системи. Принципи трофічної іннервації. Відмінності симпатичної та парасимпатичної вегетативної нервової системи.
Підсумкове заняття: Вегетативна іннервація органів .
<p><b>АНАТОМО-ТОПОГРАФІЧНІ ПРИНЦИПИ КРОВОПОСТАЧАННЯ, ВЕНОЗНОГО, ЛІМФАТИЧНОГО ВІДТОКУ ТА ІННЕРВАЦІЇ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ</b></p> <p><i><b>Змістовий модуль5. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів.</b></i></p>
Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація голови і шиї .
Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів і стінок грудної порожнини.
Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів і стінок черевної порожнини.
Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація верхніх кінцівок.
Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів, стінок тазу та вільних нижніх кінцівок.
Підсумкове заняття Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів.

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДЛЯ СПІВБЕСІДИ

### ВСТУП В НЕВРОЛОГІЮ. АНАТОМІЯ СПИННОГО МОЗКУ

1. Визначення та функції нервової системи людини .
2. Класифікація нервової системи .
3. Філогенетичні етапи формування нервової системи .
4. Розвиток центральної нервової системи в ембріогенезі . Стадії 3 і 5 мозкових міхурів .
- 5 . Поняття про нейрон, його будова, класифікація нейронів . Сіра і біла речовина центральної нервової системи.
6. Морфофункціональна характеристика глії.
7. Спинний мозок: топографія, зовнішня будова.
8. Будова спинномозкового сегмента, їх класифікація, скелетотопія.
- 9 . Нервові волокна, пучки, корінці, вузли, нерви . Будова простої і складної рефлексорної дуги .
10. Розвиток спинного мозку в ембріогенезі . Аномалії розвитку спинного мозку.
11. Морфофункціональна характеристика сірої речовини . Ядра рогів спинного мозку.
12. Морфофункціональна характеристика білої речовини спинного мозку.
13. Оболонки спинного мозку . Простір між ними, їх вміст.
14. Клінічні методи дослідження спинномозкової функції.
15. Вікові особливості спинного мозку.

### АНАТОМІЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ. ПРОВІДНІ ШЛЯХИ.

1. Відділи головного мозку, що розвиваються з мозкових міхурців.
2. Головний мозок: частини (анатомічна класифікація).
3. Основа головного мозку: загальний огляд утворень на нижній поверхні мозку, їх топографія, вихід корінців черепних нервів.
4. Стовбур головного мозку: розвиток, частини.
5. Довгастий мозок: розвиток, межі, топографія, анатомічна і гістологічна будова.
6. Міст: розвиток, межі, анатомічна та гістологічна будова.
7. Мозочок: розвиток, анатомічна та гістологічна будова (ядра, кора); класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом. Зв'язки мозочка: склад ніжок.
8. IV шлуночок, його будова, повідомлення. Місце вироблення і шляхи циркуляції ліквору.
9. Середній мозок: розвиток, межі, анатомічна та гістологічна будова.
10. Проміжний мозок: анатомічна та гістологічна будова, частини.
11. Таламічна ділянка (частини). Таламус: анатомічна і гістологічна будова, класифікація ядер.
12. Гіпоталамус: частини, анатомічна та гістологічна будова. Гіпофіз: топографія, частини, функції. Поняття про гіпоталамо-гіпофізарну систему.

13. Підкіркові центри зору і слуху. Анатомічна і гістологічна будова
14. Епіталамус: частини, їх функціональне значення. Шишковидна залоза (епіфіз): топографія, функції.
15. Метаталамус: будова, функція. Перешийок мозку.
16. Третій шлуночок: розвиток, стінки, повідомлення.
17. Анатомічні структури стовбура мозку.
18. Ядра сірої речовини стовбурової частини головного мозку.
19. Біла речовина стовбура мозку (провідні шляхи, медіальна і латеральна петля) .
20. Кінцевий (великий) мозок: розвиток, частини.
21. Гістологічна будова півкуль, (поняття про мієло- і цитоархітектоніка).
22. Нюховий мозок: периферичний і центральний відділи. Лімбічна система .
23. Базальні ядра: топографія, частини, функціональне значення. Поняття про стріопалідарну систему.
24. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення.
25. Топографічні утворення білої речовини півкуль великого мозку. Внутрішня капсула. Локалізація провідних шляхів, в кожній її частині.
26. Півкулі великого мозку: поверхні, частки, їх межі; описати і продемонструвати на препаратах.
27. Рельєф (борозни та звивини) верхньобочкової поверхні півкуль головного мозку.
28. Рельєф (борозни та звивини) медіальної поверхні півкуль головного мозку.
29. Рельєф (борозни та звивини) нижньої поверхні півкуль головного мозку; описати і продемонструвати на препараті.
30. Поняття і частини аналізатора.
31. Теорії коркового кінця аналізатора.
32. Рельєф лобової частки. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі лобової частки.
33. Рельєф тім'яної і потиличної частки. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі тім'яній і потиличній частки.
34. Рельєф скроневої частки: описати і продемонструвати на препаратах. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі скроневої частки.
35. Кіркові кінці аналізаторів 1-й сигнальної системи.
36. Кіркові кінці аналізаторів 2-й сигнальної системи.
37. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція рухових ядер.
38. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція чутливих ядер.
39. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція вегетативних ядер .
40. Підпаутиний простір: утворення, цистерни, з'єднання. Утворення і відтік спинномозкової рідини . Аномалії розвитку оболонки головного мозку.
41. Тверда мозкова оболонка і її похідні (синуси, вирости).
42. Провідні шляхи ЦНС: визначення, класифікація.

43. Топографія провідних шляхів у внутрішній капсулі. Локалізація на зрізах стовбура головного мозку.
44. Топографія провідних шляхів в канатиках спинного мозку.
45. Класифікація провідних шляхів. Асоціативні шляхи.
46. Класифікація провідних шляхів. Комісуральні шляхи.
47. Класифікація проєкційних чутливих шляхів. Шлях свідомої пропріоцептивної чутливості - tractus gangliobulbothalamocorticalis.
48. Класифікація проєкційних чутливих шляхів. Шлях больової і температурної чутливості - tractus spinothalamicus lateralis.
49. Класифікація проєкційних чутливих шляхів. Шляхи відчуття дотику - tractus spinothalamicus ventralis (anterior).
50. Класифікація проєкційних чутливих шляхів. Шлях больової, температурної, тактильної і свідомої пропріоцептивної чутливості від голови і шиї.
51. Загальні анатомічні принципи будови аферентних шляхів коркового напрямку.
52. Класифікація проєкційних чутливих шляхів. Задній спинно-мозочковий шлях (Флексіга).
53. Класифікація проєкційних чутливих шляхів. Передній спинно-мозочковий шлях (Говерса).
54. Класифікація еферентних шляхів. Загальні анатомічні принципи побудови пірамідних шляхів.
55. Пірамідний кірково-спинномозковий шлях.
56. Пірамідний кірково-ядерний шлях.
57. Ретикулярна формація. Шляхи формації.
58. Екстрапірамідна рухова система: центри, функції. Провідні шляхи екстрапірамідної рухової системи.
59. Аномалії і вади розвитку центральної нервової системи.
60. Вікові особливості центральної нервової системи.
61. Основні клінічні методи дослідження центральної нервової системи.

## **АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ЧУТТЯ. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА**

1. Філо- і онтогенез органів почуттів.
2. Підкіркові центри чутливості (середній і проміжний мозок).
3. Кіркові центри всіх видів чутливості, їх локалізація і характеристика.
4. Шкіра її будова. Похідні шкіри (волосся, нігті, залози). Молочна залоза.
5. Орган нюху: будова, функції.
6. Локалізація і функція різних сосочків язика.
7. Кіркові центри смаку та нюху, їх локалізація і характеристика.
8. Око: структура, топографія.
9. Допоміжні захисні і рухові структури очей (зовнішні м'язи очного яблука).
10. Слізний апарат очей. Місце вироблення та шляхи відтоку сльози.
11. Капсула очного яблука (оболонки), її частини, будова, функції.

12. Очне яблуко, його анатомічна структура. Фібозна оболонка очного яблука.

13. Судинна оболонка її частини, будова, функції апарату акомодатції ока

14. Сітківка ока, її морфофункціональна характеристика.

15. Ядро очного яблука (кришталік, склоподібне тіло). Заломлюючі середовища очного яблука.

16. Камери очного яблука, їх межі, з'єднання. Утворення та шляхи циркуляції водянистої вологи камер.

17. Локалізація та характеристика підкіркових і кіркових центрів зору.

18. Вуха: його частини. Зовнішнє вухо (вухна раковина зовнішній слуховий прохід, барабанна перетинка).

19. Середнє вухо (барабанна порожнина, слухові кісточка, слухова труба).

20. Внутрішнє вухо, анатомічні відділи.

21. Кістковий лабіринт. Перилімфа - вироблення і шляхи циркуляції.

22. Перетинковий лабіринт. Ендолимфа - утворення і шляхи циркуляції.

23. Будова спірального органу.

24. Шлях передачі звукових коливань

25. Аномалії і вади розвитку органів чуття.

26. Вікові особливості органів чуття.

27. Основні клінічні методи дослідження органів чуття.

28. Шкіра, її будова і функціональне значення.

29. Похідні шкіри.

30. Будова та функціональне значення грудної(молочної) залози.

31. Аномалії розвитку молочної залози.

32. Орган нюху: будова та функції.

33. Провідний шлях нюхового аналізатора.

34. Аномалії розвитку органа нюху.

35. Орган смаку: будова, функції.

36. Провідний шлях смакової чутливості.

37. Аномалії розвитку органа смаку.

### **Ендокринна система.**

28. Класифікація ендокринних органів за походженням.

29. Анатомія і функція гіпоталамусу й гіпофізу.

30. Анатомія і функція шишкоподібного тіла.

31. Анатомія і функція щитоподібної, паращитоподібної залоз.

32. Анатомія і функція тимуса.

33. Ендокринна частини підшлункової залози.

34. Анатомія і функція наднирника.

35. Анатомія і функція яєчка та яєчника.

36. Поняття про дифузну ендокринну систему (ДЕС). Анатомо-функціональні принципи організації.

37. ДЕС життєзабезпечуючих систем (травлення, дихання, виділення).

38. ДЕС серця.

## ПЕРИФЕРИЧНА НЕРВОВА СИСТЕМА.

1. Спинномозковий сегмент. Його будова.
2. Морфофункціональна характеристика спинномозкових нервів. Принцип утворення, ділянки іннервації.
3. Характеристика передніх гілок спинномозкових нервів. Міжреберні нерви. Ділянки іннервації.
4. Характеристика задніх гілок спинномозкових нервів. Ділянки іннервації.
5. Поняття спинномозковий нерв, корінець, вузол, гілки.
6. Особливості задніх гілок шийних, поперекових, крижових спинномозкових нервів.
7. Іннервація шкіри тулуба .
8. Іннервація м'язів спини .
9. Іннервація м'язів грудей, діафрагми.
10. Іннервація м'язів живота .
11. Морфофункціональна характеристика шийного сплетення: джерела утворення, локалізація, склад гілок.
12. Класифікація гілок шийного сплетення: їх топографія, зони іннервації.
13. Шкірні гілки шийного сплетення, зони іннервації.
14. Діафрагмальний нерв, його хід і зони іннервації. Поняття «френикус-симптом».
15. М'язові гілки шийного сплетення, зони іннервації .
16. Морфофункціональна характеристика плечового сплетення: джерела утворення, топографія над- і підключичної частини .
17. Класифікація гілок плечового сплетення: їх топографія, зона іннервації .
18. Короткі гілки плечового сплетення: формування, топографія, область іннервації.
19. Довгі гілки плечового сплетення: формування, область іннервації
20. Гілки латерального пучка плечового сплетення, їх топографія і зони іннервації .
21. Гілки, медіального пучка плечового сплетення, зони іннервації .
22. Серединний нерв: його топографія і зони іннервації .
23. Задній пучок плечового сплетення. Хід і зони іннервації променевого нерва .
24. Іннервація шкіри плеча.
25. Іннервація шкіри передпліччя.
26. Іннервація м'язів плечового пояса.
27. Іннервація м'язів плеча, передпліччя .
28. Іннервація кисті.
29. Іннервація скелета верхньої кінцівки.
30. Морфофункціональна характеристика поперекового сплетення: джерела утворення, класифікація гілок, локалізація .



31. Хід і зони іннервації підвздошнопідчеревного, підвздошнопахового, статевостегнового, латерального шкірного нервів .
32. Хід і зони іннервації стегнового нерва.
33. Хід і зони іннервації затульного нерва.
34. Джерела утворення крижово-куприкового сплетення, його формування, локалізація, класифікація гілок.
35. Хід і зона іннервації коротких гілок крижового сплетення.
36. Топографія і область іннервації сідничного нерва.
37. Топографія судинно-нервового пучка в підколінній ямці.
38. Гілки сідничного нерва, зони іннервації на гомілці і стопі.
39. Іннервація м'язів таза.
40. Іннервація м'язів стегна.
41. Іннервація шкіри стегна.
42. Іннервація м'язів гомілки.
43. Іннервації шкіри гомілки.
44. Іннервація стопи.
45. Іннервація скелета нижньої кінцівки.
46. Іннервація промежини .
47. Іннервація зовнішніх статевих органів .
48. Класифікація черепних нервів за функцією та розвитком .
49. Принципи формування аферентних (чутливих), еферентних (рухових), еферентних парасимпатичних нервів.
50. Місця входу (виходу) черепних нервів на основі черепа.
51. Місця входу (виходу) черепних нервів на основі мозку.
52. I пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
53. Морфологічна характеристика нюхового шляху.
54. II пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
55. Морфологічна характеристика зорового шляху.
56. III пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису .
57. Шлях зорового рефлексу.
58. IV пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
59. VI пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
60. V пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
61. Гілки і області іннервації I гілки трійчастого нерва.
62. Гілки і області іннервації II гілки трійчастого нерва.
63. Гілки і області іннервації III гілки трійчастого нерва.
64. Шкірна та рухова а іннервація V пари черепних нервів.
65. VII пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
66. Хід і топографія лицевого нерва, його гілок.
67. Які гілки утворюють велику та малу гусячі лапки?»
68. Великий кам'янистий нерв.
69. Барабанна струна.
70. Чутлива та рухова іннервація лицевого нерва.
71. Парасимпатична іннервація лицевого нерва.

72. VIII пара черепних нервів . Характеристика за схемою опису.
73. Слуховий шлях.
74. Шлях рівноваги.
75. Латеральна петля, її склад?
76. IX пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису .
77. Топографія язикоглоткового нерва, його гілок.
78. Барабанний нерв.
79. Малий кам'янистий нерв. Якобсонов анастомоз.
80. X пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
81. Топографія блукаючого нерва по відділах .
82. Гілки, які відходять від нерва в області яремного отвору і на шиї .
83. Грудні гілки блукаючого нерва .
84. Топографія і гілки черевної частини блукаючого нерва .
85. Іннервація язика.
86. Іннервація м'язів діафрагми рота.
87. Іннервація гортані.
88. Іннервація серця з перикардом .
89. XI пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
90. XII пара черепних нервів. Характеристика за схемою опису.
91. Чим утворені поверхнева та глибока шийні петлі, що вони іннервують?
92. Топографічні взаємовідносини блукаючого, додаткового і під'язикового нервів на шиї з іншими анатомічними утвореннями .

### **ВЕГЕТАТИВНА НЕРВОВА СИСТЕМА**

1. Визначення вегетативної нервової системи, її функції .
2. Класифікація вегетативної нервової системи, її відділи .
3. Відмінності вегетативної нервової системи від соматичної .
4. Схема вегетативної рефлекторної дуги , її відмінності від соматичної .
5. Центральні відділи частин вегетативної нервової системи .
6. Периферичні відділи частин вегетативної нервової системи .
7. У чому полягають відмінності симпатичної нервової системи від парасимпатичної?
8. Симпатичний стовбур: топографія, характеристика гілок шийного відділу .
9. Симпатичний стовбур: топографія, характеристика гілок грудного відділу .
10. Симпатичний стовбур: топографія, характеристика гілок поперекового відділу .
11. Симпатичний стовбур: топографія, характеристика гілок крижово-куприкового відділу .
12. Принципи формування великого і малого нутрощевих нервів, області іннервації .
13. Вегетативні сплетення черевної порожнини (формування, топографія, область іннервації) .

14. Загальні принципи симпатичної іннервації органів (хід нервового імпульсу, пре- і постгангліонарного волокна) .
15. Загальні принципи симпатичної іннервації органів голови і шиї .
16. Загальні принципи симпатичної іннервації органів грудної порожнини .
17. Загальні принципи симпатичної іннервації органів черевної порожнини .
18. Загальні принципи симпатичної іннервації органів тазу .
19. Загальні принципи парасимпатичної іннервації органів (хід нервового імпульсу пре- і постгангліонарного волокна) .
20. Загальні принципи трофічної іннервації скелетних м'язів (хід нервового імпульсу пре- і постгангліонарного волокна) .
21. Характеристика війкового вузла .
22. Характеристика крилопіднебінного вузла .
23. Характеристика привушного вузла .
24. Характеристика піднижньощелепного і під'язикового вузлів .
25. Загальні принципи парасимпатичної іннервації органів грудної порожнини .
26. Загальні принципи парасимпатичної іннервації органів черевної порожнини .
27. Загальні принципи парасимпатичної іннервації органів тазу .
28. Характеристика центрального і периферичного відділів симпатичної нервової системи .
29. Характеристика центрального і периферичного відділів парасимпатичної нервової системи .
30. Функціональні прояви симпатичної і парасимпатичної іннервації органів (приклад) .
31. Вегетативна та соматична іннервація під'язикової і піднижньощелепної слинних залоз .
32. Вегетативна та соматична іннервація слізної залози
33. Вегетативна та соматична іннервація порожнини
34. Вегетативна та соматична іннервація привушної слинної залози .
35. Вегетативна та соматична іннервація ока
36. Вегетативна та соматична іннервація серця
37. Вегетативна та соматична іннервації шлунка
38. Вегетативна та соматична іннервація стравоходу .
39. Вегетативна та соматична іннервація дванадцятипалої кишки
40. Вегетативна та соматична іннервація вилочкової залози.
41. Вегетативна та соматична іннервація печінки .
42. Вегетативна та соматична іннервація товстої кишки.
43. Вегетативна та соматична іннервація тонкої кишки.
44. Вегетативна та соматична іннервація нирки.
45. Вегетативна та соматична іннервація сечового міхура .
46. Вегетативна та соматична іннервація сечоводу.

47. Вегетативна та соматична іннервація статевих органів.
48. Вегетативна та соматична іннервація сигмоподібної і прямої кишки.
49. Трофічна іннервація м'язів верхньої кінцівки.
50. Трофічна іннервація м'язів нижньої кінцівки.
51. Трофічна іннервація м'язів грудної стінки.
52. Трофічна іннервація м'язів передньої черевної стінки.
53. Вегетативна та соматична іннервація легень.
54. Вегетативна та соматична іннервація гортані.
55. Вегетативна та соматична іннервація трахеї .
56. Вегетативна та соматична іннервація надниркових залоз .
57. Вегетативна та соматична іннервація щитовидної залози .
58. Вегетативна та соматична іннервація яєчка .
59. Вегетативна та соматична іннервація яєчників .
60. Вегетативна та соматична іннервація матки і маткових труб .
61. Вегетативна та соматична іннервація передміхурової залози .
62. Філо- і онтогенез периферичної частини соматичної нервової системи .
63. Філо- і онтогенез черепних нервів .
64. Філо- і онтогенез вегетативної нервової системи .
65. Вікові особливості периферичної частини соматичної нервової системи .
66. Вікові особливості вегетативної нервової системи .
67. Опишіть анатомічні варіанти будови периферичних нервів .
68. Опишіть варіанти будови аномалії і вади розвитку вегетативної нервової системи .
69. Перерахуйте клінічні методи дослідження периферичної нервової системи .

### **АНАТОМО-ТОПОГРАФІЧНІ ПРИНЦИПИ КРОВОПОСТАЧАННЯ, ВЕНОЗНОГО, ЛІМФАТИЧНОГО ВІДТКУ ТА ІННЕРВАЦІЇ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**

1. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація стінок ротової порожнини .
2. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація язика .
3. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація піднебіння .
4. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація під'язикової і піднижньощелепної слинних залоз .
5. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація привушної слинної залози .
6. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація зубів .
7. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація глотки .
8. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація гортані .
9. Кровопостання, венозний, лімфатичний відтік і іннервація щитовидної і паращитовидних залоз .

10. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація слизової оболонки носової порожнини .
11. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація жувальних м'язів і шкіри обличчя .
12. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація мимічних м'язів і шкіри обличчя .
13. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри шиї .
14. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація скронево-нижньощелепного суглоба .
15. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація твердої оболонки головного мозку .
16. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація очного яблука та захисного апарату ока.
17. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів очного яблука .
18. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація слізної залози .
19. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація зовнішнього вуха .
20. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація середнього і внутрішнього вуха .
21. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація трахеї і бронхів .
22. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація легень і плеври .
23. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація серця .
24. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація перикарда .
25. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація стінок грудної порожнини .
26. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація діафрагми .
27. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація плечового суглоба .
28. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація ліктьового суглоба .
29. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація променезап'ясткового суглоба .
30. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри плечового пояса .
31. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри плеча .

32. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри передпліччя .
33. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація кисті .
34. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри спини.
35. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри грудної клітки.
36. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація стравоходу.
37. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація шлунка.
38. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація тонкої кишки.
39. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація товстої кишки.
40. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація печінки і підшлункової залози.
41. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація нирок . Будова внутрішньоорганного кровоносного русла нирки.
42. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація органів черевної порожнини .
43. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри живота .
44. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація органів сечової системи: сечоводів, сечового міхура, сечовипускального каналу .
45. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація жіночих статевих органів .
46. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація чоловічих статевих органів .
47. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація промежини .
48. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація кульшового суглоба .
49. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація колінного суглоба .
50. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація гомілковостопного суглоба .
51. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри тазу .
52. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри стегна .
53. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація м'язів і шкіри гомілки .
54. Кровообіг, венозний, лімфатичний відтік і іннервація стопи.

**РЕКОМЕНДОВАНІ ЗАВДАННЯ**  
**ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**  
**ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА І ОРГАНИ ЧУТТЯ.**

1. Онто- і філогенез нервової системи .
2. Вікові особливості спинного і головного мозку .
3. Освіта, циркуляція і шляхи відтоку спинномозкової рідини . Гематоенцефалічний бар'єр .
4. Анатомічні обґрунтування до пункції підпаутинного простору спинного мозку для взяття спинномозкової рідини .
5. Ретикулярна формація . Її ядра і зв'язки .
6. Ядра стовбура головного мозку.
7. Гіпоталамус . Його ядра і зв'язки.
8. Зоровий бугор . Його ядра і зв'язки .
9. Сіра речовина довгастого мозку (ядра і їх зв'язки) .
10. Ядра олив і стовбура головного мозку .
11. Сіра речовина моста (ядра і їх зв'язки) .
12. Сіра речовина середнього мозку (ядра і їх зв'язки) .
13. Біла речовина довгастого мозку . Локалізація шляхів.
14. Біла речовина моста . Топографічна локалізація шляхів .
15. Біла речовина середнього мозку . Топографічна локалізація шляхів .
16. Біла речовина проміжного мозку (таламус, гіпоталамус) .
17. Морфоструктура і топографія базальних ядер кінцевого мозку .
18. Скупчення хемергічних клітин стовбура головного мозку .
19. Анатомічні підстави інтеграційної діяльності головного мозку .
20. Екстрапірамідна система і її анатомо-функціональна оцінка .
21. Лімбічна система . Морфоструктура і функції .
22. Загальні принципи будови і функціонування пірамідних шляхів .
23. Загальні принципи будови і функціонування асоціативних і комісуральних шляхів .
24. Загальні принципи будови і функціонування екстрарецепторних шляхів .
25. Загальні принципи будови і функціонування інтерорецепторних шляхів .
26. Загальні принципи будови і функціонування пропріоцепторних шляхів коркового напрямлення .
27. Функціональні зв'язки мозочка .
28. Нейросекреторна функція гіпоталамуса .
29. Анатомічний субстрат пам'яті .
30. Розвиток, аномалії розвитку і вікові особливості органу зору .
31. Розвиток, аномалії розвитку і вікові особливості присінкові-завиткового апарата .
32. Аномалії шкірного покриву тіла . Аномалії розвитку молочних залоз .
33. Сучасні теорії нюху .

34. Сучасні теорії створення зорового і слухового образів .
35. Інтерпретація функціональних методів дослідження органів центральної нервової системи (ЕЕГ, ЯМР, КТФ) .
36. Анатомічні основи іридіодіагностики .
37. Клініко-анатомічне обґрунтування аурикулотерапії .

#### **ПЕРИФЕРИЧНИЙ ВІДДІЛ СОМАТИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.**

1. Спинномозковий сегмент . Загальна анатомія спинномозкових нервів . Топографо-анатомічні особливості розподілу гілок спинномозкових нервів .
2. Судини нервів і нерви нервів .
3. Поняття про зони іннервації і "перекриття" зон іннервації .
4. Повідомлення про функціональне значення окремих нервових стовбурів за результатами випадіння функції після допущеного перерізання того чи іншого нервового стовбура .
5. Про асиметрії периферичних нервів і про клінічне значення цього факту .
6. Зв'язок кори головного мозку з ядрами черепних нервів .
7. Участь блукаючого нерва в голосоутворюючій функції гортані .
8. Анатомічні обґрунтування вибору місця для "точкового" масажу в практиці спортивної медицини .
9. Іннервація кровоносних судин .
10. Іннервація слізної і великих слинних залоз .
11. Іннервація тканин і органів ротової порожнини .
12. Варіанти іннервації верхньої щелепи .
13. Варіанти іннервації нижньої щелепи .
14. Аномалії і варіанти розвитку серця і великих судин .
15. Діагностика уражень периферичного відділу нервової системи .
16. Морфологічна структура каротидних синусів .
17. Джерела і шляхи соматичної іннервації окремих органів (за вибором) .

#### **ВЕГЕТАТИВНА НЕРВОВА СИСТЕМА.**

1. Розвиток і загальні принципи будови вегетативної нервової системи і вегетативної іннервації органів .
2. Аналіз анатомічної будови вузлів вегетативної нервової системи як рефлекторних регуляторів життєво важливих функцій організму людини і тварин .
3. Анатомічні відмінності прегангліонарних і постгангліонарних гілок в симпатичній і парасимпатичній нервових системах .
4. Інтрамуральні нервові сплетення кишечника .
5. Поняття про метасимпатичну нервову систему .
6. Джерела і шляхи вегетативної іннервації окремих органів (за вибором) .
7. Джерела, шляхи трофічної і соматичної іннервації окремих топографічних областей тіла .

Вегетативні сплетення черевної порожнини . Вегетативні сплетення тазу .



## Екзаменаційні питання

### I. Спланхнологія, артросиндесмологія, топографічна анатомія

1. Ротова порожнина, її органи, будова і функції. Характеристика зубів верхньої та нижньої щелеп. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
2. Травна система: її функціональне значення, класифікація органів, розвиток. Язик: морфофункціональна характеристика, кровообіг, венозний, лімфатичний відтоки, іннервація. Смаковий аналізатор.
3. Глотка, її топографія, будова і функції. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
4. Стравохід: анатомофункціональна характеристика, топографія. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
5. Шлунок, його топографія, будова і функції. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
6. Дванадцятипала кишка: топографія, морфо- функціональна характеристика. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
7. Тонка кишка, її топографія, відділи, будова і функції. Анатомогістологічні відмінності від товстої кишки. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
8. Кишківник: відділи, відношення до очеревини, фасції. Ободова кишка: морфофункціональна характеристика. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
9. Товста кишка, її топографія, відділи, будова і функції. Морфологічні відмінності від тонкої кишки. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
10. Травний тракт: гістологічна будова стінки. Морфофункціональна характеристики слизової оболонки та її похідних.
11. Морфофункціональна характеристика будови м'язового шару по ходу травного тракту, їх особливості. Сфінктери. Пряма кишка, відхідник, особливості кровообігу венозного та лімфатичного відтоків.
12. Слинні залози, їх топографія, класифікація, будова і функції великих слинних залоз. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація привушної залози.
13. Травні залози, класифікація і функція. Підшлункова залоза, її топографія, будова, функції. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
14. Печінка, її топографія, будова і функціональне значення. Місце вироблення та шляхи виділення жовчі. Сфінктери по ходу жовчі.

Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

15. Очеревина, морфологічно-топографічна характеристика, її похідні, покриття органів очеревиною.

16. Анатомічна структура системи дихання, функції, розвиток. Верхні дихальні шляхи: будова, топографія, функції, сполучення.

17. Носова порожнина, її топографія, будова і функції. Приносні пазухи, їх з'єднання з носовими ходами, іннервація. Нюховий аналізатор.

18. Гортань, її топографія, будова і функції. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

19. Нижні дихальні шляхи: трахея, бронхи, їх топографія, будова і функції. Особливості кровообіг, венозного та лімфатичного відтоку легень, іннервація.

20. Легені, їх топографія, будова і функції. Бронхіальні і альвеолярні структури легень. Плевра.

21. Середостіння: визначення межі, класифікація. Органи верхнього середостіння. Вилочкова залоза: морфофункціональна характеристика, кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

22. Середостіння, його класифікація. Органи нижнього середостіння. Перикард: кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

23. Серозні оболонки грудної порожнини (плевра, перикард). Їх морфофункціональна характеристика, топографія. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація плеври.

24. Сечовидільна система: класифікація органів, розвиток, функції. Анатомічна і гістологічна будова нирки, їх топографія. Місце вироблення і шляхи виведення сечі. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

25. Сечовидільні шляхи (сечовід, сечовий міхур, сечівник). Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

26. Чоловічі статеві органи: класифікація, розвиток, функції. Характеристика зовнішніх статевих органів. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

27. Чоловічі внутрішні статеві органи. Місце вироблення і шляхи виділення сперми. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

28. Жіноча статева система: класифікація, розвиток, функції. Характеристика зовнішніх статевих органів. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

29. Жіночі статеві органи: класифікація, розвиток, функції. Характеристика внутрішніх статевих органів. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація. Фіксує апарат матки.

30. Промежина: анатомічна та клінічна характеристики. Топографія, будова. Сечостатева, тазова діафрагми.

31. З'єднання кісток черепа. Скренево-нижньощелепний суглоб, морфофункціональна характеристика. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

32. З'єднання кісток вільної верхньої кінцівки. Плечовий, ліктьовий та променевозап'ястковий суглоби. Їх кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

33. З'єднання кісток вільної нижньої кінцівки: кульшовий, колінний та гомілкостопний суглоби. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

34. Кисть: анатомотопографічна характеристика, кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

35. Стопа: анатомотопографічна характеристика, кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

## **II. Серцевосудинна, ендокринна та імунна системи**

1. Серцево-судинна система, її морфологічна характеристика. Судинне русло. Кола кровообігу.

2. Анатомічна будова серця. Кровообіг серця, венозний відтік.

3. Топографія і розвиток серця. Проекція серця та його клапанів на грудну клітку.

4. Гістологічна будова серця. Особливості міокарда. Клапани серця. Перикард.

5. Провідна система серця, її функціональне значення. Фази роботи серця. Схема кровотоку та положення клапанів.

6. Аорта. Топографія, відділи. Гілки цибулини та дуги аорти.

7. Грудна аорта. Парієтальні гілки аорти. Кровообіг тулуба.

8. Грудний відділ аорти: топографія, гілки, область кровообігу.

9. Черевний відділ аорти: топографія, парні гілки. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація діафрагми.

10. Вісцеральні гілки аорти. Кровообіг органів середостіння, стінок грудної порожнини.

11. Артерії поясу верхньої кінцівки: підключичні та пахвинна артерії.

12. Непарні вісцеральні гілки черевного відділу аорти. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки від парних органів черевної порожнини.

13. Артерії вільної верхньої кінцівки: топографія, гілки, анастомози,

область кровопостачання.

14. Артерії вільної нижньої кінцівки. Стегнова, підколінна артерії: топографія, гілки, анастомози, область кровопостачання.

15. Артерії вільної нижньої кінцівки. Артерії гомілки та стопи.

16. Зовнішня сонна артерія: гілки, область кровопостачання, анастомози.

17. Внутрішня сонна артерія: топографія, гілки анастомози. Кровопостачання головного мозку.

18. Артерії та вени малого кола кровообігу. Особливості кровопостачання легень.

19. Артерії та вени великого кола кровообігу. Особливості кровопостачання нирок, печінки.

20. Верхня порожниста вена: формування, топографія, притоки, анастомози.

21. Яремні вени шиї. Синуси та вени головного мозку.

22. Нижня порожниста вена: формування, притоки. Анастомози порожнистих та ворітної вен.

23. Ворітна вена. Венозний відтік від непарних органів черевної порожнини.

24. Вени нижніх кінцівок (поверхневі та глибокі) та тазу (сплетення).

25. Вени верхніх кінцівок (поверхневі, глибокі): формування, притоки.

26. Кровопостачання плоду. Венозні анастомози ворітної вени.

27. Анатомо-функціональна характеристика лімфатичної системи: русло та лімфоїдні органи. Права та грудна лімфатичні протоки: формування, топографія.

28. Судинне русло лімфатичної системи (капіляри, судини, стовбури, протоки), їх характеристика, відмінності від кровоносного.

29. Лімфоїдні органи. Характеристика лімфатичних вузлів. Лімфовідтік від верхньої та нижньої кінцівок.

30. Анатомічні структури імунної системи. Центральні органи (кістковий мозок, тимус). Поняття імунітету.

31. Периферичні органи імуногенезу (селезінка, мигдалики глотки, лімфоїдні вузлики внутрішніх органів). Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація селезінки.

32. Ендокринні залози людини: їх класифікація, морфологічна характеристика, гормони, дифузна ендокринна.

33. Статеві залози змішаної секреції: яєчка, яєчники. Морфофункціональна характеристика, фіксуючий апарат. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

34. Щитоподібна та прищитоподібна залози: топографія, будова, функції. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.

35. Наднирники: морфофункціональна характеристика, топографія. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація. Параганглії.

### **III. Нервова система та органи чуття**

1. Визначення.

2. Спинний мозок, його топографія, будова і функції. Спинномозковий сегмент. Оболонки спинного мозку. Кровообіг, венозний відтік від спинного мозку, іннервація оболонок.

3. Розвиток та анатомічна будова головного мозку (основи медіальної поверхні). Вихід 12 пар черепномозкових нервів на основі черепа та мозку).

4. Похідні ромбоподібного мозку (мозочок, міст, довгастий мозок).

5. Середній і проміжний мозок, їх морфологічна структура. Підкіркові центри. Екстрапірамідна система.

6. Проміжний мозок, його структури. Анатомо-функціональна характеристика епіфіза та гіпофіза. Морфофункціональні зв'язки проміжного мозку.

7. Великі півкулі головного мозку, їх будова і функції. Рельєф верхньолатеральної поверхні (частки, борозни, закрутки). Локалізація центрів I та II сигнальних систем.

8. Кінцевий мозок. Рельєф нижньомедіальної поверхні півкуль, кіркові центри. Нюховий мозок. Поняття про лімбічну систему. Нюховий аналізатор.

9. Кінцевий мозок. Базальні ядра (стріопалідарна система). Шлуночки головного мозку. Місця вироблення та шляхи циркуляції мозкової рідини.

10. Стовбур головного мозку, анатомічна характеристика. Ромбоподібна ямка, рельєф, проекція ядер. Ретикулярна формація.

11. Класифікація провідних шляхів. Комісуральні, асоціативні та пропріорецептивні (мозочкові) шляхи головного і спинного мозку.

12. Класифікація та загальний принцип будови висхідних шляхів. Шляхи екстерорецептивної чутливості.

13. Класифікація провідних шляхів. Висхідні пропріорецептивні та інтерорецептивні шляхи.

14. Класифікація низхідних шляхів. Загальні принципи будови. Пірамідні та екстрапірамідні шляхи.

15. Поняття про спинномозковий сегмент. Спинномозковий нерв, його будова, область та принципи іннервації. Міжреброві нерви.

16. Шийне соматичне нерве сплетення, формування, топографія, гілки, область іннервації.
17. Плечове сплетення: формування, топографія, гілки та область іннервації.
18. Крижово-куприкове соматичне нерве сплетення, формування, топографія, гілки, область іннервації.
19. Поперекове соматичне нерве сплетення, область іннервації.
20. Відмінності соматичної нервової системи від вегетативної. Рефлекторні дуги. Рухові гілки V і VII пар та XI і XII пари черепно-мозкових нервів (опис за схемою).
21. V пара черепно-мозкових нервів (опис за схемою).
22. VII пара черепно-мозкових нервів (опис за схемою). Смаковий аналізатор.
23. IX пара черепномозкових нервів. Характеристика за схемою.
24. X пара черепномозкових нервів (характеристика за схемою опису).
25. VIII пара черепномозкових нервів. Слуховий аналізатор.
26. Вегетативна нервова система: класифікація, центральні та периферичні структури. Відмінності симпатичної нервової системи від парасимпатичної. Принципи вегетативної іннервації.
27. Симпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції. Шлях симпатичного (трофічного) імпульсу.
28. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції. Вегетативні вузли голови. Принципи парасимпатичної іннервації органів.
29. Структура ока. Очне яблуко (ядро і капсула ока), акомодацийний апарат. Зоровий аналізатор. II пара черепномозкових нервів.
30. Око, його структура. М'язи очного яблука, їх іннервація, III, IV, VI пари черепних нервів. Шлях зіничного рефлексу.
31. Орган зору, його структура. Захисні органи ока, їх морфофункціональна характеристика, іннервація.
32. Структура вуха. Характеристика зовнішнього та середнього відділів. Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
33. Структура вуха. Внутрішнє вухо. Шлях циркуляції пери-, ендолімфи. Кровообіг та венозний відтік. Вестибулярний аналізатор.
34. Нюховий та смаковий аналізатори.
35. Шкіра та її похідні. Молочна залоза: морфофункціональна характеристика, венозний та лімфатичний відтоки. Іннервація.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

### *Основна:*

1. Human Anatomy. In three volumes. Vol. 3 / Voloshin M. A. And oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», 2021.
2. Пикалюк В. С., Лузін В. І., Сікора В. З. Анатомія людини. В трьох томах. / за ред. В. Г. Ковешнікова. 2 вид. випр. І доповн. Львів : Магнолія, 2022. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23349>
3. Пикалюк В. С., Слободян О., Сікора В., Антонюк О., Романюк А. П. Сучасні методи вивчення якісних та кількісних параметрів кісток. *Нотатки сучасної біології*, 1(7), 2024. С. 91–104. <https://doi.org/10.29038/NCBio.24.1-15>
4. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>
5. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського . Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
6. Анатомія людини. В трьох томах. Том 2 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
7. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2015. 456 с.
8. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.
9. Ковешніков В. Г. Анатомія людини. В 3-х томах. Том 3. Луганськ: ТОВ «Віртуальна реальність», 2008. 400 с.
10. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».
11. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.
12. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна системи. Органи чуття. Питання інтеграції систем організму : навчально-методичний електронний посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк,2020.297с.URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18440>

### *Додаткова:*

13. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 292 с. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18713>
14. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. за редакцією д. м. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23349>
15. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)
16. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

## ЗМІСТ

Правила користування робочим зошитом.....	3
Частина I. ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА	
<i>Лабораторна робота №1</i> Вступ в анатомію нервової системи. Класифікація нервової системи. Класифікація нейронів. Спинний мозок, його зовнішня та внутрішня будова.....	4
<i>Лабораторна робота № 2</i> Загальний огляд головного мозку. Будова при-середньої поверхні та основи головного мозку. ..	11
<i>Лабораторна робота №3</i> Похідні ромбоподібного мозкового міхура: довгастий мозок, та мозочок.....	14
<i>Лабораторна робота №4</i> Ромбоподібна ямка. Четвертий шлуночок. ....	19
<i>Лабораторна робота №5</i> Середній мозок. Ретикулярна формація.....	19
<i>Лабораторна робота №6</i> Проміжний мозок. Третій шлуночок.....	23
<i>Лабораторна робота №7</i> Нюховий мозок. Лімбічна система.....	27
<i>Лабораторна робота №8</i> Кінцевий мозок. Борозни та закрутки півкуль великого мозку. ....	30
<i>Лабораторна робота №9</i> Будова кори головного мозку. Локалізація функцій у корі півкуль великого мозку.....	34
<i>Лабораторна робота №10</i> Будова кори головного мозку. Локалізація функцій у корі півкуль великого мозку.....	37
<i>Лабораторна робота №11</i> Внутрішня будова великих півкуль головного мозку: базальні ядра. Стріопалідарна система.....	42
<i>Лабораторна робота №12</i> Бічні шлуночки. Оболонки головного і спинного мозку. Місця вироблення та шляхи циркуляції ліквору.....	45
<i>Лабораторна робота №13</i> Провідні шляхи головного і спинного мозку. Асоціативні, комісуральні шляхи головного і спинного мозку.....	51
<i>Лабораторна робота №14</i> Проекційні висхідні шляхи головного і спинного мозку.....	56
<i>Лабораторна робота №15</i> Проекційні низхідні шляхи головного і спинного мозку. Пірамідна та екстрапірамідна системи.....	60
<i>Лабораторна робота №16</i> Підсумкове заняття з морфології ЦНС і провідних шляхів головного і спинного мозку.....	64



<i>Лабораторна робота №17</i> Органи чуття. Орган нюху. Орган смаку. Провідні шляхи.....	71
<i>Лабораторна робота №18</i> Око. Будова очного яблука. Допоміжний апарат органа зору.....	79
<i>Лабораторна робота №19</i> Додаткові органи ока. Провідні шляхи.....	84
<i>Лабораторна робота №20</i> Орган слуху та рівноваги. Будова зовнішнього і середнього вуха .....	87
<i>Лабораторна робота №21</i> Будова внутрішнього вуха. Присінково-завитковий орган. Провідні шляхи .....	92
<i>Лабораторна робота №22</i> Шкіра та її похідні. Молочні залози. ....	95
<i>Лабораторна робота №23</i> Залози внутрішньої секреції.....	99
<i>Лабораторна робота №24</i> Залози змішаної секреції.....	103
<i>Лабораторна робота №25</i> Дифузна ендокринна система (ДЕС).....	108
<i>Лабораторна робота №26</i> Підсумкове заняття Органи чуття .Ендокринні органи. ....	111
<b>Частина II. ПЕРИФЕРИЧНА НЕРВОВА СИСТЕМА</b>	
<i>Лабораторна робота №1</i> Класифікація черепно-мозкових нервів. I, II, III, IV та VI пари черепних нервів. ....	115
<i>Лабораторна робота №2</i> Трійчастий нерв, принцип формування.....	119
<i>Лабораторна робота №3</i> Лицевий та язиковий черепні нерви.....	124
<i>Лабораторна робота №4</i> Блукаючий, під'язиковий і додатковий черепні нерви. ....	128
<i>Лабораторна робота №5</i> Спинномозковий сегмент. Передні та задні гілки спинних нервів. Міжреброві нерви. Шийне сплетення.....	132
<i>Лабораторна робота №6</i> Плечове сплетення .....	138
<i>Лабораторна робота №7</i> Поперекове, крижово-куприкове сплетення.....	148
<i>Лабораторна робота №8</i> Підсумкове заняття . Іннервація голови, шиї, тулуба, кінцівок. ....	154
<i>Лабораторна робота №9</i> Вегетативна нервова система. Центральні та периферичні відділи, відмінності від соматичної нервової системи.....	162
<i>Лабораторна робота №10</i> Симпатичний відділ автономної нервової системи.....	166

<i>Лабораторна робота №11</i> Парасимпатичний відділ автономної нервової системи. Відмінності симпатичної і парасимпатичної вегетативної нервової системи.....	169
<i>Лабораторна робота №12</i> Підсумкове заняття Вегетативна іннервація органів. ....	175
<b>Ч.ІІІ.АНАТОМО-ТОПОГРАФІЧНІ ПРИНЦИПИ КРОВОПОСТАЧАННЯ, ВЕНОЗНОГО, ЛІМФАТИЧНОГО ВІДТОКУ ТА ІННЕРВАЦІЇ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ</b>	
<i>Лабораторна робота №13</i> Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів голови та шиї.....	179
<i>Лабораторна робота №14</i> Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів та стінок грудної порожнини.....	195
<i>Лабораторна робота №15</i> Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів та стінок черевної порожнини .....	206
<i>Лабораторна робота №16</i> Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація верхніх кінцівок.....	218
<i>Лабораторна робота №17</i> Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація нижніх кінцівок.....	225
<i>Лабораторна робота №18</i> Підсумкове заняття Кровообіг, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація органів.....	239
<b>КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДЛЯ СПІВБЕСІДИ.....</b>	<b>244</b>
<b>РЕКОМЕНДОВАНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....</b>	<b>255</b>
Екзаменаційні питання Спланхнологія, артросиндесмологія, топографічна анатомія.....	257
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....</b>	<b>263</b>

*Навчально- методичне видання*

*Пикалюк Василь Степанович*

*Шварц Людмила Олексіївна*

*Шевчук Тетяна Яківна*

*Апончук Людмила Степанівна*

## **НЕРВОВА ТА ЕНДОКРИННА СИСТЕМИ. ОРГАНИ ЧУТТЯ**

### **Робочий зошит**

для здобувачів освіти

галузі знань 22 Охорона здоров'я,

спеціальності 222 Медицина

освітньої програми Медицина

(на базі другого рівня вищої освіти)

Друкується в авторській редакції