

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний університет «Чернігівська політехніка»  
Навчально-науковий інститут права і соціальних технологій  
Факультет соціальних технологій, оздоровлення та реабілітації  
Кафедра фізичної реабілітації

## **АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ**

методичні вказівки до практичних занять  
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня  
017 Фізична культура і спорт

Обговорено і рекомендовано  
на засіданні кафедри  
фізичної реабілітації,  
Протокол № 10  
від 09 червня 2023 р.

Чернігів 2023

УДК 611(072)

A-64

Анатомія людини: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 017 – Фізична культура і спорт / Укл.: Н. П. Пономаренко. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023. 40 с.

Укладач: ПОНОМАРЕНКО НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА,  
кандидат медичних наук,  
доцент кафедри фізичної реабілітації

Відповідальний за випуск: Зайцев Володимир Олексійович,  
завідувач кафедри фізичної реабілітації,  
кандидат педагогічних наук, доцент

Рецензент: Черняков В. В., доцент, кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри фізичної реабілітації

## ЗМІСТ

Передмова .....	4
План практичних занять .....	6
Змістовий модуль 1. Вступ в дисципліну. Osteологія. Міологія.....	9
Змістовий модуль 2. Спланхнологія. Неврологія .....	3534
Модульний та підсумковий контроль.....	4039
Рекомендована література.....	<b><i>Ошибка! Закладка не определена.</i></b> 39

## ПЕРЕДМОВА

«Анатомія людини» – базова навчальна дисципліна, вивчення якої передбачає формування у здобувачів вищої освіти (ЗВО) знань про будову тіла людини, закономірності розвитку організму, з урахуванням його статевих, вікових та індивідуальних особливостей і тих змін, які відбуваються в ньому у зв'язку з фізичними навантаженнями; вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних дисциплін та у практичній діяльності.

Програма навчальної дисципліни складається з 2 змістових модулів:

1. Вступ в дисципліну. Osteологія. Міологія.
2. Спланхнологія. Міологія.

Під час вивчення дисципліни ЗВО має набути або розширити наступні спеціальні компетентності (СК), передбачені освітньою програмою:

СК07. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія людини» є: вивчення форми, будови органів, положення (топографії) частин та органів тіла в єдності з виконуваними функціями.

Під час вивчення дисципліни ЗВО має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПРН), передбачені освітньою програмою:

ПРН 14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.

ПРН 21. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

На практичних заняттях здійснюється вивчення тематичних питань за допомогою матеріалів лекцій, рекомендованої літератури, таблиць, відеофайлів, муляжів.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з дисципліни є поточний та семестровий контроль. Поточний контроль складається з

опитувань, які проводяться під час практичних робіт, а також – виконання завдань практичних робіт по кожній темі.

Семестровий контроль проводиться у вигляді екзамену, запитання до якого на початку семестру розміщується у системі дистанційного навчання MOODLE. Екзаменаційні білети знаходяться в пакеті документації на дисципліну.

До кожного практичного заняття надаються питання, що саме ЗВО повинен знати та уміти з визначеної теми. До кожної теми додається список рекомендованої літератури – основної, якої буде достатньо для опанування теми заняття і додаткової, для поглибленого вивчення завдань заняття.

У підсумку ЗВО повинні **знати:**

- основні анатомічні терміни, які відображають взаємне розташування органів; осі, площини тіла; корені анатомічних назв, які вказують на належність до відповідних типів тканин;
- вікові, статеві та індивідуальні особливості розвитку організму людини;
- структурну організацію організму людини (клітини, тканини, органи, системи органів);
- структурну організацію систем організму, що реалізують, забезпечують та регулюють рухову активність тіла людини.

**вміти:**

- теоретично володіти найпростішими методами анатомічних досліджень;
- пояснювати залежність будови органів і систем від їх функцій і навпаки;
- правильно орієнтувати анатомічні препарати (кісткові, м'язові) у просторі по відношенню до власного тіла;
- демонструвати і називати основні анатомічні утворення органів людини;
- обґрунтовувати біологічну доцільність анатомічної будови органів людини залежно від їх функції;
- визначати структури, що формують рухові сегменти;
- аналізувати характер рухів у суглобах залежно від форми, будови суглоба та м'язів, які на нього впливають.

## ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Назва змістових модулів, теми та короткий зміст навчальних занять	Обсяг (год.)
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1</b>	
<b>Вступ в дисципліну. Osteологія. Міологія</b>	
<b>Практичне заняття 1</b>	
<b>Вступ в дисципліну. Організм та його складові елементи. Площини й вісі обертання</b> <i>Стислий зміст.</i> Складові елементи організму. Поняття та характеристика видів тканин організму. Анатомічна термінологія. Поняття про площини та вісі.	2
<b>Практичне заняття 2</b>	
<b>Будова кісток. З'єднання кісток скелету. Скелет черепа</b> <i>Стислий зміст.</i> Загальні поняття остеології. Загальна будова кістки, класифікація. З'єднання кісток. Види з'єднань кісток. Загальна будова суглоба. Додатковий апарат суглоба. Класифікація суглобів. Рухи в суглобах. Мозковий та лицевий відділи черепа.	2
<b>Практичне заняття 3</b>	
<b>Скелет тулуба. Скелет верхніх та нижніх кінцівок</b> <i>Стислий зміст.</i> Скелет та його функції. Скелет тулуба: хребет, особливості будови хребців у різних відділах хребта. Відділи хребта. Фізіологічні вигини. Грудина. Ребра. Грудна клітка в цілому. Скелет кісток поясу верхньої кінцівки. Кістки вільної верхньої кінцівки. Скелет кісток поясу нижньої кінцівки. Кістки вільної нижньої кінцівки.	2
<b>Практичне заняття 4</b>	
<b>Будова та класифікація м'язів. Функціональні групи м'язів.</b> <b>Анатомія м'язів голови та шиї</b> <i>Стислий зміст.</i> Загальне положення про м'язи. Будова м'яза. Класифікація м'язів. Класифікація, топографія та функції м'язів голови та шиї.	2
<b>Практичне заняття 5</b>	
<b>Анатомія м'язів тулуба (м'язи спини, грудей, живота)</b> <i>Стислий зміст.</i> Класифікація, топографія та функції м'язів спини. Класифікація, топографія та функції м'язів грудей та живота.	2
<b>Практичне заняття 6</b>	
<b>Анатомія м'язів верхньої кінцівки</b> <i>Стислий зміст.</i> М'язи поясу верхньої кінцівки, їх топографія та функції. Класифікація, топографія та функції м'язів плеча, передпліччя та кисті.	2
<b>Практичне заняття 7</b>	
<b>Анатомія м'язів нижньої кінцівки</b> <i>Стислий зміст.</i> М'язи поясу нижньої кінцівки, їх топографія та функції. Класифікація, топографія та функції м'язів стегна, гомілки та стопи.	2

<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2</b> <b>Спланхнологія. Неврологія</b>	
<b>Практичне заняття 8</b> <b>Анатомія дихальної системи</b> <i>Стислий зміст.</i> Будова та функції органів дихальної системи. Ацинус.	2
<b>Практичне заняття 9</b> <b>Анатомія серцево-судинної системи</b> <i>Стислий зміст.</i> Серце, його форма. Стінки, порожнини, клапани. Серцевий м'яз, його особливості та іннервація. Провідна система серця. Власні судини серця. Навколосерцева сумка. Топографія серця у зв'язку з вертикальним положенням тіла. Значення судинної системи. Кола кровообігу. Мікроциркуляторні русла.	2
<b>Практичне заняття 10</b> <b>Анатомія нервової системи</b> <i>Стислий зміст.</i> Оболонки мозку. Головний мозок. Відділи головного мозку. Спинний мозок. Спинальні ганглії. Корінці спинного мозку. Будова сірої та білої речовини спинного мозку. Провідні шляхи спинного мозку.	2

**Змістовий модуль 1**  
**Вступ в дисципліну. Osteologia. Miologia**

**Практичне заняття № 1**

**Тема. Вступ в дисципліну. Організм і його складові елементи. Площини й вісі обертання**

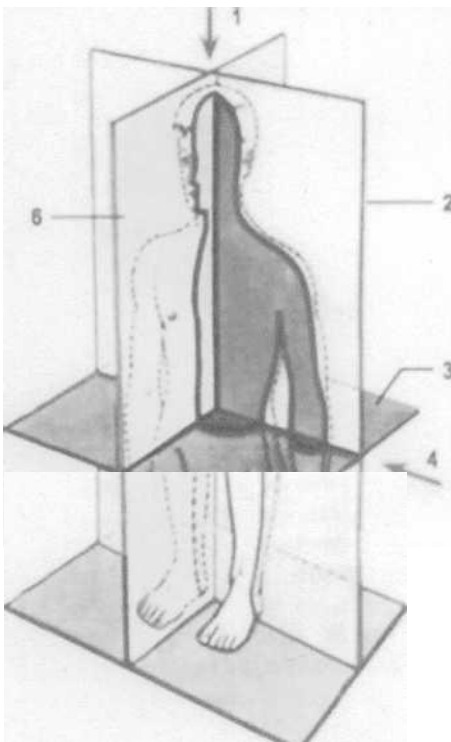
**Мета:** вивчити визначення анатомії людини як науки, її предмет та завдання, методи досліджень; вивчити загальний план будови організму; з'ясувати особливості площин симетрії та вісей обертання; розглянути положення органів відповідно площин; з'ясувати особливості структури різних видів тканин.

Література:

1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
3. Чорнокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. / С.Т. Чорнокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.
4. <https://anatom.ua/>
5. Конспект лекцій.

Завдання 1. Вкажіть на малюнку площини та вісі.

Назвіть рухи, що відбуваються навколо вісей.





Завдання 2. Продемонструйте рухи в суглобах та назвіть вісі відповідно яких відбуваються рухи в:

1. плечовому суглобі –
2. кульшовому суглобі –
3. колінному суглобі –
4. ліктьовому суглобі –
5. променево-зап'ястковому суглобі –
6. міжфалангових суглобах –

Завдання 3. Заповніть таблицю. Наведіть приклади органів, які входять до систем

№п/п	Анатомічна система	Органи

Завдання 4. Поясніть терміни та наведіть приклади розміщення органів та частин тіла:

- Медіальний (medialis) –
- Латеральний (lateralis) –
- Краніальний (cranialis) –
- Каудальний (caudalis) –
- Вентральний (ventralis) –
- Дорзальний (dorsalis) –
- Проксимальний (proximalis) –
- Дистальний (distalis) –

## Практичне заняття № 2

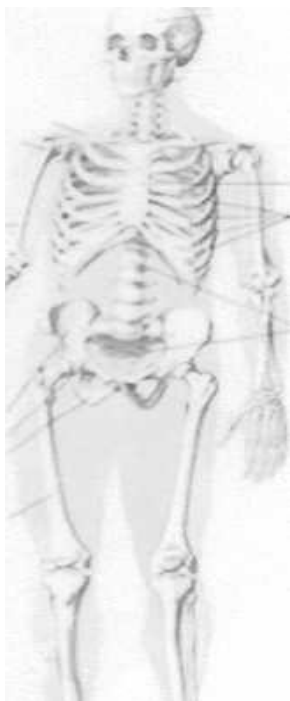
### Тема. Загальна будова кісток, з'єднання кісток скелету. Скелет черепа

**Мета:** розглянути загальну будову скелету, його функції; вивчити будову кістки як органу (форму, склад, особливості росту), класифікацію кісток. Розглянути типи з'єднання кісток, будову, їх особливості, класифікацію. За допомогою таблиць, скелета та муляжів розглянути і вивчити будову черепа, його відділи. Вивчити характеристику кісток мозкового та лицевого відділів.

#### Література:

6. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
7. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
8. Чорнокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. / С.Т. Чорнокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.
9. <https://anatom.ua/>
10. Конспект лекцій.

Завдання 1. Вкажіть на малюнку відділи скелета:

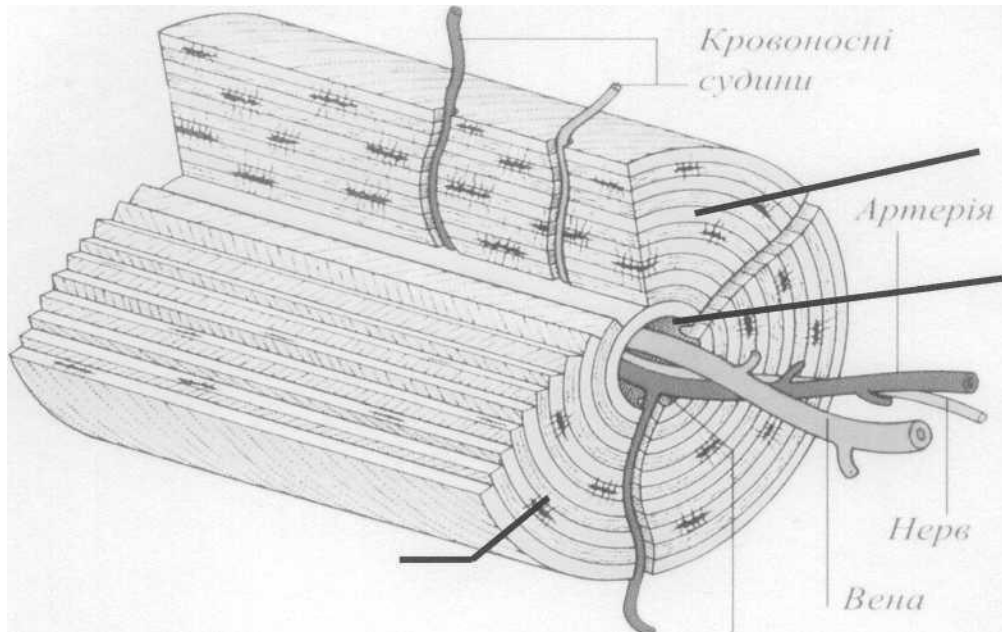


1. Скелет голови.
2. Скелет тулуба.
3. Скелет верхніх кінцівок.
4. Скелет нижніх кінцівок.

Завдання 2. Назвіть функції скелету.

—  
—  
—  
—

Завдання 3. Розгляньте будову остеона і зробіть відповідні позначки:

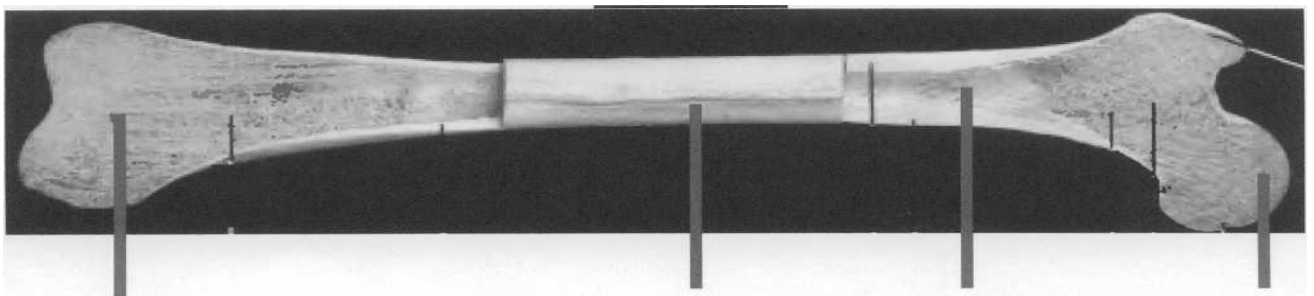


Завдання 4. Вирішіть ситуаційну задачу:

Під час лекції, демонструючи студентам малогомілкову кістку, попередньо оброблену кислотою, лектор показав її гнучкість, зробивши з кістки вузол.

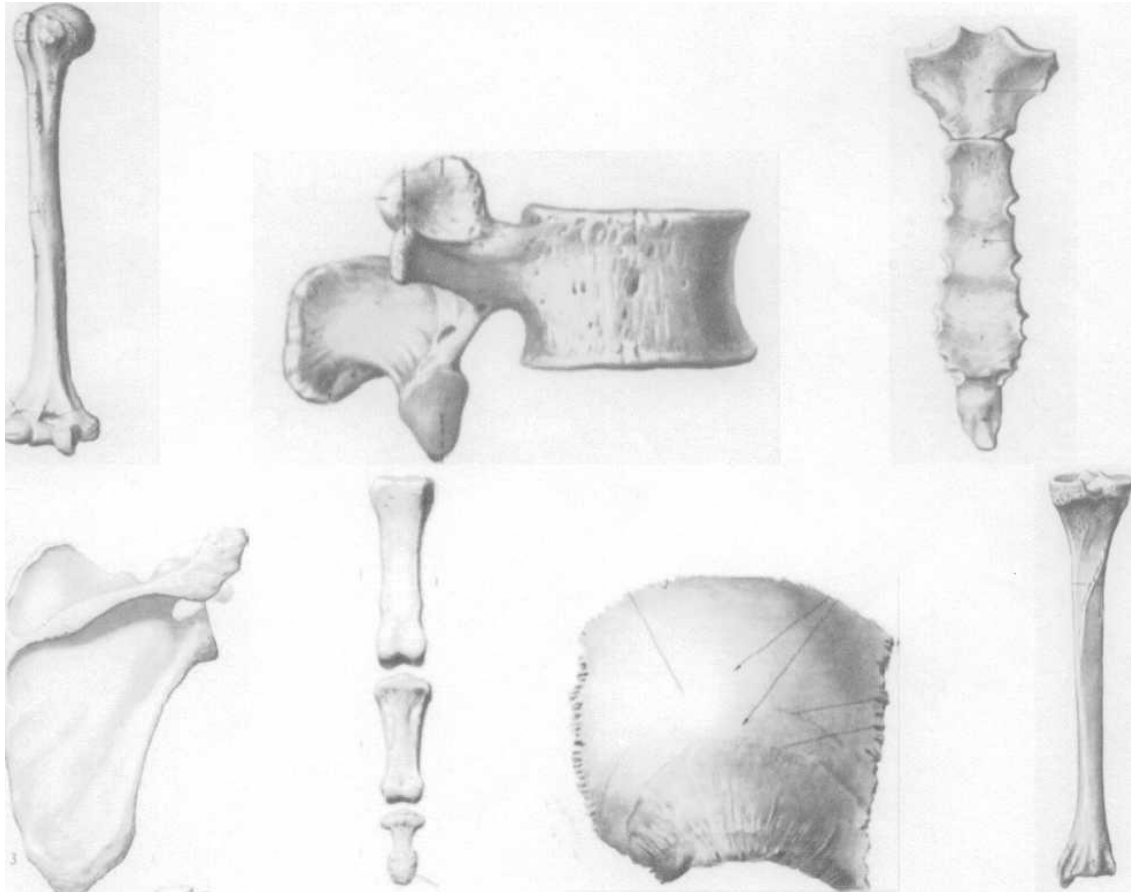
1. Які речовини, що входять до складу кістки, забезпечують її еластичність та гнучкість?
2. Перевага яких речовин (органічних чи неорганічних) робить кістку крихкою та ламкою?

Завдання 5. Охарактеризуйте будову трубчасті кістки, зробіть відповідні позначення:

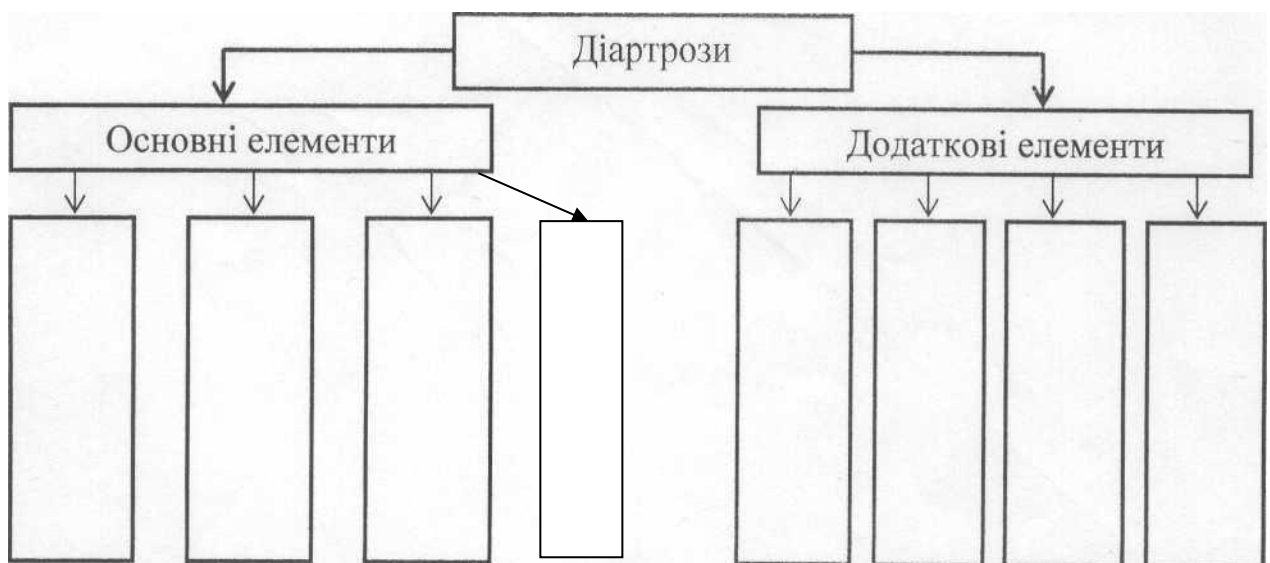


Завдання 6. Назвіть кістки, вкажіть серед них:

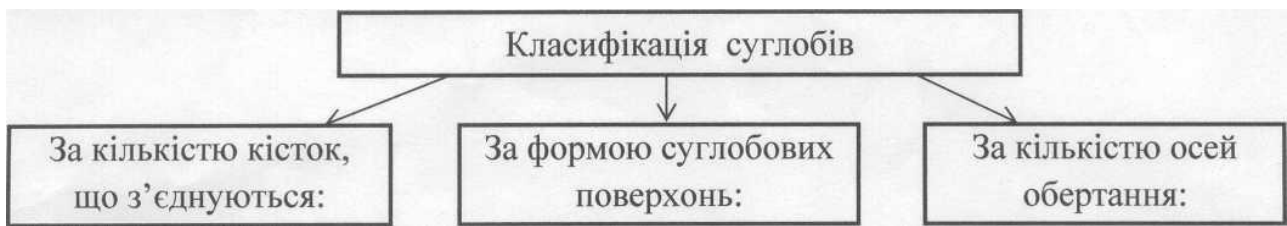
1. трубчасті
2. губчасті
3. плоскі
4. змішані



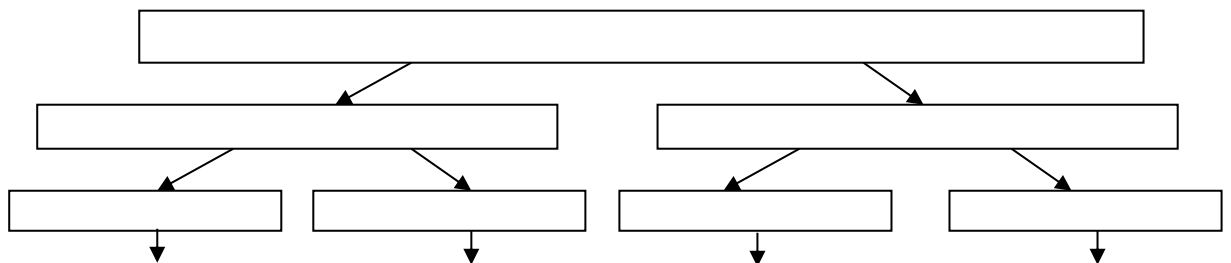
Завдання 7. Заповніть графологічну схему



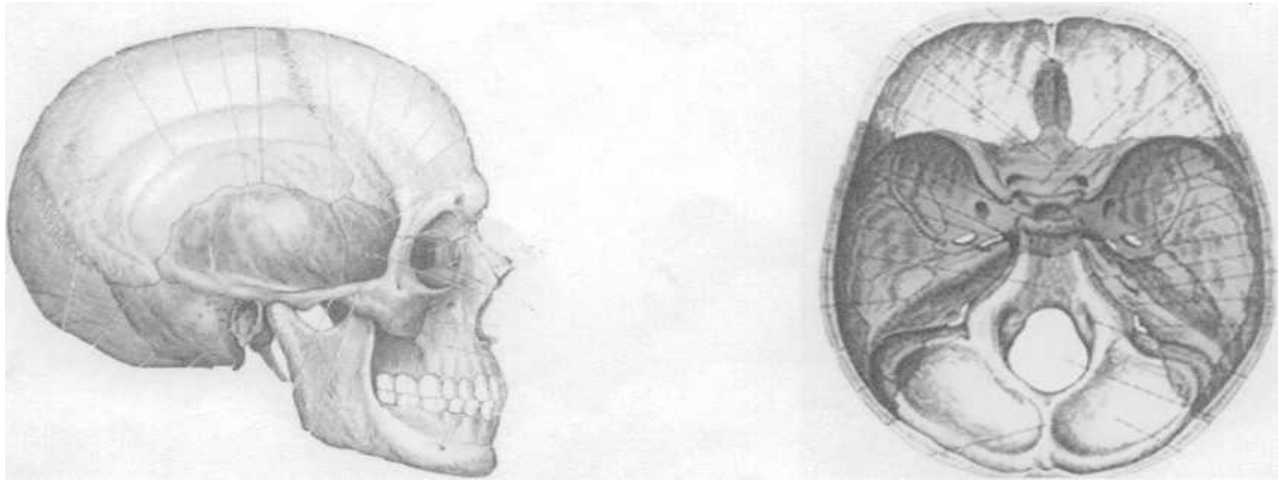
Завдання 8. Заповніть графологічну схему:



Завдання 9. Заповніть схему «Відділи черепа».



Завдання 10. Підпишіть малюнки, вказавши всі відомі кістки черепа



### Практичне заняття № 3

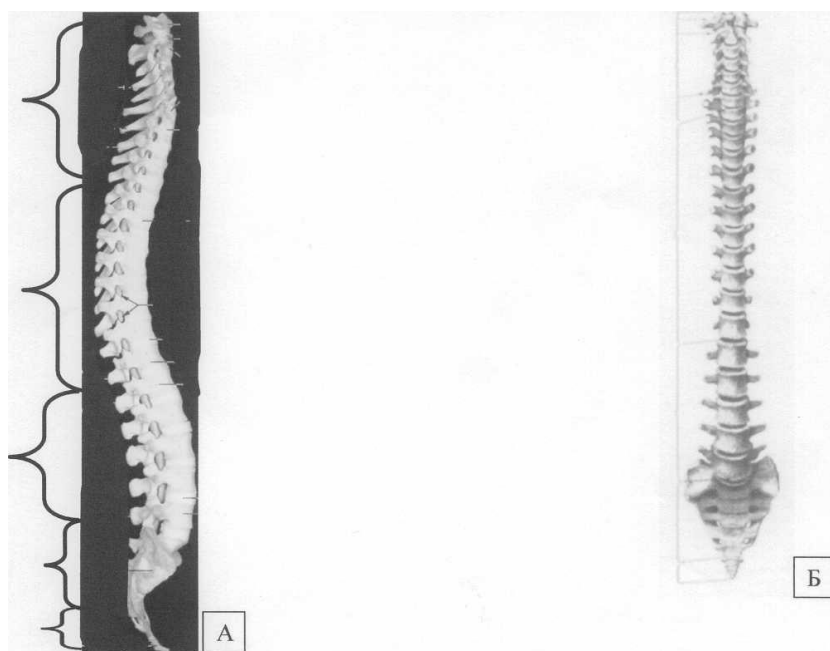
#### Тема. Скелет тулуба та верхніх і нижніх кінцівок

**Мета:** за допомогою таблиць, скелета, муляжів, відеофайлів розглянути і вивчити будову скелета тулуба (хребтовий сповп, грудина, ребра); розглянути форму, вигини, відділи його осьової частини – хребта; з'ясувати особливості будови типового і нетипових хребців кожного з п'яти відділів хребтового стовпа. Розглянути будову, форму й особливості справжніх, несправжніх і вільних ребер, грудини та їх з'єднань у скелеті грудної клітки; будову та з'єднання кісток верхньої та нижньої кінцівок.

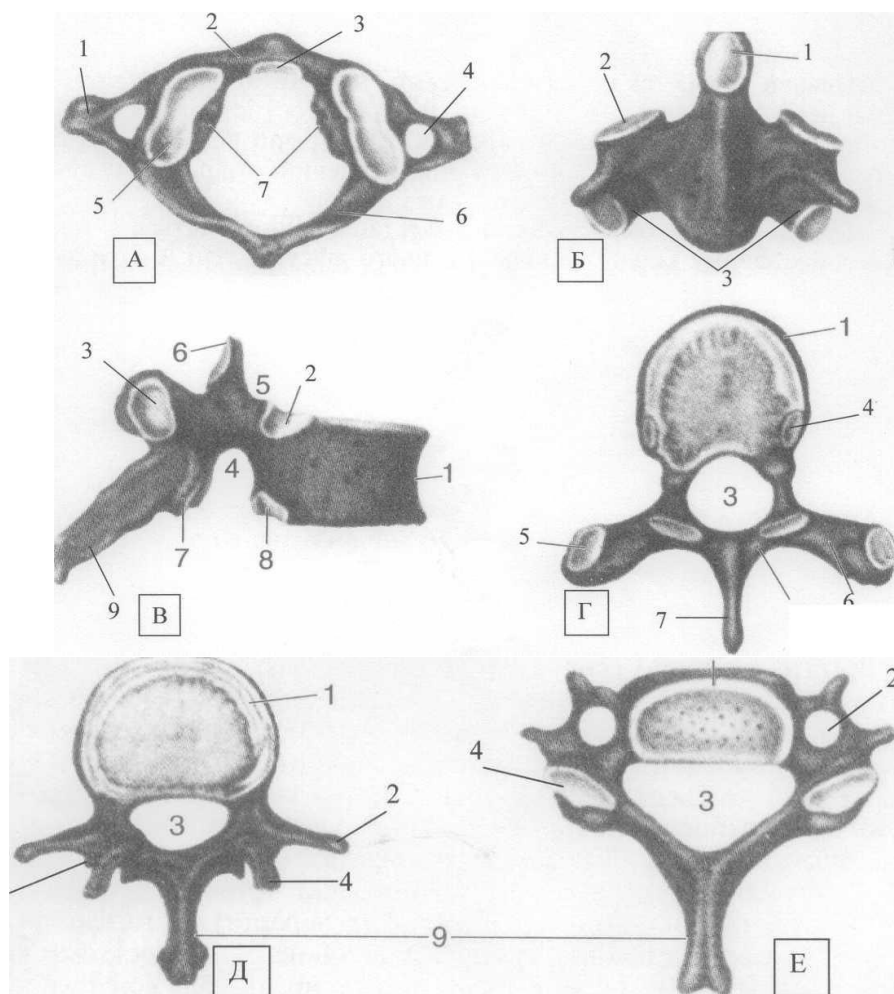
#### Література:

11. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
12. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
13. Чорнокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. / С.Т. Чорнокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.
14. <https://anatom.ua/>
15. Конспект лекцій.

Завдання 1. На рис. А вкажіть вигини,  
на рис. Б. – відділи хребтового стовпа



Завдання 2. Вкажіть назви хребців та зробіть відповідні позначки на  
рисунок



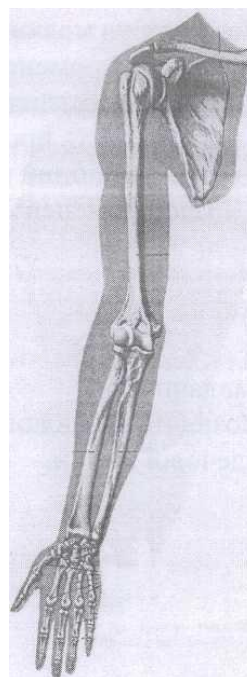
Завдання 3. Заповніть таблицю

Утвори хребців, що з'єднуються між собою	Види з'єднання
Тіла хребців	
Дуги хребців	
Остисті відростки	
Поперечні відростки	
Суглобові відростки	
Перший шийний хребець з черепом	
Перший та другий шийні хребці	

Завдання 4. Позначте на рисунку та підпишіть кістки:

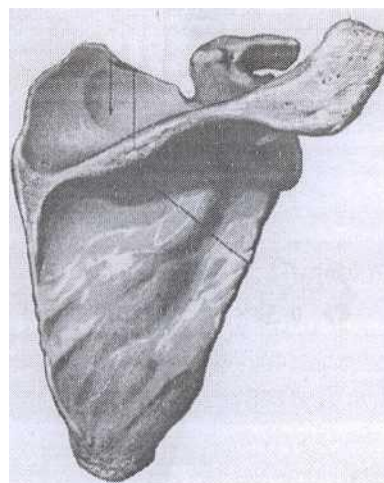
– поясу верхньої кінцівки:

– вільної верхньої кінцівки:



Завдання 5. Назвіть кістку та вкажіть на ній:

- 1 – суглобова впадина
- 2– дзьобоподібний відросток
- 3– акроміальний відросток
- 4– гребінь лопатки
- 5 – надостна ямка
- 6 – підостна ямка



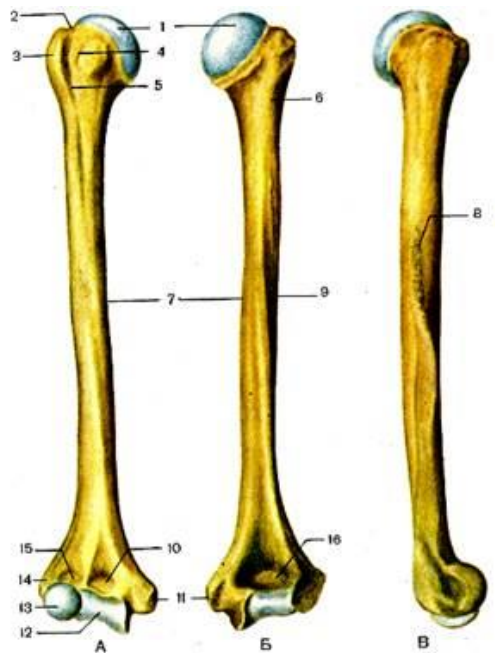


Завдання 6. Назвіть кістку та вкажіть на ній:

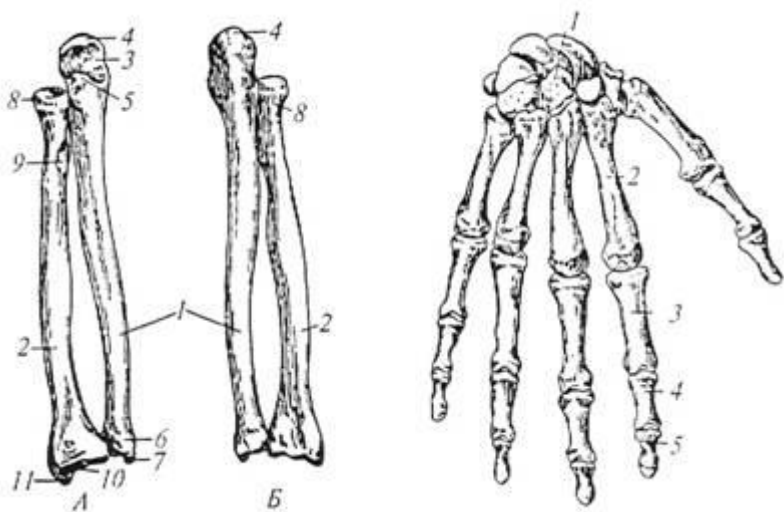
- 1 – тіло
- 2 – грудний кінець
- 3 – реберний кінець
- 4 – головка
- 5 – шийка
- 6 – горбок



Завдання 7. Назвіть кістку та зробіть відповідні умовні позначення:



Завдання 8. Назвіть кістки та зробіть відповідні умовні позначення:



Завдання 9. Позначте на рисунку та підпишіть кістки:

– поясу нижньої кінцівки:

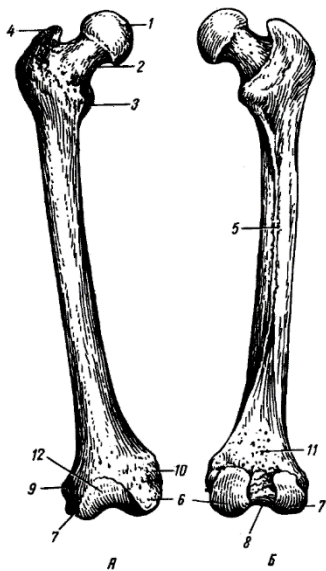
– вільної нижньої кінцівки:



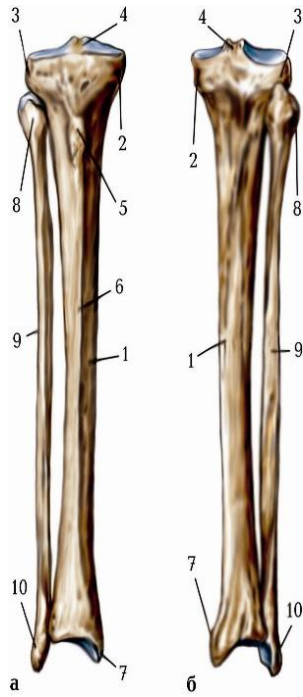
Завдання 10. Вкажіть складові частини тазової кістки:



Завдання 11. Назвіть кістку та зробіть відповідні умовні позначення:



Завдання 12. Назвіть кістки та зробіть відповідні умовні позначення:



Завдання 13. Підпишіть відділи та кістки стопи:



## Практичне заняття № 4

### Тема. Будова та класифікація м'язів. Анатомія м'язів голови та шиї

**Мета:** за допомогою матеріалів лекцій, таблиць, відеофайлів розглянути та вивчити будову та класифікацію м'язів, функціональні групи м'язів; вивчити топографію та функції м'язів голови та шиї.

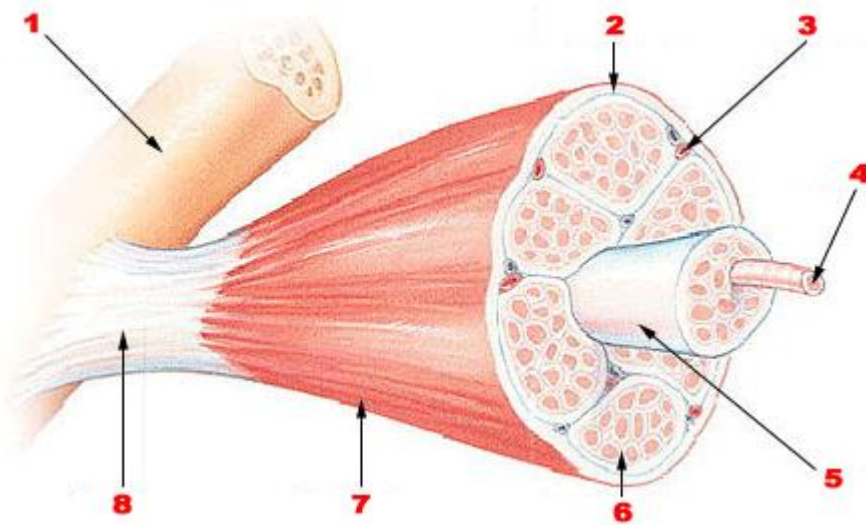
#### Література:

16. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
17. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
18. Чорнокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. / С.Т. Чорнокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.
19. Чорнокульський С.Т. Анатомія м'язів (міологія) : навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2016. – 160 с.
20. <https://anatom.ua/>
21. Конспект лекцій.

Завдання 1. Розглянути та вивчити будову м'язу



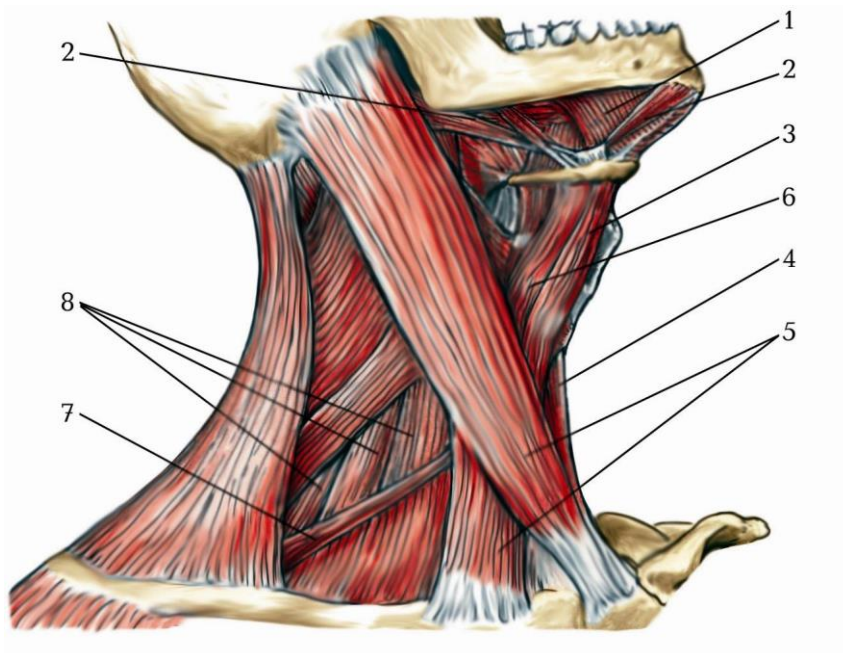
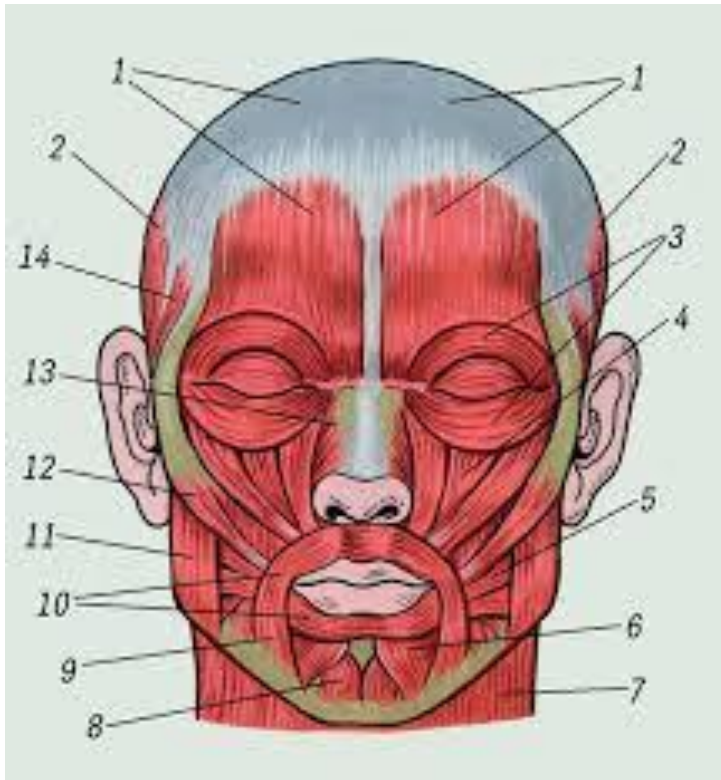
Завдання 2. Розгляньте малюнок та зробіть відповідні позначки будови м'язу:



Завдання 3. Заповнити класифікацію м'язів:

- за розміром та формою:
- за будовою:
- за розміщенням на тілі людини:
- за напрямом м'язових волокон:
- за функцією:

Завдання 4. Вкажіть на малюнку відомі вам м'язи



## Практичне заняття № 5

### Тема. Анатомія м'язів тулуба (м'язи спини, грудей, живота)

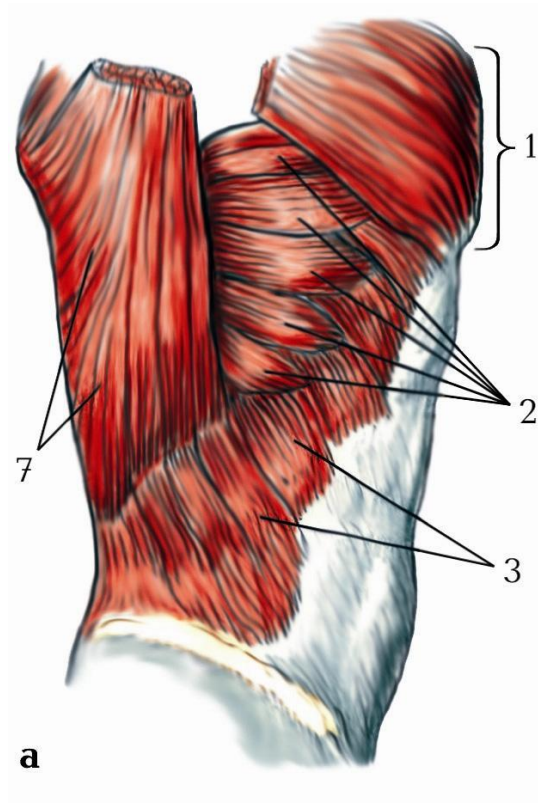
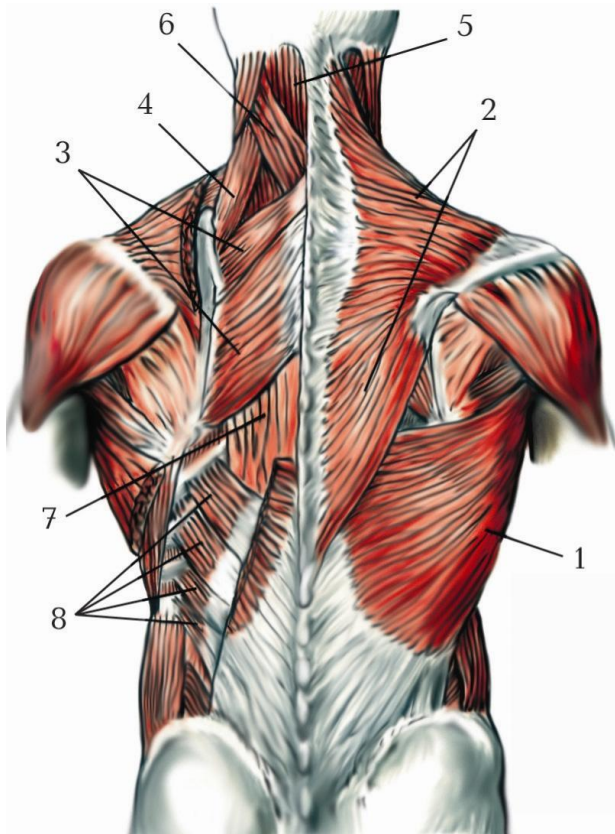
**Мета:** за допомогою матеріалів лекцій, таблиць, відеофайлів розглянути та вивчити топографію та функції м'язів тулуба.

#### Література:

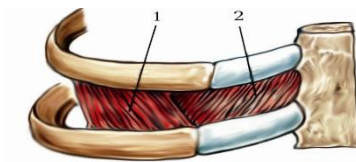
1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
3. Чернокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. / С.Т. Чернокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.
4. Чернокульський С.Т. Анатомія м'язів (міологія) : навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2016. – 160 с.
5. <https://anatom.ua/>
6. Конспект лекцій.

Завдання 1. Напишіть класифікацію м'язів спини, грудей, живота.

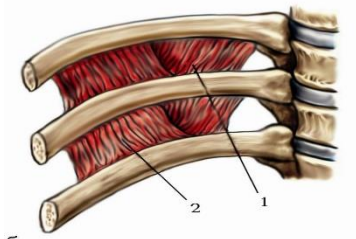
Завдання 2. Розгляньте малюнок і зробіть відповідні позначення:



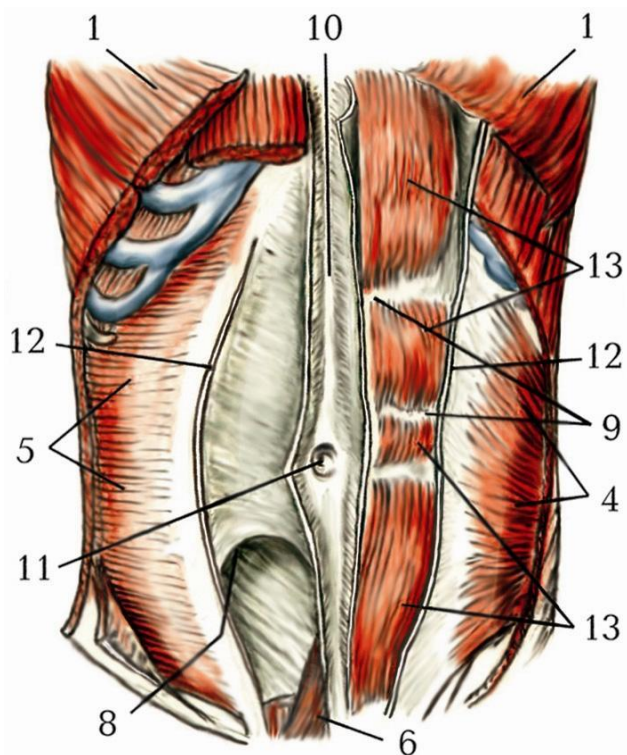




а



б



б

## Практична робота № 6

### Тема. Анатомія м'язів верхньої кінцівки

**Мета:** за допомогою матеріалів лекцій, таблиць, відеофайлів розглянути та вивчити класифікацію, топографію та функції м'язів верхньої кінцівки.

### Література:

1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
3. Чорнокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. /

С.Т. Чернокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.

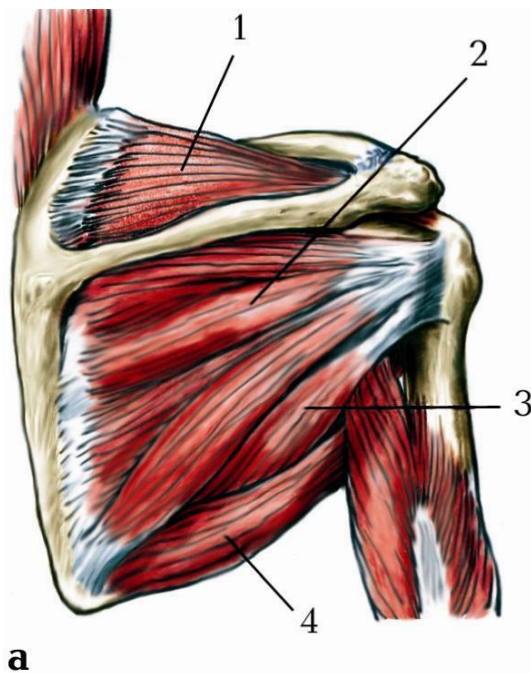
4. Чернокульський С.Т. Анатомія м'язів (міологія) : навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2016. – 160 с.

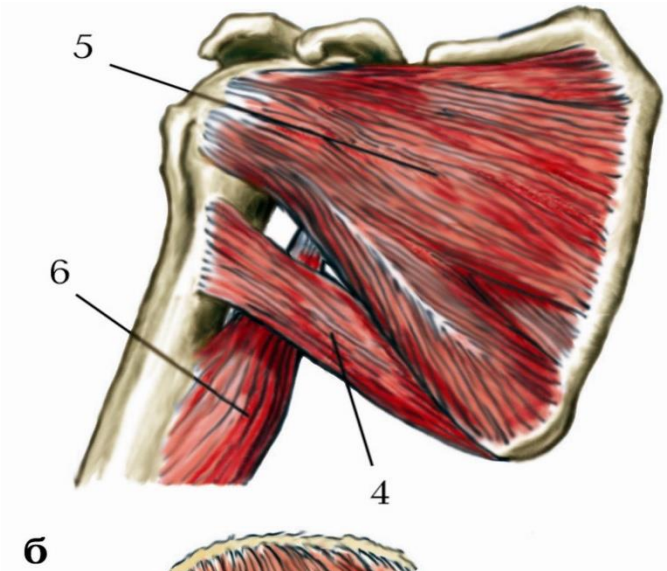
5. <https://anatom.ua/>

6. Конспект лекцій.

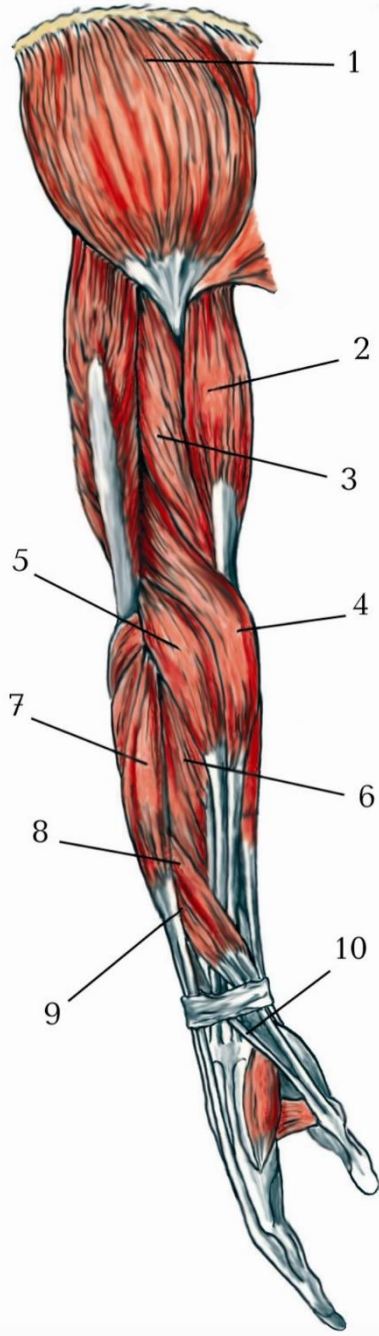
Завдання 1. Напишіть класифікацію м'язів верхньої кінцівки.

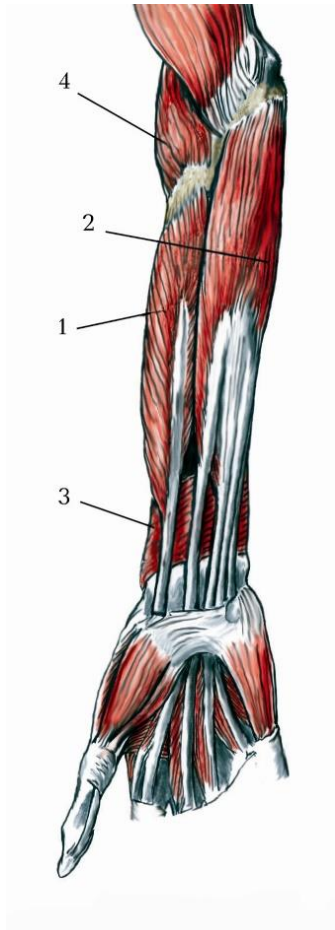
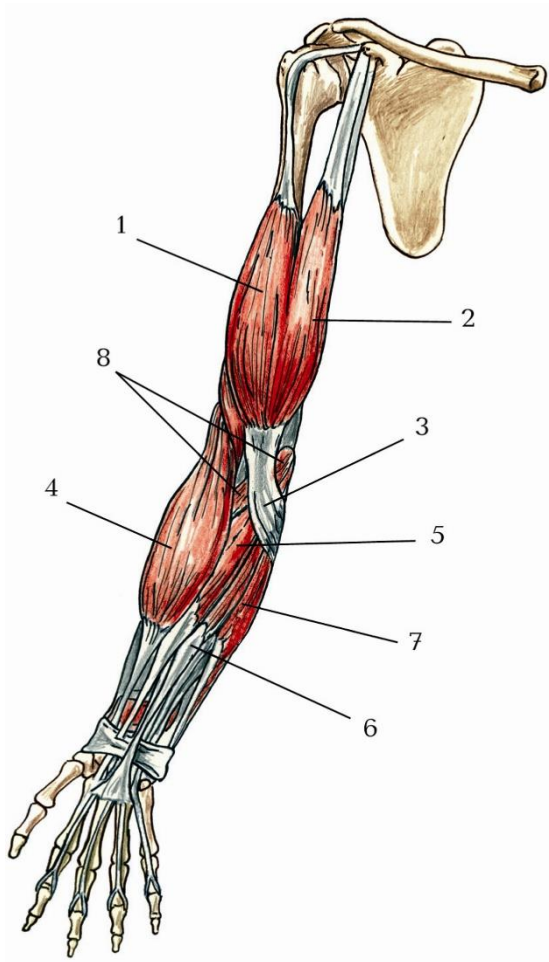
Завдання 2. Розгляньте малюнки, дайте назву та зробіть відповідні позначення

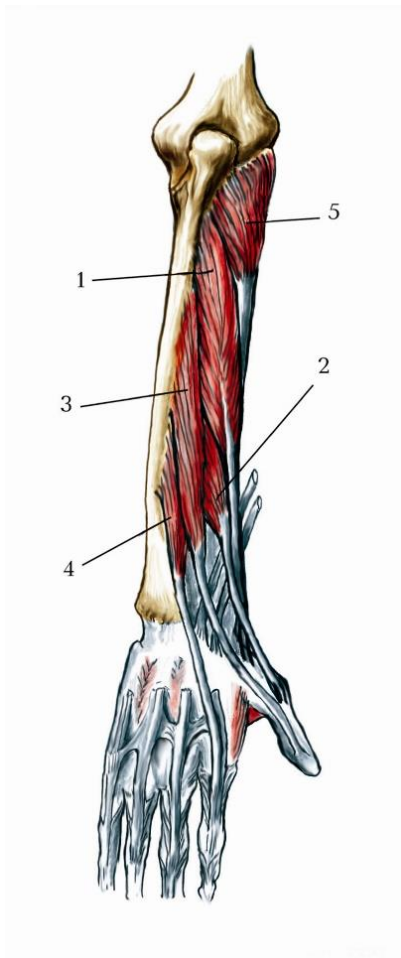
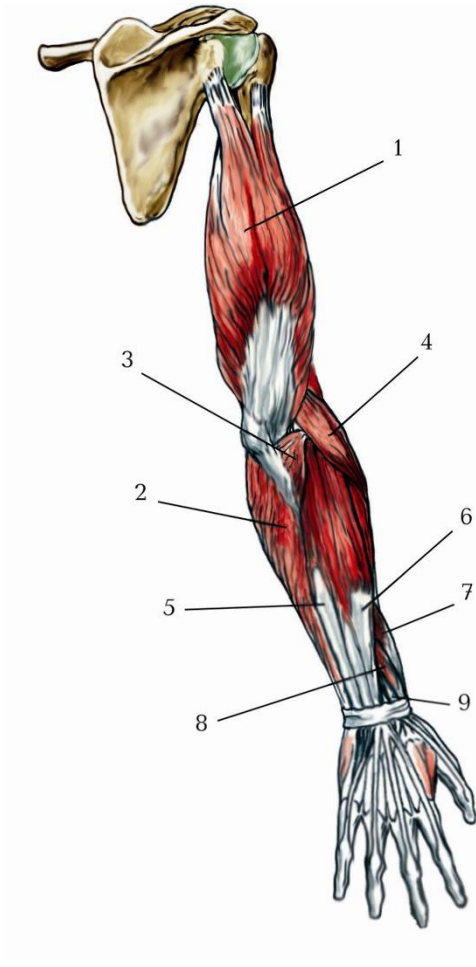




6







## Практична робота № 7

### Тема. Анатомія м'язів нижньої кінцівки

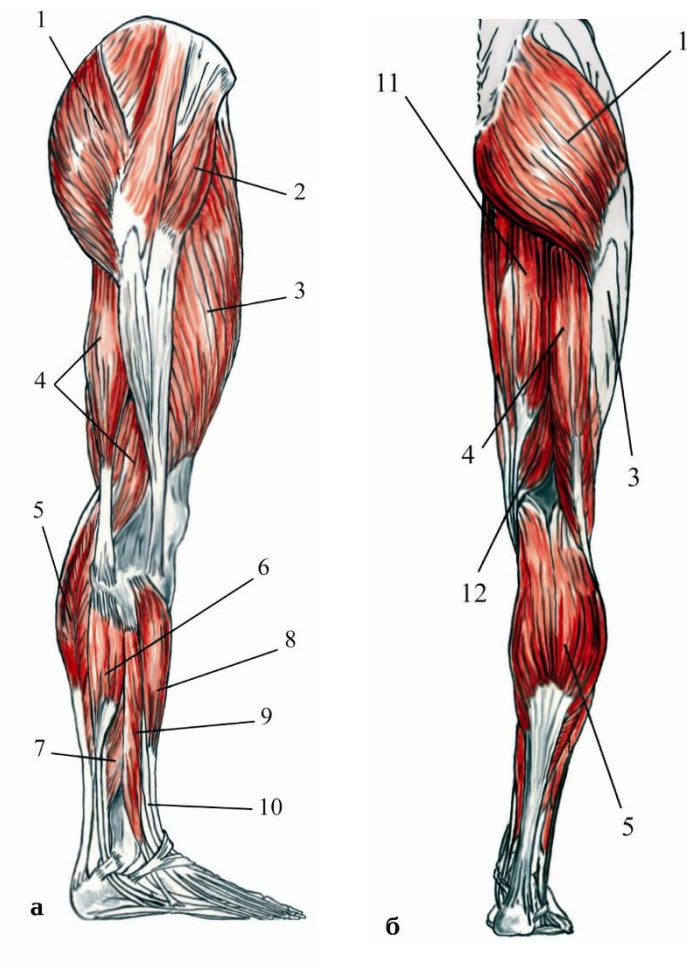
**Мета:** за допомогою матеріалів лекцій, таблиць, відеофайлів розглянути та вивчити класифікацію, топографію та функції м'язів нижньої кінцівки.

#### Література:

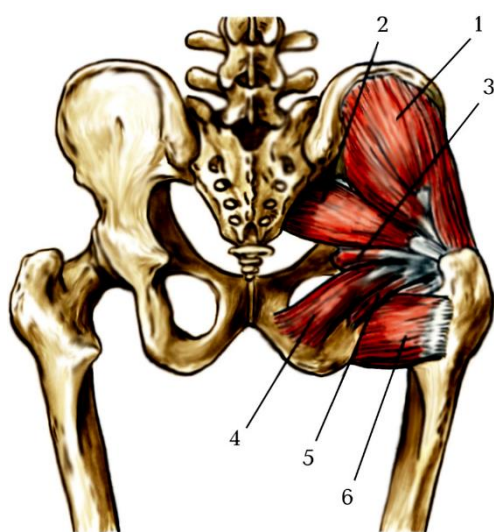
1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
3. Чорнокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. / С.Т. Чорнокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.
4. Чорнокульський С.Т. Анатомія м'язів (міологія) : навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2016. – 160 с.
5. <https://anatom.ua/>
6. Конспект лекцій.

Завдання 1. Класифікація м'язів нижньої кінцівки:

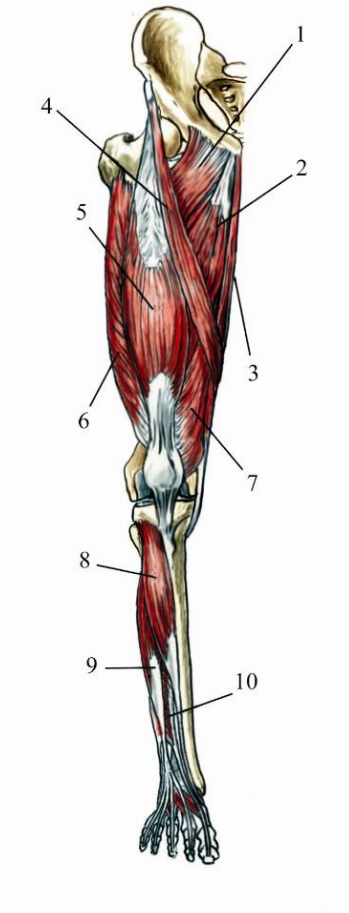
Завдання 2. Розгляньте малюнки та зробіть відповідні позначення  
М'язи правої нижньої кінцівки: а) вигляд збоку; б) вигляд ззаду



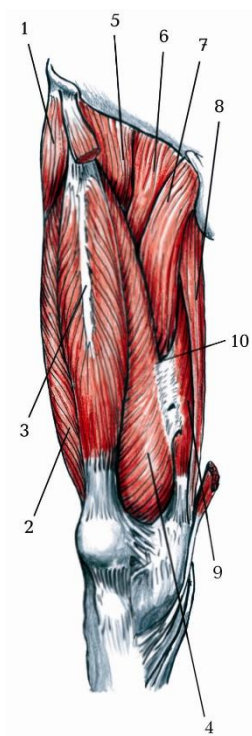
М'язи поясу нижньої кінцівки, вигляд ззаду



## М'язи правої нижньої кінцівки, вигляд спереду

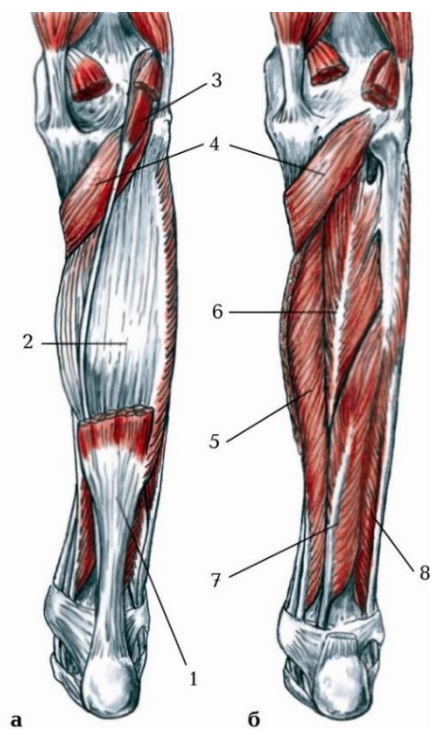


## М'язи правого стегна, вигляд спереду

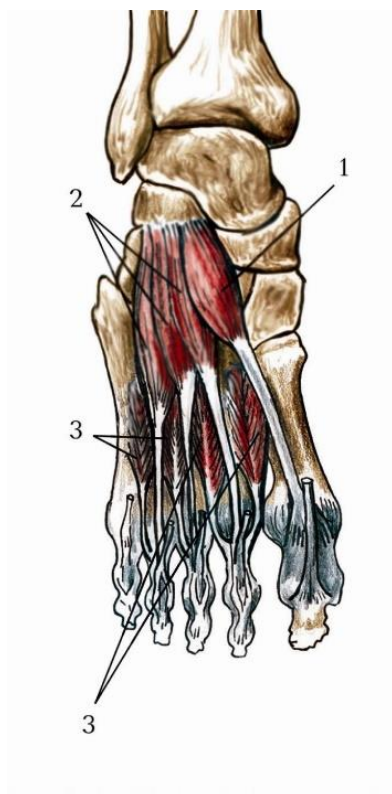




М'язи правої гомілки, вигляд ззаду: а) поверхневий шар; б) глибокий шар

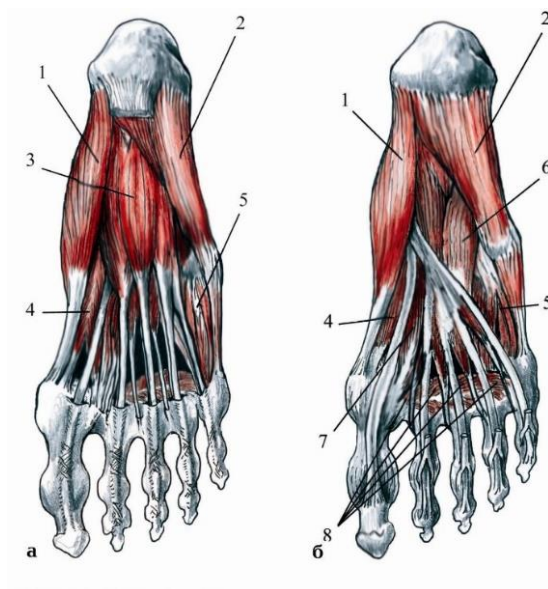


М'язи правої стопи, тильна поверхня



М'язи підшвоної поверхні стопи:  
а) видалений підшвоаний апоневроз;

б) видалений короткий згинач пальців



## Змістовий модуль 2

### ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ЗБІЛЬШЕНОЇ РУХЛИВОСТІ

#### Практична робота № 8

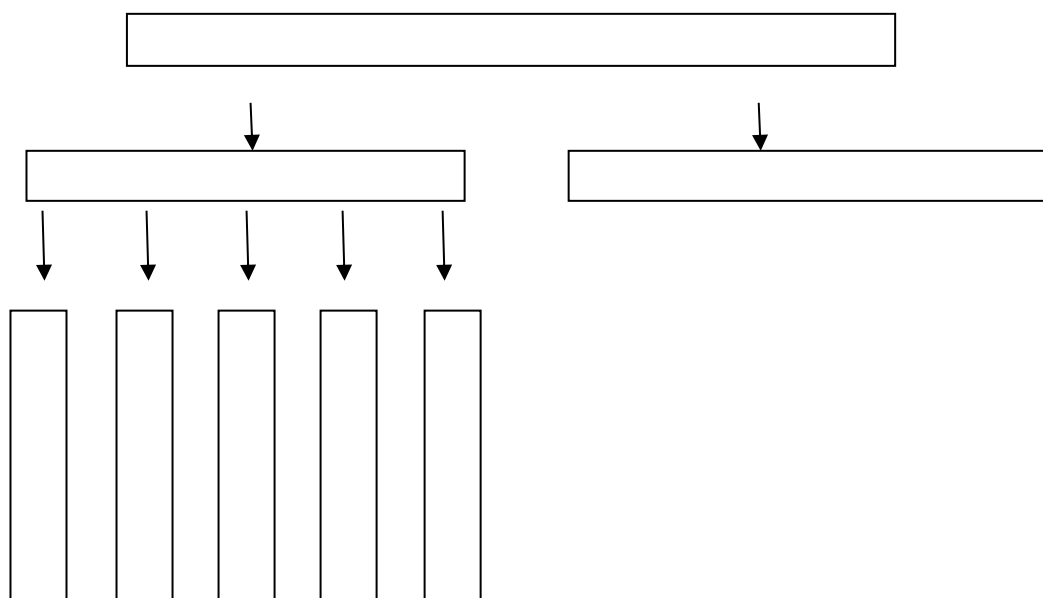
##### Тема. Анатомія дихальної системи

**Мета:** за допомогою матеріалів лекцій, таблиць, відеофайлів розглянути та вивчити будову дихальної системи

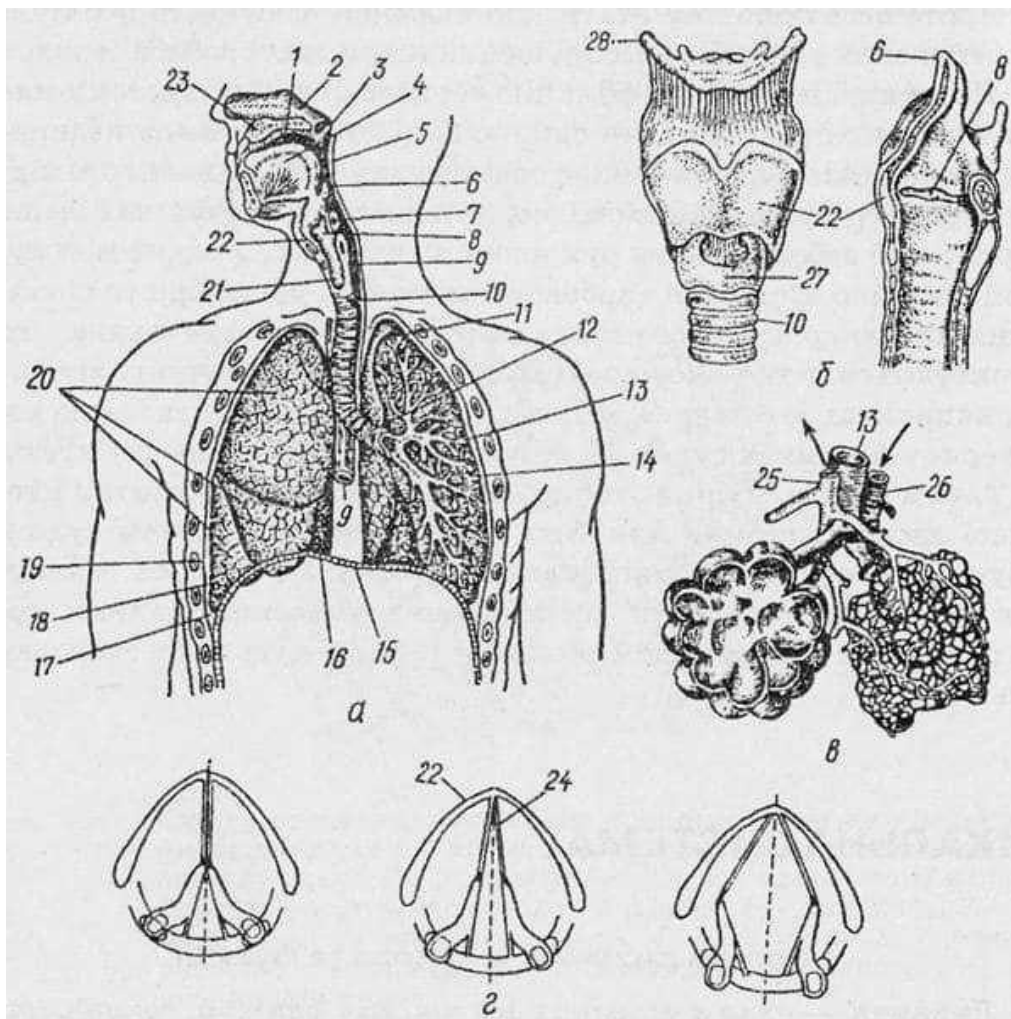
##### Література:

1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
3. Людина: навчальний атлас з анатомії та фізіології / під ред. Тоні Сміт. – Львів: БАК, 2000. – 240 с.
4. Свиридов О.І. Анатомія людини. – К.: Вища школа, 2000. – 400 с.
5. <https://anatom.ua/>
6. Конспект лекцій.

Завдання 1. Заповніть графологічну таблицю «Анатомія дихальної системи»



Завдання 2. Розгляньте малюнки та зробіть відповідні позначення



Органи дихання:

а) схема дихальної системи

б) гортань (вигляд спереду і поздовжній розріз)

в) фрагмент альвеол і капілярів

г) положення голосових зв'язок у різні моменти відтворення звуків (вигляд зверху; схема)

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

## Практична робота № 9

### Тема. Анатомія серцево-судинної системи

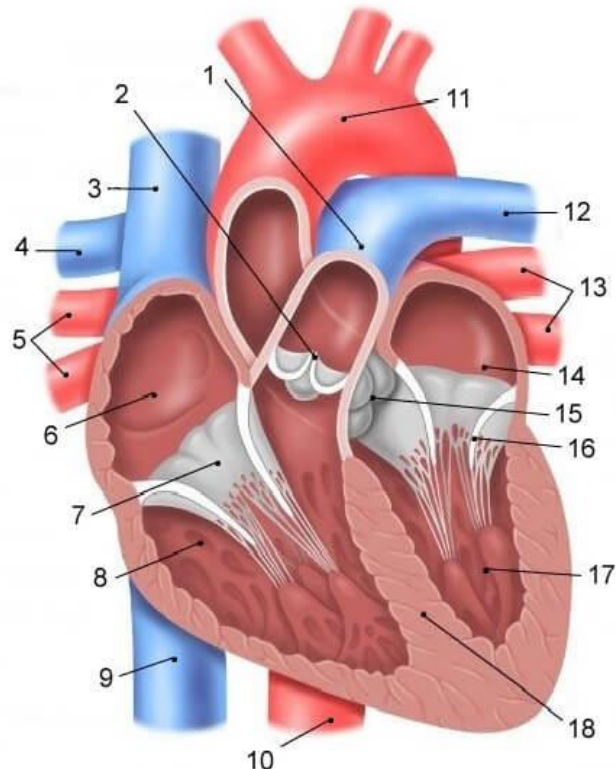
**Мета:** за допомогою матеріалів лекцій, таблиць, відеофайлів розглянути та вивчити будову серцево-судинної системи, кола кровообігу

#### Література:

1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
3. Людина: навчальний атлас з анатомії та фізіології / під ред. Тоні Сміт. – Львів: БАК, 2000. – 240 с.
4. Свиридов О.І. Анатомія людини. – К.: Вища школа, 2000. – 400 с.
5. <https://anatom.ua/>
6. Конспект лекцій.

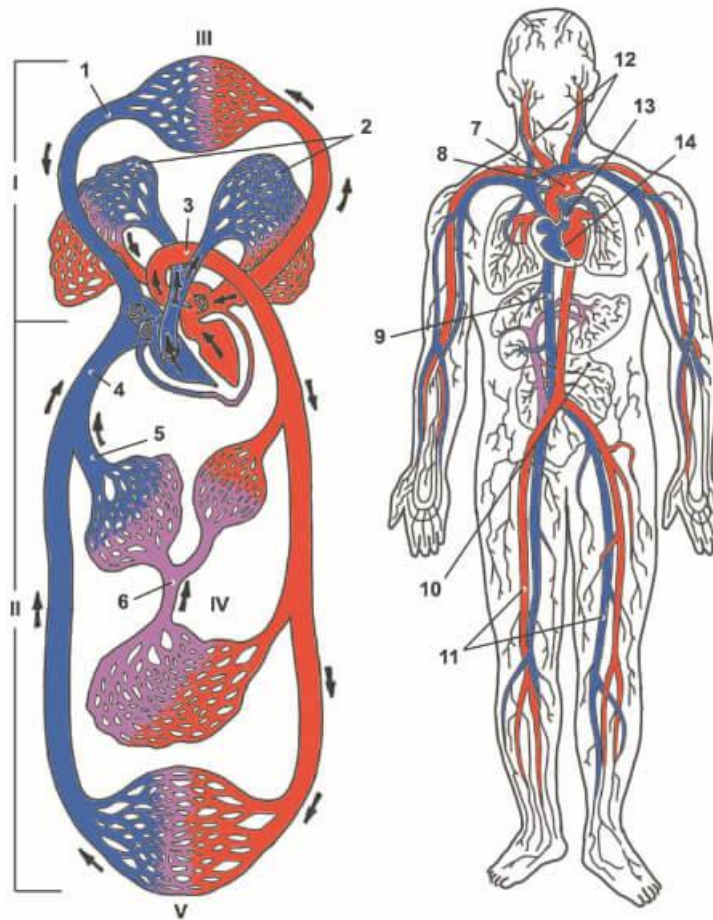
Завдання 1. Розгляньте малюнки та зробіть відповідні позначення  
Будова серця:

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



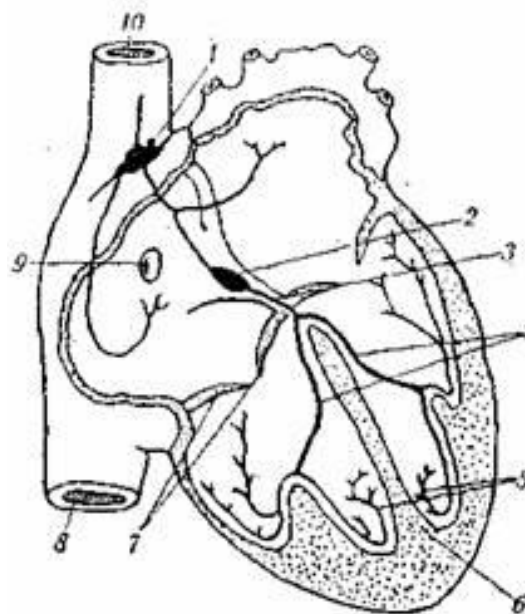
Кровоносна система людини:

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –



Провідна система серця:

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



## Практична робота № 10

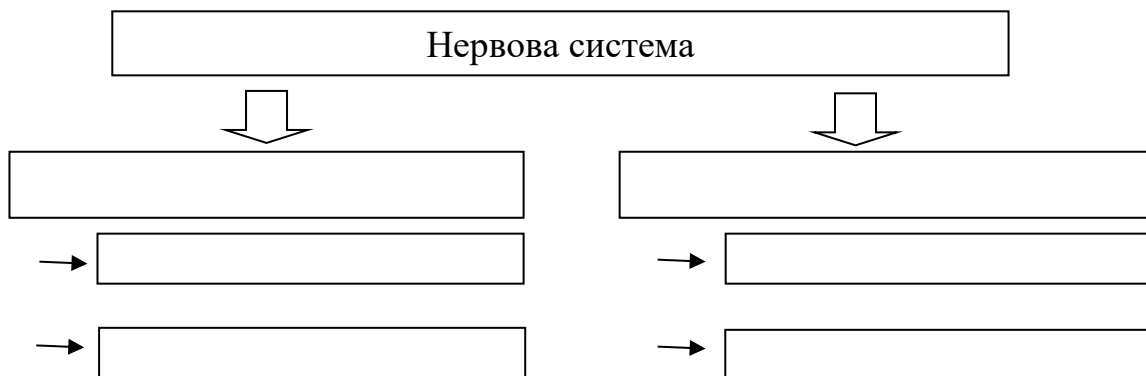
### Тема. Анатомія нервової системи

**Мета:** за допомогою матеріалів лекцій, таблиць, відеофайлів розглянути та вивчити загальну будову нервової системи (клітинний, тканинний, органний рівні), будову окремих її відділів.

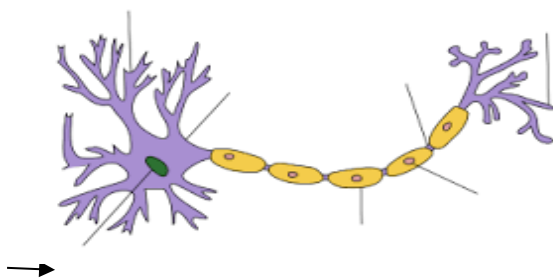
#### Література:

1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М. Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
3. Майдіков Ю.Л. Анатомія та фізіологія нервової системи людини : навч. посіб. / Ю.Л. Майдіков, С.І. Корсун, О.М. Рева. – К.: Геопринт, 2010. – 128 с.
4. Чорнокульський С.Т. Анатомія центральної нервової системи: навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2017. – 160 с.
5. <https://anatom.ua/>
6. Конспект лекцій.

Завдання 1. Заповніть графологічну схему «Анатомічна класифікація нервової системи»



Завдання 2. Розгляньте типову будову нейрона, зробіть відповідні позначення:



Завдання 3. Що таке рефлекс? Рефлекторна дуга?  
Замалуйте 5-ти компонентну рефлекторну дугу

## МОДУЛЬНИЙ ТА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю	Кількість балів
<b>Змістовий модуль 1. Вступ в дисципліну. Osteологія. Міологія</b>	<b>0...40</b>
- повнота ведення конспектів лекцій та тем самостійної роботи	0...10
- своєчасні відповіді на семінарських заняттях	0...20
- модульна контрольна робота	0...10
<b>Змістовий модуль 2. Спланхнологія. Неврологія</b>	<b>0...35</b>
- повнота ведення конспектів лекцій та тем самостійної роботи	0...10
- своєчасні відповіді на семінарських заняттях	0...15
- модульна контрольна робота	0...10
<b>Семестрова оцінка поточного контролю</b>	<b>0...75</b>
<b>Кількість балів за екзамен</b>	<b>0...25</b>
<b>Всього за семестр</b>	<b>0...100</b>

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М.Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.
3. Анатомія людини (у двох частинах). Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. К.А. Дюбенка. – Ч.1. – К.: ВАТ Поліграфкнига, 2008 – 528 с.
4. Свиридов О.І. Анатомія людини. – К.: Вища школа, 2000. – 400 с.
5. Людина: навчальний атлас з анатомії та фізіології / під ред. Тоні Сміт. – Львів: БАК, 2000. – 240 с.
6. Самусев Р. Атлас анатомії людини / Р. Самусев, В. Линченко. – Тернопіль: Навчальна книга, 2011. – 752 с.

7. Майдіков Ю.Л. Анатомія та фізіологія нервової системи людини : навч. посіб. / Ю.Л. Майдіков, С.І. Корсун, О.М. Рева. – К.: Геопринт, 2010. – 128 с.
8. Музика Ф.В. Спортивна морфологія: навч. посібник / Ф.В. Музика, І.І. Баранецький, Л.С. Вовканич – Л.: ЛДУФК, 2011.– 160 с.
9. Чорнокульський С.Т. Анатомія м'язів (міологія) : навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2016. – 160 с.
10. Чорнокульський С.Т. Анатомія центральної нервової системи: навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2017. – 160 с.
11. Чорнокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. / С.Т. Чорнокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.
12. Фізіологія з основами анатомії людини: Підруч. для студ. вищ. навч. закладів / Л.М. Малоштан, О.К. Рядних, Г.П. Жегунова та ін.; За ред. Л.М. Малоштан. — Х.: ВидКво НФаУ: Золоті сторінки, 2003. – 432 с.
13. Arda K. Hepatic vein Doppler waveform changes in early stage (child-pugh A) chronic parenchymal liver disease / K. Arda, M. Ofelli, U. Calikoglu / Journal Clin. Ultrasound. – 2002. – Vol. 25. – P. 15-19.
14. Aoki H. Hemodynamic analysis of findings in patients with portal hypertension: multicenter analysis in Japan / H. Aoki, A. Hasumi // Hepatogastroenterology. – 2011. – Vol. 42 (6). – P. 1030-1038.
15. Alvarez D. Superior mesenteric artery blood flow in celiac disease / D. Alvarez, H. Vazquez, J.C. Bai // Dig. Dis. Science. – 2010. – Vol. 38 (7). – P. 1175-1182.
16. Aube Ch. Ultrasonographic diagnosis of hepatic fibrosis or cirrhosis / Ch. Aube, F. Oberti, N. Korali et al. // Journal Hepatol. – 2012. – Vol. 30. – P. 472-478.