

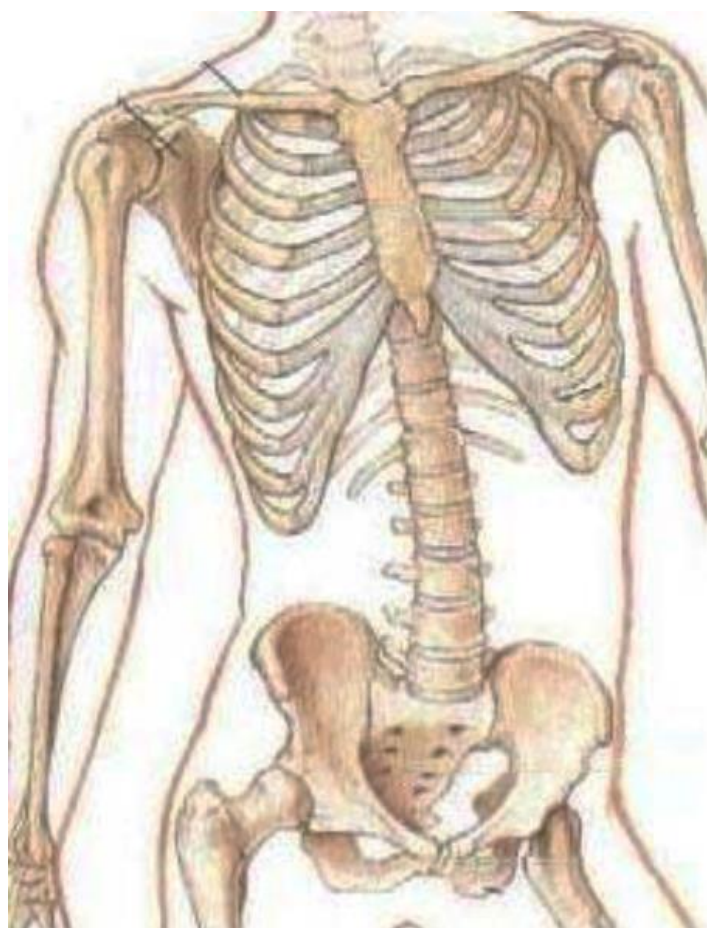
Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет імені Лесі Українки



*Медичний факультет
Кафедра анатомії людини*

АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ РОБОЧИЙ ЗОШИТ

(для студентів заочної форми навчання)



студента (-ки) 1 курсу (_____ групи)
спеціальності 091 «Біологія», освітньої
програми «Біологія», спеціальності 091
«Біологія», за освітньо-професійною
програмою «Лабораторна діагностика»
та спеціальності 014 «Середня освіта
(Природничі науки)» освітньо-
професійна програма «Середня освіта.
Природничі науки»

(прізвище, ім'я, по-батькові студента)

Луцьк 2022

УДК 611(07)
А 69

*Рекомендовано до друку методичною радою
Волинського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 2 від 19 жовтня 2022 р.)*

Рецензенти:

Дмитроца О. Р. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології людини і тварин Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Раковець О. Ю. – кандидат біологічних наук, зав.кафедрою природничо-математичної світоглядної освіти та інформаційних технологій КЗВО «Луцький педагогічний коледж».

Укладачі: Апончук Людмила Степанівна, Шевчук Тетяна Яківна, Романюк Альона Павлівна.

Анатомія людини. Навчально-методичні матеріали. Робочий зошит / Укладачі: Апончук Л.С., Т. Я. Шевчук, А. П. Романюк. – Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2022. – 57 с.

Розроблений згідно навчальної програми з курсу «Анатомія людини» відповідно до вимог кредитно-модульної системи навчання. Містить елементи робочої програми, методичні вказівки для лабораторних робіт та перелік питань для контролю знань при самостійному вивченні окремих розділів дисципліни, а також перелік питань для підготовки до екзамену (підсумкового контролю).

Зошит призначено для студентів спеціальності 091 «Біологія», спеціальність 091 «Біологія» за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика» та 014 «Середня освіта (Природничі науки)» заочної форми навчання.

© Апончук Л.С., Шевчук Т. Я.,
Романюк А. П., 2022

© Волинський національний
університет імені Лесі Українки, 2022

Правила користування робочим зошитом

Навчально методичні матеріали (робочий зошит) розроблено згідно навчальної програми з курсу «Анатомія людини» із спеціальності 091 «Біологія», спеціальність 091 «Біологія» за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика» та 014 «Середня освіта (Природничі науки)» відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Для орієнтування у об'ємі матеріалу, який необхідно засвоїти студенту, на перших сторінках робочого зошиту подано структуру курсу «Анатомія людини», перелік змістових модулів з темами лекцій і питаннями до них, а також подано тематику лабораторних робіт до цього курсу. Кожен протокол лабораторного заняття має порядковий номер, тему, мету заняття, матеріали для заняття, перелік літератури, яка використовується при вивченні даної теми (із вказаними сторінками), а також завдання, що виконуються в ході лабораторної роботи. Хід виконання роботи включає в себе складання схем, таблиць, замальовки препаратів з мікроскопа та підписи до малюнків, що подані в лабораторній роботі. Протокол лабораторного заняття закінчується висновками.

Після лабораторних робіт у робочому зошиті подано перелік запитань для контролю знань при самостійному вивченні окремих розділів програми та питання для підготовки до екзамену (підсумкового контролю), який студенти будуть складати в кінці семестру. В кінці зошита додається список основної і додаткової літератури, що допоможе студентам для більш глибокого засвоєння матеріалу з дисципліни «Анатомія людини».

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

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Для студентів заочної форми навчання

галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми
«Лабораторна діагностика»

галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми «Біологія»,

галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)»
освітньо-професійна програма «Середня освіта. Природничі науки»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Заочна форма навчання	09 «Біологія», 091 «Біологія», Освітньо-професійна програма «Біологія» «Бакалавр»; 09 «Біологія», 091 «Біологія», Освітньо-професійна програма «Лабораторна діагностика» «Бакалавр»; 014 «Середня освіта (Природничі науки)» Освітньо-професійна програма «Середня освіта. Природничі науки» «Бакалавр»;	Нормативна
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання – 1-й
		Семестр – 2-ий
		Лекції – 20 год.
		Лабораторні – 12 год.
		Самостійна робота – 106 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>	Консультації – 18 год.	
	Форма контролю: екзамен	
Мова навчання	Українська	

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Для студентів заочної форми навчання

галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми «Біологія»

галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми
«Лабораторна діагностика»,

галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)»
освітньо-професійна програма «Середня освіта. Природничі науки»

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	Методи контролю / Бали (40 балів)
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Загальні відомості з анатомії людини. Опорно-руховий апарат людини.						
Тема 1. Вступ в анатомію людини. Методи дослідження осі та площини.	9	2	-	6	1	УО, Т, ПН / 1+1,5+0,5
Тема 2. Скелет як частина опорно-рухового апарату. Загальні поняття про сполучення кісток.	9	2	-	6	1	
Тема 3. Кістки тулуба, їх сполучення.	8		1	6	1	
Тема 4. Кістки черепа, їх сполучення.	6		1	4	1	УО, Т, ПН / 1+1,5+0,5
Тема 5. Кістки верхньої і нижньої кінцівок, їх сполучення.	9	-	2	6	1	УО, Т, ПН / 2+3+1
Тема 6. М'язова система як активна частина опорно-рухового апарату людини. М'язи голови та шиї.	11	2	2	6	1	УО, Т, ПН / 2+3+1
Тема 7. М'язи тулуба. Дихальні м'язи.	5	-	-	4	1	
Тема 8. М'язи верхньої та нижньої кінцівки.	5	-	-	4	1	
Презентація по темі «Опорно-руховий апарат»						Пр./4
Разом за змістовим модулем 1	62	6	6	42	8	18 балів
Змістовий модуль 2. Серцево-судинна система. Внутрішні органи.						
Тема 9. Серцево-судинна система. Серце, його топографія, будова і функції. Судини малого кола кровообігу.	10	1	2	6	1	УО, Т, ПН / 2+3+1
Тема 10. Судини великого кола кровообігу.	8	1	-	6	1	
Тема 11. Лімфатична система, її	9	-	2	6	1	

будова і функції. Органи кровотворення та органи імунної системи.						УО, Т, ПН / 2+3+1
Тема 12. Вступ до спланхнології. Травна система.	8	1		6	1	
Тема 13. Дихальна система.	7	-	-	6	1	
Тема 14. Сечостатевий апарат.	8	1		6	1	
Разом за змістовим модулем 2	50	4	4	36	6	12 балів
Змістовий модуль 3. Нервова система та органи чуттів.						
Тема 15. Будова та функціональне значення нервової системи. Спинний мозок.	11	1	1	8	1	УО, Т, ПН / 1+1,5+0,5
Тема 16. Головний мозок.	9	1	1	6	1	УО, Т, ПН / 1+1,5+0,5
Тема 17. Вегетативна нервова система.	9	-	-	8	1	
Тема 18. Органи чуттів. Шкіра.	9	2	-	6	1	
Разом за змістовим модулем 3	38	4	2	28	4	6 балів
Види підсумкових робіт						60 балів
Модульна контрольна 1						МКР/30
Модульна контрольна 2						МКР/15
Модульна контрольна 3						МКР/15
Усього годин/ Балів	150	14	12	106	18	100 балів

Форма контролю*: УО – усне опитування, Т – тести, ВПЗ – виконання практичного завдання, ПН – практичні навички, МКР – модульна контрольна робота, Пр – презентація

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

Змістовий модуль 1. Загальні відомості з анатомії людини. Опорно-руховий апарат людини.

Тема 1. Кістки тулуба, їх сполучення. Череп.

Тема 2. Кістки верхньої та нижньої кінцівок, їх сполучення.

Тема 3. М'язи голови і шиї.

Змістовий модуль 2. Серцево-судинна система. Внутрішні органи.

Тема 4. Серце, його топографія, будова й фази роботи. Кола кровообігу. Система органів дихання.

Тема 5. Лімфатична система, її будова і функції. Органи кровотворення та органи імунної системи.

Змістовий модуль 3. Нервова система та органи чуттів.

Тема 6. Спинний і головний мозок.

Лабораторна робота №1

Тема: Кістки тулуба, їх сполучення. Кістки голови, їх сполучення.

Мета заняття: вивчити осі і площини тіла людини; вивчити будову хребта та грудної клітки, їх вікові та статеві особливості, засвоїти рухи хребта й голови навколо основних осей; вивчити кістки мозкового й лицевого відділів черепа та їх з'єднання; ознайомитись із будовою черепа загалом, його віковими і статевими особливостями.

Матеріал для заняття: скелет людини, набір хребців різних відділів хребта, окремі ребра, грудина, набір кісток черепа, череп дорослого й дитини, сагітальний розріз черепа з пофарбованими різними кольорами кістками, розбірні моделі черепа, таблиці, атласи, схеми, презентації.

Література:

1. Гринчук В.О., Велемець В.Х., Пикалюк В.С. та ін. Опорно-руховий апарат людини: Навч. посіб. Луцьк: Надстир'я, 2003. С. 3-50, 61-98..
2. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Анатомія людини: Підручник. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. Нац. Ун-т ім. Лесі Українки, 2010. С. 3-58, 59-92, 93-139.
3. Коляденко Г.І. Анатомія людини. К.: Либідь, 2001. С. 13-27, 43-70.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
5. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату : навчально-методичний електронний посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 309 с
6. Інтерактивний анатомічний стіл для віртуального зображення «**Briolight**».
7. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

Завдання:

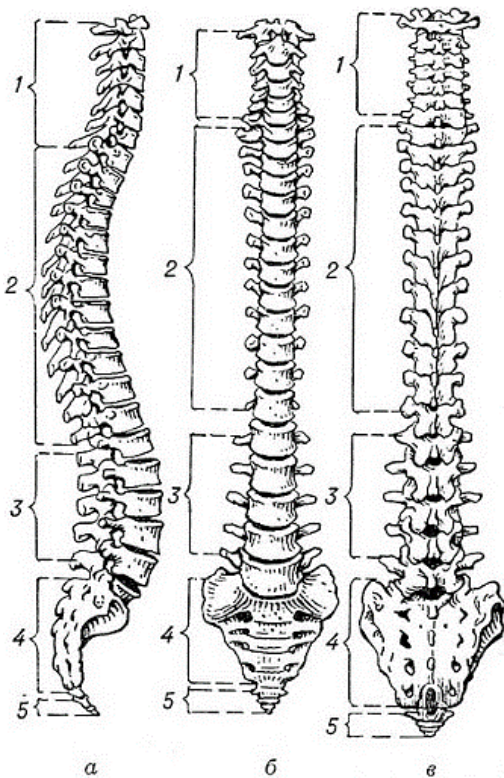
- 1) вивчити загальний план будови і функції скелета тулуба.
- 2) скласти і вивчити схему класифікації кісток та схему з'єднань кісток;
- 3) вивчити відділи хребта і зробити підписи до малюнка;
- 4) розглянути й вивчити будову хребців різних відділів хребта; зробити підписи до малюнка;
- 5) вивчити з'єднання хребців із черепом і один з одним та вивчити вікові особливості хребта;
- 6) розглянути й вивчити будову ребер, грудина та зробити підписи до малюнка;
- 7) виписати і вивчити будову та функціональне значення ребер, їх класифікацію за способом з'єднання з грудниною та вивчити вікові особливості грудної клітки;

- 8) вивчити і продемонструвати на собі рухи хребта та голови навколо основних осей;
- 9) на скелеті голови розглянути та вивчити кістки мозкового та лицевого відділів черепа, кістки, що утворюють склепіння й основу черепа;
- 10) розглянути та вивчити черепні ямки, отвори, через які проходять кровоносні судини й нерви, та інші утвори черепа;
- 11) розглянути та вивчити кістки, що утворюють очну ямку, порожнину носа, скроневу, підскроневу та крилопіднебінну ямки;
- 12) вивчити нерухомі з'єднання кісток черепа;
- 13) вивчити вікові особливості черепа, тім'ячка голови новонародженого та зробити підписи до малюнка;
- 14) вивчити контрфорси черепа;
- 15) охарактеризувати нижньощелепний суглоб за схемою: назва суглоба, суглобові поверхні, вид і форма суглоба, осі обертання і функція.

Схема класифікації кісток

Схема з'єднань кісток

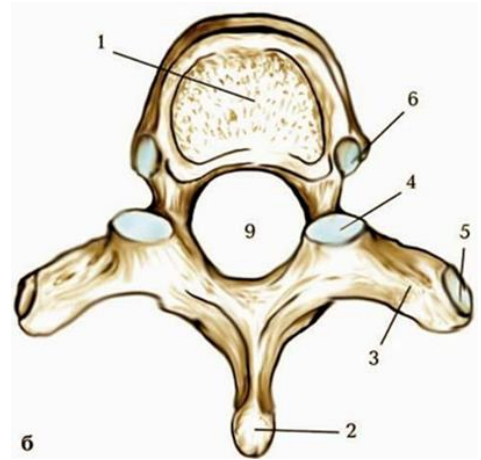
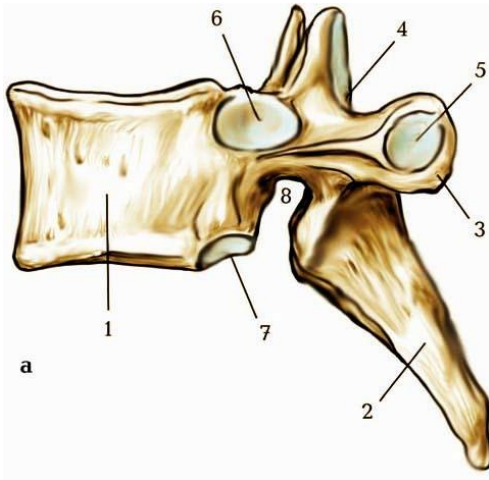
Пілісати відділи хребта і вказати кількість хребців у кожному з них



Будова грудного хребця

вигляд збоку

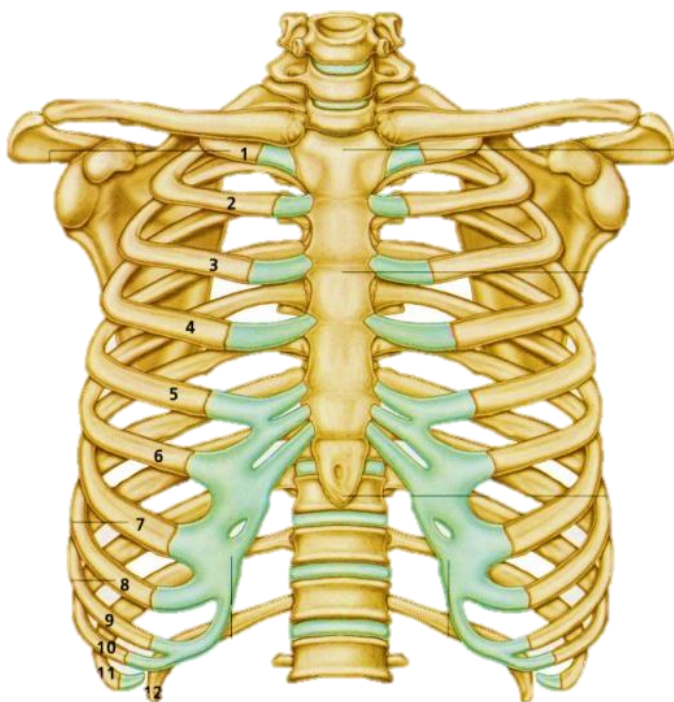
вигляд зверху



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

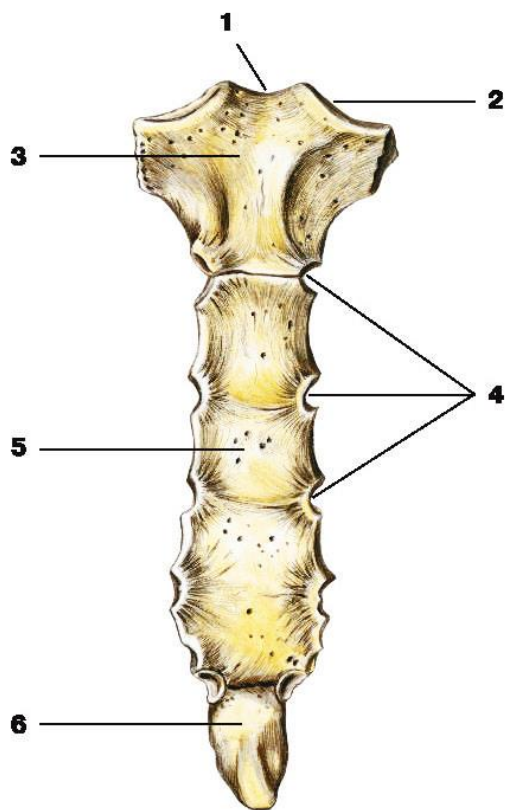
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 9. –

Написати класифікацію ребер за способом прикріплення до груднини



Будова грудини

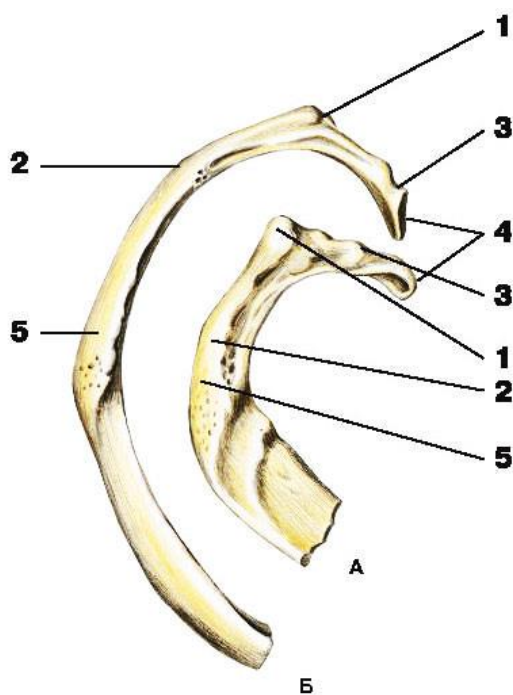
вигляд зверху



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

Редра

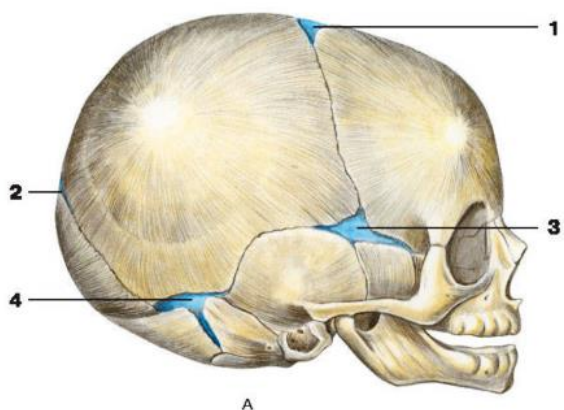
вигляд зверху



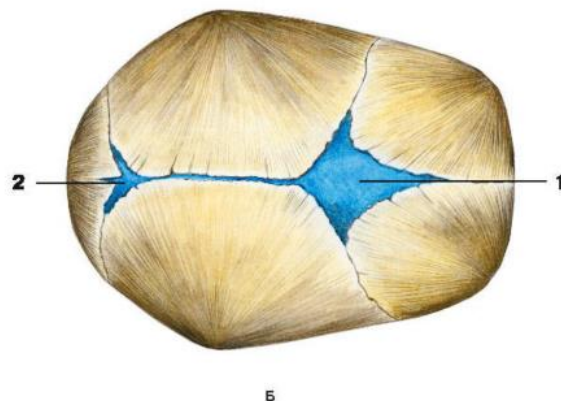
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –

Тім'ячка черепа новонародженого

вигляд збоку



вигляд зверху



1. –

2. –

3. –

4. –

1. –

2. –

Характеристика нижньощелепного суглоба

Висновок:

***Оцінка за роботу:
Підпис викладача:***

Лабораторна робота №2

Тема: Кістки верхньої та нижньої кінцівок, їх сполучення.

Мета заняття: вивчити будову кісток верхньої та нижньої кінцівок, їх вікові та статеві особливості. Уміти знаходити і показувати їх відділи, окремі кістки та кісткові утвори; ознайомитись із будовою з'єднань кісток верхньої та нижньої кінцівок; уміти описувати суглоби за запропонованою нижче схемою.

Матеріал для заняття: скелет людини, набір окремих кісток верхньої та нижньої кінцівок, моделі суглобів, атласи, таблиці, схеми, презентації, жива людина.

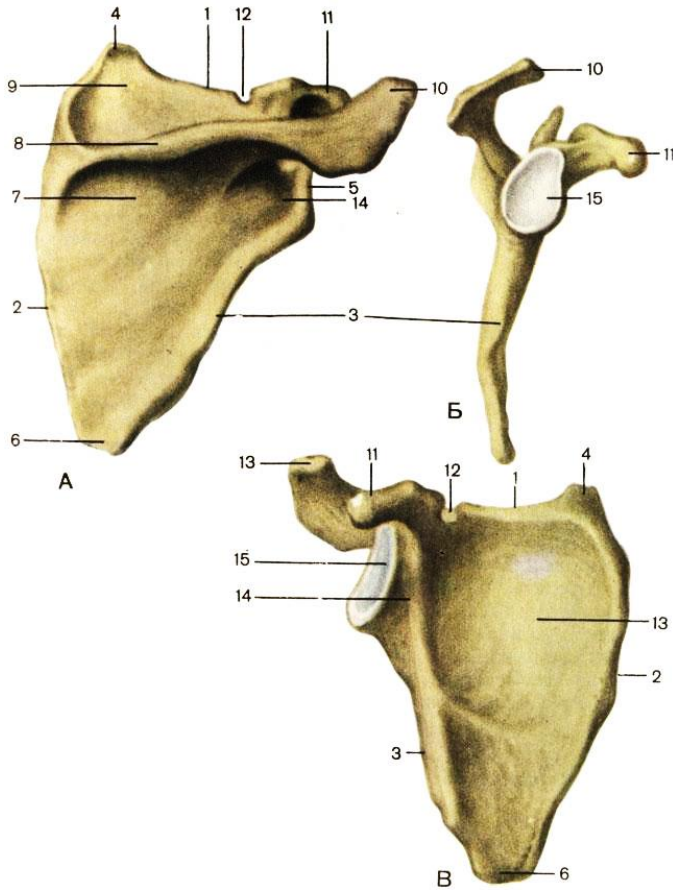
Література:

1. Гринчук В.О., Велемець В.Х., Пикалюк В.С. та ін. Опорно-руховий апарат людини: Навч. посіб. Луцьк: Надстир'я, 2003. С. 113-144, 145-196.
2. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Анатомія людини: Підручник. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. Нац. Ун-т ім. Лесі Українки, 2010. С. 140-204.
3. Коляденко Г.І. Анатомія людини. К.: Либідь, 2001. С.70-94.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
5. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату : навчально-методичний електронний посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 309 с
6. Інтерактивний анатомічний стіл для віртуального зображення «**Briolight**».
7. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

Завдання:

- 1) розглянути на скелеті й вивчити будову окремих кісток верхньої та нижньої кінцівок, звернувши увагу на їх форму, рельєф, наявність гребенів, горбків, відростків, борозен та інших анатомічних утворів; зробити підписи до малюнків;
- 2) визначити на живій людині проєкцію окремих кісткових утворів та розпізнавальні точки суглобів і показати на собі рухи в суглобах;
- 3) охарактеризувати суглоби верхньої і нижньої кінцівок за схемою:
 - назва суглоба;
 - суглобові поверхні;
 - вид і форма суглоба;
 - осі обертання і функція.

Будова лопатки (права)

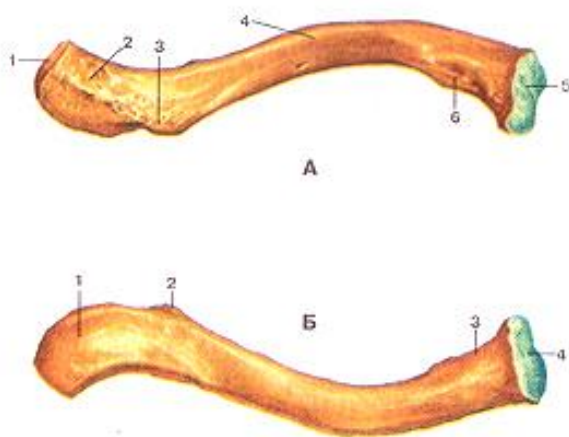


*А – вигляд ззаду;
Б – вигляд справа;
В – вигляд спереду;*

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

Будова ключиці (права)

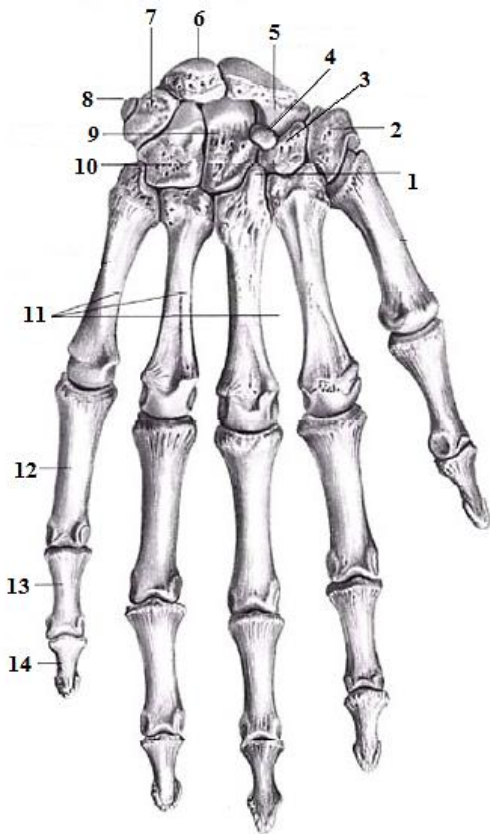
*А – вигляд зверху;
Б – вигляд знизу;*



1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –

Будова кісток правої кисті

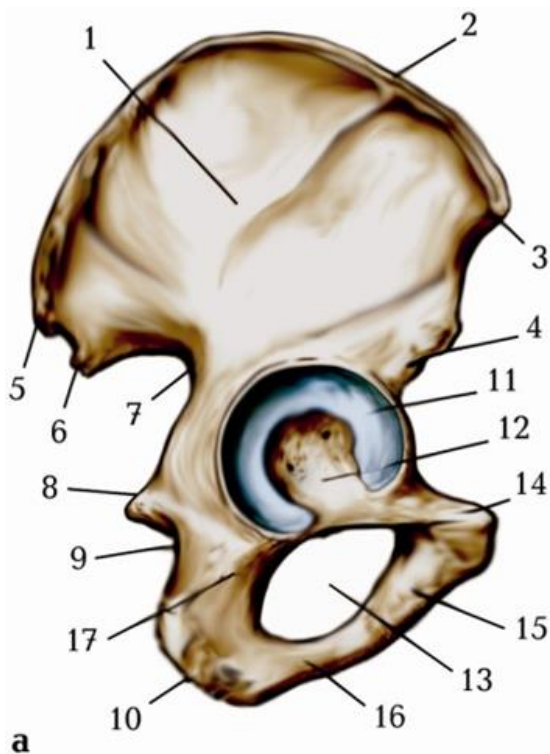
тильна поверхня



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

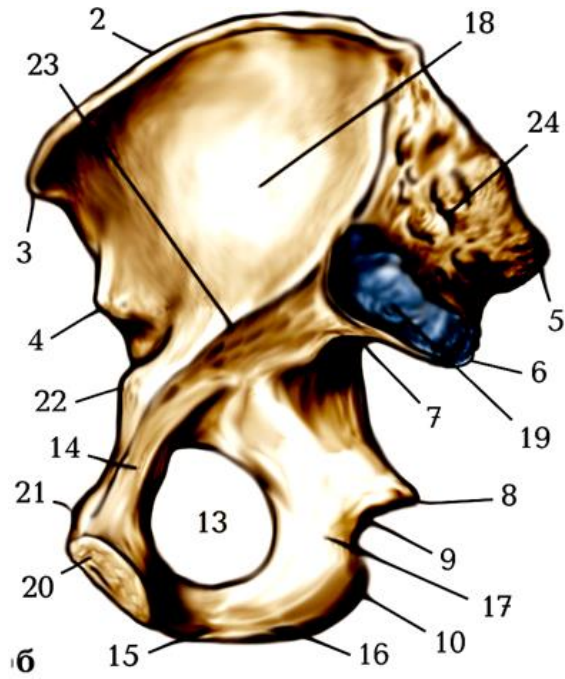
Будова тазових кісток

Тазова кістка (права, вигляд ззовні)



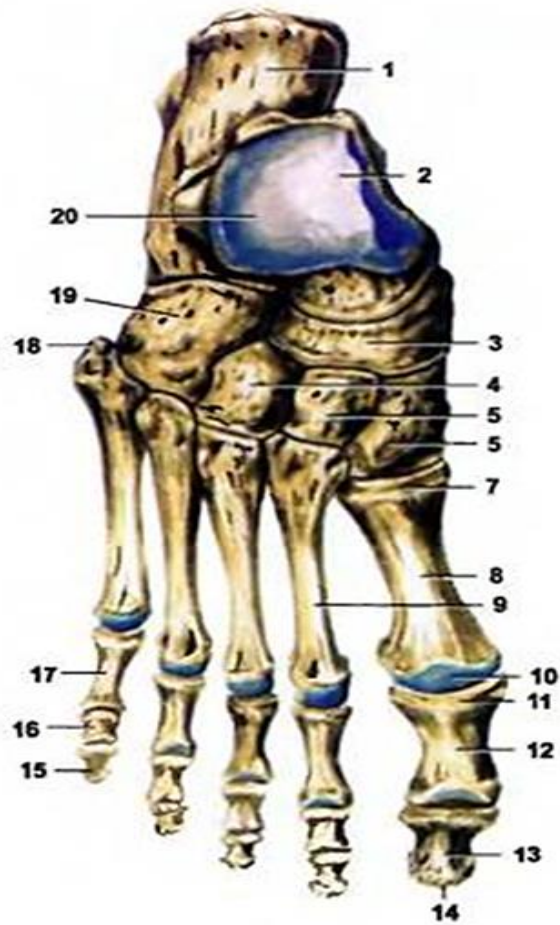
1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –
15. –
16. –
17. –

Тазова кістка (права, вигляд зсередини)



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

(кістки правої стоти, тильна поверхня)



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

Характеристика суглобів верхньої і нижньої кінцівок

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота №3

Тема: М'язи голови та шиї.

Мета заняття: вивчити топографію, будову та функції м'язів голови й шиї.

Матеріал для заняття: скелет людини, муляжи м'язів голови й шиї, атласи, таблиці, схеми, презентації, жива людина.

Література:

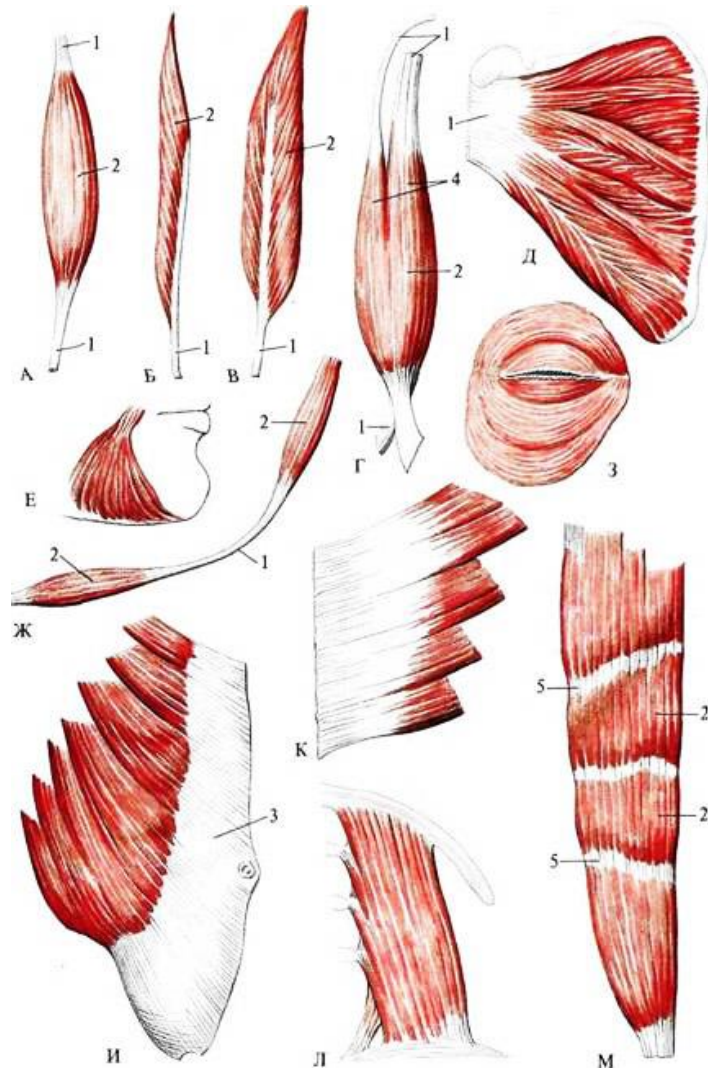
1. Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Пикалюк В.С. та ін. Опорно-руховий апарат людини: Навч. посіб. Луцьк: Надстир'я, 2003. С. 197-212, 247-274.
2. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Анатомія людини: Підручник. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. Нац. Ун-т ім. Лесі Українки, 2010. С. 205-217, 247-268.
3. Коляденко Г.І. Анатомія людини. К.: Либідь, 2001. С. 117-139, 148-154.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
5. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату : навчально-методичний електронний посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 309 с
6. Інтерактивний анатомічний стіл для віртуального зображення «**Briolight**».
7. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

Завдання:

- 1) замалювати і вивчити будову м'яза як органа;
- 2) вивчити типи м'язів та їх класифікацію. Зробити підписи до малюнка;
- 3) вивчити класифікацію м'язів голови;
- 4) вивчити класифікацію м'язів шиї;
- 5) на таблицях, муляжах, живій людині навчитися вільно орієнтуватись у групах м'язів голови й шиї, уміти їх знаходити й показувати, визначати місця початку та прикріплення, давати функціональну характеристику. Зробити підписи до малюнка.
- 6)

Будова м'яза як органа

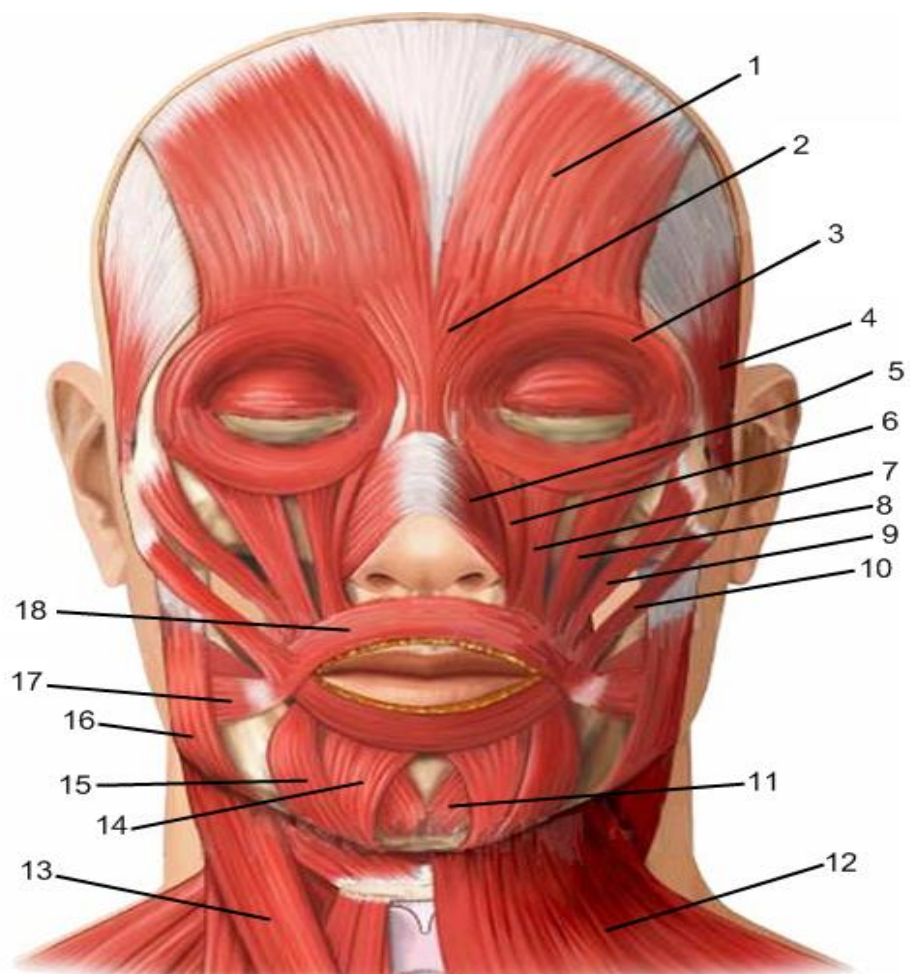
Типи м'язів за формою і будовою



- А. —
- Б. —
- В. —
- Г. —
- Д. —
- Е. —
- Ж. —
- З. —
- И. —
- К. —
- Л. —
- М. —

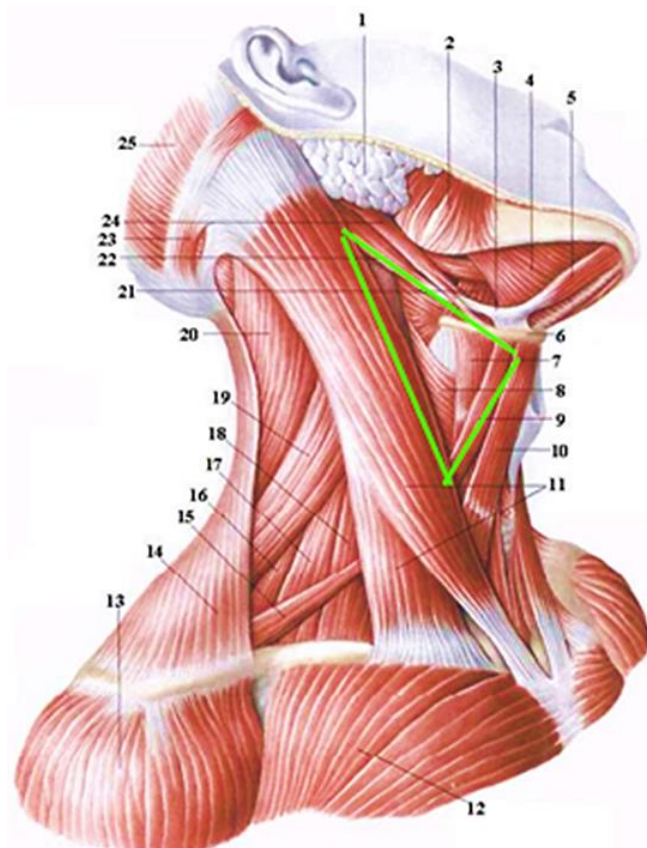
- 1. —
- 2. —
- 3. —
- 4. —
- 5. —

Топографія та будова м'язів голови



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

Топографія та будова м'язів шиї (вигляд справа)



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

Висновок:

Оцінка за роботу:
Підпис викладача:

Лабораторна робота №4

Тема: Серце, його топографія, будова й фази роботи. Кола кровообігу.

Мета заняття: вивчити топографію і будову серця, його кровопостачання, іннервацію, провідну систему й фази роботи.

Матеріал для заняття: натуральні вологі препарати серця: цілісне і в розрізах, розбірні моделі серця, атласи, таблиці, схеми, презентації.

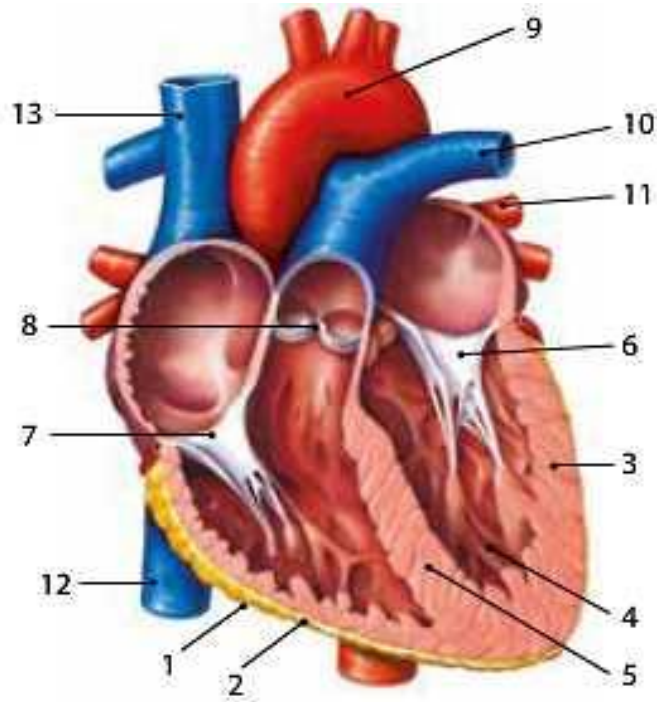
Література:

1. Гринчук В.О., Велемець В.Х., Пикалюк В.С. та ін. Внутрішні органи: Навч. посіб. Луцьк: Надстир'я, 2005. С. 219-271.
2. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Анатомія людини: Підручник. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. Нац. Ун-т ім. Лесі Українки, 2010. С. 487-522.
3. Коляденко Г.І. Анатомія людини. К.: Либідь, 2001. С. 229-241.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
5. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навчально-методичний електронний посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 172 с.
6. Інтерактивний анатомічний стіл для віртуального зображення «**Briolight**».
7. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

Завдання:

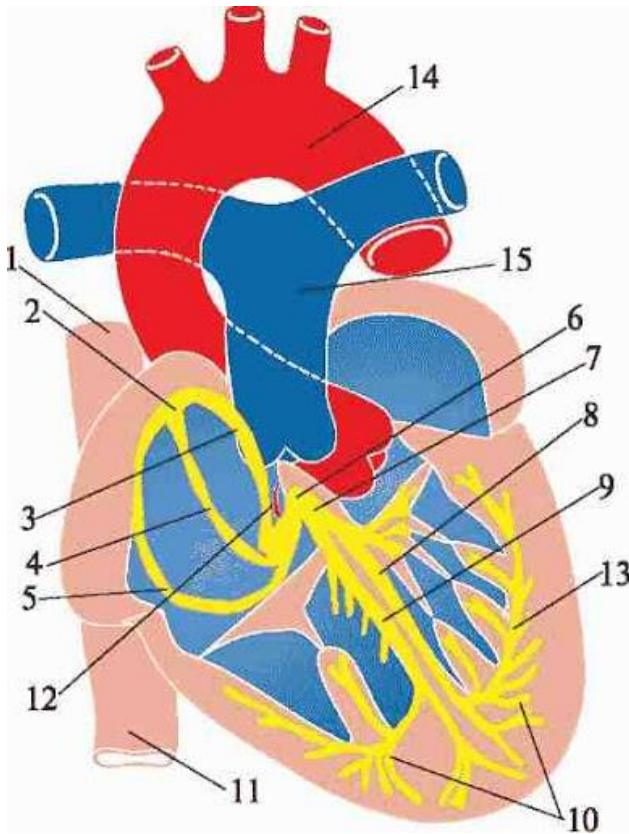
- 1) вивчити топографію, зовнішню і внутрішню будову, форму, розміри серця дорослої людини. Зробити підписи до малюнка;
- 2) вивчити будову стінки серця та особливості міокарда серця на рівні передсердь та шлуночків;
- 3) вивчити топографію структур провідної системи серця. Зробити підписи до малюнка;
- 4) виписати і вивчити фази роботи серця;
- 5) вивчити кровопостачання та іннервацію серця, шляхи венозного відтоку крові від стінки серця;
- 6) записати і вивчити схему «Судини малого кола кровообігу» та «Судини великого кола кровообігу».

Будова серця на розрізі



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

Топографія структур провідної системи серця



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

Фази роботи серця

Судини малого кола кровообігу

Судини великого кола кровообігу

Висновок:

Оцінка за роботу:
Підпис викладача:

Лабораторна робота №5

Тема: Лімфатична система, її будова і функції. Органи кровотворення та органи імунної системи. Залози внутрішньої секреції.

Мета заняття: вивчити топографію і будову органів лімфатичної системи, її функції; розширити знання про імунну систему та кровотворні органи, їх функції та вікові особливості; вивчити класифікацію, топографію й будову залоз; усвідомити поняття про гіпо-, гіперфункцію ендокринних залоз; зрозуміти специфічність гормональної регуляції, значення ендокринних залоз в обміні речовин і роль їх у розвитку організму.

Матеріал для заняття: моделі лімфатичної системи на торсі та плівках, мікроскопічні препарати лімфатичного вузла й селезінки, муляжі залоз, атласи, таблиці, схеми, презентації.

Література:

1. Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Пикалюк В.С. та ін. Внутрішні органи: Навч. посіб. Луцьк: Надстир'я, 2005. С. 365-414.
2. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я., Анатомія людини: Підручник. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. Нац. Ун-т ім. Лесі Українки, 2010. С. 593-628.
3. Коляденко Г.І. Анатомія людини. К.: Либідь, 2001. С. 271-276.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
5. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навчально-методичний електронний посібник (Витяг із протоколу № 2 засідання науково-методичної ради Волинського національного університету імені Лесі Українки від 21 жовтня 2020 року).
6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна системи. Органи чуття: навчально-методичний електронний посібник (Витяг із протоколу № 2 засідання науково-методичної ради Волинського національного університету імені Лесі Українки від 21 жовтня 2020 року).
7. Інтерактивний анатомічний стіл для віртуального зображення «Briolight».
8. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

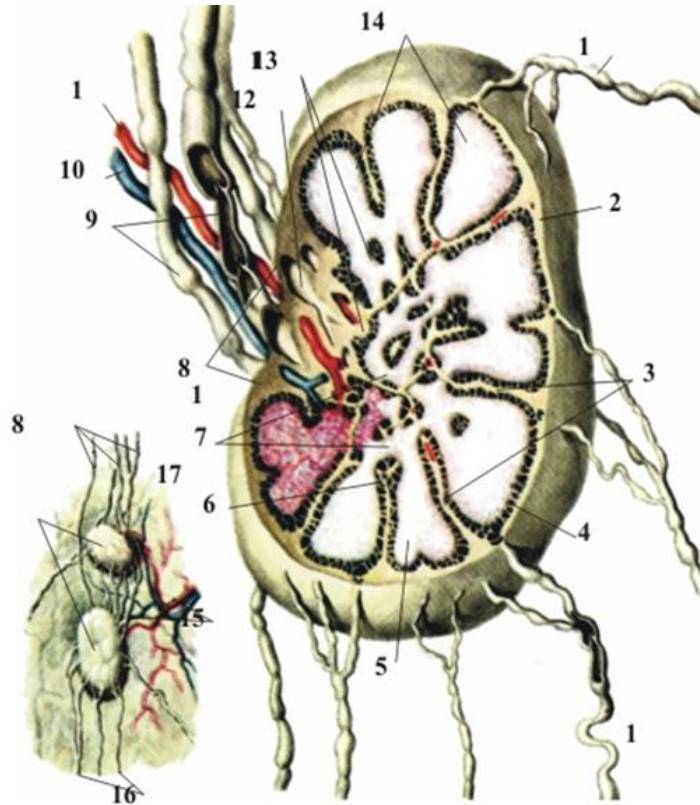
Завдання:

- 1) вивчити функції лімфатичної системи та особливості будови стінки судин лімфатичного русла; скласти схему лімфатичного русла.
- 2) вивчити топографію, будову, форму лімфатичного вузла. Виписати функції лімфатичного вузла та зробити підписи до малюнка;

- 3) скласти схему класифікації органів імунної системи (центральні і периферичні);
- 4) вивчити топографію, будову і функції кровотворних органів;
- 5) вивчити топографію, будову і функції селезінки та зробити підписи до малюнка;
- 6) на муляжах, таблицях, атласах, натуральних препаратах розглянути й вивчити топографію й будову ендокринних залоз. Зробити підписи до малюнка;
- 7) скласти схему класифікації залоз організму за функціями;
- 8) скласти схему класифікації ендокринних залоз за походженням.

Схема лімфатичного русла

Будова лімфатичного вузла

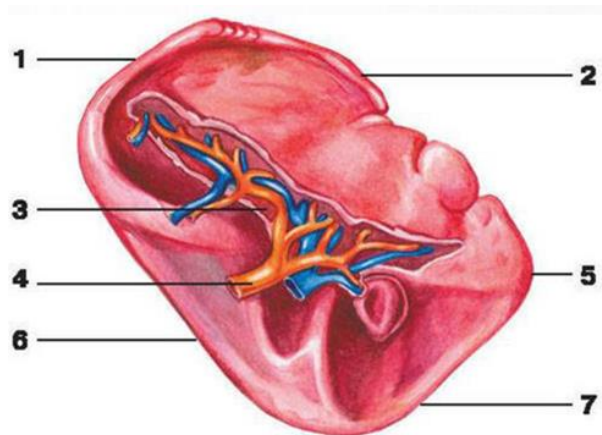


1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –

Функції лімфатичного вузла

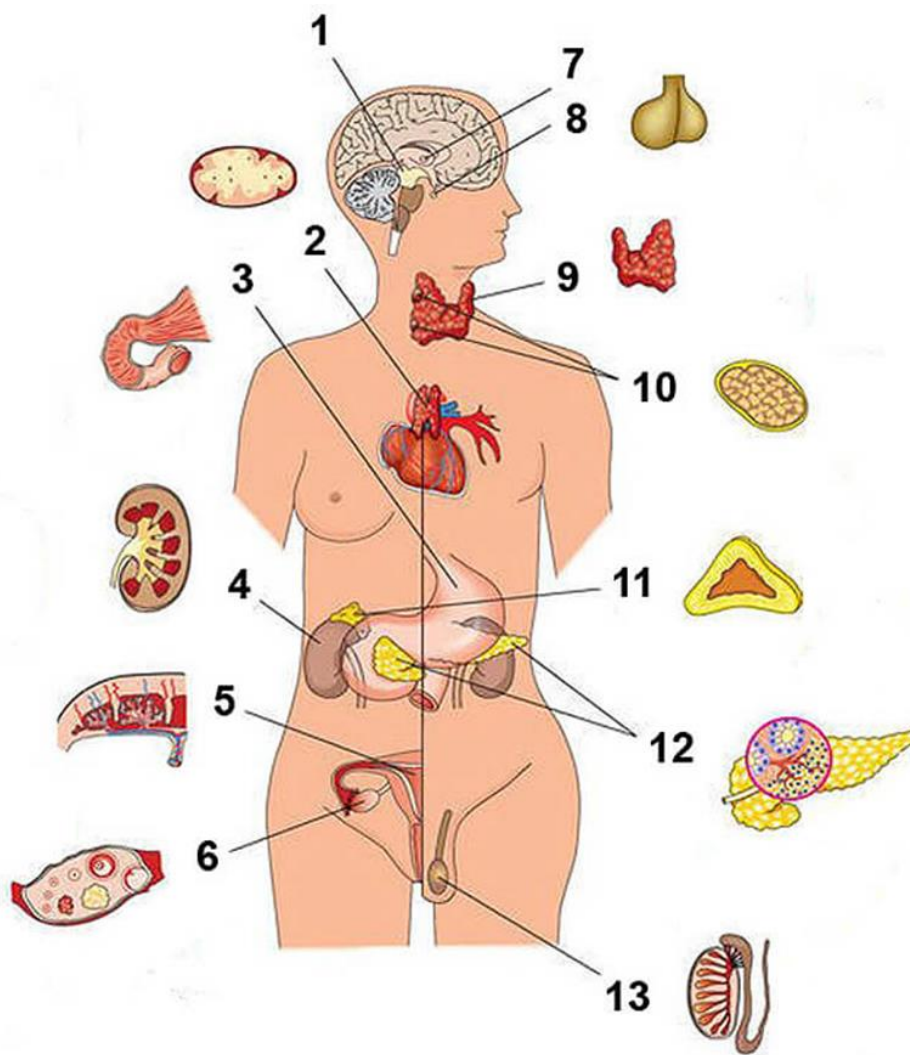
Схема класифікації органів імунної системи

Будова селезінки



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

Схема топографії ендокринних залоз



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

- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –

Схема класифікації залоз за функціями

Схема класифікації ендокринних залоз за походженням

Висновок:

***Оцінка за роботу:
Підпис викладача:***

Лабораторна робота № 6

Тема: Спинний мозок. Головний мозок.

Мета заняття: ознайомитись із будовою і функціями нервової системи, її класифікацією та розвитком; вивчити зовнішню та внутрішню будову спинного мозку, його топографію, форму, будову, центри й функції спинного мозку. Розглянути і вивчити функції гілок спинномозкового нерва, принцип формування та область іннервації соматичних сплетень; вивчити оболонки головного мозку, внутрішню будову великих півкуль (сіру та білу речовини); вивчити 12 пар черпно-мозкових нервів.

Матеріал для заняття: муляж спинного мозку з нервами, що відходять від нього, мікропрепарати спинного мозку, натуральні препарати головного мозку, розбірні моделі мозку, таблиці, схеми, атласи, презентації.

Література:

1. Пикалюк В.С., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шевчук Т.Я. Нейроанатомія: Навч. посіб. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2004. С. 44-120.
2. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Анатомія людини: Підручник. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. Нац. Ун-т ім. Лесі Українки, 2010. С. 674-725.
3. Коляденко Г.І. Анатомія людини. К.: Либідь, 2001. С. 308-330.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
5. 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 акредетації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 297 с.
6. Інтерактивний анатомічний стіл для віртуального зображення «**Briolight**».
7. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

Завдання:

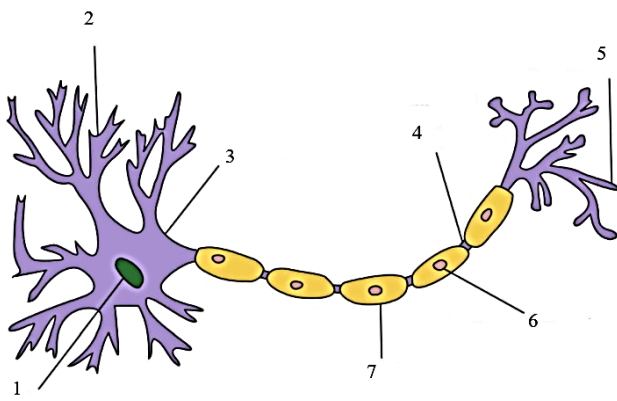
- 1) вивчити будову і функції нервової системи; скласти схеми класифікації нервової системи за будовою і за функцією;
- 2) вивчити будову нейрона; зробити підписи до малюнка; скласти схеми класифікації нейронів за будовою і функціями;
- 3) вивчити топографію та будову спинного мозку; розглянути малюнок внутрішньої (поперечний розріз) будови спинного мозку(спинномозкового сегмента). Зробити підписи до малюнка;
- 4) вивчити оболонки та міжоболонкові простори спинного мозку та зробити підписи до малюнка;

- 5) на натуральних препаратах і моделях головного мозку розглянути й вивчити зовнішню будову головного мозку;
- 6) вивчити будову головного мозку на сагітальному розрізі; зробити підписи до малюнка;
- 7) на розрізах великих півкуль головного мозку вивчити топографію і будову сірої та білої речовин мозку;
- 8) виписати і вивчити функціональне значення лімбіко - ретикулярного комплексу;
- 9) вивчити і подати схематично місця вироблення і шляхи циркуляції ліквору між оболонками головного мозку.
- 10) скласти і вивчити таблицю класифікації черепних нервів і вказати ділянки іннервації кожного з них.

Схема класифікації нервової системи за будовою

Схема класифікації нервової системи за функцією

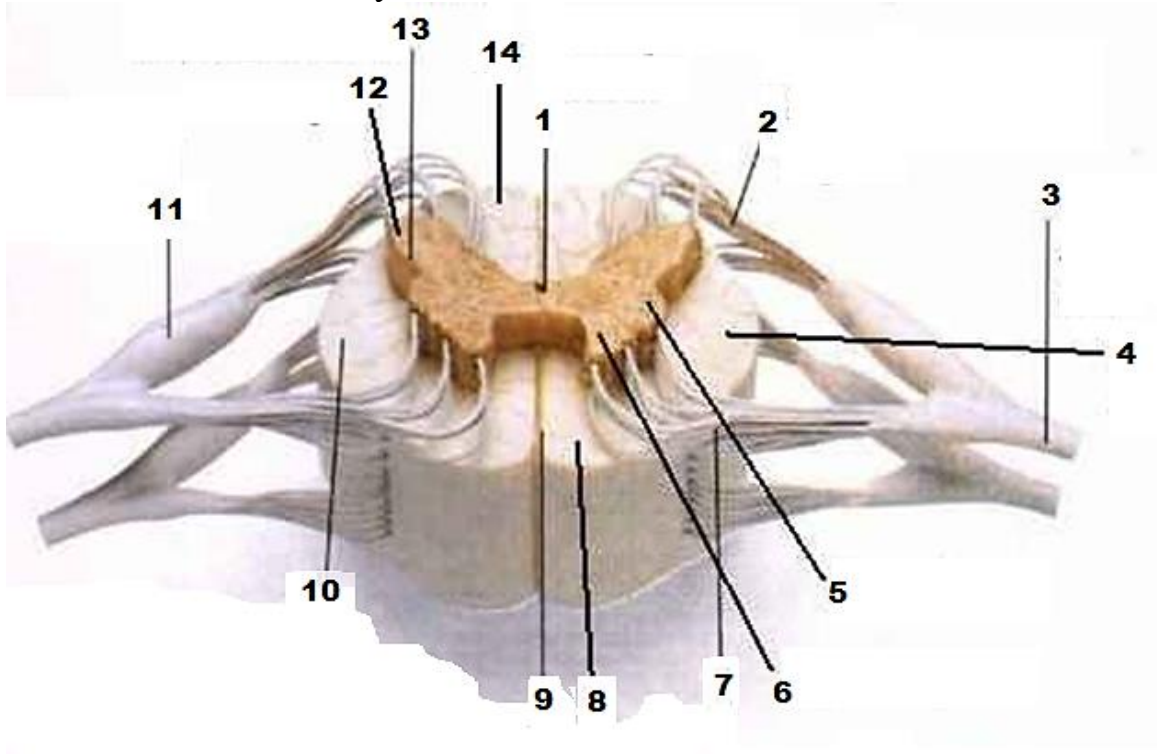
Будова нейрона



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

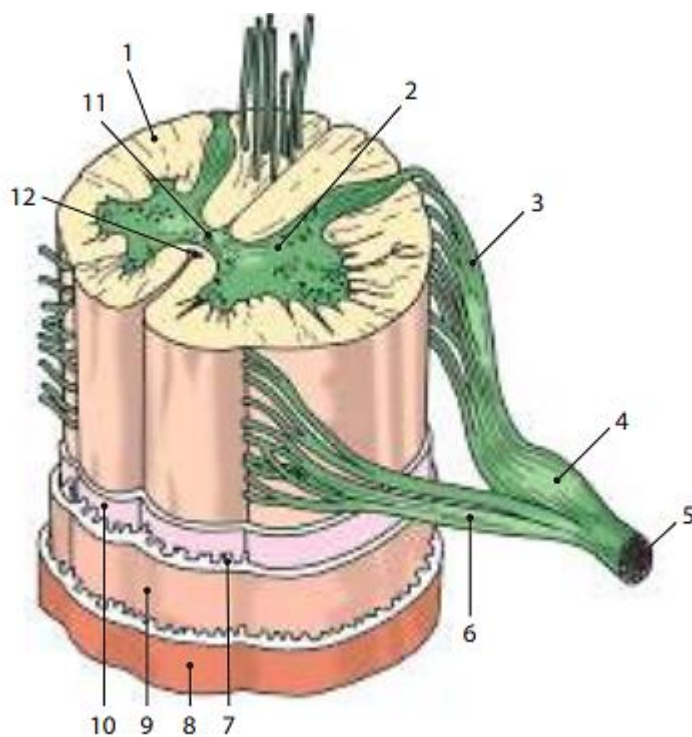
Схема класифікації нейронів за будовою та за функціями

Будова спинномозкового сегмента



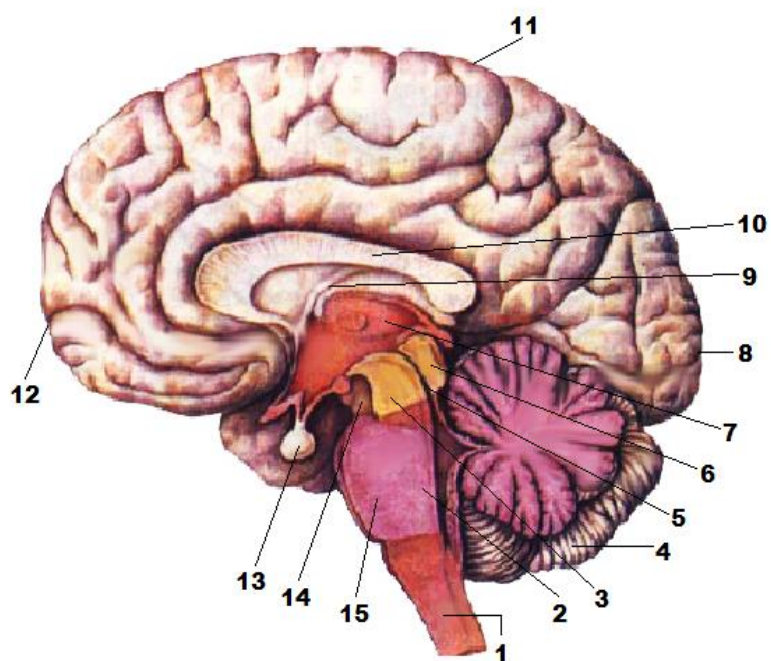
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –
- 14. –

Оболонки та міжоболонкові простори спинного мозку



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

Головний мозок (сагітальний розріз)



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

Лімбіко-ретикулярний комплекс –

Місця вироблення і шляхи циркуляції ліквору

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Клітина – основна структурно-функціональна одиниця живої матерії.
2. Основні життєві властивості клітин. Неклітинні форми живої речовини.
3. Поняття про тканини та їх класифікації.
4. Характеристика епітеліальної, сполучної, м'язової та нервової тканин.
5. Єдність організму і середовища, форми і функції соціального і біологічного в еволюційному та індивідуальному розвитку організму.
6. Короткі історичні відомості вчення про клітину.
7. Поняття про орган, систему органів, апарат, організм як ціле.
8. Поняття про сому, внутрішні органи і анатомічні шляхи нейрогуморальної регуляції. Цілісність організму.
9. Внутрішньоутробний період розвитку людини. Розвиток зародкових листків і осьових органів.
10. Розвиток кістки як органа, її ріст та регенерація. Вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на ріст і розвиток кісток.
11. Вікові особливості кісток. Різниця в будові дитячої, юнацької, дорослої та старечої кісток.
12. Вікові, статеві і індивідуальні особливості з'єднань кісток. Спадковість і середовище.
13. Визначення анатомії і її місце в системі біологічних наук. Методи вивчення.
14. Основні етапи в історії розвитку анатомії людини, їх представники.
15. Фізіологічні вигини хребта, їх функціональне значення. Поняття про сколіоз.
16. Череп, характеристика в цілому, його відділи, статеві і вікові особливості.
17. Топографічні утвори черепа. Черепні ямки. Очна ямка. Носова порожнина. Носові ходи. Скренева та підскренева ямки. Крилопіднебінна ямка. Контрфорси черепа.
18. Огляд рухів у суглобах верхньої та нижньої кінцівок навколо основних осей обертання.
19. Класифікація м'язів, їх робота.
20. М'язи голови, їх класифікація і характеристика. Особливості будови м'язів.
21. М'язи шиї, їх класифікація і характеристика.
22. М'язи спини, їх класифікація і характеристика.
23. М'язи грудей, їх класифікація і характеристика.
24. М'язи живота, їх класифікація і характеристика.
25. Дихальні м'язи, їх класифікація і характеристика. Діафрагма.
26. М'язи плечового поясу та плеча, їх класифікація і характеристика.

27. М'язи передпліччя та кисті, їх класифікація і характеристика.
28. М'язи таза, їх класифікація і характеристика.
29. М'язи стегна, їх класифікація і характеристика.
30. Постава і її види в світлі анатомо-фізіологічної характеристики.
31. Класифікація систем організму, будова, функція.
32. Вікові зміни серця: будова, положення, функції.
33. Вікові зміни лімфатичної системи.
34. Очеревина. Парієтальний та вісцеральний листки очеревини.
Утвори очеревини: брижі, зв'язки, сальники. Порожнина очеревини.
Функціональне значення очеревини.
35. Промежина. М'язи та фасції промежини.
36. Вплив фізичних вправ на дихальну систему.
37. Розвиток нервової системи – елементи філо- і онтогенезу.
38. Оболонки спинного мозку. Спинномозкова рідина, її склад і функції.
39. Провідні шляхи головного і спинного мозку.
40. Рефлекс. Проста і складна рефлекторні дуги.
41. Соматичні сплетення (шийне, плечове, поперекове, крижово-куприкове), їх принцип формування та область іннервації.
42. Світло заломлюючі середовища ока. Апарат акомодатії і порушення зору.
43. Шлях зорового аналізаторів.
44. Спіральний кортіїв орган. Механізм сприйняття звуку.
45. Шлях слухового та вестибулярного аналізаторів.
46. Шлях нюхового і смакового аналізаторів. Шкірний аналізатор.
47. Вплив андрогенів на силовий потенціал м'язів.
48. Гормони мозкового шару наднирникових залоз та їх участь у регуляції стресових ситуацій організму.
49. Роль гіпоталамо-гіпофізарної системи при формуванні біоритмів у спортсменів та нетренованих людей.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті за результатами виконання лабораторних робіт та усних відповідей студентів з тем, що вивчаються та тестового контролю.

Оцінка усних відповідей здобувачів освіти на кожному лабораторному занятті в межах одного змістовного модуля однакова. Усі усні відповіді за кожну тему лабораторного заняття 1, 2 і 3 змістовних модулів оцінюється в 2, 3 та 1 бали:

- *1 бал* виставляється за поверхневу відповідь на основі прочитаної лекції; відповідь хаотична, фрагментарна, відтворення заученого матеріалу без усвідомлення суті, без використання демонстраційного матеріалу;
- *2 бали* студент отримує в тому випадку, якщо ця відповідь правильна, чітка, структурована, логічна, повна і поєднується з умінням правильно знаходити і показувати анатомічні утвори органів на муляжах, натуральних препаратах, таблицях.
- *1 бала* виставляється за тематичний тестовий контроль на лабораторному занятті.

Максимальна кількість балів за усні відповіді – **12 балів**.

Оцінка лабораторної роботи залежить від якості виконання усіх її завдань, оформлення, висновків. За цей вид діяльності студент може отримати *0,5 бали*, якщо лабораторна робота виконана на неналежному рівні (завдання виконані неповністю, робота погано оформлена і не має висновків) і *1 бал* студент може отримати, якщо лабораторна робота виконана згідно вимог щодо виконання та оформлення лабораторних робіт з «Анатомії людини» (завдання виконані повністю, робота оформлена і має висновки).

Максимальна кількість балів за всі якісно виконання практичного завдання (виконані лабораторні роботи) студент може набрати **12 балів** (усіх лабораторних робіт 5).

Написання і захист презентації із змістового модуля 1 оцінюється в **4 бали**.

Загалом за поточний контроль студент може набрати **40 балів** (12 балів за усні відповіді, 4 бали за презентацію та 24 бали за виконання лабораторних робіт).

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово. Модульний зріз за 1 змістовий модуль передбачає розв'язання 30 тестових завдань (2 і 3 змістовий модуль – по 15 тестових завдань відповідно), які складаються на основі лекційного курсу, лабораторних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 0,5 бала. Загалом за проміжний модульний контроль студент може максимально набрати **60 балів** (по 20 за три модульні контрольні).

Підсумковий контроль. Форма підсумкового контролю успішності навчання – **екзамен**. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами

поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає екзамен у формі усного опитування. При цьому на екзамен вноситься 60 балів, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. У кожному екзаменаційному білеті є чотири питання (по одному з кожного змістового модуля). Відповідь за кожне з екзаменаційних питань оцінюється максимально в 15 балів. Для отримання екзамену потрібно набрати не менше 60 балів за 100-бальною шкалою. У відомості та індивідуальному навчальному плані студента в графі «оцінка за національною шкалою» проставляється загальна кількість балів (максимально – 100), яку студент отримав разом за поточний контроль (40 балів) та підсумковий контроль (60 балів).

Критерії оцінювання екзаменаційних питань.

1-2 бали – відповідь непослідовна, неструктурована; без розуміння суті понять і часткове розкриття лише окремих термінів; без використання демонстраційного матеріалу.

3-4 бали – відповідь логічна, але нечітка, частково структурована; неглибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнення поняття без їх усвідомлення; побудована на основі матеріалу лекції та одного підручника; часткове використання демонстраційного матеріалу.

5-6 балів – відповідь логічна, включає деякі узагальнення; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; часткове вміння наводити власні приклади й здійснювати їх порівняльний аналіз; часткове використання демонстраційного матеріалу.

7-8 балів – відповідь логічна, включає деякі узагальнення; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; часткове вміння наводити власні приклади й здійснювати їх порівняльний аналіз; спроба назвати основні анатомічні терміни й розкрити їх суть з демонстрацією на таблицях, муляжах.

9-10 балів – відповідь логічна, включає деякі узагальнення; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; часткове вміння наводити власні приклади й здійснювати їх порівняльний аналіз; часткове розкриття основних анатомічних термінів; вміння показувати анатомічні структури на таблицях, муляжах, допускаючи помилки.

11-12 балів – відповідь логічна, включає деякі узагальнення; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; часткове вміння наводити власні приклади й здійснювати їх порівняльний аналіз; часткове розкриття суті основних анатомічних термінів; вміння показувати анатомічні структури на таблицях, муляжах, допускаючи при цьому незначні помилки.

13-14 балів – відповідь логічна, включає деякі узагальнення; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; часткове вміння наводити власні приклади й здійснювати їх порівняльний аналіз; часткове

розкриття суті основних анатомічних термінів; вміння показувати анатомічні структури на таблицях, муляжах; володіння матеріалом, який вивчається самостійно.

15-16 балів – відповідь логічна і чітка, включає деякі узагальнення; систематизовані поняття й побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; аргументоване посилання на додаткові наукові джерела та спеціальну літературу, більш глибоке розуміння програмного матеріалу та вміння показувати анатомічні структури на таблицях, схемах, муляжах.

17-18 балів – відповідь чітка і логічна; включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; аргументоване посилання на додаткові наукові джерела та спеціальну літературу; наведення власних прикладів; вміння здійснювати їх порівняльний аналіз, використовуючи таблиці, схеми, муляжі.

19-20 балів – відповідь чітка і логічна; включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; аргументоване посилання на додаткові наукові джерела та спеціальну літературу; наведення власних прикладів; порівняльний аналіз анатомічних понять з використанням таблиць, схем та муляжів, натуральних анатомічних препаратів.

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	пояснення
90 – 100	Відмінно	A	відмінне виконання
82 – 89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75 – 81	Добре	C	загалом хороша робота
67 – 74	Задовільно	D	непогано
60 – 66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1 – 59	Незадовільно	FX	необхідне перескладання

Політика оцінювання

Політика викладача щодо здобувача освіти. Курс передбачає роботу в колективі. Середовище в аудиторії є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії.

Відвідування занять є обов'язковим. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, то здобувач зобов'язаний відпрацювати його самостійно у системі Office 365 (Teams), де зможе ознайомитись з навчально-методичними матеріалами до лабораторних робіт. За методичними рекомендаціями виконати лабораторну роботу. Пропущений модульний зріз також можна відпрацювати у Office 365 (Teams).

За об'єктивних причин навчання може відбуватись в дистанційному режимі. У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Teams (Office 365) відповідно до [Положення про дистанційне навчання у Волинському національному](#)

[університеті імені Лесі Українки](#) та додаткових розпоряджень ректорату.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до [Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки](#).

Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не увійшли до лекційного курсу, або ж були розглянуті коротко. Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру лабораторних занять та оцінюються в процесі поточного контролю на лабораторних заняттях під час вивчення відповідних тем, а також під час модульної контрольної роботи.

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн- курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин, відповідно до [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки](#).

Політика щодо академічної доброчесності. Викладач і здобувач мають дотримуватись [ст. 42 Закону України «Про освіту»](#). Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями [Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#) та [Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ](#).

На лабораторних заняттях під час усного опитування, під час написання тестів і модульної контрольної роботи та під час підсумкового оцінювання здобувачам дозволяється користуватися лише муляжами, натуральними препаратами та схемами. Списування під час поточного контролю та під час задачі іспиту заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Використання гаджетів та персональних комп'ютерів передбачено під час дистанційного навчання та проходження online тестування.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Лекційний матеріал і лабораторні роботи зі змістового модуля 1 мають бути виконані до проведення модульного зрізу 1. У випадку невиконання лабораторних робіт і не відпрацювання відповідного лекційного матеріалу здобувач не допускається до написання модульного зрізу 1. Відповідно подібні вимоги і до виконання лабораторних робіт і відпрацювання лекцій до модулів 2-3. Після отримання оцінок за поточний і проміжний контроль знань здобувач освіти допускається до складання іспиту. Якщо здобувач набрав 75 балів і більше, іспит може бути зарахований автоматично; якщо набрав менше 75 балів – складає іспит. Терміни проведення іспиту визначаються [розкладом екзаменаційної сесії](#). У разі не складання іспиту, здобувач може перездати його двічі. Розклад ліквідації академічної заборгованості передбачений розкладом екзаменаційної сесії.

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (екзамену)

1. Визначення анатомії і її місце в системі біологічних наук. Методи вивчення.
2. Основні етапи в історії розвитку анатомії людини, їх представники.
3. Поняття про органи, системи органів і апарати. Організм як єдине ціле.
4. Будова кістки як органа, її хімічний склад та фізичні властивості.
5. Класифікація кісток скелета, їх будова, ріст.
6. З'єднання кісток, їх види. Класифікація неперервних з'єднань.
7. Суглоби, їх будова і класифікація.
8. Анатомія хребта, будова і з'єднання окремих хребців між собою і з черепом. Рухи.
9. Будова грудної клітки і її функціональне значення. З'єднання кісток грудної клітки. Вікові і статеві особливості.
10. Череп, характеристика в цілому, його відділи, статеві і вікові особливості.
11. Кістки лицевого черепа і їх з'єднання.
12. Кістки мозкового черепа і їх з'єднання.
13. Скелет верхньої кінцівки, його відділи. Будова і з'єднання кісток плечового поясу.
14. Будова і з'єднання кісток вільної верхньої кінцівки.
15. Скелет нижньої кінцівки, його відділи. Будова і з'єднання кісток тазового поясу.
16. Таз в цілому, його будова, з'єднання, розміри таза, статеві і вікові особливості.
17. Будова і з'єднання кісток вільної нижньої кінцівки.
18. М'язові тканини, їх класифікація, будова і функції.
19. Скелетний м'яз як орган, його будова, функція і розвиток в онтогенезі. Допоміжний апарат.
20. Класифікація м'язів, їх робота.
21. М'язи спини, їх класифікація і характеристика.
22. М'язи грудей, їх класифікація і характеристика.
23. М'язи живота, їх класифікація і характеристика.
24. Дихальні м'язи, їх класифікація і характеристика. Діафрагма.
25. М'язи голови, їх класифікація і характеристика. Особливості будови мимічних м'язів.
26. М'язи шиї, їх класифікація і характеристика.
27. М'язи плечового поясу та плеча, їх класифікація і характеристика.
28. М'язи передпліччя та кисті, їх класифікація і характеристика.
29. М'язи таза, їх класифікація і характеристика.
30. М'язи стегна, їх класифікація і характеристика.
31. М'язи гомілки та стопи, їх класифікація і характеристика.
32. Постава і її види в світлі анатоμο-фізіологічної характеристики.
33. Класифікація систем організму, будова, функція.
34. Травна система, її функціональне значення і розвиток.

35. Ротова порожнина, її органи, будова і функції.
36. Глотка, її топографія, будова і функції.
37. Стравохід, його будова і функції.
38. Шлунок, його топографія, будова і функції.
39. Тонка кишка, її топографія, відділи, будова і функції.
40. Товста кишка, її топографія, відділи, будова і функції.
41. Травні залози, їх класифікація і функція.
42. Печінка, її топографія, будова і функціональне значення.
43. Підшлункова залоза, її топографія, будова та екзокринна функція.
44. Слинні залози, їх топографія, класифікація, будова і функції.
45. Очеревина, її морфологічна характеристика.
46. Система органів дихання, її відділи, будова, функції і розвиток.
47. Носова порожнина, її топографія, будова і функції.
48. Гортань, її топографія, будова і функції.
49. Трахея, бронхи, їх топографія, будова і функції.
50. Легені, їх топографія, будова і функції. Бронхіальне і альвеолярне дерево легень.
51. Сечовидільна система, її будова, функціональне значення і розвиток.
52. Нирки, їх топографія, будова і функції.
53. Сечовидільні шляхи (сечовід, сечовий міхур, сечівник).
54. Місце вироблення і шляхи виведення сечі.
55. Загальний огляд чоловічих і жіночих статевих органів, їх класифікація і розвиток.
56. Чоловічі зовнішні статеві органи.
57. Внутрішні чоловічі статеві органи.
58. Місця вироблення і шляхи виведення сперми.
59. Зовнішні жіночі статеві органи.
60. Яєчник, його будова, топографія. Циклічні і вікові зміни яєчника.
61. Матка. Маткові труби. Піхва.
62. Промежина, анатомічні відділи, морфологічна характеристика.
63. Серцево-судинна система, її морфологічна характеристика.
64. Провідна система серця, її функціональне значення.
65. Кровопостачання та іннервація серця.
66. Кола кровообігу, їх функціональне значення.
67. Порівняльна анатомо-функціональна характеристика артерій та вен.
68. Судини мікроциркуляторного русла. Чудесна венозна і артеріальна сітки.
69. Топографія, відділи та гілки аорти.
70. Верхня порожниста вена.
71. Нижня порожниста вена
72. Вена воріт печінки.
73. Кровопостачання плода.
74. Склад та функції лімфи, лімфоутворення.
75. Загальна характеристика лімфатичної системи, її функції.

76. Судинне русло лімфатичної системи. Характеристика лімфатичних капілярів, судин, стовбурів та проток.
77. Парні лімфатичні стовбури, їх морфофункціональна характеристика.
78. Лімфатичні стовбури, їх морфофункціональна характеристика.
79. Анатомо-функціональна характеристика право лімфатичної протоки та грудної лімфатичної протоки.
80. Морфофункціональна характеристика лімфатичного вузла. Класифікація вузлів.
81. Центральні периферичні органи імуногенезу.
82. Периферичні органи імуногенезу.
83. Топографія та анатомо-морфологічна характеристика вилочкової залози /тимусу/.
84. Лімфоїдні вузлики внутрішніх органів.
85. Кровотворні органи та органи імуногенезу, їх класифікація.
86. Філогенез та онтогенез ендокринних залоз.
87. Схема імуногенезу. Гуморальний та клітинний імунітет.
88. Селезінка.
89. Вилочкова залоза.
90. Нервова система, її будова і функціональне значення.
91. Нейрони, їх будова, топографія і класифікація.
92. Спинний мозок, його топографія, будова і функції. Поняття про сегмент.
93. Спинномозковий нерв, його будова.
94. Поняття про рефлекторну дугу. Міжреберні нерви.
95. Шийне соматичне нерве сплетення, область іннервації.
96. Поперекове соматичне нерве сплетення, область іннервації.
97. Крижово-куприкове соматичне нерве сплетення, область іннервації.
98. Принцип соматичної іннервації органа.
99. Оболонки мозку. Місця вироблення та шляхи циркуляції мозкової рідини.
100. Будова і розвиток центральної нервової системи.
101. Відділи головного мозку, їх топографія, будова і функції.
102. Кінцевий мозок. Поняття про стріопалідарну та лімбічну систему.
103. Великі півкулі головного мозку, їх будова і функції (частки, борозни, закрутки).
104. Кора великих півкуль головного мозку, її будова і функціональне значення.
105. Вегетативна нервова система, її класифікація, будова і функції.
106. Відмінності соматичної нервової системи від вегетативної.
107. Симпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції.
108. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції.
109. Відмінності симпатичної нервової системи від парасимпатичної.
110. Черепномозкові нерви, їх класифікація, вихід на основі мозку, черепа.

111. Чутливі нерви, їх ядра, область іннервації.
112. Рухові нерви, їх ядра, область іннервації.
113. III, V пари черепномозкових нервів, їх ядра, область іннервації.
114. VII, IX і X пари черепномозкових нервів, її ядра, область іннервації.
115. Поняття про провідні шляхи, їх класифікація.
116. Загальний принцип будови чутливих шляхів.
117. Загальний принцип будови рухових шляхів.
118. Визначення аналізатора, його частини. Орган зору, його будова і функціональне значення.
119. Світлозаломлюючі середовища ока. Апарат акомодзації і порушення зору.
120. Шлях зорового аналізатора.
121. Орган слуху та рівноваги, їх будова і функціональне значення.
122. Спіральний кортіїв орган. Механізм сприйняття звуку.
123. Шлях слухового та вестибулярного аналізаторів.
124. Будова і топографія органа смаку та нюху. Шлях нюхового і смакового аналізаторів.
125. Шкіра, її будова. Похідні шкіри.
126. Залози внутрішньої секреції, їх класифікація, будова, функції.
127. Гормони, їх класифікація і функція. Гіперфункція та гіпофункція ендокринних залоз.
128. Щитоподібна та при щитоподібні залози, їх топографія, будова, функції.
129. Надниркові залози, їх топографія, будова, функції.
130. Анатомо-функціональна характеристика залоз змішаної секреції (підшлункова залоза), ендокринна функція.

Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна:

1. Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Шевчук Т. Я., Поручинський А.І. Вступ до анатомії людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2002. 100с.
2. Гринчук В. О., Велемець В. Х., Пикалюк В. С., Шварц Л. О., Шевчук Т. Я., Поручинський А. І. Опорно-руховий апарат людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2003. 360 с.
3. Гринчук В. О., Велемець В. Х., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Внутрішні органи та серцево-судинна система людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2005. 448с.
4. Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч. закл.Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки., 2010, 902с.
5. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підручник. – К.: Либідь, 2001.– 384с.: іл.

Додаткова:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / Під ред. проф. В.Г.Ковешнікова. Луганськ: вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2005. 328 с. Том другий / Під ред. проф. В.Г.Ковешнікова. Луганськ: вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2005. 260 с. Том третій / Під ред. проф. В.Г.Ковешнікова. Луганськ: вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2005. 400 с.
2. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г Черкасов, М. Р Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця : Нова книга, 2006. 368 с. : іл.. Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця : Нова книга, 2007. 456 с. : іл.. Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця : Нова книга, 2009. 376 с.
3. Кравчук С.Ю. Анатомія людини. Навчальний посібник. В 2 т. Чернівці: Поділля, 1998. Т.1. 296 с.; Т.2.344 с.
4. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підручник.К.: Либідь, 2001.384 с.
5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
6. Пикалюк В.С., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шевчук Т.Я. Нейроанатомія: Навч. посібник.Луцьк: Надстир'я, 2004. 353с.
7. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату : навчально-методичний посібник. Луцьк, 2020. 309 с.
8. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В. Спланхнологія : навчально-методичний

посібник. Луцьк, 2020. 160 с.

9. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навчально-методичний посібник. Луцьк, 2020. 172 с.

10. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна системи. Органи чуття: навчально-методичний посібник. Луцьк, 2020. 297 с.

Інтернет-ресурси:

1. Збірник 3D атласів з анатомії людини. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

2. Збірник 3D атласів з анатомії людини. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pomichna.osv.org.ua/zbirnik-3d-atlasiv-z-anatomii-ljudini-03-36-25-07-04-2020/>

3. Анатомія людини. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://medical-enc.com.ua/anatomia.htm>

4. Анатомія людини. [Електронний ресурс]. Режим доступу <http://anatomia.org.ua/>

5. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень.

Інформація про викладача

Викладач: Апончук Людмила Степанівна

Науковий ступінь: кандидат біологічних наук

Посада: старший викладач кафедри анатомії людини

Контактна інформація: тел. (067)1737902,

пошта: liudmyla.aponchuk@vnu.edu.ua

Викладач: Шевчук Тетяна Яківна

Науковий ступінь: кандидат біологічних наук

Вчене звання: доцент,

Посада: завідувач кафедри анатомії людини

Контактна інформація: тел. (050)5934490,

пошта: shevchuk.tatyana@vnu.edu.ua

Розклад занять розміщено на сайті Волинського національного університету імені Лесі Українки, <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

Розклад консультацій. Консультації проводяться згідно [розкладу консультацій](#), що розміщений на дошці оголошень кафедри анатомії людини та на сайті кафедри.

Комунікація зі студентами: електронною поштою, на заняттях згідно графіку, за графіком консультацій і відпрацювань, дистанційне навчання Office 365 (Teams).

ЗМІСТ

Правила користування робочим зошитом	3
ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ	7
<i>Лабораторна робота №1. Кістки тулуба, їх сполучення. Кістки голови, їх сполучення.....</i>	8
<i>Лабораторна робота №2. Кістки верхньої та нижньої кінцівок, їх сполучення.....</i>	14
<i>Лабораторна робота №3. М'язи голови та шиї.</i>	20
<i>Лабораторна робота №4. Серце, його топографія, будова й фази роботи. Кола кровообігу.</i>	24
<i>Лабораторна робота №5. Лімфатична система, її будова і функції. Органи кровотворення та органи імунної системи. Залози внутрішньої секреції. ..</i>	27
<i>Лабораторна робота № 6. Спинний мозок. Головний мозок.....</i>	34
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ	45
ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (екзамену)	49
Рекомендована література та інтернет-ресурси	53

Навчально - методичне видання

Апончук Людмила Степанівна

Шевчук Тетяна Яківна

Романюк Альона Павлівна

**АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ
РОБОЧИЙ ЗОШИТ**

(для студентів заочної форми навчання)

Підписано до друку Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Гарнітура Times.
Друк цифровий. Обсяг ум. друк. арк., обл.-вид. арк. Наклад 100 пр. Зам.