

**МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СЛУЖБИ**

Кафедра психології

ПОГОДЖЕНО:
Начальник кафедри,
д.п.н., доцент
підполковник внутрішньої служби
О.М. Мірошніченко

« ____ » _____ 2019 р.

СИЛАБУС
навчального курсу «Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи.
Фізіологія поведінки»
спеціальність 053 «Психологія»
форма навчання: денна

РОЗРОБНИК:
старший викладач
Серкін Ю.П. _____

ЗАТВЕРДЖЕНО:
на засіданні кафедри психології

Протокол № __ від «__» _____ 2019 р.

Кредити та
кількість годин:

2 кредити ECTS; години: 30 лекційних, 20 семінарських, 56
практичних та 104 самостійна робота.

Анотація курсу

Програма вивчення навчальної дисципліни «Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи. Фізіологія поведінки» для підготовки фахівців на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 053 «Психологія»

Програма навчальної дисципліни містить такі розділи:

1. Будова тіла людини
2. Міологія
3. Спланхнологія
4. Ангіологія
5. Вища нервова діяльність
6. Сенсорні системи організму
7. Аналізтори
8. Фізіологія

Курс «Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи. Фізіологія поведінки» базується на наступних дисциплінах:

Біологія і генетика людини.

- Біологічні основи життєдіяльності людини. Рівні організації життя. Людина в системі природи. Біологія розвитку. Принципи еволюції органів. Антропогенез.

- Людини і біосфера.

- Біологічні аспекти екології людини. Медико-біологічні аспекти біогеографічних та антропогенних характеристик середовища.

Основні положення анатомії людини повинні бути використані в подальшому під час вивчення наступних дисциплін: Фізіологія людини, Психофізіологія, Вища нервова діяльність, Анатомо-фізіологічні основи дефектології.

Мета курсу

Вивчення структурно-функціональних особливостей організму людини, його органів та систем; розглянути організм, як єдине ціле, нерозривно пов'язане із зовнішнім середовищем, вивчити взаємодії форми і функції в філогенетичному та онтогенетичному аспектах.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи. Фізіологія поведінки» є:

1. Вивчення зовнішніх форм і внутрішньої будови організму людини і з'ясування закономірностей будови органів у зв'язку з їх функцією.

2. Вивчення змін будови людського організму в процесі онтогенезу, відповідно до умов життя, роду занять, фізичних навантажень.

3. Вивчення участі різних ланок опорно-рухового апарату у виконанні рухів і в підтримці положень тіла людини.

4. Вивчення розміщення внутрішніх органів при виконанні рухів та у різних положеннях тіла.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми курсанти, студенти повинні:

Знати:

- будову організму людини, його окремих частин і органів;
- закономірності змін у будові організму відповідно до віку, роду занять, фізичних навантажень;

- розміщення внутрішніх органів і їх проекцію на зовнішню поверхню тіла;

- зміщення внутрішніх органів під час рухів тіла людини;

- участь та стан систем організму людини при фізичних вправах.

Уміти:

- показати на муляжах, таблицях, демонстраторі основні анатомічні орієнтири;

- показати на муляжах, таблицях, демонстраторі обриси м'язів і

пальпаторно визначати їх стан; показати на демонстраторі проекцію внутрішніх органів на зовнішню поверхню тіла;

- визначати м'язи, які забезпечують виконання тих чи інших спортивних вправ і проводити анатомічний аналіз рухів і положень тіла людини;

- використати отримані знання для вивчення інших предметів медико-біологічного циклу, а також під час планування, реалізації, та вдосконалення фізичних вправ.

Організація навчання Тематичний план

№	Назва теми	Всього годин	Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
1 Семестр Розділ 1. Будова тіла людини						
1	Розвиток анатомічної науки	4		2		2
2	Будова та функції кісток	6	2	2		2
3	Скелет тулуба	10		2	6	2
4	Скелет верхньої кінцівки	2				2
5	Скелет нижньої кінцівки	2				2
6	Скелет черепа	4			2	2
	Всього за розділ 1	28	2	6	8	12
Розділ 2. Міологія						
7	Будова м'язів	8	2	2		4
8	М'язи тулуба	5			2	3
9	М'язи верхньої кінцівки	5			2	3
10	М'язи нижньої кінцівки	2				2
	Всього за розділ 2	20	2	2	4	12
Розділ 3. Спланхнологія						
11	Травна система	8	2		2	4
12	Дихальний апарат	4			2	2
13	Сечостатевий апарат	4			2	2
14	Нервова система	6	2		2	2
	Всього за розділ 3	22	4		8	10
Розділ 4. Ангіологія						

15	Анатомія серцево-судинної системи	8	2	2	2	2
16	Артерії	2				2
17	Вени	4			2	2
18	Лімфатична система	6			2	4
	Всього за 4 розділ	20	2	2	6	10
	Всього за семестр	90	10	10	26	44
	Всього годин за курсом	210	30	20	56	104

№	Назва теми	Всього годин	Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
2 Семестр Розділ 5. Вища нервова діяльність						
1	Еволюція нервової системи	4		2		2
2	Нервова система, її біологічне значення	6	2	2		2
3	Спинний мозок	8	2	2	2	2
4	Головний мозок	4			2	2
5	Переферична нервова системи	4			2	2
6	Вегетативна нервова система	4			2	2
	Всього за розділ 1	30	4	6	8	12
Розділ 6. Сенсорні системи організму						
7	Загальна характеристика сенсорних систем	8	2	2		4
8	Інтерорецептивна аналізаторна система	7	2		2	3
9	Слухова сенсорна система	7			2	5
10	Вестибулярна сенсорна система	8			2	6
	Всього за розділ 2	30	4	2	6	18
Розділ 7. Анатомічна характеристика аналізаторів						
11	Нюховий аналізатор	8	2		2	4
12	Зоровий аналізатор	8	2		2	4
13	Смаковий аналізатор	8	2		2	4
14	Аналізатор шкірного чуття	6	2		2	2
	Всього за розділ 3	30	8		8	14

Розділ 8. Фізіологія людини						
15	Історія становлення вікової фізіології	10	2	2	2	4
16	Загальні закономірності росту і розвитку людини	8	2		2	4
17	Анатомо-фізіологічні та вікові особливості окремих відділів нервової системи	6			2	4
18	Фізіологія поведінки	6			2	4
	Всього	30	4	2	8	16
	Всього за семестр	120	20	10	30	60
	Всього годин за курсом	210	30	20	56	104

Завдання до семінарів та практичних занять

Семінарські заняття

Готуючись до семінарського заняття Ви маєте підготувати конспект питань, що містяться в плані відповідної теми. Наявність конспекту всіх (!) питань та ваша присутність на занятті є запорукою успішної роботи та отримання балів (їх кількість залежить від вашої активності та якості підготовки). Відсутність конспекту або неповний конспект, навіть за умови вашої присутності на семінарі, оцінюється в 0 балів.

Плани семінарських занять

Розділ № 1. Будова тіла людини

Тема № 1. Розвиток анатомічної науки.

1. Анатомія людини як наука.
2. Історія розвитку анатомії людини.
3. Анатомія як наука, її предмет, завдання, методи і значення.
4. Завдання анатомії.
5. Предмет і функції анатомії
6. Історія розвитку анатомії як науки XII-XVII ст
7. Місце анатомії в системі біологічних наук.
8. Класифікація анатомічних наук.
9. Описовий, функціональний, віковий, еволюційний методи дослідження.
10. Сучасні методи анатомічних досліджень.
11. Етапи розвитку анатомічних знань.
12. Українська школа анатомії.
13. Місце людини в системі тваринного світу.
14. Особливості будови тіла людини, які виникли в зв'язку з трудовою діяльністю.
15. Поняття про основні стадії онтогенезу людини.
16. Визначення понять “орган”, “система органів”, “апарат”, організм як ціле.
17. Анатомічна номенклатура

Література:

- 1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либі, 2009. – 384 с.
2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. – 328 с.
3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.
4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. – 400 с.

Розділ № 1 Будова тіла людини

Тема № 2. Будова та функції кісток

1. Функції скелету
2. Будова кістки;
3. Класифікація кісток;
4. Розвиток скелету;
5. Класифікація з'єднання кісток;
6. Безперервне з'єднання кісток;
7. Будова суглобів.

8. Форми суглобів;

Література:

- 1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либів, 2009. – 384 с.
2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. –328 с.
3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.
4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. –400 с.

Семінарське заняття № 3

Розділ № 1 Будова тіла людини

Тема № 3. Скелет тулуба

1. Хребтовий стовп
2. З'єднання хребців
3. Види хребців
- 4.Топографія грудної клітки
- 5.Топографія грудини
- 6.Топографія ребер
- 7.Види грудної клітки

Література:

- 1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либів, 2009. – 384 с.
2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. –328 с.
3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.
4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. –400 с.

Семінарське заняття № 4

Розділ № 2: «Міологія»

Тема № 7: «Будова м'язів»

1. Надайте загальну характеристику м'язам
2. Історія розвитку міології
3. Будова м'язів
4. Будова сухожилля
5. Будова синовіальної сумки
6. Класифікація м'язів за формою
7. Класифікація м'язів за напрямом м'язових волокон
8. Класифікація м'язів за функціями
9. Вікові особливості м'язів

Література:

- 1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либів, 2009. – 384 с.
2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. –328 с.

3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.

4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. –400 с.

Семінарське заняття № 5

Розділ № 4: «Ангіологія»

Тема № 7: «Анатомія серцево-судинної системи»

1. Значення судинної системи.
2. Філогенез кровоносної системи.
3. Розвиток органів кровообігу.
4. Жовточний, плацентарний і легеневий кровообіг.
5. Поділ судинної системи на кровоносну і лімфатичну.
6. Кола кровообігу.
7. Мікроциркуляторні русла..
8. Артерії, вени, капіляри: будова їх стінок.
9. Рефлексогенні зони.
10. Закономірності розміщення та розгалуження судин. Значення анастомозів і колатерального кровообігу.
11. Судини малого кола кровообігу.
12. Легеневий стовбур, його гілки, функція, топографія.
13. Легеневі вени. Артерії і вени великого кола кровообігу.
14. Гілки дуги аорти, грудної і черевної аорти.
15. Система верхньої і нижньої порожнистих вен.
16. Лімфатична система і її значення.
17. Склад лімфи. Лімфатичні капіляри, судини і протоки..
18. Будова лімфатичних вузлів і їх функція.
19. Роль лімфатичної системи при поширенні інфекції в організмі.
20. Органи кровотворення та імунної системи.
21. Лімфатичні регіональні скупчення.

Література:

- 1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либінь, 2009. – 384 с.
2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. –328 с.
3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.
4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. –400 с.

Семінарське заняття № 6

Розділ 4. Вища нервова діяльність.

Тема№ 1. Еволюція нервової системи

1. Значення нервової системи та її загальна характеристика.
2. Нейрон, нервове волокно, рецептори, ефектори та синаптичні закінчення.
3. Нейроглія.
4. Об'єднання нейронів як один з фундаментальних принципів організації роботи мозку.
5. Сіра і біла речовини мозку.
6. Поділ нервової системи на центральний і периферичний відділи.
7. Оболонки мозку.

Література:

1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либінь, 2009. – 384 с.

2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. –328 с.

3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.

4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. –400 с.

Семінарське заняття № 7

Розділ 4. Вища нервова діяльність.

Тема№ 2. Нервова система її біологічне значення

1. Спинний мозок.
2. Спинальні ганглії. Корінці спинного мозку.
3. Мікроскопічна будова сірої та білої речовини спинного мозку.
4. Провідні шляхи спинного мозку.
5. Спинномозкові нерви, їх кількість, місце відгалудження й виходу.
6. Гілки спинномозкових нервів.
7. Особливості в розміщенні вентральних гілок, міжреберні нерви, шийне, плечове, поперекове й крижове сплетення, їх головні гілки і ділянки інервації.
8. Головний мозок.
- 9.Ембріогенез і вікові зміни.
- 10.Відділи головного мозку.
- 11.Ретикулярна формація. Судини.
- 12.Стовбура частина мозку як продовження спинного мозку.
13. Довгастий мозок, його морфологія та розшарування сірої та білої речовини.
 14. Задній мозок і морфологія моста, мозочка та його ніжок.
 15. Топографія білої та сірої речовини. Четвертий шлуночок мозку і пластинки чотиригобкового тіла; розміщення сірої та білої речовини.
 16. Червоноядерно-спинномозковий, покришко-спинномозковий шляхи, бічна петля.
 17. Водопровід мозку.
 18. Значення різних ділянок проміжного мозку.

Література:

1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либінь, 2009. – 384 с.

2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. –328 с.

3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.

4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. –400 с.

Семінарське заняття № 8

Розділ 5. Вища нервова діяльність.

Тема№ 5– 6. Периферична та вегетативна нервова система

1. Кінцевий мозок.
2. Морфологія великих півкуль, їх частини, борозни і закрутки.
3. Будова бічних шлуночків.
4. Кора, її мікроскопічна будова.
5. Біла речовина півкуль.
6. Підкоркові (базальні) ядра: смугасте тіло.

7. Огорожа і мигдалеподібне ядро, їх значення.
8. Пірамідні (корково-ядерні та корковоспинномозкові шляхи).
9. Екстрапірамідна система.
10. Поняття про цитоархітектоніку та міелоархітектоніку кори.
11. Основні поля кори великих півкуль.
12. Проблеми локалізації функцій.
13. Кора як система мозкових кінців аналізаторів, міжаналізаторні зони.
14. Вікові зміни кори.
15. Черепні нерви, їх кількість, походження, склад волокон, місця виходу від мозку і виходу з черепу та зони інервації.
16. Автономна нервова система, її анатомічні і функціональні особливості.
17. Рефлекторна дуга автономної нервової системи.
18. Симпатичний відділ нервової системи, його центральні нейрони.
19. Симпатичний стовбур, вузли, нерви і сплетення.
20. Парасимпатичний відділ автономної нервової системи, його центральні нейрони..

Література:

- 1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либінь, 2009. – 384 с.
2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. –328 с.
3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.
4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. –400 с.

Семінарське заняття № 9

Розділ 6. Сенсорні системи організму.

Тема№ 8. Інтероцептивна аналізаторна система

1. Загальна характеристика сенсорних систем
2. Інтерорецептивна аналізаторна система
3. Слухова сенсорна система
4. Вестибулярна сенсорна система

Література:

- 1 Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К. : Либінь, 2009. – 384 с.
2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. –328 с.
3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.
4. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В.Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во«Шико» ТОВ«Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. –400 с.

Семінарське заняття № 10

Розділ 8. Фізіологія людини.

Тема № 15. Історія становлення вікової фізіології

1. Історія становлення вікової фізіології
2. Загальні закономірності розвитку людини
3. Фізіологічні особливості нервової системи
4. Фізіологія поведінки

Рекомендована література

Основна

1. Коляденко Г.І. Анатомія людини: підручник для студ. природ. спец. вищ. пед. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – К.: Либінь, 2009. – 384 с.

Допоміжна

1. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2008. – Т. 1. – 328 с.

2. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2008. – Т. 2. – 260 с.

3. Анатомія людини. В трьох томах / під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ : вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2008. – Т. 3. – 400 с.

4. Анатомія человека. В двух томах / под ред. М. Р. Сапина. – М. : Медицина, 2001. – Т.1. – 640 с.

5. Анатомія человека. В двух томах / под ред. М. Р. Сапина. – М. : Медицина, 2001. – Т.2. – 640 с.

6. Борисевич А. И. Словарь терминов и понятий по анатомии человека: справ. издание / А.И. Борисевич, В.Г. Ковешников, О.Ю. Роменский. – М. : Высш. шк., 1990. – 272 с.

7. Анатомія людини (у двох частинах). Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. К.А. Дюбенка. – Ч.1. – К.: ВАТ «Поліграфкнига », 2008. — 528 с.

Практичні заняття

Підготовка до практичного заняття передбачає опрацювання матеріалів (текстів) необхідних для успішного виконання практичних завдань. Отже, ваші бали залежать від вашої попередньої підготовки.

Завдання до практичних занять

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

Тема № 3: Скелет тулуба.

Мета заняття: Вивчити зовнішній вигляд і внутрішню будову кістки. Ознайомитися з видами кісткової тканини, її структурою і функціями. Мати уявлення про кістку як про орган опори, руху і захисту. Вивчити види і типи сполучень кісток, особливості окремих суглобів. Ознайомитися з основними і допоміжними елементами суглобів.

План

- I. Будова кістки
- II. Хребтовий стовп
- III. Грудна клітка

I. Будова кістки

1. Знайдіть на скелеті людини такі кістки:

1) довгі трубчасті (плечова, стегнова, кістки передпліччя, кістки гомілки); 2) короткі трубчасті (п'ясток, плесно, фаланги пальців); 3) довгі губчасті (ребра, грудина); 4) короткі губчасті (хребці, кістки зап'ястка, п'ястка); 5) сезамовидні (гороховидна кістка, наколінок); 6) плоскі (тім'яна, лопатка, тазова кістка); 7) змішані (клиноподібна).



2. На поперечному і сагітальному розпилах трубчастих кісток: знайдіть:

1) щільну речовину (на діафізах, на поверхні кістки); 2) губчасту речовину (на епіфізах, під щільною речовиною, утворена кістковими балками); 3) зверніть увагу на розташування та співвідношення щільної і губчастої речовини в різних кістках людини); 4) окістя (сполучнотканинна оболонка блідо-рожевого кольору, міцно з'єднана з тканиною кістки); 5) кістково-мозковий канал (в діафізах трубчастих кісток); 6) жовтий кістковий мозок (у кістково-мозковому каналі).



II. Хребтовий стовп

1. Розгляньте на скелеті людини хребтовий стовп і визначте п'ять його відділів:

шийний (7 хребців); грудний (12 хребців); поперековий (5 хребців); крижовий (5 хребців, які зростаються у дорослої людини в одну суцільну крижову кістку); куприковий (4—5 хребців, що є рудиментом хвоста тварин).



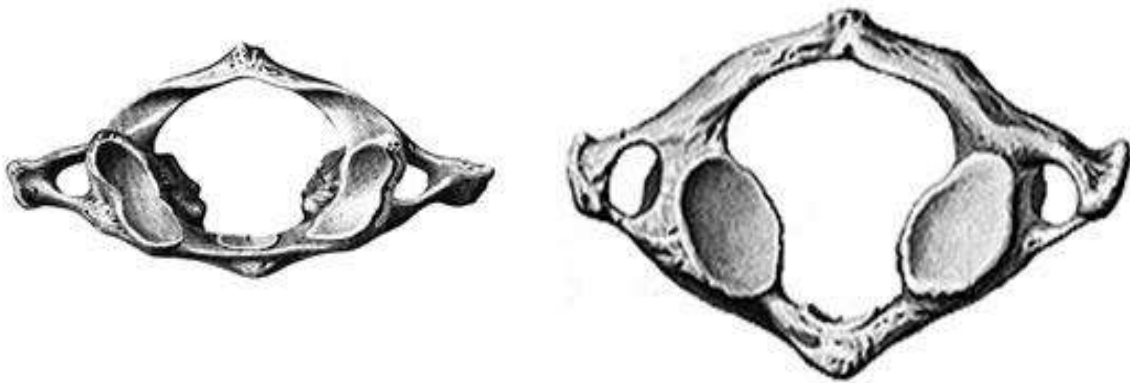
2. Вивчіть будову типового хребця (грудного або поперекового), знайдіть його частини:

1) тіло (спереду); 2) дугу (складається з двох симетричних половин); 3) хребцевий отвір (між тілом і дугою); 4) сім відростків: а) остистий (горизонтально повернутий назад); б) суглобові відростки — верхні та нижні (парні, розташовані в сагітальній площині); в) поперечні відростки (парні, спрямовані вбік); 5) верхню та нижню (глибша) хребцеві вирізки (містяться на дугах у місцях переходу їх у тіло хребця).



3. Розгляньте перший шийний хребець — атлант (не має тіла) і знайдіть на ньому::

1) передню дугу (на зовнішній частині має передній горбок, а на внутрішній — ямку зуба — суглобову ямку для зуба II шийного, або осьового, хребця); 2) задню дугу (на зовнішній частині має задній горбок — рудимент остистого відростка); 3) верхні суглобові ямки (овальні, глибші); 4) нижні суглобові ямки (плоскі, для зчленування з II шийним, або осьовим, хребцем); 5) поперечний отвір (у поперечних відростках, через який проходять хребтові артерія і вена).



4. Розгляньте II шийний хребець — осьовий (має на верхній частині тіла зуб). Знайдіть на ньому:

1) передню і задню суглобові поверхні зуба; 2) верхні суглобові поверхні (випуклі, для сполучення з нижніми суглобовими поверхнями I шийного хребця, розташовані справа і зліва від зуба); 3) нижні суглобові відростки (для сполучення з III шийним хребцем).



5. Запам'ятайте III—VII шийні хребці мають:

1) тіло (менше за тіло грудних); 2) великий хребцевий отвір; 3) роздвоєні на кінцях остисті відростки (крім VII хребця); 4) тонкі дуги; 5) поперечні відростки з отворами.



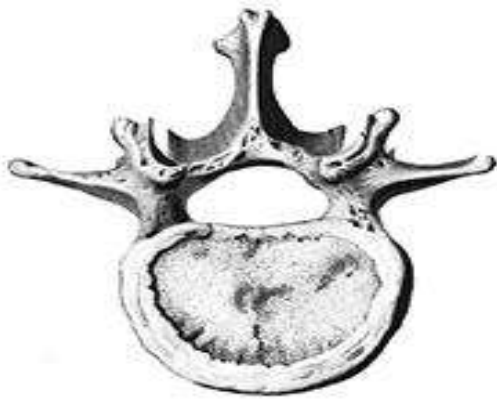
6. Розгляньте грудні хребці. вони мають:

1) парні верхні і нижні реберні ямки справа і зліва (набічних поверхнях тіла хребця зверху і знизу біля основи дуги I, XI—XII хребці мають по одній ямці); 2) реброві ямки на поперечних відростках (крім XI—XII хребців).



7. Запам'ятайте поперекові хребці мають:

1) масивне тіло; 2) широкі поперечні відростки (розташовані фронтально); 3) міцні остисті відростки; 4) верхні й нижні суглобові відростки (розташовані сагітально).



8. На крижовій кістці знайдіть:

1) основу (широка, обернена догори); 2) верхівку (звужена, обернена донизу); 3) передню, або тазову поверхню (увігнута); 4) задню, або спинну, поверхню (горбиста, опукла); 5) вушкоподібну поверхню (на бічних частинах крижової кістки, для сполучення з тазовими, або кульшовими, кістками); 6) чотири поперечних лінії (на передній поверхні); 7) чотири пари тазових крижових отворів (на передній поверхні); 8) серединний крижовий гребінь (на задній поверхні); 9) присередні крижові гребені (парні, розташовані паралельно серединному гребеню); 10) бічні крижові гребені (парні, розташовані латеральне від проміжних); 11) чотири пари спинних крижових отворів; 12) бічні частини крижової кістки, розташовані латерально від бічних крижових гребенів; 13) крижовий канал (проходить уздовж кістки).



9. Вивчіть будову куприкової кістки. Знайдіть та замалюйте:

1) тіло I—V куприкових хребців; 2) рудименти поперечних відростків 1 куприкового хребця; 3) ріжки (верхні суглобові відростки).

III. Грудна клітка

1. Знайдіть на справжніх ребрах (I—VII пари) такі кісткові утвори:

1) грудинний, або передній, кінець (у I—VII ребер — справжніх — прикріплюється до груднини, у VIII—X ребер — несправжніх — послідовно один до одного, в XI—XII — розташовані вільно у м'язах бічної стінки живота); 2) хребтовий, або задній, кінець ребра (прикріплюється до хребта); 3) тіло ребра; 4) кут ребра; 5) головку ребра із суглобовою поверхнею (на хребтовому кінці ребра); 6) суглобовий горбок із суглобовою поверхнею; 7) шийку ребра (звужена частина між головою та горбком); 8) борозну ребра (вздовж нижнього краю ребра).



2. Знайдіть на I ребрі (коротке і плоске):

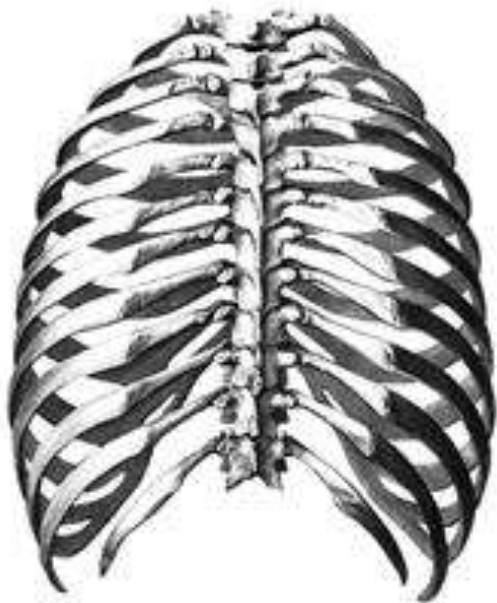
1) горбок переднього драбинчастого м'яза (на верхній поверхні спереду, до горбка приєднується передній драбинчастий м'яз); 2) борозни підключичної артерії та підключичної вени.

3. Вивчіть та замалюйте будову груднини. На ній розрізняють:

1) тіло груднини (середня частина); 2) ручку груднини (верхня частина); 3) мечоподібний відросток (нижня частина); 4) яремну вирізку (на верхньому краї ручки груднини); 5) ключичні вирізки (справа і зліва від яремної вирізки); 6) реброві вирізки (для сполучення з хрящами II—VII пари ребер).

4. Знайдіть на зв'язаному скелеті грудної клітки дорослого такі анатомічні утвори:

1) верхній отвір грудної клітки; 2) нижній отвір грудної клітки; 3) міжреберний простір; 4) справжні ребра (I—VII); 5) несправжні ребра (VIII—X); 6) коливні ребра (XI— XII).



ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

Тема № 4 Скелет верхньої кінцівки

Мета заняття: Навчитися добре орієнтуватися в кістках плечового пояса та вільної верхньої кінцівки; вміти знаходити і показувати їх частини, окремі кістки і суглоби, характеризувати типи і особливості сполучень кісток, називати їх українською та латинською мовами.

План

I. Грудний пояс.

II. Скелет вільної верхньої кінцівки.

I. Пояс верхньої кінцівки

1. Розгляньте на скелеті людини кістки:

1) ключицю; 2) лопатку; 3) плечову кістку; 4) ліктьову кістку (розташована на внутрішньому боці передпліччя, з боку мізинця); 5) променеву кістку (розташована на зовнішньому боці передпліччя, з боку великого пальця); 6) кістки кисті.



2. На малюнку знайдіть кісткові утворення ключиці :

1) грудинний кінець (більш потовщений); 2) надплечовий, або акроміальний кінець (більш плоский); 3) визначте, права чи ліва ключиця на малюнку.



3. Розгляньте лопатку і знайдіть на ній:

1) верхній край; 2) присередній край; 3) бічний (латеральний) край; 4) верхній кут; 5) нижній кут; 6) бічний (суглобовий) кут; 7) ость лопатки (на дорзальній поверхні); 8) надплечовий (акроміальний) відросток (на кінці ості); 9) надостьову ямку; 10) підостьову ямку; 11) дзьобоподібний відросток; 12) підлопаткову ямку (прилягає до задньої стінки грудної клітки між II і VI ребрами); 13) суглобову западину (для сполучення з плечовою кісткою);



II. Скелет вільної верхньої кінцівки

1. Знайдіть на плечовій кістці людини такі утворення:

а) на проксимальному епіфізі:

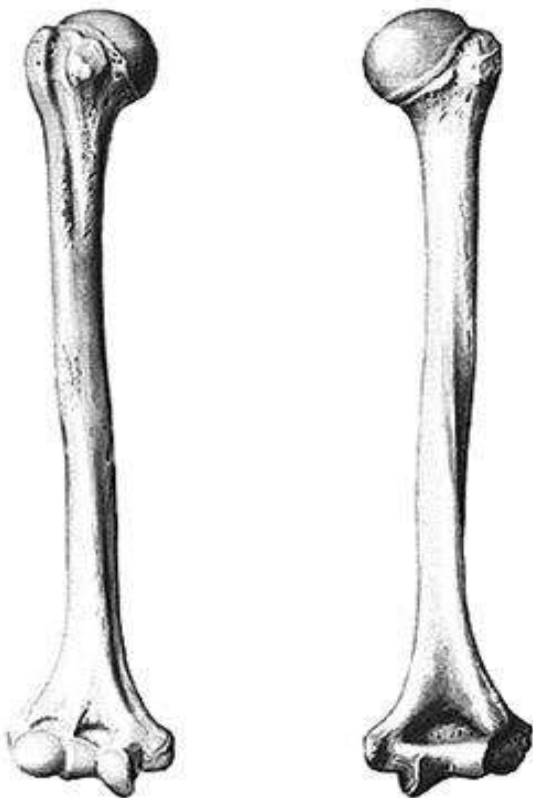
1) головку плечової кістки (має суглобову поверхню); 2) анатомічну шийку (неглибока борозна, розташована під головкою); 3) хірургічну шийку (найвужча частина кістки, тут найчастіше трапляються переломи); 4) великий горбок (розташований латеральне); 5) малий горбок (розташований спереду); 6) гребінь великого горбка; 7) гребінь малого горбка; 8) міжгорбкову борозну (між горбками).

б) на тілі кістки:

1) дельтоподібну горбистість, до якої прикріплюється дельтоподібний м'яз.

в) на дистальному епіфізі:

1) блок плечової кістки (для сполучення з ліктьовою кісткою); 2) малу головку плечової кістки (латеральне, має кулясту суглобову поверхню для сполучення з променевою кісткою); 3) ліктьову ямку (міститься ззаду над блоком); 4) вінцеву ямку (міститься спереду над блоком); 5) Променеву ямку; 6) бічний, або зовнішній, надвиросток; 7) присередній, або внутрішній, надвиросток.



2. Знайдіть на ліктьовій кістці людини такі утворення (рис.а):

а) на проксимальному епіфізі:

- 1) ліктьовий відросток (верхній); 2) вінцевий відросток (нижній); 3) блокову вирізку (між відростками); 4) променеву вирізку (на вінцевому відростку); 5) горбистість ліктьової кістки (під вінцевим відростком);

б) на дистальному епіфізі:

- 1) головку (має суглобовий обвід для сполучення з променевою кісткою); 2) шилоподібний відросток (з медіального боку).



а



б

3. Розгляньте променеву кістку і знайдіть (рис.б):

а) на проксимальному епіфізі:

- 1) головку (циліндричної форми); 2) шийку (під головкою); 3) суглобовий обвід (на головці кістки); 4) горбистість променевої кістки (нижче від шийки, до неї приєднується сухожилок двоголового м'яза плеча);

б) на дистальному епіфізі:

- 1) ліктьову вирізку (з медіального боку); 2) зап'ясткову суглобову поверхню (увігнута, для сполучення з кістками зап'ястка); 3) шилоподібний відросток (з латерального боку).

4. Запам'ятайте: кістки кисті діляться на три відділи: зап'ясток, п'ясток і кістки пальців кисті. На скелеті людини знайдіть кістки зап'ястка:

а) проксимальний ряд кісток (від великого пальця кисті):

1) човноподібну; 2) півмісяцеву; 3) тригранну; 4) горохоподібну;

б) дистальний ряд кісток:

1) кістка трапеція, 2) малу трапецієподібна, 3) головчасту; 4) гачкувату.

5. Виберіть і знайдіть кістки п'ястка:

1) I п'ясткову (найтовща); 2) II п'ясткову (найдовша); 3) III—V п'ясткові

6. На кожній п'ястковій кістці знайдіть:

1) тіло; 2) основу; 3) головку.

7. Знайдіть на II—V пальцях кисті фаланги:

1) проксимальну (основну); 2) середню; 3) кінцеву (дистальну, нігтьову).



ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

Тема № 5 Скелет нижньої кінцівки

Мета заняття: Навчитися добре орієнтуватися в кістках тазового пояса та вільної нижньої кінцівки; вміти знаходити і показувати їх частини, окремі кістки і суглоби, характеризувати типи і особливості сполучень кісток, називати їх українською та латинською мовами.

План

I. Пояс нижньої кінцівки.

II. Таз у цілому.

III. Скелет вільної частини нижньої кінцівки.

I. Пояс нижньої кінцівки

1. Знайдіть на скелеті людини такі кістки:

1) тазові, або кульшові (парні); 2) стегнову; 3) великогомілку (в гомілці розташована медіально); 4) малогомілку (в гомілці розташована латерально); 5) кістки стопи.



2. Знайдіть на тазовій (кульшовій) кістці:

1) кульшову западину (місце зрощення трьох кісток: клубової, лобкової, сідничної); 2) клубову кістку (її тіло утворює верхній відділ кульшової западини); 3) сідничну кістку (міститься в тазовій кістці внизу і ззаду); 4) лобову кістку (її тіло утворює передній відділ кульшової западини).

3. Знайдіть на клубовій кістці:

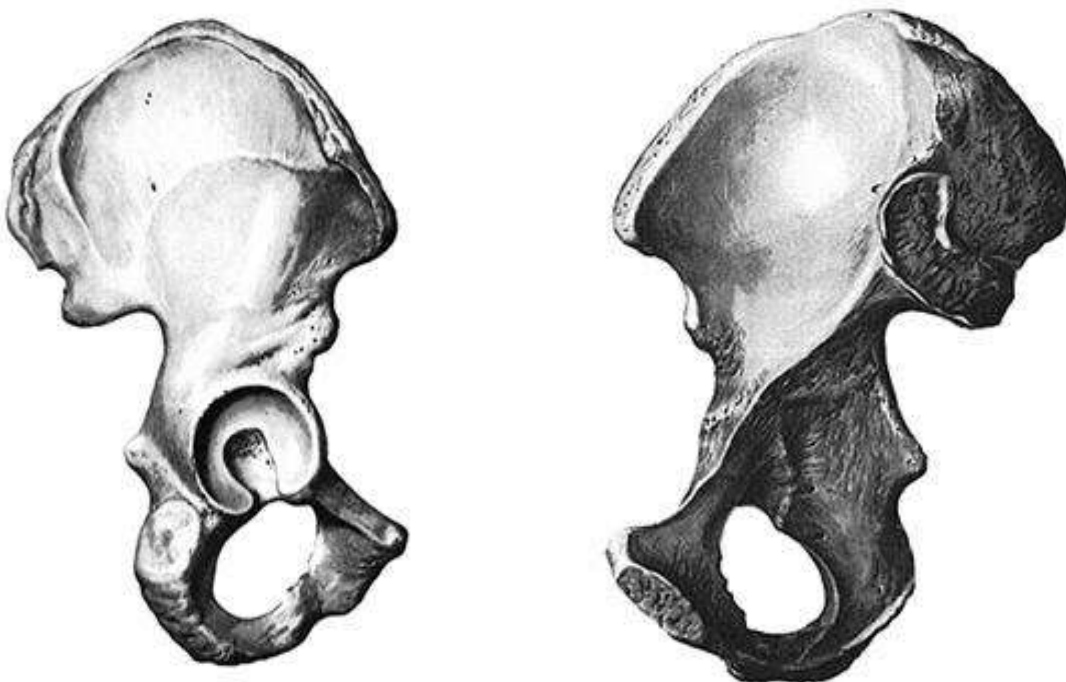
1) тіло клубової кістки; 2) крило клубової кістки (розташоване від тіла догори і назад); 3) клубовий гребінь (верхній край крила); 4) клубові ості: передню верхню (спереду від гребеня); 5) передню нижню; 6) задню верхню; 7) задню нижню; 8) клубову ямку (на внутрішній поверхні крила); 9) дугоподібну лінію (межа між великим і малим тазом); 10) вушкоподібну поверхню (для сполучення з крижовою кісткою); 11) три сідничні лінії — передню, задню, нижню (на зовнішній поверхні крила клубової кістки, для прикріплення однойменних м'язів).

4. Знайдіть на сідничній кістці:

1) тіло сідничної кістки; 2) гілку сідничної кістки (тіло і гілка замикають знизу і збоку затульний отвір); 3) сідничний горб (місце з'єднання тіла і гілки); 4) сідничну ость (вище від горба); 5) велику сідничну вирізку (вище від ості); 6) малу сідничну вирізку (нижче від ості).

5. Знайдіть на лобковій кістці:

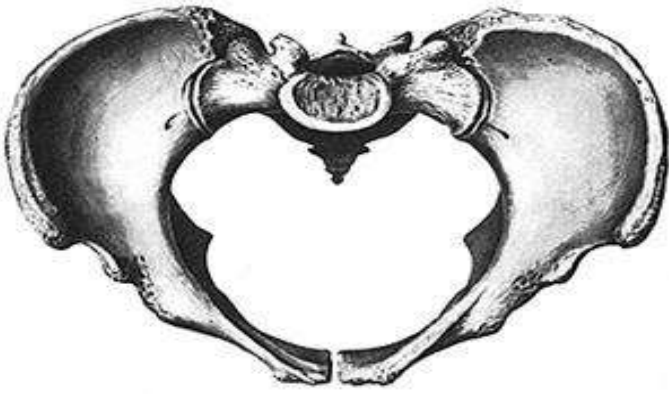
1) тіло лобкової кістки; 2) верхню гілку лобкової кістки; 3) нижню гілку лобкової кістки (обидві гілки обмежують затульний отвір); 4) лобковий гребінь (тягнеться вздовж верхньої гілки); 5) лобковий горбок (ним закінчується лобковий гребінь).



II. Таз у цілому

1. На скелеті людини ознайомтеся з будовою таза. Знайдіть:

1) лобкову дугу; підлобковий кут; 2) великий таз (утворений крилами клубових кісток); 3) малий таз (утворений лобковими, сідничними, крижовою і куприковою кістками); 4) пограничну лінію (межа між великим і малим тазом); 5) верхній отвір таза; 6) нижній отвір таза.



III. Скелет вільної частини нижньої кінцівки

1. Знайдіть на стегновій кістці:

а) на проксимальному епіфізі:

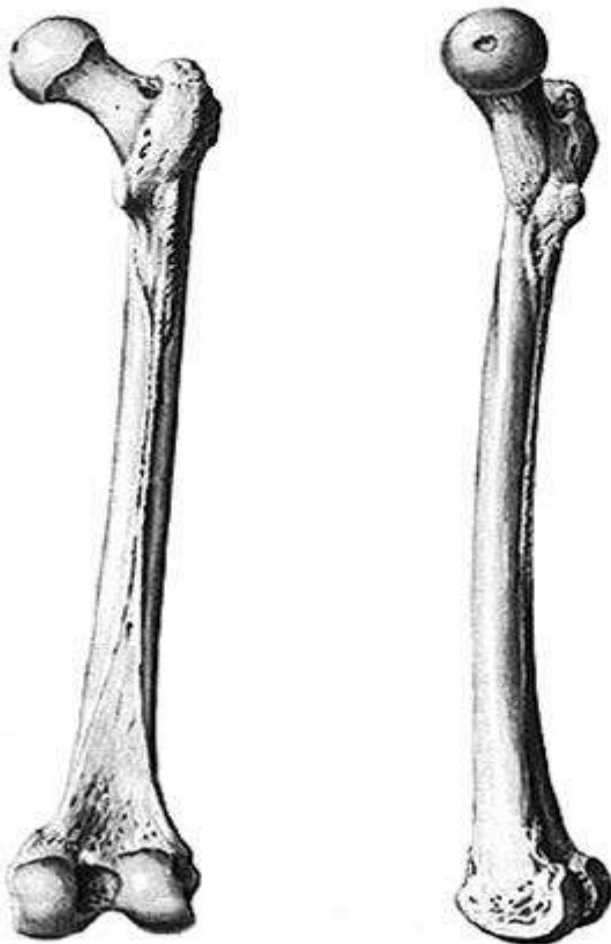
1) головку стегнової кістки; 2) шийку стегнової кістки (звужена частина, переходить у тіло кістки); 3) великий і малий вертлюги (у місці переходу шийки в тіло); 4) ямку головки стегнової кістки; 5) міжвертлюговий гребінь (ззаду між обома вертлюгами);

б) на тілі стегнової кістки:

1) шорстку лінію (на задній поверхні тіла кістки, до неї приєднуються м'язи);

в) на дистальному епіфізі:

1) присередній(медіальний) виросток; 2) бічний (латеральний) виросток; 3) міжвиросткову ямку (розділяє виростки); 4) присередній надвиросток (на бічній поверхні виростка); 5) бічний (латеральний) надвиросток (на бічній поверхні бічного виростка); 6) наколінкову поверхню (на передній поверхні стегнової кістки, для сполучення з наколінком).



2. Розгляньте великогомілкову кістку і знайдіть:

а) на проксимальному епіфізі:

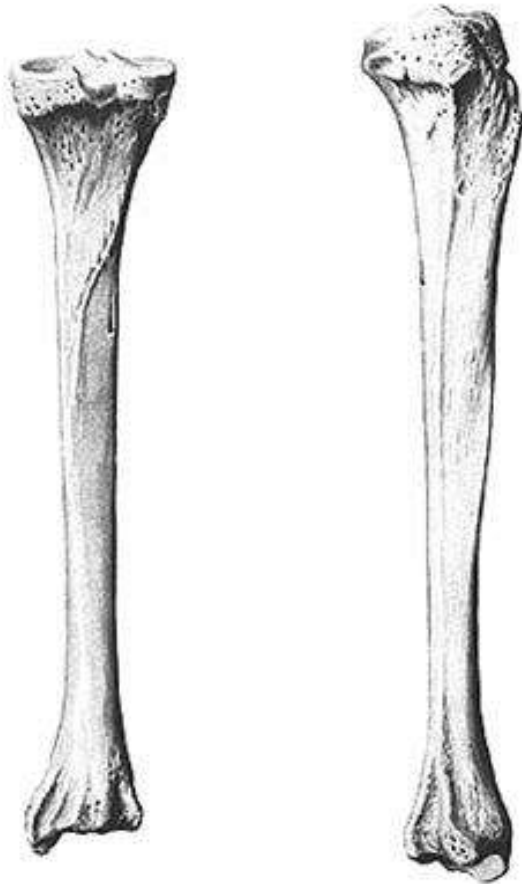
1) присередній (медіальний) виросток; 2) бічний (латеральний) виросток (виростки мають суглобові поверхні для сполучення із стегною кісткою); 3) міжвиросткове підвищення (розділяє суглобові поверхні виростків); 4) малогомілкову суглобову поверхню (нижче від зовнішнього виростка, для сполучення з головкою малогомілкової кістки);

б) на тілі кістки:

1) передній край; 2) присередній (медіальний) край; 3) міжкістковий край; 4) присередню (медіальну) поверхню; 5) задню поверхню; 6) бічну (латеральну) поверхню; 7) горбистість великогомілкової кістки (на передньому краї кістки);

в) на дистальному епіфізі:

1) присередню кісточку; 2) малогомілкову вирізку.



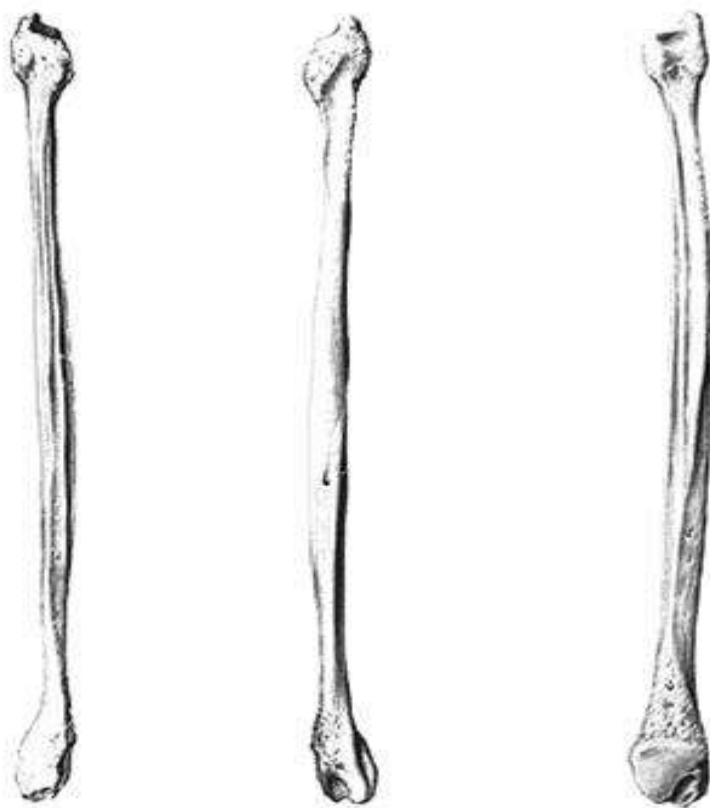
3. Розгляньте малогомілкову кістку і знайдіть:

а) на проксимальному епіфізі:

1) головку малогомілкової кістки; 2) суглобову поверхню головки малогомілкової кістки; 3) тіло малогомілкової кістки;

б) на дистальному епіфізі:

1) бічну або латеральну кісточку; 2) суглобову поверхню бічної кісточки (для з'єднання з надп'ярковою кісткою).



4. Запам'ятайте: кістки стопи діляться на три відділи: заплесно, плесно, кістки пальців стопи. На скелеті людини знайдіть кістки заплесна:

а) проксимальний ряд кісток;

1) п'яткову; 2) надп'яткову (тіло і головка спираються на п'яткову кістку);

б) дистальний ряд кісток:

1) кубодібну (міститься з латерального боку стопи); 2) три клиноподібні кістки (медіальну — присередню, проміжну і бічну); 3) човноподібну кістку (розташована медіально між цими рядами).

5. Розгляньте кістки плесна. Знайдіть:

1) тіло; 2) основу; 3) головку; 4) горбистість I плесневої кістки; 5) горбистість V плесневої кістки.

6. Знайдіть на II—V пальцях стопи фаланги:

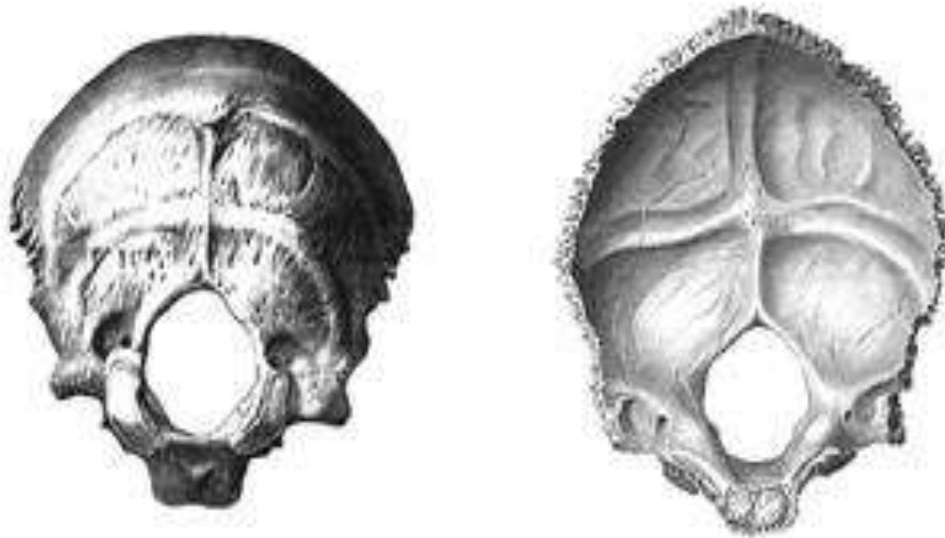
1) проксимальну (ближчу, основну); 2) середню; 3) кінцеву (дистальну, нігтьову).

Великий палець має дві фаланги: проксимальну і дистальну.



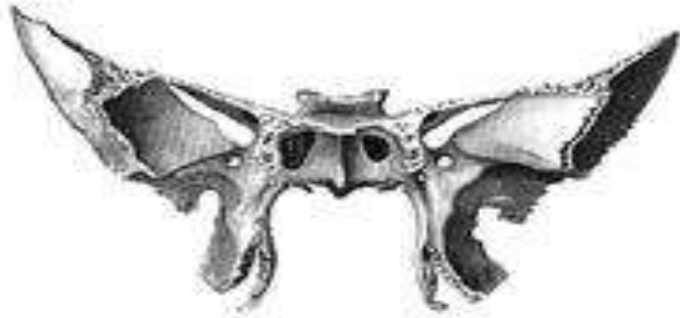
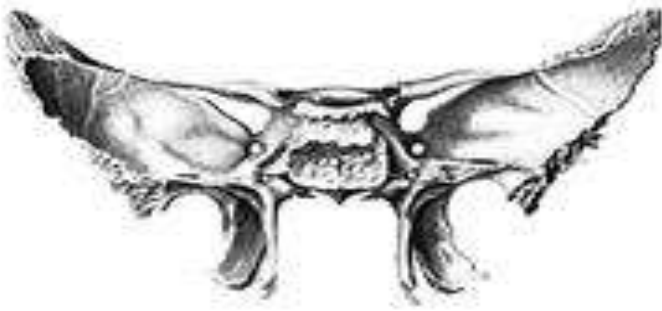
2. Знайдіть на потиличній кістці такі кісткові утворення:

1) потиличну луску (розташована ззаду від великого потиличного отвору); 2) великий потиличний отвір; 3) основну частину (перед великим потиличним отвором); 4) бічні частини (по обидва боки від великого потиличного отвору); 5) зовнішню потиличну горбистість (на потиличній лусці); 6) хрестоподібне підвищення (на внутрішній поверхні луски); 7) потиличні виростки (для сполучення з атлантом); 8) канал під'язикового нерва (проходить крізь потиличні виростки); 9) яремні відростки (розташовані латерально від потиличних виростків); 10) внутрішню потиличну горбистість (на внутрішній поверхні луски).



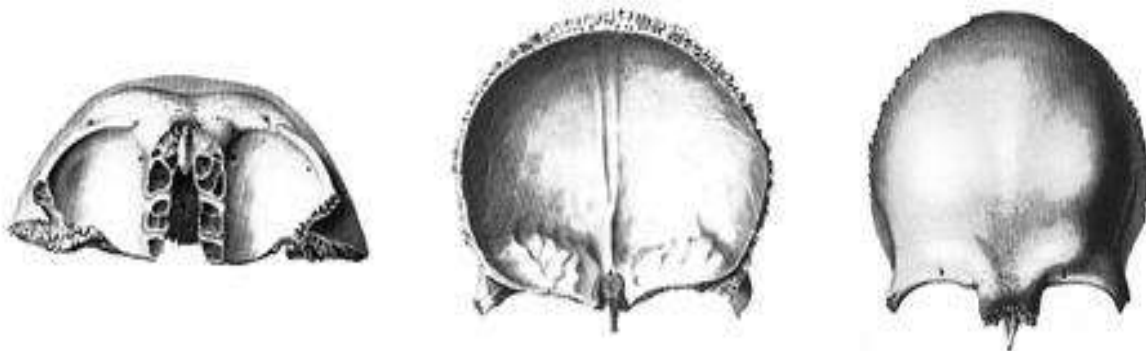
3. Розгляньте клиноподібну кістку і знайдіть на ній такі утворення:

1) тіло (має форму куба); 2) турецьке сідло (верхня підвищена частина тіла кістки); 3) великі крила (відходять від тіла з боків); 4) три отвори — круглий, овальний і остистий (біля основи великих крил); 5) малі крила (відходять від тіла спереду); 6) зоровий канал (біля основи малих крил); 7) верхню очноямкову щілину (між малими і великими крилами); 8) крилоподібні відростки (відходять від тіла донизу і складаються з двох пластинок — медіальної і латеральної); 9) крилоподібну ямку (між медіальною і латеральною пластинками).



4. Відшукайте на лобовій кістці:

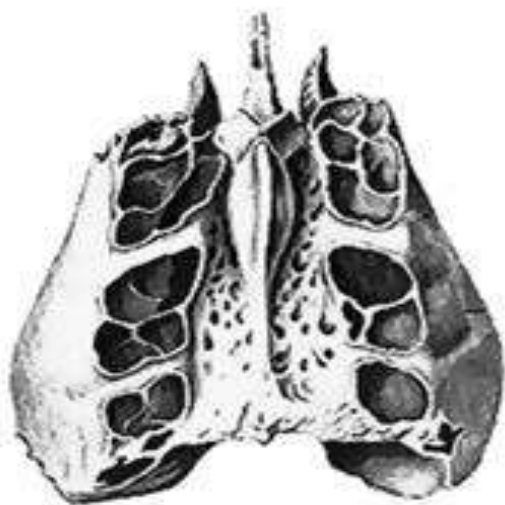
1) лобову луску; 2) очноямкову частину (дві); 3) носову частину; 4) лобові горби (на зовнішній поверхні лобової луски); 5) брівні дуги (нижче від лобових горбів); 6) виличні відростки (для сполучення з виличною кісткою); 7) парні надочноямкові отвори (вирізки); 8) ямку слізної залози (біля виличного відростка); 9) блокову ямку (медіальне від ямки слізної залози); 10) лобову пазуху (міститься у товщі луски).



5. Розгляньте решітчасту кістку і знайдіть на ній:

1) дірчасту пластинку (її можна побачити з мозкової поверхні черепа, з численними отворами); 2) перпендикулярну пластинку (бере участь в утворенні перегородки порожнини носа); 3) півнячий гребінь (продовження перпендикулярної пластинки всередині черепа); 4) решітчастий лабіринт (розташований з обох боків перпендикулярної пластинки, складається з повітроносних комірок); 5) очноямкову пластинку

(утворює внутрішню стінку очної ямки); 6) верхню і середню носові раковини (розташовані на медіальній поверхні лабіринту).



6. Розгляньте тім'яну кістку і знайдіть:

1) лобовий край; 2) потиличний край; 3) стріловий край; 4) лусковий край; 5) лобовий кут; 6) потиличний кут; 7) клиноподібний кут; 8) соскоподібний кут; 9) тім'яний горб.



7. Знайдіть на скроневій кістці такі утворення:

1) лускову частину (плоска частина кістки, йде догори); 2) виличний відросток (сполучається з виличною кісткою, утворюючи дугу); 3) суглобову поверхню і суглобовий горбок (під виличним відростком); 4)

соскоподібний відросток (складається з комірок); 5) барабанну частину (оточує спереду, знизу і ззаду зовнішній слуховий отвір); 6) зовнішній слуховий отвір; 7) кам'янисту частину (має вигляд тригранної піраміди); 8) внутрішній слуховий отвір (на задній поверхні піраміди); 9) шилоподібний відросток (відходить від нижньої поверхні піраміди); 10) шилососкоподібний отвір (між шилоподібним і соскоподібним відростками); 11) яремну ямку (медіально від шилоподібного відростка); 12) сонний канал.



II. Кістки лицевого відділу черепа

1. Намалюйте забарвлений малюнок черепа, знайдіть кістки лицевого відділу черепа:

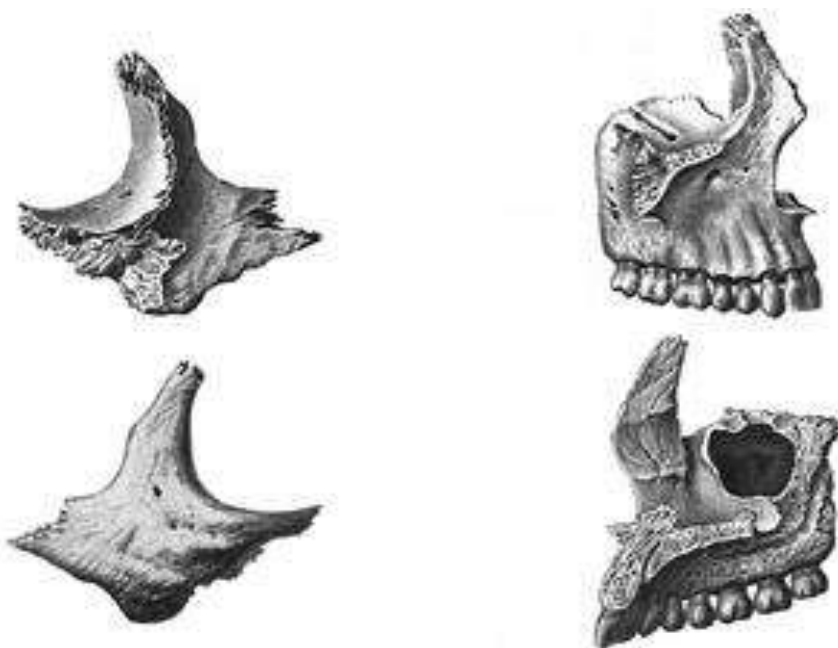
1) верхню щелепу (парна, займає центральне місце в лицевому черепі); 2) виличну (парна, бере участь в утворенні бічної стінки очної ямки); 3) піднебінну (парна, бере участь у формуванні твердого піднебіння); 4) носову (парна, утворює кісткову основу спинки носа); 5) сльозову (парна, бере участь в утворенні медіальної стінки очної ямки); 6) нижню носову раковину (парна, звисає в порожнину носа з бічної його стінки); 7) нижню щелепу (непарна); 8) леміш (непарна, бере участь в утворенні носової перегородки); 9) під'язикову (непарна, розташована у м'яких тканинах між нижньою щелепою і гортанню, зв'язана з черепом лише зв'язками).

2. Знайдіть на верхній щелепі такі кісткові утворення:

1) тіло; 2) верхньощелепну (гайморову) пазуху (в тілі кістки); 3) іклову, або собачу, ямку (заглиблення на передній поверхні тіла кістки); 4) підчочнятковий отвір (вище від собачої ямки); 5) передню поверхню; 6) підскроневу (задню) поверхню; 7) очноямкову поверхню; 8) носову поверхню; 9) лобовий відросток (сполучається з лобовою кісткою); 10) виличний відросток (сполучається з виличною кісткою); 11) піднебінний відросток (бере участь у формуванні твердого піднебіння); 12) комірковий відросток (має комірочки для восьми верхніх зубів); 13) зубні комірочки (в них розташовані корені зубів).

3. Розгляньте виличну кістку і знайдіть:

1) скроневу поверхню (увігнута, гладенька); 2) очноямкову поверхню (верхня); 3) бічну поверхню (опукла); 4) лобовий відросток; 5) скроневий відросток.



4. Відшукайте на піднебінній кістці:

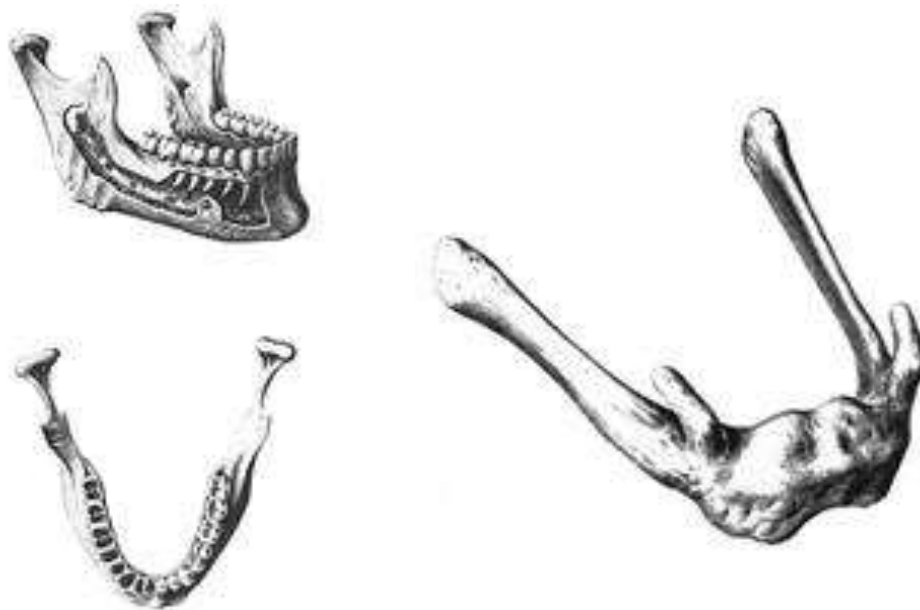
1) прямовисну, або перпендикулярну, пластинку (входить до складу бічної стінки порожнини носа); 2) горизонтальну пластинку (бере участь у формуванні твердого піднебіння); 3) носовий гребінь; 4) носову поверхню; 5) пірамідальний відросток.

5. Розгляньте нижню щелепу і знайдіть на ній:

1) тіло (посередині); 2) дві гілки — праву й ліву (відходять від тіла); 3) вінцевий відросток (передній, гострий); 4) виростковий відросток (задній, для сполучення з нижньощелепною ямкою скроневої кістки); 5) підборідний виступ (посередині зовнішньої поверхні тіла кістки); 6) підборідні отвори (між 1-м і 2-м малими кутніми зубами); 7) підборідну ость (на внутрішній поверхні тіла кістки); 8) зубні комірочки (для коренів зубів); 9) кут нижньої щелепи; 10) отвір нижньої щелепи; 11) канал нижньої щелепи.

6. Знайдіть на під'язиковій кістці:

1) тіло; 2) великий ріг (парний, направлений назад і латеральне); 3) малий ріг (парний, повернений догори і латеральне).



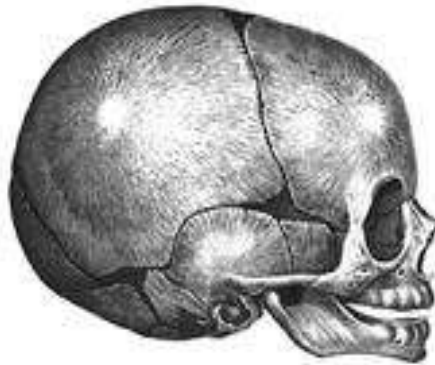
III. Топографія черепа

1. Розгляньте склепіння черепа і знайдіть на ньому:

1) стрілоподібний, або сагітальний, шов (між медіальними краями тім'яних кісток); 2) вінцевий шов (між лобовою і тім'яними кістками); 3) лямбдоподібний шов (між тім'яними і потиличною кістками).

2. На черепі новонародженого знайдіть:

1) переднє (лобне) тім'ячко (на перетині вінцевого шва із стріловим); 2) заднє (потиличне) тім'ячко (між потиличною лускою ззаду і між двома тім'яними кістками спереду); 3) клиноподібне (передньобічне) тім'ячко (між лобовою, тім'яною, клиноподібною і скроневою кістками); 4) соскоподібне (задньобічне) тім'ячко (між потиличною, скроневою і тім'яною кістками).



3. Розгляньте зовнішню поверхню основи черепа і знайдіть на ній:

а) передній відділ (займає кісткове піднебіння і комірковий відросток верхньої щелепи):

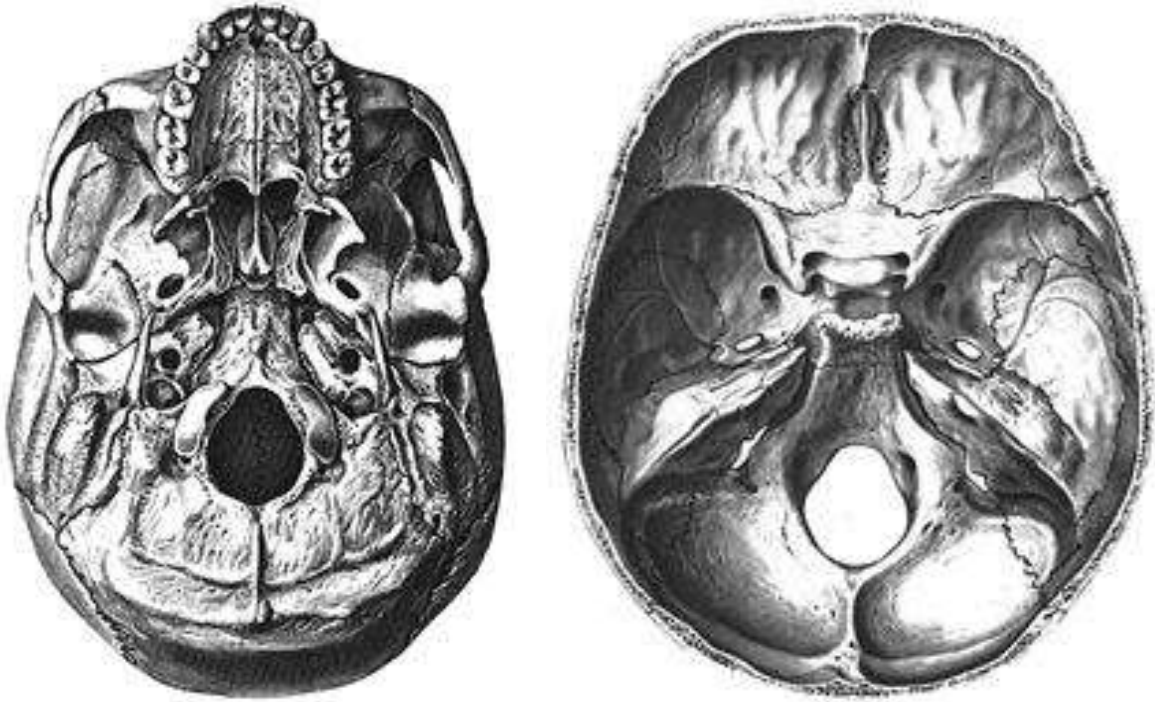
1) кісткове піднебіння; 2) серединний піднебінний шов; 3) поперечний піднебінний шов; 4) великий піднебінний отвір;

б) середній відділ (починається від заднього краю кісткового піднебіння і доходить до переднього краю великого потиличного отвору):

1) хоани (вихідні отвори порожнини носа); 2) овальний отвір; 3) остистий отвір; 4) рваний отвір;

в) задній відділ:

1) великий потиличний отвір; 2) шилоподібний відросток; 3) соскоподібний відросток; 4) шилососкоподібний отвір; 5) зовнішній отвір сонного каналу; 6) яремний отвір; 7) потиличні виростки; 8) канал під'язикового нерва.



4. Зверніть увагу на внутрішню поверхню основи черепа. На ній розрізняють:

а) передню черепну яму (утворена лобовою кісткою, дірчастою пластинкою решітчастої кістки і малими крилами клиноподібної кістки):

1) півнячий гребінь; 2) дірчасту пластинку; 3) сліпий отвір;

б) середню черепну яму (утворена великими крилами клиноподібної кістки; передньою поверхнею пірамід і лусковою частиною скроневої кістки):

1) турецьке сідло; 2) спинку; 3) гіпофізарну ямку; 4) зорові канали; 5) верхні очноямкові щілини; 6) круглі отвори; 7) овальні отвори; 8) остисті отвори; 9) рваний отвір; 10) внутрішній отвір каналу сонної артерії;

в) задню черепну яму(утворена потиличною кісткою. Задньою поверхнею пірамід і соскоподібною частиною скроневих кісток)

1) великий потиличний отвір. 2) канал під язикового нерва. 3) яремний отвір. 4) внутрішній слуховий отвір. 5) схил. 6) внутрішню потиличну горбистість.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

Тема № 8 М'язи тулуба

Мета заняття: Вивчити будову і функції м'язів грудей, живота та спини. Знати групи м'язів тулуба, їх топографію. Уміти їх знаходити і показувати, давати функціональну характеристику, називати основні м'язи українською та латинською мовами.

План

I. М'язи грудної клітки.

II. М'язи живота.

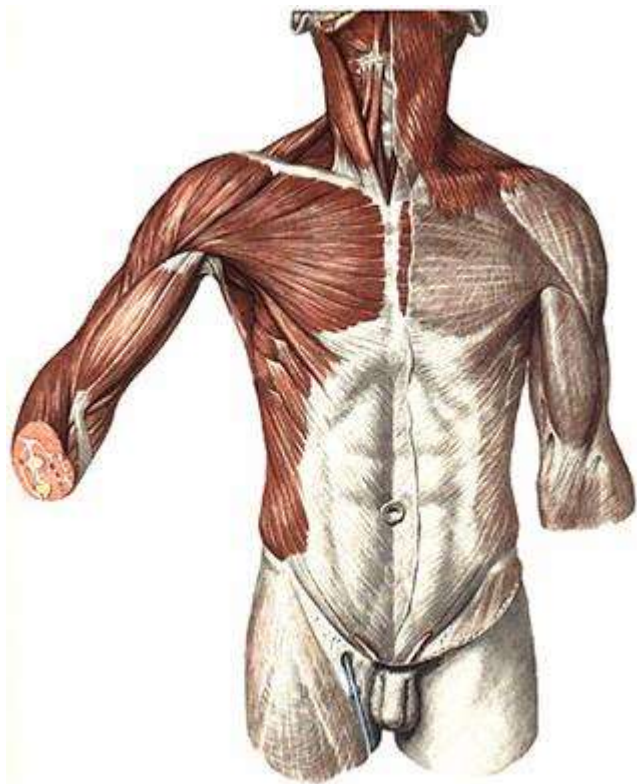
III. М'язи спини.

I. М'язи грудної клітки

1. Розгляньте м'язи грудної клітки:

а) поверхневі:

1) великий грудний м'яз (розташований поверхнево, підшкірою); 2) малий грудний м'яз (залягає глибше від попереднього м'яза); 3) передній зубчастий м'яз (займає бічну поверхню грудної клітки); 4) підключичний м'яз (розташований між ключицею і I ребром);



б) глибокі:

1) зовнішні міжреберні м'язи (заповнюють міжреберні проміжки від хребта до реберних хрящів); 2) внутрішні міжреберні м'язи (спереду доходять до грудини); 3) поперечний м'яз грудної клітки (є рудиментарним, розташований на внутрішній поверхні ребер спереду); 4) діафрагма, або грудочеревна перепона (має вигляд купола, замикає нижній отвір грудної клітки); 5) підреберні м'язи (опускач ребра).

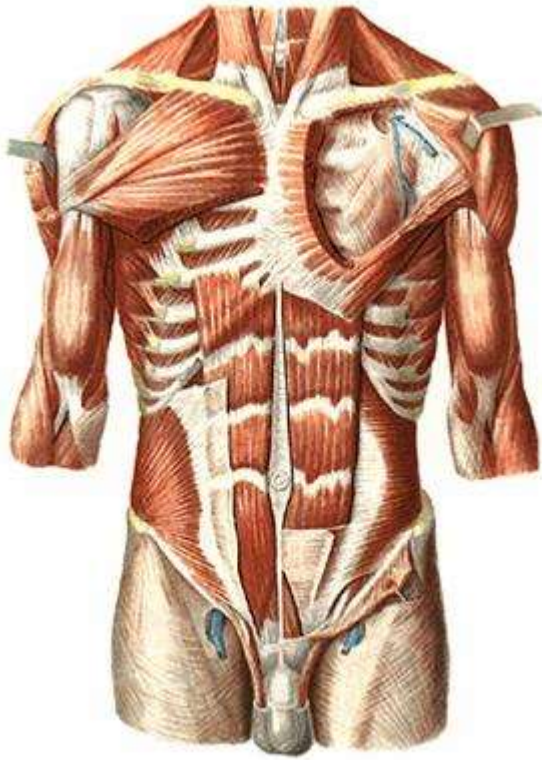


II. М'язи живота

1. Знайдіть такі м'язи живота:

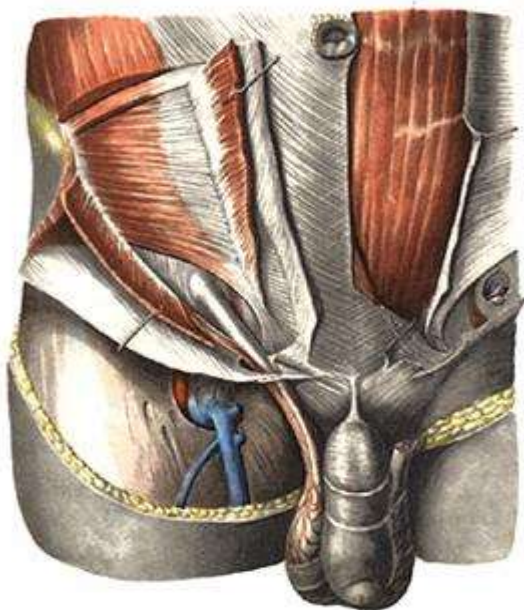
а) м'язи передньої стінки живота:

1) прямий м'яз живота (розташований по обидва боки від середньої лінії); 2) пірамідний м'яз (лежить над лобковим симфізом);



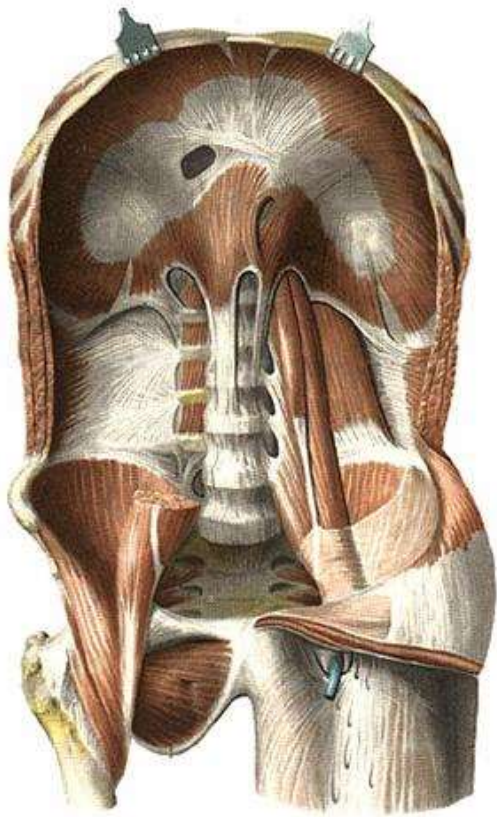
б) м'язи бічних стінок живота:

1) зовнішній косий м'яз живота (йде ззовні досередини зверху донизу); 2) внутрішній косий м'яз живота (лежить під зовнішнім косим м'язом); 3) поперечний м'яз живота (лежить під внутрішнім косим м'язом);



в) м'язи задньої стінки живота:

1) квадратний м'яз попереку (утворює задню стінку черевної порожнини).



2. Під час вивчення м'язів живота зверніть увагу на слабкі місця в передній стінці черевного преса:

1) біла лінія (поздовжня сухожилкова смуга від мечоподібного відростка груднини до лобкового зрощення); 2) пупкове кільце (невеликий отвір приблизно на середині білої лінії); 3) пахвинна зв'язка (перекинута між передньою остю клубової кістки і лобковим горбком); 4) пахвинний канал (розташований під апоневрозом зовнішнього косоного м'яза живота).

III. М'язи спини

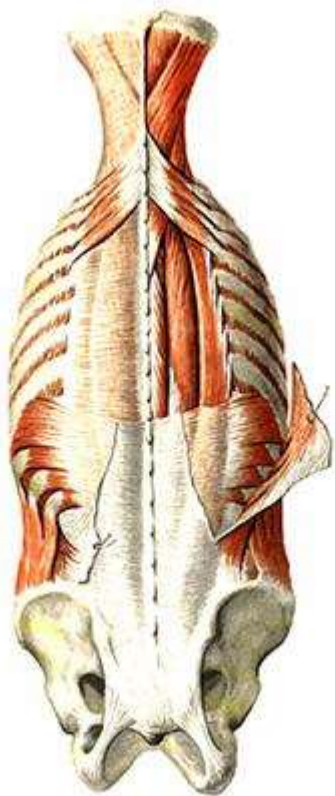
1. Замалюйте та знайдіть м'язи спини:

а) поверхневі:

1) трапецієподібний м'яз (складається з двох половин трикутної форми, розташований у верхній частині спини); 2) найширший м'яз спини (охоплює нижньобічний відділ спини, піднімаючись угору, прикріплюється до гребеня малого горбка плечової кістки); 3) великий і малий ромбоподібні м'язи (розташовані під трапецієподібним); 4) м'яз — підіймач лопатки (розміщений вище і латерально від ромбоподібного м'яза); 5) задній верхній зубчастий м'яз (лежить під найширшим м'язом спини); 6) задній нижній зубчастий м'яз.

б) глибокі:

1) ремінний м'яз голови; 2) ремінний м'яз шиї (обидва м'язи розташовані у задній частині шийної ділянки); 3) м'яз — випрямляч хребта (на рівні останнього ребра поділяється на три частини: клубоворобровий м'яз (латеральна частина м'яза — випрямляча хребта); найдовший м'яз (розташований досередини від попереднього); остьовий м'яз (медіальна частина м'яза — випрямляча хребта); 4) поперечноостьовий м'яз (лежить глибше від м'яза — випрямляча хребта); 5) міжостьові м'язи; 6) міжпоперечні м'язи; 7) остьово поперечні м'язи



2. Замалюйте та зазначте м'язи обличчя:

ПРАКТИЧНА РОБОТА №6

Тема № 8 М'язи верхньої кінцівки

Мета заняття: Вивчити будову і функції м'язів плечового поясу, плеча, передпліччя та кисті. Знати топографію цих м'язів, групи м'язів верхньої кінцівки. Уміти їх знаходити і називати українською і латинською мовами.

План

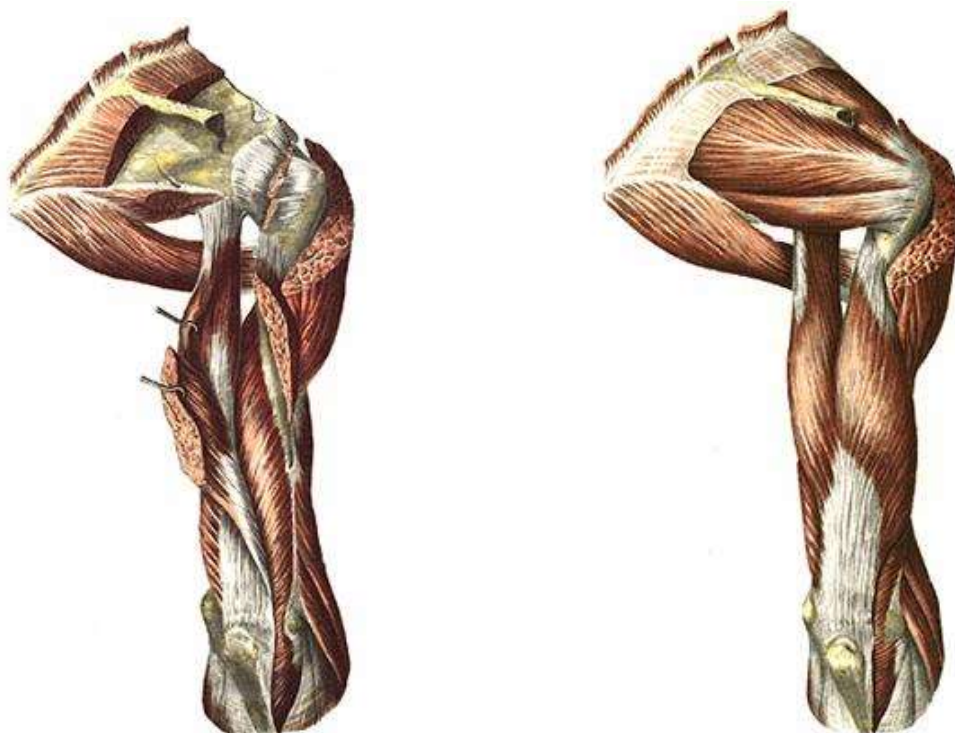
I. М'язи грудного пояса.

II. М'язи вільної верхньої кінцівки.

I. М'язи грудного пояса

1. Знайдіть такі м'язи грудного пояса:

1) дельтоподібний м'яз(розташований поверхнево, трикутної форми); 2) надостьовий м'яз (займає всю надосну ямку лопатки); 3) підостьовий м'яз (лежить у підосній ямці лопатки); 4) малий круглий м'яз (розташований під попереднім); 5) великий круглий м'яз (лежить під малим круглим м'язом); 6) підлопатковий м'яз (заповнює однойменну ямку лопатки).



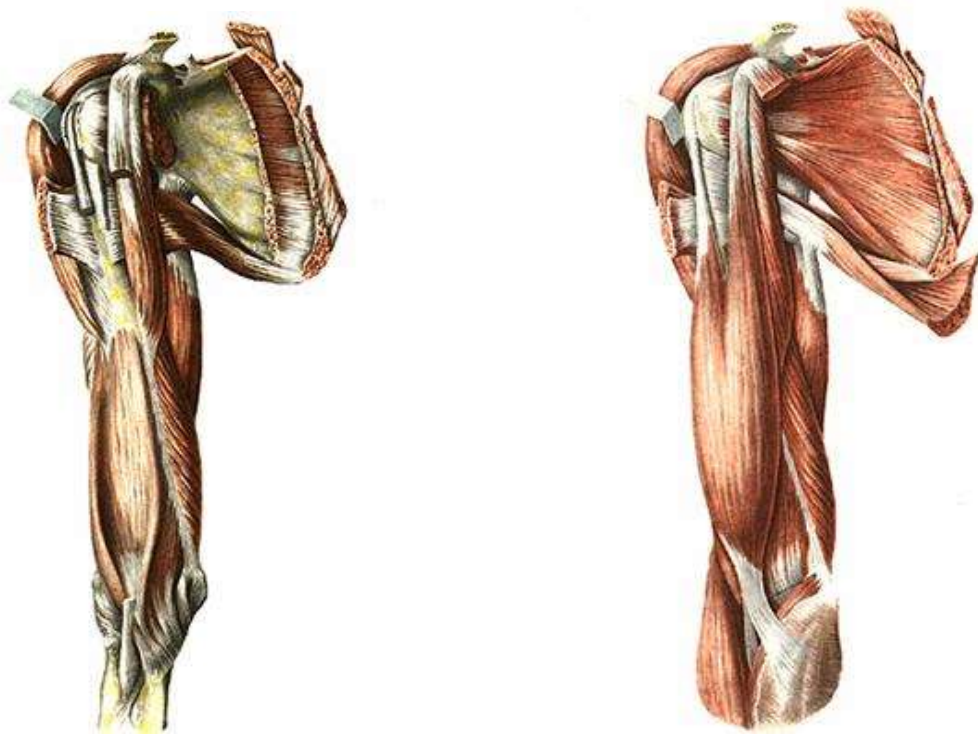
II. М'язи вільної частини верхньої кінцівки

1. Знайдіть м'язи вільної верхньої кінцівки.

М'язи плеча:

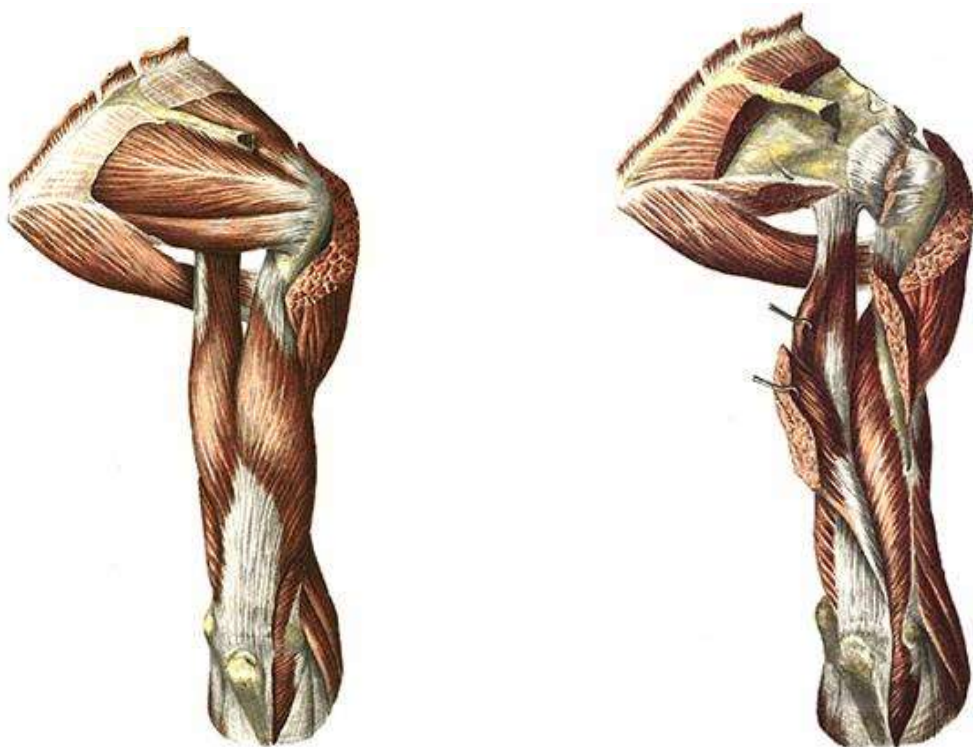
а) передній відділ плеча (м'язи-згиначі, або флексори):

1) двоголовий м'яз плеча (має дві головки, розташовані під шкірою); 2) дзьобоплечовий м'яз (прикритий короткою головкою двоголового м'яза плеча); 3) плечовий м'яз (розташований під двоголовим м'язом плеча);



б) задній відділ плеча (м'язи-розгиначі, або екстензори):

1) триголовий м'яз плеча (має три головки, розташований вздовж усієї задньої поверхні плеча); 2) ліктьовий м'яз (невеликий, трикутної форми, примикає своїм проксимальним кінцем до триголового м'яза плеча).



М'язи передпліччя:

а) передній відділ передпліччя (рис. А):

поверхневі м'язи передпліччя:

1) круглий м'яз — привертач (самий товстий і короткий м'яз поверхневих м'язів передпліччя); 2) променевий м'яз — згинач зап'ястка (прилягає до круглого м'яза — привертача (пронатора); 3) довгий долонний м'яз лежить медіальне від попереднього); 4) ліктовий м'яз — згинач зап'ястка (розташований уздовж медіального краю передпліччя); 5) поверхневий м'яз — згинач пальців (лежить у другому шарі м'язів під чотирма переліченими вище м'язами);

глибокі м'язи передпліччя (рис. Б):

1) глибокий м'яз — згинач пальців (має чотири кінцевих сухожилки, лежить у третьому шарі м'язів); 2) довгий м'яз — згинач великого пальця (лежить латерально у третьому шарі м'язів); 3) квадратний м'яз — привертач (лежить найглибше, у четвертому шарі м'язів, чотирикутної форми);



а



б

б) задній відділ передпліччя:

поверхневі м'язи передпліччя(рис. а):

1) довгий променевий м'яз — розгинач зап'ястка (спускається вздовж променевої кістки); 2) короткий променевий м'яз — розгинач зап'ястка (йде поряд з довгим променевим м'язом — розгиначем зап'ястка); 3) м'яз — розгинач пальців (поділяється на чотири сухожилки до II—V пальців); 4) ліктовий м'яз —

розгинач зап'ястка (прилягає своїм латеральним краєм до м'яза — розчинача пальців); 5) м'яз — розгинач мізинця;



б

а

глибокі м'язи передпліччя (рис. б):

1) м'яз — відвертач (розташований у верхньому відділі передпліччя); 2) довгий відвідний м'яз великого пальця (йде донизу і латерально); 3) короткий м'яз — розгинач великого пальця (прилягає щільно до попереднього м'яза); 4) довгий м'яз — розгинач великого пальця (лежить медіально від попереднього м'яза); 5) м'яз — розгинач вказівного пальця (має довгий сухожилок, що з'єднується з відповідним сухожилком м'яза — розчинача пальців).

М'язи кисті:

а) м'язи підвищення великого пальця кисті (бічна група):

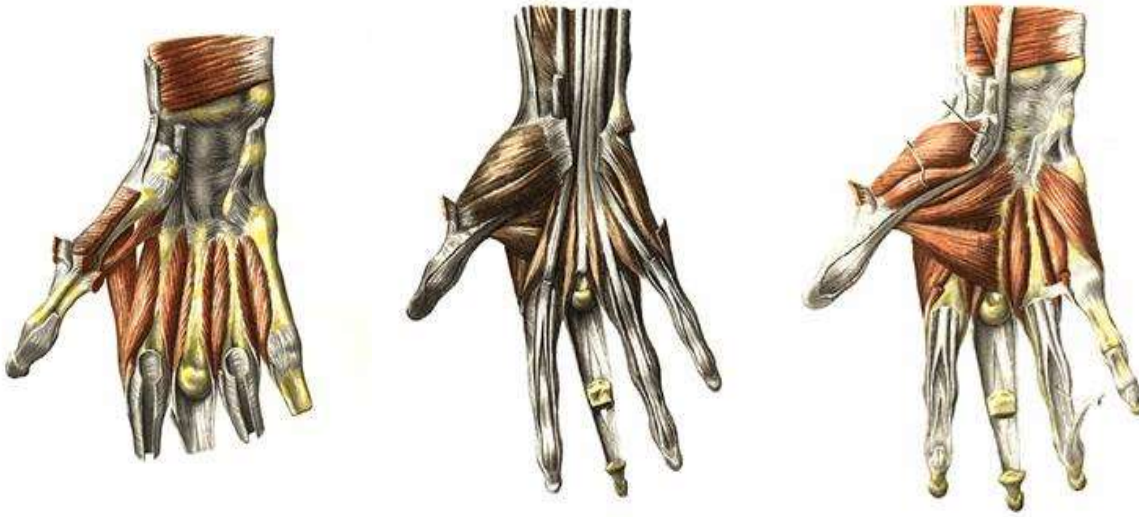
1) короткий відвідний м'яз великого пальця кисті; 2) короткий м'яз — згинач великого пальця кисті; 3) протиставний м'яз великого пальця кисті; 4) привідний м'яз великого пальця кисті (усі ці м'язи починаються від кісток зап'ястка і п'ястка, прикріплюються в ділянці I п'ясткової кістки і проксимальної основи фаланги великого пальця);

б) м'язи підвищення мізинця присередня група;

1) короткий долонний м'яз; 2) короткий м'яз — згинач мізинця; 3) протиставний м'яз мізинця; 4) відвідний м'яз мізинця (усі ці м'язи починаються на кістках зап'ястка і приєднуються до проксимальної фаланги V пальця і до V п'ясткової кістки);

в) середня група:

1) червоподібні м'язи (чотири); 2) долонні міжкісткові м'язи (три розташовані у міжкісткових проміжках); 3) тильні



ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

Тема № 10 М'язи нижньої кінцівки

Мета заняття: Вивчити будову і функції м'язів тазового пояса та м'язів вільної нижньої кінцівки. Уміти показувати групи м'язів тазового поясу, стегна, гомілки і стопи. Уміти їх знаходити і називати українською і латинською мовами.

План

I. М'язи таза.

II. М'язи вільної частини нижньої кінцівки.

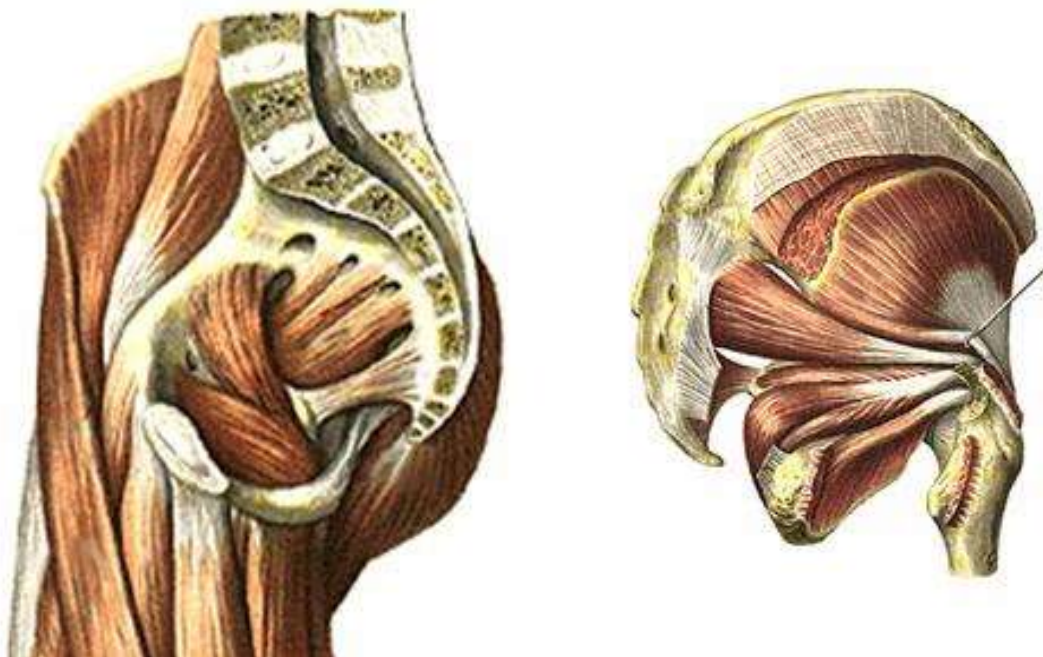
I. М'язи таза

1. Знайдіть такі м'язи тазового пояса:

а) внутрішні :

1) клубовопоперековий м'яз (складається з двох м'язів: великого поперекового і клубового); 2) внутрішній затульний м'яз (починається від кісток навколо затульного отвору, іде до великого вертлюга стегнової

кістки і приєднується до його вертлюжної ями); 3) грушоподібний м'яз (починається від передньої поверхні крижової кістки і приєднується до великого вертлюга стегнової кістки);



б) зовнішні:

1) великий сідничний м'яз (залягає під шкірою); 2) середній сідничний м'яз (лежить під великим сідничним, частково ним прикритий); 3) малий сідничний м'яз (цілком прикритий середнім сідничним м'язом); 4) зовнішній затульний м'яз (починається зовні від кісток навколо затульного отвору і приєднується до вертлюжної ямки); 5) верхній і нижній близнюкові м'язи (лежать по краях від зовнішньої частини внутрішнього затульного м'яза); 6) квадратний м'яз стегна (плоский, лежить нижче від попередніх); 7) м'яз — натягувач широкої фасції (лежить на латеральному боці таза і стегна).



II. М'язи вільної частини нижньої кінцівки

1. Знайдіть такі м'язи вільної нижньої кінцівки:

М'язи стегна:

а) передній відділ стегна:

1) чотириголовий м'яз (має чотири головки: прямий м'яз стегна, широкий бічний (латеральний) м'яз, широкий присередній (медіальний) м'яз, широкий проміжний м'яз); 2) кравецький м'яз (довгий і вузький, перетинає по діагоналі передню поверхню стегна);



б) задній відділ стегна:

1) двоголовий м'яз стегна (лежить уздовж латерального краю задньої поверхні стегна); 2) півсухожилковий м'яз (має довгий сухожилок, 3) півперетинчастий м'яз (розташований під попереднім м'язом);



в) присередній відділ стегна :

1) тонкий (стрункий) м'яз (лежить поверхнево вздовж медіального краю стегна); 2) гребінний м'яз (коротший за інші, розташований поряд з клубовопоперековим м'язом); 3) довгий привідний м'яз (лежить поряд з попереднім, медіально від нього); 4) короткий привідний м'яз (лежить під довгим привідним

м'язом); 5) великий привідний м'яз (розташований глибше від попередніх, найсильніший м'яз із усієї групи).



М'язи гомілки:

а) Замалюйте та зазначте на малюнку передній відділ гомілки:

1) передній великогомілковий м'яз (розташований поверхнево); 2) довгий м'яз — розгинач пальців (поділяється на чотири сухожилки до II—V пальців); 3) довгий м'яз — розгинач великого пальця (лежить поміж попередніми двома);

б) Замалюйте та зазначте на малюнку задній відділ гомілки;

поверхневий шар:

1) триголовий м'яз литки (лежить поверхнево, складається з двох м'язів: литкового і камбалоподібного; 2) підшвовий м'яз (невеликий, проходить між названими м'язами);

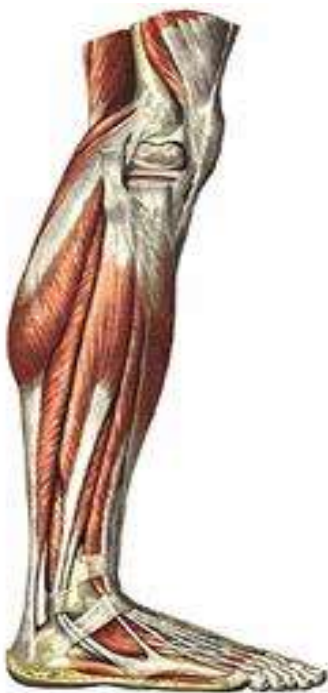
глибокий шар:

1) довгий м'яз — згинач пальців (поділяється на чотири сухожилки, що йдуть до II—V пальців); 2) задній великогомілковий м'яз; 3) довгий м'яз — згинач великого пальця (три останніх м'язи лежать на задній поверхні обох гомілкових кісток і міжкісткової перетинки); 4) підколінний м'яз.



в) бічний відділ гомілки:

1) довгий малогомілковий м'яз; 2) короткий малогомілковий м'яз (лежить під попереднім м'язом).



М'язи стопи.

а) підошвова група:

м'яз підвищення великого пальця стопи (Рис.а):

1) відвідний м'яз великого пальця стопи; 2) короткий м'яз — згинач великого пальця стопи; 3) привідний м'яз великого пальця стопи;

м'язи підвищення мізинця стопи(Рис.б)::

1) короткий м'яз — згинач мізинця; 2) відвідний м'яз мізинця;



а



б

середня група:

1) короткий м'яз — згинач пальців; 2) квадратний м'яз підошви; 3) червоподібні м'язи (чотири); 4) тильні міжкісткові м'язи (чотири); 5) підошовні міжкісткові м'язи (три);

б) тильна група:

1) короткий м'яз — розгинач пальців; 2) короткий м'яз — розгинач великого пальця стопи.



ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

Тема № 11 : Будова та функції травної системи. Процеси травлення. Обмін речовин та енергії в організмі.

Мета заняття: Вивчити будову органів травної системи. З'ясувати структурно-функціональні особливості шлунково-кишкового тракту. Засвоїти будову великих травних залоз та їх роль у процесах травлення. З'ясувати роль обміну речовин та енергії у життєдіяльності організму. Навчитися визначати основний обмін у людини.

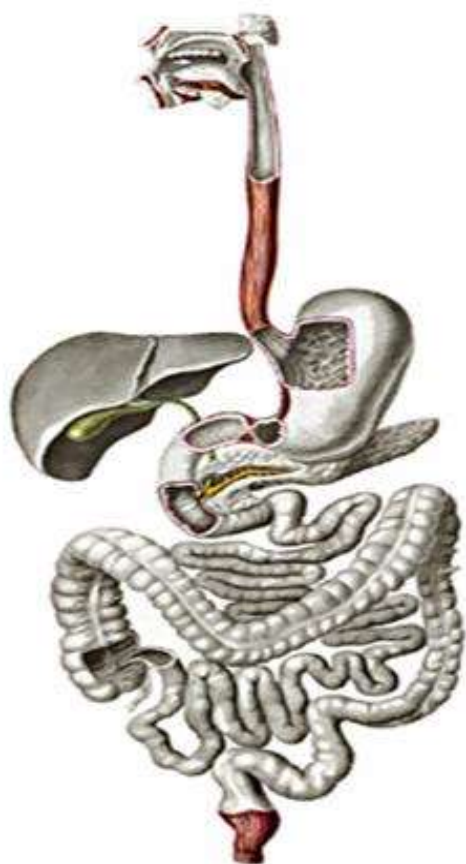
План

- I. Топографія органів травної системи.
- II. Язик.
- III. Зуби.
- IV. Ротові залози
- V. Глотка.
- VI. Стравохід
- VII Шлунок.
- VIII. Тонка кишка.
- IX. Товста кишка.
- X. Печінка.
- XI. Підшлункова залоза.

I. Топографія органів травної системи

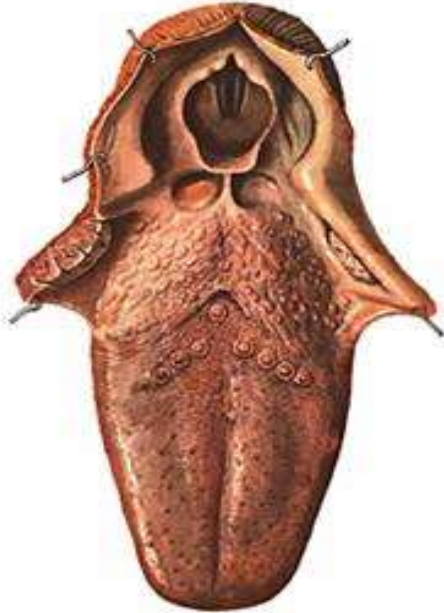
Знайдіть:

1) присінок рота (вузька щілина, яка обмежена зовні губами і щоками і зсередини альвеолярними відростками щелеп і зубами); 2) власне порожнину рота (обмежена згори твердим і частиною м'якого піднебіння, знизу — парними щелепнопід'язиковим і підборіднопід'язиковим м'язами, спереду і з боків — альвеолярними відростками щелеп і зубами); 3) м'яке піднебіння (утворене слизово-м'язовою пластинкою, задня частина має виступ — язичок); 4) зів (обмежений згори і з боків м'яким піднебінням, знизу — коренем язика); 5) зуби (розташовані у зубних комірках верхньої і нижньої щелеп); 6) язик (м'язовий орган); 7) привушну залозу (розташована під зовнішнім слуховим ходом, виповнює позашчелепну ямку); 8) піднижньощелепну залозу (розташована під нижньою щелепою); 9) під'язикову залозу (лежить на дні ротової порожнини під язиком); 10) глотку (розташоване спереду від шийних хребців, на рівні VI—VII шийного хребця переходить у стравохід); 11) стравохід (починається від VI — VII шийного хребця і закінчується на рівні XI грудного хребця у черевній порожнині); 12) діафрагму (м'яз, який відділяє грудну порожнину від черевної); 13) шлунок (розташований у лівому підребер'ї); 14) тонку кишку (ділиться на три відділи: дванадцятипалу кишку, порожню і клубову); 15) товсту кишку (ділиться на: а) сліпу кишку з червоподібним відростком (розташована у правій клубовій ямі); б) висхідну ободову (піднімається догори і доходить до печінки, де робить вигин); в) поперечну ободову (розташована поперек з правого боку до лівого); г) низхідну ободову (спускається донизу до лівої клубової заглибини); д) сигмоподібну ободову (займає всю клубову заглибину і частково розміщується в порожнині малого таза); е) пряму кишку (розміщена в порожнині малого таза); 16) печінку (розташована у правому підребер'ї, під діафрагмою); 17) підшлункову залозу (розташована позаду шлунка, цілком ним прикрита спереду); 18) очеревину: пристінкову (парієтальну) — вистилає стінки живота; нутрянну (вісцеральна) — вкриває органи; 19) сальник (складається з двох листків очеревини, між якими міститься жирова тканина); 20) брижі (складки очеревини, між якими проходять кровоносні і лімфатичні судини та нерви, брижі мають порожню і клубову кишки разом).



1. Розгляньте будову язика Він має::

1) тіло (середня частина язика); 2) верхівку (звужена частина язика); 3) корінь (задня частина язика); 4) спинку (верхня поверхня); 5) бічні поверхні; 6) нижню поверхню; 7) вуздечку (вертикальна складка слизової оболонки від нижньої поверхні язика до дна ротової порожнини); 8) язиковий мигдалик (розташований у задньому відділі спинки язика).



2. Розгляньте сосочки язика (утворення слизової оболонки):

1) ниткоподібні (розташовані густо на всій поверхні спинки язика, чутливі); 2) грибоподібні (розкидані на всій поверхні спинки язика, подібні до гриба, смакові); 3) листовидні (містяться на латеральних краях язика, мають вигляд плоских складок, смакові); 4) жолобуваті (містяться на межі між тілом і коренем язика, смакові).

III. Зуби

1. Замалюйте та зазначте на малюнку структурні елементи зуба:

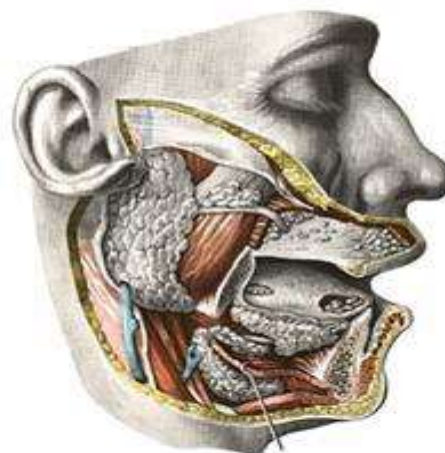
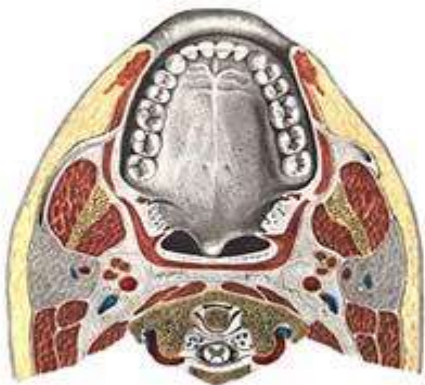
2. На малюнку відшукайте

1) різці (мають коронку долотоподібної форми, корінь один); 2) ікла (мають на різальному краї виступ, який надає коронці вигляду неправильного конуса, корінь один); 3) малі кутні зуби (мають на жувальній поверхні коронки два горбки, корінь найчастіше один); 4) великі кутні зуби (мають коронки з трьома, чотирма або п'ятьма горбками: нижні великі кутні зуби мають по два, а верхні — по три корені).



IV. Ротові залози

Привушна залоза (складна альвеолярна). На зрізі привушної залози видно кінцеві відділи часточок. Між часточками залягає сполучна тканина з судинами і нервами, а також вивідні протоки. Основну масу часточки складають зрізані в різних напрямках альвеоли. В альвеолах, зрізаних поперек, містяться білкові клітини, які мають високу пірамідальну форму. Цитоплазма їх зерниста через наявність секреторних гранул, то більших, то дрібніших — залежно від фази секреції. Характерним для цих клітин є розташування ядер, що лежать близько від основи клітин. Великі вивідні протоки залози вистелені двошаровим призматичним епітелієм.



V. Вивчить будову глотки. Замалюйте та зазначте на малюнку структурні елементи глотки:

VI. Стравохід

1. Вивчить будову оболонок стравоходу. Він має:

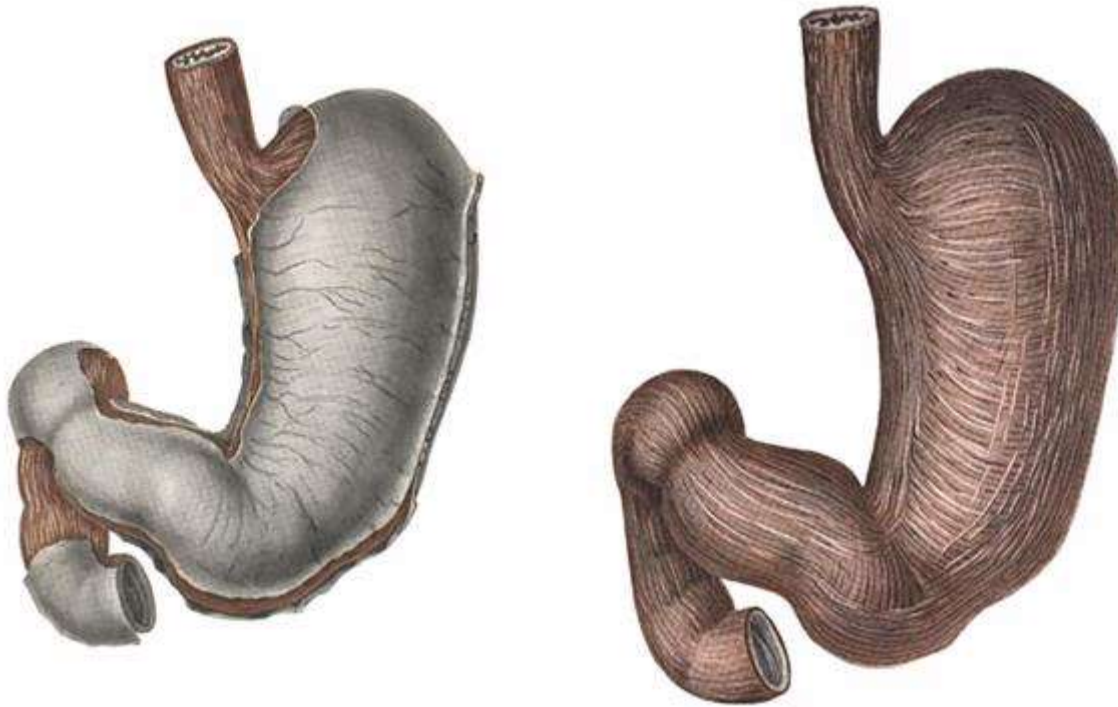
1) слизову оболонку (вкрита багат шаровим плоским епітелієм; складається з: а) власного шару (має сполучнотканинну основу); б) м'язового шару (складається з пучків гладких м'язових клітин); в) підслизової оболонки (це шар пухкої сполучної тканини, в якому багато одноклітинних слизових залоз); 2) м'язову оболонку (складається з двох шарів: зовнішнього — з поздовжніми волокнами і внутрішнього — з коловими волокнами); 3) адвентицію (зовнішня оболонка з пухкої сполучної тканини, в якій багато судин і нервів).



VII. Шлунок.

1. Розгляньте будову шлунка на малюнках та знайдіть:

1) передню стінку, 2) задню стінку; 3) велику кривину (нижня, опукла); 4) малу кривину (верхня, увігнута і коротка); 5) кардіальну частину (місце входу стравоходу в шлунок); 6) дно (верхня частина шлунка, має куполоподібний вигин); 7) тіло (середня частина, найширша); 8) воротарну частину (звужена частина шлунка); 9) м'яз — стискач воротаря, або сфінктер воротаря (оточує вихід із шлунка). Переконайтесь у тому, що стінка шлунка має три шари (на поперечному розрізі). Зверніть увагу на поздовжні складки слизової оболонки шлунка. І шлункові поля (підвищення діаметром 1—6 мм, на поверхні яких розсіяна велика кількість шлункових ямочок (у ці ямочки відкриваються залози шлунка)).

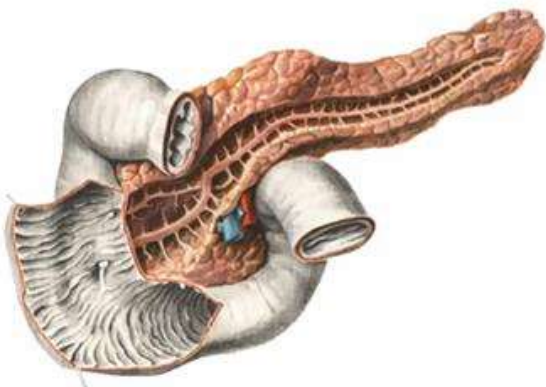


VIII. Тонка кишка.

1. Ознайомтеся з будовою дванадцятипалої, порожньої і клубової кишок людини на малюнках. Знайдіть:

а) у дванадцятипалій кишці частини:

- 1) верхню (горизонтальну); 2) низхідну (до рівня III поперекового хребця); 3) горизонтальну (нижню); 4) висхідну; 5) великий сосочок (у низхідній частині, тут відкривається загальна жовчна протока і протока підшлункової залози); 6) циркулярні складки слизової оболонки (високі і густо розміщені одна біля одної); 7) три оболонки стінки тонкої кишки: слизову, м'язову і серозну.



б) у порожній і клубовій кишках:

1) колові складки слизової оболонки; 2) ворсинки ; 3) лімфатичні вузлики (у слизовій оболонці кишки, невеличкі скупчення лімфоїдної тканини); 4) скупчені лімфатичні фолікули — пейєрові бляшки (розташовані переважно в клубовій кишці).

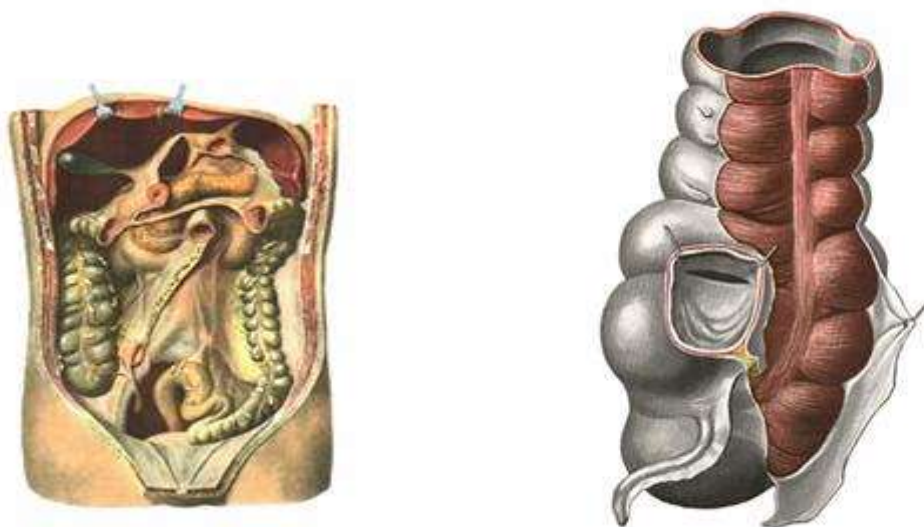


ІХ. Товста кишка

1. Вивчить будову товстої кишки..

Знайдіть на малюнку ободової кишки людини:

1) м'язові стрічки (їх три, проходять на певній відстані одна від одної); 2) випини (на поверхні кишки); 3) півмісяцеві складки (утворені трьома шарами стінки кишки); 4) сальникові привіски (довгі випини серозної оболонки, у яких міститься жирова тканина); 5) поодинокі лімфатичні фолікули.

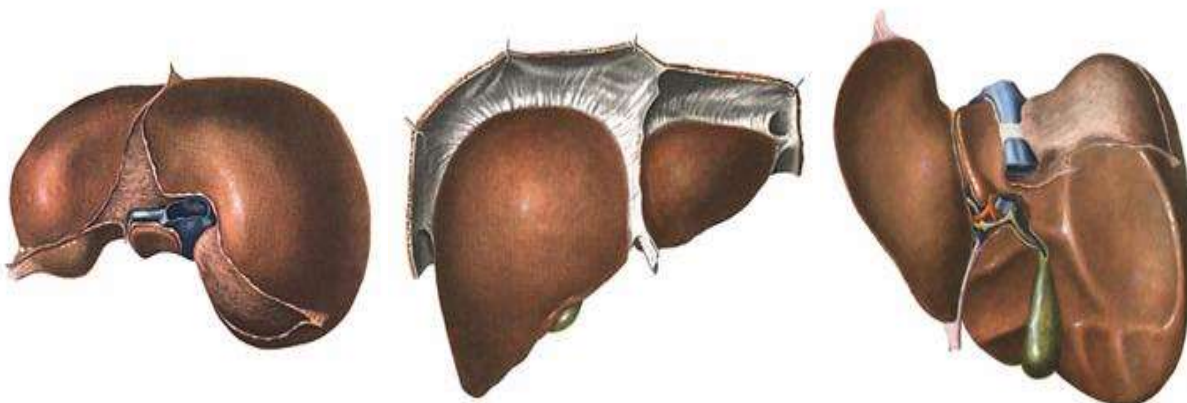




Х. Печінка

1. На малюнку печінки знайдіть:

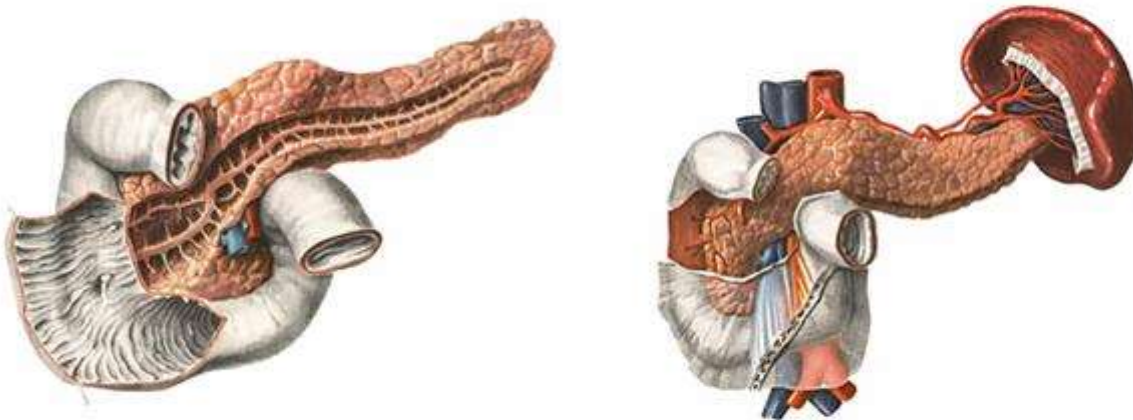
1) ліву частку (менша); 2) праву частку (більша, межа між ними пролягає вздовж серпоподібної зв'язки); 3) ліву поздовжню борозну, або щілину (на нижній поверхні; складається із щілин круглої і венозної зв'язок); 4) праву поздовжню борозну (складається з ямки жовчного міхура і борозни порожнистої вени); 5) поперечну борозну (ворота печінки, розташована між двома поздовжніми борознами); 6) хвостату частку (розташовану позаду поперечної борозни); 7) квадратну частку (розташовану спереду поперечної борозни); 8) ворітну вену (входить у ворота печінки); 9) печінкову артерію (входить у ворота печінки); 10) печінкову протоку (виходить з воріт печінки); 11) жовчний міхур (лежить у передньому відділі правої поздовжньої борозни: у ньому розрізняють дно, тіло, шийку); 12) міхурцеву протоку (є продовженням шийки жовчного міхура); 13) загальну жовчну протоку (утворюється від злиття міхурцевої протоки і загальної печінкової протоки); 14) нижню порожнисту вену (у задньому відділі правої поздовжньої борозни).



XI. Підшлункова залоза

1. На малюнку знайдіть:

1) головку підшлункової залози (її охоплює підкова дванадцятипалої кишки); 2) тіло (лежить за шлунком); 3) хвіст (стоншений кінець, який досягає селезінки); 4) підшлункову протоку (з'єднується з загальною жовчною протокою і відкривається спільним отвором на великому сосочку дванадцятипалої кишки).



ПРАКТИЧНА РОБОТА №9

Тема № 12 Відділи органів дихання. Газообмін. Легеневі об'єми.

Мета заняття: Вивчити будову та функції повітряносприятливих шляхів, апарату голосоутворення і дихання. З'ясувати механізм дихальних рухів. Навчитися визначати легеневі об'єми. Вивчити стадії газообміну.

План

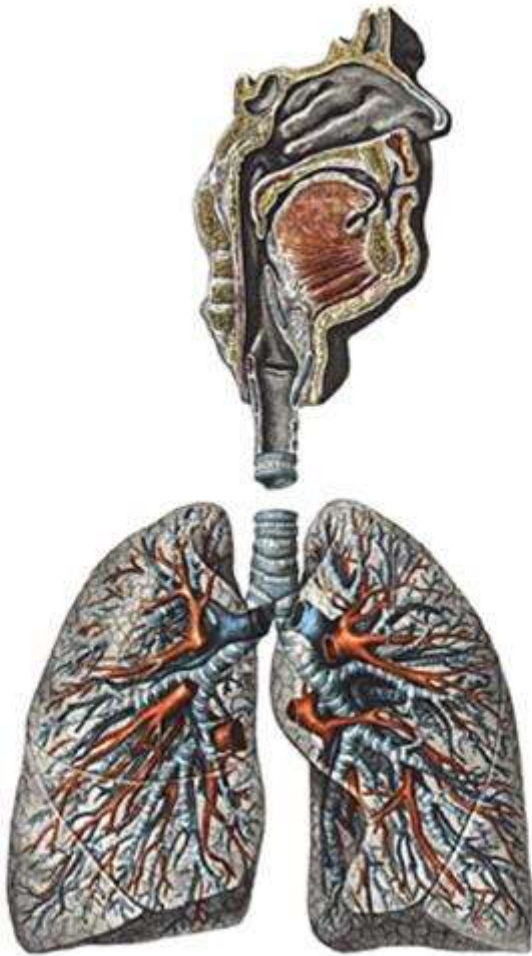
- I. Топографія органів дихання. Порожнина носа.
- II. Гортань.
- III. Трахея .бронхи..
- IV. Легені, плевра, .

I. Топографія органів дихання. Порожнина носа.

1. На малюнку знайдіть:

1) носову порожнину; 2) гортань (розташована на рівні IV—VI шийних хребців); 3) трахею (починається на рівні VI—VII шийних хребців і доходить до IV—V грудних хребців, де роздвоюється на два бронхи: це місце

називається біфуркацією трахеї); 4) лівий і правий головні бронхи (йдуть убік і вниз і заглиблюються в легені через їх ворота); 5) легені (розташовані у грудній порожнині).



2. Вивчить будову порожнини носа. Знайдіть у порожнині носа:

1) верхню, середню і нижню носові раковини; 2) верхній носовий хід (нюховий); 3) середній носовий хід (дихальний); 4) нижній носовий хід (дихальний); 5) носову перегородку (має хрящову, перетинчасту і кісткову частини); 6) хоани (з'єднують носову порожнину з носовою частиною горла).

Зверніть увагу : слизова оболонка носа вкрита багаторядним призматичним миготливим (війчастим) епітелієм, серед якого містяться численні бокалоподібні клітини, які виділяють слиз.



II. Гортань.

1. На малюнках гортані знайдіть:

- 1) перснеподібний хрящ (розташований у нижньому відділі гортані, має кільцеподібну форму, на якій є розширення у вигляді пластинки, обернуте назад);
- 2) щитоподібний хрящ (складається з двох однакових пластинок, з'єднаних між собою під гострим або тупим кутом);
- 3) надгортанник (з'єднаний з внутрішньою поверхнею кута щитоподібного хряща за допомогою зв'язки);
- 4) черпакуватий хрящ (парний, розташований уздовж верхньозаднього краю пластинки перснеподібного хряща);
- 5) ріжкуватий хрящ (парний, маленький, прикріплений до верхівки черпакуватого хряща);
- 6) під'язикову кістку;
- 7) щитопід'язикову перетинку (з'єднує щитоподібний хрящ з під'язиковою кісткою);
- 8) бічні щитопід'язикові зв'язні (парні);
- 9) перснещитову зв'язку;
- 10) перснечерпакуватий суглоб (між основою черпакуватого хряща і відповідною поверхнею перснеподібного хряща);
- 11) перснещитовий суглоб (парний);
- 12) перснещитоподібний м'яз (натягує голосові зв'язки);
- 13) задній перснечерпакуватий м'яз (розширює голосову щілину);
- 14) бічний перснечерпакуватий м'яз (звужує голосову щілину);
- 15) поперечний черпакуватий м'яз (непарний, натягнутий поперечно ззаду між обома черпакуватими хрящами, під час скорочення зближує хрящі і звужує задню частину голосової щілини між ними);
- 16) косий черпакуватий м'яз (звужує голосову щілину);
- 17) черпакуватонадгортанний м'яз (відтягує назад і вниз надгортанник, звужує голосову щілину);
- 18) щиточерпакуватий м'яз (звужує голосову щілину);
- 19) складки присінка (верхні, парні, розташовані в середньому відділі гортані, на бічних стінках, утворені власною пластинкою слизової оболонки);

20) голосові складки (нижні, парні, розташовані на бічних стінках гортані, утворені сполучною тканиною, голосовими м'язами і голосовими зв'язками);

21) шлуночки гортані (заглиблення справа та зліва між складками присінка і голосовими складками);

22) голосову щілину (найвужча частина порожнини гортані, між правою і лівою голосовими зв'язками, які розташовані у товщі нижніх (голосових) складок гортані);

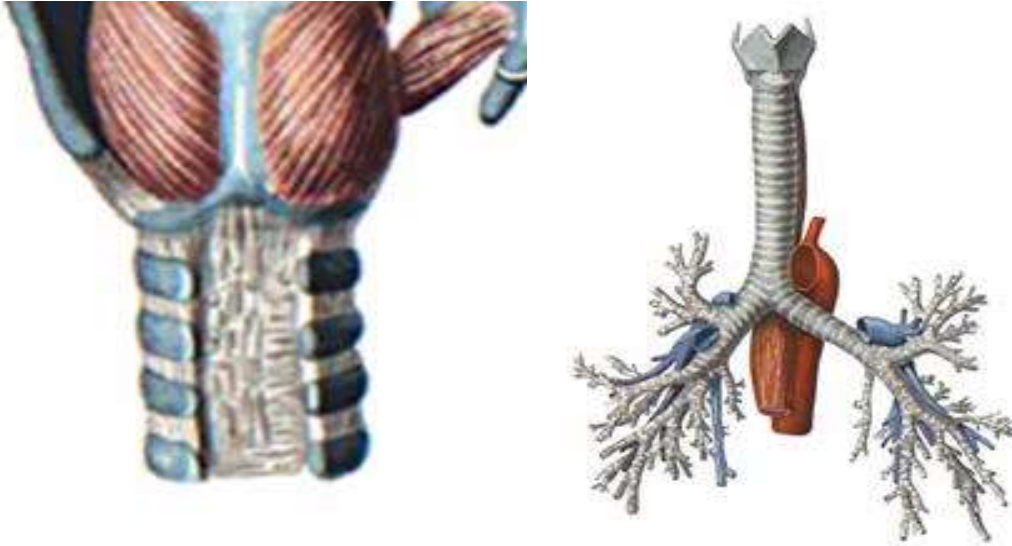
23) голосовий м'яз (залягає у товщі голосових складок, під час його скорочення голосова щілина звужується, а голосові зв'язки розслабляються). Зверніть увагу на слизову оболонку гортані (вкрита багаторядним війчастим епітелієм, серед якого розташовані бокалоподібні клітини, що виділяють слиз).



III. Трахея

1. Вивчіть будову трахеї.

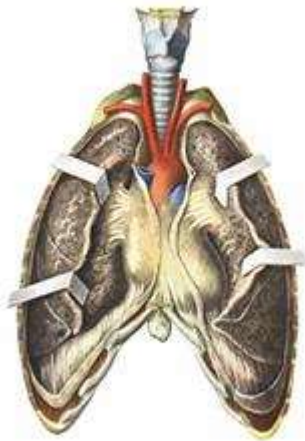
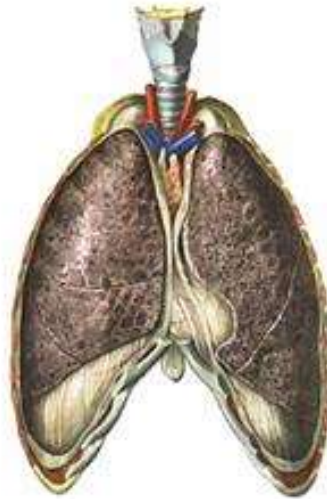
1) скелет трахеї складається з неповних хрящових кілець; 2) неповні хрящові кільця ззаду з'єднані сполучнотканинною перетинкою; 3) слизова оболонка, яка вистилає внутрішню поверхню трахеї .має багаторядний миготливий, або війчастий, епітелій і слизові залози; 4) розгляньте місце роздвоєння (біфуркації) трахеї на два бронхи.



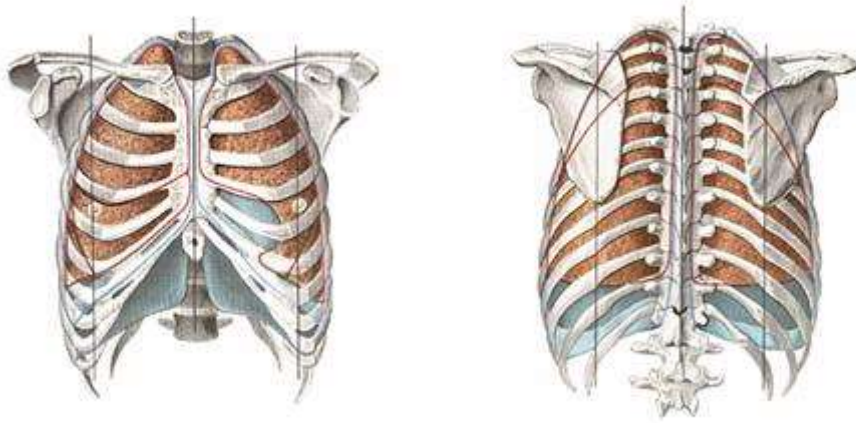
IV. Легені, бронхи. Плевра.

1. Вивчить будову легень. Знайдіть:

1) основу легені (прилягає до діафрагмального купола); 2) верхівку легені (піднімається над ключицею у ділянку шиї); 3) діафрагмальну поверхню (увігнута); 4) реброву поверхню (опукла, прилягає до ребер); 5) середостіну поверхню (обернена до середині площини тіла); 6) передній край (гострий); 7) задній край (тупий); 8) нижній край (гострий); 9) косу щілину (у правій і лівій легені, відділяє верхню частку від нижньої); 10) горизонтальну щілину (є тільки у правій легені, відділяє верхню частку від середньої); 11) верхню, середню і нижню частки (у правій легені); 12) верхню і нижню частки (у лівій легені); 13) ворота легені (на медіальній поверхні легень); 14) корінь легені (бронх, артерія, нерви, вени, лімфатичні судини покриті з усіх боків сполучною тканиною); 15) бронх (входить у легені); 16) легеневу артерію (входить у легені); 17) нерви (входять у легені); 18) лімфатичні судини (виходять з легень); 19) легеневі вени (парні, виходять з легень); 20) легеневу плевру (серозна оболонка, яка вкриває з усіх боків кожну легеню); 21) пристінкову (парієтальну) плевру (з кореня легені легенева плевра переходить у пристінкову).



2. Розгляньте легені дорослої людини. Зверніть увагу на положення легень у грудній порожнині. Знайдіть верхівку легені, легеневі поверхні і краї.



ПРАКТИЧНА РОБОТА №10

Тема заняття № 13 Будова та функції органів сечовиділення. Сечоутворення.

Мета заняття: Вивчити будову та функції нирок і сечових шляхів. З'ясувати та вивчити механізм сечоутворення та сечовиділення.

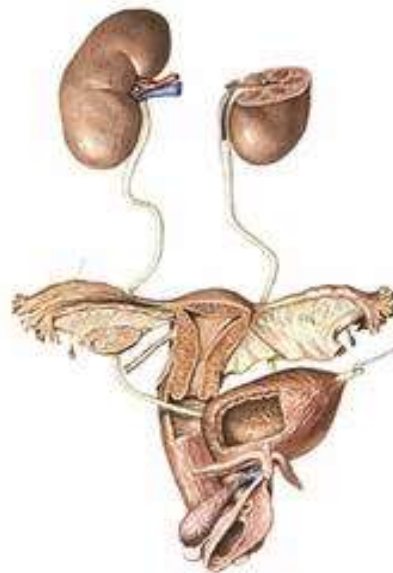
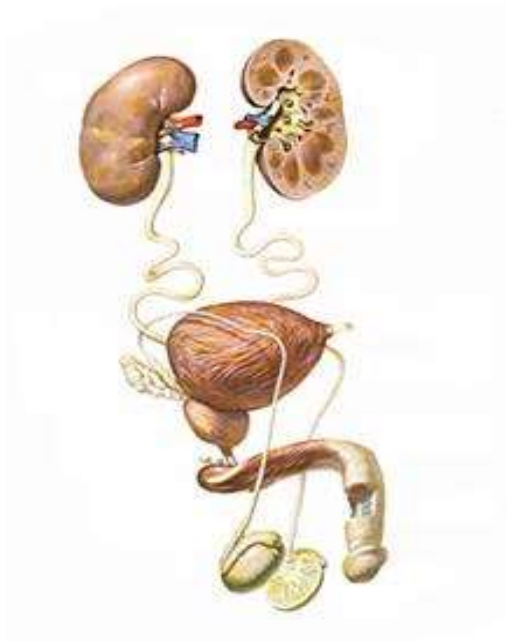
План

- I. Топографія сечових органів. Нирки.
- II. Сечовід, сечовий міхур, сечівник.

I. Топографія сечових органів. Нирки

1. На малюнках вивчіть топографію сечових органів. Знайдіть:

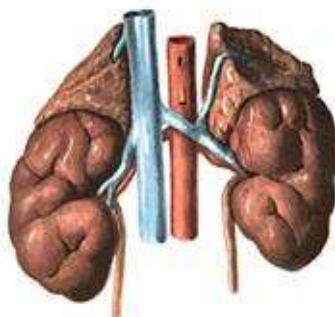
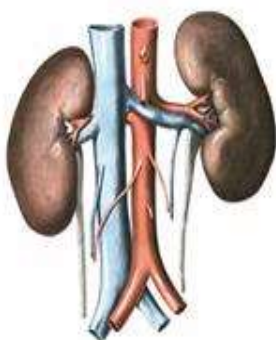
1) нирки (містяться по обидва боки поперекового відділу хребта на рівні XI—XII грудних і I—II поперекових хребців); 2) сечовід (довга трубка, яка спускається від ниркової миски донизу і медіальне у малий таз); 3) сечовий міхур (лежить позаду від лобкового симфізу, прилягаючи до нього своєю передньою поверхнею); 4) сечівник.



2. Замалюйте, зазначте та вивчіть макроскопічну будову нирки.

3. У нирці знайдіть:

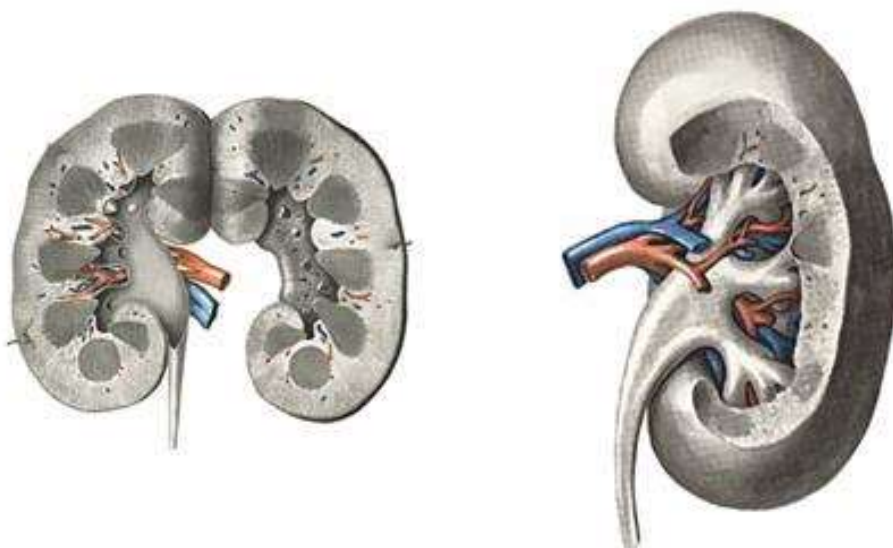
1) верхній кінець; 2) нижній кінець; 3) бічний, або зовнішній, край (випуклий); 4) присередній, або внутрішній, край (увігнутий); 5) передню поверхню (опукла); 6) задню поверхню (більш плоска); 7) ворота нирки (на присередньому краї); 8) ниркову артерію (входить у ворота нирки); 9) ниркову вену (виходить з воріт нирки); 10) сечовід (виходить з воріт нирки).



4. На малюнку повздовжнього розрізу нирки людини знайдіть:

1) кіркову речовину нирки (поверхневий шар нирки, жовтуватого кольору); 2) мозкову речовину нирки (глибока частина, червоного кольору); 3) ниркові піраміди (ділянки трикутної форми у нирковому мозку); 4) ниркові стовпи (утворені нирковою корою, відділяють одну піраміду від другої); 5) ниркові сосочки (на верхівці піраміди); 6) малі ниркові чашечки (кожна охоплює нирковий сосочок); 7) великі ниркові чашечки

(утворюються від злиття малих чашечек); 8) ниркову миску (утворюється від злиття великих чашечок, переходить у сечівник).

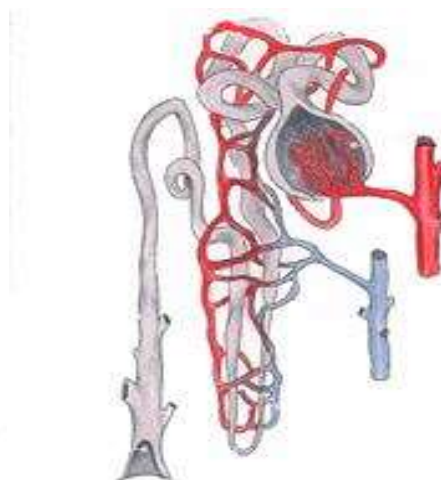
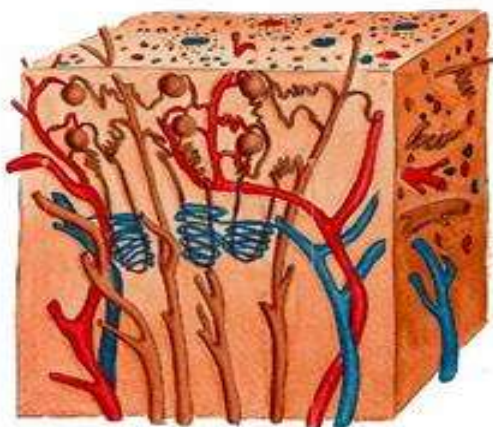


5. Вивчіть мікроскопічну будову нирки.

Запам'ятайте: структурно-функціональною одиницею нирки є нефрон

У нефроні розрізняють такі відділи:

1) ниркове тільце (складається з судинного клубочка і капсули); 2) проксимальну частину звивистого канальця; 3) петлю нефрона (петля Генле), у якій розрізняють низхідну і висхідну частини; 4) дистальну частину звивистого канальця нефрона (вивідна протока останнього впадає у збиральний канадець).



II. Сечовід, сечовий міхур, сечівник.

1. Замалюйте, зазначте та вивчіть будову сечового міхура

ПРАКТИЧНА РОБОТА 11

Тема заняття № 14 Гуморальна регуляція фізіологічних функцій. Будова та функції ендокринних залоз.

Мета заняття: З'ясувати особливості гуморальної регуляції фізіологічних функцій. Ознайомитися з топографією, будовою та функціями ендокринних залоз. Засвоїти поняття про гіпо- і гіперфункцію ендокринних органів. Зрозуміти специфічність гормональної регуляції. Значення ендокринних залоз в обміні речовин і роль у розвитку організму.

План

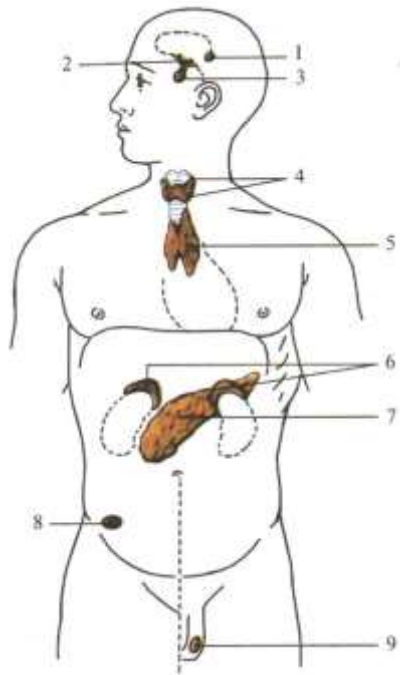
1. Топографія ендокринних залоз.
2. Щитоподібна залоза.
3. Гіпофіз
4. Надниркові залози.
5. шишкоподібна залоза (тіло)

I. Топографія ендокринних залоз

1. Розгляньте топографію ендокринних залоз (безпроточних залоз, залоз внутрішньої секреції).

Знайдіть:

1) гіпофіз (міститься на турецькому сідлі клиноподібної кістки, пов'язаний з підзгір'ям, або підгорбовою ділянкою проміжного мозку); 2) шишковидне тіло, або епіфіз (розташоване між верхніми горбками покривки середнього мозку); 3) щитоподібну залозу (розміщена у передньому відділі шиї, прилягає до щитоподібного хряща гортані та до хрящів трахеї); 4) прищитоподібні залози (чотири, лежать на задній поверхні бічних часток щитоподібної залози); 5) загрудинну залозу (міститься у верхній частині переднього середостіння позаду від ручки грудини); 6) надниркові залози (розташовані на верхніх кінцях нирок у заочеревинному просторі); 7) параганглії: міжсонні — розташовані коло початку внутрішніх і зовнішніх сонних артерій; попереково-аортальні — лежать на передній поверхні черевної аорти; надсерцеві — лежать між аортою і легеневим стовбуром); 8) чоловічі статеві залози — яєчка (ендокринну функцію виконують інтерстиціальні клітини, що містяться між петлями покручених сім'яних каналців); 9) жіночі статеві залози — яєчники (ендокринну функцію виконують фолікули і жовте тіло); 10) панкреатичні острівці підшлункової залози, або острівці Лангерганса-Соболева (розташовані у ділянці хвоста підшлункової залози).



II. Щитоподібна залоза

1. Розгляньте щитоподібну залозу. Знайдіть:

1) праву частку; 2) ліву частку; 3) перешийок (з'єднує частки); 4) пірамідальну частку (відросток, який відходить від перешийка вгору).



Завдання 2. Заповніть таблицю.

Залоза (укр. и лат. назва)	Гормони	Ефект при гіперфункції	Ефект при гіпофункції
----------------------------	---------	------------------------	-----------------------

Розділ 4 Ангіологія

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 12

Тема заняття: Будова та функції серця. Провідна система серця.

Мета заняття: Вивчити будову і топографію серця. З'ясувати нагнітаючу функцію серця. Вивчити провідну систему серця. Ознайомитися з методиками дослідження функціонального стану серцево-судинної системи.

План

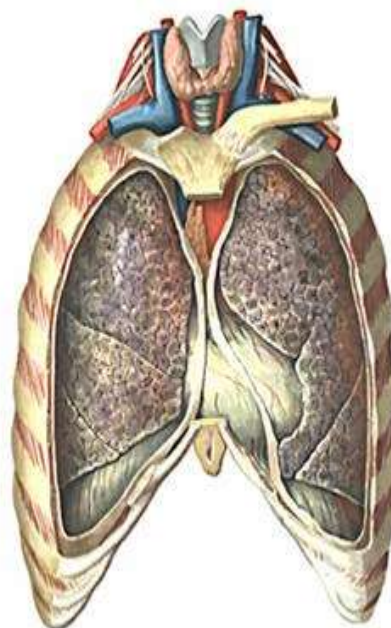
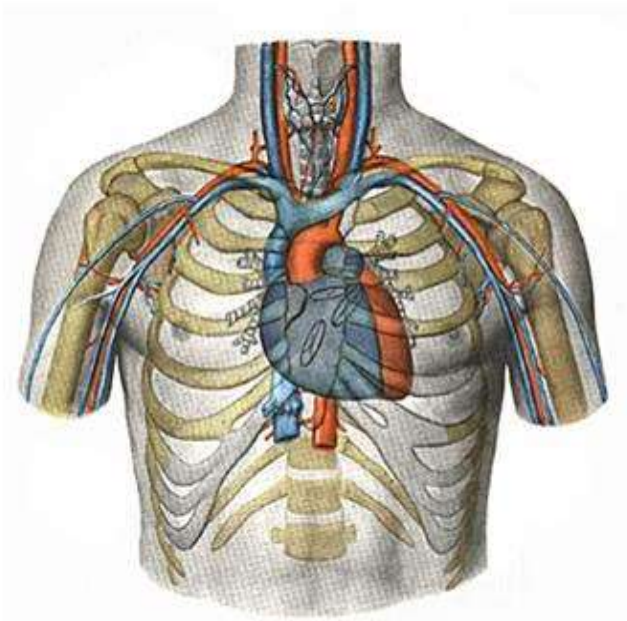
I. Серце: топографія, відділи, клапани, шаристінки.

II. Будова артерій, вен, капілярів.

I. Серце: топографія, віли, клапани, шари стінки .

1. Зверніть увагу на топографію серця у грудній порожнині.

Запам'ятайте: серце розташоване у нижній частині переднього середостіння. Нижня поверхня прилягає до діафрагми, з обох боків до серця прилягають легені з плеврою, основа серця прилягає до страховоду і грудної аорти.

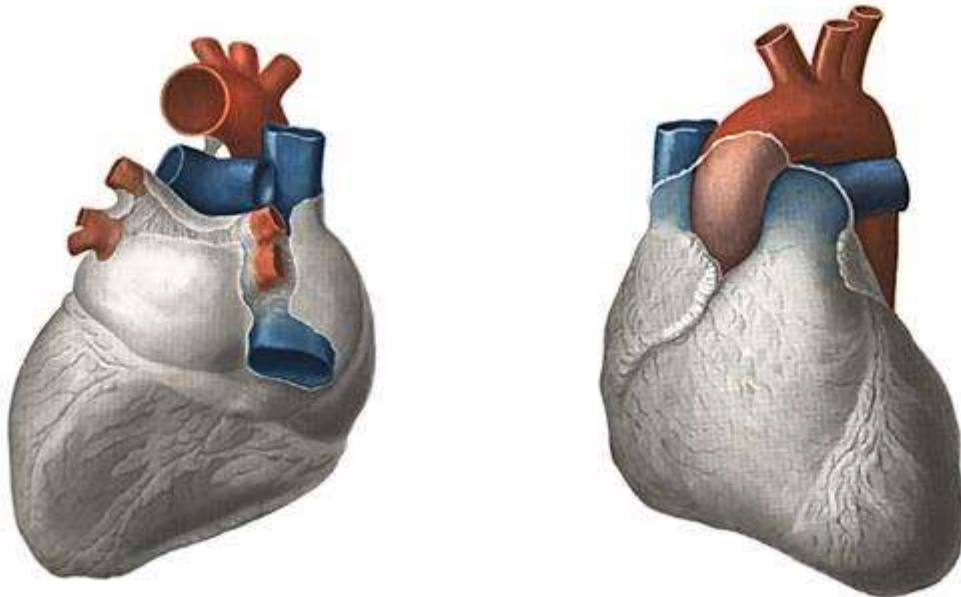


2. Вивчіть морфологію серця людини.

Огляньте зовнішню поверхню серця. Зверніть увагу на навколосерцеву сумку — перикард. Вона складається з двох шарів: зовнішнього фіброзного та внутрішнього серозного. Фіброзний шар переходить у зовнішню оболонку (адвентицію) магістральних судин серця і утворює сполучнотканинні тяжі, якими перикард прикріплюється до внутрішньої поверхні грудини. Внутрішній, серозний, шар ділиться на два листки: вісцеральний, або епікард, і пристінкову, або парієтальну, пластинку, яка щільно зрощена з внутрішньою поверхнею зовнішнього, фіброзного, шару і вистилає його зсередини.

Розгляньте будову серця. Знайдіть:

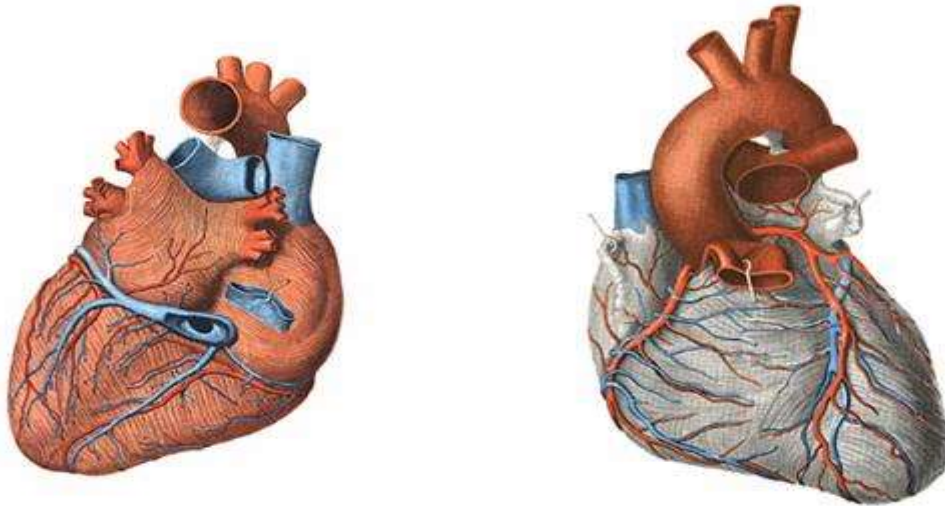
1) верхівку серця (загострена); 2) основу серця (розширена верхня частина); 3) грудиннореберну поверхню (опукла); 4) діафрагмальну поверхню (плоска); 5) правий край (гостріший); 6) праве вушко (видовжена частина правого передсердя); 7) ліве вушко; 8) передню міжшлуночкову борозну серця (на передній поверхні відповідно до ходу перегородки шлуночків); 9) задню міжшлуночкову борозну серця (на нижній поверхні); 10) вінцеву борозну (поперечна борозна на межі між передсердями і шлуночками).



3. Вивчіть кровопостачання серця.

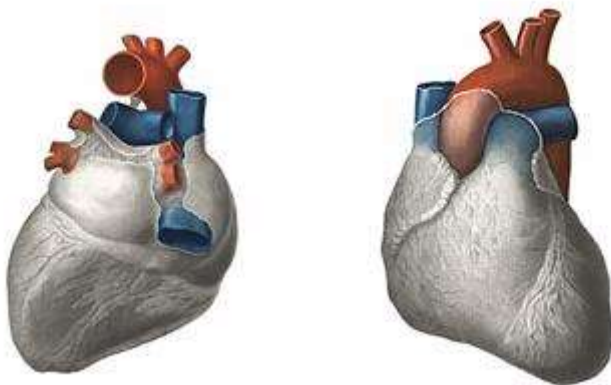
Знайдіть:

1) праву вінцеву артерію (відходить від частини висхідної аорти — цибулини аорти, лягає у вінцеву борозну серця справа, прикрита на початку вушком правого передсердя, постачає кров'ю правий шлуночок, частково — лівий і праве передсердя); 2) ліву вінцеву артерію (відходить від цибулини аорти, лягає у вінцеву борозну серця зліва, на початку прикрита лівим вушком і легеневим стовбуром, постачає кров'ю лівий шлуночок і ліве передсердя); 3) велику вену серця (проходить по передній міжшлуночковій борозні серця від його верхівки, переходить ззаду у розширення вінцевої пазухи, що впадає у праве передсердя); 4) середню вену серця (проходить від верхівки серця по задній міжшлуночковій борозні і впадає у вінцеву пазуху); 5) вінцеву пазуху (розташована у вінцевій борозні серця, збирає кров від вен серця).



4. Знайдіть судини, які впадають у серце людини і виходять з нього:

1) верхню порожнисту вену (впадає у праве передсердя); 2) нижню порожнисту вену (впадає у праве передсердя); 3) чотири легеневі вени (впадають у ліве передсердя); 4) легеневий стовбур (виходить з правого шлуночка); 5) аорту (виходить з лівого шлуночка).



5. На серці людини визначте порожнини серця:

1) праве передсердя і в ньому: отвори верхньої і нижньої порожнистих вен, заслінку вінцевої пазухи, овальну ямку; 2) правий шлуночок і в ньому: отвір легеневого стовбура, клапан легеневого стовбура (складається з трьох півмісяцевих заслінок); 3) правий передсердношлуночковий отвір з правим передсердношлуночковим (тристулковим) клапаном; 4) ліве передсердя і в ньому: чотири отвори легеневих вен, ліве вушко, заслінку овального отвору; 5) лівий шлуночок і в ньому: отвір аорти, клапан аорти (складається з трьох півмісяцевих заслінок); 6) лівий передсердношлуночковий отвір з лівим передсердношлуночковим (двостулковим) клапаном; 7) міжшлуночкову перегородку (розділяє шлуночки).



6. На малюнках ознайомтеся з будовою клапанного апарату серця:

а) Правий передсердношлуночковий (тристулковий) клапан:

1) три стулки: передня, задня і перегородкова (утворені складками ендокарда, у проміжку між ними міститься сполучна тканина, вкрита ендотелієм); 2) три сосочкових м'язи: передній, задній і перегородковий (розташовані на внутрішній поверхні правого шлуночка); 3) сухожилкові струни (ідуть від сосочкових м'язів і прикріплюються до стулок);

б) лівий передсердношлуночковий, мітральний (двостулковий) клапан:

1) дві стулки — передня і задня; 2) два сосочкових м'язи — передній і задній (розташовані на внутрішній поверхні лівого шлуночка); 3) сухожилкові струни;

в) клапан легеневого стовбура і клапан аорти (мають однакову будову);

1) права півмісяцева заслінка (складка ендокарда); 2) ліва півмісяцева заслінка (складка ендокарда); 3) передня півмісяцева заслінка (її має тільки клапан легеневого стовбура); 4) задня півмісяцева заслінка (її має тільки клапан аорти).



ПРАКТИЧНА РОБОТА №13

Тема заняття № 16: Артерії великого кола кровообігу.

Мета заняття: Вивчити будову стінки кровоносних та лімфатичних судин. Розглянути кола кровообігу. Ознайомитися із основними артеріями та венами голови, шиї, тулуба і кінцівок та їх розгалуженням.

План

I. Дуга аорти та її гілки.

II. Грудна і черевна частини аорти та їхні гілки.

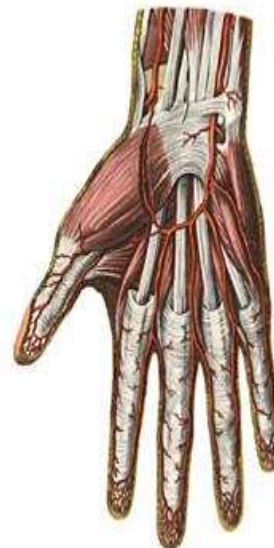
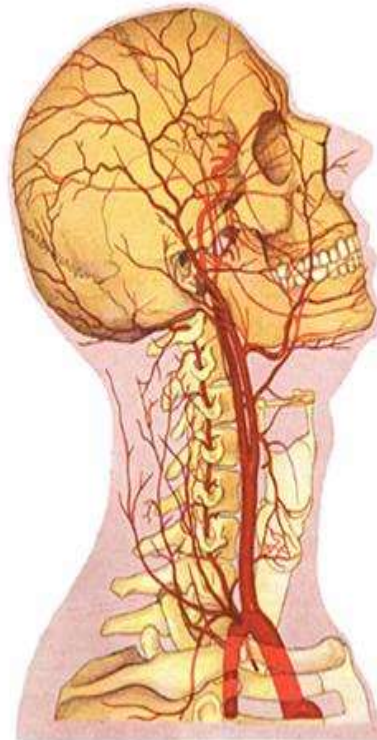
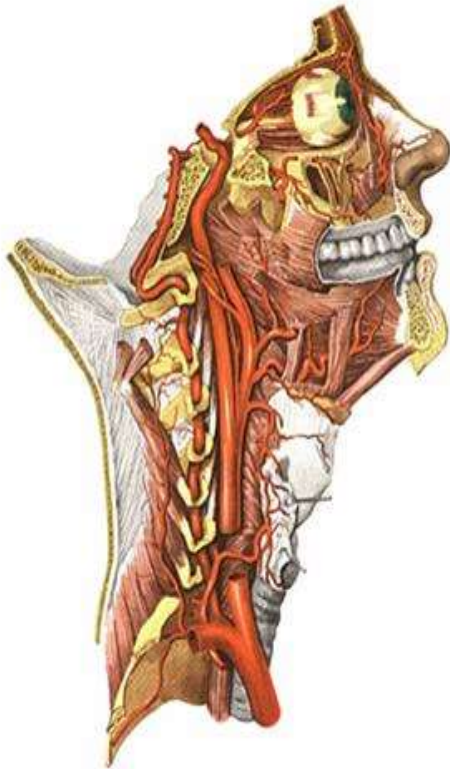
III. Артерії таза і нижньої кінцівки.

I. Дуга аорти та її гілки

1. Вивчіть гілки дуги аорти:

1) висхідну аорту (виходить із лівого шлуночка, має потовщення — цибулину аорти, від якого відходять дві вінцеві артерії серця, на рівні хряща II ребра висхідна аорта переходить у дугу аорти); 2) дугу аорти (перекидається через лівий бронх і на рівні IV грудного хребця переходить у низхідну аорту); 3) низхідну аорту (ділиться на грудну і черевну аорту і закінчується на рівні IV поперекового хребця); 4) плечоголовний стовбур (відходить справа від дуги аорти); 5) ліву загальну сонну артерію (відходить зліва від дуги аорти); 6) праву загальну сонну артерію (відходить від плечоголового стовбура); 7) праву підключичну артерію (відходить від плечоголового стовбура); 8) зовнішню сонну артерію (є продовженням загальної сонної артерії); 9) внутрішню сонну артерію (починається від загальної сонної артерії, на шиї гілок не дає, несе кров до головного мозку); 10) язикову артерію (гілка зовнішньої сонної артерії, живить язик); 11) лицеву артерію (гілка зовнішньої сонної артерії); 12) потиличну артерію (відходить назад від зовнішньої сонної артерії і розгалужується в потиличній частині черепа); 13) щелепну артерію (відходить від зовнішньої сонної артерії трохи вище від язикової артерії); 14) поверхневу вискову артерію (кінцева гілка зовнішньої сонної артерії); 15) підключичну артерію (відходить з правого боку від плечоголового стовбура, а з лівого — від дуги аорти; проходить над куполом плеври, далі між ключицею і I ребром виходить у пахову заглибину, на своєму протязі дає три гілки: а) хребтову артерію — іде вертикально догори, проходячи крізь отвори поперечних відростків шийних хребців, а потім через великий потиличний отвір входить у порожнину черепа і живить головний мозок; б) внутрішню грудну артерію — відходить вниз від підключичної артерії і йде збоку від грудини; в) щитошийний стовбур — відходить угору від підключичної артерії і ділиться на чотири гілки);

16) пахову артерію (є безпосереднім продовженням підключичної артерії, з цієї артерії починається кровопостачання верхньої кінцівки); 17) плечову артерію (є продовженням пахової артерії; найбільша гілка плечової артерії — глибока артерія плеча); 18) променевою артерію (одна з кінцевих гілок плечової артерії); 19) ліктьову артерію (друга гілка плечової артерії); 20) глибоку долонну гілку (утворюється переважно променевою артерією); 21) поверхневу долонну дугу (утворюється переважно ліктьовою артерією); 22) спільні долонні пальцеві артерії (відходять від поверхневої долонної дуги); 23) власні долонні пальцеві артерії (йдуть по обидва боки кожного пальця).



2. Грудна і черевна частини аорти та їхні гілки.

Вивчіть і знайдіть гілки грудної і черевної частин аорти:

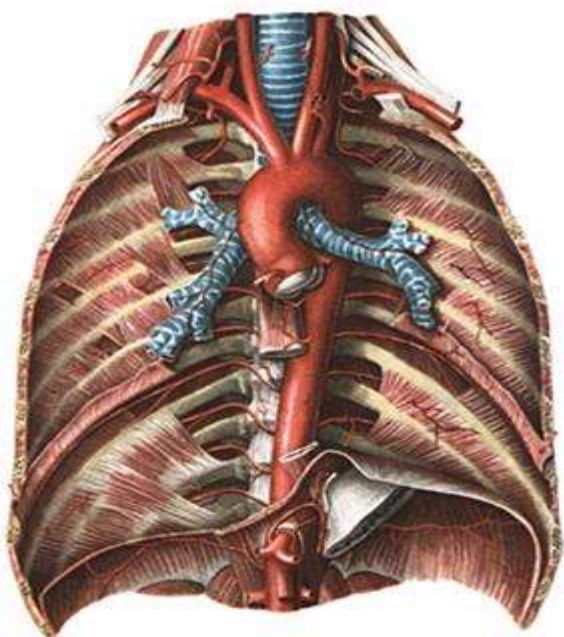
1. Грудна аорта (розташована у грудній порожнині, прилягає до тіл хребців з лівого боку, спускається майже вертикально до аортального отвору діафрагми, від неї відходять пристінкові і нутряні гілки):

а) пристінкові гілки:

1) задні міжреберні артерії (їх десять пар, проходять уздовж нижнього краю ребер між внутрішніми і зовнішніми міжреберними м'язами); 2) верхні діафрагмальні артерії (парні, відходять від нижнього відділу грудної аорти);

б) нутряні гілки:

1) бронхіальні гілки (входять у легені разом з бронхами, також ідуть до трахеї); 2) стравохідні гілки (йдуть до стінок стравоходу); 3) середостінні гілки (йдуть до перикарда, лімфатичних вузлів середостіння).



2. Черевна аорта (розташована в черевній порожнині спереду від хребців до рівня IV поперекового хребця; від неї відходять пристінкові і нутряні гілки).

а) пристінкові гілки:

1) нижні діафрагмальні артерії (парні, живлять діафрагму, від них відходить верхня надниркова артерія); 2) поперекові артерії (чотири пари, йдуть від аорти впоперек і дають гілки до м'язів та шкіри поперекової ділянки і до твердої оболонки спинного мозку); 3) серединна крижова артерія (непарна, живить крижову кістку і прилеглі м'язи);

б) нутряні гілки:

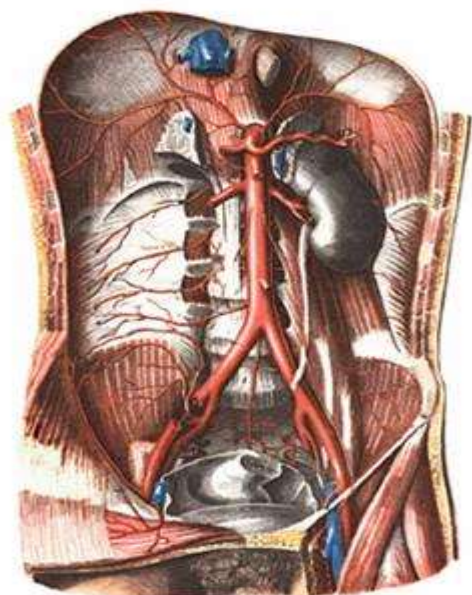
непарні:

1) черевний стовбур (короткий, розгалужується на три артерії: загальну печінкову, селезінкову і ліву шлуночкову); 2) верхня брижова артерія (відходить на рівні I поперекового хребця, від неї відходять 15 —

20 кишкових артерій, постачає кров'ю всі відділи тонкої кішки і праву частину товстої); 3) нижня брижова артерія (відходить на рівні III поперекового хребця, живить низхідну ободову, сигмовидну і верхній відділ прямої кишки);

парні:

1) ниркова артерія (входить у ворота нирок); 2) середня надниркова артерія; 3) яєчникова артерія (у чоловіків — яєчкова артерія).

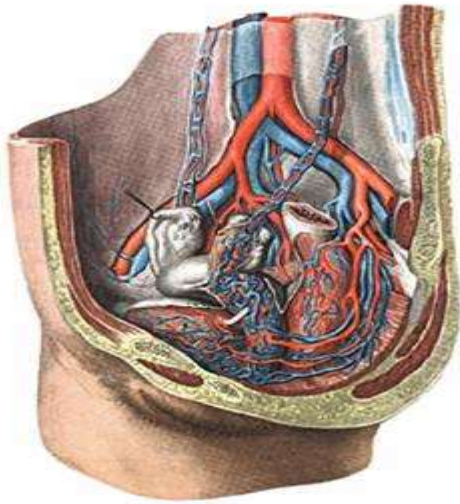


3. Артерії таза і нижньої кінцівки

Вивчіть артерії таза і нижньої кінцівки:

1) спільну клубову артерію (черевна частина аорти на рівні IV—V поперекових хребців розгалужується на праву і ліву загальні клубові артерії, кожна з них на рівні крижово-клубового суглоба поділяється на внутрішню і зовнішню клубові артерії);

2) внутрішню клубову артерію (входить у малий таз, від неї відходять пристінкові і нутрянні гілки:

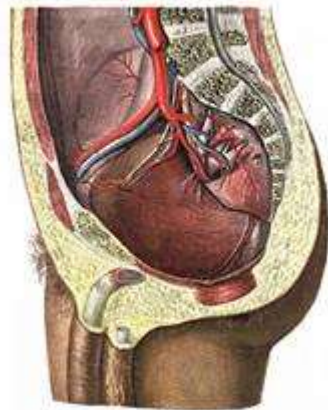


пристінкові:

1) клубовопоперекова артерія; 2) бічні крижові артерії; 3) затульна артерія; 4) верхня і нижня сідничні артерії;

нутрянні:

1) пупкова артерія (ділиться на артерію сім'яиносної протоки, сечовідні гілки і верхні міхурові артерії); 2) маткова артерія (дає гілки: яєчникову гілку, трубну гілку і піхвову артерію); 3) середня прямокишкова артерія (живить середній і нижній відділи прямої кишки); 4) внутрішня соромітна артерія (живить нижній відділ прямої кишки, шкіру і м'язи промежини, сечівник, піхву (у жінок), цибулиносечівникову залозу (у чоловіків);



III зовнішню клубову артерію (дає гілочки до поперекового м'яза і до м'язів черевного преса, пройшовши під пахвинною зв'язкою, продовжується у стегнову артерію);

1) стегнову артерію (є продовженням зовнішньої клубової артерії); 2) глибоку артерію стегна (це велика гілка стегнової артерії, яка живить майже всі м'язи стегна); 3) підколінну артерію (є продовженням стегнової артерії, проходить через підколінну ямку вниз, ділиться на передню і задню великогомілкові артерії); 4) задню великогомілкову артерію (є продовженням підколінної артерії на задній поверхні стегна); 5) передню великогомілкову артерію (відгалужується від підколінної артерії); 6) малогомілкову артерію (є гілкою задньої великогомілкової артерії, йде вздовж малої гомілки, живлячи її і прилеглі м'язи); 7) тильну артерію стопи (є продовженням великогомілкової артерії); 8) присередню підошовну артерію (є кінцевою гілкою задньої великогомілкової артерії); 9) бічну підошовну артерію (є кінцевою гілкою задньої великогомілкової артерії); 10) підошовні плеснові артерії; 11) спільні підошовні пальцеві артерії; 12) власні підошовні пальцеві артерії; 13) тильні плеснові артерії (гілки тильної артерії стопи); 14) тильні пальцеві артерії



ПРАКТИЧНА РОБОТА №14

Тема заняття № 17: Вени великого кола кровообігу.

Мета заняття: Вивчити будову стінки кровонесних судин. Розглянути кола кровообігу. Ознайомитися із основними венами голови, шиї, тулуба і кінцівок та їх розгалуженням.

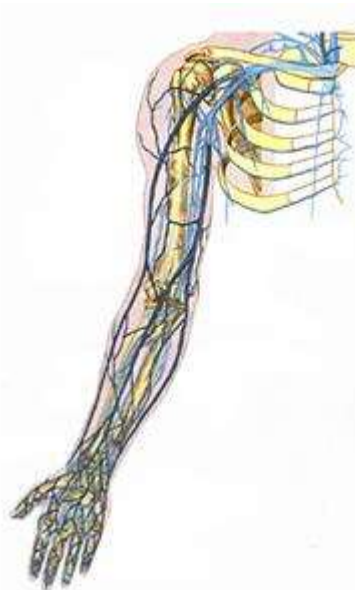
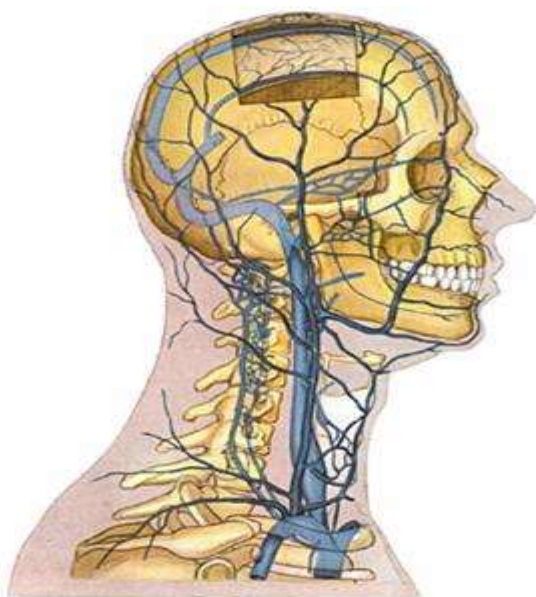
План

- I. Система верхньої порожнистої вени.
- II. Система нижньої порожнистої вени. Ворітна вена.
- III. Підшкірні вени верхньої і нижньої кінцівок.

I. Система верхньої порожнистої вени

1. Вивчіть вени, через які венозна кров надходить у систему верхньої порожнистої вени:

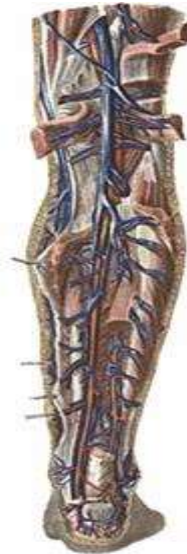
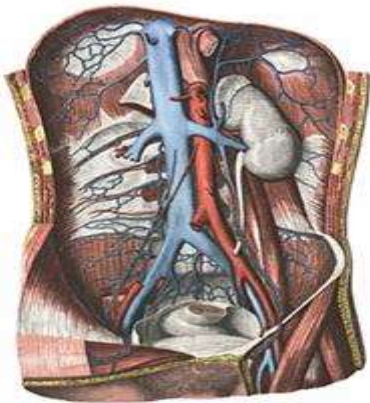
1) зовнішня яремна вена (збирає кров від голови, передньої і бічної частин шиї); 2) внутрішня яремна вена (виносить кров від головного мозку і його оболонок, а також від передньої і бічної частин лица, язика, горла, гортані, щитовидної залози); 3) долонні пальцеві вени; 4) глибока долонна венозна дуга; 5) поверхнева долонна венозна дуга; 6) ліктьові вени; 7) променеві вени; 8) плечові вени; 9) пахвова вена; 10) променева підшкірна, або головна, вена (впадає у пахвову вену); 11) ліктьова підшкірна, або княжа, вена (йде вздовж медіального краю передпліччя, впадає у медіальну плечову вену); 12) серединна вена ліктя (підшкірна, анастомоз між ліктьовою і променевою підшкірними венами); 13) підключична вена (пахвова вена переходить у підключичну вену); 14) плечоголовні вени (ліва вена довша за праву, кожна утворюється злиттям двох вен: внутрішньої яремної і підключичної на рівні грудинноключичного суглоба); 15) верхня порожниста вена (утворюється від злиття двох плечоголовних вен на рівні з'єднання першого ребра з грудиною, впадає у праве передсердя); 16) півнепарна вена (збирає кров від задньої стінки живота, лівої частини грудної порожнини, а також від органів середостіння, впадає у непарну вену); 17) непарна вена (збирає кров від стінок усієї грудної порожнини і її органів, задньої стінки живота, впадає у верхню порожнисту вену на рівні V грудного хребця).



II. Система нижньої порожнистої вени. Ворітна вена

1. Вивчіть вени, через які венозна кров надходить у систему нижньої порожнистої вени:

1) передня великогомілкова вена (парна, утворюється від злиття глибоких вен тилу стопи); 2) задня великогомілкова вена (парна, утворена венами підошви); 3) малогомілкова вена (парна); 4) підколінна вена (утворюється злиттям передніх і задніх великогомілкових вен); 5) стегнова вена (є продовженням підколінної вени); 6) глибока вена стегна (впадає у стегнову вену); 7) велика підшкірна вена (проходить уздовж медіального краю гомілки і стегна, впадає в стегнову вену); 8) мала підшкірна вена (впадає в підколінну вену); 9) зовнішня клубова вена (є прямим продовженням стегнової вени); 10) внутрішня клубова вена (виносить кров від стінок і органів малого таза); 11) спільна клубова вена (утворюється злиттям внутрішньої і зовнішньої клубових вен); 12) нижня порожниста вена (утворюється від злиття на рівні IV поперекового хребця правої і лівої клубових загальних вен, проходить по задній стінці живота справа від аорти, проникає через отвір у діафрагмі в грудну порожнину і впадає у праве передсердя); 13) нижні діафрагмові вени (пристінкові, впадають у нижню порожнисту вену); 14) поперекові вени (по чотири з кожного боку, пристінкові, впадають у нижню порожнисту вену); 15) вени від парних органів черевної порожнини: ниркові, надниркові, яєчникові (у чоловіків — яєчкові) — усі впадають у нижню порожнисту вену.

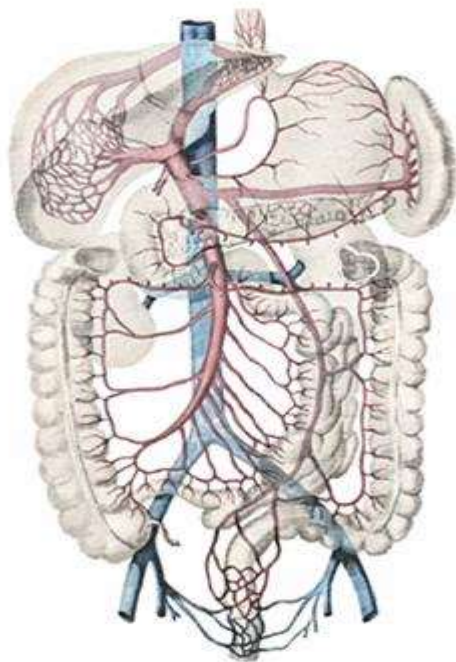




2. Вивчіть систему ворітної вени (збирає кров від непарних органів черевної порожнини), входить у ворота печінки. У печінці розпадається на густу мережу капілярів. Капіляри об'єднуються в усе більші й більші вени, утворюючи 2—3 великі печінкові вени, які впадають у нижню порожнисту вену).

Запам'ятайте: ворітна вена утворюється позаду головки підшлункової залози злиттям трьох вен:

1) селезінкової (виносить кров із селезінки, шлунка, підшлункової залози, лівої частини великого сальника); 2) верхньої брижової (збирає кров із правої половини тіла шлунка і великого сальника, головки підшлункової залози, тонкої кишки, а також від сліпої кишки з червоподібним відростком, висхідної ободової кишки, правої частини поперечної ободової кишки); 3) нижньої брижової (збирає кров від лівої половини поперечної ободової кишки, низхідної ободової кишки, сигмовидної ободової кишки, а також від верхньої частини прямої кишки).

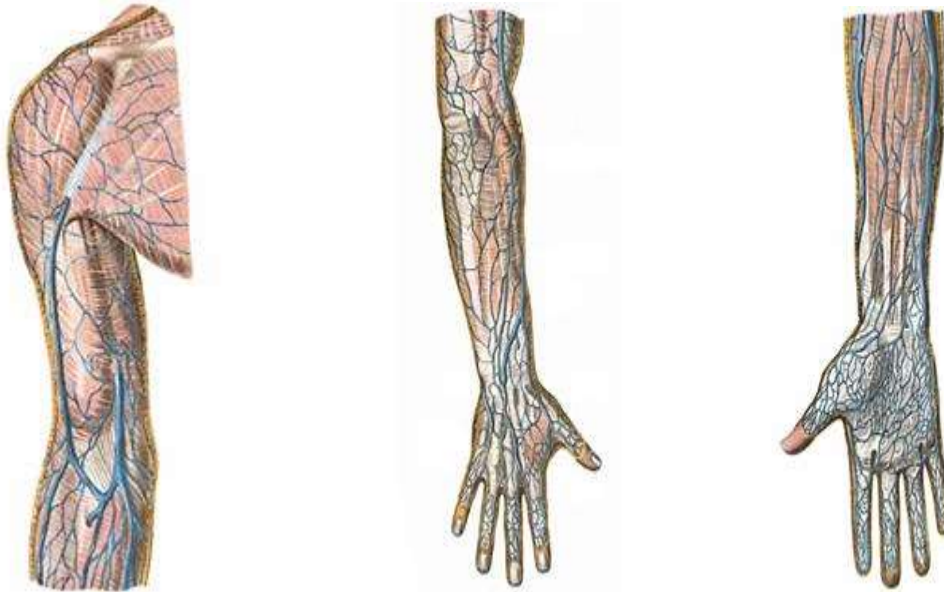


III. Підшкірні вени верхньої і нижньої кінцівок.

1. Знайдіть підшкірні вени верхньої і нижньої кінцівок.

На верхній кінцівці:

1) променеву підшкірну, або головну (розташована вздовж латерального краю передпліччя і плеча, вгорі лягає в борозну між дельтовидним і великим грудним м'язами і, заглиблюючись під ключицею, впадає у пахвову вену); 2) ліктьову підшкірну, або княжу (проходить уздовж медіального краю передпліччя і плеча, впадає в плечову вену); 3) серединну вену ліктя (анастомоз, з'єднує у ділянці ліктьового згину променеву і ліктьову вени; у цю вену вводять голку шприца, щоб упорснути хворому потрібний лікарський засіб або зробити переливання крові).



На нижній кінцівці:

1) велику підшкірну (проходить уздовж медіального краю гомілки і стегна, переходить на його передню поверхню, нижче від пахвинної зв'язки пронизує широку фасцію стегна і впадає у стегову вену; 2) малу підшкірну (обгинає ззаду латеральну кісточку гомілки, переходить на задню поверхню гомілки, досягаючи її середньої лінії. У ділянці підколінної ямки впадає у підколінну вену)



ПРАКТИЧНА РОБОТА №15

Тема заняття № 18: Лімфатична система.

Мета заняття: Вивчити органи лімфатичної системи: лімфатичні судини, стовбури, протоки. Розглянути топографію і будову лімфатичних вузлів, селезінки та тимуса.

План:

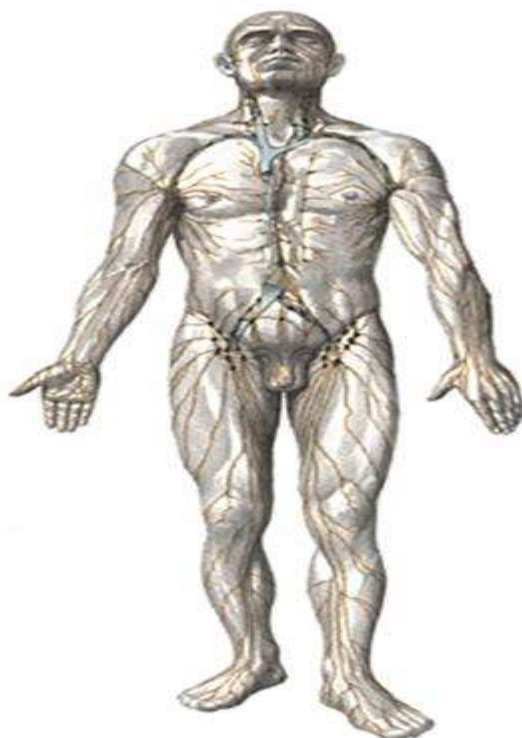
- I. Грудна протока, права лімфатична протока.
- II. Будова лімфатичного вузла.
- III. Будова селезінки.

I. Грудна протока. Права лімфатична протока.

1. Розгляньте органи лімфатичної системи: лімфатичні судини, стовбури, протоки:

1) лімфатичні капіляри (починаються сліпим кінцем у міжклітинному просторі і, поступово зливаючись, утворюють мережі, з яких утворюються лімфатичні судини); 2) лімфатичні судини лица; 3) лімфатичні судини пальців; 4) глибокі лімфатичні судини долоні; 5) поверхневі лімфатичні судини верхньої кінцівки; 6) медіальна група поверхневих лімфатичних судин верхньої кінцівки; 7) поверхневі лімфатичні судини стопи; 8) глибокі лімфатичні судини стопи; 9) медіальну групу поверхневих лімфатичних судин гомілки; 10) латеральну групу поверхневих лімфатичних судин гомілки; 11) глибокі лімфатичні судини гомілки; 12) глибокі лімфатичні судини стегна; 13) правий поперековий лімфатичний стовбур; 14) лівий поперековий лімфатичний стовбур (виносять лімфу з ділянки таза і нижніх кінцівок); 15) кишковий лімфатичний стовбур (збирає лімфу з усіх органів черевної порожнини); 16) збірник лімфи (розширення грудної протоки, у неї впадають лівий і правий поперекові лімфатичні стовбури і кишковий лімфатичний стовбур); 17) грудна протока (починається на рівні II поперекового хребця від збірника лімфи); 18) лівий венозний кут (місце злиття лівої внутрішньої яремної і підключичної вен, у цей кут впадає грудна протока); 19) лівий яремний лімфатичний стовбур (впадає у грудну протоку); 20) лівий підключичний стовбур (впадає у грудну протоку); 21) праву лімфатичну протоку (утворюється від злиття правого підключичного і правого

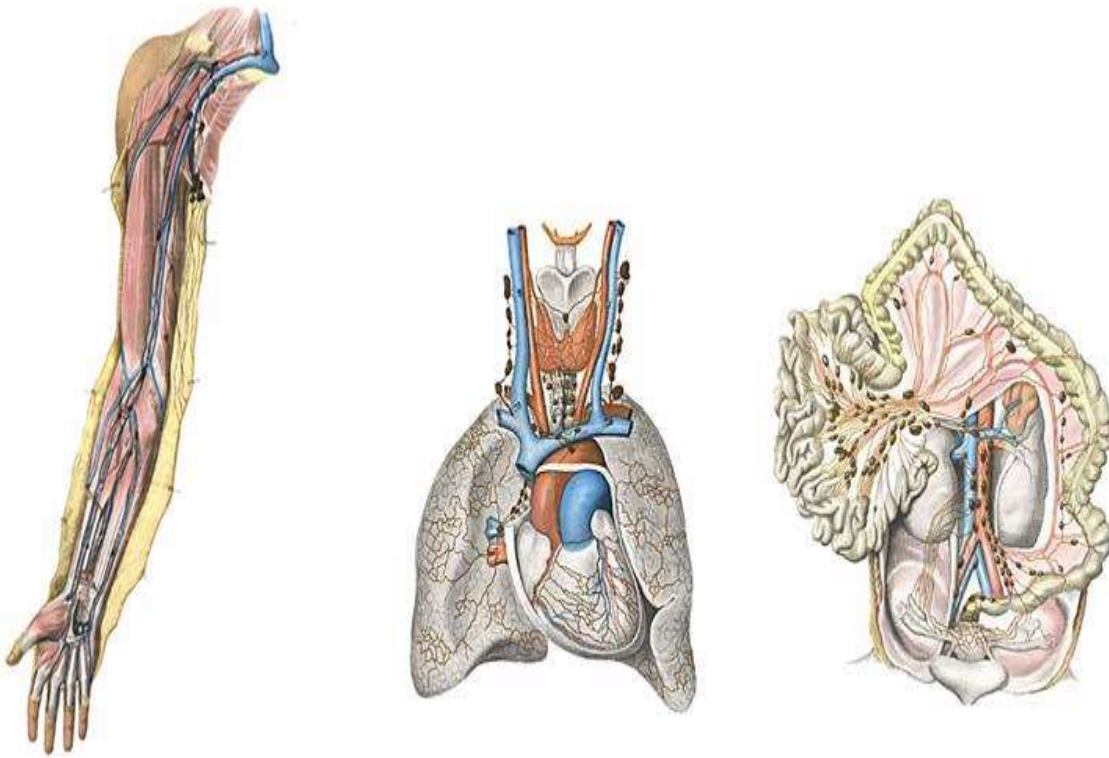
яремного лімфатичних стовбурів); 22) правий венозний кут (місце злиття правої внутрішньої яремної і підключичної вен, у цей кут впадає права лімфатична протока); 23) правий яремний стовбур; 24) правий підключичний стовбур;



лімфатичні вузли:

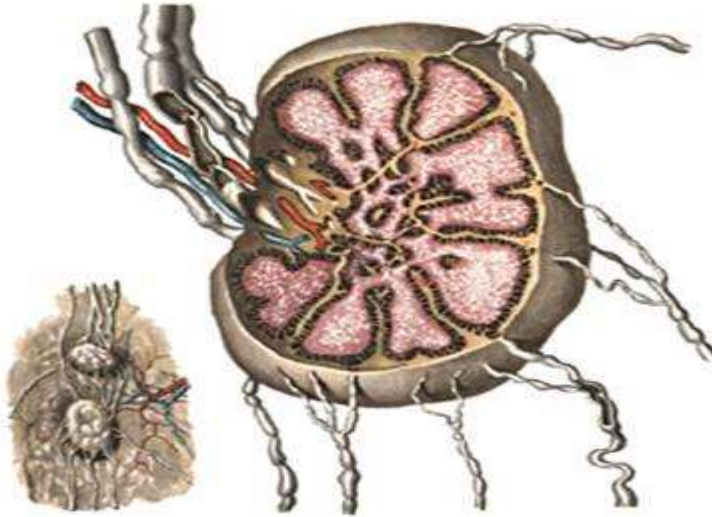
1) потиличні; 2) заушні; 3) привушні; 4) підщелепні; 5) підпідборідні; 6) шийні (поверхневі та глибокі); 7) пахвові; 8) ліктюві, 9) задні середостінні; 10) передні середостінні; 11) міжреберні; 12) брижові; 13) поперекові; 14) крижові; 15) загальні клубові; 16) внутрішні клубові; 17) зовнішні клубові; 18) пахвинні (поверхневі і глибокі); 19) підколінні





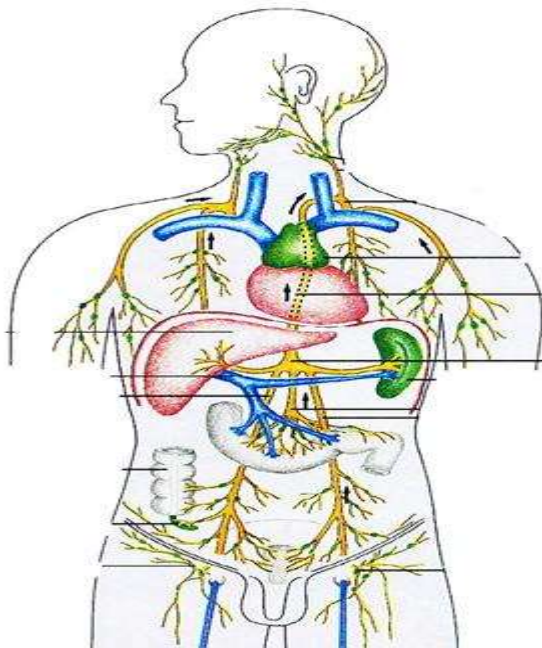
2. Будова лімфатичного вузла

Зверху вузол покритий сполучнотканинною капсулою. У капсулі є жирові клітини, дрібні кровоносні судини. Від капсули відходять у середину вузла перекладки, або трабекули, які поділяють вузол на окремі частини по периферії, у центрі вузла вони перетинаються між собою, утворюючи сітку. Між трабекулами в корі містяться округлі лімфатичні вузлики (фолікули). У середині деяких вузлів є світлі ділянки, які називаються реактивними центрами, або центрами розмноження. Від вузлів досередини відходять мозкові тяжі (скупчення малих лімфоцитів). Тяжі утворюють основу мозкової речовини (мозок). Вузлики й тяжі складаються з ретикулярної тканини з масою лімфоцитів, які тут утворюються, розмножуючись у центрі вузликів. Між вузликами, мозковими тяжами, трабекулами і капсулою є світлі ділянки, заповнені ретикулярною тканиною і невеликою кількістю лімфоцитів. Це лімфатичні синуси, через які протікає лімфа.



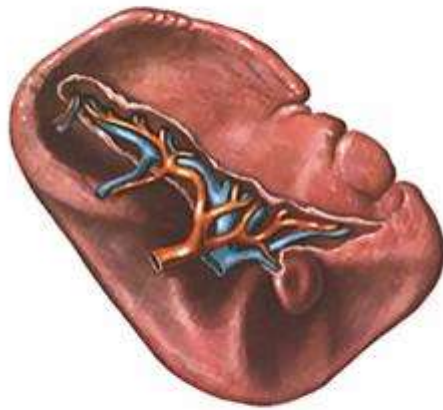
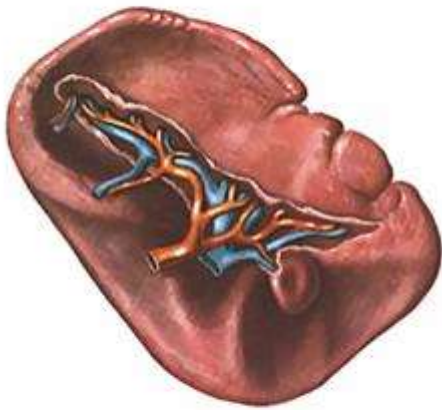
III. Будова селезінки

1. **Ознайомтеся з топографією селезінки** (розташована у лівому підребер'ї, прилягає своєю опуклою поверхнею до діафрагми в межах між IX і XI ребрами). На малюнку селезінки зверніть увагу на її розміри (маса 150—200 г), форму (порівнюють із зерном кофе),



Знайдіть :

1) діафрагмову поверхню (опукла); 2) нутрянну поверхню; 3) задній кінець; 4) передній кінець; 5) верхній край; 6) нижній край; 7) ворота селезінки (на нутрянній поверхні); 8) селезінкову артерію (входить у ворота селезінки); 9) селезінкову вену (виходить з воріт селезінки).



Завдання для самостійної роботи

Ряд питань навчальної дисципліни виносяться на самостійне опрацювання. Виконання самостійної роботи оцінюється окремо та є невід'ємною складовою успішного проходження курсу. Для виконання завдань самостійної роботи вам необхідно зробити конспект нижчезазначених питань. На кожне питання має бути надана ґрунтовна відповідь.

Розділ 1. Будова тіла людини

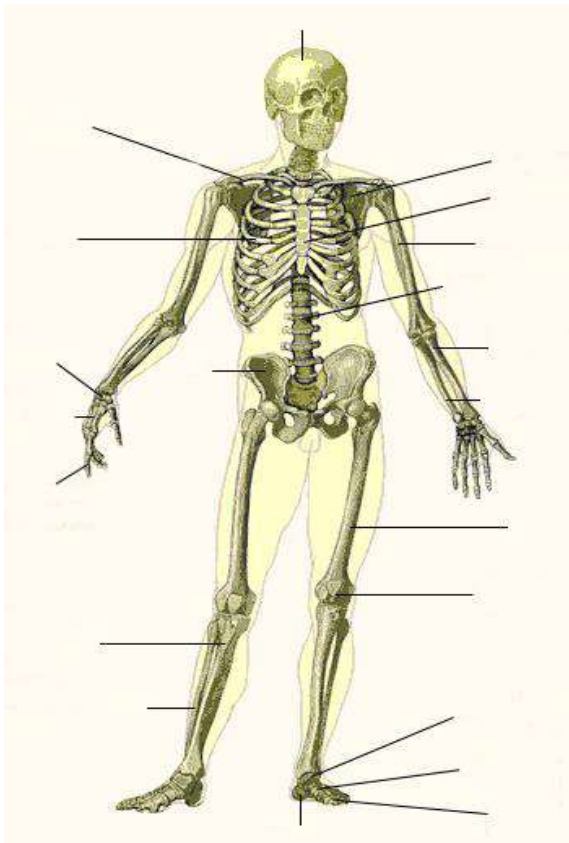
Тема № 2 – 6

Завдання 1. Написати функції скелета.

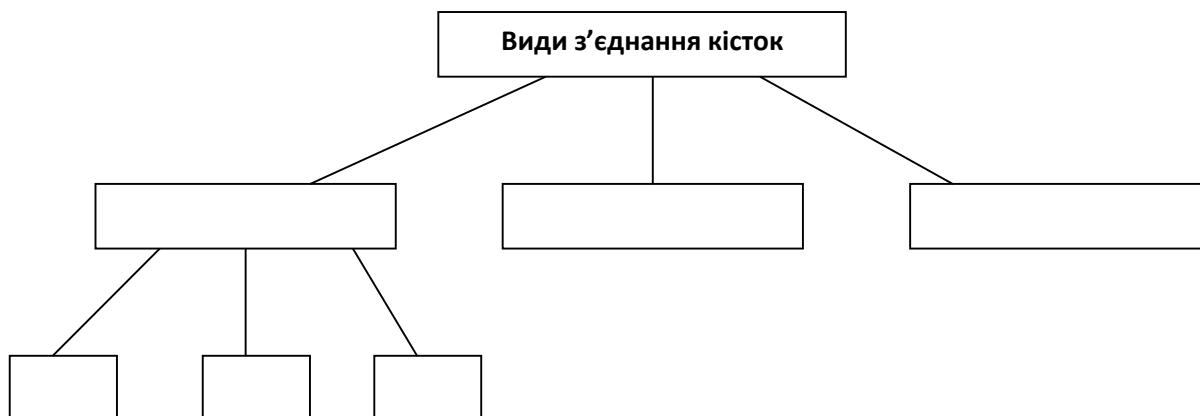
Функції скелета:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Завдання 2. Підписати зазначені кістки скелета.



Завдання 3. Заповнити схему.

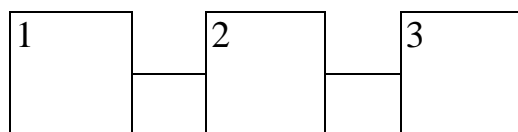


Завдання 4. Заповнити таблицю «Хребтовий стовп»

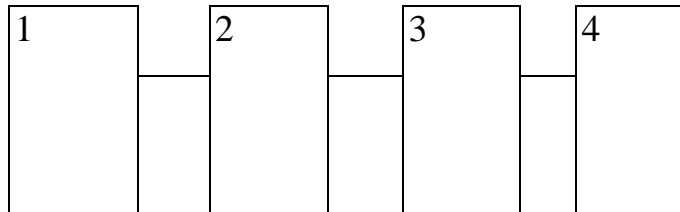
№	Відділи	Кількість хребців
1		
2		
3		
4		
5		

Завдання 4. Написати будову хребця.

Частина:



Відростки:



Завдання 5. Описати частини трубчатої кістки:

1 –

2 –

3 –

Завдання 6. Зазначити головні елементи сугава:

1 –

2 –

3 –

Завдання 7. Перерахуйте кістки грудної клітки (укр. і лат. назва):

1 -

2 -

3 -

Завдання 8. Напишіть види ребер (укр. і лат. назва):

1 -

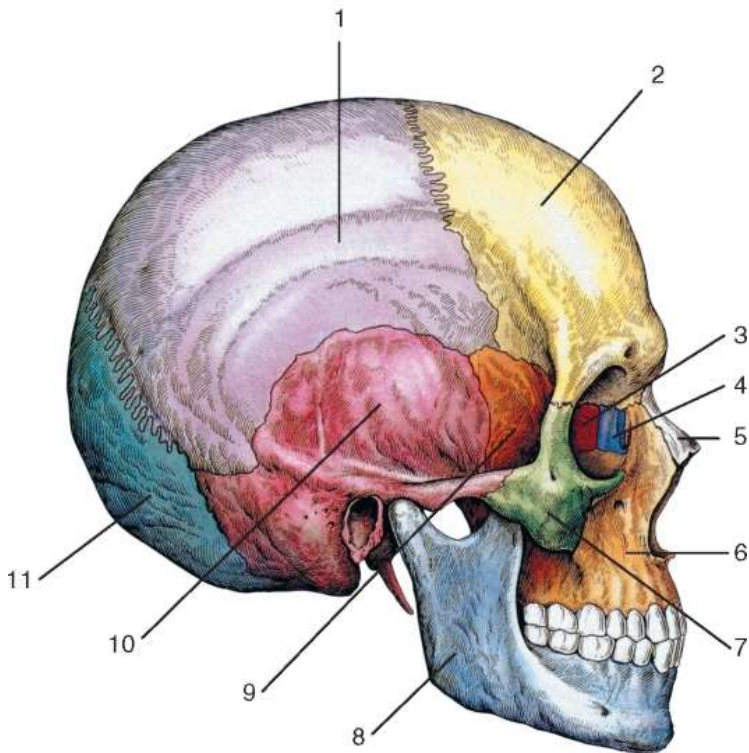
2 -

3 -

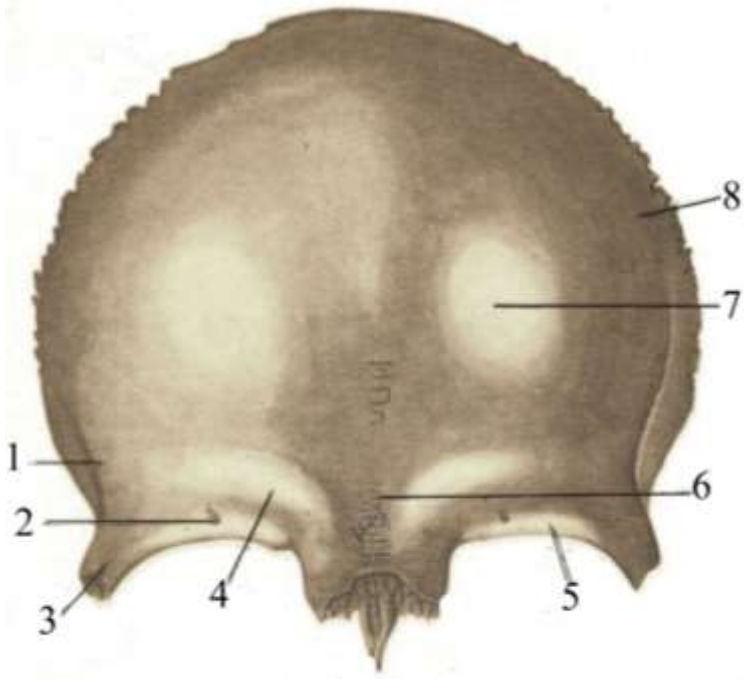
Завдання 9. Замалювати з атласу грудний хребець. На малюнку зробити позначення:

а) тіло хребця; б) дуга хребця; в) верхні суглобові відростки; г) нижні суглобові відростки; ґ) поперечні відростки; д) остистий відросток; е) хребтовий отвір; є) поперечна реберна ямка; ж) реберні ямки на тілі хребця; з) верхні хребцеві вирізки; и) нижні хребцеві вирізки.

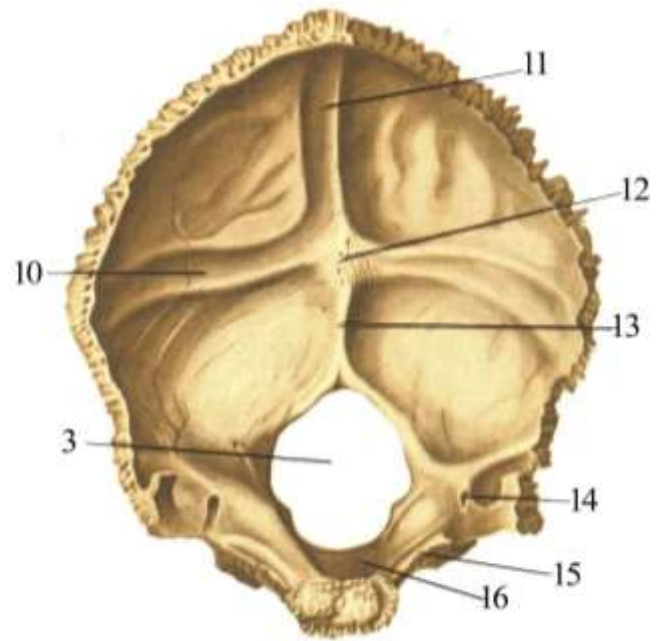
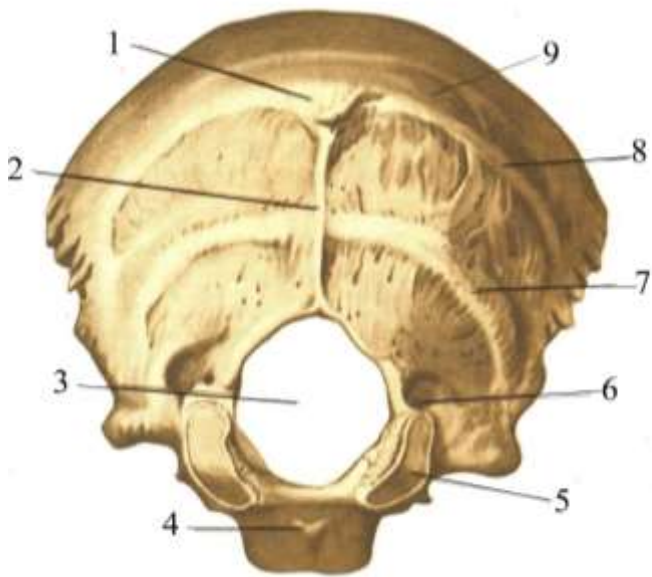
Завдання 10. Розгляньте малюнок, зробіть позначення (укр. і лат. назва)

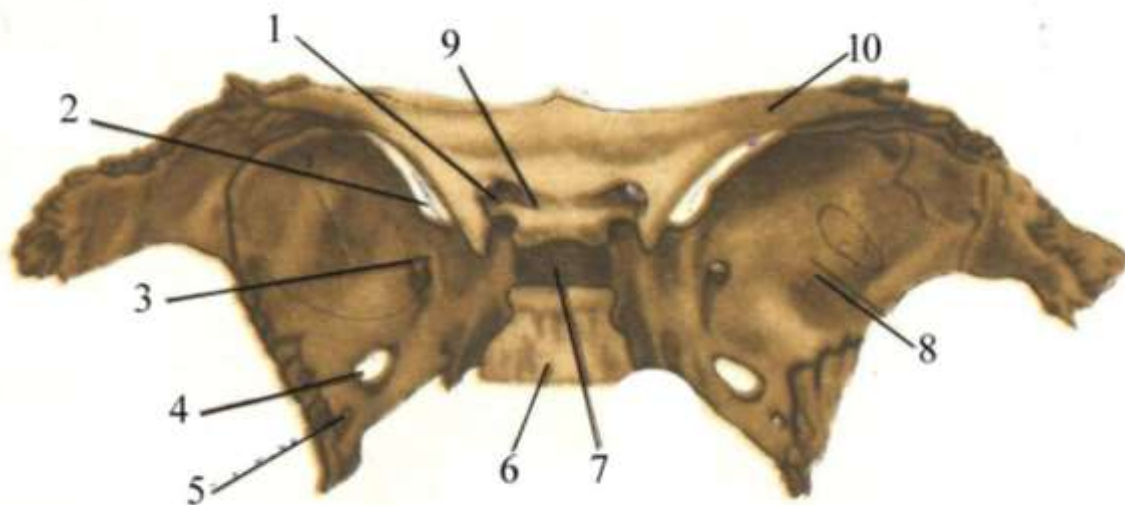


Завдання 11 . Підпишіть частини кісток черепа (укр. і лат. назва)



II





Завдання 12. Назвіть черепні ямки

1 –

2 –

3 –

Завдання 13. Заповніть таблицю (які кісти відносяться) :

Мозковий череп	Лицевий череп

Завдання 14. Вивчити та записати в зошит загальну схему будови верхньої кінцівки людини. Записати латинські назви кісток верхньої кінцівки та відділів верхньої кінцівки

Завдання 15. Вивчити та записати в зошит загальну схему будови нижньої кінцівки людини. Записати латинські назви кісток нижньої кінцівки та її відділів

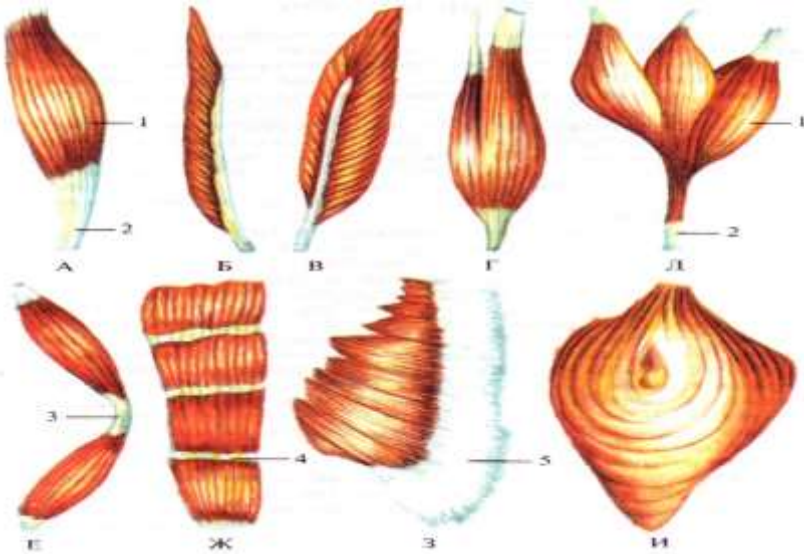
Розділ 2 Міологія

Тема № 7 – 10

Завдання 1. Вивчити класифікацію м'язів. Заповнити таблицю.

По функціям	По топографії	По формі	По місцезнаходженню

Завдання 2. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.



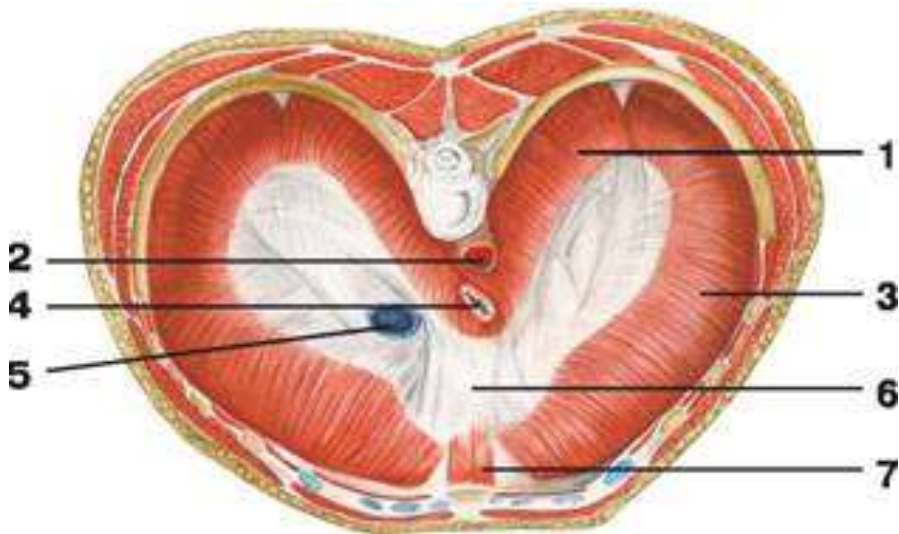
Завдання 3. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.



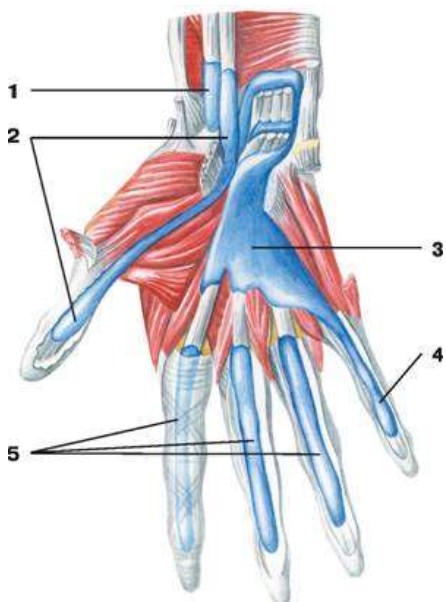
-
-
-

Завдання 4. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.

Напишіть визначення: Діафрагма – це ...



Завдання 5. Розгляньте малюнок, зробіть позначення сухожиля кісті.

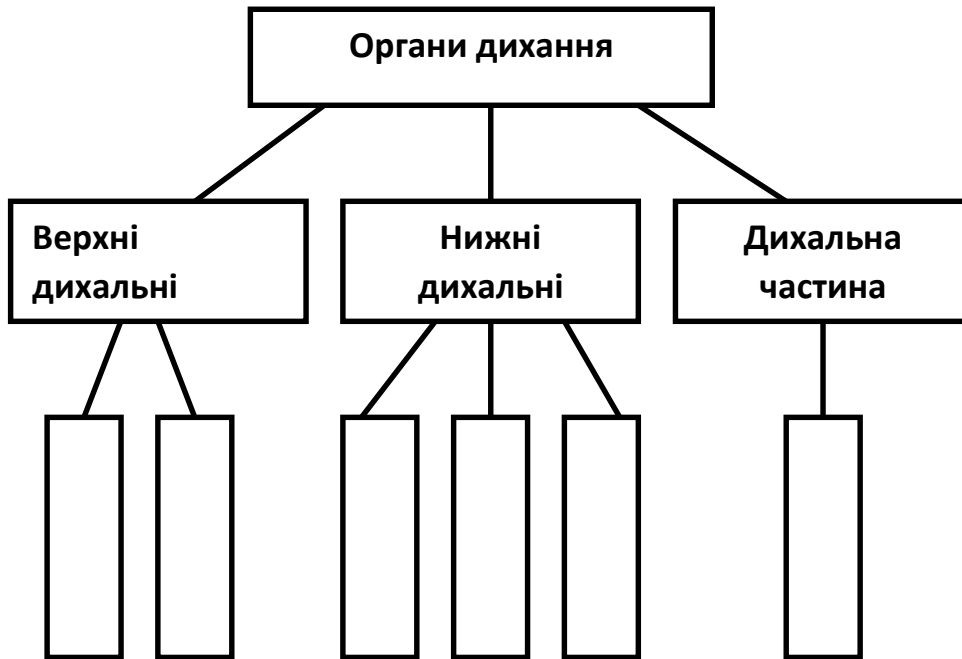


Розділ 3 Спланхнологія

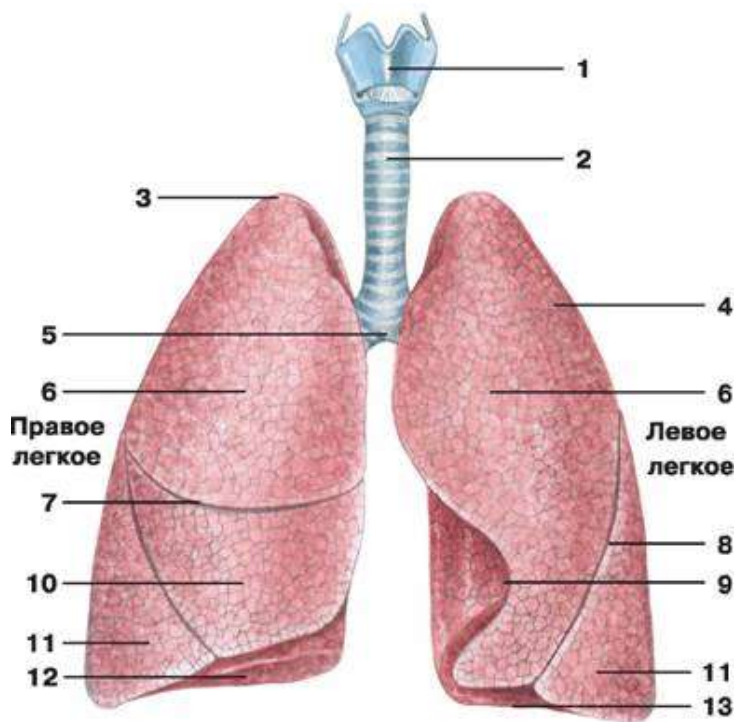
Тема №11 – 14

Дихальна система.

Завдання 1. Заповнити графологічні структури.



Завдання 2. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.



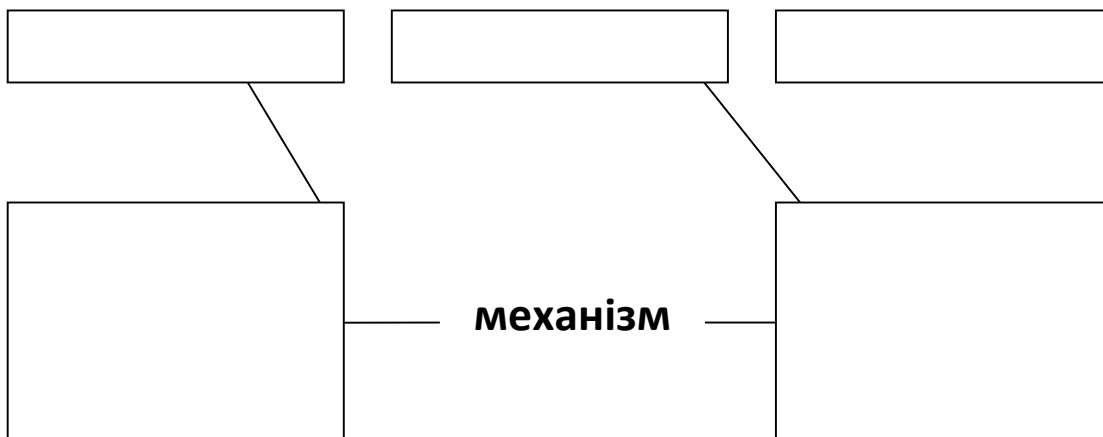
Завдання 3. Дайте визначення терміну:

Ацинус – це...

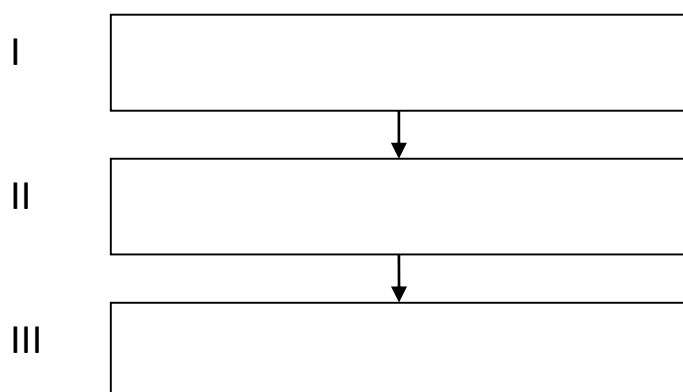
Завдання 4. Заповніть графологічні структури.

1)

Дихальний цикл

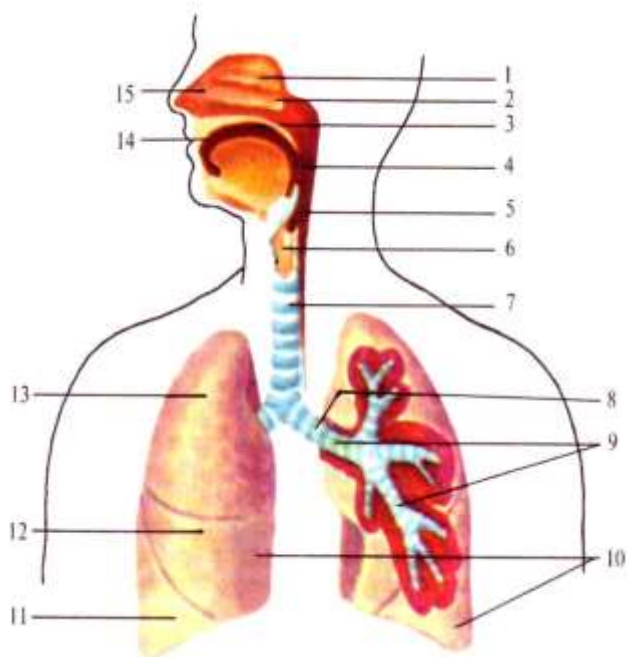


2) Три ланки дихання

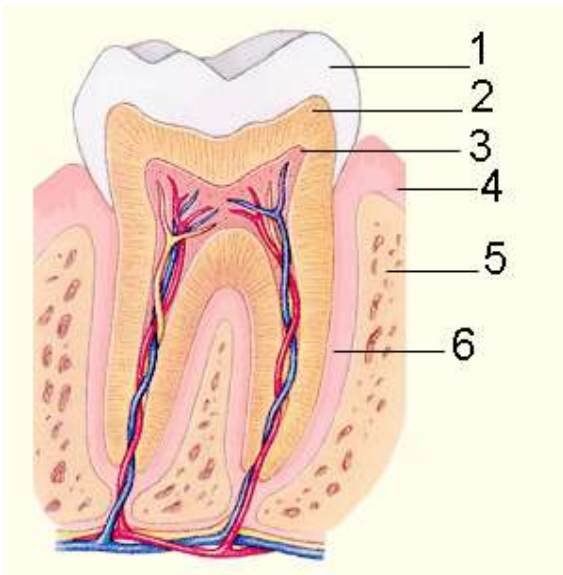


Травна система.

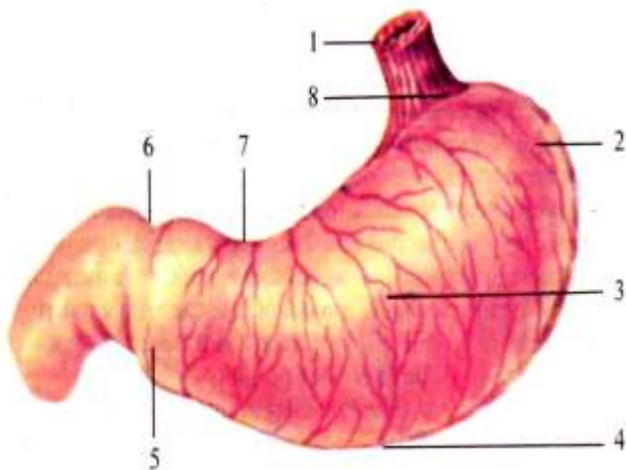
Завдання 1. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.



Завдання 2. Вивчіть будову зуба. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.



Завдання 3. Вивчіть будову шлунка. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.

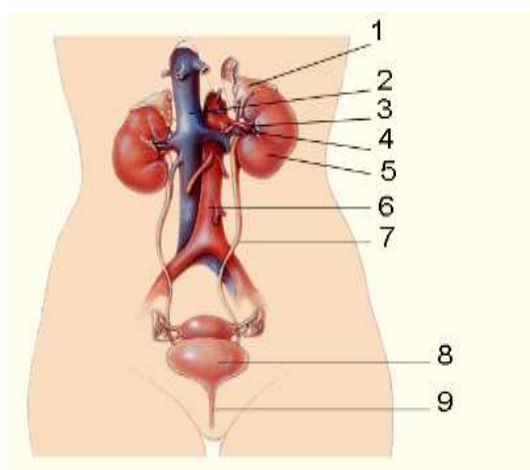


Завдання 4. Порівняйте будову тонкого і товстого кішечника. Заповніть таблицю.

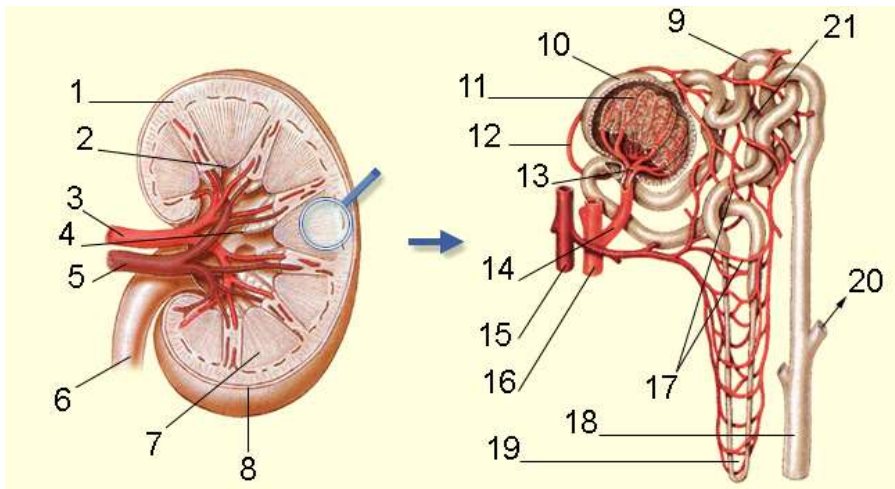
Характер	Тонкий	Товстий
Довжина		
Відділи		
Особливості будови		

Сечостатевий апарат

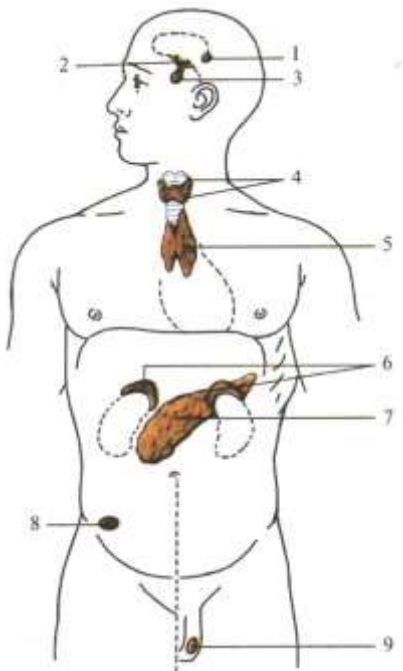
Завдання 1. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.



Завдання 2. Вивчіть будову нефрона. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.

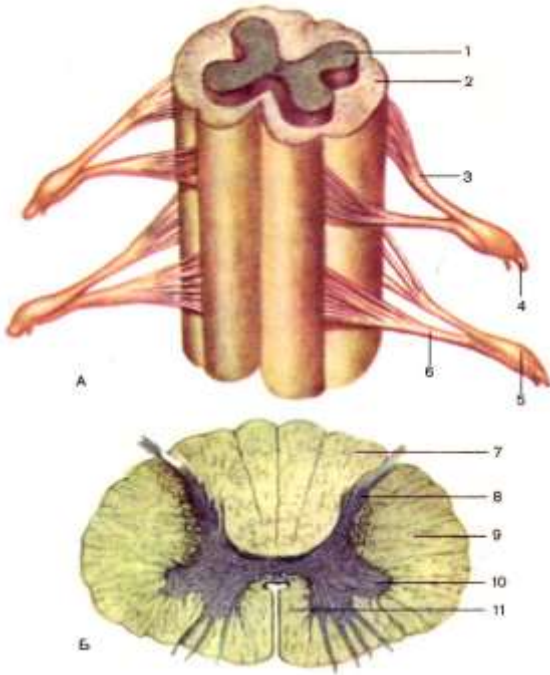


Ендокринна система.



Завдання 1. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.

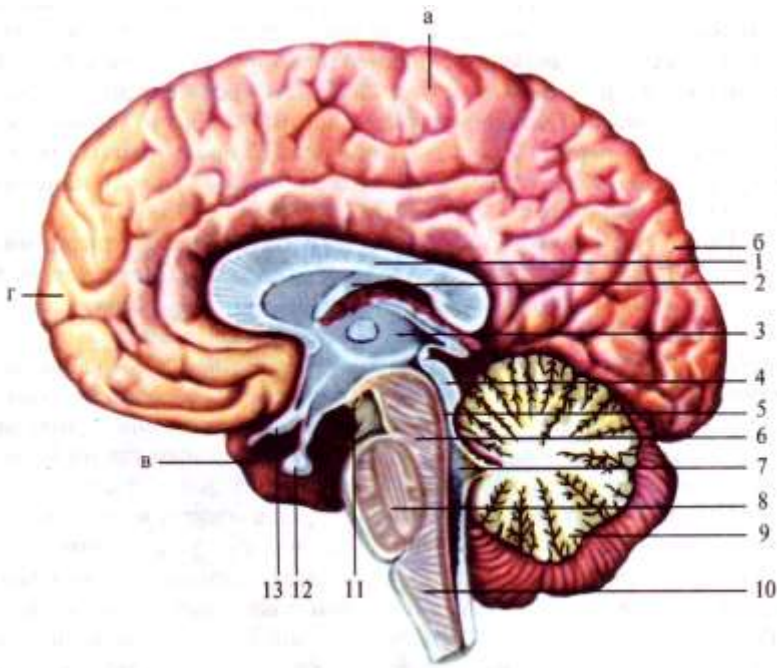
Завдання 1. Вивчіть будову сегмента спинного мозку. Позначте малюнок.



Завдання 2. Заповніть таблицю.

Сегменти спинного мозку	Рефлекторна функція

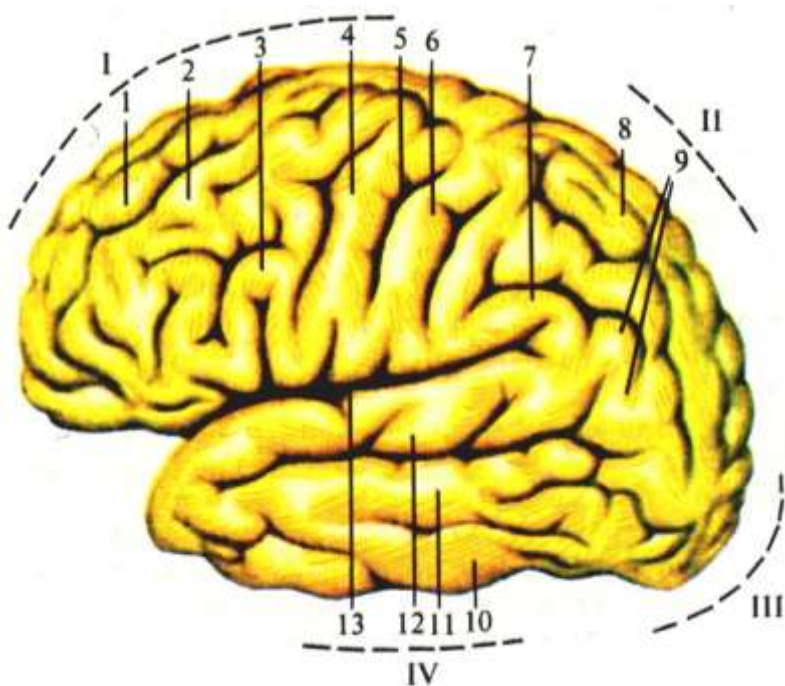
Завдання 3. Розгляньте малюнок, зробіть необхідні позначення.



Завдання 4. Заповніть таблицю «Стовбур головного мозку»:

Відділ стовбура головного мозку	Виконуюча функція

Завдання 5. Розгляньте малюнок, зробіть необхідні позначення. Заповніть таблицю.



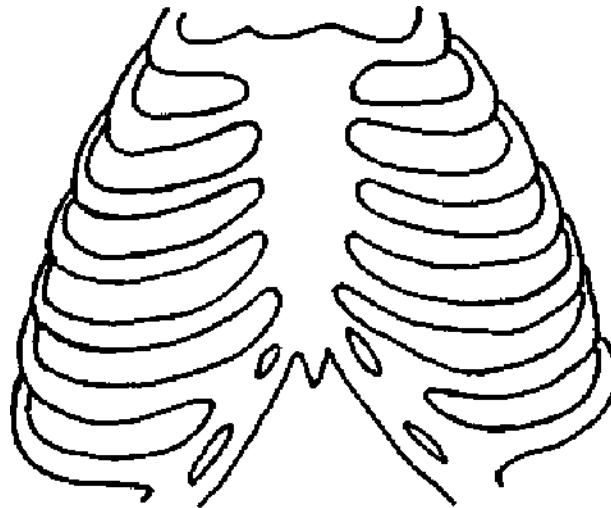
Долі кори головного мозку	Функціональне значення

Розділ 4. Ангіологія

Тема № 15 – 18

Завдання 1. Проекція серця на передню стінку грудної клітки.

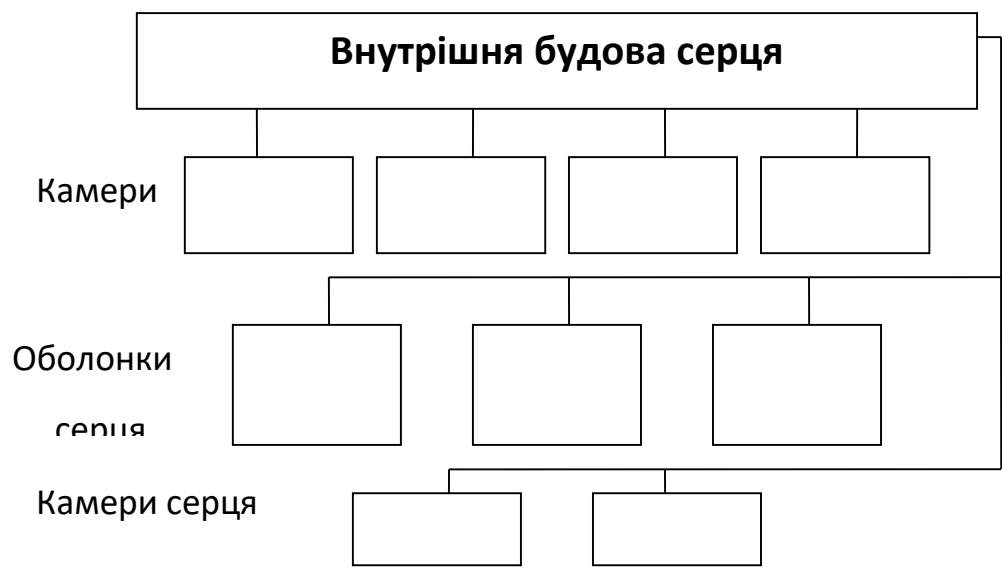
(



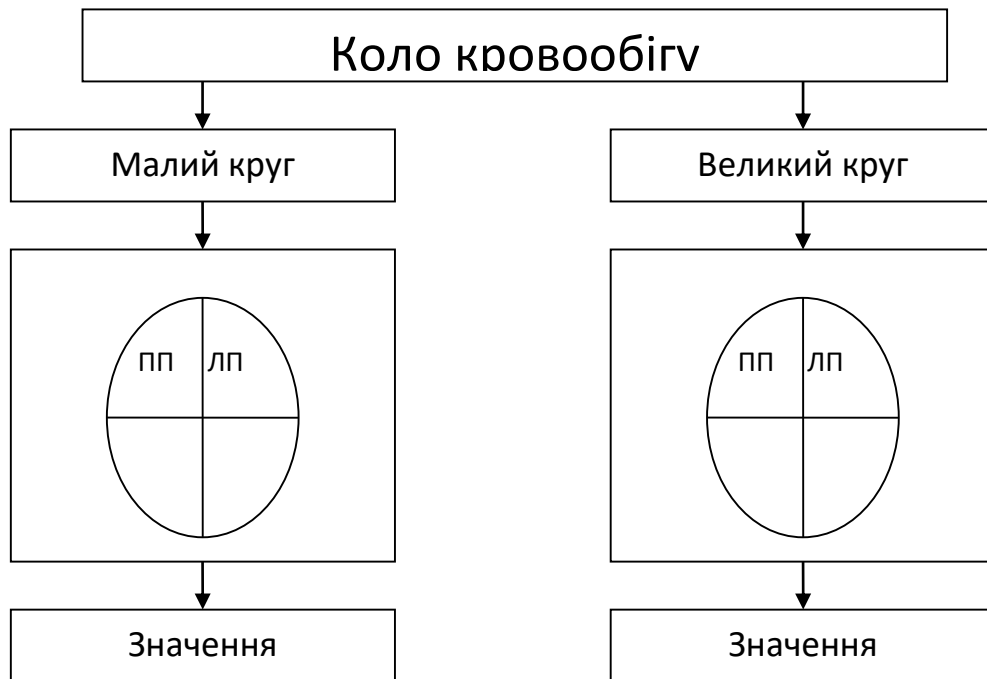
На малюнку показана грудна клітка.

Зазначте схематично проекцію серця на передню стінку грудної клітки.
Зазначте верхушку серця и границі: верхню, ліву, праву і нижню.

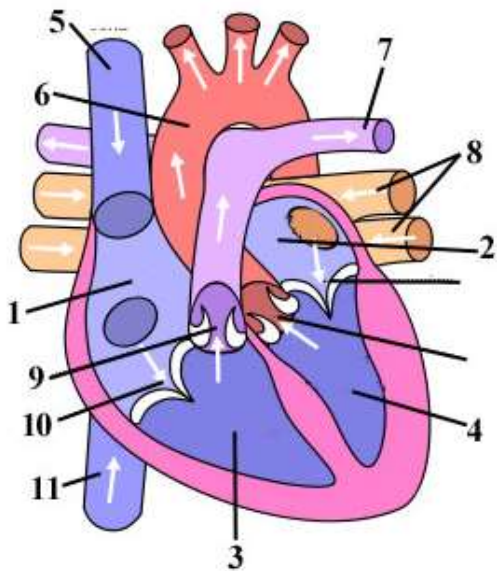
Завдання 2. Заповніть графологічну структуру.



Завдання 3. Розгляньте коло кровообігу. Замалюйте схематично.



Завдання 4. Розгляньте малюнок, зробіть позначення.



Список рекомендованої літератури

1. Курепина М. М., Воккен Г. Г. Анатомія человека / М.М. Курепина, Г.Г. Воккен // - М., 2010. - С. 20-34.
2. Курепина М.М., Воккен Г.Г. Анатомія человека (атлас) / М.М. Курепина, Г.Г. Воккен // - М., 2010.
3. Коляденко Г. І. Анатомія людини / Г.І. Коляденко // - Київ: Либідь, 2001. - С. 43-55

Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання виконуються у вигляді рукописного есе обсягом до 5 сторінок за темою яка обирається з нижченаведеного переліку або індивідуальною темою погодженою з викладачем. При написанні есе доцільним буде скористатись порадами за посиланням: <https://zno.if.ua/>.

Тематика есе:

1. Історія анатомії.
2. Анатомія як наука, її предмет, завдання, методи і значення.
3. Загальний план будови людського організму.
4. Будова клітини.
5. Тканини людського організму.
6. Поняття про органи, системи та блоки органів.
7. Опорно-руховий апарат (будова, функції, відносна маса).
8. Скелет (загальний план будови, функції).
9. Кістка як орган (будова, хімічний склад, ріст, розвиток); класифікація кісток.
10. Види з'єднань кісток скелета.
11. Будова і класифікація суглобів. Осі обертання та рухи в суглобах.
12. Кістки голови. Шви. Скровоно-нижньощелепний суглоб.
13. Пояс верхніх кінцівок (кістки, суглоби, рухи).
14. Хребтовий стовп (відділи, вигини).
15. Будова хребця. Особливості будови хребців різних відділів хребта.
16. З'єднання хребців. Рухи хребта.
17. Ребра. Грудина. Грудна клітка (будова, форма, функції).
18. Кістки вільної верхньої кінцівки.
19. Плечовий суглоб
11. Будова і класифікація суглобів. Осі обертання та рухи в суглобах.
12. Кістки голови. Шви. Скровоно-нижньощелепний суглоб.
13. Пояс верхніх кінцівок (кістки, суглоби, рухи).
14. Хребтовий стовп (відділи, вигини).
15. Будова хребця. Особливості будови хребців різних відділів хребта.
16. З'єднання хребців. Рухи хребта.
17. Ребра. Грудина. Грудна клітка (будова, форма, функції).
18. Кістки вільної верхньої кінцівки.
19. Плечовий суглоб.
20. Ліктьовий суглоб. З'єднання кісток передпліччя.
21. Променево-зап'ястковий суглоб.
22. Кисть (кістки, суглоби, рухи).
23. Тазовий пояс, таз, з'єднання кісток таза між собою і з хребтом.
24. Кістки вільної нижньої кінцівки.
25. Кульшовий суглоб.
26. Колінний суглоб. З'єднання кісток гомілки.
27. Гомілково-стопний суглоб.
28. Стопа (кістки, суглоби, склепіння).

29.М'яз як орган (будова, форма, взаємозв'язок з органами інших систем).

30.Рухова функція м'язів.

Порядок оцінювання

Оцінювання ваших досягнень відбувається за системою відображеною в Таблиці 1

Наводиться опис рейтингової системи оцінювання, а саме, розподіл балів для проведення іспиту, а також шкала оцінювання в якій показується співвідношення національної та європейської системи.

Таблиця розподілу балів у разі підсумкового контролю – іспиту.

Аудиторна робота, поточне тестування та самостійна робота												Підсумкови й контроль	Підсумко ва кількість балів
												Екзамен	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	25 балів	100 балів
1	1.5	2.5				1.5	1.5	1.5		2	1.5		
T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24		
1.5	2	3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	3	1.5	1.5	1.5		
T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	T35	T36		
1.5	2	1.5	1.5	2	2	2	2	3	2	1.5	1.5\10.5		

За ведення конспекту лекцій нараховується 1 бал за кожен тему, що повністю відображена у вашому конспекті. Таким чином, за роботу на лекціях ви можете отримати до 9 балів. Нагадуємо, що під час лекцій та інших занять не припустимо відволікатись розмовами, користуватись мобільними телефонами та іншими гаджетами, порушувати дисципліну в будь який інший спосіб. Запізнення на лекцію так само не припустимі, викладач залишає за собою право не допустити до заняття студента, що порушує дисципліну або запізнюється. Поважайте працю викладача, ваших товаришів по навчанню та себе – дотримуйтесь дисципліни під час освітнього процесу. Ці ж самі правила поведінки поширюються й на інші форми занять (семінари, практичні). Користування гаджетами для доступу до мережі Інтернет припустиме лише під час семінарських/практичних занять за вказівкою чи дозволом викладача. Пропущені лекції слід відпрацювати переписавши конспект та продемонструвавши його викладачу, при цьому слід бути готовим відповісти на його питання за змістом лекції.

Робота на семінарах оцінюється за наступними критеріями:

- ваша присутність та повний конспект семінарських питань забезпечують вам 1 бал;

- для того аби отримати ще один бал слід брати участь в опрацюванні семінарських питань (доповнення, відповідь на питання викладача, висловлення своєї обґрунтованої точки зору під час обговорення проблемних питань);
- виступ із доповіддю на питання за планом семінарського завдання може принести вам ще один бал за умови, що відповідь буде змістовною та відповідати плановому питанню;
- якщо, при виступі, ви проявите ґрунтовну підготовку, висловіте власну точку зору щодо висвітлюваної проблеми й підкріпите її аргументацією, правильно відповісте на уточнюючі питання викладача то можете отримати ще 1 бал.

Таким чином ваша участь в роботі семінару може принести вам до 4 балів за одне заняття. Пропущений семінар відпрацьовується написанням конспекту всіх питань з плану заняття та відповідями на питання викладача за змістом семінару під час відпрацювання.

Практичні заняття можуть принести вам по 2,5 бали за одне заняття за умови попереднього опрацювання матеріалів для підготовки до заняття й успішного виконання всіх завдань безпосередньо на самому занятті. Не виконання завдань знижує ваш бал пропорційно відсотку й рівнів складності завдань з якими ви не впорались. Ваша присутність без підготовки та нездатність впоратись із завданнями оцінюється 0 балів. Відпрацювання пропущених чи оцінених у 0 балів занять відбувається за умови попереднього ознайомлення з матеріалами для підготовки до практичного заняття та виконання завдань запропонованих викладачем (увага – завдання можуть відрізнитись від тих, що вирішували ваші одногрупники).

Самостійна робота оцінюється викладачем з розрахунку 0,5 бала за два повністю висвітлених в конспекті питання з вищенаведеного списку. За виконання завдань для самостійної роботи ви можете отримати до 2,5 бали.

Кожен курсант (студент, слухач) має до кінця жовтня написати та надати викладачу есе на тематику з запропонованого переліку або за власною темою узгодженою з викладачем. Успішне виконання цього завдання оцінюється в 5 балів. При цьому оцінка відбувається узагальненням балів за 5 критеріями: 1) грамотність та оформлення – 0,5 бала; 2) відповідність змісту темі – 0,5 бала; 3) структурна логічність – 0,5 бала; 4) аргументованість висновків – 0,5 бала; 5) оригінальність роботи та культура посилань на джерела – 0,5 бала.

Підсумковий контроль з дисципліни відбувається у вигляді усного заліку на якому ви можете отримати до 40 балів в залежності від повноти та обґрунтованості ваших відповідей. На заліку викладач задає вам 4 питання з переліку наведеного нижче, кожна відповідь дає вам до 10 балів. Якщо під час проходження курсу ви набрали 60 балів то маєте право не здавати залік вдовольнившись підсумковою оцінкою відповідно до кількості набраних балів. Схема переведення балів у підсумкову оцінку наведена в Таблиці 2.

Таблиця 2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
64-74	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Питання до екзамену

1. Історія анатомії.
2. Анатомія як наука, її предмет, завдання, методи і значення.
3. Загальний план будови людського організму.
4. Будова клітини.
5. Тканини людського організму.
6. Поняття про органи, системи та блоки органів.
7. Опорно-руховий апарат (будова, функції, відносна маса).
8. Скелет (загальний план будови, функції).
9. Кістка як орган (будова, хімічний склад, ріст, розвиток); класифікація кісток.
10. Види з'єднань кісток скелета.
11. Будова і класифікація суглобів. Осі обертання та рухи в суглобах.
12. Кістки голови. Шви. Скренево-нижньощелепний суглоб.
13. Пояс верхніх кінцівок (кістки, суглоби, рухи).
14. Хребтовий стовп (відділи, вигини).
15. Будова хребця. Особливості будови хребців різних відділів хребта.
16. З'єднання хребців. Рухи хребта.
17. Ребра. Грудина. Грудна клітка (будова, форма, функції).
18. Кістки вільної верхньої кінцівки.
19. Плечовий суглоб
11. Будова і класифікація суглобів. Осі обертання та рухи в суглобах.
12. Кістки голови. Шви. Скренево-нижньощелепний суглоб.
13. Пояс верхніх кінцівок (кістки, суглоби, рухи).
14. Хребтовий стовп (відділи, вигини).
15. Будова хребця. Особливості будови хребців різних відділів хребта.
16. З'єднання хребців. Рухи хребта.
17. Ребра. Грудина. Грудна клітка (будова, форма, функції).
18. Кістки вільної верхньої кінцівки.
19. Плечовий суглоб.
20. Ліктьовий суглоб. З'єднання кісток передпліччя.
21. Променево-зап'ястковий суглоб.
22. Кисть (кістки, суглоби, рухи).
23. Тазовий пояс, таз, з'єднання кісток таза між собою і з хребтом.
24. Кістки вільної нижньої кінцівки.
25. Кульшовий суглоб.
26. Колінний суглоб. З'єднання кісток гомілки.
27. Гомілково-стопний суглоб.
28. Стопа (кістки, суглоби, склепіння).
29. М'яз як орган (будова, форма, взаємозв'язок з органами інших систем).
30. Рухова функція м'язів.
31. Топографічні та функціональні групи м'язів. Антагонізм і синергізм м'язів при фізичних вправах.
32. М'язи тулуба. Діафрагма. ФГМ, які виконують рухи хребта, вдих, видих, натужування.
33. Будова стінок черевної порожнини. Черевний прес.
34. М'язи голови.
35. М'язи поясу верхніх кінцівок, плеча, передпліччя, кисті.
36. ФГМ верхніх кінцівок.
37. М'язи таза, стегна, гомілки, стопи.
38. ФГМ нижніх кінцівок.
39. Зовнішні та внутрішні сили при руховій діяльності людини.
40. Відносна та абсолютна маса частин тіла. Центр маси окремих частин тіла

та загальний центр маси.

- 41.Рівновага, стійкість тіла і фактори, що їх визначають.
- 42.Важіль і його компоненти у людини. Умова рівноваги важеля.
- 43.Види важелів опорно-рухового апарату.
- 44.Анатомічна класифікація спортивних рухів і положень тіла.
- 45.Види роботи м'язів.
- 46.Анатомічний аналіз вправи "кут в опорі на брусах".
- 47.Анатомічний аналіз вправи "вис на прямих руках".
- 48.Анатомічний аналіз вправи "опора лежачи лицем донизу".
- 49.Анатомічний аналіз вправи "стрибок у довжину з місця".
- 50.Анатомічний аналіз вибраної вправи із спортивної спеціалізації студента.
- 51.Анатомічний аналіз вправи "стрибок у довжину з місця".
- 52.Анатомічний аналіз вибраної вправи із спортивної спеціалізації студента.
- 53.Нутрощі: системи і їх функціональне значення. Будова порожнистих і паренхіматозних органів.
54. Ротова порожнина та її органи. Носова порожнина.
55. Глотка, стравохід, шлунок.
56. Тонка кишка.
57. Товста кишка.
58. Печінка, жовчний міхур, жовчні протоки.
59. Підшлункова залоза..
60. Гортань, трахея, бронхи.
61. Легені.. Легеневий ацинус. Плевра.
62. Органи сечової системи. Нирки, їх топографія та будова. Нефрон.
63. Чоловічі статеві органи.
64. Жіночі статеві органи.
65. Залози внутрішньої секреції.
- 66.Схема кровообігу і руху лімфи.
- 67.Будова стінок артерій, вен, капілярів і основні закономірності їх розміщення.
- 68.Серце (зовнішня будова, розміщення, проекція на передню поверхню тіла).
- 69.Будова стінок серця. Перикард.
70. Камери серця і їх сполучення. Клапани. Кровопостання серця.
- 71.Провідна система серця. Вегетативна іннервація серця.
- 72.Кровопостання шиї та голови.
- 73.Кровопостання черевної порожнини. Ворітна вена.
- 74.Кровопостання верхніх кінцівок.
- 75.Кровопостання нижніх кінцівок.
- 76.Місця вислуховання пульсації артерій і їх притискання при кровотечі.
- 77.Демонстрація підшкірних вен і напрямку руху крові.
- 78.Великі лімфатичні протоки. Демонстрація на собі розташування лімфатичних вузлів і напрямку руху лімфи на шиї, кінцівках, тулубі.
- 79.Органи кровотворення та імунної системи.
- 80.Нервова система. Частини, відділи, органи, тканина, клітини.
- 81.Спинний мозок. Розміщення і зовнішня будова.
- 82.Сіра речовина спинного мозку, клітини, ядра.
- 83.Біла речовина спинного мозку, провідні шляхи.
- 84.Довгастий мозок, клітини, ядра.
- 85.Задній мозок. Будова мозочка. Міст.
- 86.Середній мозок, його структури і ядра.
- 87.Проміжний мозок, ділянки, структури.
- 88.Кінцевий мозок. Зовнішня будова півкуль (борозни, закрутки, частки).

- 89.Кора великих півкуль. Клітинна будова. Локалізація функцій у корі.
- 90.Базальні ядра.
- 91.Симпатична нервова система.
- 92.Парасимпатична нервова система.
- 93.Нерви головного мозку.
- 94.Спинномозкові нерви, їх утворення та гілки.
- 95.Сплетення, їх утворення, розміщення, нерви і зони їх іннервації.
- 96.Органи чуття та їх зв'язок з аналізаторами.
- 97.Шкіра. Аналізатор шкірних відчуттів.
- 98.Око. Зоровий аналізатор.
- 99.Вуха. Слуховий і присінковий аналізатори.
- 100.Аналізатор м'язово-суглобових відчуттів (руховий).

Політика академічної доброчесності

Прослуховуючи цей курс, Ви погодились виконувати положення принципів академічної доброчесності:

- складати всі проміжні та фінальні завдання самостійно без допомоги сторонніх осіб;
- надавати для оцінювання лише результати власної роботи;
- не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити ваші результати чи погіршити/покращити результати інших курсантів (студентів, слухачів);
- не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань курсантів (студентів, слухачів).

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна

1. Коляденко Г. І. Анатомія людини : підручник / Г. І. Коляденко. – 2-ге вид. – Київ : Либідь, 2004. – 384 с. – ISBN 966-06-0324-X.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини : підручник / Г. І. Коляденко. – 5-те вид. – Київ : Либідь, 2009. – 384 с. – ISBN 978-966-06-0559-6.

Допоміжна

1. Анатомія людини : навч. посіб. / Барикова Л. Б. – Івано-Франківськ : [б. в.], 2003. – 71 с.
2. Анатомія людини : підручник / І. Я Коцан, В. О. Гринчук, В. Х. Велемець [та ін.]. – Луцьк : Волин. НУ імені Лесі Українки, 2010. – 890 с. – ISBN 978-966- 600-493-5.
3. Анатомія людини : посібник / підгот. Барикова Л. Б. – Івано-Франківськ : [б. в.], 2002. – 83 с.
4. Маруненко І. М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни : курс лекцій / І. М. Маруненко, Є. О. Неведомська, В. І. Бобрицька. – Київ : Професіонал, 2004. – 479 с. – ISBN 966-8556-23-2.
5. Массаригін А.Г. Анатомія і фізіологія людини : посібник А. Г. Массаригін, В. Г. Массаригін, В. М. Гончарова. – Київ : Радянська школа, 1975. – 166 с.
6. Методичні вказівки до лабораторних занять з курсу „Анатомія людини” / М. Я. Гриньків, Ф. В. Музика, А. В. Малицький, С. М. Маєвська, А. В. Дунець. – Львів : Сполом, 2008. – 74 с.
7. Анатомія людини : посібник / підгот. Барикова Л. Б. – Івано-Франківськ : [б. в.], 2004. – 110 с.
8. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ : Вища школа, 2002. – 191 с. – ISBN 966-642-109-7.