

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

І. Б. Марцінковський

**Методичні вказівки
для лабораторних робіт
та самостійної підготовки студентів
з дисципліни
«АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ»
зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»**

Рекомендовано Методичною радою НУК



2024

УДК 378.016:611.01(076)
М29

Укладач

І. Б. Марцінковський, кандидат медичних наук, доцент

Рецензент

В. О. Зюзін, доктор медичних наук, професор кафедри лабораторної діагностики
Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського

Рекомендовано Методичною радою НУК

Марцінковський І. Б.

М29 Методичні вказівки для лабораторних робіт та самостійної підготовки студентів з дисципліни «Анатомія людини» зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» / І. Б. Марцінковський. – Миколаїв : НУК, 2024. – 84 с.

Уміщено рекомендації для підготовки студентів до лабораторних робіт з кожної теми відповідно до мети заняття, а також рекомендації для самостійної підготовки за літературою і переліком питань, які будуть розглядатися.

Призначено для студентів НУК.

УДК 378.016:611.01(076)

- © І. Б. Марцінковський, 2024
- © Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова, 2024

ПЕРЕДМОВА

Методичні вказівки створені з урахуванням завдань навчального курсу «Анатомія людини», передбачених програмою вищої педагогічної школи для студентів небіологічних спеціальностей, і мають три модулі: «Анатомія людини», «Динамічна анатомія», «Рельєфна анатомія». Структурно вони побудовані за курсом лекцій і призначені для підготовки студентів до лабораторних робіт з кожної теми відповідно до мети заняття, а також містять рекомендації для самостійної підготовки за літературою і переліком питань, які будуть розглядатися. Лабораторні роботи поділені на теоретичну частину, де розглядається засвоєння студентами теоретичних знань теми заняття, та практичну частину, де студенти оволодівають практичними навиками за кожною темою. Звернена увага на навчально-матеріальне забезпечення заняття та питання професійної орієнтації для подальшого застосування отриманих знань у їхній майбутній професійній діяльності.

Метою вивчення дисципліни «Анатомія людини» є формування у студентів відповідно до освітньо-професійної програми наступних компетентностей: сформувати у студента системні знання про будову тіла людини та зміни її морфологічних характеристик з урахуванням її історичного розвитку у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем, віковими та індивідуальними особливостями і тих змін, що відбуваються у цьому зв'язку, а також відповідно до освітньо-професійної програми таку якість, як здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

У результаті вивчення даної дисципліни студент повинен **знати:**

- анатомію скелета;
- анатомію м'язів людини;
- анатомію внутрішніх органів;
- анатомію нервової системи;
- анатомію серцево-судинної системи людини;
- анатомію дихальної і травної систем;

вміти:

- назвати частини тіла людини;
 - назвати основні м'язи, їх групи та їхню роль у виконанні рухів людини;
 - знати розташування внутрішніх органів людини;
 - знати назви основних артеріальних і венозних судин
- та вміти застосувати отримані знання для надання допомоги.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів умінь застосувати знання анатомічних аспектів у професійній діяльності, зокрема на заняттях фізичною культурою і спортом.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Будова кістково-суглобово-м'язової системи людини

Тема 1. Історичний огляд розвитку людини. Загальні принципи будови і розвитку організму людини. Скелет людини.

1. Анатомія як наука та її значення для оволодіння фаху тренера-педагога. Методи дослідження в анатомії.

2. Орієнтування в розташуванні частин тіла, орієнтувальні площини.

3. Загальні поняття про тканини, органи, системи органів.

4. Анатомічна будова кістки.

5. Скелет тулуба. Анатомо-фізіологічна характеристика хребців різних відділів хребтового стовпа. Будова грудної клітки. Проекція утворень кісток на поверхні тіла.

6. Скелет кінцівок. Анатомо-фізіологічна характеристика скелету кінцівок. Особливості рухомості скелету кінцівок. Проекція кісткових утворень кінцівок на зовнішню поверхню тіла. Антропометричні вимірювання верхньої кінцівки. Вимірювання висоти склепіння і форми стопи.

7. Скелет голови. Будова кісток лицевого і мозкового черепа. Проекція кісткових утворень на поверхню черепа. Визначення черепного індексу.

Література: [2], стор. 14–120; [3], стор. 8–79;
[4], стор. 26–85, 101–151.

Тема 2. М'язова система. Загальні питання анатомії м'язової системи. М'язи та фасції частин людського тіла. М'язи та фасції голови, шиї та тулуба.

1. Розвиток м'язів. Види м'язової тканини. М'яз як орган, його будова і форма. Класифікація м'язів.

2. Робота м'язів. Вікові особливості м'язового апарату. Розвиток рухів у дітей.

3. Основні групи м'язів людського тіла. М'язи та фасції голови і шиї.

4. М'язи та фасції тулуба.

5. Діафрагма.

Література: [2], стор. 121–230; [3], стор. 88–111;
[4], стор. 172–237.

Тема 3. М'язи та фасції кінцівок.

Топографія, будова і функції м'язів плечового пояса і верхніх кінцівок

Топографія, будова і функція тазового пояса і нижніх кінцівок. Проекція м'язів нижньої кінцівки на поверхні тіла.

Визначення показника масивності й умовного показника сили м'язів плеча, стегна.

Література: [2], стор. 145–195; [3], стор. 93–97;
[4], 211–228.

Тема 4. Загальні відомості про з'єднання кісток. Будова суглобів. Вікові особливості суглобів. Взаємозв'язок анатомічної форми і функціональних властивостей суглобів. Будова кисті та стопи людини.

1. Загальні відомості про з'єднання кісток. Будова суглобів людини.

2. Вікові особливості суглобів. З'єднання кісток скелета новонароджених.

3. Форми суглобових поверхонь. Осі обертання суглобів (біомеханіка суглобів).

4. Рука як орган праці. Тверда основа кисті та її практичне значення.

5. Стопа як ціле. Склепіння стопи.

6. Фактори, що визначають рухомість суглобів.

Література: [2], стор. 95–103, 109–120; [3], стор. 61–63;
[4], стор. 85–90, 114–115, 129–130, 134–135,
141–143, 144–146.

Змістовий модуль 2. Будова внутрішніх органів людини

Тема 5. Анатомічна характеристика серцево-судинної системи. Анатомія судин малого і великого кола кровообігу. Лімфатична система.

1. Загальна анатомічна характеристика серцево-судинної системи.

2. Топографія та будова серця.

3. Кровопостачання, іннервація та регуляція роботи серця.

4. Артерії малого і великого кола кровообігу.

5. Характеристика вен малого і великого кола кровообігу.

6. Лімфатична система.

Література: [2], стор. 282–326; [3], стор. 140–151;
[4], стор. 428–466.

Тема 6. Дихальна і травна системи.

1. Особливості розміщення і будови органів повітроносного і респіраторного відділів апарату дихання та їх проєкція на поверхні тіла.

2. Проєкція органів дихання на поверхні тіла.

3. Особливості розміщення і будови травного каналу та проєкція органів черевної порожнини на поверхні тіла.

4. Будова і розміщення травних залоз.

Література: [2], стор. 256–264; [3], стор. 161–172;
[4], стор. 470–479.

Тема 7. Сечовидільна і статеві системи.

1. Особливості розміщення і будови сечовидільної системи та проєкція її органів на поверхні тіла.

2. Особливості розміщення і будови статевої (чоловічої і жіночої) системи.

Література: [2], стор. 265–281; [4], 503–510.

Тема 8. Анатомія залоз внутрішньої секреції.

1. Будова щитоподібної та прищитоподібної залоз.

2. Загруднинна залоза.

3. Гіпофіз. Шишкоподібна залоза.

4. Наднирникові залози.

5. Статеві залози.

Література: [2], стор. 409–418, 285–300;
[4], стор. 530–540.

Тема 9. Загальна анатомія органів чуття (сенсорної системи).

1. Загальна поняття про органи чуттів.

2. Анатомічна характеристика шкіри.

3. Орган зору. Око та його структура.

4. Орган слуху. Будова вуха.

5. Орган нюху та смаку.

Література: [2], стор. 389–408; [3], стор. 399–441;
[4], стор. 412–427.

Тема 10. Анатомія центральної і периферичної нервових систем. Загальні принципи будови вегетативної нервової системи.

1. Будова спинного і головного мозку (центральної нервової системи).

2. Будова периферичної нервової системи.

3. Будова автономної (вегетативної) частини периферійної нервової системи.

Література: [2], стор. 327–388; [3], стор. 301–338;
[4], стор. 348–409.

Змістовий модуль 3. Динамічна анатомія людини та рельєфна анатомія тіла людини

Тема 11. Динамічна анатомія. Анатомічний аналіз положень тіла. Загальний центр маси та його роль у механічній стійкості тіла.

1. Загальні уявлення про динамічну анатомію.
2. Анатомічний аналіз положень тіла.
3. Загальний центр маси та його роль у механічній стійкості тіла.

Література: [2], стор. 472–557; [4], стор. 239–302.

Тема 12. Анатомічний аналіз циклічних й ациклічних рухів.

1. Анатомічна характеристика циклічних і ациклічних рухів тіла людини.
2. Ходьба. Спеціальні види ходьби. Біг. Стрибок у довжину з місця.
3. Анатомо-динамічна характеристика обертальних рухів тіла людини (сальто назад, підйом розгинанням).

Література: [2], стор. 472–557; [4], стор. 239–302.

Тема 13. Морфокінезіологічний аналіз верхньої кінцівки.

1. Основні рухи верхньої кінцівки під час занять фізичною культурою і спортом.
2. Робота рухового апарата верхньої кінцівки при виконанні її основних рухів.

Література: [2], стор. 472–557; [4], стор. 239–302.

Тема 14. Морфокінезіологічний аналіз нижньої кінцівки

1. Основні рухи нижньої кінцівки під час занять фізичною культурою і спортом.
2. Робота рухового апарата нижньої кінцівки при виконанні її основних рухів.

Література: [2], стор. 472–557; [4], стор. 239–302.

Тема 15. Рельєфна анатомія тіла людини.

1. Загальні поняття про форму і рельєф людського тіла, їх вікові та статеві особливості.
2. Рельєфна анатомія голови та ший.
3. Рельєфна анатомія тулуба.
4. Рельєфна анатомія верхньої та нижньої кінцівок.

Література: [4], стор. 304–346.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

Будова кістково-суглобово-м'язової системи людини

Тема 1. Історичний огляд розвитку людини. Загальні принципи будови і розвитку організму людини. Скелет людини.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних положень історичного розвитку людини. З'ясувати оволодіння студентами принципами будови і розвитку людини. Студент повинен знати назви основних частин тіла та будову скелета людини.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти назви основних площин та частин тіла людини. Знати назви основних складових скелета людини та вміти застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренер-педагог.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Анатомія як наука та її значення для оволодіння фаху тренера-педагога. Методи дослідження в анатомії.
2. Орієнтування в розташуванні частин тіла, орієнтувальні площини.
3. Загальні поняття про тканини, органи, системи органів.
4. Анатомічна будова кістки.

5. Скелет тулуба. Анатомо-фізіологічна характеристика хребців різних відділів хребтового стовпа. Будова грудної клітки. Проекція утворень кісток на поверхні тіла.

6. Скелет кінцівок. Анатомо-фізіологічна характеристика скелету кінцівок. Особливості рухомості скелету кінцівок. Проекція кісткових утворень кінцівок на зовнішню поверхню тіла. Антропометричні вимірювання верхньої кінцівки. Вимірювання висоти склепіння і форми стопи.

7. Скелет голови. Будова кісток лицевого і мозкового черепа. Проекція кісткових утворень на поверхню черепа. Визначення черепного індексу.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: навчальні таблиці, діапозитиви та муляжі за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань історичного розвитку будови тіла людини та впливу зовнішнього середовища на його розвиток. З'ясовується оволодіння студентами принципів будови і розвитку тіла людини та знань назв основних частин тіла й будови скелета людини.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Підкреслюється важлива роль тренера-педагога в розумінні питань розвитку тіла людини та знань його основних частин і систем для контролю адекватності й ефективності тренування.

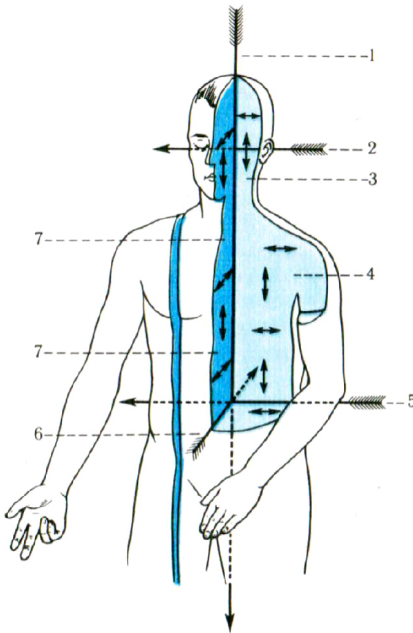
Лабораторна робота № 1

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Позначте та назвіть осі й площини на тілі людини.



2. Назвіть частини тіла людини.

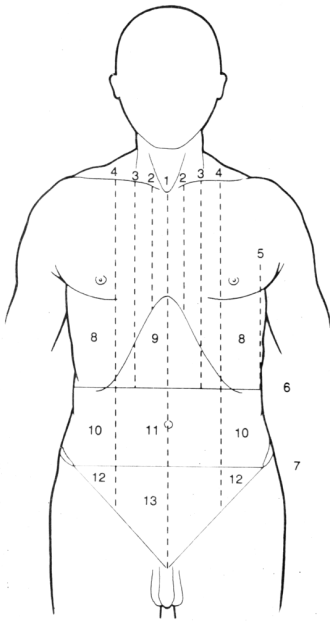
Лабораторна робота № 1

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Позначте лінії та ділянки на передній поверхні тіла людини.



2. Дайте визначення понять «тканина», «орган», «система органів» і наведіть кілька прикладів кожного.

Тема 2. М'язова система. Загальні питання анатомії м'язової системи. М'язи та фасції частин людського тіла. М'язи та фасції голови, шиї та тулуба.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних положень будови м'язової системи тіла людини. З'ясувати оволодіння студентами назвами основних груп м'язів і фасцій голови, шиї та тулуба. Студент повинен знати назви основних частин тіла та будову скелета людини.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення будови м'язів. Знати назви основних груп м'язів і фасцій голови, шиї, тулуба людини та вміти застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренер-педагог.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Розкажіть про розвиток м'язів тулуба, кінцівок, голови.
2. Які види м'язової тканини ви знаєте? Дайте їм характеристику.
3. Охарактеризуйте функції поперечносмугастих м'язів.
4. Розкажіть про будову і форму скелетних м'язів.
5. Поясніть роботу скелетних м'язів.
6. Охарактеризуйте макробудову скелетних м'язів.
7. Охарактеризуйте мікроструктуру скелетних м'язів.
8. Що ви можете сказати про м'язові волокна повільного скорочення?
9. Що ви можете сказати про м'язові волокна швидкого скорочення?
10. Як класифікуються скелетні м'язи за формою? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.
11. Як класифікуються скелетні м'язи за розмірами? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

12. Як класифікуються скелетні м'язи за місцем розміщення? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

13. Як класифікуються скелетні м'язи за напрямком пучків? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

14. Як класифікуються скелетні м'язи за функцією? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

15. Як класифікуються скелетні м'язи за видами рухів? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

16. Розкажіть про вікові особливості скелетних м'язів у дітей.

17. Розкажіть про вікові особливості скелетних м'язів у старших людей.

18. Як поділяються за групами скелетні м'язи людського тіла?

19. Назвіть основні м'язи обличчя.

20. Назвіть основні жувальні м'язи обличчя.

21. Як поділяють м'язи та фасції шиї?

22. Назвіть основні поверхневі бічні м'язи шиї.

23. Назвіть основні під'язикові м'язи шиї.

24. Назвіть основні під'язикові м'язи шиї.

25. Назвіть основні глибокі та бічні м'язи шиї.

26. Назвіть основні глибокі посередні м'язи шиї.

27. Назвіть основні м'язи та фасції спини.

28. Назвіть основні грудні м'язи.

29. Назвіть основні м'язи живота.

30. Розкажіть про будову і локалізацію діафрагми.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви, препарати за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань будови м'яза та назв основних груп м'язів і фасцій голови,

ший, тулуба людини та вміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренер-педагог.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Звертається увага на важливості ролі тренера-педагога в розумінні питань значення груп м'язів та фасцій голови, шиї, тулуба людини при складанні вправ для тренувань. Перевіряється вміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

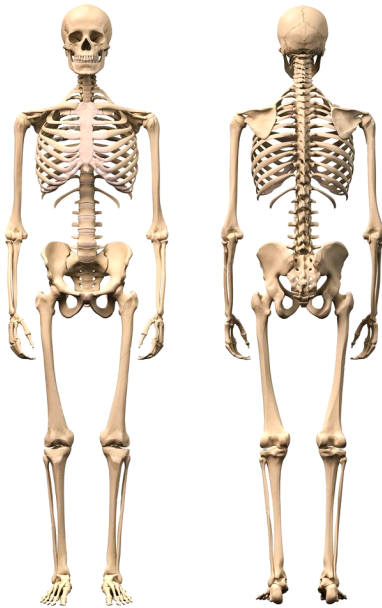
Лабораторна робота № 2

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Позначте та напишіть назви основних кісток скелета людини.



2. Опишіть внутрішню будову кістки.

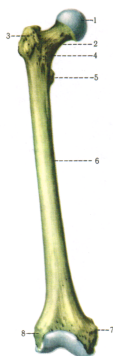
Лабораторна робота № 2

Дата _____

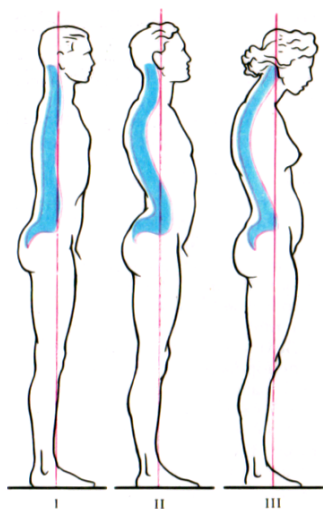
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Позначте та напишіть назви основних частин трубчастої кістки.



2. Дивлячись на рисунок, назвіть основні варіанти фізіологічних згинів хребта та вкажіть час їх формування.



Тема 3. М'язи та фасції кінцівок.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних груп м'язів та фасцій кінцівок за їхньою функцією. З'ясувати оволодіння студентами назвами основних груп м'язів і фасцій кінцівок.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення групування м'язів кінцівок. Знати назви основних груп м'язів та фасцій кінцівок і вміти застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренер-педагог.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Назвіть та покажіть локалізацію на плакаті м'язів плечового поясу.
2. Назвіть та покажіть локалізацію на плакаті м'язів плеча.
3. Назвіть та покажіть локалізацію на плакаті м'язів передпліччя.
4. Назвіть та покажіть локалізацію на плакаті основних м'язів кисті.
5. Назвіть та покажіть локалізацію на плакаті м'язів таза.
6. Назвіть та покажіть локалізацію на плакаті м'язів стегна.
7. Назвіть та покажіть локалізацію на плакаті м'язів гомілки.
8. Назвіть та покажіть локалізацію на плакаті м'язів стопи.
9. Як визначають м'язову масу, або абсолютну кількість м'язової тканини?

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань поділу м'язів кінцівок за їхньою функцією й назв основних груп м'язів кінцівок. Перевіряється вміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Підкреслюється важлива роль тренера-педагога в розумінні питань значення груп м'язів та фасцій кінцівок людини при складанні вправ для тренувань. Перевіряється вміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога при складанні вправ із залученням кінцівок.

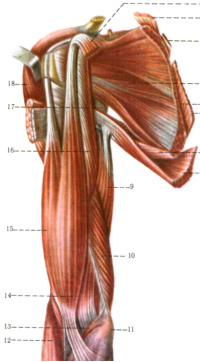
Лабораторна робота № 3

Дата _____

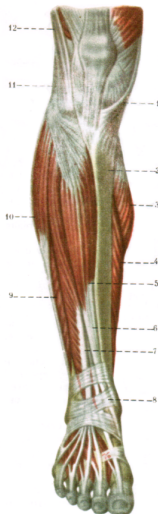
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Дивлячись на рисунок, позначте та назвіть основні м'язи плечового пояса і плеча.



2. Дивлячись на рисунок, позначте і назвіть м'язи гомілки.



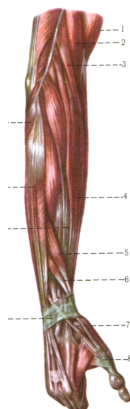
Лабораторна робота № 3

Дата _____

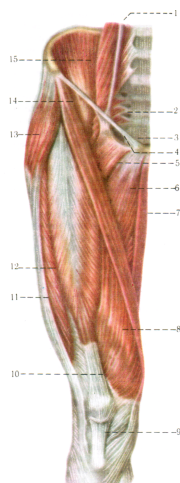
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Дивлячись на рисунок, позначте та назвіть основні м'язи передпліччя і кисті.



2. Дивлячись на рисунок, позначте та назвіть основні м'язи передньої поверхні таза і стегна.



Тема 4. Загальна відомості про з'єднання кісток. Будова суглобів. Вікові особливості суглобів. Взаємозв'язок анатомічної форми і функціональних властивостей суглобів. Будова кисті та стопи людини.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних відомостей про з'єднання кісток, будову суглобів. З'ясувати оволодіння студентами знаннями взаємозв'язку анатомічної форми і функціональних властивостей суглобів. Визначити рівень знань будови кисті й стопи людини.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення про з'єднання кісток й будову суглобів, їх вікові особливості. Знати взаємозв'язок анатомічної форми і функціональних властивостей суглобів. Засвоїти основні принципи будови кисті та стопи людини.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Які групи з'єднань кісток ви знаєте?
2. Дайте характеристику неперервному з'єднанню кісток. Наведіть приклади таких з'єднань.
3. Дайте характеристику волокнистим з'єднанням кісток. Наведіть приклади таких з'єднань.
4. Дайте характеристику синдесмозам. Наведіть приклади таких з'єднань.
5. Дайте характеристику синхондрозам. Наведіть приклади таких з'єднань.
6. Дайте характеристику синостозам. Наведіть приклади таких з'єднань.
7. Що таке зв'язки в анатомічному розумінні?
8. Охарактеризуйте таку форму з'єднань кісток, як шви. Наведіть приклади.
9. Охарактеризуйте таку форму з'єднань кісток як хрящові з'єднання. Наведіть приклади.

10. З яких анатомічних складових складається суглоб?
11. Дайте характеристику суглобовим поверхням.
12. Охарактеризуйте будову суглобової сумки.
13. Дайте характеристику суглобовим зв'язкам і хрящам.
14. Охарактеризуйте суглобову порожнину.
15. Що таке синовіальні сумки? Дайте їм морфологічну характеристику.
16. Як класифікуються суглоби за кількістю суглобових поверхонь? Наведіть приклади.
17. Які вікові особливості суглобових з'єднань у дітей?
18. Які вікові особливості суглобових з'єднань у старших людей?
19. Як систематизуються суглоби за формою суглобових поверхонь?
20. Від чого залежить характер та величина рухів у суглобах?
21. Назвіть осі обертання суглобів. Наведіть приклади на конкретних суглобах.
22. Які одновісні суглоби ви знаєте? Наведіть приклад.
23. Які двовісні суглоби ви знаєте? Наведіть приклад.
24. Які тривісні суглоби ви знаєте? Наведіть приклад.
25. Що ви можете сказати про руку як орган праці?
26. З яких відділів складається кисть людини?
27. Охарактеризуйте зап'ясток кисті.
28. Дайте анатомічну характеристику п'ястку.
29. Дайте анатомічну характеристику кісток пальців.
30. Розкажіть про зв'язковий апарат кисті.
31. З яких відділів складається стопа людини?
32. Розкажіть про з'єднання кісток стопи людини.
33. Які фактори зміцнюють підйом стопи?
34. Розкажіть, що ви знаєте про анатомічну плоскостопість.
35. Розкажіть про фактори, які визначають рухливість у суглобах.

36. Що ви можете сказати про анатомічні та функціональні гальмівні механізми в рухах суглобів?

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви, препарати за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань основних відомостей про з'єднання кісток, будови суглобів. З'ясовується оволодіння студентами знаннями взаємозв'язку анатомічної форми і функціональних властивостей суглобів. Визначається рівень знань будови кисті й стопи людини. Перевіряється уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Підкреслюється важлива роль тренера-педагога в розумінні значення знань про з'єднання кісток, будови суглобів, взаємозв'язку їх анатомічної форми і функціональних властивостей. Підкреслюється важливість знань будови суглобів при складанні вправ для тренувань.

Лабораторна робота № 4

Дата

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Які групи з'єднань кісток ви знаєте? Опишіть їх особливості та наведіть приклади таких з'єднань.

2. Охарактеризуйте та наведіть приклади такого з'єднання кісток, як синхондрози.

Лабораторна робота № 4

Дата

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Опишіть будову суглоба.

2. Охарактеризуйте та наведіть приклади такого з'єднання кісток, як синантрози (неперервне з'єднання).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

Будова внутрішніх органів людини

Тема 5. Анатомічна характеристика серцево-судинної системи. Анатомія судин малого і великого кола кровообігу. Лімфатична система.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних положень будови серцево-судинної системи, великого та малого кола кровообігу й лімфатичної системи.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення про серцево-судинну систему, велике та мале кола кровообігу й будови лімфатичної системи.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Яка загальна будова серцево-судинної системи?
2. Розкажіть про топографію серця у грудній клітці.
3. Дайте анатомічну характеристику формі й будові серця людини.
4. Які вікові особливості будови серця людини у дитячому віці?
5. Які вікові особливості будови серця людини у дорослому й старшому віці?
6. Розкажіть про будову епікарду.
7. Охарактеризуйте міокард з анатомічної точки зору.
8. Дайте морфологічну характеристику ендокарду.

9. З чого складається провідникова система серця та її роль?

10. Розкажіть про кровопостачання серця.

11. Розкажіть про іннервацію серця.

12. Охарактеризуйте регуляцію роботи серця.

13. З яких відділів складається кровоносна система людини?

14. Дайте анатомічну характеристику артеріям.

15. Дайте анатомічну характеристику венам.

16. Дайте анатомічну характеристику капілярам.

17. Охарактеризуйте мале коло кровообігу. Назвіть основні судини, якими здійснюється тік крові по ньому.

18. Охарактеризуйте велике коло кровообігу. Назвіть основні судини, якими здійснюється тік крові по ньому.

19. Назвіть та покажіть на плакаті основні судини плечоголового стовбура великого кола кровообігу.

20. Назвіть та покажіть на плакаті основні гілки розгалужень аорти.

21. Навіть та покажіть на плакаті основні судини плечової артерії.

22. Назвіть та покажіть на плакаті вени великого кола кровообігу.

23. Назвіть та покажіть на плакаті вени малого кола кровообігу.

24. Охарактеризуйте з анатомічної точки зору систему нижньої порожнинної вени.

25. Охарактеризуйте з анатомічної точки зору систему воротної печінкової вени.

26. Розкажіть про будову лімфатичної системи.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви, муляжі за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань основних відомостей про будову серцево-судинної системи, велике й мале кола кровообігу та про будову лімфатичної системи. Перевіряється вміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Підкреслюється важлива роль тренера-педагога в розумінні значення знань про серцево-судинну та лімфатичну системи. Звертається увага на важливість знань будови серцево-судинної і лімфатичної систем у практичній діяльності тренера-педагога.

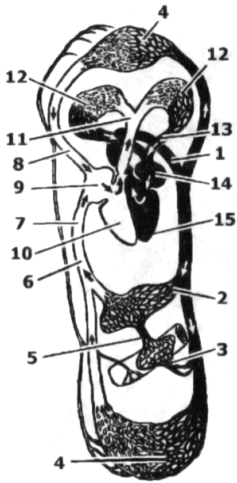
Лабораторна робота № 5

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Позначте на схемі малого і великого кола кровообігу основні його складові.



2. Опишіть будову серця.

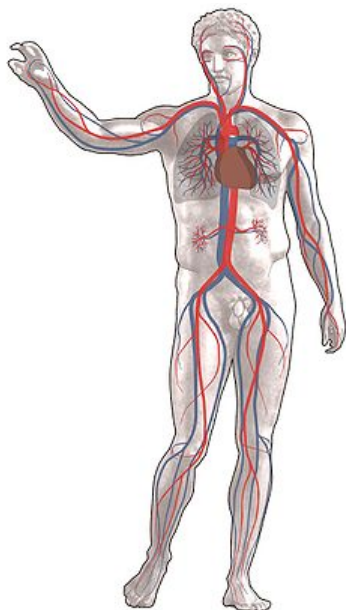
Лабораторна робота № 5

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Позначте на рисунку й назвіть основні судини у великому та малому колі кровообігу.



2. Дайте характеристику вен малого і великого кола кровообігу.

Тема 6. Дихальна і травна системи.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних положень будови дихальної і травної систем.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні принципи будови дихальної і травної систем.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Розкажіть про загальну будову дихальної системи людини.
2. Розкажіть про будову і роль носової порожнини.
3. Охарактеризуйте з анатомічної точки зору будову і роль гортані.
4. Дайте анатомічну характеристику та поясніть роль трахеї.
5. Розкажіть про будову і роль бронхів.
6. Охарактеризуйте проєкції органів дихання на поверхні тіла.
7. Поясніть особливість розміщення і загальної будови травного тракту людини.
8. Поясніть та покажіть на плакаті розміщення органів черевної порожнини на поверхні тіла людини.
9. Розкажіть про будову та роль ротової порожнини людини.
10. Дайте анатомічну характеристику глотки людини.
11. Охарактеризуйте з анатомічної точки зору будову стравоходу.
12. Дайте анатомічну характеристику будови і розміщення шлунку людини.
13. Дайте анатомічну характеристику будови і розміщення тонкої кишки людини.

14. Розкажіть про будову і розміщення 12-палої кишки людини.

15. Дайте анатомічну характеристику будови і розміщення товстої кишки людини.

16. Охарактеризуйте анатомічну будову та розміщення печінки у людини.

17. Дайте характеристику будови й розміщення жовчного міхура.

18. Охарактеризуйте анатомічну будову та розміщення підшлункової залози людини.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: навчальні таблиці, діапозитиви за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань будови дихальної і травної систем. З'ясовується уміння студентами застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Звертається увага на важливість знань будови дихальної і травної систем у практичній діяльності тренера-педагога.

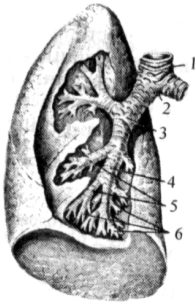
Лабораторна робота № 6

Дата _____

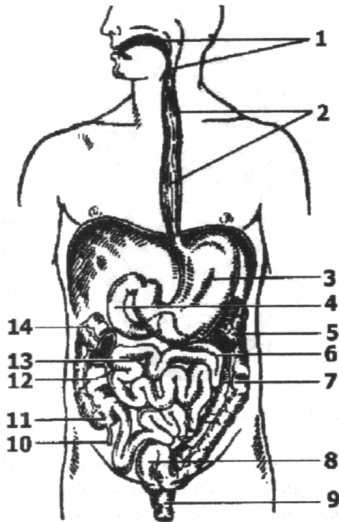
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Опишіть, з яких частин складається дихальна система, та її особливості. Які поверхні розрізняють у легенях? Позначте їх на рисунку.



2. Назвіть основні складові травного каналу.



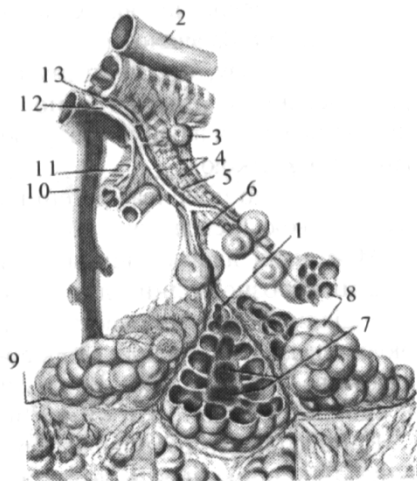
Лабораторна робота № 6

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Що є структурно-функціональною одиницею легень?
Вкажіть та назвіть її складові.



2. Назвіть травні залози, вкажіть, де вони розміщені та їхню роль.

Тема 7. Сечовидільна і статева системи.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних положень будови сечовидільної та статевих систем.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення про будову сечовидільної та статевих систем.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Дайте визначення та поясніть поняття «сечостатевий апарат людини».
2. Розкажіть про загальну будову і розміщення сечовидільної системи людини.
3. Поясніть будову і розміщення нирок людини.
4. Охарактеризуйте будову і розміщення сечоводів у людини.
5. Дайте анатомічну характеристику будови і розміщенню сечового міхура у людини.
6. Розкажіть про особливості анатомічної будови і розміщення чоловічих статевих органів.
7. Розкажіть про особливості анатомічної будови і розміщення жіночих статевих органів.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: навчальні таблиці, діапозитиви, муляжі за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань будови сечовидільної та статевих систем. З'ясовується уміння застосовувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Звертається увага на важливість знань будови сечовидільної та статеві системи у практичній діяльності тренера-педагога.

Лабораторна робота № 7

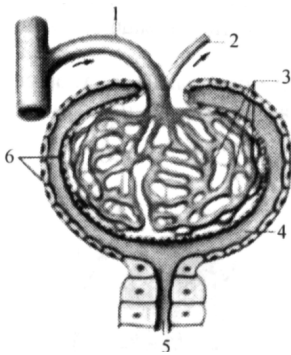
Дата

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Напишіть, з чого складається сечовидільна система.

2. Назвіть структурно-функціональну одиницю нирки та основні складові.



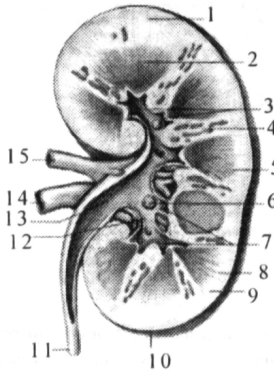
Лабораторна робота № 7

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Опишіть розміщення та будову нирки.



2. Опишіть будову сечового міхура.

Тема 8. Анатомія залоз внутрішньої секреції.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних положень будови залоз внутрішньої секреції.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення про будову залоз внутрішньої секреції.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Поясніть визначення понять «залози зовнішньої» та «залози внутрішньої» секреції.
2. Дайте загальну характеристику залозам внутрішньої секреції та поясніть їхню роль.
3. Поясніть будову, розміщення та роль щитоподібної залози.
4. Поясніть будову, розміщення та роль прищитоподібної залози.
5. Поясніть будову, розміщення та роль загрудинної залози.
6. Поясніть будову, розміщення та роль гіпофізу.
7. Поясніть будову, розміщення та роль щитоподібної залози.
8. Поясніть будову, розміщення та роль наднирників.
9. Поясніть будову, розміщення та роль статевих залоз людини.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви, муляжі за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань будови залоз внутрішньої секреції. З'ясовується уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Звертається увага на важливість знань будови залоз внутрішньої секреції у практичній діяльності тренера-педагога.

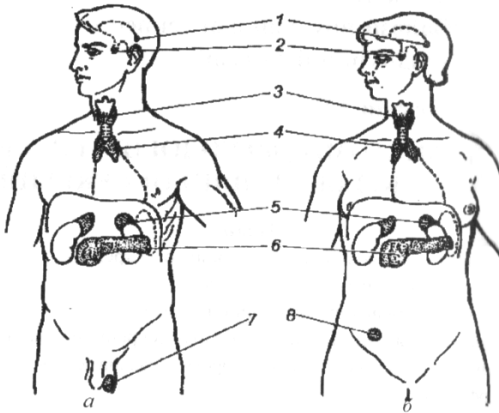
Лабораторна робота № 8

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Назвіть залози внутрішньої секреції, зазначені на схемі.



2. Де знаходиться та з чого складається щитоподібна залоза?

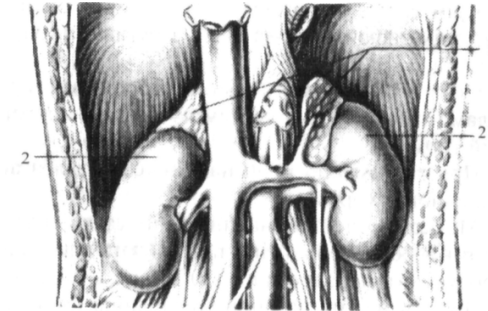
Лабораторна робота № 8

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Де знаходяться, з чого складаються та роль наднирників?



2. Поясніть будову, розміщення та роль статевих залоз людини.

Тема 9. Загальна анатомія органів чуття (сенсорної системи).

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних положень будови сенсорної системи.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення про будову залоз органів чуття.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Поясніть поняття «органи чуттів».
2. Які ентерорецептори ви знаєте?
3. Дайте загальну характеристику анатомічної будови шкіри.
4. Охарактеризуйте епідерміс з анатомічної точки зору.
5. Дайте анатомічну характеристику власне дермі.
6. Що ви можете сказати про лінії Лангера?
7. Поясніть особливості іннервації шкіри.
8. Розкажіть про такі утворення, як волосся, нігті.
9. Поясніть анатомічну будову та роль потових і сальних залоз.
10. Поясніть та покажіть на плакаті загальну будову ока.
11. Розкажіть про додатковий апарат органу зору.
12. Поясніть та покажіть на плакаті загальну будову вуха.
13. Охарактеризуйте анатомічну будову зовнішнього вуха.
14. Розкажіть про анатомічну будову середнього вуха та покажіть на плакаті.
15. Поясніть анатомічну будову внутрішнього вуха та покажіть на плакаті.
16. Що ви можете сказати про анатомічну будову органу нюху?
17. Охарактеризуйте анатомічну будову органу смаку.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви, муляжі за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань будови органів чуттів. З'ясовується уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Звертається увага на важливість знань будови органів чуттів у практичній діяльності тренера-педагога.

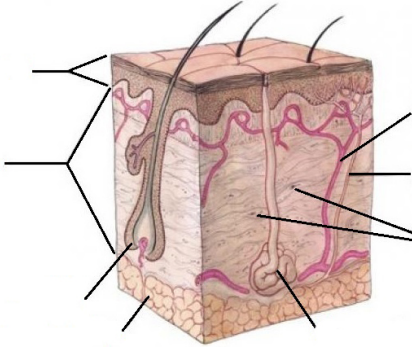
Лабораторна робота № 9

Дата _____

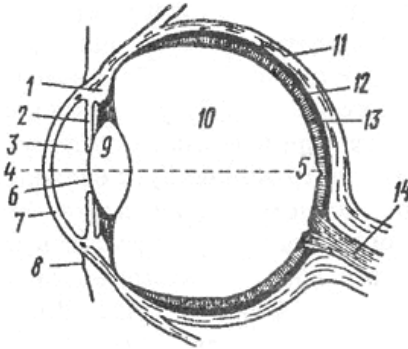
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Дайте анатомічну характеристику будови шкіри.



2. Позначте та вкажіть назви частин будови ока.



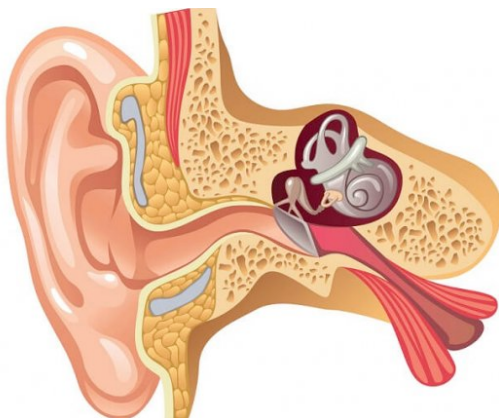
Лабораторна робота № 9

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Позначте та дайте анатомічну характеристику будови вуха.



2. Дайте анатомічну характеристику органу смаку.

Тема 10. Анатомія центральної і периферичної нервових систем. Загальні принципи будови вегетативної нервової системи.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних засад будови центральної та периферичної нервової системи і принцип будови вегетативної нервової системи.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення про будову центральної та периферичної нервової системи і будову вегетативної нервової системи.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Як поділяють у структурному і функціональному відношенні нервову систему людини?
2. Які структури відносять до центральної нервової системи?
3. Розкажіть про загальну анатомічну будову спинного мозку.
4. Дайте загальну характеристику анатомічної будови головного мозку.
5. Розкажіть про будову і роль довгастого мозку.
6. Поясніть будову і роль мосту.
7. Розкажіть про будову і роль мозочку.
8. Дайте анатомічну характеристику та ролі середнього мозку.
9. Дайте анатомічну характеристику та ролі проміжного мозку.
10. Дайте анатомічну характеристику та ролі кінцевого мозку.
11. Поясніть локалізацію та роль ядерної зони рухових аналізаторів.
12. Поясніть локалізацію та роль ядерної зони зорового аналізатору.

13. Поясніть локалізацію та роль ядерної зони шкірного аналізатора.

14. Поясніть локалізацію та роль ядерної зони смакових і нюхових аналізаторів.

15. Розкажіть про лімбічну систему.

16. З яких відділів утворена периферична нервова система?

17. Розкажіть про будову, локалізацію та роль шийного сплетіння.

18. Розкажіть про будову, локалізацію та роль плечового сплетіння.

19. Розкажіть про будову, локалізацію та роль поперекового і крижового сплетінь.

20. Які черепні нерви ви знаєте?

21. Розкажіть про загальну анатомічну будову вегетативної нервової системи.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: навчальні таблиці, діапозитиви, муляжі за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами теоретичних знань будови центральної та периферичної нервової системи та будови вегетативної нервової системи. З'ясовується уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Звертається увага на важливість знань будови центральної та периферичної нервової системи і будови вегетативної нервової системи у практичній діяльності тренера-педагога.

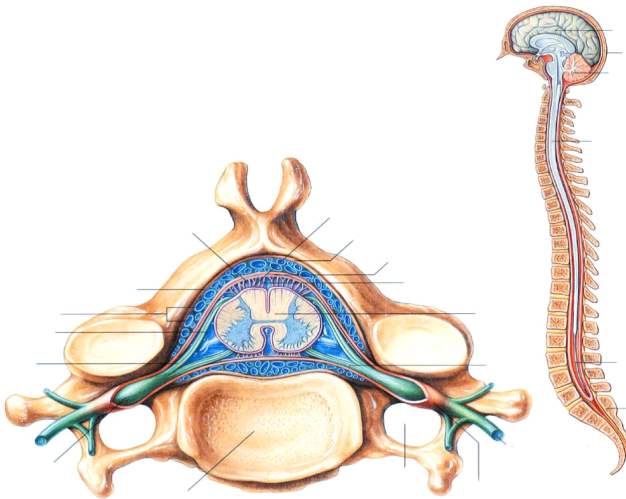
Лабораторна робота № 10

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. З яких відділів складається нервова система?
2. Позначте і назвіть складові будови спинного мозку.



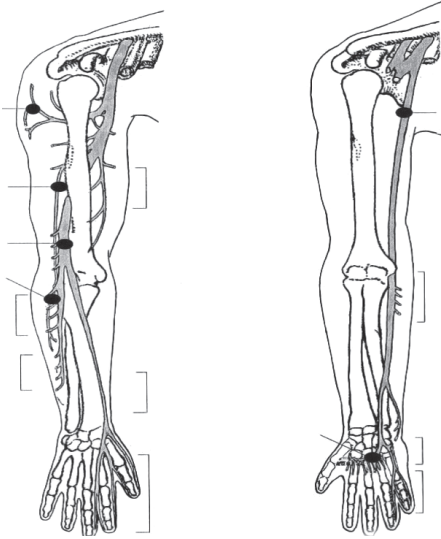
Лабораторна робота № 10

Дата _____

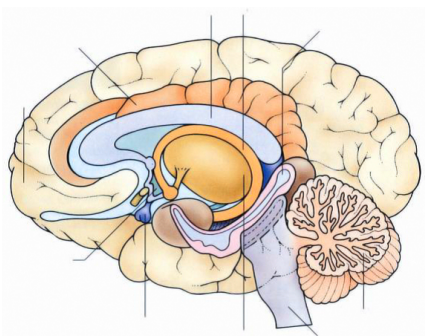
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Позначте нерви верхньої кінцівки.



2. Позначте відділи головного мозку.



ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3.

Динамічна анатомія людини та рельєфна анатомія тіла людини

Тема 11. Динамічна анатомія. Анатомічний аналіз положень тіла. Загальний центр маси та його роль у механічній стійкості тіла.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основних засад динамічної анатомії в аналізі положень тіла, визначенні загального центру маси та його ролі в механічній стійкості тіла.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення про динамічну анатомію, вміти проводити аналіз положень тіла, визначати загальний центр маси та його роль у механічній стійкості тіла.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Що вивчає динамічна анатомія?
2. На які розділи поділяють динамічну анатомію?
3. У якій послідовності проводять аналіз рухів та положень тіла людини?
4. Що беруть до уваги при біомеханічному осмисленні форми і структури рухів чи положень тіла?
5. Які діючі сили повинні враховуватися при аналізі руху тіла людини?
6. Що таке загальний центр тяжіння тіла та його роль у біомеханічному аналізі?

7. Що таке центр тяжіння окремих частин тіла?
8. Що ви можете сказати про центр об'єму тіла людини?
9. Розкажіть про питому вагу тіла людини.
10. Поясніть, що розуміють під поняттям «площа опори»?
11. Які умови збереження рівноваги тіла і ступеня його стійкості?

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами загальних положень теоретичних знань з динамічної анатомії, вміння проводити аналіз положень тіла, визначати загальний центр маси та його ролі в механічній стійкості тіла. Визначається уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Звертається увага на важливість знань з динамічної анатомії, вміння проводити аналіз положень тіла, визначати загальний центр маси та його роль у механічній стійкості тіла у практичній діяльності тренера-педагога.

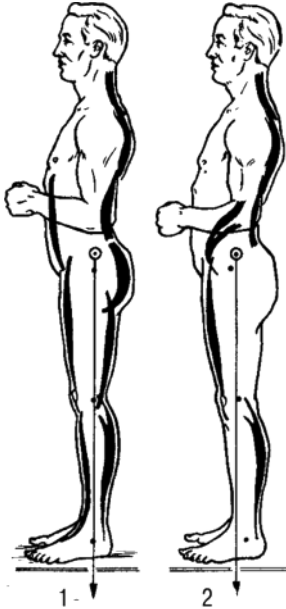
Лабораторна робота № 11

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Позначте на схемі й вкажіть скорочення груп м'язів при антропометричному та в положенні спокою.



2. Напишіть, що беруть до уваги при біомеханічному осмисленні форми і структури рухів чи положень тіла. Які діючі сили повинні враховуватися при аналізі руху тіла людини?

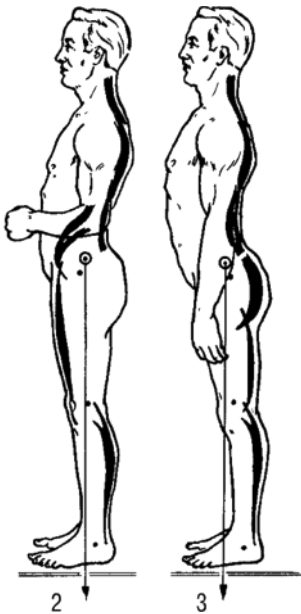
Лабораторна робота № 11

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Позначте на схемі й вкажіть скорочення груп м'язів при положенні в спокої та напруженому положенні (військова постава).



2. Напишіть, що таке загальний центр тяжіння тіла та його роль у біомеханічному аналізі. Що таке центр тяжіння окремих частин тіла?

Тема 12. Анатомічний аналіз циклічних й ациклічних рухів.

Мета заняття. Перевірити знання студентами у проведенні анатомічного аналізу циклічних й ациклічних рухів.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення у проведенні анатомічного аналізу циклічних й ациклічних рухів.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Як класифікуються локомоторні рухи?
2. Охарактеризуйте ходьбу з позицій динамічної анатомії (біомеханіки).
3. З яких фаз складається ходьба? Дайте їм характеристику.
4. Як рухається загальний центр тяжіння при ходьбі?
5. Розкажіть, як працюють м'язи тулуба при ходьбі?
6. Поясніть, як рухається таз при ходьбі?
7. Охарактеризуйте рух верхніх кінцівок при ходьбі.
8. Дайте характеристику бігу з позицій динамічної анатомії (біомеханіки).
9. Охарактеризуйте з позицій динамічної анатомії (біомеханіки) стрибки у довжину.
10. З яких фаз складається стрибок у довжину? Дайте їм характеристику.
11. Дайте анатомічну характеристику обертових рухів тіла.
12. З яких фаз складаються обертові рухи тіла? Дайте їм характеристику.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами уміння проводити анатомічний аналіз циклічних й ациклічних рухів. Визначається уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Студентам звертається увага на важливість знань з проведення анатомічного аналізу циклічних й ациклічних рухів у практичній діяльності тренера-педагога.

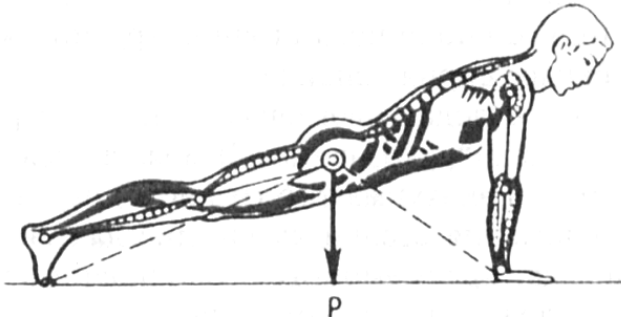
Лабораторна робота № 12

Дата _____

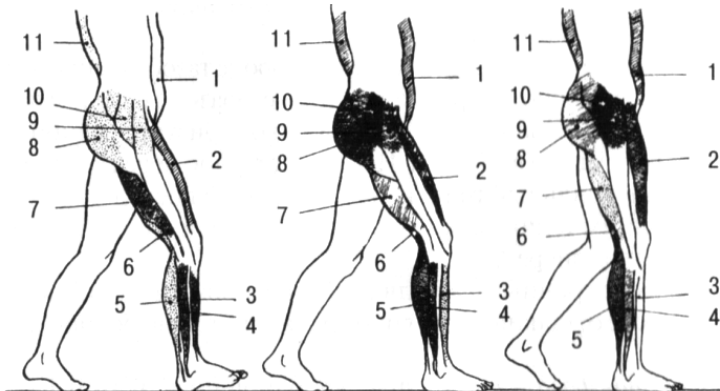
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Позначте на схемі й вкажіть скорочення груп м'язів при положенні упор лежачи.



2. Назвіть групи м'язів тулуба і нижніх кінцівок, що вказані на схемі, які задіяні при звичній ходьбі.



Лабораторна робота № 12

Дата _____

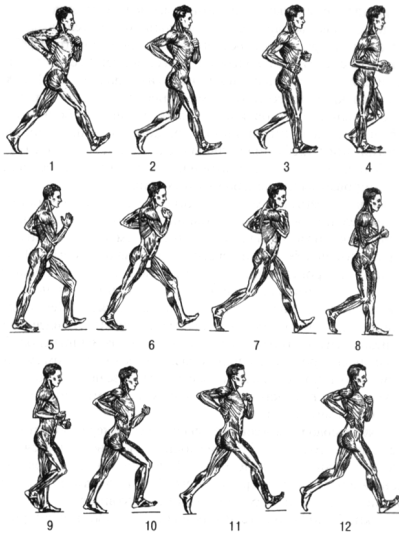
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Позначте на схемі й вкажіть скорочення груп м'язів при опорі на паралельних брусах.



2. Опишіть особливості фаз при спортивній ходьбі.



Тема 13. Морфокінезіологічний аналіз верхньої кінцівки.

Мета заняття. Перевірити знання студентами проводити морфокінезіологічний аналіз верхньої кінцівки.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення у проведенні морфокінезіологічного аналізу верхньої кінцівки.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Які ви знаєте основні рухи верхньої кінцівки при заняттях фізичною культурою і спортом?
2. Дайте характеристику роботи рухового апарата верхньої кінцівки під час приближення до тулуба предметів.
3. Дайте характеристику роботи рухового апарата верхньої кінцівки під час віддалення предметів від тулуба.
4. Охарактеризуйте роботу рухового апарата верхньої кінцівки під час виконання ударів.
5. Поясніть роботу рухового апарата верхньої кінцівки при махових рухах.
6. Охарактеризуйте роботу рухового апарата при використанні верхньої кінцівки як опори.
7. Поясніть роботу рухового апарата при віддаленні тулуба від кисті.
8. Дайте характеристику локомоторним рухам з переміщенням тіла у просторі.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: навчальні таблиці, діапозитиви за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами уміння проводити морфокінезіологічний аналіз верхньої кінцівки. Визначається уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як ті тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Студентам звертається увага на важливість знань з проведення морфокінезіологічного аналізу верхньої кінцівки у практичній діяльності тренера-педагога.

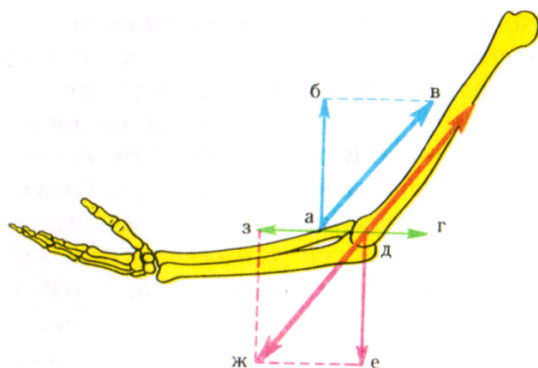
Лабораторна робота № 13

Дата _____

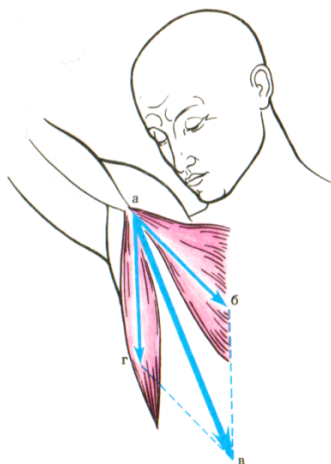
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. На прикладі згинання у ліктьовому суглобі покажіть, як розкладається на складові сила тяги двоголового м'яза.



2. На паралелограмі сил вкажіть і назвіть м'язи, що беруть участь у створенні тяги.



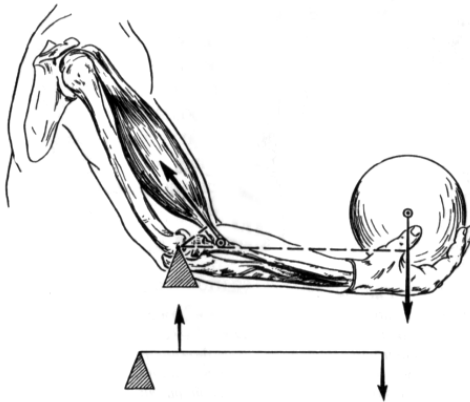
Лабораторна робота № 13

Дата _____

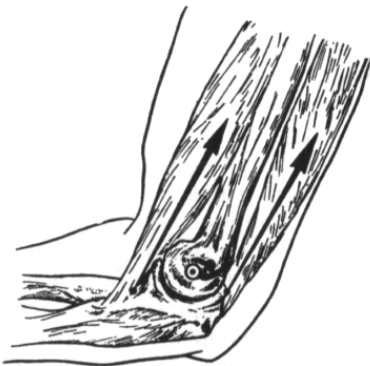
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Укажіть сили і м'язи, які задіяні на передпліччі як важелі швидкості.



2. Позначте, назвіть і вкажіть роль м'язів, які задіяні при згинанні у ліктьовому суглобі.



Тема 14. Морфокінезіологічний аналіз нижньої кінцівки.

Мета заняття. Перевірити знання студентами проводити морфокінезіологічний аналіз нижньої кінцівки.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення у проведенні морфокінезіологічного аналізу нижньої кінцівки.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Які основні рухи нижньої кінцівки ви знаєте?
2. Поясніть опорну функцію нижньої кінцівки.
3. Охарактеризуйте амортизаційну функцію нижньої кінцівки.
4. Дайте характеристику локомоторної функції нижньої кінцівки.
5. Поясніть роботу рухового апарату нижньої кінцівки при ударах.
6. Дайте характеристику роботи рухового апарату нижньої кінцівки при віддаленні тулуба від місця опори.
7. Охарактеризуйте роботу рухового апарату нижньої кінцівки при виконанні рухів, пов'язаних з опорною функцією при спеціальних положеннях тіла.
8. Дайте характеристику роботи рухового апарату нижньої кінцівки при відштовхуванні тіла від навколишнього водного середовища.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: навчальні таблиці, діапозитиви за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами уміння проводити морфокінезіологічний аналіз нижньої кінцівки. Визначається уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Студентам звертається увага на важливість знань з проведення морфокінезіологічного аналізу нижньої кінцівки у практичній діяльності тренера-педагога.

Лабораторна робота № 14

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. Позначте на схемі й вкажіть скорочення груп м'язів при початковому положенні під час метання списа перед кидком.



2. Вкажіть основні рухи нижньої кінцівки під час занять фізичною культурою і спортом.

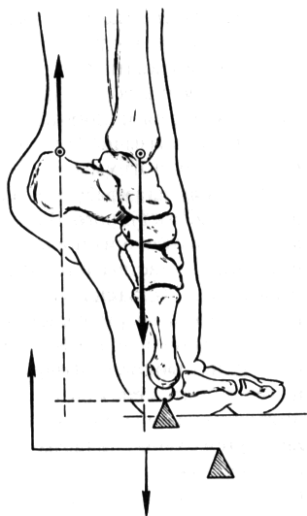
Лабораторна робота № 14

Дата _____

Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. Дивлячись на схему, опишіть сили важеля, які діють на стопу в положенні підйому на півпальцях.



2. Опишіть, у чому полягає амортизаційна функція нижньої кінцівки.

Тема 15. Рельєфна анатомія тіла людини.

Мета заняття. Перевірити знання студентами основ рельєфної анатомії тіла людини.

Завдання для самостійної підготовки. Студент повинен засвоїти загальні положення рельєфної анатомії тіла людини.

Рекомендована література (повний список літератури поданий наприкінці методичних рекомендацій).

Питання для самопідготовки

1. Що розуміють під поняттям «рельєф людського тіла»?
2. Що вивчає рельєфна анатомія?
3. Як змінюється рельєф тіла людини в процесі вікового дозрівання?
4. Як змінюються пропорції тіла в процесі росту?
5. Поясніть, як змінюються зовнішні форми і рельєф тіла у старшому та літньому віці?
6. Розкажіть про статеві відмінності рельєфу тіла людини.
7. Розкажіть про головні особливості рельєфної анатомії голови.
8. Розкажіть про головні особливості рельєфної анатомії шиї.
9. Розкажіть про головні особливості рельєфної анатомії грудної клітки.
10. Розкажіть про головні особливості рельєфної анатомії живота.
11. Розкажіть про головні особливості рельєфної анатомії верхньої кінцівки.
12. Розкажіть про головні особливості рельєфної анатомії нижньої кінцівки.

Місце заняття: навчальна аудиторія.

Тривалість заняття: 2 години.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття:
навчальні таблиці, діапозитиви за темою.

Обсяг роботи студентів на занятті:

Теоретична частина.

Перевіряється засвоєння студентами основ рельєфної анатомії тіла людини. З'ясовується уміння застосувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності як тренера-педагога.

Практична частина.

Групи студентів за двома варіантами виконують лабораторну роботу за темою.

Питання професійної орієнтації. Студентам звертається увага на важливість знань рельєфної анатомії тіла людини у практичній діяльності тренера-педагога.

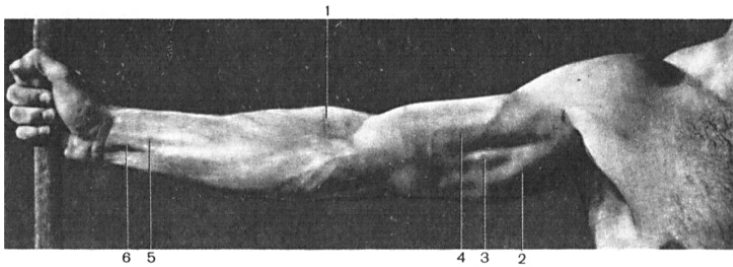
Лабораторна робота № 15

Дата _____

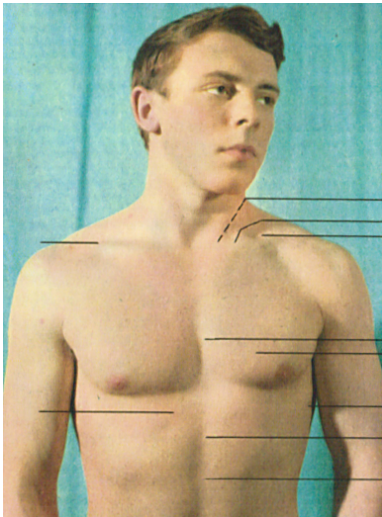
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 1

1. На передньому зображенні верхньої кінцівки позначте та вкажіть назви м'язів.



2. Укажіть на рисунку та назвіть основні м'язи на передній поверхні тулуба.



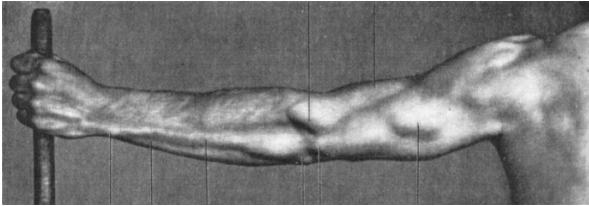
Лабораторна робота № 15

Дата _____

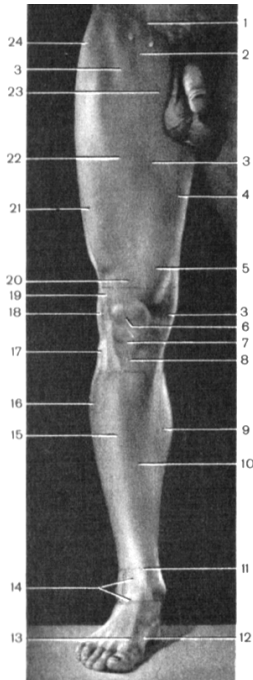
Прізвище та ініціали _____ Група _____

Варіант 2

1. На зображенні задньої поверхні верхньої кінцівки позначте та вкажіть назви м'язів.



2. За рельєфом передньої поверхні нижньої кінцівки укажіть та назвіть поверхневі м'язи.



ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Розкажіть про частини тіла людини за анатомічною термінологією.
2. Дайте характеристику поняттю «неперервне з'єднання кісток». Наведіть приклади таких з'єднань.
3. З яких відділів складається кровоносна система людини? Дайте анатомічну характеристику артеріям і капілярам.
4. Що таке орган, система органів, організм?
5. Дайте характеристику волокнистих з'єднань кісток. Наведіть приклади таких з'єднань.
6. Охарактеризуйте мале коло кровообігу. Назвіть основні судини, якими здійснюється тік крові по ньому.
7. Розкажіть про анатомічну будову кістки.
8. Дайте характеристику синдесмозам. Наведіть приклади таких з'єднань.
9. Охарактеризуйте велике коло кровообігу. Назвіть основні судини, якими здійснюється тік крові по ньому.
10. Розкажіть про хімічний склад кістки.
11. Дайте характеристику синхондрозам. Наведіть приклади таких з'єднань.
12. Розкажіть про будову лімфатичної системи.
13. Розкажіть про вікові особливості та ріст кісток.
14. Дайте характеристику синостозам. Наведіть приклади таких з'єднань.
15. Розкажіть про загальну будову дихальної системи людини. Дайте характеристику кожному відділу.
16. Які відділи розрізняють у скелеті людини? Охарактеризуйте хребетний стовп.

17. Що таке зв'язки в анатомічному розумінні?
18. Поясніть особливості розміщення і загальної будови травного тракту людини.
19. З чого складається скелет верхньої кінцівки? Дайте анатомічну характеристику кожному відділу.
20. Охарактеризуйте таку форму з'єднань кісток, як шви. Наведіть приклади.
21. Розкажіть про будову та роль ротової порожнини людини.
22. З чого складається скелет нижньої кінцівки? Дайте анатомічну характеристику кожному відділу.
23. Охарактеризуйте таку форму з'єднань кісток, як хрящові з'єднання. Наведіть приклади.
24. Охарактеризуйте з анатомічної точки зору будову стравоходу.
25. Які види м'язової тканини ви знаєте та дайте їм характеристику?
26. З яких анатомічних складових складається суглоб?
27. Дайте анатомічну характеристику будови і розміщення шлунку людини.
28. Охарактеризуйте функції поперечносмугастих м'язів.
29. Дайте анатомічну характеристику суглобовим поверхням.
30. Дайте анатомічну характеристику будови і розміщення тонкої кишки людини.
31. Розкажіть про будову і форму скелетних м'язів.
32. Охарактеризуйте будову суглобової сумки.
33. Дайте анатомічну характеристику будови і розміщення товстої кишки людини.
34. Як класифікуються скелетні м'язи за формою? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.
35. Дайте анатомічну характеристику суглобовим зв'язкам і хрящам.
36. Охарактеризуйте анатомічну будову та розміщення печінки у людини.

37. Що ви можете сказати про м'язові волокна повільного скорочення?

38. Дайте анатомічну характеристику суглобовій порожнині.

39. Охарактеризуйте анатомічну будову та розміщення підшлункової залози людини.

40. Що ви можете сказати про м'язові волокна швидкого скорочення?

41. Що таке синовіальні сумки? Дайте їм морфологічну характеристику.

42. Розкажіть про загальну будову і розміщення сечовидільної системи людини.

43. Як класифікуються скелетні м'язи за розмірами? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

44. Як класифікуються суглоби за кількістю суглобових поверхонь? Наведіть приклади.

45. Поясніть будову і розміщення нирок людини.

46. З чого складається скелет нижньої кінцівки? Дайте анатомічну характеристику кожному відділу.

47. Як класифікуються скелетні м'язи за місцем розміщення? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

48. Охарактеризуйте будову і розміщення сечоводів у людини.

49. Як класифікуються скелетні м'язи за напрямком пучків? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

50. З яких відділів складається кисть людини? Дайте анатомічну характеристику кожному відділу.

51. Дайте анатомічну характеристику будови і розміщенню сечового міхура у людини.

52. Як класифікуються скелетні м'язи за функцією? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

53. З яких відділів складається стопа людини? Розкажіть про з'єднання кісток стопи та фактори, які зміцнюють підйом стопи людини.

54. Розкажіть про особливості анатомічної будови і розміщення чоловічих статевих органів.

55. Як класифікуються скелетні м'язи за видами рухів? Наведіть кілька прикладів таких м'язів.

56. Розкажіть про фактори, які визначають рухомість у суглобах.

57. Розкажіть про особливості анатомічної будови і розміщення жіночих статевих органів.

58. Розкажіть про анатомічну будову кістки.

59. Розкажіть про будову і локалізацію діафрагми.

60. Розкажіть про загальну будову дихальної системи людини. Дайте характеристику кожному відділу.

61. Назвіть основні м'язи та фасції спини.

62. Що ви можете сказати про анатомічні та функціональні гальмівні механізми у рухах суглобів?

63. Охарактеризуйте мале коло кровообігу. Назвіть основні судини, якими здійснюється тік крові по ньому.

64. Назвіть основні грудні м'язи.

65. Яка загальна будова серцево-судинної системи?

66. Охарактеризуйте велике коло кровообігу. Назвіть основні судини, якими здійснюється тік крові.

67. З чого складається скелет нижньої кінцівки? Дайте анатомічну характеристику кожному відділу.

68. Назвіть основні м'язи живота.

69. Розкажіть про топографію серця у грудній клітці.

70. З чого складається скелет верхньої кінцівки? Дайте анатомічну характеристику кожному відділу.

71. Назвіть основні мімічні м'язи обличчя.

72. Дайте анатомічну характеристику формі й будові серця людини.

73. З чого складається скелет грудної клітки?

74. Назвіть основні жувальні м'язи обличчя.

75. Які вікові особливості будови серця людини?

76. Розкажіть про анатомічну будову кістки.

77. Як поділяють м'язи та фасції шиї?
78. З чого складається провідникова система серця та її роль?
79. Дайте анатомічну характеристику скелету кисті.
80. Як поділяються за групами скелетні м'язи людського тіла?
81. Розкажіть про кровопостачання серця.
82. Розкажіть про вікові особливості та ріст кісток.
83. Назвіть основні м'язи плечового поясу.
84. Розкажіть про особливості іннервації серця.
85. Назвіть м'язи плеча.
86. Охарактеризуйте регуляцію роботи серця.
87. Розкажіть про загальну будову дихальної системи людини. Дайте характеристику кожному відділу.
88. Назвіть м'язи нижньої кінцівки.
89. Дайте анатомічну характеристику формі й будові серця людини.
90. Розкажіть про будову та роль лімфатичної системи.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Коляденко Г. І. Анатомія людини : підручник. 7-е вид. – Київ : Либідь, 2018. – 384 с.
2. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии). – Москва : Олимпия, 2008. – 624 с.
3. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Бобрицька В. І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни. – Київ : Професіонал, 2006. – 480 с.
4. Функціональна анатомія / за ред. Я. І. Федонюка, Б. М. Мицкана. – Тернопіль : Навчальна книга, 2007. – 552 с.

Допоміжна література

1. Вовканич Л. С. Вікова анатомія і фізіологія : навч. посіб. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 208 с.
2. Головацький А. С. Анатомія людини : підручник : у 3 т. Т. 3. – Вінниця : Нова книга, 2013.
3. Гриньків М. Я., Куцериб Т. М., Музика Ф. В. Нормальна анатомія : навч. посіб. – Львів : ЛДУФК, 2018. – 224 с.
4. Куцериб Т. Анатомія людини з основами морфології : навч. посіб.-практ. / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2020. – 252 с.
5. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія : навч.-метод. посіб. 2-е вид. – Вінниця; Львів : Нова Книга: НТШ, 2019. – 432 с.

6. Музика Ф. В. Анатомія людини : навч. посіб. / Ф. В. Музика. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.

7. Свиридов О. І. Анатомія людини : підручник / за ред. І. І. Бобрика. – К. : Вища школа. 2001. – 399 с.

Інформаційні ресурси в інтернеті

1. Олійник Р. В. Морфологічні критерії відбору спортсменів. Автореф. дис. канд. наук з фізичного виховання та спорту. Харків : Харківська державна академія фізичного виховання, 2013. 20 с. URL: repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/7817/1/oliynyk_r_v.PDF

2. Музика Ф. В., Гриньків М. Я., Куперіб Т. М. Анатомія людини : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2014. 360 с. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/9682?mode=full>

3. Функціональна анатомія. Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III та IV рівнів акредитації / за ред. Я. І. Федонюка, Б. М. Мицкана. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. 552 с. URL: <http://bohdan-books.com/upload/iblock/6a7/6a7edee1fc9f53fdb1e7894d0092e376.pdf>

ЗМІСТ

Передмова.....	3
Програма навчальної дисципліни.....	5
Змістовий модуль 1.	
Будова кістково-суглобово-м'язової системи людини.....	11
Змістовий модуль 2.	
Будова внутрішніх органів людини.....	29
Змістовий модуль 3.	
Динамічна анатомія людини та рельєфна анатомія тіла людини.....	54
Питання для підготовки до екзамену.....	74
Рекомендовані джерела інформації.....	79

НОТАТКИ

НОТАТКИ

Навчальне видання

МАРЦІНКОВСЬКИЙ Ігор Богданович

**Методичні вказівки
для лабораторних робіт
та самостійної підготовки студентів
з дисципліни
«АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ»
зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»**

Комп'ютерне верстання *Н. М. Ковальчук*
Коректор *О. Є. Вакула*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 4,88. Тираж 100 прим. Вид. № 26. Зам. № ____.

Видавець і виготівник Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54007

E-mail : publishing@nuos.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6402 від 19.09.2018 р.