

І. С. Лупаїна, А. М. Ляшевич, С. М. Грищук

АНАТОМІЯ
ПОЛОЖЕНЬ ТА РУХІВ



Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка

**ЛУПАЇНА ІРИНА СЕМЕНІВНА
ЛЯШЕВИЧ АЛЬОНА МИХАЙЛІВНА
ГРИЩУК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

**АНАТОМІЯ
ПОЛОЖЕНЬ ТА РУХІВ**

*Методичні рекомендації до
лабораторних занять*

Житомир
Вид-во ЖДУ імені Івана Франка
2024

УДК 611.7

Л-85

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Житомирського державного університету імені Івана Франка
(протокол №17 від 27.09.2024 р.)*

Рецензенти:

Богдан О.В. – кандидат медичних наук, голова Житомирської обласної організації Товариство Червоного Хреста України, заслужений лікар України.

Можарівська А.А. – кандидат медичних наук, завідувач Навчального тренінгового центру Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради.

Ахметов Р.Ф. – доктор наук з фізичного виховання та спорту, завідувач кафедри теоретико-методичних основ фізичного виховання та спорту Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Лупаїна І. С.

Л-85 **Анатомія положень та рухів: Методичні рекомендації до лабораторних занять «Анатомія положень та рухів»** / Лупаїна І. С., Ляшевич А. М., Грищук С. М. – Вид. 2-ге, допов. і перероб. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2024. – 78 с.

Методичні рекомендації складені відповідно до навчальної програми освітньої компоненти «Анатомія положень та рухів». Містять завдання різної складності та інструкції щодо їх виконання. Рекомендації дають змогу поглибити та закріпити набуті знання та практичні навички здобувачів вищої освіти.

Для студентів денної та заочної форми навчання, що здобувають другий (магістерський) рівень вищої освіти.

УДК 611.7

© Лупаїна І. С., Ляшевич А. М., Грищук С. М., 2024

© Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2024

Зміст

Вступ.....	6
Інструкція з правил техніки безпеки.....	7
Критерії оцінювання навчальних досягнень.....	8
Лабораторне заняття №1. Участь м'язів у виконанні простих рухів окремих частин тіла	9
Лабораторне заняття №2. Участь м'язів у виконанні рухів пояса верхньої кінцівки та вільної верхньої кінцівки	16
Лабораторне заняття №3. Участь м'язів у виконанні рухів пояса нижньої кінцівки та вільної нижньої кінцівки	25
Лабораторне заняття №4. Анатомічна характеристика положень тіла. Положення тіла при нижній опорі.....	35
Лабораторне заняття №5. Анатомічна характеристика положень тіла. Положення тіла при верхній опорі	40
Лабораторне заняття №6. Анатомічна характеристика циклічних рухів. Ходьба	46
Лабораторне заняття №7. Анатомічна характеристика циклічних рухів. Спеціальні види ходьби	52
Лабораторне заняття №8. Анатомічна характеристика бігу	60
Лабораторне заняття №9. Анатомічна характеристика ациклічних рухів	64
Лабораторне заняття №10. Анатомічна характеристика обертальних рухів. Сальто назад	69
Перелік питань до заліку.....	74
Рекомендована література.....	75

ВСТУП

Система підготовки фахівців з фізичної культури і спорту передбачає вивчення комплексу медико-біологічних дисциплін, серед яких одне з важливих місць займає анатомія положень та рухів. Тренеру знання з обов'язкової освітньої компоненти допоможуть більш ефективно використовувати фізичні вправи для корекції анатомії тіла, фізичної реабілітації після травм опорно-рухового апарату.

Серед важливих питань, які розглядаються в анатомії положень та рухів, необхідно відзначити такі: адаптаційні зміни м'язової системи, зв'язково-суглобового апарату та форми грудної клітки під впливом фізичних навантажень, анатомічний аналіз рухів та спортивних вправ, структурна перебудова кровоносної і дихальної систем за умов адаптації до фізичних навантажень.

Зміст методичних рекомендацій відповідає програмі освітньої компоненти та навчальному плану, вони тісно пов'язані з лекційним курсом, зокрема доповнюють його та сприяють засвоєнню важливих положень анатомії положень та рухів. Рекомендації включають 10 лабораторних занять. Усі заняття описано за єдиною схемою, що значно полегшує сприйняття та засвоєння навчального матеріалу. До кожного заняття чітко визначені тема, мета, професійна спрямованість, детально розроблена інструкція до виконання лабораторних завдань, наведено список літератури (базова і допоміжна).

Методичні рекомендації містять різноманітні види роботи, які у такий спосіб реалізують основні дидактичні принципи: послідовно та доступно викладено навчальний матеріал, наявна наочність у формі рисунків, схем і таблиць. Навчальний матеріал методичних рекомендацій пристосований до формування пізнавальних потреб здобувачів вищої освіти, використана міжпредметна та внутрішньопредметна інтеграція, а також методика активізації розумової діяльності студентів.

ІНСТРУКЦІЯ

з правил техніки безпеки під час виконання лабораторних завдань

з освітньої компоненти «Анатомія положень та рухів»

1. До виконання завдань на лабораторному занятті здобувачі вищої освіти повинні ознайомитись з інструкцією по техніці безпеки, засвоїти її та поставити підпис у відповідному журналі.
2. Перед виконанням завдань слід перевірити справність освітлювальних приладів. У разі відхилень в роботі електромережі негайно повідомити викладача.
3. При включенні електроприладів категорично забороняється торкатися пальцями до металевих частин електровилок чи гнізд розеток.
4. Забороняється відкривати електрощит і самостійно проводити будь-який ремонт електроприладів та електропроводки.
5. У випадку враження електричним струмом потрібно прийняти відповідні міри і викликати лікаря.
6. При роботі з демонстраційними матеріалами потрібно обережно виймати (при необхідності) їх з коробок та в кінці заняття поміщати на місце.
7. Забороняється ламати, описувати демонстраційні матеріали, перекладати їх в інші коробки та вносити з лабораторії.
8. Забороняється відкривати фіксовані препарати, нюхати їх або куштувати.
9. Після закінчення заняття робоче місце залишити в чистоті.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про критерії та порядок оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Житомирського державного університету імені Івана Франка згідно з Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою» https://zu.edu.ua/offic/ocinjuvannya_zvo.pdf.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за всіма видами навчальних робіт проводиться за поточним, модульним та підсумковим контролюми.

Підсумкова оцінка з вивчених модулів за навчальний рік (ПОМ) розраховується:

№ модулю	$M_{\%n}$ (відсоткове значення модулю навчальної компоненти)
Модуль 1	$M_{\%1} = 100\%$
Сума	100

Оскільки формою підсумкового контролю освітньої компоненти є залік то залікова оцінка (ЗО) з освітньої компоненти дорівнює підсумковій оцінці з вивчених модулів (ПОМ).

$$ЗО = ПОМ$$

Здобувач вищої освіти повинен виконати завдання, які передбачені методичними матеріалами до лабораторних занять.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти на лабораторних заняттях із освітньої обов'язкової компоненти «Анатомія положень та рухів»

№ заняття	Вид роботи та кількість балів				Сума балів
	Відповідь на теоретичні питання	Тестові завдання	Виконання завдань у методичних рекомендаціях	Доповнення	
1	30	25	35	10	100
2	30	25	35	10	100
3	30	25	35	10	100
4	30	25	35	10	100
5	30	25	35	10	100
6	30	25	35	10	100
7	30	25	35	10	100
8	30	25	35	10	100
9	30	25	35	10	100
10	30	25	35	10	100
Модульна контрольна робота					100

Лабораторне заняття №1

Тема: «Участь м'язів у виконанні простих рухів окремих частин тіла»

Мета: ознайомитися з видами м'язів; навчитися розрізняти м'язи різних частин тіла; з'ясувати роль м'язів у виконанні простих рухів окремих частин тіла.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні простих рухів окремих частин тіла.

Теоретичні питання:

1. Рухи тулуба.
2. Участь м'язів тулуба в акті дихання.
3. Рухи голови та шиї.

Питання для самопідготовки:

1. Будова м'язового волокна.
2. Фізіологія м'язового скорочення.

Поточні контрольні запитання:

1. Які м'язи називають пронаторами?
2. Які м'язи називають супінаторами?
3. Перерахуйте м'язи-згиначі.
4. Перерахуйте м'язи-розгиначі.
5. Внаслідок чого відбувається рух діафрагми?
6. Чому форма живота при різних положеннях неоднакова? Відповідь обґрунтуйте.

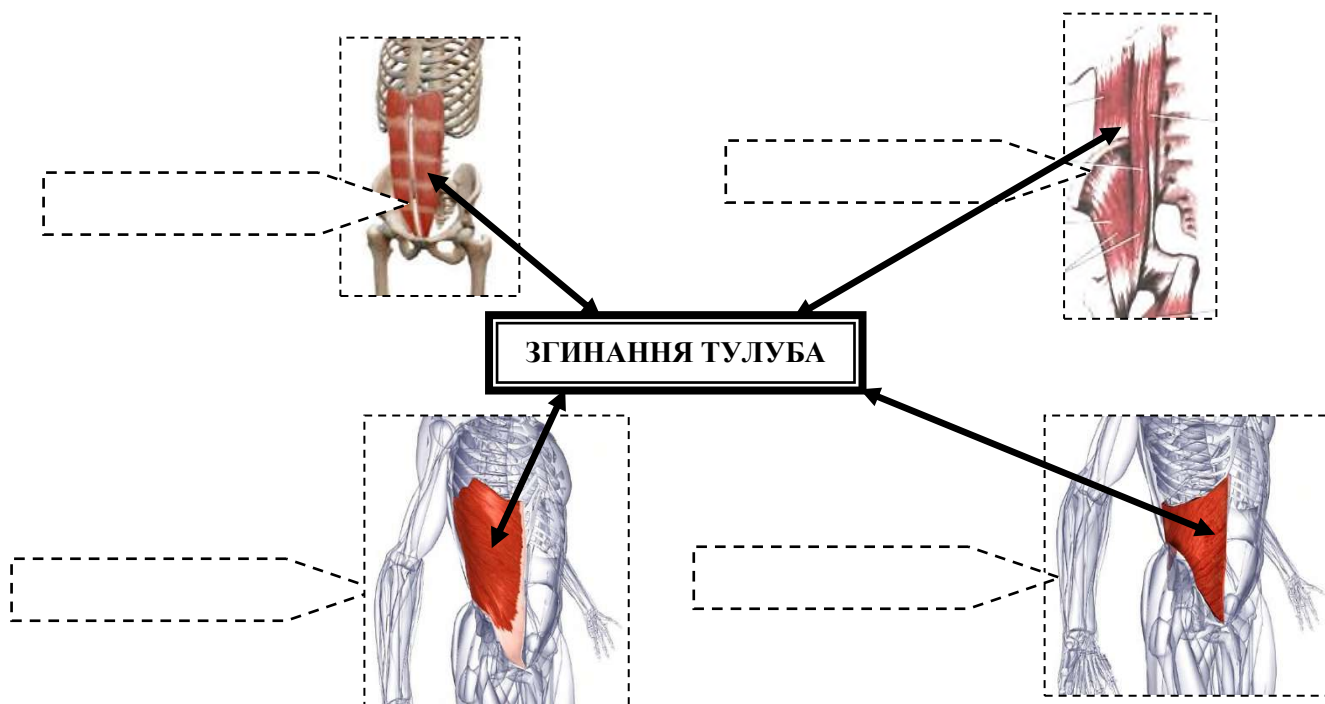
ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:

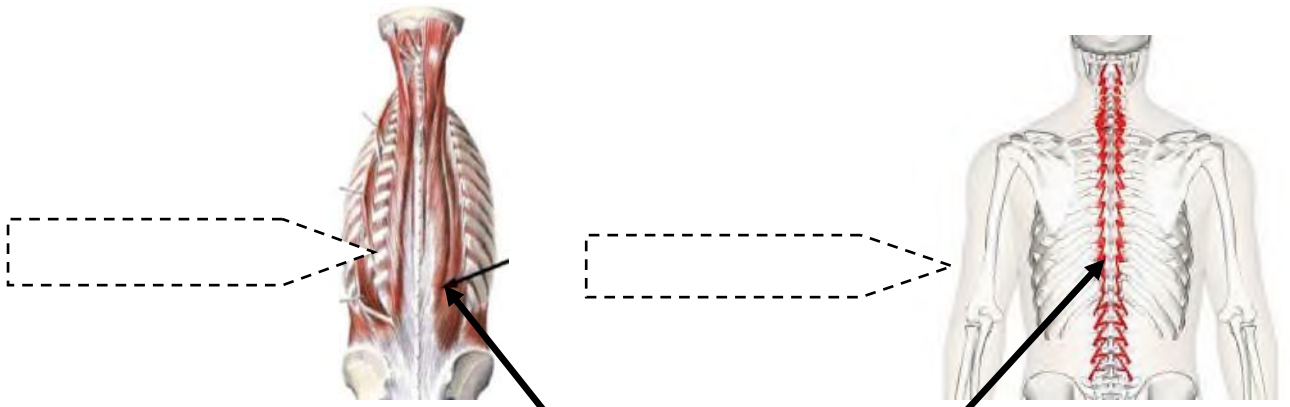
I. ДОПОВНІТЬ РЕЧЕННЯ:

Рухи тулуба здійснюються завдяки рухомості з'єднань між хребцями. Рухомість хребтового стовпа дозволяє виконувати такі рухи тулуба, як:

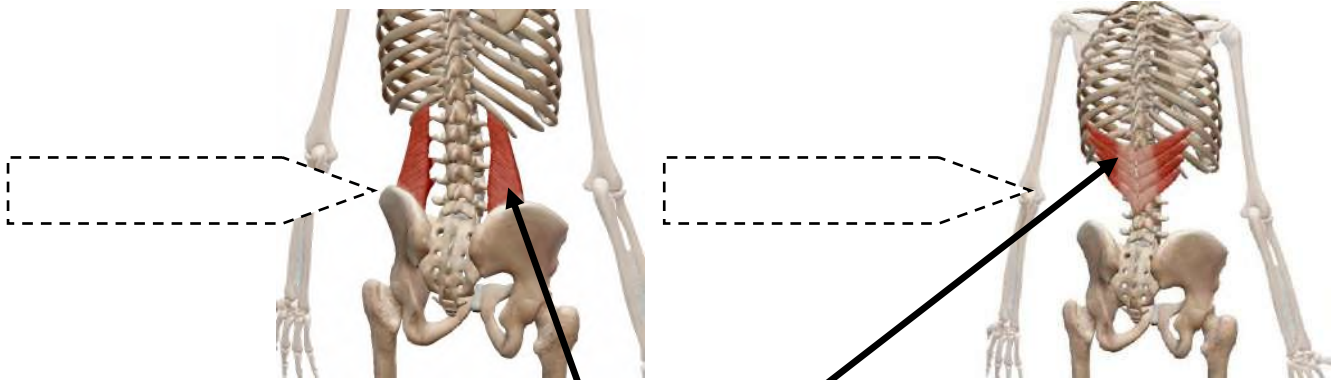
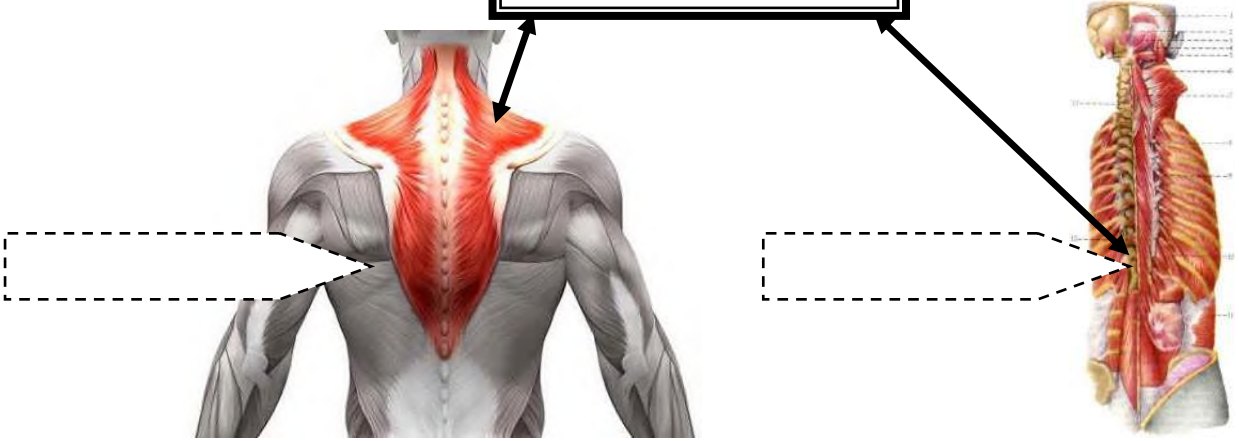
- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

II. ПІДПИШІТЬ М'ЯЗИ, ЯКІ ЗОБРАЖЕНІ НА РИСУНКАХ:

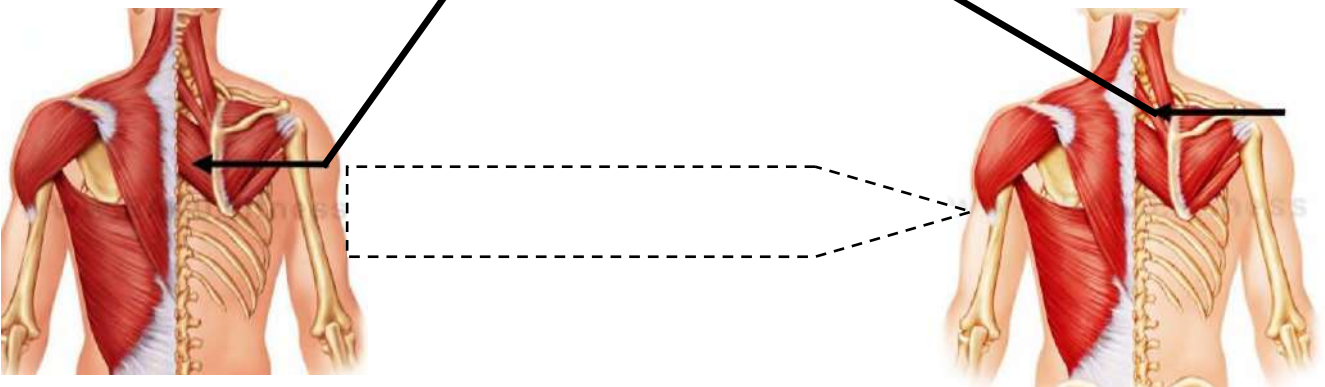


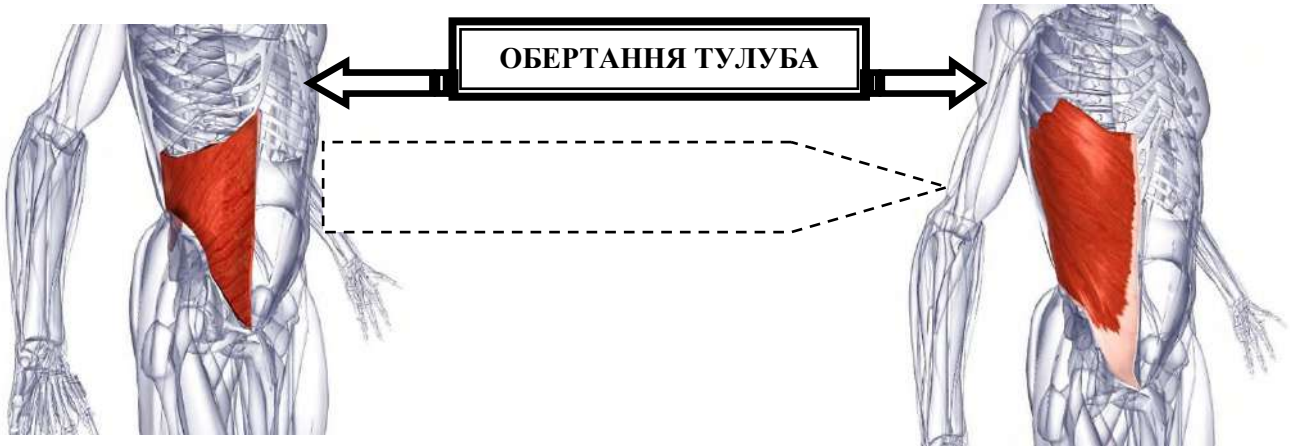


РОЗГИНАННЯ ТУЛУБА

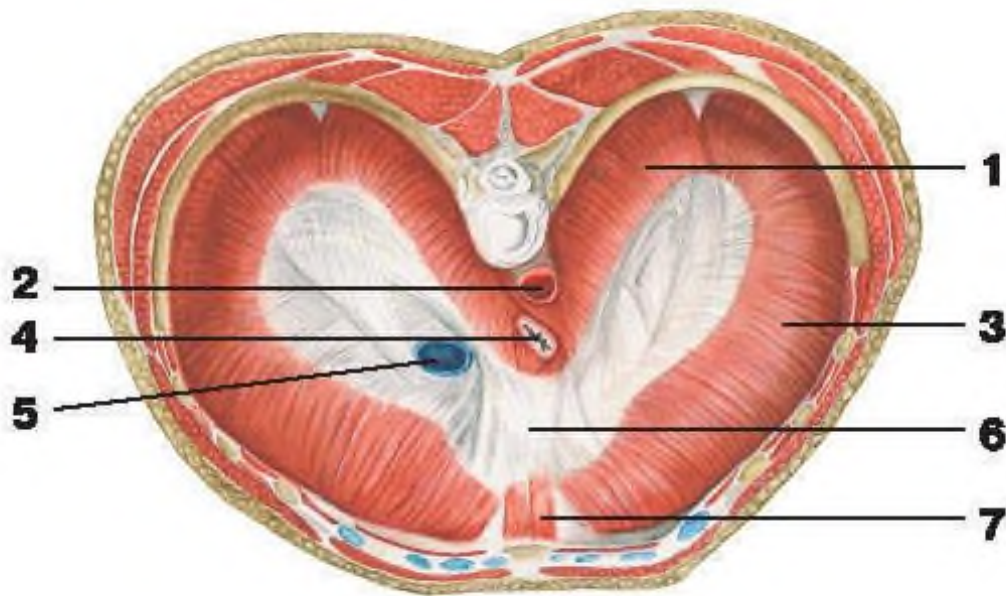


НАХИЛ ТУЛУБА УБІК





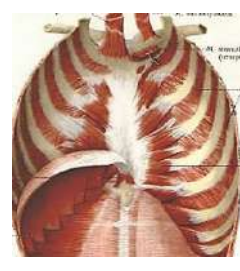
III. ПІДПИШІТЬ РИСУНОК:



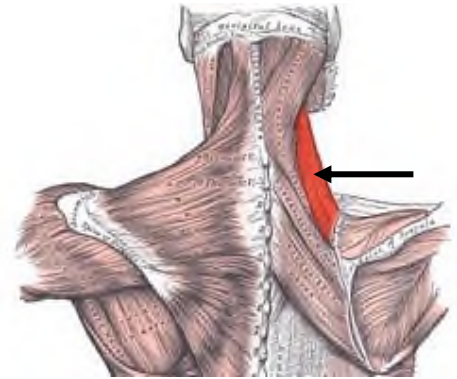
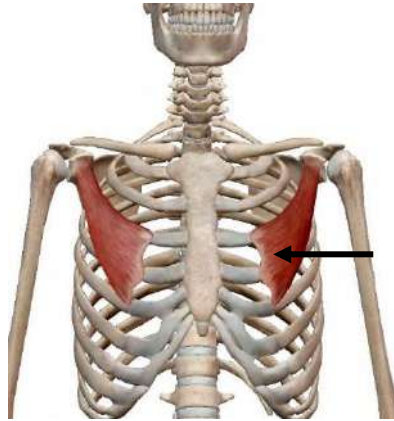
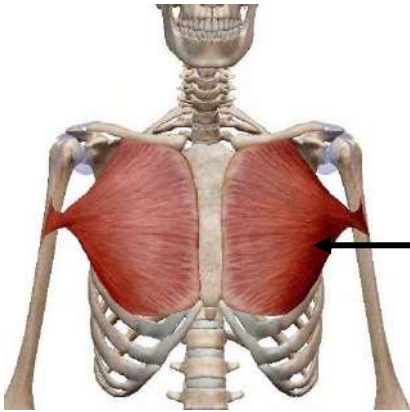
- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____

IV. ЗАЗНАЧТЕ М'ЯЗИ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ В ПРОЦЕСІ ДИХАННЯ:

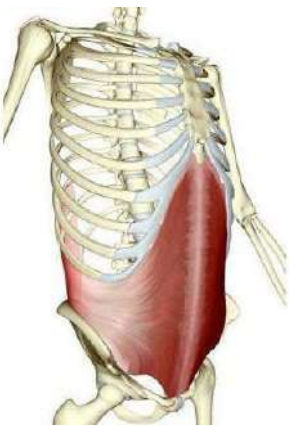
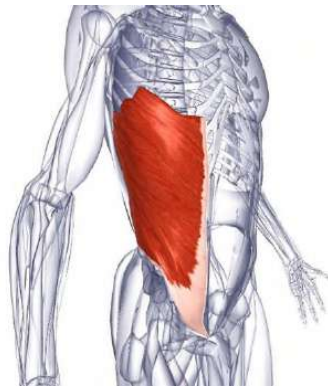
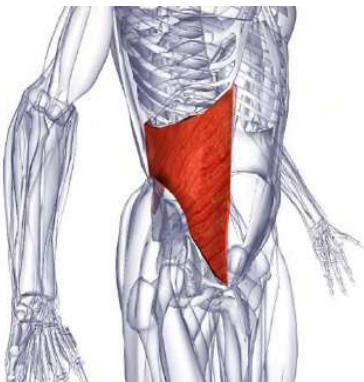
До додаткових м'язів, які беруть участь в акті вдиху, відносяться:



До процесу дихання також залучаються м'язи, що діють на пояс верхніх кінцівок:

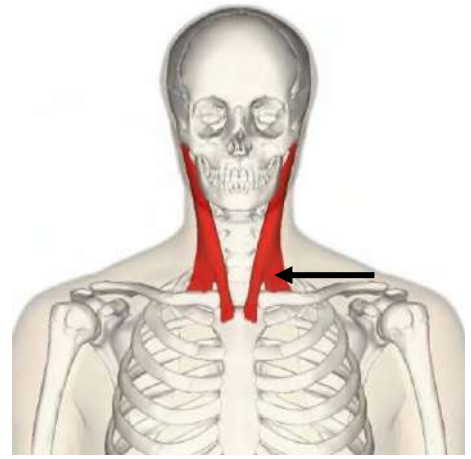
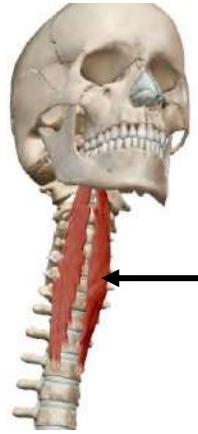
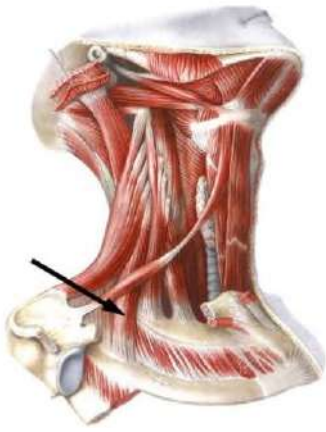


До м'язів, що беруть участь в акті видиху, відносяться:

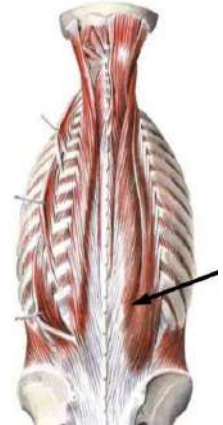
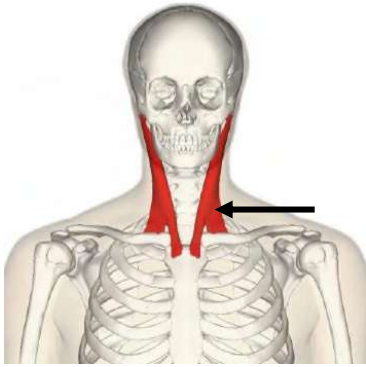
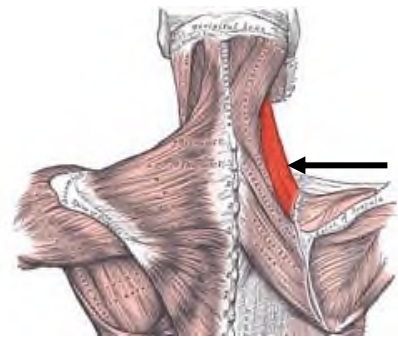
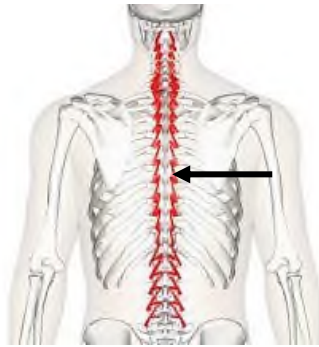


V. ПІДПИШІТЬ РИСУНКИ:

Згинання голови та шиї здійснюють м'язи:



Розгинання голови та шиї здійснюють м'язи:



VI. ПЕРЕРАХУЙТЕ М'ЯЗИ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У ПОВОРОТІ ГОЛОВИ ТА ШИЇ:

VII. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

1. Рухи тулуба здійснюються завдяки рухомості з'єднань між:
 - а) хребцями;
 - б) ребрами;
 - в) грудниною і ключицями;
 - г) плечовим поясом і верхніми кінцівками;
 - д) хребтом і тазом.
2. У згинанні тулуба беруть участь м'язи:
 - а) прямий, косі та поперекові;
 - б) грудні, прямий, поперечний;
 - в) зубчасті, поперекові, трапецієподібний;
 - г) випрямляч хребта, короткі м'язи спини, дельтоподібний;
 - д) квадратний, прямий, підключичний.
3. У розгинанні тулуба беруть участь м'язи:
 - а) грудні, зубчасті, найширший м'яз спини;
 - б) випрямляч хребта, поперечно-остисті, трапецієподібний;
 - в) короткі м'язи спини, квадратний, міжреберні;
 - г) ромбоподібні, зубчасті, поперечний;
 - д) прямий, косі, міжреберні.
4. Нахил тулуба убік здійснюють м'язи:
 - а) ромбоподібні, міжреберні;
 - б) зубчасті, грудні;
 - в) косі, діафрагма;
 - г) короткі м'язи спини, квадратний;
 - д) прямий, косі.
5. Обертання тулуба навколо вертикальної осі виконують м'язи:
 - а) косі;
 - б) прямий;
 - в) грудні;
 - г) трапецієподібний;
 - д) поперечний.
6. Під час вдиху купол діафрагми:
 - а) піднімається;
 - б) опускається;
 - в) зміщується убік;
 - г) нерухомий;
 - д) фіксується до грудної клітки.
7. Під час видиху купол діафрагми:
 - а) піднімається;
 - б) опускається;
 - в) зміщується убік;
 - г) нерухомий;
 - д) фіксується до грудної клітки.
8. Згинання голови та шиї здійснюють м'язи:
 - а) довгий м'яз шиї, драбинчасті, груднинно-ключично-соскоподібний;
 - б) драбинчасті, трапецієподібний, поперечно-остистий;
 - в) ремінні, груднинно-ключично-соскоподібний, лопатково-під'язиковий;
 - г) груднинно-під'язиковий, драбинчасті, колові;
 - д) випрямляч хребта, короткі м'язи голови, ромбоподібні.
9. Розгинання голови та шиї здійснюють м'язи:
 - а) підймач лопатки, зубчасті, колові;
 - б) трапецієподібний, ремінні, груднинно-ключично-соскоподібний;
 - в) підключичний, випрямляч хребта, підлопатковий;

- г) надосний, круглі, ромбоподібні;
 - д) зубчасті, драбинчасті, ремінні.
10. У повороті голови та шиї вправо беруть участь м'язи:
- а) ремінні, груднинно-ключично-соскоподібний, лопатково-під'язиковий;
 - б) підймач лопатки, драбинчасті, поперечно-остистий;
 - в) круглі, довгі м'язи шиї, підосний;
 - г) зубчасті, трапецієподібний, грудні;
 - д) шило-язиковий, трапецієподібний, драбинчасті.

ВИСНОВОК: _____

Рекомендована література:
Основна

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
3. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – Київ, 2001. – 382 с.
3. Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.
4. Свиридов О. І. Анатомія людини: підручник / О. І. Свиридов; за ред. І. І. Бобрика. – Київ, 2000. – 399 с.

Лабораторне заняття №2

Тема: «Участь м'язів у виконанні рухів пояса верхньої кінцівки та вільної верхньої кінцівки»

Мета: ознайомитися з видами м'язів; навчитися розрізняти м'язи різних частин тіла; з'ясувати роль м'язів у виконанні простих рухів окремих частин тіла.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні простих рухів окремих частин тіла.

План:

1. Рухи пояса верхньої кінцівки.
2. Рухи вільної верхньої кінцівки.

Питання для самопідготовки:

1. Анатомічна характеристика м'язів верхньої кінцівки.

Поточні контрольні запитання:

1. Які кістки утворюють пояс верхньої кінцівки?
2. Перерахуйте кістки вільної верхньої кінцівки.
3. Які м'язи беруть участь у рухах пояса верхньої кінцівки?
4. Які м'язи беруть участь у рухах вільної верхньої кінцівки?

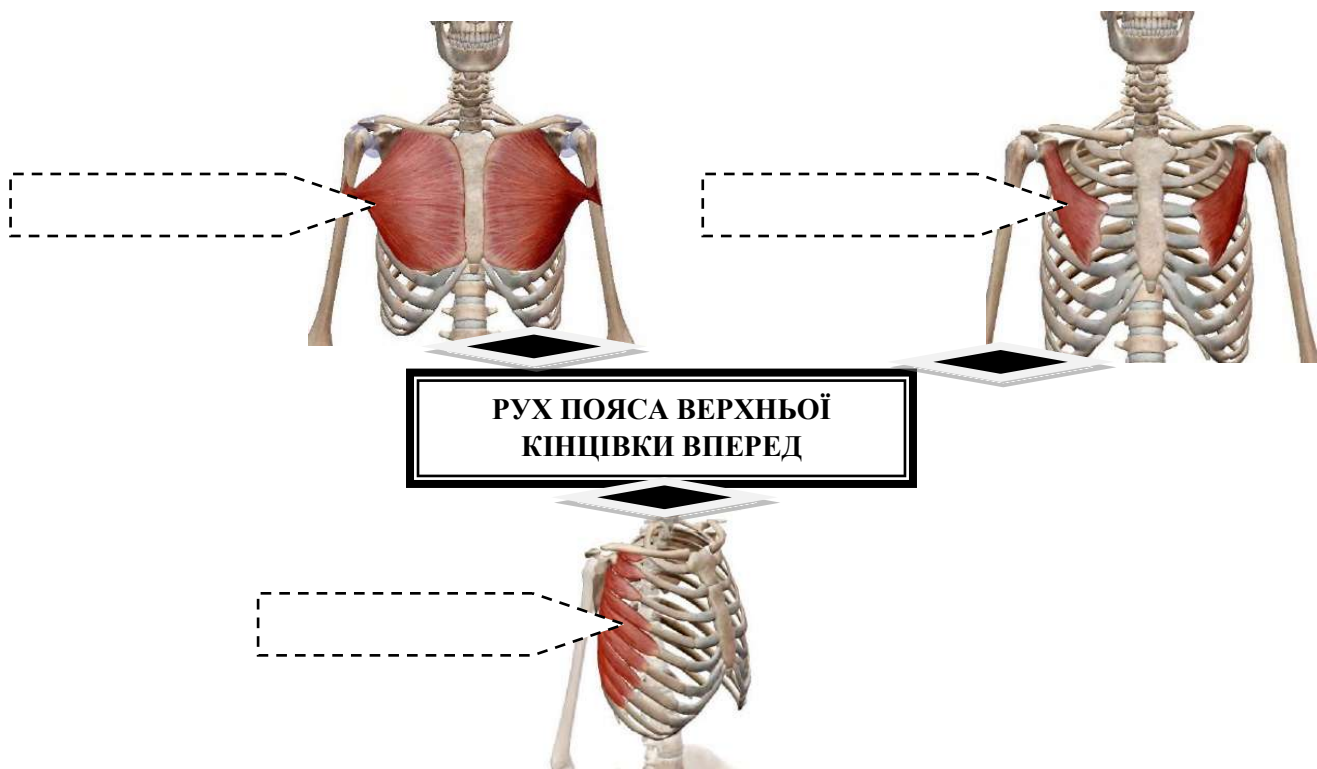
ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:

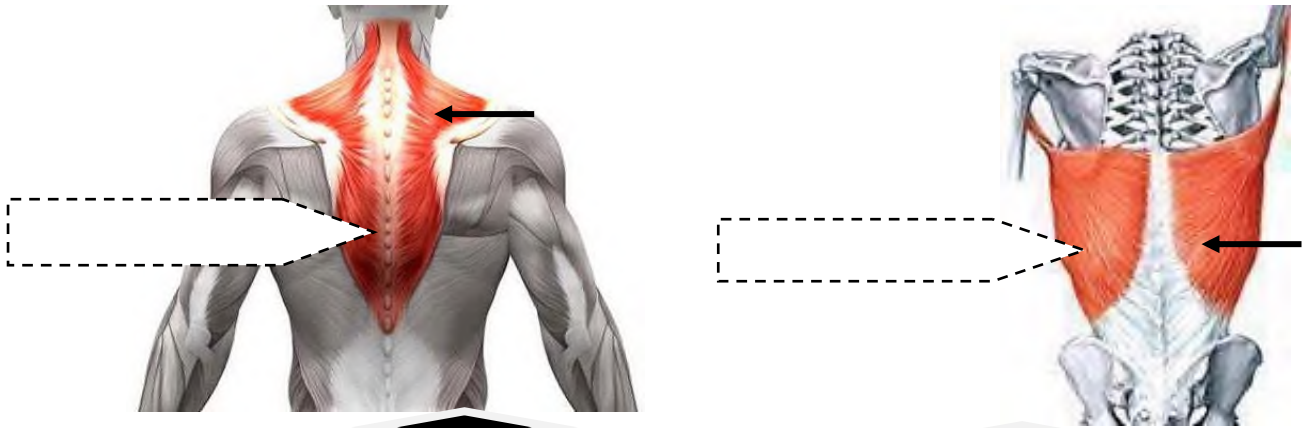
I. ДОПОВНІТЬ РЕЧЕННЯ:

Все різноманіття складних рухів поясу верхньої кінцівки можна розкласти на прості рухові акти, а саме:

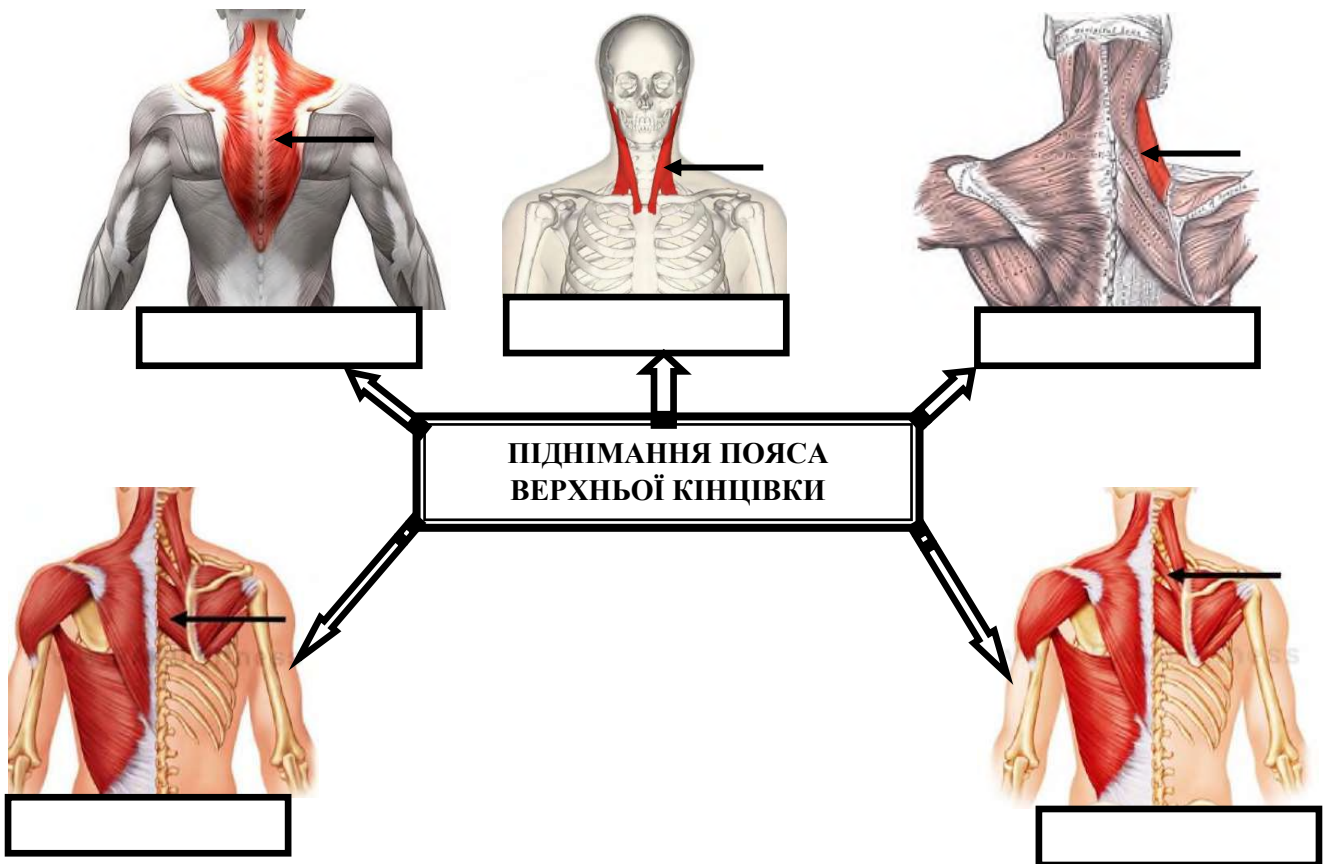
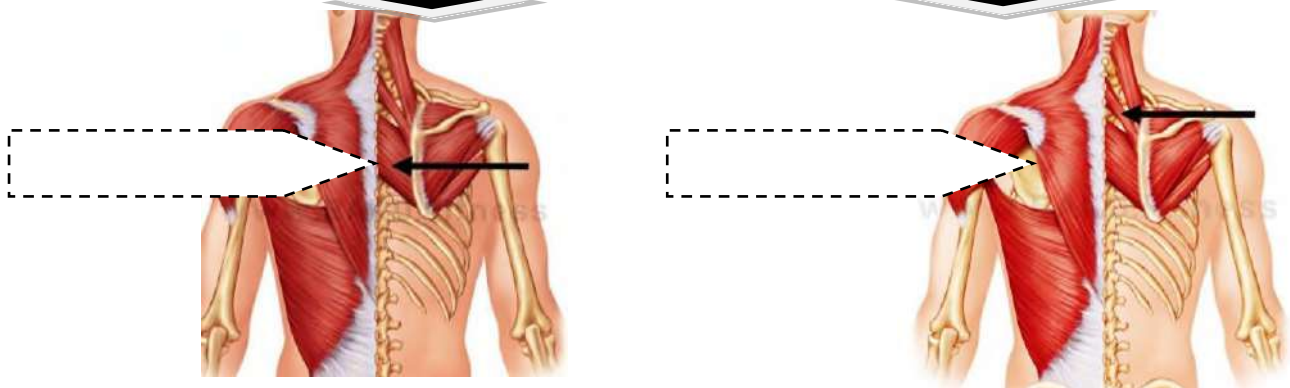
- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

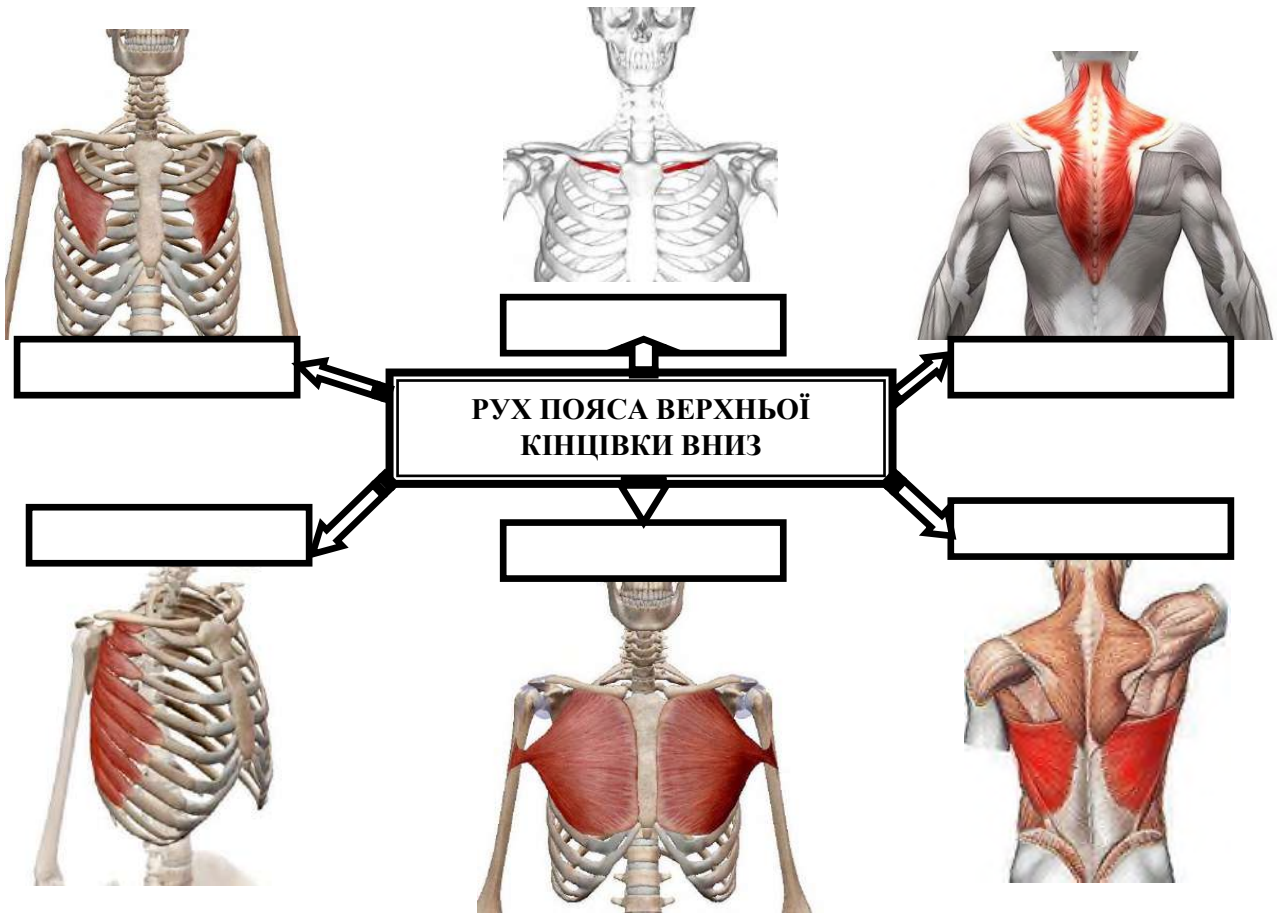
II. ПІДПИШІТЬ М'ЯЗИ:

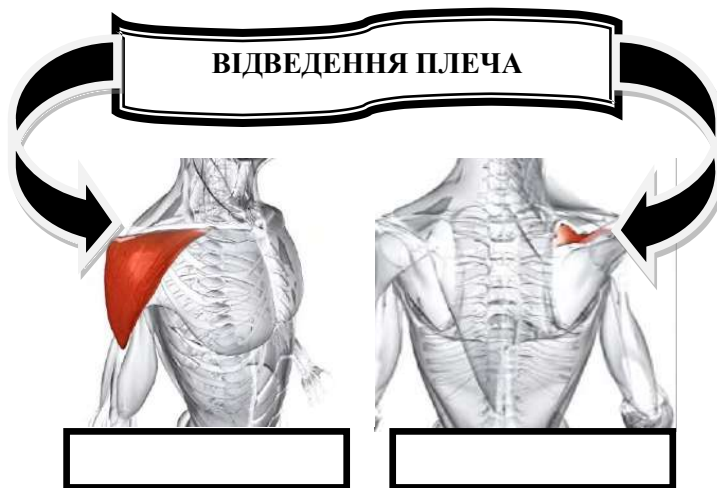


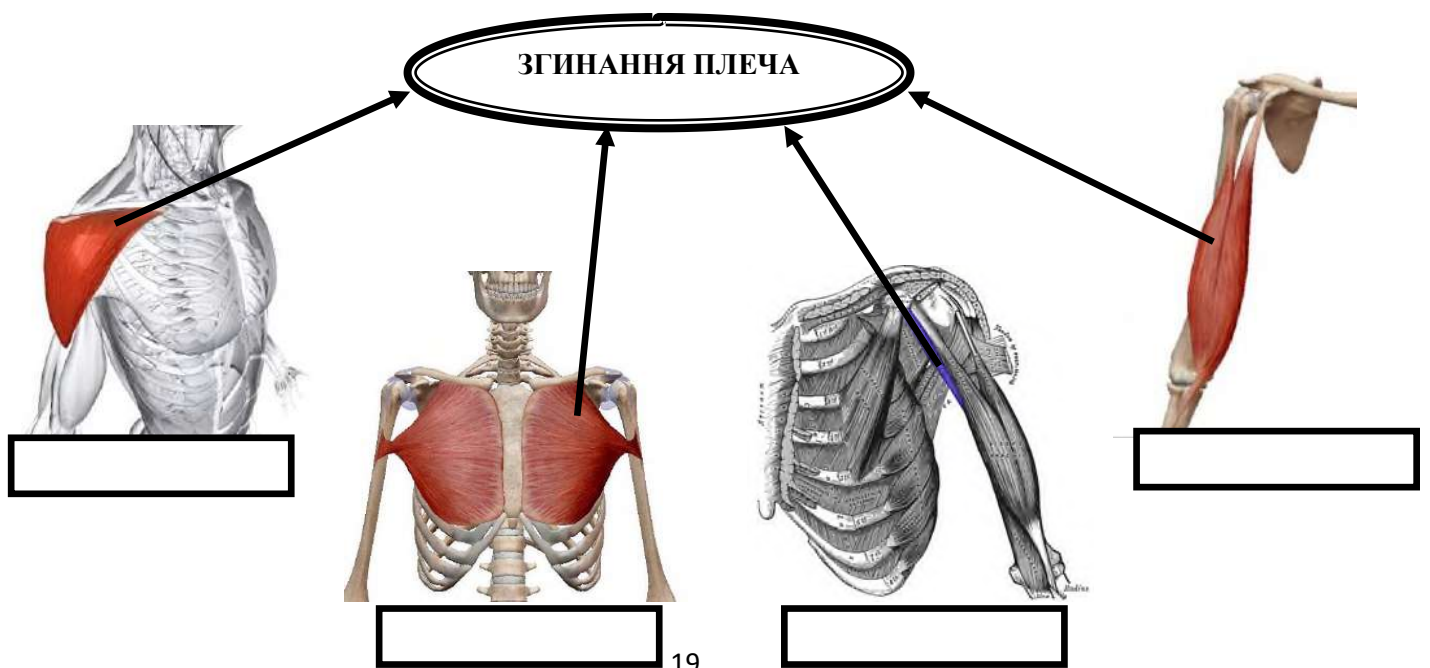
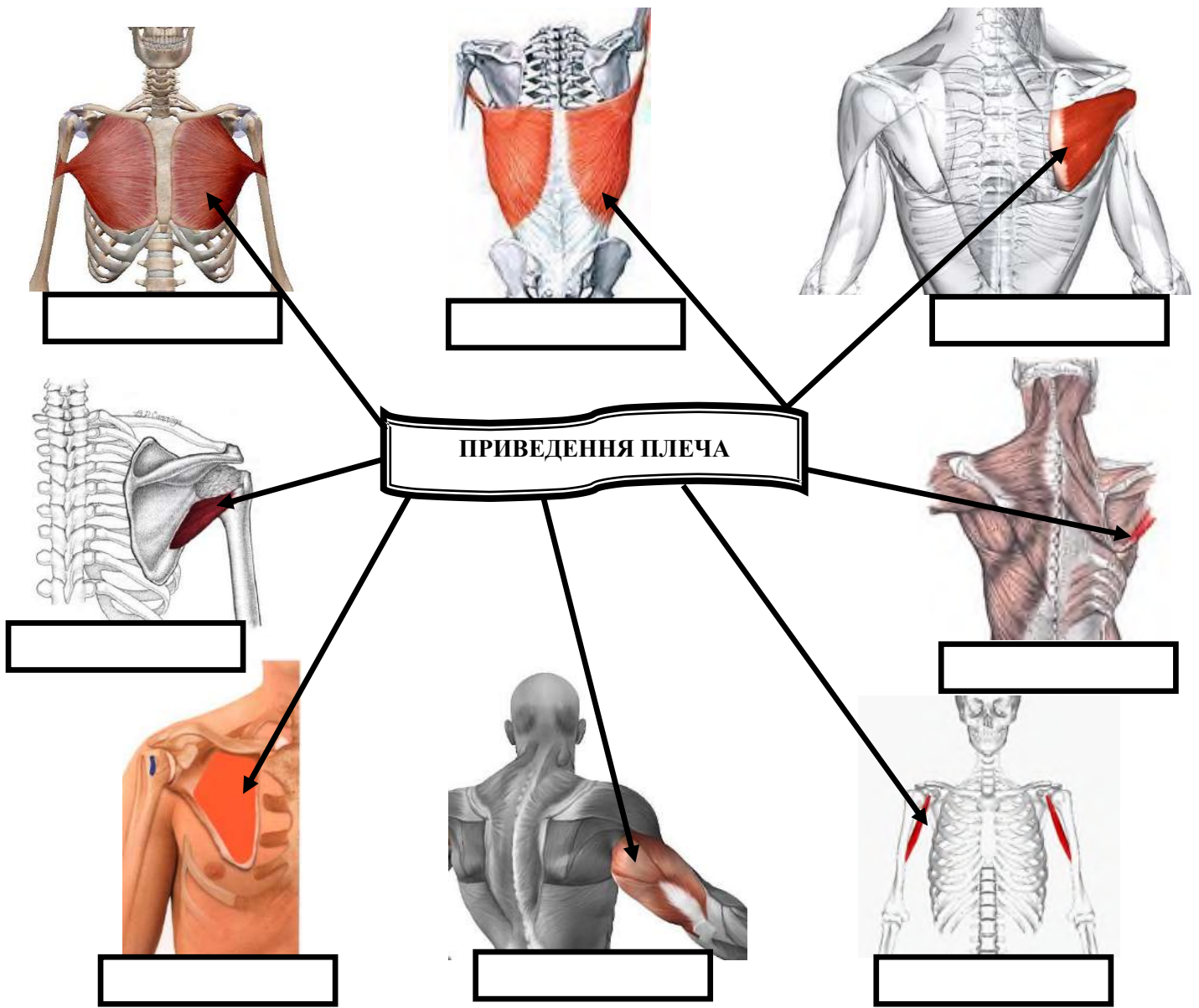


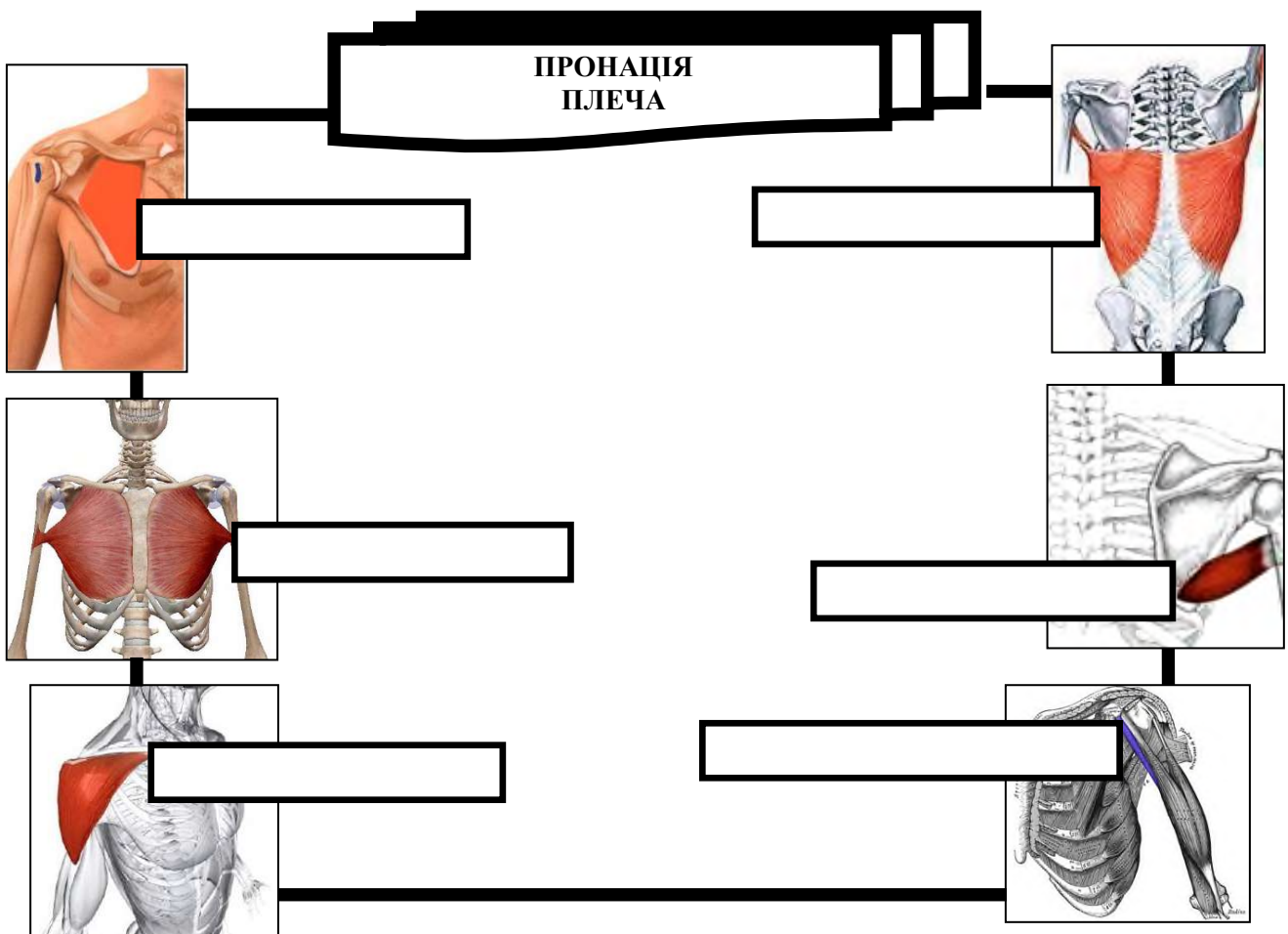
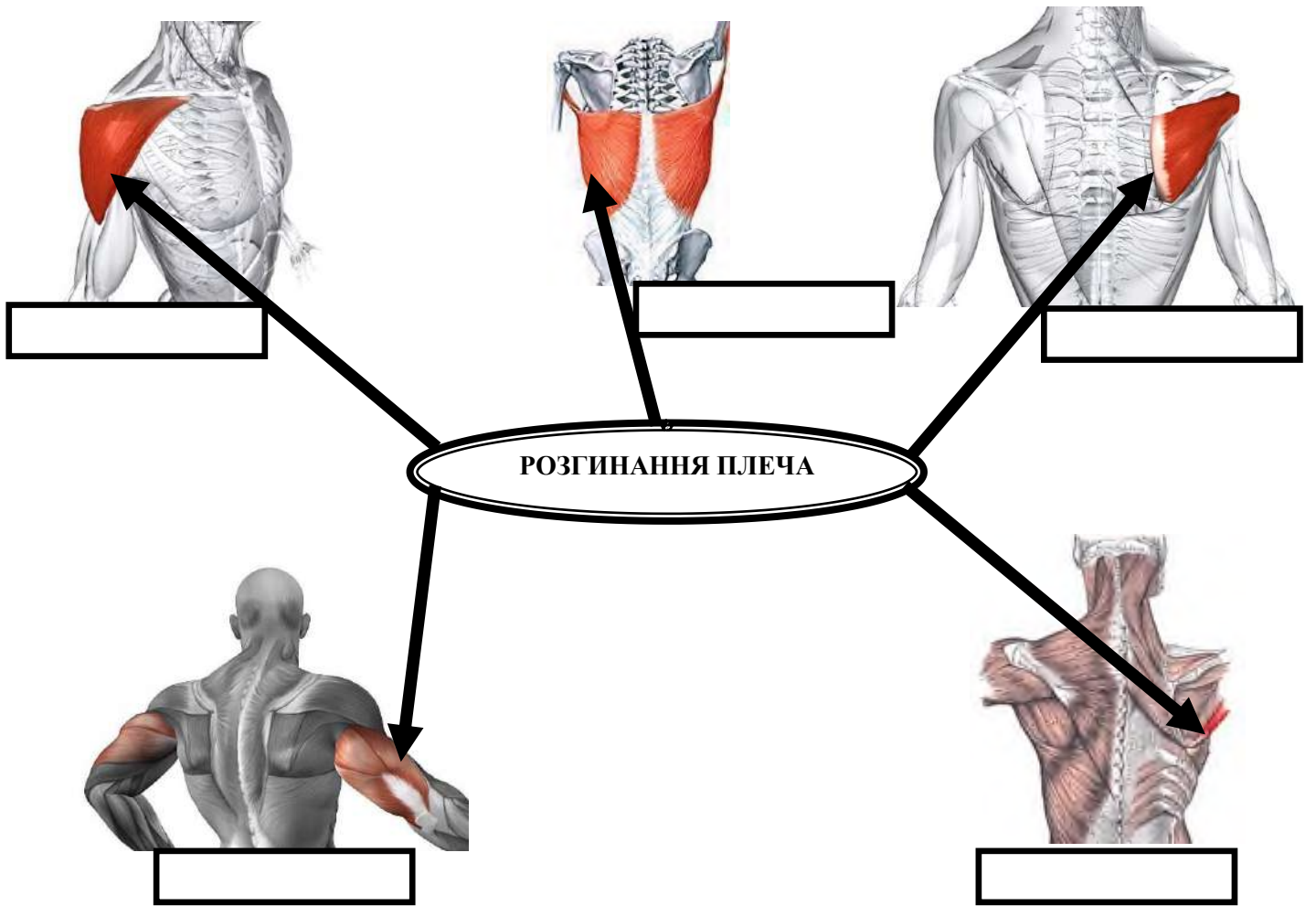
**РУХ ПОЯСА ВЕРХНЬОЇ
КІНЦІВКИ НАЗАД**



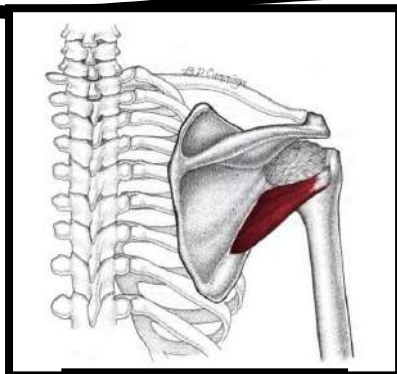
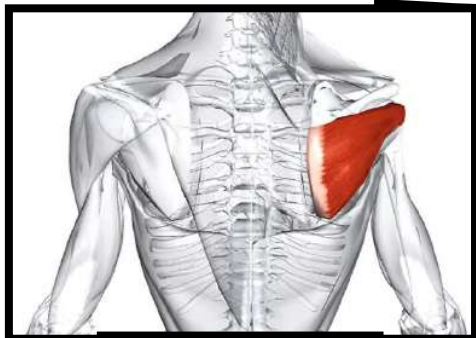












СУПНАЦІЯ ПЛЕЧА



III. ЗАПОВНІТЬ ТАБЛИЦЮ: «УЧАСТЬ М'ЯЗІВ У РУХАХ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ»

Назва м'язу	Характеристика
<i>ЗГИНАННЯ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ</i>	
	
	
	
	

РОЗГИНАННЯ ПЕРЕДПІЛІЧЧЯ



ПРОНАЦІЯ ПЕРЕДПІЛІЧЧЯ



СУПІНАЦІЯ ПЕРЕДПІЛІЧЧЯ



IV. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

1. Рух пояса верхньої кінцівки вперед здійснюють м'язи:
 - а) грудні, передній зубчастий;
 - б) трапецієподібний, ромбоподібні;
 - в) підйімач лопатки, груднинно-ключично-соскоподібний;
 - г) підключичний, найширший;
 - д) дельтоподібний, надостний.
2. Рух пояса верхньої кінцівки назад здійснюють м'язи:
 - а) драбинчасті, круглі;
 - б) підключичний, найширший;
 - в) трапецієподібний, ромбоподібні;
 - г) грудні, міжреберні;
 - д) підлопатковий, підостний.
3. Піднімання поясу верхньої кінцівки відбувається при одночасному скороченні таких м'язів:
 - а) ромбоподібних, груднинно-ключично-соскоподібного;
 - б) підйімача лопатки, грудних;
 - в) підлопаткового, трапецієподібного;
 - г) плечового, прямого;
 - д) найширшого, поперечного.
4. Для руху поясу верхньої кінцівки вниз досить розслаблення м'язів, які піднімають його, оскільки при цьому він опускається під впливом ваги верхньої кінцівки. Активному опусканню його сприяють:
 - а) малий грудний, трапецієподібний;
 - б) найширший, драбинчасті;
 - в) косі, підключичний;
 - г) великий грудний, плечовий;
 - д) прямий, поперечний.
5. Відведення плеча здійснюють м'язи:
 - а) великий і малий грудний;
 - б) дельтоподібний і надостний;
 - в) зубчастий і підключичний;
 - г) ромбоподібний і драбинчастий;
 - д) круглий і косий.
6. Приведення плеча здійснюють м'язи:
 - а) великий грудний і найширший м'яз спини;
 - б) підлопатковий і дзьобо-плечовий;
 - в) плечовий і драбинчастий;
 - г) косий і прямий;
 - д) поперечний і зубчастий.
7. Згинання плеча здійснюють м'язи:
 - а) великий грудний і двоголовий м'яз плеча;
 - б) підлопатковий і надостний;
 - в) дельтоподібний і трапецієподібний;
 - г) плечовий і косий;
 - д) драбинчасті і груднино-ключично-соскоподібний.
8. Розгинання плеча здійснюють м'язи:
 - а) триголовий і підостний;
 - б) двоголовий і надостний;
 - в) дельтоподібний і круглі;
 - г) підключичний і трапецієподібний;
 - д) найширший і косі.
9. Пронацію плеча здійснюють м'язи:

- а) двоголовий і підключичний;
 - б) підостний і малий круглий;
 - в) дзьобо-плечовий і триголовий;
 - г) підлопатковий і великий круглий;
 - д) дельтоподібний і великий грудний.
10. Супінацію плеча здійснюють м'язи:
- а) плечовий і підключичний;
 - б) малий грудний і підлопатковий;
 - в) підостний і малий круглий;
 - г) дельтоподібний і найширший м'яз спини;
 - д) косі і драбинчасті.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
3. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – Київ, 2001. – 382 с.
3. Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.
4. Свиридов О. І. Анатомія людини: підручник / О. І. Свиридов; за ред. І. І. Бобрика. – Київ, 2000. – 399 с.

Лабораторне заняття №3

Тема: «Участь м'язів у виконанні рухів пояса нижньої кінцівки та вільної нижньої кінцівки»

Мета: ознайомитися з видами м'язів; навчитися розрізняти м'язи різних частин тіла; з'ясувати роль м'язів у виконанні простих рухів окремих частин тіла.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні простих рухів окремих частин тіла.

План:

1. Рухи пояса нижньої кінцівки.
2. Рухи вільної нижньої кінцівки.

Питання для самопідготовки:

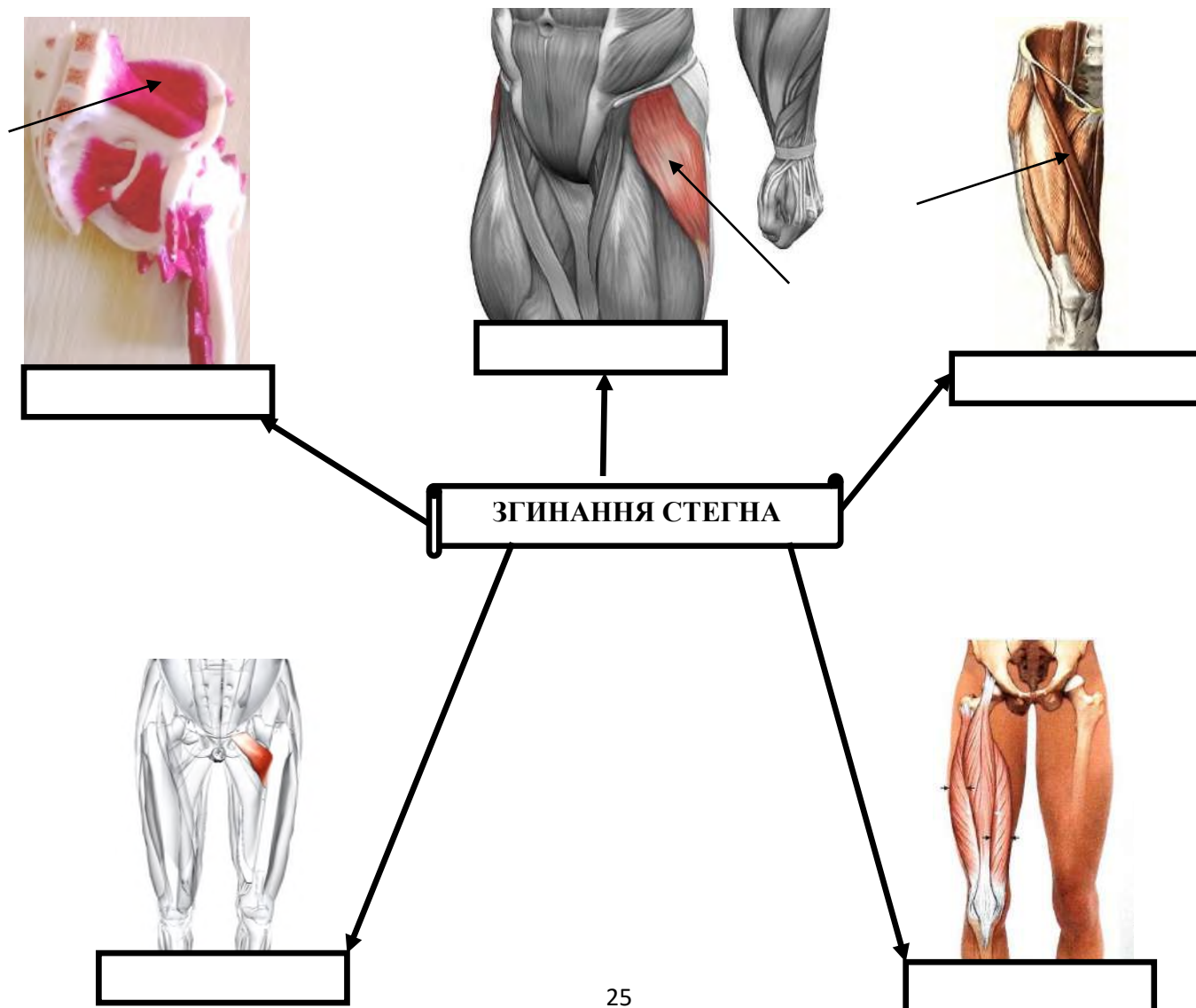
1. Анатомічна характеристика м'язів нижньої кінцівки.

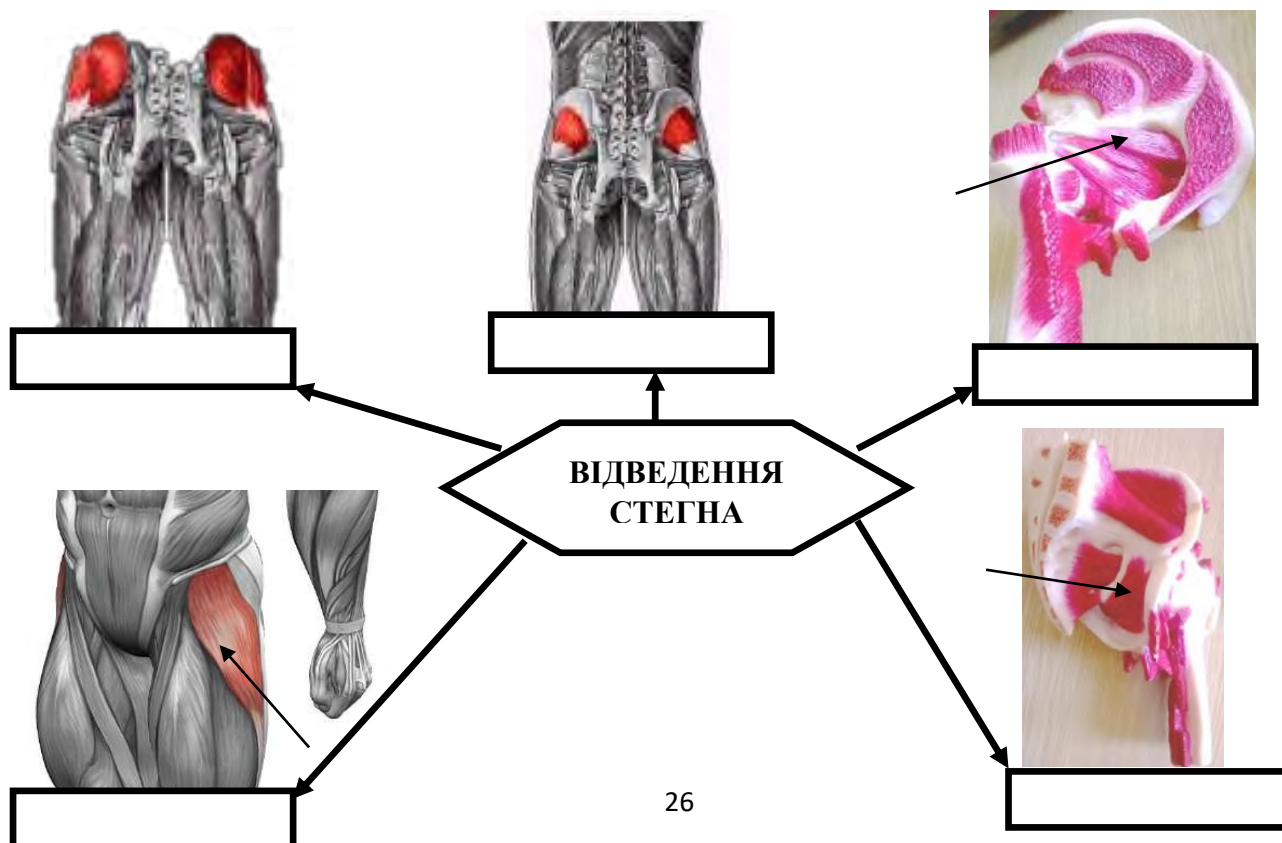
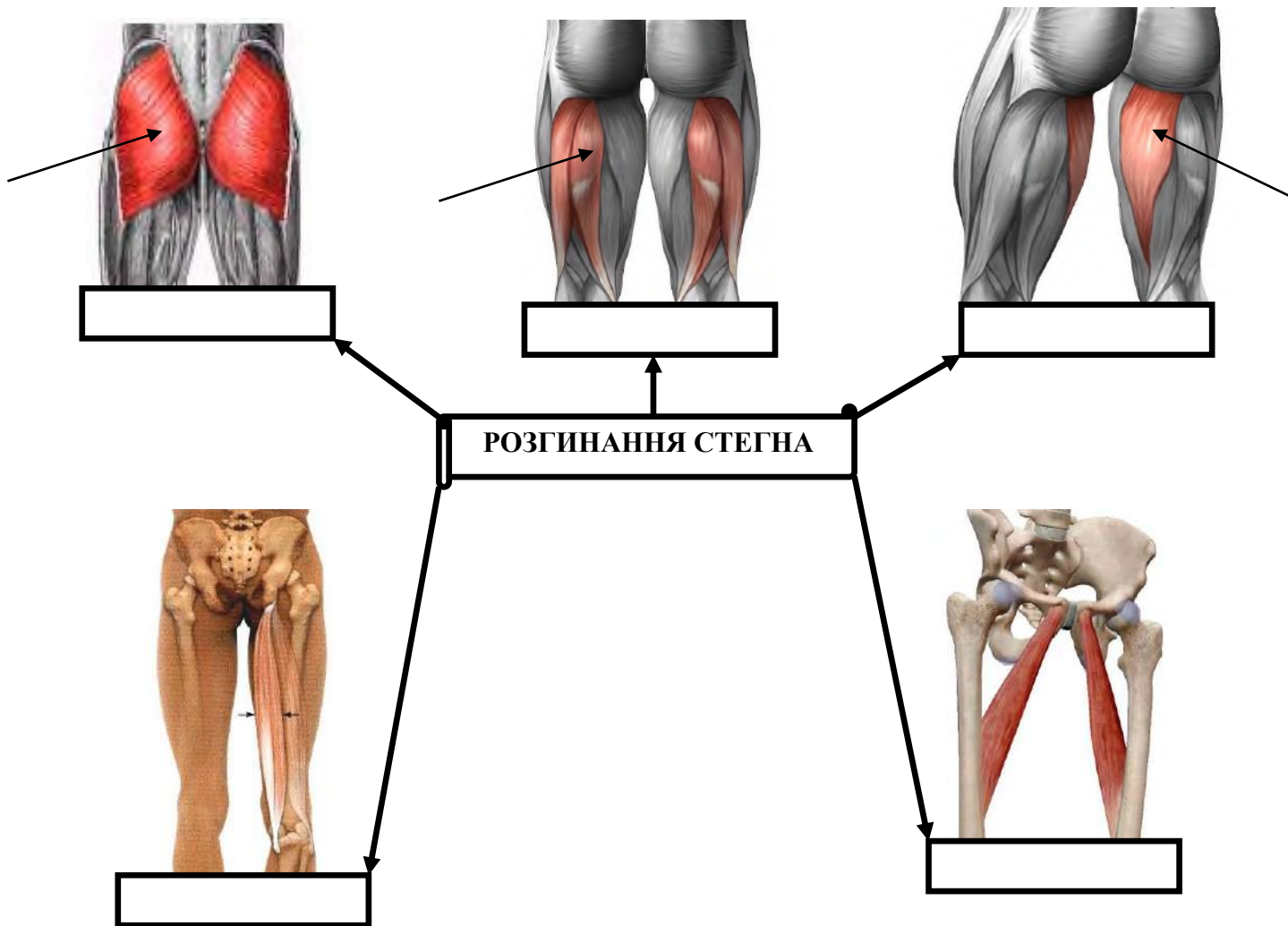
Поточні контрольні запитання:

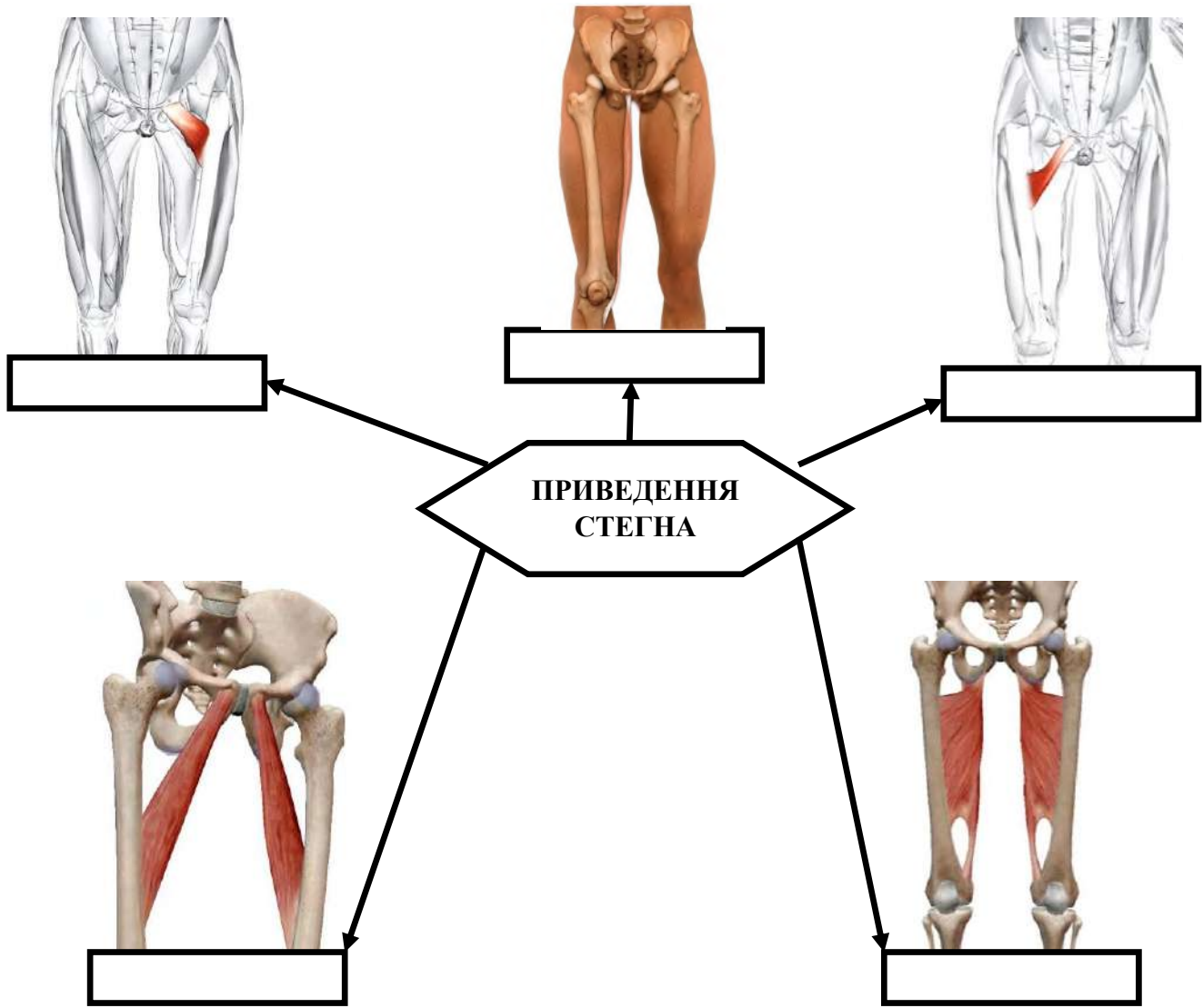
1. Які м'язи беруть участь у рухах пояса нижньої кінцівки?
2. Які м'язи беруть участь у рухах вільної нижньої кінцівки?
3. Чи залежить форма м'яза від виконання певної функції? Відповідь обґрунтуйте.
4. Чи існує залежність сили м'язів від напрямку волокон?

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:



I. ЗАПОВНІТЬ СХЕМИ:





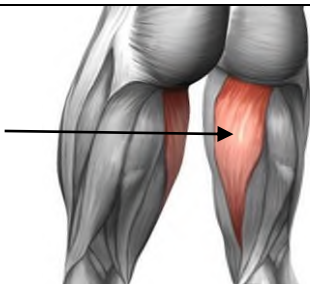
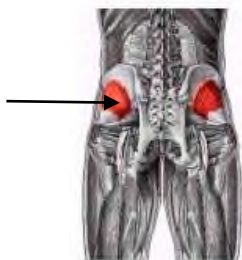
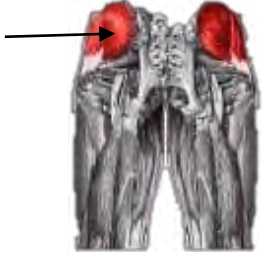
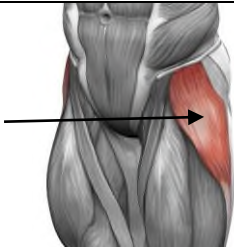


II. ЗАПОВНІТЬ ТАБЛИЦЮ: «УЧАСТЬ М'ЯЗІВ У РУХАХ ВІЛЬНОЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ»

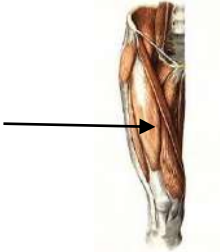
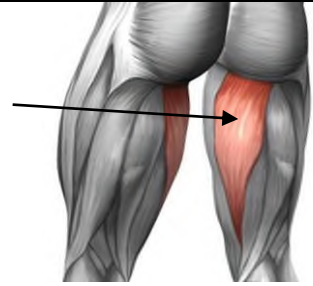
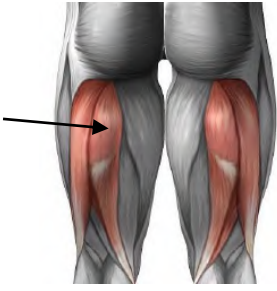
Назва м'язя	Характеристика
СУПІНАЦІЯ СТЕГНА	
	
	

ПРОНАЦІЯ СТЕГНА



ЗГИНАННЯ ГОМІЛКИ

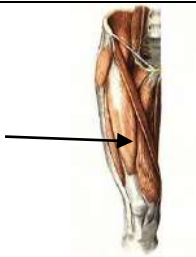
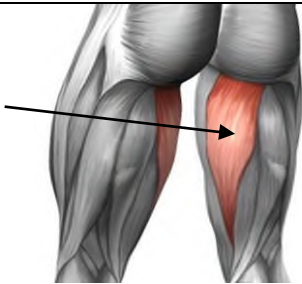




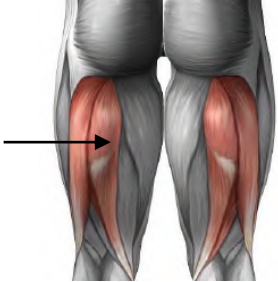



РОЗГИНАННЯ ГОМІЛКИ



ПРОНАЦІЯ ГОМІЛКИ



	
	
СУПІНАЦІЯ ГОМІЛКИ	
	
	

III. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

1. Згинання стегна здійснюють м'язи:
 - а) клубово-поперековий і кравецький;
 - б) великий сідничний і двоголовий м'яз стегна;
 - в) напівсухожилковий і малий сідничний;
 - г) грушоподібний і близнючні;
 - д) внутрішній затульний і прямий м'яз стегна.
2. Розгинання стегна здійснюють м'язи:
 - а) гребінчастий і ніжний;
 - б) зовнішній затульний і квадратний;
 - в) довгий і короткий привідні;
 - г) напівперетинчастий і м'яз-натягач широкої фасції;
 - д) великий сідничний і двоголовий м'яз стегна.
3. Відведення стегна здійснюють м'язи:
 - а) середній і малий сідничні;

- б) довгий і короткий привідні;
 - в) верхній і нижній близнючні;
 - г) внутрішній і зовнішній затульні;
 - д) чотирьохголовий м'яз стегна.
4. Приведення стегна здійснюють м'язи:
- а) внутрішній і зовнішній затульні;
 - б) ніжний і напівперетинчастий;
 - в) довгий і короткий привідні;
 - г) середній і малий сідничні;
 - д) клубово-поперековий і ніжний.
5. Супінацію стегна здійснюють м'язи:
- а) клубово-поперековий і грушоподібний;
 - б) м'яз-натягач широкої фасції і ніжний;
 - в) кравецький і верхній близнючний;
 - г) напівсухожилковий і напівперетинчастий;
 - д) нижній близнючний і двоголовий м'яз стегна.
6. Пронацію стегна здійснюють м'язи:
- а) квадратний і ніжний;
 - б) великий і короткий привідні;
 - в) напівсухожилковий і напівперетинчастий;
 - г) затульні і близнючні;
 - д) чотирьохголовий і двоголовий м'язи стегна.
7. Згинання гомілки здійснюють м'язи:
- а) двоголовий м'яз стегна і кравецький;
 - б) гребінцевий і ніжний;
 - в) сідничні;
 - г) чотирьохголовий м'яз стегна і напівперетинчастий;
 - д) литковий і затульні.
8. Розгинання гомілки здійснює м'яз:
- а) двоголовий м'яз стегна;
 - б) чотирьохголовий м'яз стегна;
 - в) литковий;
 - г) триголовий м'яз гомілки;
 - д) кравецький.
9. Пронацію гомілки здійснюють м'язи:
- а) гребінцевий і ніжний;
 - б) сідничні і затульні;
 - в) напівсухожилковий і напівперетинчастий;
 - г) двоголовий м'яз стегна і підколінний;
 - д) чотирьохголовий м'яз стегна і камбалоподібний.
10. Супінацію гомілки здійснюють м'язи:
- а) двоголовий м'яз стегна і латеральна головка литкового м'яза;
 - б) напівсухожилковий і напівперетинчастий;
 - в) литковий і підколінний;
 - г) чотирьохголовий м'яз стегна і камбалоподібний;
 - д) кравецький і ніжний.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Аносов І.П. Анатомія людини у схемах / І.П. Аносов, В.Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
3. Антонік В.І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури: навч. посіб. / В.І. Антонік, І.П. Антонік, В.Є. Андріанов. – Київ, 2009. – 335 с.

Додаткова

1. Анатомія людини: Підручник: В 3 т. Т. 1 / ред. В. Г. Ковешніков. – Луганськ: Шико, 2006, 2005. – 327 с.
2. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Ф. Неттер. – Львів: Видавничий дім Наутілус, 2004. – 592 с.
3. Самусєв Р.П. Атлас анатомії людини / Р.П. Самусєв, В.Я. Липченко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009. – 752 с.

Лабораторне заняття №4

Тема: «Анатомічна характеристика положень тіла. Положення тіла при нижній опорі»

Мета: ознайомитися з положеннями тіла; навчитися розрізняти різні види положень; з'ясувати роль м'язів у виконанні положення тіла при нижній опорі.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні положень тіла.

План:

1. Анатомічна характеристика вертикальної симетричної стійки.
2. Анатомічна характеристика упору лежачи.

Питання для самопідготовки:

1. Види положень тіла.
2. Допоміжний апарат м'язів.

Поточні контрольні запитання:

1. Які м'язи беруть участь у виконанні вертикальної симетричної стійки?
2. Перерахуйте м'язи, які беруть участь у виконанні упору лежачи.
3. Яка функція червоного преса?

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:




I. ЗАПОВНІТЬ СХЕМУ: «РІЗНОВИДИ ПОЛОЖЕНЬ ТІЛА»



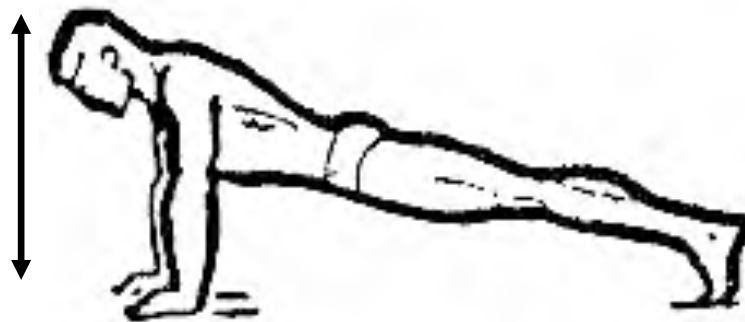
II. ПІДКРЕСЛІТЬ ПРАВИЛЬНЕ ТВЕРДЖЕННЯ:

- У положенні стоячи тіло людини розташоване вертикально.
- У положенні стоячи голова тримається прямо.
- У положенні стоячи руки вільно опущені уздовж тулуба.
- У положенні стоячи нижні кінцівки зігнуті в кульшових суглобах.
- У положенні стоячи підошовною поверхнею стопи стикаються з опорною поверхнею.
- У положенні стоячи вага тіла рівномірно розподіляється на обидві нижні кінцівки.
- У положенні стоячи головними точками опори на стопі є нижня поверхня п'яtkового горба і голівки плеснових кісток.

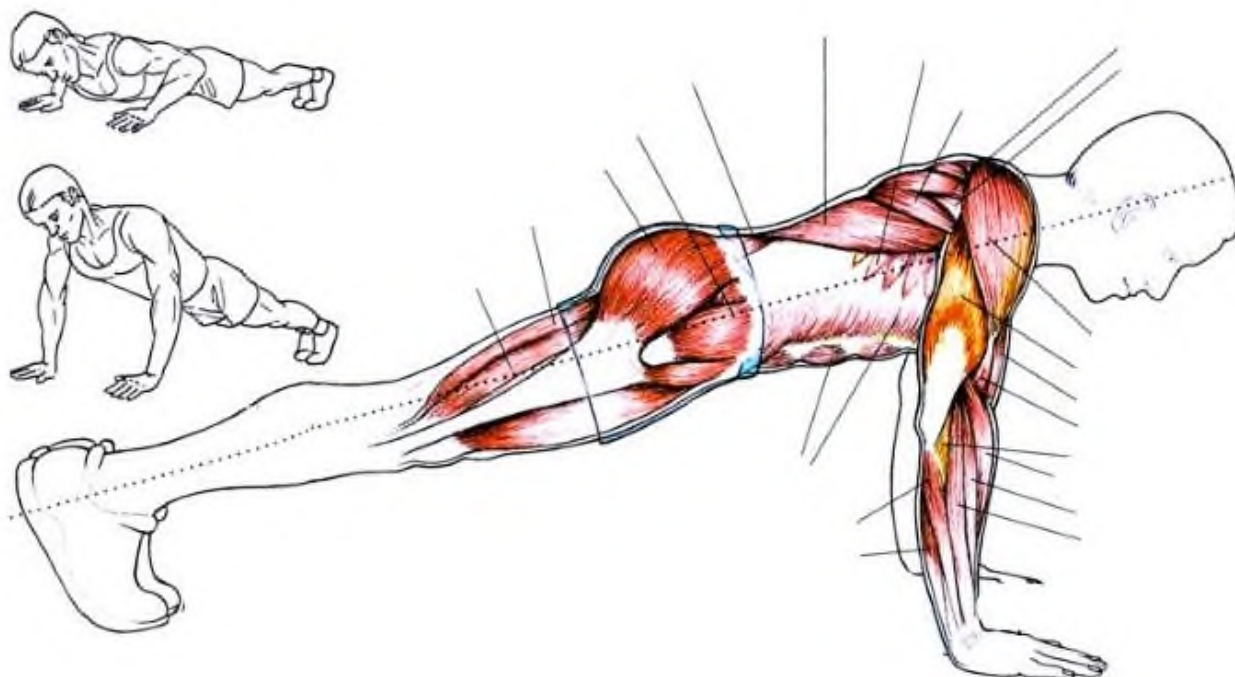
III. ЗАПОВНІТЬ ТАБЛИЦЮ: «ВИДИ ПОЛОЖЕННЯ СТОЯЧИ»

Вид положення	Характеристика
 <p data-bbox="145 674 512 813">Антропометричне положення або «Нормальне положення»</p>	
 <p data-bbox="172 1368 475 1406">Спокійне положення</p>	
 <p data-bbox="156 1995 491 2033">Напружене положення</p>	

IV. РОЗГЛЯНЬТЕ ТА ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ РИСУНОК:



V. ПІДПИШІТЬ М'ЯЗИ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ В УПОРІ ЛЕЖАЧИ:



VI. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

1. Робота правої та лівої половин рухового апарату однакова – це положення:
- а) симетричне;
 - б) асиметричне;
 - в) сагітальне;
 - г) біметричне;

- д) антропометричне.
2. Робота правої та лівої половин рухового апарату різна – це положення:
- а) симетричне;
 - б) асиметричне;
 - в) сагітальне;
 - г) біметричне;
 - д) антропометричне.
3. У положенні стоячи тіло людини розташоване:
- а) горизонтально;
 - б) вертикально;
 - в) прямо;
 - г) симетрично;
 - д) асиметрично.
4. У цьому положенні тіло випрямлене і торкається своєю задньою поверхнею (лопатками, сідницями і п'ятами) до стіни або вертикальної стійки ростоміра:
- а) антропометричне;
 - б) спокійне;
 - в) напружене;
 - г) спортивне;
 - д) медичне.
5. Голова тримається прямо, верхня частина тулуба дещо відведена назад, а таз зміщений вперед; хребтовий стовп зберігає свої фізіологічні вигини, хоча грудний кіфоз дещо збільшений; грудна клітка сплюснена, ребра дещо опущені:
- а) спортивне;
 - б) медичне;
 - в) напружене;
 - г) антропометричне;
 - д) спокійне.
6. Положення стоячи говорить про готовність людини до руху вперед:
- а) антропометричне;
 - б) спокійне;
 - в) напружене;
 - г) спортивне;
 - д) медичне.
7. Тіло випрямлене і займає похиле положення, голова тримається прямо, шийний відділ хребта знаходиться в стані незначного розгинання, верхні кінцівки і нижні випрямлені – це:
- а) упор лежачи;
 - б) вис на випрямлених руках;
 - в) вис на зігнутих руках;
 - г) упор на паралельних брусах;
 - д) ходьба.
8. Площею опори в упорі лежачи є:
- а) передпліччя;
 - б) кисті та носки стоп;
 - в) гомілки;
 - г) спина;
 - д) тулуб.
9. Серед м'язів тулуба найбільшого навантаження в упорі лежачи зазнають м'язи:
- а) живота і м'яз-випрямляч хребта;
 - б) спини і поперечний м'яз;
 - в) грудей і прямий м'яз;
 - г) живота і зубчасті м'язи;
 - д) спини і косі м'язи живота.

10. Ліктьовий суглоб укріплений м'язами-розгиначами:

- а) передпліччя;
- б) плеча;
- в) кисті;
- г) плечового пояса;
- д) грудей.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
3. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – Київ, 2001. – 382 с.
3. Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.
4. Свиридов О. І. Анатомія людини: підручник / О. І. Свиридов; за ред. І. І. Бобрика. – Київ, 2000. – 399 с.

Лабораторне заняття №5

Тема: «Анатомічна характеристика положень тіла. Положення тіла при верхній опорі»

Мета: ознайомитися з положеннями тіла; навчитися розрізняти різні види положень; з'ясувати роль м'язів у виконанні положення тіла при верхній опорі.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні положень тіла.

План:

1. Вис на випрямлених руках.
2. Вис на зігнутих руках.
3. Упор на паралельних брусах.

Питання для самопідготовки:

1. Будова плечового суглоба.
2. Будова ліктьового суглоба.

Поточні контрольні запитання:

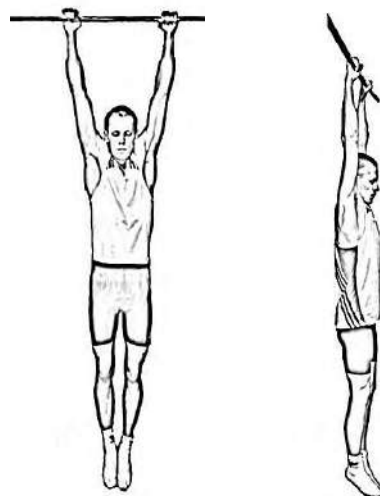
1. Які м'язи беруть участь у виконанні вису на випрямлених руках?
2. Перерахуйте м'язи, які беруть участь у виконанні вису на зігнутих руках.
3. Які м'язи беруть участь у виконанні упору на паралельних брусах?

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:

I. ПІДКРЕСЛІТЬ ПРАВИЛЬНЕ ТВЕРДЖЕННЯ:

- При висі на випрямлених руках тіло людини займає вертикальне положення.
- При висі на випрямлених руках руки опущені вниз.
- При висі на випрямлених руках руки випрявлені і фіксовані до снаряда.
- При висі на випрямлених руках голова тримається прямо.
- При висі на випрямлених руках тулуб знаходиться в розігнутому стані, внаслідок чого грудний кіфоз зменшений, а поперековий лордоз збільшений.
- При висі на випрямлених руках ноги зігнуті, носки стоп відтягнуті (стопи розігнуті).

II. ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ РОБОТУ М'ЯЗІВ ПРИ ВИКОНАННІ ВИСУ НА ВИПРЯМЛЕНИХ РУКАХ:

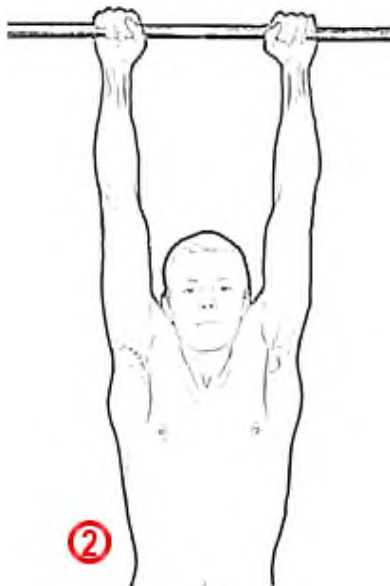
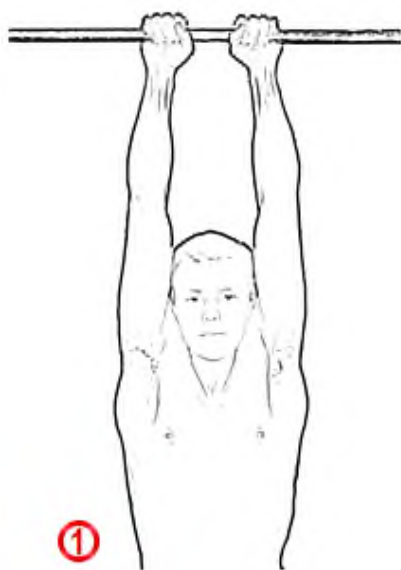


III. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНКИ ТА ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ РОБОТУ М'ЯЗІВ ПРИ ВИКОНАННІ ВІСУ ХВАТОМ ЗВЕРХУ І ЗНИЗУ:

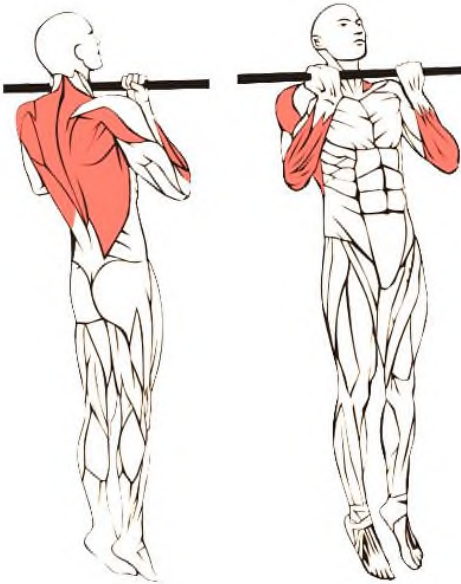




IV. РОЗГЛЯНЬТЕ ТА ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ РИСУНОК. ПРОАНАЛІЗУЙТЕ ЗНАЧЕННЯ ШИРИНИ ХВАТУ НА РОБОТУ М'ЯЗІВ:



V. ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ РОБОТУ М'ЯЗІВ ПРИ ВИКОНАННІ ВІСУ НА ЗІГНУТИХ РУКАХ:

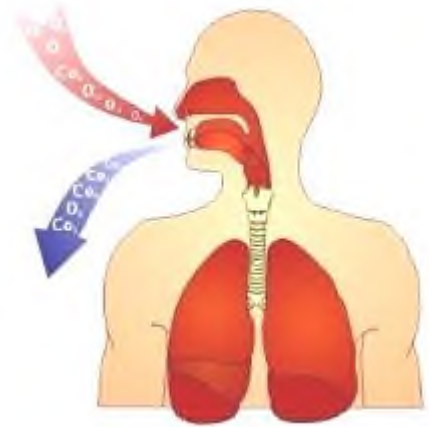


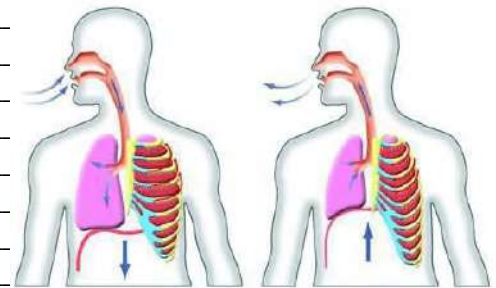
VI. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНОК ТА ПІДПИШІТЬ М'ЯЗИ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У ВИКОНАННІ УПОРУ НА ПАРАЛЕЛЬНИХ БРУСАХ:

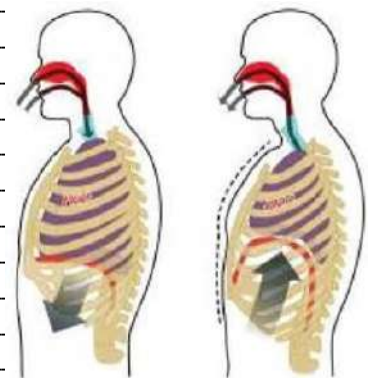


VII. ПОРІВНЯЙТЕ ТА ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ ДИХАННЯ ПРИ ВИКОНАННІ ВІСУ НА ВИПРЯМЛЕНИХ, ЗІГНУТИХ РУКАХ ТА ПРИ УПОРІ НА ПАРАЛЕЛЬНИХ БРУСАХ:









VIII. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

1. Тіло людини займає вертикальне положення, руки підняті вгору, випрямлені і фіксовані до снаряда – це:
 - а) вис на випрямлених руках;
 - б) вис на зігнутих руках;
 - в) упор на паралельних брусах;
 - г) упор лежачи;
 - д) вертикальна симетрична стійка.
2. При висі на випрямлених руках основне навантаження припадає на м'язи верхніх кінцівок, щоб:
 - а) довше протриматися;
 - б) полегшити масу тіла;
 - в) утримати пальці кисті в зігнутому положенні;
 - г) утримати рівновагу;
 - д) краще надходив кисень до голови.
3. При висі хватом зверху, передпліччя:
 - а) супіновані;
 - б) проновані;
 - в) відведені;
 - г) приведені;
 - д) напружені.
4. При висі хватом знизу, передпліччя:
 - а) супіновані;
 - б) проновані;
 - в) відведені;
 - г) приведені;
 - д) напружені.
5. На роботу м'язів верхніх кінцівок впливає:
 - а) ширина хвату;
 - б) ширина рук;
 - в) ширина плечей;
 - г) кількість жиру в м'язовій тканині;
 - д) ступінь скорочення м'язів.
6. При висі на зігнутих руках тіло людини займає:
 - а) горизонтальне положення;
 - б) повне вертикальне положення;
 - в) не повне вертикальне положення;
 - г) асиметричне положення;
 - д) симетричне положення.
7. При упорі на паралельних брусах тулуб розташований:
 - а) горизонтально;
 - б) вертикально;
 - в) похило;
 - г) косо;
 - д) правильно.
8. Випрямлене положення тулуба при упорі на паралельних брусах досягається напруженням м'язів, які:
 - а) випрямляють хребтовий стовп;
 - б) згинають хребет;
 - в) згинають верхні кінцівки;
 - г) згинають нижні кінцівки;

- д) створюють внутрішньочеревний тиск.
9. Грудна клітка при упорі на паралельних брусах знаходиться в:
- положенні вдиху;
 - положенні видиху;
 - спокійному положенні;
 - звичному положенні;
 - не функціонує.
10. Розгинання в колінному суглобі при упорі на паралельних брусах відбувається під впливом скорочення:
- чотирьохголова м'яза стегна;
 - двоголового м'яза стегна;
 - підколінного м'яза;
 - кравецького м'яза;
 - литкового м'яза.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна

- Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
- Анатомія людини. у 3 т. Т.2 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2015. – 456с.:іл.
- Анатомія людини: у 3 т. Т.3 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2015. – 285с.:іл.
- Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
- Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова

- Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
- Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – 4-те вид. – Київ, 2007. – 383 с.
- Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.
- Свиридов О. І. Анатомія людини: підручник / О. І. Свиридов; за ред. І. І. Бобрика. – Київ, 2000. – 399 с.

Лабораторне заняття №6

Тема: «Анатомічна характеристика циклічних рухів. Ходьба»

Мета: ознайомитися з характеристикою циклічних рухів – ходьбою; навчитися розрізняти циклічні рухи; з'ясувати роль м'язів у виконанні циклічних рухів – ходьби.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні циклічних рухів.

План:

1. Ходьба.
2. Передній крок опорної ноги.
3. Момент вертикалі опорної ноги.
4. Задній крок опорної ноги.
5. Задній крок вільної ноги.
6. Момент вертикалі вільної ноги.
7. Передній крок вільної ноги.
8. Рухи тулуба під час ходьби.

Питання для самопідготовки:

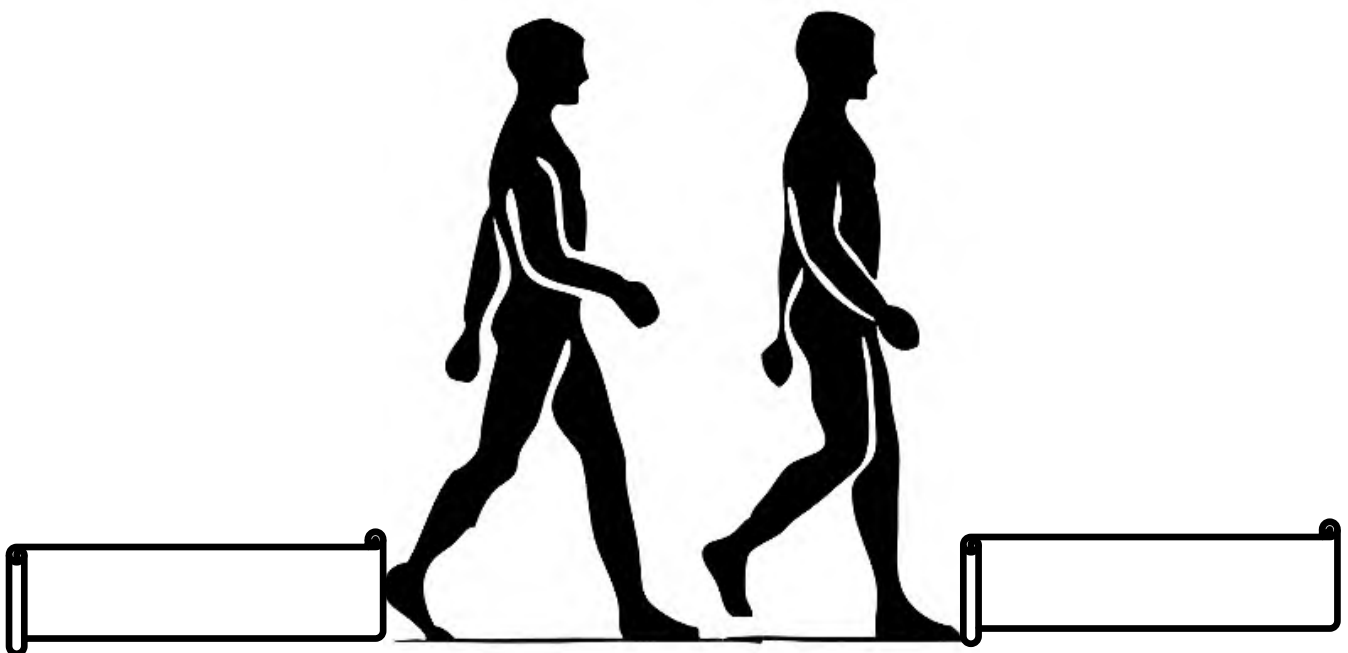
1. Вікові особливості опорно-рухового апарату.
2. Значення рухів для життєдіяльності людини.

Поточні контрольні запитання:

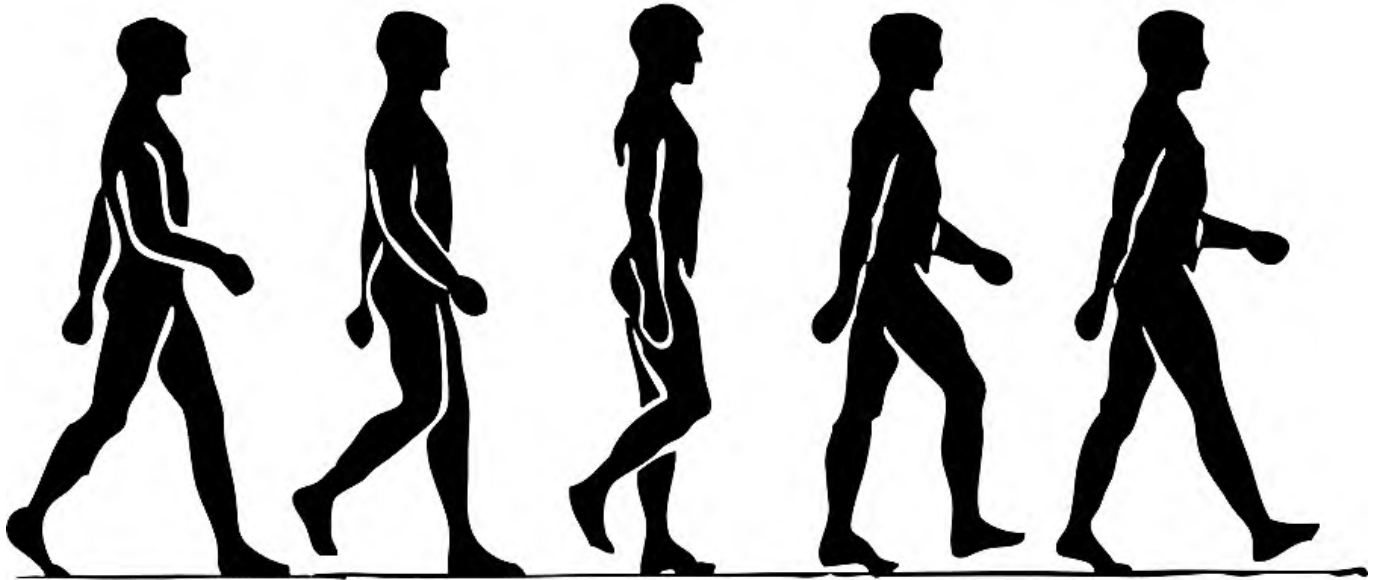
1. Які м'язи беруть участь при ходьбі?
2. Що таке опорна нога?
3. Що таке вільна нога?
4. Які м'язи беруть участь у рухах тулуба при ходьбі?

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:

I. ЗАЗНАЧТЕ НА РИСУНКУ ОДНООПОРНИЙ І ДВООПОРНИЙ ПЕРІОДИ ХОДЬБИ:

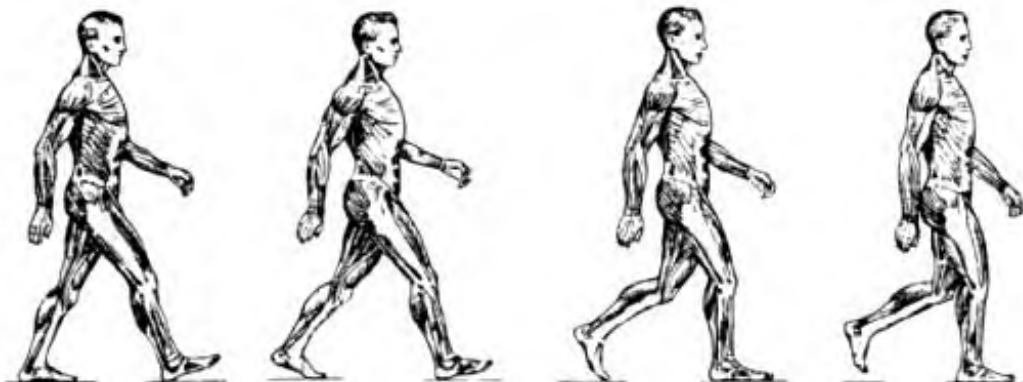


II. ЗАЗНАЧТЕ НА РИСУНКАХ ОДИНОЧНИЙ КРОК, ОПОРНУ ТА ВІЛЬНУ НОГУ:



III. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНКИ ТА ДАЙТЕ АНАТОМІЧНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ ОПОРНИЙ НОЗІ ПРИ ХОДЬБІ:

ПЕРЕДНІЙ КРОК ОПОРНОЇ НОГИ



Суглоби:.....
.....
.....

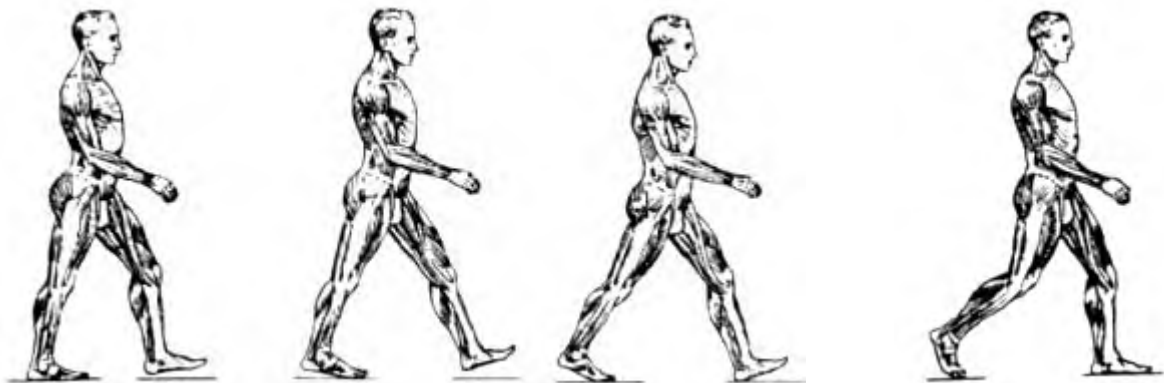
М'язи гомілки:.....
.....
.....

М'язи стегна:.....
.....
.....

МОМЕНТ ВЕРТИКАЛІ ОПОРНОЇ НОГИ



ЗАДНІЙ КРОК ОПОРНОЇ НОГИ



Суглоби:.....

.....

.....

М'язи гомілки:.....

.....

.....

М'язи стегна:.....

.....

.....

.....

IV. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНКИ ТА ДАЙТЕ АНАТОМІЧНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ ЗАДНЬОМУ КРОКУ ВІЛЬНОЇ НОЗІ ПРИ ХОДЬБИ:

ЗАДНІЙ КРОК ВІЛЬНОЇ НОГИ



МОМЕНТ ВЕРТИКАЛІ ВІЛЬНОЇ НОГИ



ПЕРЕДНІЙ КРОК ВІЛЬНОЇ НОГИ



V. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

1. Характерною особливістю ходьби є те, що тіло:
 - а) ніколи не втрачає зв'язку з опорною поверхнею;
 - б) займає вертикальне положення;
 - в) ніколи не падає;
 - г) постійно знаходиться в русі;
 - д) нахиляється вперед.
2. Час, протягом якого з поверхнею опори стикається лише одна нога, називається:
 - а) одноопорним;
 - б) двоопорним;
 - в) правильним;
 - г) поперемінним;
 - д) циклічним.
3. Короткочасний момент, коли винесена вперед кінцівка вже торкається опори, а та, що знаходиться ззаду, ще не відокремила від неї, називається:
 - а) одноопорним;
 - б) двоопорним;
 - в) правильним;
 - г) поперемінним;
 - д) циклічним.
4. Рух однієї ноги під час ходьби називається:
 - а) подвійним кроком;
 - б) одиночним кроком;
 - в) опірним кроком;

- г) вільним кроком;
 - д) цикловим кроком.
5. Тіло по черзі спирається то на одну, то на другу ногу. Значить, одна нога, на яку відбувається опора, буде:
- а) опорною;
 - б) одиночною;
 - в) вільною;
 - г) переносною;
 - д) цикловою.
6. Коли опорна нога знаходиться попереду від вертикалі, положення називається:
- а) передній крок опорної ноги;
 - б) задній крок опорної ноги;
 - в) момент вертикалі опорної ноги;
 - г) одиночний крок вільної ноги;
 - д) інший варіант.
7. Якщо опорна нога знаходиться ззаду від вказаної вертикалі, то говорять про:
- а) передній крок опорної ноги;
 - б) задній крок опорної ноги;
 - в) момент вертикалі опорної ноги;
 - г) одиночний крок вільної ноги;
 - д) інший варіант.
8. Рухи верхньої кінцівки під час ходьби відбуваються:
- а) вперед і назад;
 - б) тільки вперед;
 - в) тільки назад;
 - г) вгору;
 - д) вниз.
9. Верхню кінцівку, яка знаходиться в положенні заднього маху, умовно називають:
- а) задньою рукою;
 - б) передньою рукою;
 - в) головною рукою;
 - г) основною рукою;
 - д) правою рукою.
10. Верхню кінцівку, яка знаходиться в положенні переднього маху, умовно називають:
- а) задньою рукою;
 - б) передньою рукою;
 - в) головною рукою;
 - г) основною рукою;
 - д) правою рукою.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
3. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – 4-те вид. – Київ, 2007. – 383 с.
3. Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.

Лабораторне заняття №7

Тема: «Анатомічна характеристика циклічних рухів. Спеціальні види ходьби»

Мета: ознайомитися з характеристикою циклічних рухів – спеціальними видами ходьби; навчитися розрізняти спеціальні види ходьби; з'ясувати роль м'язів у виконанні циклічних рухів – спеціальних видів ходьби.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні циклічних рухів.

План:

1. Ходьба в напівприсяді.
2. Спортивна ходьба.
3. Ходьба вгору по сходах.
4. Ходьба вниз по сходах.

Питання для самопідготовки:

1. Характеристика втоми.
2. Характеристика відновлення.

Поточні контрольні запитання:

1. Які м'язи беруть участь під час спортивної ходьби?
2. Перерахуйте м'язи, які беруть участь під час ходьби вгору по сходах.
3. Перерахуйте м'язи, які беруть участь під час ходьби вниз по сходах.
4. Яка роль м'язів в обмінних процесах, які відбуваються в організмі людини?

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:

I. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНОК ТА ДАЙТЕ АНАТОМІЧНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ ХОДЬБИ В НАПІВПРИСЯДІ:



Стопа:

.....
.....
.....

Колінний суглоб:

.....
.....
.....

Кульшовий суглоб:

.....
.....
.....

Опорна нога:

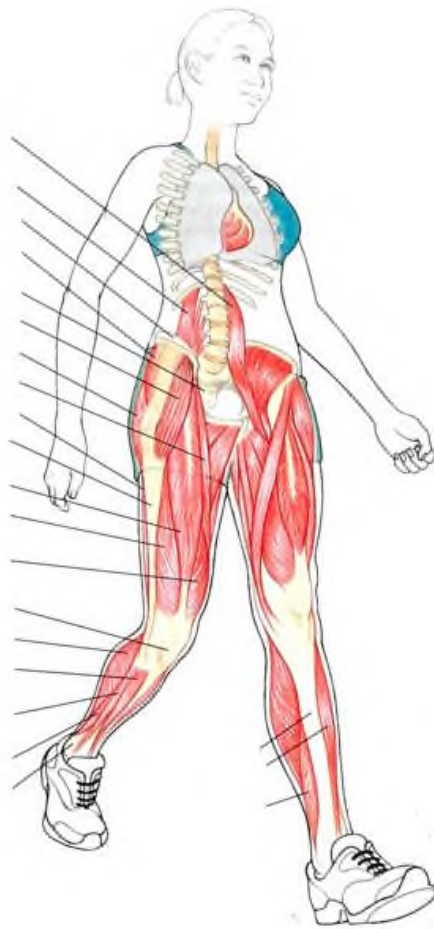
.....
.....
.....

Вільна нога:

.....
.....

II. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНКИ ТА ДАЙТЕ АНАТОМІЧНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ СПОРТИВНІЙ ХОДЬБИ:

Підпишіть м'язи, які задіяні під час спортивної ходьби



Стопа:

.....

.....

.....

.....

Нижні кінцівки:

.....

.....

Суглоби:

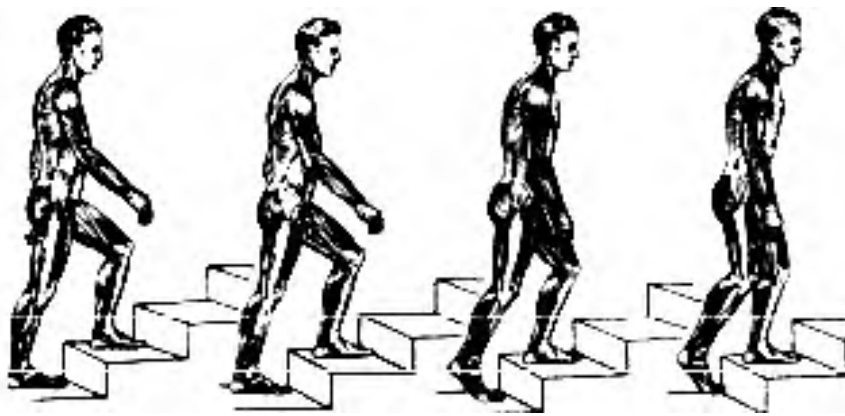
Тулуб:

Вільні верхні кінцівки:

III. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНКИ ТА ДАЙТЕ АНАТОМІЧНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ ХОДЬБИ ВГОРУ ПО СХОДАХ:

Підпишіть м'язи, які задіяні під час ходьби вгору по сходах

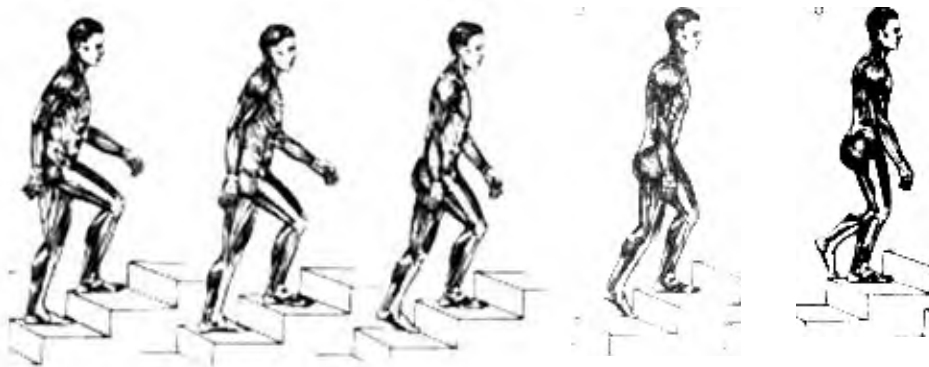




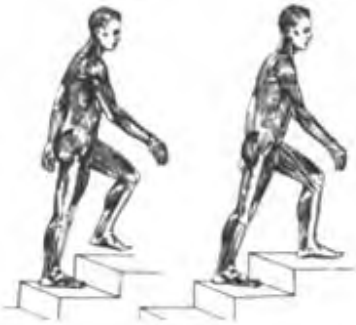
Передній крок опорної ноги: _____



Момент вертикалі опорної ноги: _____

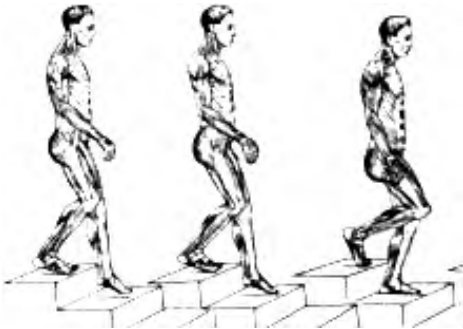


Задній крок вільної ноги: _____



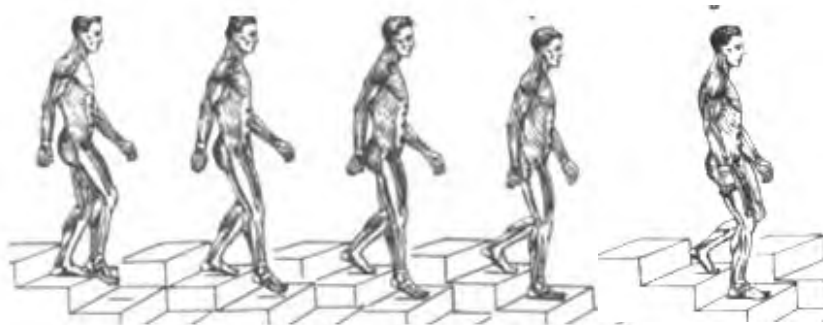
Передній крок вільної ноги: _____

IV. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНКИ ТА ДАЙТЕ АНАТОМІЧНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ ХОДЬБИ ВНИЗ ПО СХОДАХ:



Передній крок опорної ноги: _____

Момент вертикалі опорної ноги: _____

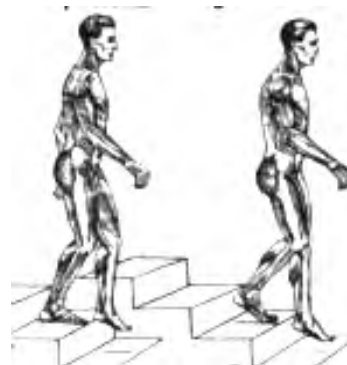


Задній крок опорної ноги: _____



Момент вертикалі опорної ноги: _____

Передній крок вільної ноги: _____



V. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

1. Тулуб сильно нахилений вперед, ноги зігнуті в колінному і кульшовому суглобах – це вид ходьби:
 - а) напівприсяд;
 - б) спортивний;
 - в) звичайний;
 - г) вгору по сходах;
 - д) вниз по сходах.
2. Стопа приземлюється не з п'ятки, як при звичайній ходьбі, а відразу на всю підошву – це вид ходьби:
 - а) вгору по сходах;
 - б) вниз по сходах;
 - в) напівприсяд;
 - г) спортивний;
 - д) класичний.
3. Особливість цього виду ходьби полягає в тому, що нижні кінцівки майже у всіх фазах від моменту приземлення до моменту вертикалі знаходяться у випрямленому стані:
 - а) напівприсяд;
 - б) спортивний;
 - в) звичайний;
 - г) вгору по сходах;
 - д) вниз по сходах.
4. Тулуб знаходиться у випрямленому положенні, голова дещо розігнута, пояс верхніх кінцівок підведений – це вид ходьби:
 - а) вгору по сходах;
 - б) вниз по сходах;
 - в) напівприсяд;
 - г) спортивний;
 - д) класичний.

5. Руки при даному виді ходьбі зігнуті в ліктьових суглобах, рухаються з великим розмахом і енергійніше:
- а) вгору по сходах;
 - б) вниз по сходах;
 - в) напівприсяд;
 - г) спортивний;
 - д) класичний.
6. Ця ходьба супроводжується переміщенням тіла не лише по горизонталі, але і по вертикалі:
- а) напівприсяд;
 - б) спортивна;
 - в) звичайна;
 - г) вгору по сходах;
 - д) вниз по сходах.
7. Приземлення вільної ноги відбувається на передній відділ стопи, а потім на всю підошву – це ходьба:
- а) напівприсяд;
 - б) спортивна;
 - в) звичайна;
 - г) вгору по сходах;
 - д) вниз по сходах.
8. Стопа перекочується з носки на п'ятку при поступливій роботі м'язів-згиначів стопи і пальців. Це дозволяє ефективно використовувати амортизаційні властивості нижньої кінцівки і зменшити передній поштовх:
- а) напівприсяд;
 - б) спортивна;
 - в) звичайна;
 - г) вгору по сходах;
 - д) вниз по сходах.
9. При випрямленні поставленої ноги (ходьба вгору по сходах) велике навантаження припадає на розгиначі в:
- а) колінному і кульшовому суглобах;
 - б) гомілково-стопному суглобі;
 - в) колінному суглобі;
 - г) кульшовому суглобі;
 - д) всі відповіді вірні.
10. М'язи-випрямлячі тулуба напружені в усіх фазах ходьби вгору по сходах. У зв'язку з цим ходьба вгору сходами досить:
- а) легка;
 - б) втомлює;
 - в) зменшує частоту дихання;
 - г) зменшує частоту серцевих скорочень;
 - д) лікувальна.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна:

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
3. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова:

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – 4-те вид. – Київ, 2007. – 383 с.
3. Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.
4. Свиридов О. І. Анатомія людини: підручник / О. І. Свиридов; за ред. І. І. Бобрика. – Київ, 2000. – 399 с.

Лабораторне заняття №8

Тема: «Анатомічна характеристика бігу»

Мета: ознайомитися з анатомією бігу; навчитися розрізняти м'язи, які беруть участь під час бігу; з'ясувати роль м'язів у виконанні циклічних рухів.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні циклічних рухів.

План:

1. Анатомічна характеристика бігу.
2. Фаза переднього кроку опорної ноги під час бігу.
3. Фаза вільної ноги після відштовхування під час бігу.

Питання для самопідготовки:

1. Характеристика бігу як циклічного виду спорту.
2. Значення бігу для здоров'я людини.

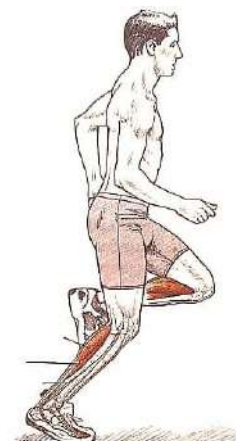
Поточні контрольні запитання:

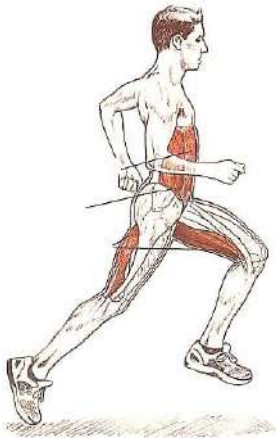
1. Які м'язи задіяні під час бігу?
2. Які існують різновиди бігу?
3. Чи приносить біг користь організму? Відповідь обґрунтуйте.

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:

I. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНКИ ТА ЗАЗНАЧТЕ ФАЗИ БІГУ, А ТАКОЖ М'ЯЗИ, ЯКІ ЗАДІЯНІ ПІД ЧАС БІГУ:









II. ДАЙТЕ ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ:

1. Чому при бігу чіткіша координація рук порівняно з ходьбою?

2. Чи однакові рухи тулуба при бігу та ходьбі?

3. Як впливає навантаження на м'язи під час бігу на обмін речовин?

4. Чи впливає навантаження на м'язи під час бігу на посилення дихання і кровообігу?

5. Чи можна погодитися, що бігун на короткі дистанції зазвичай робить 2-3 дихальних рухів або ж біжить із затримкою дихання? Відповідь обґрунтуйте.

6. Яке значення затримки дихання для бігуна на короткі дистанції?

7. Чи сприяє біг розвитку переважно м'язів нижніх кінцівок?

8. На координацію рухів впливає...?

9. Який вплив бігу на кровообіг і дихання?

III. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

1. При відштовхуванні від опорної поверхні м'язи включаються в роботу не одночасно, а послідовно – спочатку відбувається розгинання в:

- а) кульшовому суглобі;
- б) колінному суглобі;
- в) гомілково-стопному суглобі;
- г) суглобах стопи;
- д) суглобах хребців.

2. Перенесення вільної ноги відбувається завдяки руху в:

- а) кульшовому суглобі;
- б) колінному суглобі;
- в) гомілково-стопному суглобі;
- г) суглобах стопи;
- д) суглобах хребців.

3. Під час бігу нога може приземлитися на:

- а) п'ятку, носок;
- б) тільки на п'ятку;
- в) тільки на носок;
- г) стопу;
- д) тильну поверхню стопи.

4. Приземлення на п'ятку частіше відбувається під час бігу на:

- а) короткі дистанції;
- б) довгі дистанції;
- в) середні дистанції;
- г) марафонські дистанції;
- д) спринтерські дистанції.

5. Приземлення на носок частіше відбувається під час бігу на:

- а) короткі дистанції;
- б) довгі дистанції;
- в) середні дистанції;
- г) марафонські дистанції;
- д) спринтерські дистанції.

6. При приземленні на носок крок:
- довший;
 - звичайний;
 - коротший;
 - спортивний;
 - класичний.
7. При бігу чіткіша, ніж при ходьбі, перехресна координація рук, що сприяє:
- швидшому бігу;
 - зменшенню скручування тулуба;
 - кращому диханню;
 - кращій роботі м'язів ніг;
 - кращій роботі м'язів рук.
8. Рухи тулуба при бігу:
- такі ж, як і при ходьбі;
 - інтенсивніші;
 - повільніші;
 - звичайні;
 - спортивні.
9. Значне навантаження на м'язи під час бігу сприяє:
- підвищенню обміну речовин в організмі;
 - швидкій втомі;
 - посиленню травних процесів;
 - розвитку гіподинамії;
 - розвитку гіпердинамії.
10. Бігун на короткі дистанції зазвичай робить 2-3 дихальних рухів або ж біжить із затримкою дихання. Затримка дихання і фіксація грудної клітки сприяють роботі:
- верхніх кінцівок;
 - нижніх кінцівок;
 - тулуба;
 - голови;
 - ший.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна:

- Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
- Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
- Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова:

- Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
- Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – 4-те вид. – Київ, 2007. – 383 с.
- Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.

Лабораторне заняття №9

Тема: «Анатомічна характеристика ациклічних рухів»

Мета: ознайомитися з анатомією стрибка в довжину з місця; навчитися розрізняти м'язи, які задіяні під час стрибка в довжину з місця; з'ясувати роль м'язів у виконанні ациклічних рухів.

Професійна спрямованість: даний матеріал можна використати в професійній діяльності для пояснення учням значення м'язів у виконанні ациклічних рухів.

План:

1. Анатомічна характеристика стрибка в довжину з місця:
 - 1.1. Підготовча фаза.
 - 1.2. Фаза поштовху.
 - 1.3. Фаза польоту.
 - 1.4. Фаза приземлення.

Питання для самопідготовки:

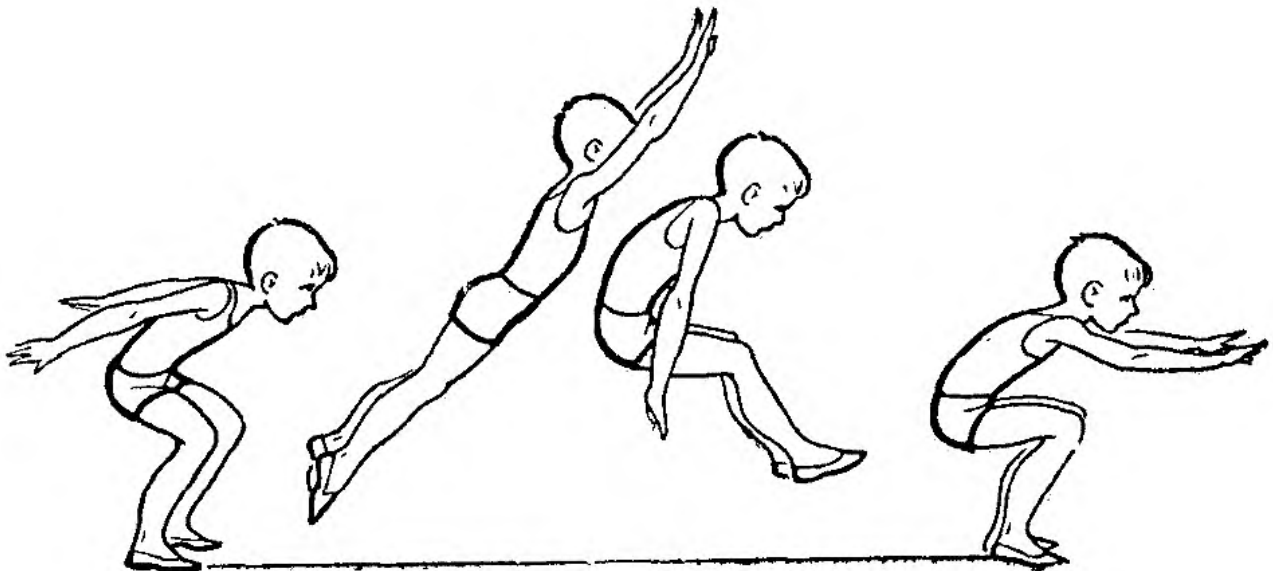
1. Характеристика стрибка як ациклічного виду спорту.
2. Види стрибків.

Поточні контрольні запитання:

1. Які м'язи задіяні під час стрибка в довжину з місця?
2. Які існують різновиди стрибків?
3. Чи приносить спорт користь організму? Відповідь обґрунтуйте.

ІНСТРУКЦІЯ ДО ВИКОНАННЯ:

I. РОЗГЛЯНЬТЕ РИСУНОК ТА ДАЙТЕ АНАТОМІЧНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ СТРИБКУ В ДОВЖИНУ З МІСЦЯ:



II. ЗАПОВНІТЬ ТАБЛИЦЮ: «ФАЗИ СТИБКА В ДОВЖИНУ З МІСЦЯ»

Назва фази	Характеристика
<p>Підготовча фаза – це</p>	<p>Стопи:</p> <p>Суглоби:</p> <p>М'язи:</p> <p>Тулуб:</p>
<p>Фаза поштовху – це</p>	<p>Стопи:</p> <p>Суглоби:</p> <p>М'язи:</p> <p>Тулуб:</p>
<p>Фаза польоту – це</p>	<p>Стопи:</p> <p>Суглоби:</p> <p>М'язи:</p>

	Тулуб:
Фаза приземлення – це	Стопи: Суглоби: М'язи: Тулуб:

III. ВИКОНАЙТЕ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ:

- Одноактний рух, в якому немає фаз, які повторюються – це:
 - біг;
 - спортивна ходьба;
 - стрибок у довжину з місця;
 - ходьба вгору по сходах;
 - ходьба вниз по сходах.
- Стрибун робить присідання і розгинає випрямлені в ліктьових суглобах руки – це фаза:
 - підготовча;
 - поштовху;
 - польоту;
 - приземлення;
 - латентна.
- Стійкість тіла в цій фазі порівняно висока, проте значна напруга м'язів нижніх кінцівок і тулуба перешкоджає тривалому перебуванню тіла в даному положенні:
 - підготовча;
 - поштовху;
 - польоту;
 - приземлення;
 - латентна.
- Стійкість тіла вперед зменшується і, якщо наступна фаза не настане, тіло втрачає рівновагу і падає – це фаза:
 - підготовча;
 - поштовху;
 - польоту;
 - приземлення;
 - латентна.

5. Опора відбувається вже не на всю підошовну поверхню стопи, а лише на її передній відділ – це фаза:
- а) підготовча;
 - б) поштовху;
 - в) польоту;
 - г) приземлення;
 - д) латентна.
6. На початку фази тіло стрибуну набуває випрямленого, дещо нахиленого вперед положення – це фаза:
- а) підготовча;
 - б) поштовху;
 - в) польоту;
 - г) приземлення;
 - д) латентна.
7. Під час цієї фази створюється найвигідніше положення тіла для подолання перешкод і відбувається підготовка до приземлення – це фаза:
- а) підготовча;
 - б) поштовху;
 - в) польоту;
 - г) приземлення;
 - д) латентна.
8. У цій фазі необхідно погасити швидкість польоту без різких поштовхів, а також зберегти рівновагу тіла:
- а) підготовча фаза;
 - б) фаза поштовху;
 - в) фаза польоту;
 - г) фаза приземлення;
 - д) латентна фаза.
9. Стійкість тіла у момент приземлення:
- а) мала;
 - б) висока;
 - в) звичайна;
 - г) хитка;
 - д) статична.
10. Різкі рухи руками назад, а потім вперед сприяють просуванню тулуба вперед і підвищують стійкість тіла, запобігаючи його падінню:
- а) назад;
 - б) вперед;
 - в) вбік;
 - г) горизонтально;
 - д) вертикально.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
3. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – 4-те вид. – Київ, 2007. – 383 с.
3. Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.

II. ЗАПОВНІТЬ ТАБЛИЦЮ: «ФАЗИ ВИКОНАННЯ САЛЬТО НАЗАД»

Назва фази	Характеристика
<p>Підготовча фаза – це</p>	<p>Стопи:</p> <p>Суглоби:</p> <p>М'язи:</p> <p>Тулуб:</p>
<p>Фаза поштовху – це</p>	<p>Стопи:</p> <p>Суглоби:</p> <p>М'язи:</p> <p>Тулуб:</p>
<p>Фаза польоту – це</p>	<p>Стопи:</p> <p>Суглоби:</p> <p>М'язи:</p>

5. Ефективність відштовхування залежить від:
- а) швидких махових рухів руками ввєрх;
 - б) швидких махових рухів руками вниз;
 - в) сили м'язів рук;
 - г) мислення;
 - д) скорочення м'язів спини.
6. Фаза, яка триває від моменту відриву тіла від опори і до моменту його приземлення – це:
- а) підготовча;
 - б) поштовху;
 - в) польоту;
 - г) приземлення;
 - д) латентна.
7. Різке розгинання голови під час виконання сальто назад створює додатковий імпульс для:
- а) приземлення;
 - б) обертання тулуба;
 - в) польоту;
 - г) поштовху;
 - д) скорочення м'язів спини.
8. При правильному приземленні тіло зберігає:
- а) вихідне положення;
 - б) рівновагу;
 - в) напруження;
 - г) розслаблення;
 - д) форму.
9. Приземлення при виконанні сальто назад відбувається на:
- а) кисті;
 - б) передній відділ стоп;
 - в) задній відділ стоп;
 - г) тильну сторону стоп;
 - д) підошовну сторону стоп.
10. Виконання сальто назад і подібних вправ вимагає точної координації рухів всього тіла, в основі якої лежить:
- а) умовно-рефлекторна діяльність нервової системи;
 - б) робота підкіркових структур;
 - в) робота лімбічної системи;
 - г) робота вісцеральних систем організму;
 - д) всі відповіді вірні.

Висновок: _____

Рекомендована література:

Основна

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
3. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – 4-те вид. – Київ, 2007. – 383 с.
3. Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.
4. Свиридов О. І. Анатомія людини: підручник / О. І. Свиридов; за ред. І. І. Бобрика. – Київ, 2000. – 399 с.

Перелік питань до заліку:

1. Рухи тулуба.
2. Участь м'язів тулуба в акті дихання.
3. Рухи голови та шиї.
4. Рухи пояса верхньої кінцівки.
5. Рухи вільної верхньої кінцівки.
6. Рухи пояса нижньої кінцівки.
7. Рухи вільної нижньої кінцівки.
8. Анатомічна характеристика вертикальної симетричної стійки.
9. Анатомічна характеристика упору лежачи.
10. Вис на випрямлених руках.
11. Вис на зігнутих руках.
12. Упор на паралельних брусах.
13. Ходьба.
14. Передній крок опорної ноги.
15. Момент вертикалі опорної ноги.
16. Задній крок опорної ноги.
17. Задній крок вільної ноги.
18. Момент вертикалі вільної ноги.
19. Передній крок вільної ноги.
20. Рухи тулуба під час ходьби.
21. Ходьба в напівприсяді.
22. Спортивна ходьба.
23. Ходьба вгору по сходах.
24. Ходьба вниз по сходах.
25. Анатомічна характеристика бігу.
26. Фаза переднього кроку опорної ноги під час бігу.
27. Фаза вільної ноги після відштовхування під час бігу.
28. Анатомічна характеристика стрибка в довжину з місця.
29. Підготовча фаза стрибка в довжину з місця.
30. Фаза поштовху стрибка в довжину з місця.
31. Фаза польоту стрибка в довжину з місця.
32. Фаза приземлення стрибка в довжину з місця.
33. Анатомічна характеристика обертальних рухів.
34. Сальто назад.
35. Підготовча фаза сальто назад.
36. Фаза поштовху сальто назад.
37. Фаза польоту сальто назад.
38. Фаза приземлення сальто назад.
39. Анатомічна характеристика підйому розгинанням на щабліні.
40. Види м'язових скорочень.

Рекомендована література:

Основна:

1. Анатомія людини: у 3 т. Т.1 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 386с.:іл.
2. Анатомія людини. у 3 т. Т.2 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2015. – 456с.:іл.
3. Анатомія людини: у 3 т. Т.3 / [А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.]. – Вид.3 – Вінниця: Нова Книга, 2015. – 285с.:іл.
4. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / Я.І. Федонюк, К.С. Волков, В.Д. Волошин та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 676 с.
5. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л.Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл

Додаткова:

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – Київ, 2002. – 191 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – Київ, 2001. – 382 с.
3. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. пед. навч. закл. – 3-є вид. – Київ, 2005. – 380 с.
4. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підруч. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Г. І. Коляденко. – 4-те вид. – Київ, 2007. – 383 с.
5. Людина: навч. атл. з анатомії та фізіології / гол. ред. д-р Тоні Сміт. – Л., 2000. – 240 с.
6. Свиридов О. І. Анатомія людини: підручник / О. І. Свиридов; за ред. І. І. Бобрика. – Київ, 2000. – 399 с.

Навчальне видання

ЛУПАЇНА Ірина Семенівна
ЛЯШЕВИЧ Альона Михайлівна
ГРИЩУК Сергій Миколайович

АНАТОМІЯ ПОЛОЖЕНЬ ТА РУХІВ

Методичні рекомендації до
лабораторних занять

Дизайн обкладинки І. Лупаїни
Редактори: І. Лупаїна, А. Ляшевич, С. Грищук
Комп'ютерне верстання І. С. Лупаїни

Підп. до друку
Формат 60x84/16. Папір офсетний Гарнітура Times New Roman Суг. Друк різнографічний.
Ум. друк. арк. Обл.-вид. арк.
Наклад
Зам. №

Видавництво Житомирського державного університету імені Івана Франка
10008, м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ЖТ № 10 від 07.12.2004 р.
електронна пошта (E-mail): zu@zu.edu.ua