

«Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника»  
Кафедра фізичної терапії, ерготерапії

Проректор  
"29" серпня 2022 р.  
«ЗАТВЕРДЖУЮ»

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Нормальна та функціональна анатомія

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

Перший (бакалаврський) рівень

Факультет фізичного виховання і спорту

Івано-Франківськ 2022 рік

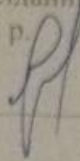
Робоча програма з навчальної дисципліни: «Нормальна та функціональна анатомія» для студентів спеціальності: 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

Розробник:

Федорак Володимир Миколайович - доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізичної терапії, ерготерапії  
Протокол № 1 від "27" серпня 2022 р.

Завідувач кафедри

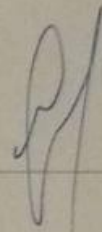


Едуард ЛАНКОВСЬКИЙ

Схвалено науково- методичною радою факультету фізичного виховання і спорту

Протокол від № 1 « 25» серпня 2022 р.

Голова  
науково- методичної ради



Федорак В. М., 2022 рік

## Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 9	Галузь знань <b>22 Охорона здоров'я</b>	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): <b>«Фізична терапія, ерготерапія»</b>	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 2		1-й	
		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин - <b>270</b>		1	2
Тижневих годин для денної форми навчання:  аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 8	Освітній рівень: бакалавр	<b>Лекції</b>	
		10 год	20 год
		<b>Практичні</b>	
		20 год	40 год
		<b>Семінарські</b>	
		<b>Самостійна робота</b>	
		60 год	120 год
<b>Вид контролю:</b> <b>екзамен</b>			

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 66,7% / 33,3%

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** Метою викладання навчальної дисципліни “Нормальна та функціональна анатомія” є розкриття на основі сучасних досягнень макро- і мікроскопічної анатомії будови тіла людини, фізіологічних систем, що його складають, органів і тканин, встановлення взаємозв'язку будови органів з виконуваними функціями, формування поняття про взаємозалежність і єдність структури і функції органів людини, їхньої мінливості в процесі філогенезу й онтогенезу, висвітлити особливості життєдіяльності організму в різні періоди онтогенезу, закономірності функції органів, систем органів і організму в цілому в міру його росту і розвитку, своєрідність функції на кожному віковому етапі.

### **Завдання:**

- вивчити анатомічні структури та концепції.
- на основі описання окремих анатомічних структур сформувані у студентів цілісне розуміння будови та функції органів, систем органів і організму, розуміння про зв'язок між функцією і структурою.
- сформувані у студентів розуміння змін анатомічних структур у зв'язку з їх функцією в процесі філогенезу.
- розкрити сучасне теоретичне і практичне значення досягнень у вивченні функціональної анатомії людини.
- забезпечити засвоєння даних про пре- і постнатальний онтогенез людини, анатомо-топографічних утворень, індивідуальних особливостей і вади розвитку, необхідних для успішного вивчення клінічних дисциплін.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

### **знати:**

- рівні організації організму людини;
- будову клітини людського організму, її органели та процеси життєдіяльності клітини (обмін речовин та енергії, розмноження, подразливість, саморегуляція);
- типи тканин (епітеліальна, внутрішнього середовища, м'язова, нервова);
- фізіологічні та функціональні системи людського організму;
- взаємозв'язок будови органів із виконуваними функціями.

### **вміти:**

- характеризувати організм людини як біологічну систему;
- розпізнавати органи та системи органів людини на моделях, муляжах, пластинчастих препаратах;
- пояснювати зв'язок між будовою і функціями органів організму людини;
- дотримуватися правил розгляду мікропрепаратів за допомогою мікроскопу;
- опрацьовувати наукову літературу з нормальної та функціональної анатомії людини.

### 3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1	
<b>Тема 1.</b>	Вступ до нормальної та функціональної анатомії. Анатомічна термінологія. Розвиток організму. Площини та осі тіла людини. Аналіз положення тіла людини
<b>Тема 2.</b>	Нормальна та функціональної анатомія кісток скелета, З'єднання кісток скелета.
<b>Тема 3.</b>	Нормальна та функціональної анатомія м'язової системи.
Модуль 2	
<b>Тема 4.</b>	Анатомічний аналіз рухів. Види і режими роботи м'язів.
<b>Тема 5.</b>	Основи рельєфної та топографічної анатомії.
<b>Тема 6.</b>	Нормальна та функціональна анатомія серцево-судинної системи.
<b>Тема 7.</b>	Нормальна та функціональна анатомія лімфатичної системи
<b>Тема 8.</b>	Нормальна та функціональна анатомія нервової системи
<b>Тема 9.</b>	Нормальна та функціональна анатомія ендокринної системи
<b>Тема 10.</b>	Нормальна та функціональна анатомія дихальної системи
<b>Тема 11.</b>	Нормальна та функціональна анатомія травної системи
<b>Тема 12.</b>	Нормальна та функціональна анатомія статевої системи
<b>Тема 13.</b>	Нормальна та функціональна анатомія видільної системи
<b>Тема 14.</b>	Біодинаміка внутрішніх органів під час руху людини.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	сем	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1</b>						
<b>Тема 1.</b> Вступ до нормальної та функціональної анатомії. Анатомічна термінологія. Розвиток організму. Площини та осі тіла людини. Аналіз положення тіла людини	14	2	2			10
<b>Тема 2.</b> Нормальна та функціональна анатомія кісток скелета, З'єднання кісток скелета.	32	4	8			20
<b>Тема 3.</b> Нормальна та функціональна анатомія м'язової системи.	34	4	10			20
<b>Модуль 2</b>						
<b>Тема 4.</b> Анатомічний аналіз рухів. Види і режими роботи м'язів.	18	2	4			12
<b>Тема 5.</b> Основи рельєфної та топографічної анатомії.	26	2	6			18
<b>Тема 6.</b> Нормальна та функціональна анатомія серцево-судинної системи.	19	3	4			12
<b>Тема 7.</b> Нормальна та функціональна анатомія лімфатичної системи	9	1	2			6
<b>Тема 8.</b> Нормальна та функціональна анатомія нервової системи	52	4	12			36
<b>Тема 9.</b> Нормальна та функціональна анатомія ендокринної системи	10	2	2			6
<b>Тема 10.</b> Нормальна та функціональна анатомія дихальної системи	10	2	2			6
<b>Тема 11.</b> Нормальна та функціональна анатомія травної системи	10	2	2			6
<b>Тема 12.</b> Нормальна та функціональна анатомія статевої системи	9	1	2			6
<b>Тема 13.</b> Нормальна та функціональна анатомія видільної системи	9	1	2			6
<b>Тема 14.</b> Біодинаміка внутрішніх органів під час руху людини.	8		2			6
<b>Усього годин</b>	270	30	60			180

## 5. Теми практичних

### Денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення і завдання дисципліни, історія становлення та методи дослідження нормальної та функціональної анатомії. Опорно-руховий апарат. Типи конституції. Площини та осі тіла людини. Аналіз положення тіла людини.	2
2	2.1 Будова та функції скелету, кісток та їх з'єднання. Зовнішні кісткові орієнтири ділянок тіла. Скелет тулуба. Хребет як єдине ціле. Хребці різних відділів. Грудна клітка в цілому Їх будова та функції. Фізіологічні вигини хребта. Патологічні зміни грудної клітки.	8
	2.2 Будова та функції скелету верхньої кінцівки. Пояс верхньої кінцівки, та вільна верхня кінцівка. Кисть.	
	2.3 Будова та функції скелету нижньої кінцівки. Будова пояса нижньої кінцівки. Будова вільної нижньої кінцівки. Стопа.	
	2.4 Скелет голови – череп. Особливості будови та функцій мозкового та лицевого відділів. З'єднання кісток черепа. Контрфорси. Вікові, статеві та індивідуальні особливості черепа.	
3	3.1 Міологія як наука. Будова та функції м'язів. М'яз як орган. Допоміжний апарат м'язів. Класифікація м'язів, їх розвиток.	10
	3.2 М'язи, фасції голови та шиї. Рухи голови, шиї.	
	3.3 М'язи та фасції тулуба. Рухи тулуба.	
	3.4 М'язи і фасції верхньої кінцівки. Рухи верхньої кінцівки	
	3.5 М'язи і фасції нижньої кінцівки. Рухи нижньої кінцівки	
4	4.1 Види і режими роботи м'язів. Елементи біомеханіки м'язів. Анатомічний аналіз положень і рухів тіла людини. Характеристика положень тіла. Центр ваги.	4
	4.2 Загальна класифікація рухів. Анатомічна характеристика положень тіла при верхній та нижній опорах. Особливості циклічних, ациклічних та обертальних рухів.	
5	5.1 Рельєфна анатомія. Визначення поняття та класифікація рельєфних ділянок тіла. Класифікація заглибин та підвищень рельєфу людського тіла. Форми статури, їх вікові та статеві особливості. Рельєфна анатомія та топографія голови, шиї, тулуба.	6
	5.2 Рельєфна анатомія та топографія верхньої кінцівки. Рельєф дельтоподібної, плечової, ліктьової, передплічної ділянки та кисті.	
	5.3 Рельєфна анатомія та топографія нижньої кінцівки. Рельєфна анатомія тазу і промежини. Рельєф сідничної, кульшової, стегнової та колінної, гомілкової ділянок та стопи.	
6	6.1 Функціональна анатомія серцево-судинної системи. Будова та функції серця в цілому. Стінки серця, камери та клапани. Кровопостачання та іннервація серця. Проекція меж серця та клапанів на передню грудну стінку.	4
	6.2 Кола кровообігу, судинна система. Загальна характеристика. Судини малого кола кровообігу. Судини великого кола кровообігу. Система ворітної вени.	
7	Будова та функції лімфатичної системи. Загальна характеристика. Лімфатичні органи (лімфатичні судини, вузли, протоки). Закономірності розподілу лімфатичних вузлів та судин. Поняття про імунітет та його види. Методи підвищення опірності організму з точки зору функціональної анатомії.	2

8	8.1	Вчення про нервову систему. Спинний мозок, будова та функції. Довгастий мозок будова та функції.	12
	8.2	Задній мозок: будова та функції моста та мозочка. Особливості функціональної анатомії середнього та проміжного мозку. будова та функції кінцевого мозку.	
	8.3	Провідні шляхи головного та спинного мозку. Оболонки мозку. Спинно-мозкова рідина, ліквородинаміка.	
	8.4	Функціональна анатомія периферійної нервової системи. Черепні та спинномозкові нерви.	
	8.5	Будова та функції автономної нервової системи. Загальна характеристика. Особливості будови симпатичної та парасимпатичної частини периферійної нервової системи.	
	8.6	Загальні принципи будови та функціональної анатомії органів чуття. Роль Павлова І.П. та інших вчених у розробці вчення про сигнальні системи. Поняття про сенсорну систему та аналізатор. Класифікація рецепторів. Шкіра та її функції. Орган зору. Будова та функції органів слуху, нюху та смаку.	
9	Ендокринна система. Будова та функції органів ендокринної системи. Загальна характеристика. Гіпофіз. Щитоподібна залоза. Надниркові залози. Шишкоподібна залоза. Ендокринна частина підшлункової залози.	2	
10	Будова і функції дихальної системи. Загальна характеристика. Носова порожнина, гортань, трахея. Бронхи та бронхіальне дерево, легені.	2	
11	Будова і функції травної системи. Загальна характеристика. Ротова порожнина, стравохід, шлунок, тонка та товста кишка. Печінка та підшлункова залоза.	2	
12	Будова і функції сечової системи. Загальна характеристика. Будова і функції нирки, сечовода, сечового міхура, сечівника.	2	
13	Особливості будови статевої системи. Чоловіча статеві система: внутрішні та зовнішні органи. Будова і функції жіночої статевої системи. Промежина.	2	
14	Біодинаміка внутрішніх органів під час руху людини. Зміщення органів травної системи, сечової системи, та жіночих статевих органів під час виконання вправ.	2	
Разом			



## 6. Самостійна робота

### Денна форма навчання.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення і завдання дисципліни, історія становлення та методи дослідження нормальної та функціональної анатомії. Опорно-руховий апарат. Типи конституції. Площини та осі тіла людини. Аналіз положення тіла людини.	6
2	2.1 Будова та функції скелету, кісток та їх з'єднання. Зовнішні кісткові орієнтири ділянок тіла. Скелет тулуба. Хребет як єдине ціле. Хребці різних відділів. Грудна клітка в цілому Їх будова та функції. Фізіологічні вигини хребта. Патологічні зміни грудної клітки.	24
	2.2 Будова та функції скелету верхньої кінцівки. Пояс верхньої кінцівки, та вільна верхня кінцівка. Кисть.	
	2.3 Будова та функції скелету нижньої кінцівки. Будова пояса нижньої кінцівки. Будова вільної нижньої кінцівки. Стопа.	
	2.4 Скелет голови – череп. Особливості будови та функцій мозкового та лицевого відділів. З'єднання кісток черепа. Контрфорси. Вікові, статеві та індивідуальні особливості черепа.	
3	3.1 Міологія як наука. Будова та функції м'язів. М'яз як орган. Допоміжний апарат м'язів. Класифікація м'язів, їх розвиток.	30
	3.2 М'язи, фасції голови та шиї. Рухи голови, шиї.	
	3.3 М'язи та фасції тулуба. Рухи тулуба.	
	3.4 М'язи і фасції верхньої кінцівки. Рухи верхньої кінцівки	
	3.5 М'язи і фасції нижньої кінцівки. Рухи нижньої кінцівки	
4	4.1 Види і режими роботи м'язів. Елементи біомеханіки м'язів. Анатомічний аналіз положень і рухів тіла людини. Характеристика положень тіла. Центр ваги.	12
	4.2 Загальна класифікація рухів. Анатомічна характеристика положень тіла при верхній та нижній опорах. Особливості циклічних, ациклічних та обертальних рухів.	
5	5.1 Рельєфна анатомія. Визначення поняття та класифікація рельєфних ділянок тіла. Класифікація заглибин та підвищень рельєфу людського тіла. Форми статури, їх вікові та статеві особливості. Рельєфна анатомія та топографія голови, шиї, тулуба.	18
	5.2 Рельєфна анатомія та топографія верхньої кінцівки. Рельєф дельтоподібної, плечової, ліктьової, передплічної ділянки та кисті.	
	5.3 Рельєфна анатомія та топографія нижньої кінцівки. Рельєфна анатомія тазу і промежини. Рельєф сідничної, кульшової, стегнової та колінної, гомілкової ділянок та стопи.	
6	6.1 Функціональна анатомія серцево-судинної системи. Будова та функції серця в цілому. Стінки серця, камери та клапани. Кровопостачання та іннервація серця. Проекція меж серця та клапанів на передню грудну стінку.	12
	6.2 Кола кровообігу, судинна система. Загальна характеристика. Судини малого кола кровообігу. Судини великого кола кровообігу. Система ворітної вени.	
7	Будова та функції лімфатичної системи. Загальна характеристика. Лімфатичні органи (лімфатичні судини, вузли, протоки). Закономірності розподілу лімфатичних вузлів та судин. Поняття про імунітет та його види. Методи підвищення опірності організму з точки зору функціональної анатомії.	6

8	8.1	Вчення про нервову систему. Спинний мозок, будова та функції. Довгастий мозок будова та функції.	36
	8.2	Задній мозок: будова та функції моста та мозочка. Особливості функціональної анатомії середнього та проміжного мозку. будова та функції кінцевого мозку.	
	8.3	Провідні шляхи головного та спинного мозку. Оболонки мозку. Спинно-мозкова рідина, ліквородинаміка.	
	8.4	Функціональна анатомія периферійної нервової системи. Черепні та спинномозкові нерви.	
	8.5	Будова та функції автономної нервової системи. Загальна характеристика. Особливості будови симпатичної та парасимпатичної частини периферійної нервової системи.	
	8.6	Загальні принципи будови та функціональної анатомії органів чуття. Роль Павлова І.П. та інших вчених у розробці вчення про сигнальні системи. Поняття про сенсорну систему та аналізатор. Класифікація рецепторів. Шкіра та її функції. Орган зору. Будова та функції органів слуху, нюху та смаку.	
9	Ендокринна система. Будова та функції органів ендокринної системи. Загальна характеристика. Гіпофіз. Щитоподібна залоза. Надниркові залози. Шишкоподібна залоза. Ендокринна частина підшлункової залози.	6	
10	Будова і функції дихальної системи. Загальна характеристика. Носова порожнина, гортань, трахея. Бронхи та бронхіальне дерево, легені.	6	
11	Будова і функції травної системи. Загальна характеристика. Ротова порожнина, стравохід, шлунок, тонка та товста кишка. Печінка та підшлункова залоза.	6	
12	Будова і функції сечової системи. Загальна характеристика. Будова і функції нирки, сечовода, сечового міхура, сечівника.	6	
13	Особливості будови статевої системи. Чоловіча статеві система: внутрішні та зовнішні органи. Будова і функції жіночої статевої системи. Промежина.	6	
14	Біодинаміка внутрішніх органів під час руху людини. Зміщення органів травної системи, сечової системи, та жіночих статевих органів під час виконання вправ.	6	
Разом			180

## **7. Методи навчання**

### **I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.**

#### **A.**

- словесні методи - розповідь-пояснення, бесіда, лекція;
- наочні методи - ілюстрація, демонстрація;
- практичні методи: досліди, вправи, лабораторні та практичні роботи, реферати;

#### **Б. Індуктивні та дедуктивні.**

#### **С. Репродуктивні та точні, проблемно-пошукові.**

#### **Д. Навчальна робота під керівництвом викладача - самостійна аудиторна робота: вирішення ситуаційних задач, самостійні письмові роботи.**

#### **Е. Самостійна робота поза контролем викладача - самостійна робота вдома: домашні завдання - усні та письмові.**

### **II.**

#### **A. Методи стимулювання інтересу до навчання:**

- створення ситуації інтересу при викладанні того чи іншого матеріалу: використання рольових ігор, перегляд навчальних телепередач, кінофільмів.
- навчальні дискусії;
- аналіз практичних та клінічних ситуацій;

#### **Б. Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:**

- роз'яснення мети навчального предмету
- вимоги до вивчення предмета , дисциплінарні, організаційно-педагогічні).
- заохочення та покарання в навчанні: оцінка студентів за успіхи, усне схвалення (чи осуд викладача).

### **III. Методи контролю (самоконтролю, взаємоконтролю), корекції (самокорекції, взаємокорекції) за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.**

### **IV. Бінарні, інтегровані, універсальні методи.**

## 8. Методи контролю

1. Усне опитування;
2. Тестування;
3. Письмовий контроль;
4. Екзамен.

### Перелік питань для підсумкового контролю

#### ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ для підготовки до іспиту

1. Предмет і завдання нормальної та функціональної анатомії. Методи дослідження в нормальній та функціональній анатомії.
2. Основні етапи розвитку нормальної та функціональної анатомії.
3. Основні анатомічні терміни, які розкривають топографію анатомічних об'єктів, та їх основні характеристики.
4. Анатомічні площини (сагітальна, фронтальна, горизонтальна) і осі (фронтальна, вертикальна, сагітальна), їх характеристика, використання для опису частин тіла, кісток.
5. Кістка як орган. Компактна і губчаста кісткові речовини, їх будова, ріст.
6. Загальні дані про скелет. Класифікація кісток.
7. Кістки мозкового черепа.
8. Кістки лицевого черепа.
9. Вікові та статеві особливості черепа.
10. Хребетний стовп, його вигини, загальна будова хребців.
11. Особливості будови шийних, грудних і поперекових хребців.
12. Будова крижової кістки і куприка, статеві відмінності.
13. Грудна клітка, складові частини її, вікові особливості.
14. Ребра, класифікація, будова.
15. Грудина, анатомічна будова.
16. Будова кісток плечового поясу.
17. Будова плечової кістки.
18. Будова кісток передпліччя.
19. Будова кісток зап'ястка.
20. Будова кісток п'ястка.
21. Будова кісток пальців кисті.
22. Будова кісток тазу. Вікові та статеві особливості тазу.
23. Будова стегнової кістки.
24. Будова кісток гомілки.
25. Будова кісток заплесни.
26. Будова кісток плесни.
27. Будова пальців стопи.
28. Класифікація з'єднань між кістками.
29. Види синартрозів: синдесмози, синхондрози, синостози, синсаркози. Геміартрози.
30. Діартрози (суглоби): визначення, основні і додаткові компоненти суглобів.
31. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією.
32. Прості, складні, комплексні і комбіновані суглоби.
33. Одноосьові, двоосьові і багатоосьові суглоби, їх види.
34. Характеристика рухів в кожному виді суглоба.
35. М'яз як орган. Цитологічна структура м'яза.
36. Класифікація м'язів за розвитком, топографією, формою, розмірами, напрямком м'язових волокон, функцією та ін.

37. Допоміжні апарати м'язів.
38. Початок і прикріплення м'язів, їх функціональна характеристика.
39. М'язи голови: класифікація.
40. Жувальні м'язи, їх характеристика.
41. Мімічні м'язи, їх характеристика.
42. М'язи шиї: класифікація.
43. Поверхневі і глибокі м'язи шиї, їх характеристика.
44. Фасції шиї
45. Класифікація м'язів тулуба.
46. М'язи спини: поверхневі і глибокі, їх характеристика.
47. М'язи грудної клітки: поверхневі і глибокі, їх характеристика.
48. М'язи живота: м'язи передньої, бічної і задньої стінок живота, їх характеристика.
49. Фасції живота. Піхва прямого м'яза живота. Біла лінія. Пупкове кільце.
50. Черевний прес, складові, функція.
51. Діафрагма – визначення. Частини діафрагми, отвори, їх вміст.
52. М'язи верхньої кінцівки: класифікація.
53. М'язи пояса верхньої кінцівки, їх характеристика.
54. М'язи плеча: класифікація, їх характеристика.
55. М'язи передпліччя: класифікація, їх характеристика.
56. М'язи кисті: класифікація, їх характеристика.
57. М'язи нижньої кінцівки, їх класифікація.
58. М'язи тазового пояса: класифікація, їх характеристика.
59. М'язи стегна: класифікація, їх характеристика.
60. Стегновий канал.
61. М'язи гомілки: класифікація, їх характеристика.
62. М'язи стопи: класифікація, їх характеристика.
63. Характеристика функціональних робочих груп м'язів.
64. Головні та допоміжні м'язи функціональної робочої групи м'язів.
65. Функціональна характеристика м'язів синергістів та антагоністів
66. Визначення та завдання біомеханіки.
67. Біомеханічна характеристика руху кістки (точка опори, точка протидії і точка прикладання сили)
68. Біомеханічне визначення поняття «важіль»
69. Характеристика важеля першого типу «важіль рівноваги»
70. Характеристика важеля другого типу «важіль сили»
71. Характеристика важеля третього типу «важіль швидкості»
72. Фізичні властивості м'язів.
73. Характеристика сили м'язів.
74. Характеристика швидкості скорочення м'язів.
75. Характеристика витривалості м'язів.
76. Характеристика тонусу м'язів.
77. Визначення величини роботи м'язів в біомеханіці.
78. Види роботи м'язів.
79. Характеристика динамічної роботи м'язів.
80. Долаюча, поступлива, утримуюча та балістична робота м'язів.
81. Характеристика статистичної роботи м'язів.
82. Режими роботи м'язів.
83. Характеристика втоми м'язів.
84. Фази втоми м'язів.
85. Втома при статичній та динамічній роботі м'язів.
86. Визначення локомоції.
87. Класифікація рухів тіла людини.
88. Характеристика сил, що впливають на рух тіла людини.

89. Анатомічна характеристика положень людини.
90. Характеристика ходьби.
91. Характеристика бігу.
92. Характеристика стрибка.
93. Рельєфна та топографічна анатомія. Визначення поняття.
94. Класифікація топографічних ділянок тіла.
95. Загальні принципи пошарової будови тіла людини
96. Класифікація заглибин та підвищень рельєфу людського тіла.
97. Характеристика форм статури
98. Вікові особливості рельєфної анатомії людини
99. Статеві відмінності рельєфу людини.
100. Рельєфна анатомія голови,
101. Рельєфна анатомія шиї,
102. Рельєфна анатомія тулуба.
103. Рельєфна анатомія верхньої кінцівки.
104. Рельєфна анатомія нижньої кінцівки.
105. Рельєфна анатомія тазу і промежини.
106. Загальні принципи будови і функції серцево-судинної системи.
107. Топографія та функціональна анатомія серця. Будова стінок серця, камери і клапани серця.
108. Велике і мале кола кровообігу.
109. Артеріальна частина серцево-судинної системи.
110. Кровопостачання різних ділянок тіла людини.
111. Венозна частина серцево-судинної системи.
112. Система верхньої і нижньої порожнистої вен.
113. Система ворітної вени.
114. Судини гемомікроциркуляторного русла.
115. Класифікація дихальних шляхів.
116. Топографія та функціональна анатомія носової порожнини.
117. Топографія та функціональна анатомія носової і ротової частини глотки.
118. Топографія та функціональна анатомія гортані.
119. Топографія та функціональна анатомія трахеї, бронхів.
120. Топографія та функціональна анатомія легені.
121. Топографія та функціональна анатомія плеври і плевральної порожнини.
122. Топографія та функціональна анатомія органів середостіння.
123. Класифікація травної системи.
124. Топографія та функціональна анатомія ротової порожнини.
125. Топографія та функціональна анатомія слинних залоз.
126. Топографія та функціональна анатомія глотки.
127. Топографія та функціональна анатомія стравоходу.
128. Топографія та функціональна анатомія шлунка.
129. Топографія та функціональна анатомія тонкої кишки.
130. Топографія та функціональна анатомія товстої кишки.
131. Топографія та функціональна анатомія печінки, жовчовивідних шляхів.
132. Топографія та функціональна анатомія підшлункової залози.
133. Класифікація сечовидільної системи.
134. Топографія та функціональна анатомія нирки.
135. Топографія та функціональна анатомія сечоводів, сечового міхура.
136. Топографія та функціональна анатомія і статеві відмінності сечівника.
137. Класифікація чоловічих статевих органів.
138. Топографія та функціональна анатомія внутрішніх чоловічих статевих органів.
139. Топографія та функціональна анатомія зовнішніх чоловічих статевих органів.
140. Класифікація жіночих статевих органів.

- 141.Топографія та функціональна анатомія внутрішніх жіночих статевих органів.
- 142.Топографія та функціональна анатомія зовнішніх жіночих статевих органів.
- 143.Класифікація і функція ендокринної системи.
- 144.Топографія та функціональна анатомія щитоподібної залози.
- 145.Топографія та функціональна анатомія прищитоподібних залоз.
- 146.Топографія та функціональна анатомія загруднинної (вилочкової) залози.
- 147.Топографія та функціональна анатомія наднирникових залоз.
- 148.Топографія та функціональна анатомія та епіфіза.
- 149.Топографія та функціональна анатомія підшлункової залози.
- 150.Топографія та функціональна анатомія чоловічих і жіночих статевих залоз.
- 151.Класифікація нервової системи за топографічним принципом (центральна і периферична нервова системи).
- 152.Класифікація нервової системи за анатомо-функціональним принципом (соматична і вегетативна нервова системи).
- 153.Сіра і біла речовина центральної нервової системи, їх функціональне значення.
- 154.Топографія спинного мозку, його межі.
- 155.Зовнішня будова спинного мозку (поверхні, борозни, канатики, потовщення).
- 156.Внутрішня будова спинного мозку.
- 157.Загальні принципи будови рефлекторних дуг.
- 158.Спинномозковий нерв.
- 159.Периферична нервова система. Нервові сплетення.
- 160.Головний мозок. Відділи головного мозку.
- 161.Довгастий мозок і задній мозок (міст і мозочок).
- 162.Середній мозок. Пластина покрівлі, ніжки мозку.
- 163.Проміжний мозок: частини таламус, епіталамус, метаталамус, гіпоталамус.
- 164.Кінцевий мозок: півкулі великого мозку, мозолисте тіло
- 165.Базальні ядра: топографія, частини, функції.
- 166.Кора великого мозку, цитоархітектоніка кори. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Локалізації функцій в корі півкуль великого мозку.
- 167.Висхідні та нисхідні провідні шляхи нервової системи. Оболони мозку.
- 168.Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи.
- 169.Центральний відділ симпатичної нервової системи.
- 170.Периферичний відділ симпатичної нервової системи.
- 171.Центральний відділ парасимпатичної нервової системи.
- 172.Периферичний відділ парасимпатичної нервової системи.
- 173.Чутливі черепномозкові нерви.
- 174.Рухові черепномозкові нерви.
- 175.Змішані черепномозкові нерви.
- 176.Характеристика рецепторів.
- 177.Анатомічна будова і функції шкіри.
- 178.Анатомічна будова і функції органу зору.
- 179.Анатомічна будова і функції органу слуху.
- 180.Анатомічна будова і функції органу нюху.
- 181.Анатомічна будова і функції органу смаку.
- 182.Біодинаміка шлунка під час руху людини.
- 183.Біодинаміка товстої кишки під час руху людини.
- 184.Біодинаміка жовчного міхура під час руху людини.
- 185.Біодинаміка нирок та сечоводів під час руху людини.
- 186.Біодинаміка жіночих статевих органів під час руху людини.

### **АЛГОРИТМ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИКІВ.**

- 1. Вимірювання об'єму рухів у суглобах верхньої і нижньої кінцівок.**

**Згинання і розгинання у плечовому суглобі у сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Сидячи або лежачи на спині, рука уздовж тулуба, у ліктьовому суглобі.

*Розташування шарніра кутоміра.* На латеральній поверхні плечового суглоба, нерухома бранша паралельна до тулуба (положення 0°), рухома бранша під час руху паралельна до плечової кістки.

*Показники нормального об'єму рухів:* згинання: 180°, розгинання: 60°.

**Відведення і приведення у плечовому суглобі у фронтальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Сидячи або лежачи на спині, рука уздовж тулуба, розігнута у ліктьовому суглобі.

*Розташування шарніра кутоміра.* На передній або задній поверхні плечового суглоба, нерухома бранша паралельна до тулуба, рухома бранша під час руху паралельна до плечової кістки.

*Показники нормального об'єму рухів:* відведення 180°, приведення 40°.

**Внутрішня і зовнішня ротація у плечовому суглобі у поперечній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Лежачи на животі, рука відведена у плечовому суглобі на 90°, зігнута у ліктьовому суглобі на 90°, передпліччя проноване.

*Розташування шарніра кутоміра.* На латеральній поверхні ліктьового суглоба, нерухома бранша у положенні 0°, рухома бранша під час руху паралельна до передпліччя.

*Показники нормального об'єму рухів:* зовнішня ротація: 90°, внутрішня ротація: 90°.

**Згинання у ліктьовому суглобі у сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Сидячи або лежачи, передпліччя супіноване.

*Розташування шарніра кутоміра.* На бічній поверхні ліктьового суглоба, нерухома бранша у положенні 0°, рухома бранша під час руху паралельна до передпліччя.

*Показники нормального об'єму рухів:* 150°.

**Пронація і супінація передпліччя у поперечній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Сидячи або лежачи, рука зігнута у ліктьовому суглобі на 90°, променево-зап'ястковий суглоб у нейтральній (проміжній між пронацією і супінацією) позиції, пальці китиці стискають олівець.

*Розташування шарніра кутоміра.* Вісь кутоміра проходить через поздовжню вісь передпліччя, нерухома бранша у положенні 0°, рухома бранша під час руху паралельна до олівця.

**Згинання і розгинання у променево-зап'ястковому суглобі у сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Згинання у ліктьовому суглобі 90°, передпліччя проноване.

*Розташування шарніра кутоміра.* На латеральній поверхні променево-зап'ясткового суглоба, вісь кутоміра проходить через шилоподібний паросток ліктьової кістки, нерухома бранша в положенні 0°, рухома бранша під час руху паралельна до п'ятої п'ясткової кістки.

*Показники нормального об'єму рухів:* згинання: 80°, розгинання: 70°.

**Променеве і ліктьове відведення у променево-зап'ястковому суглобі у фронтальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Рука зігнута у ліктьовому суглобі на 90°, передпліччя проноване, променево-зап'ястковий суглоб у нейтральному (між згинанням і розгинанням) положенні.

*Розташування шарніра кутоміра.* Вісь кутоміра проходить через тил променево-зап'ясткового суглоба по середній лінії між ліктьовою і променевою кісткою, нерухома бранша у положенні 0°, рухома бранша паралельна до третьої п'ясткової кістки.

*Показники нормального об'єму рухів:* променеве відведення: 20°, ліктьове відведення: 30°.

**Згинання у 2-5 п'ястково-фалангових суглобах сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Рука зігнута у ліктьовому суглобі на 90°, передпліччя проноване, променево-зап'ястковий суглоб у нейтральній позиції, пальці розігнуті.

*Розташування кутоміра.* Вісь кутоміра проходить через кожен з п'ястково-фалангових суглобів, нерухома бранша у положенні 0°, рухома бранша паралельна до основної фаланги кожного пальця.

*Показники нормального об'єму рухів:* 90°.

**Згинання у 2-5 міжфалангових суглобах у сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Рука зігнута у ліктьовому суглобі на 90°, передпліччя проноване, променево-зап'ястковий суглоб у нейтральній позиції, легке згинання у п'ястково-фалангових суглобах.

*Розташування кутоміра.* Вісь кутоміра проходить через дорсальну (бокову) поверхню кожного з міжфалангових суглобів, нерухома бранша у положенні 0°, рухома бранша паралельна до середньої фаланги кожного пальця.

*Показники нормального об'єму рухів:* 100°.



**Згинання у кульшовому суглобі при розгинанні у колінному суглобі у сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Лежачи на спині або на боці, нога розігнута у колінному суглобі.

*Розташування шарніра кутоміра.* На латеральній поверхні стегна над великим вертлюгом, нерухома бранша у положенні 0°, в 10 см над рівнем кушетки, рухома бранша паралельна до стегнової кістки. Положення 0° знаходиться таким чином: малюється лінія, що з'єднує передню верхню і задню верхню сідничні ості, потім до цієї лінії будується перпендикуляр, що проходить через великий вертлюг стегнової кістки. Остання лінія відповідає позиції 0°.

*Показники нормального об'єму рухів:* 90°.

**Згинання у кульшовому суглобі при згинанні у колінному суглобі у сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Лежачи на спині або на боці, нога зігнута в колінному суглобі.

*Розташування шарніра кутоміра.* Те ж, що і при попередньому вимірюванні.

*Показники нормального об'єму рухів:* 120°.

**Відведення у кульшовому суглобі у фронтальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Лежачи на спині або на боці, нога розігнута у колінному суглобі.

*Розташування кутоміра.* Вісь кутоміра проходить через великий вертлюг, нерухома бранша у положенні 0° (перпендикуляр до лінії, проведеної через обидві передні верхні сідничні ості), рухома бранша паралельна до стегнової кістки.

*Показники нормального об'єму рухів:* 45°.

**Приведення у кульшовому суглобі у фронтальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Лежачи на боці, нога розігнута у колінному суглобі.

*Розташування шарніра кутоміра.* Те ж, що і при попередньому вимірюванні.

*Показники нормального об'єму рухів:* 30°.

**Зовнішня і внутрішня ротація у кульшовому суглобі у поперечній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Лежачи на спині або сидячи, нога зігнута у кульшовому і колінному суглобах на 90°

*Розташування шарніра кутоміра.* Над колінним суглобом, нерухома бранша у положенні 0°, рухома бранша під час руху паралельна до великогомілкової кістки.

*Показники нормального об'єму рухів:* внутрішня ротація: 35°, зовнішня ротація: 45°.

**Згинання в колінному суглобі у сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Лежачи на животі або сидячи, кульшовий суглоб у нейтральному положенні.

*Розташування шарніра кутоміра.* На латеральній поверхні колінного суглоба, нерухома бранша у положенні 0°, рухома бранша паралельна до малогомілкової кістки.

*Показники нормального об'єму рухів:* 135°.

**Тильне і підшовове згинання в надп'ятково-гомілковому суглобі у сагітальній площині.**

*Вихідне положення хворого.* Лежачи на спині або сидячи, нога зігнута у колінному суглобі на 90°.

*Розташування шарніра кутоміра.* На латеральній поверхні гомілково-стопного суглоба, нижче за латеральну кісточку, нерухома бранша перпендикулярна до малогомілкової кістки, рухома бранша під час руху паралельна до п'ятої плюснової кістки.

*Показники нормального об'єму рухів:* тильне згинання: 20°, підшовове згинання: 50°.

**2. Дослідження функціональної здатності м'язів.**

***Тест для оцінки функціональної здатності м'язів живота:***

- досліджуваного вкладають на кушетку з напівзігнутими в кульшових і колінних суглобах ногами і відхиленим назад (під кутом 60°) тулубом, руки зігнуті і закладені за потилицю). Визначають час утримання тулуба в цьому положенні.

***Тест для оцінки функціонального стану окремих м'язів живота:***

- для визначення силових можливостей поверхневого косоного м'яза живота пацієнта вкладають на спину зі схрещеними на грудях руками і розведеними, зігнутими в колінах ногами (для стійкого положення тазу). Пропонують здійснити присідання до кута 45°, повернути тулуб вліво (або вправо) і максимально довгий час утримати його в цьому положенні. Визначають час утримання тулуба.

***Тест для визначення сумарного часу напруження м'язів-розгиначів тулуба і найширших м'язів***

**спини:**

- пацієнта кладуть на живіт, руки зігнуті за потилицю. Пропонують розігнути тулуб (до кута 30°) і якомога довше утримувати його у цьому положенні. У дітей віком 12-15 років середня тривалість утримання тулуба в розігнутому положенні складає 1,5-2,5 хв.

**3. Виявлення слабкості м'язів верхніх кінцівок.**

Хворому у положенні стоячи пропонують витягнути руки вперед. За наявності в руці м'язової слабкості вона опускається швидше, ніж здорова.

**Вимірювання м'язової сили кистей рук. Методика:** Пряма рука відведена до горизонтального рівня. Динамометр розміщений на долоні шкалою досередини, слід плавно стиснути з максимальним зусиллям. Руку у лікті не згинати.

При вимірюванні м'язової сили кисті рук у положенні сидячи робоча рука лежить на столі, а динамометр, стиснутий кистю, розташовується перпендикулярно до поверхні стола.

Вимірювання проводять тричі, вибирають найбільшу величину виміру, що й відповідає силі кисті.

Індекс сили кисті (ІСК) характеризує силу кисті і обчислюється за формулою:

$$ІСК = \frac{\text{Сила кисти, кг}}{\text{Маса тіла, кг}} \times 100$$

Індекс сили кисті (ІСК) у чоловіків складає, в середньому, 65-80%, у жінок -45-50%

**4. Визначення рухів в суглобах нижньої кінцівки.**

<b>РУХИ У КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ</b>			
<b>Рух</b>	<b>Назва м'язу</b>	<b>Інервація</b>	<b>Спосіб визначення</b>
Згинання	Здухвинний м'яз (m. iliacus)	Стегновий нерв (n. femoralis), L2, L3, L4	Положення досліджуваного – лежачи на спині, нога зігнута у кульшовому і розігнута в колінному суглобах. Дослідник намагається розігнути ногу, тиснучи на передню поверхню дистального відділу стегна. Основний м'яз, що бере участь у згинанні стегна – здухвинно-поперековий.
	Поперековий м'яз (m. psoas)	Поперекове сплетення (pl. lumbalis), L2, L3, L4	
	М'яз – напружувач широкої фасції (m. tensor fasciae latae)	Верхній сідничний нерв (n. gluteus superior), L4, L5, S1	
	Прямий м'яз стегна (m. rectus femoris)	Стегновий нерв (n. femoralis), L2, L3, L4	
	Гребінчастий м'яз (m. pectineus)	Стегновий/затульний нерви (n. femoralis, n. obturatorius), L2, L3	
	Довгий привідний м'яз (m. adductor longus) Короткий привідний м'яз (m. adductor brevis) Великий привідний м'яз (m. adductor magnus)	Затульний нерв (n. obturatorius), L2, L3, L4	
Розгинання	Великий сідничний м'яз (m. gluteus maximus)	Верхній сідничний нерв (n. gluteus inferior), L5, S1, S2	Положення досліджуваного – лежачи на животі, нога зігнута у колінному суглобі (90°) і розігнута у кульшовому суглобі. Дослідник намагається зігнути ногу у кульшовому суглобі, тиснучи на задню поверхню стегна в його дистальному відділі

Відведення	Середній сідничний м'яз (m. gluteus medius)	Верхній сідничний нерв (n. gluteus superior), L4, L5, S1	Положення досліджуваного – лежачи на боці, нога відведена у кульшовому суглобі. Дослідник намагається привести ногу, тиснувши на бокову поверхню дистального відділу стегна. Тестування можна провести і в положенні хворого сидячи (з розведеними колінами): дослідник намагається привести стегно, докладаючи зусилля до дистального відділу стегна з латерального боку.
	Малий сідничний м'яз (m. gluteus minimus)	Верхній сідничний нерв (n. gluteus superior), L4, L5, S1	
	М'яз, який напружує широку фасцію (m. tensor fasciae latae)	Верхній сідничний нерв (n. gluteus superior), L4, L5, S1	
Приведення	Короткий привідний м'яз (m. adductor brevis)	Затулний нерв (n. obturatorius), L2, L3, L4	Положення досліджуваного – лежачи на боці. Нога, що знаходиться зверху, утримується дослідником у положенні відведення. Хворого просять привести нижню ногу (рух назустріч відведеній вищій нозі), а дослідник перешкоджає цьому, докладаючи зусилля до дистального відділу стегна з медіального боку. Можна проводити тестування у положенні хворого сидячи, коліна зведені. Дослідник намагається відвести стегно, докладаючи зусилля до його дистального відділу з медіального боку (простіший, але менш точний варіант).
	Довгий привідний м'яз (m. adductor longus)	Затулний нерв (n. obturatorius), L2, L3	
	Великий привідний м'яз (m. adductor magnus)	Затулний нерв (n. obturatorius), L3, L4	
Внутрішня ротація	М'яз, який напружує широку фасцію (m. tensor fasciae latae)	Верхній сідничний нерв (n. gluteus superior), L4, L5, S1	Досліджуваний лежить на животі або сидить, стегно досліджуваної ноги – у положенні внутрішньої ротації, нога зігнута у колінному суглобі (90°). Дослідник однією рукою фіксує колінний суглоб, іншою прагне провести зовнішню ротацію стегна, тиснувши на латеральну поверхню дистального відділу гомілки
	Гребінчастий м'яз (m. pectineus)	Стегновий нерв / затулний нерв (n. Femoralis / n. obturatorius), L2, L3	
	Малий сідничний м'яз (m. gluteus minimus)	Верхній сідничний нерв (n. gluteus superior), L4, L5, S1	

Зовнішня ротація	Великий сідничний м'яз (m. Gluteus maximus)	Нижній сідничний нерв (n. gluteus inferior), L5, S1, S2	Пацієнт лежить на животі або сидить, стегно досліджуваної ноги – у положенні зовнішньої ротації, нога зігнута в колінному суглобі (90°). Дослідник однією рукою фіксує колінний суглоб, іншою намагається провести внутрішню ротацію стегна, тиснувши на медіальну поверхню дистального відділу гомілки.
	Грушоподібний м'яз (m. piriformis)	М'язові гілки, S1, S2	
	Нижній близнюковий м'яз (m. gemelli inferior) Квадратний м'яз стегна (m. quadratus femoris)	М'язові гілки, L4, L5, S1	
<b>РУХИ У КОЛІННОМУ СУГЛОБІ</b>			
Згинання	Напівсухожилковий м'яз (m. semitendinosus)	Сідничний нерв (n. ischiadicus), L5, S1	Положення досліджуваного – сидячи або лежачи на животі, згинання у колінних суглобах 90°. Дослідник намагається розігнути ногу у колінному суглобі, тиснувши на задню поверхню гомілки
	Напівперетинчастий м'яз (m. semimembranosus)	Сідничний нерв (n. ischiadicus), L5, S1	
	Двоголовий м'яз стегна (m. biceps femoris)	Сідничний нерв (n. ischiadicus), L5, S1	
Розгинання	Чотириголовий м'яз стегна (m. quadriceps femoris)	Стегновий нерв (n. femoralis), L2, L3, L4	Досліджуваний знаходиться у положенні сидячи або лежачи на животі. Нога зігнута у колінному суглобі під кутом біля 30°. Дослідник намагається зігнути ногу у колінному суглобі, тиснувши на передню поверхню гомілки.
<b>РУХИ У СУГЛОБАХ СТОПИ</b>			
Тильне згинання стопи	Передній великогомілковий м'яз (m. tibialis anterior)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5, S1	Стопа досліджуваного знаходиться у нейтральному положенні, у позиції тильного згинання. Дослідник намагається здійснити підшовве згинання стопи, тиснувши на її тильну поверхню. Для вибіркового тестування переднього
	М'яз – довгий розгинач пальців (m. extensor digitorum longus)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5, S1	

	М'яз – розгинач великого пальця стопи (m. extensor hallucis longus)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5, S1	великогомілкового м'яза стопі надають початкового положення внутрішнього відведення і тильного згинання у надп'яtkово-гомілковому суглобі, дослідник намагається здійснити відведення і підшовве згинання стопи. Для вибіркового тестування довгого розгинача пальців стопі надають початкового положення зовнішнього відведення і тильного згинання у надп'яtkово-гомілковому суглобі, дослідник намагається здійснити приведення і підшовве згинання стопи.
Підшовве згинання стопи	Литковий м'яз (m. gastrocnemius)	Великогомілковий нерв (n. tibialis), S1, S2	Стопа досліджуваного знаходиться в нейтральному між внутрішнім і зовнішнім відведенням положенні, у позиції підшоввого згинання. Дослідник намагається здійснити тильне згинання стопи, тиснучи на підшовву поверхню стопи. Для вибіркового тестування камбало подібного м'яза ногу згинають у колінному суглобі на 90°. Іншим тестом, що дозволяє виявити легкий ступінь слабкості досліджуваних м'язів, є стояння або хода на пальцях.

	Камбалоподібний м'яз (m. soleus)	Великогомілковий нерв (n. tibialis), S1, S2	
Приведення стопи	Передній великогомілковий м'яз (m. tibialis anterior)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5, S1	Для вибіркового тестування переднього великогомілкового м'яза проводиться приведення і тильне згинання стопи. Дослідник намагається здійснити відведення і підшовове згинання стопи, тиснучи на її медіальну поверхню. Інші три м'язи тестуються з початкового положення приведення і підшовового згинання стопи. Дослідник намагається здійснити відведення і тильне згинання стопи, тиснучи на її медіальну поверхню.
	Задній великогомілковий м'яз (m. tibialis posterior)	Великогомілковий нерв (n. tibialis), L5, S1	
	М'яз – довгий згинач пальців (m. flexor digitorum longus)	Великогомілковий нерв (n. tibialis), L5, S1	
	М'яз – згинач великого пальця стопи (m. flexor hallucis longus)	Великогомілковий нерв (n. tibialis), L5, S1, S2	
Відведення стопи	М'яз – довгий розгинач пальців (m. extensor digitorum longus)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5, S1	Вибіркове тестування довгого розгинача пальців проводиться при наданні стопі положення відведення і тильного згинання. Дослідник намагається здійснити приведення і підшовове згинання стопи, тиснучи на її латеральну поверхню. Короткий і довгий малогомілкові м'язи

	Довгий малогомілковий м'яз (m. peroneus longus)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5, S1	здійснюють відведення і підшовве згинання в надп'яtkово-гомілковому суглобі. Їх тестування проводиться з положення відведення і підшоввого згинання, дослідник намагається здійснити приведення і тильне згинання стопи, тиснучи на її латеральну поверхню.
	Короткий малогомілковий м'яз (m. peroneus brevis)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5, S1	
Розгинання першого пальця	М'яз – розгинач великого пальця стопи (m. extensor hallucis longus)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5	I палець стопи досліджуваного знаходиться в положенні повного розгинання. Дослідник намагається зігнути палець, докладаючи зусилля до його тильної поверхні.
Розгинання II-V пальців	М'яз – довгий розгинач пальців (m. extensor digitorum longus)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L4, L5	II-V пальці стопи досліджуваного знаходяться у положенні повного розгинання. Дослідник намагається зігнути їх, докладаючи зусилля до тильної поверхні.
	М'яз – короткий розгинач пальців (m. extensor digitorum brevis)	Малогомілковий нерв (n. peroneus), L5, S1	
Згинання пальця	I М'яз – довгий згинач великого пальця стопи (m. flexor hallucis longus)	Великогомілковий нерв (n. tibialis), L5, S1, S2	I палець стопи досліджуваного знаходиться у положенні повного згинання. Дослідник прагне розігнути палець, докладаючи зусилля до його підшоввої поверхні.
	М'яз – короткий згинач великого пальця стопи (m. flexor hallucis brevis)	Середній підшоввий нерв (n. plantaris medialis), L5, S1	

Згинання пальців	II-V	М'яз – довгий згинач пальців (m. Flexor digitorum longus)	Великогомілковий нерв (n. tibialis), L5, S1	II-V пальці стопи досліджуваного знаходяться у положенні повного тильного згинання. Дослідник намагається розігнути їх, докладаючи зусилля до тильної поверхні.
		М'яз – короткий згинач пальців (m. flexor digitorum brevis)	Середній підошовий нерв (n. plantaris medialis), L5, S1	

### 5. Дослідження виникнення втоми

За статичного й динамічного навантаження та впливу ритму скорочень, визначіть й обґрунтуйте чинники, що призводять до розвитку втоми м'язів.

Обладнання: 1-, 2- та 3-кілограмові гантелі (або портфель із книжками маса якого 1 кг, 2 кг і 3 кг), секундомір.

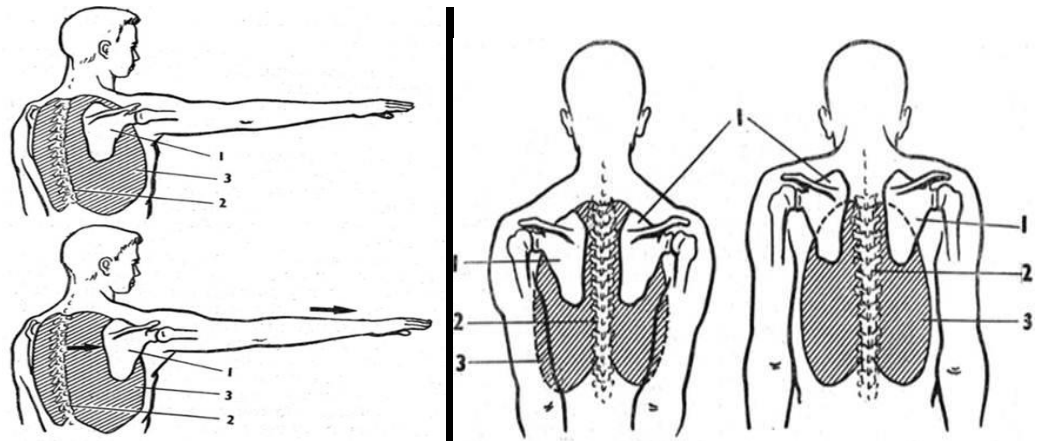
Визначення швидкості настання втоми за різних видів навантаження (роботу слід виконувати в парах).

**А) Визначення швидкості настання втоми за умов статичної роботи:** Один студент стає біля дошки, бере в обидві руки вантаж (3-кілограмові гантелі) й відводить убік витягнуті руки з вантажем до рівня грудей. Другий робить крейдою на дошці позначки рівнів, до яких перший студент підніс руки з вантажем. Після цього вмикаємо секундомір і фіксуємо час до того моменту, коли хоча б одна рука студента з вантажем почне опускатися донизу (фіксуємо час настання втоми). Потім студенти міняються місцями.

**Б) Визначення швидкості настання втоми за умов динамічної роботи:** Перший студент бере ті самі вантажі, ритмічно піднімаючи (до висоти позначок, зроблених раніше) та опускаючи їх. Рухи потрібно виконувати до моменту настання втоми. Другий студент фіксує час настання втоми. Після цього вони міняються ролями.

### 6. Оцінка особливостей рухів лопатки у плечовому суглобі:

**А) при витягуванні руки (рис. 1) та відведенні її назад (рис. 2) на рисунках:**



**Рис. 1. Рухи лопатки при витягуванні руки (схема):** 1 - лопатка, 2 - хребет, 3 - грудна клітка

**Рис. 2. Рухи лопатки при відведенні руки назад (потиск плечей)(схема).** 1 - лопатка, 2 - хребет, 3 - грудна клітка.

**Б) Визначення рухів лопатки у плечовому суглобі при витягуванні руки та відведенні її назад на живій моделі:**

Розділіться попарно. Один студент стоїть перед стіною з рукою, піднятою вперед до горизонтального рівня, таким чином, що кінчики пальців піднятої руки знаходяться від стіни на відстані до 10 сантиметрів. При цьому він *витягує* руку вперед і торкається нею стіни, а потім відводить *витягнуту руку* назад. Якщо при цьому стежити за спиною, видно, що рука як би подовжується і коротшає і одночасно з цим по поверхні спини пересувається вперед і назад група м'язів, разом з собою пересуваючи зовнішній кінець ключиці. Якщо покласти пальці спостерігача на цю групу рухомих м'язів, під нею можна відчутти кістку - лопатку, яка є кістковою основою цієї групи, і, будучи пов'язана з рукою, пересунула її вперед і назад, тим самим "витягнула" і "вкоротила" руку. При цьому під шкірою виявляються кісткові виступи, які визначають положення руки,



лопатки і ключиці - **опорні кісткові точки, які необхідно перелічити.**

У випадку, коли студент "**знижав плечима**" і застиг в цій позі лопатки рухаються до серединної лінії спини, кожна зі своєю групою м'язів, але вже не вперед, а вгору. Під даного руху переміщуються вгору і зовнішні кінці ключиць та вільної верхньої кінцівки. Якщо "опустити плечі", то опустяться лопатки, ключиці, руки – верхня частина тулуба прийме звичайне положення, що відображає даний рух.

#### 7. Визначення індексу Мотрісайті на руці пацієнта.

**Положення пацієнта:** Хворий сидить на стільці або на краю ліжка. При необхідності тестування також може бути проведене в положенні лежачи.

**ЗАВДАННЯ** (положення сидячи) :

1. **Щипкове захоплення кубика** з гранню 2,5 см між великим і вказівним пальцями. Кубик знаходиться на гладкій поверхні (наприклад, на поверхні книги), хворий повинен узяти його двома пальцями і підняти. Дослідник спостерігає за скороченням м'язів передпліччя і кисті.

2. **Згинання руки в ліктьовому суглобі.** Рука зігнута у ліктьовому суглобі під кутом 90°, передпліччя знаходиться у горизонтальному положенні, плече – у вертикальному положенні. Хворого просять зігнути руку так, щоб пальці кисті торкнулися плеча, в цей час дослідник чинить опір цьому руху, тиснучи на ділянку зап'ястя пацієнта. Дослідник спостерігає за скороченням двоголового м'яза плеча.

3. **Відведення плеча.** Рука повністю зігнута у ліктьовому суглобі і притиснута до грудної клітки. Хворого просять відвести руку, спостерігаючи за скороченням дельтовидного м'яза. Відведення руки за рахунок руху плечового пояса не зараховується – завдання вважається виконаним, якщо рука відводиться за рахунок руху плечової кістки по відношенню до лопатки.

#### **Оцінка в балах**

Індекс Мотрісайті передбачає підсумовування балів для кожної кінцівки на здоровому та хворому боці. Максимальна кількість балів для руки складає 100. Чим нижчий бал, тим виразніше порушення.

#### **Завдання 1** (щипкове захоплення)

0 – Немає рухів

11 – Спроба виконання завдання, будь-який рух великого або вказівного пальців

19 – Захоплює кубик, але не може подолати силу тяжіння, упускає піднятий кубик

22 – Захоплює кубик, утримує його в повітрі, але при цьому кубик легко випадає з пальців при щонайменшому поштовху

26 – Утримує кубик при поштовху, але слабше, ніж на здоровій стороні

33 – Нормальне щипкове захоплення

#### **Завдання 2-3**

0 – Немає рухів

9 – Пальпують скорочення м'яза, але руху немає

14 – Рух є, але не в повному об'ємі, не проти дії сили тяжіння

**Для завдання 2** – руху може не бути, але здатний утримувати передпліччя у горизонтальному положенні

19 – Повний об'єм руху, рух здійснюється з подоланням сили тяжіння, але не може подолати опір, що надається асистентом

**Для завдання 3** – відводить плече більше, ніж на 90°, вище за горизонтальний рівень

25 – Рухи з подоланням опору, але слабші, ніж на здоровій стороні

33 – Нормальна м'язова сила

**Сумарний бал для руки** дорівнює сумі балів по першому, другому і третьому завданнях, плюс одиниця (для отримання 100 балів при нормальній м'язовій силі) Сумарний бал для руки = бали (1) + (2) + (3) + 1

#### 8. Визначення індексу ходи Хаузера (для пацієнтів)

Градації	Пояснення
0	Симптомів хвороби немає, активний у повному об'ємі
1	Ходить нормально, але відзначає втому при спортивних або інших фізичних навантаженнях
2	Порушення ходи або епізодичні порушення рівноваги; розлади ходи помічають родичі або друзі; може пройти 25 футів (8 метрів) за 10 секунд або швидше
3	Ходить без сторонньої допомоги і допоміжних засобів; може пройти 8 метрів за 20 секунд або швидше
4	При ході потрібна підтримка з одного боку (палиця або одна милиця); проходить 8 метрів за 25 секунд або швидше
5	При ході необхідна підтримка з двох боків (палиці, милиці) і проходить 8 метрів за 25 секунд чи швидше; або необхідна підтримка з одного боку, але для проходження 8 метрів потрібно більше 25 секунд
6	Потрібна двостороння підтримка і більше 20 секунд для проходження 8 метрів; може іноді

	користуватися інвалідною коляскою
7	Хо́да обмежується кількома кроками з двосторонньою підтримкою; не може пройти 18 метрів; може користуватися інвалідним візком для більшої мобільності
8	Прикутий до інвалідного візка; може переміщатися з його допомогою самостійно
9	Прикутий до інвалідного візка; але не може з його допомогою переміщатися самостійно

**Примітка:** Використання інвалідного візка залежить від способу життя і мотивацій хворого. Вважається, що хворі, віднесені до категорії 7, користуються інвалідним візком частіше, ніж віднесені до категорій 5 і 6. Проте, визначення категорій у діапазоні від 5 до 7 в першу чергу залежить від здатності хворого пройти певну відстань, а не від частоти використання інвалідного візка.

#### Встановлення функціональної категорії ходьби (для пацієнтів)

Категорія	Пояснення
Не може ходити	Хворий не може ходити або потрібна допомога двох або більше людей
Залежний, рівень 2	При ході хворому потрібна постійна стійка підтримка одного супроводжуючого, який допомагає в перенесенні ваги тіла і в утримуванні рівноваги
Залежний, рівень 1	При ході хворому потрібна постійна або періодична допомога одного супроводжуючого в утриманні рівноваги або в координації
Залежний, нагляд	При ході хворому потрібна порада або нагляд супроводжуючої особи, яка перебуває поряд, але фізично не торкається пацієнта
Незалежний під час ходи по рівній поверхні	Хворий може ходити самостійно по рівній поверхні, але потрібна допомога при підйомі по сходинках, ході по похилій або по нерівній поверхні
Незалежний	Хворий може ходити скрізь самостійно

**Примітка:** дана класифікація не враховує застосування допоміжних лікарських засобів.

#### 9. Визначення росту.

Ріст стоячи і сидячи виміряйте за допомогою ростоміра з точністю до 0,5 см. Для цього станьте спиною до стінки ростоміра таким чином, що він торкався наступними точками: п'ятами, сідницями і лопатками та потилицею. Голову тримайте так, щоб умовна лінія, яка поєднує нижній край очної ямки і козелок вуха, була паралельна підлозі. Планшетку ростоміра слід опустити, доки вона не торкнеться голови. Ріст визначають за першою шкалою.

**10. Визначення маси тіла.** Маса тіла визначається зважуванням на електронних медичних вагах. Не слід визначати масу тіла відразу після їжі або пиття.

На підставі цих вимірювань розрахуйте масово-ростові показники:

**Масово-ростовий індекс Кетле** – біомаси індекс розрахуйте за формулою:

$IK = \text{маса (кг)} / \text{зріст}^2 (\text{м})$ . Найоптимальніший індекс — 21.

Якщо значення переважає навіть на одиницю, то маса тіла надмірна.

**Індекс Брока** – нормальна маса тіла (МТ) в кг дорівнює зросту (ЗР) в см мінус 100 (105 або 110):

у чоловіків: при зрості 155-165 см  $MT = (ЗР - 100) \times 0,9$  – чоловіки

при зрості 166-175 см  $MT = ЗР - 105$

при зрості більше 175 см  $MT = ЗР - 110$

у жінок  $MT = (ЗР - 100) \times 0,85$  - жінки у всіх випадках маса тіла повинна бути менша на 5 % , ніж у чоловіків.

**11. Частота серцевих скорочень (ЧСС)** – вимірюється шляхом пальпації променевої артерії за 1

хв. або за 15 с, тоді результат множиться на 4. У спокої ЧСС вимірюється після 5-7 хв. відпочинку у положенні лежачи на спині або сидячи. Вихідне положення для вимірювання ЧСС стоячи – спершись спиною об стіну, щоб ноги були на відстані ступні від стіни, до початку вимірювання слід постояти 1-2 хв.

Для оцінки реакції організму на фізичне навантаження ЧСС підраховують після 20 або 30 присідань за 30 с. ЧСС вимірюється у положенні стоячи відразу після навантаження. Після цього слід сісти, повністю розслабитися, старатися відновити дихання. Підрахунок ЧСС проводять також після 1 хв. відновлення.

**12. Вимірювання артеріального тиску (АТ)** - під час вимірювання АТ “пацієнт” повинен спокійно сидіти, відпочивши безпосередньо перед дослідженням не менше 3-5 хв. Вимірювання завжди проводять на одній і тій же руці, частіше правій, яка повинна зручно лежати на столі долонею догори, приблизно на рівні серця, і бути вільною від одягу. При обхваті плеча, меншому від 42 см, використовують стандартну манжетку, а при його діаметрі понад 42 см і у дітей – спеціальну манжетку. Манжетку накладають так, щоб її нижній край був приблизно на 2-3 см вище від ліктьового згину. Центр гумового мішка повинен знаходитись над плечовою артерією. Гумова трубка, яка з’єднує манжетку з апаратом і грушою, повинна розміщуватися збоку відносно руки обстежуваного.

Тоді, легенько відкривши гвинт і підтримуючи однакову швидкість випускання повітря (приблизно 2 мм/с), вислуховують артерію з допомогою фонендоскопа, розміщеного у ліктьовому згині. **Систолічний тиск (САТ)** визначають за появою тонів, а **діастолічний (ДАТ)** – за повним їх зникненням.

**Пульсовий тиск (ПАТ)** – це різниця систолічного і діастолічного АТ:

$$\text{ПАТ} = \text{САТ} - \text{ДАТ}$$

АТ вимірюють двічі з інтервалом 2-3 хв. і фіксують середнє значення. Якщо різниця між результатами двох вимірів складає понад 5 мм рт.ст., то необхідно провести ще одне вимірювання. У осіб з АТ 120/80 мм рт.ст. і нижче вимірювання проводять один раз.

Керуючись рекомендаціями Об’єднаного Національного комітету США з виявлення, оцінки та лікування високого АТ (JNC-VII, 2003), рівні показників вимірювання АТ трактують так: нормальний АТ – менше 120/80 мм рт.ст., **прегіпертензія** – в межах 120-139/80-89 мм рт.ст., **артеріальна гіпертензія** – 140/90 мм рт.ст. і вище.

**13. Проба Руф’є:** “пацієнт” перебуває у положенні сидячи 5 хвилин, після чого підраховуємо ЧСС за 15 с (ЧСС 1). Після цього упродовж 45 с він виконує 30 присідань. Відразу після виконання присідань підраховують ЧСС за перші 15 с (ЧСС 2) і останні 15 с (ЧСС 3) першої хвилини періоду відновлення. Результати оцінюються за індексом Руф’є (ІР), який визначається за формулою:

$$\text{ІР} = \frac{4 \times (\text{ЧСС 1} + \text{ЧСС 2} + \text{ЧСС 3}) - 200}{10}$$

**Оцінка результатів проби за ІР:**

- менше 0 – атлетичне серце;
- від 0,1 до 5 – “відмінно” (дуже сильне серце);
- від 5,1 до 10 – “добре” (сильне серце);
- від 10,1 до 15 – “задовільно” (незначно виражена серцева недостатність);
- від 15,1 до 20 – “погано” (виражена серцева недостатність).

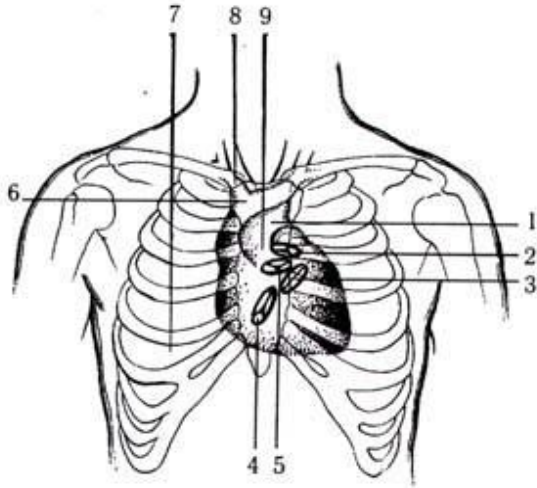
**14. Межі серця та клапанів на передню грудну стінку.**

**Верхня межа** – по хрящах III ребер.

**Права межа** – від середини хряща III правого ребра до середини хряща V правого ребра.

**Ліва межа** – від середини III лівого ребра до VI лівого ребра.

**Нижня межа** – від середини V правого хряща до VI лівого ребра.



**Проекція та скелетотопія серця і його отворів:** 1 – дуга аорти; 2 – клапани легеневої артерії; 3 – лівий передсердно-шлуночковий клапан; 4 – правий передсердно-шлуночковий клапан; 5 – клапани аорти; 6 – верхня порожниста вена; 7 – середньоключична лінія; 8 – білягруднинна лінія; 9 – серединна лінія.

### 15. Поверхневі рефлекси.

**Черевні рефлекси** викликаються штриховими подразненнями шкіри живота нижче реберної дуги (верхній черевний рефлекс), на рівні пупка (середній черевний), над пахвинною складкою (нижній черевний). Штрихові подразнення спрямовані з боків до середньої лінії живота. Реакція-відповідь: скорочення м'язів черевного преса.

**Підошовий рефлекс** виникає при штриховому подразненні шкіри на зовнішньому краю стопи у напрямку зверху вниз. Реакція-відповідь: підошвове згинання пальців стопи.

У дітей віком до 1,5 року цей рефлекс має інший характер: у відповідь на штрихове подразнення підошви відбувається не згинання пальців, а віялоподібне їх розведення і розгинання – феномен, або патологічний рефлекс Бабінського. У старших дітей і у дорослих феномен Бабінського спостерігається при пошкодженні пірамідної системи (при перериванні зв'язку рухового периферичного нейрона з корою головного мозку).



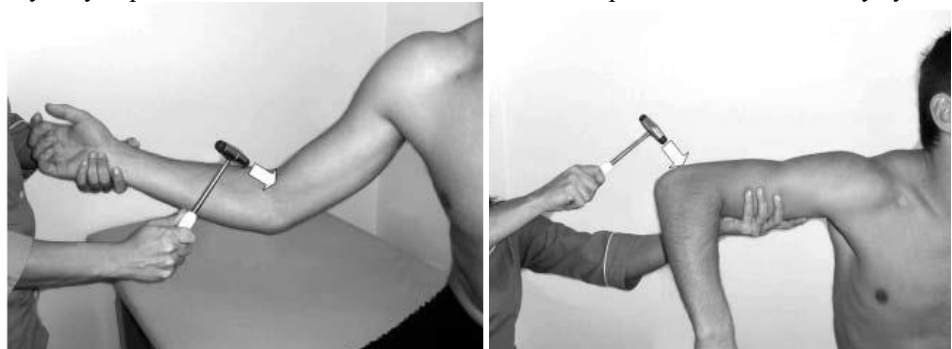
Визначення підошового рефлексу

### 16. Глибокі рефлекси

**Надбрівний рефлекс** викликається ударом молоточка по краю надбрівної дуги. Реакція-відповідь: змикання повік.

**Нижньощелепний рефлекс** виникає при ударі молоточком по підборіддю при злегка відкритому роті. Реакція-відповідь: підняття нижньої щелепи.

**Рефлекс із сухожилка двоголового м'яза плеча** викликають ударом молоточка по сухожилку двоголового м'яза при зігнутому передпліччі. Реакція-відповідь: згинання передпліччя в ліктьовому суглобі.



Дослідження рефлекса із сухожилля двоголового м'яза плеча; Дослідження рефлексу із сухожилка триголового м'яза плеча

**Рефлекс із сухожилка триголового м'яза плеча (розгинально-ліктьовий)** викликається ударом молоточка по сухожилку триголового м'яза; рука при цьому повинна бути зігнута в ліктьовому суглобі під прямим кутом. Реакція-відповідь: розгинання передпліччя.

**П'ястково-променевий рефлекс** викликається ударом молоточка по шилоподібному паростку променевої кістки. Реакція-відповідь: згинання у ліктьовому суглобі, поворот передпліччя досередини і згинання пальців.

Найвиразнішим є поворот передпліччя досередини; решта реакцій непостійна.

**Плецо-лопатковий рефлекс** викликається при ударі молоточком по внутрішньому краю лопатки. Реакція-відповідь: приведення і поворот плеча назовні.

**Колінний рефлекс** викликається ударом молоточка по сухожилку чотириголового м'яза стегна нижче наколінка. Реакція-відповідь: нога розгинається у колінному суглобі.



Дослідження колінного рефлексу Дослідження ахілового рефлексу

**Ахілловий рефлекс** викликають ударом молоточка по Ахілловому сухожилку. Реакція-відповідь: підшовне згинання стопи.

#### 17. Оцінка функції мозочка:

**Проба Ромберга (виявлення статичної атаксії).** Проводиться у положенні стоячи, носки і п'яти обох ніг разом. Хворий стоїть у цій позі з відкритими, а потім із закритими очима і витягнутими вперед руками з розставленими пальцями.

При ураженні мозочка хворий втрачає рівновагу і похитується (рис.1)

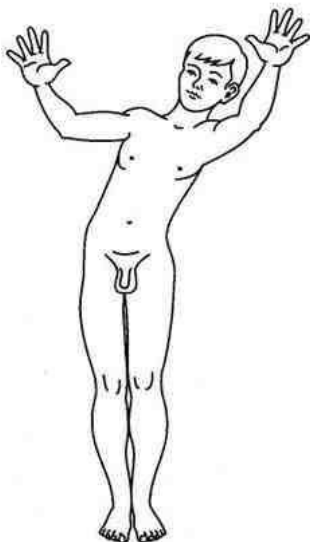
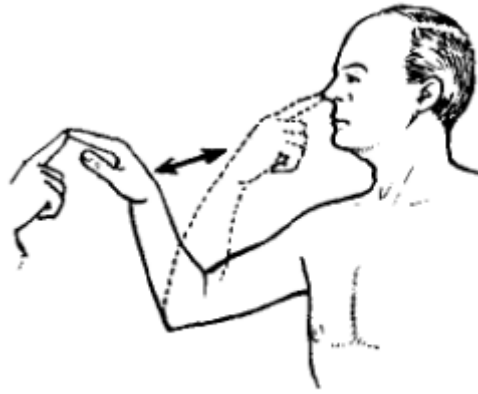


Рис.1. Нестійкість хворого в позі Ромберга (статична атаксія).

**Порушення рівноваги і координації при русі (динамічна атаксія)** виявляється у вигляді особливого розладу ходи – атактична хода: хворий ходить, широко розставляючи ноги і похитуючись («п'яна хода»). Похитування особливо помітне при поворотах.

#### 18. Атаксію кінцівок виявляють спеціальними пробами.

**Пальце-носова проба:** хворого із закритими очима просять вказівним пальцем доторкнутися до кінчика свого носа. При ураженні мозочка у міру наближення пальця до носа з'являється тремор кисті і цілої руки.



**Колінно-п'яткова проба:** проводиться у положенні хворого лежачи на спині. Просять підняти ногу, а потім, опускаючи її, торкнутися п'ятою до коліна іншої ноги; після цього хворому пропонують провести п'ятою по передній поверхні гомілки.

При ураженні мозочка хворий не може виконати ці рухи або робить їх неточно.

#### 19. Визначення виду дермографізму.

Визначіть, який із типів автономної нервової системи (симпатичний чи парасимпатичний) у вас переважає. Для цього гострим кінцем неврологічного молоточка або ребром шпателя, проведіть на шкірі передньої ділянки передпліччя дві смуги. Через 10-20 сек. на місці подразнення з'явиться біла або червона лінія. При білому дермографізмі біла смуга зникає через 2-8 хвилин, що свідчить про симпатичний тип нервової системи, червоний дермографізм з'являється на кілька секунд раніше і є свідченням парасимпатичного типу нервової системи. Розрізняють також змішаний дермографізм, який частіше проявляється двокольорового лінією: в центрі - біла, а по периферії – червона.

**20. Пальпація щитоподібної залози** проводиться після огляду, іноді обидва методи використовуються одночасно. Існує багато прийомів пальпаторного дослідження щитоподібної залози, її можна пальпувати однією або двома руками одночасно, в положенні лікаря перед пацієнтом і позаду нього. Вибір прийому дослідження залежить від будови шиї, характеру змін в залозі, але більше - від звички і досвіду лікаря.

**Пальпація щитоподібної залози** проводиться поетапно - спочатку поверхнева, потім глибока (спеціальна).

**Пальпація щитоподібної залози** в положенні лікаря перед пацієнтом. **Дослідження** проводиться в положенні пацієнта стоячи в спокої і під час ковтання (пацієнта просять: "Проквітніть, будь ласка, слину"), коли щитоподібна залоза, піднімаючись разом з гортанню, ковзає під пальцями лікаря, що дозволяє її оцінити. Спочатку проводиться **поверхнева (орієнтовна) пальпація**. **Ліва рука** лікаря укладається ззаду на шию пацієнта з метою фіксації тіла і голови. Це необхідно, оскільки під час дослідження багато з них зазнають неприємні відчуття від маніпуляцій на шиї і підсвідомо відсторонюються від лікаря назад. **Права рука** лікаря укладається на область щитоподібної залози - від середини щитоподібного хряща вниз, і ковзаючими рухами обмацує передню поверхню шиї до яремної вирізки. Якщо шия пацієнта довга, то пальці встановлюються вертикально, кінцевими фалангами вгору.



**Поверхнєве обмацування** дозволяє визначити: температуру шкіри над залозою; орієнтовну величину залози та її часток; характер поверхні та щільність органу: наявність великих вузлів, судинної пульсації і тремтіння; болочість залози.

**У здорової людини** при поверхневій пальпації в області розташування щитоподібної залози температура шкіри не відрізняється від температури шкіри інших ділянок тіла, щитоподібна залоза не пальпується, пульсація над залозою, тремтіння не визначаються, болочості немає.

**Місцеве підвищення температури шкіри** відзначається при гострому запальному процесі щитоподібної залози - тиреоїдиті, абсцесі, туберкульозі. Збільшення залози виявляється лише при її великих розмірах, іноді прощупується тільки одна частка або перешийок, легко визначаються і великі вузли, розташовані ближче до поверхні залози (вузловий зоб, пухлина, кіста).

**Поверхнева пальпація** виявляє лише значну (дерев'янисту) щільність збільшеної залози, що характерно для пухлини залози та деяких форм хронічного тиреоїдиту. Судинна пульсація і тремтіння ("котяче муркотіння") визначаються при вираженому дифузно - токсичному зобі. Хворобливість залози буває при її запальному ураженні - гострому тиреоїдиті, абсцесі, туберкульозі, травмі, крововиливі.

Більш повну інформацію дає спеціальна (глибока) пальпація щитоподібної залози.

## 21. Дослідження слуху шепітною та розмовною мовою.

Дослідження проводять у тихому приміщенні достатньої величини (хоча б 6 м в одному напрямі). Кожне вухо досліджують окремо, спочатку шепітною мовою, потім розмовною. Хворий стає у найтихіший кут приміщення та повертається вухом до лікаря, щоб не бачити його обличчя і не зчитувати слів за рухами губ. При цьому пацієнт закриває друге вухо вказівним пальцем, яким міцно перекриває вхід у зовнішній слуховий прохід. При проведенні експертизи слуховий прохід закриває не обстежуваний, а медична сестра, щоб одержати більш об'єктивні дані. Лікар відходить на 6 м від хворого і пошепки говорить слова, які пацієнт повинен відразу ж повторити. Сила шепоту має бути завжди однаковою. Щоб цього досягти, треба зробити спокійний видих і вимовляти слова, користуючись лише повітрям, яке залишилось у легенях. На практиці використовують двозначні числа від 21 до 99 (за винятком круглих чисел), підбираючи спочатку числа з глухими приголосними, в яких переважають низькочастотні звуки (наприклад, "тридцять два", "двадцять п'ять"), а потім слова з шиплячими, в яких переважають високочастотні звуки (наприклад, "сімдесят шість", "сорок сім"). Це дозволить з'ясувати, сприйняття яких частот (високих чи низьких) більш порушене у даного хворого.

Слух вважається нормальним, якщо шепітна мова сприймається з відстані 6 м. Дослідження починають з близької відстані. Якщо хворий сприймає шепітну мову з цієї відстані, то лікар поступово відходить від пацієнта, поки останній почне неточно повторювати сказані слова. Ступенем сприйняття шепітної мови вважається найбільша відстань, з якої хворий правильно тричі повторює сказані лікарем слова.

Якщо при визначенні сприйняття шепітної мови виявлено порушення слуху, то визначають його гостроту за допомогою **розмовної мови**. Для цього вимовляють слова звичайною мовою. Починають визначення з близької відстані, поступово збільшуючи її доти, поки хворий перестане точно відтворювати почуте. Сприйняття розмовної мови в нормі складає 25 м, але часто розміри кімнати, де проводять дослідження, недостатні для цього, в таких випадках рівнем сприйняття розмовної мови вважають "> 6м". При значному зниженні слуху доводиться вимовляти слова біля самої вушної раковини або навіть говорити голосно, що і фіксується в документах як рівень дослідженого слуху – голосна мова. При дослідженні слуху розмовною мовою інше вухо, якщо слух на нього нормальний, медсестра повинна заглушити, наприклад, тріскачкою Барані.

## 22. Проведення спірометрії.

Щільно надіти продезинфікований мундштук на вхідну трубку спірометра, повертаючи кришку, встановити шкалу приладу так, щоб стрілка співпадала з нульовою поділкою. Видихуючи в трубку спірометра, визначити дихальний об'єм, резервний об'єм видиху і життєву ємність легень. Результати подати у вигляді таблиці після триразового їх визначення

№	Дихальний об'єм	Резервний об'єм видиху	Життєва ємність легень
1			
2			
3			
Середнє			

### Показники функцій дихання

#### Легеневі об'єми

Дихальний об'єм (ДО) - об'єм повітря між рівнями спокійного вдиху і спокійного видиху (N - 500 мл).

Резервний об'єм вдиху (Ровд) - об'єм між рівнями спокійного вдиху і максимального видиху (N - 1000-1500 мл).

Резервний об'єм видиху (Ровид) - об'єм повітря між рівнями спокійного вдиху і максимального видиху (N - 1000-1500 мл). Залишковий об'єм легень (ЗОЛ) - об'єм повітря між рівнями максимального видиху і повного спадання легень.

### Легеневі ємності

Ємність вдиху (Євд) - сума дихального об'єму і резерву вдиху

$ДО + Ровд = Євд$

Життєва ємність легень (ЖЕЛ) - сума дихального об'єму і резервного об'єму вдиху і видиху

$ЖЕЛ = ДО + Ровд + Ровид$

(N - 2500-3500 мл)

Загальна ємність легень (ЗЄЛ) - сума життєвої ємності легень і залишкового об'єму легень

$ЗЄЛ = ЖЕЛ + ЗОЛ$

Функціональна залишкова ємність легень (ФЗЄЛ) - сума резервного об'єму видиху і залишкового об'єму легень

$ФЗЄЛ = Ровид + ЗОЛ$

Це фактично кількість повітря в легенях. Що залишилась при звичайному спокійному видиху.

### 23. Визначення симптому Пастернацького:

Існує кілька варіантів методики визначення симптому Пастернацького (рис. 1).

При першому варіанті лікар ліву руку укладає всією долонею в горизонтальному положенні на попереку в проекції нирки, а ребром або кулаком правої кисті робить 2-3 слабкі удари по своїй лівій руці.

Відсутність болю – симптом Пастернацького негативний, наявність болю – позитивний.

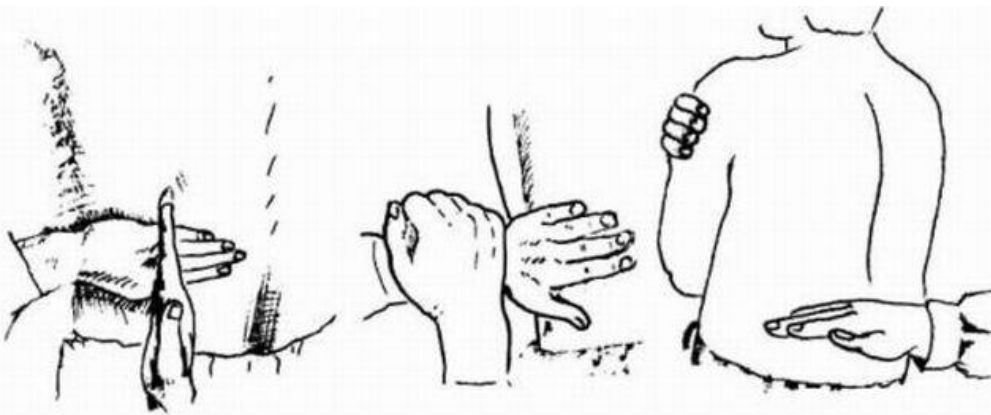


Рис. 1. Методи визначення симптому Пастернацького

При другому варіанті, методику можна виконати тільки однією рукою – правою, роблячи удари по шкірі в проекції нирок. При слабкому ураженні нирок перший метод може дати негативну інформацію, а другий – позитивну.

Третій метод визначення симптому Пастернацького особливо підходить для маленьких дітей. Ребром кисті однієї та іншої руки, злегка натискаючи, необхідно провести зовні в середину по задній частині талії, тобто в проекції нирок. Якщо при цьому відчувається скорочення м'язів – симптом позитивний.

### 24. Послідовність проведення пальпації лімфатичних вузлів.

**Потиличні лімфовузли.** Пальцями лівої і правої руки одночасно пропальпуйте простір вище і нижче потиличної кістки. У нормі ці вузли не пальпуються.

**Привушні лімфовузли.** Пальпація проводиться у напрямку вперед від мочки вуха та від виличних дуг до кута нижньої щелепи та кута рота. У нормі лімфовузли не пальпуються.

**Піднижньощелепні лімфовузли.** Голова обстежуваного тримається прямо або краще її злегка нахилити вперед. Обидві кисті в положенні супінації встановлюються в ділянках піднижньощелепних трикутників на рівні передньої поверхні шиї і занурюються в м'які тканини підщелепної ділянки. В цей момент лімфовузли притискаються до нижнього краю нижньої щелепи, прослизують під пальцями. Пальпація проводиться послідовно – спершу біля кута нижньої щелепи, по середині та біля переднього краю, так як лімфовузли розташовуються ланцюжком уздовж внутрішнього краю щелепи. Їх кількість до 10 мм, а максимальна величина - до 5 мм.

**Підпідборідні лімфовузли.** Пальпація проводиться правою рукою, а лівою потрібно підтримувати голову на потилиці, перешкоджаючи відхиленню її назад. Голова пацієнта повинна бути трохи нахилена вперед для розслаблення м'язів підпідборідної ділянки. Правою рукою з пальцями в положенні супінації пропальпуйте



ділянку в межах підпідборідного трикутника. Лімфовузли частіше не пальпуються.

**Шийні лімфовузли.** Дослідження проводиться в медіальних, а потім в латеральних трикутниках ший, спочатку з одного, потім з іншого боку, або одночасно з двох сторін. При пальпації лімфовузлів у сонному трикутнику пальці потрібно розташувати в положення пронації вздовж переднього краю кивальних м'язів.

**Лімфовузли на бічній поверхні ший** пальпуються з двох сторін одночасно або по черзі. Витягнуті пальці спочатку встановлюються поперек заднього краю кивальних м'язів, промацують тканини від соскоподібних відростків до ключиць. Потім обстежують обидві бічні поверхні ший вперед до країв трапецієподібних м'язів. Звертаємо увагу на неприпустимість під час пальпації сильного згинання пальців, вся кінцева фаланга кожного пальця повинна плоско лежати на досліджуваній поверхні, здійснюючи занурення, ковзання і кругові рухи. У нормі на бічних поверхнях ший промацуються одиничні лімфовузли величиною до 5 мм.

**Пахові лімфовузли.** Пацієнт злегка (до 30 °) відводить руки в сторони, чим покращує доступ до пахових ямок. Лікар, встановивши вертикально кисті з прямими або злегка зігнутими пальцями, входить вздовж плечової кістки в глибину пахової ямки до упору в плечовий суглоб. Після цього пацієнт опускає руки, а лікар, притискаючи пальці до грудної стінки, ковзає вниз на 5-7 см. Лімфовузли як би «вигрібаються» із ямки, прослизують під пальцями. Маніпуляція повторюється 2-3 рази з метою отримання більш чіткого уявлення про стан лімфовузлів.

**У пахових ямках лімфовузли** пальпуються завжди в кількості 5-10 величина окремих з них досягає 10 мм, іноді і більше.

**Надключичні і підключичні лімфовузли** пальпуються у надключичних і підключичних ділянках. Не слід забувати про ділянки між ніжками кивальних м'язів, особливо справа. Тут пальпацію проводять одним вказівним або середнім пальцем. При дослідженні підключичних ямок ретельно і глибоко пальпуються їх латеральні ділянки біля країв дельтоподібних м'язів. У здорових надключичні і підключичні лімфовузли не пальпуються.

## **25. Огляд ділянок проекції внутрішніх органів на передню черевну стінку.**

### **Границі.**

*Верхньою зовнішньою границею* живота є краї реберних дуг і мечоподібний відросток.

*Нижньою зовнішньою границею* живота є гребені клубових кісток, пахові зв'язки і лобковий симфіз.

*Бокові границі* відділяють живіт від поперекової ділянки і відповідають вертикальним лініям, які проведені від передніх кінців XI ребер до гребенів клубових кісток.

Є поняття порожнини живота або черевної порожнини *cavitas (regio) abdominis*. Порожнина живота включає в себе черевну порожнину, *cavitas peritonei*, з різно розміщеними, по відношенню до очеревини, (інтра-, мезо- або екстраперитонеально) внутрішніми органами і заочеревинний простір, *spatium retroperitoneale*, де органи розміщені заочеревинно, *organa retroperitonealia*.

### **Зовнішні орієнтири.**

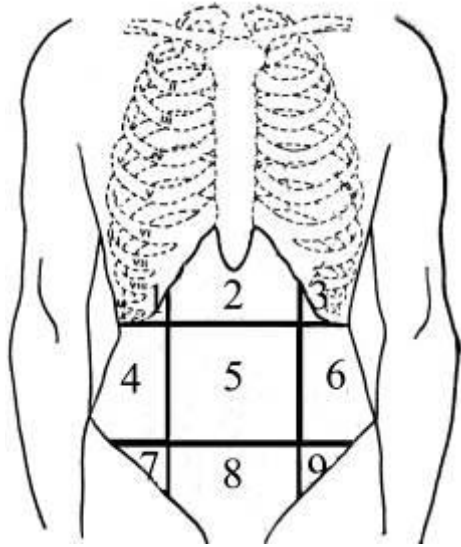
Реберна дуга, *arcus costalis*, утворена хрящами VII, VIII, IX і X ребер, які, направляються зверху вниз і дозовні, зходяться з обидвох сторін у ділянці мечоподібного відростка, утворюючи підгруднинний кут, *angulus infrasternalis*. Мечоподібний відросток, *processus xiphoides*, визначається пальпаторно у верхівці підгруднинного кута.

В ділянці нижньої границі пальпуються клубовий гребінь, *crista iliaca*, передня верхня клубова вісь, *spina iliaca anterior superior*, лобковий симфіз, *symphysis pubica*, лобковий бугор, *tuberculum pubicum* (ззовні від симфізу).

По середині між мечоподібним відростком і лобковим симфізом знаходиться пупок. Пахова шкірна складка між черевною стінкою і передньою поверхнею стегна відповідає проекції пахової зв'язки.

Умовними лініями, які проведені на передній черевній стінці, живіт розділяють на області. Верхня горизонтальна лінія, *linea bicostarum*, з'єднує нижні точки X ребер и відповідає верхньому краю III поперекового хребця. Нижня горизонтальна лінія *linea bispinarum*, з'єднує дві передні верхні клубові осі і відповідає верхньому краю II крижового хребця. Горизонтальні лінії ділять живіт на три основні ділянки: надчерев'я, *epigastrium*, міжчерев'я, *mesogastrium*, і підчерев'я, *hypogastrium*.

Дві вертикальні лінії, які проведені вгору від лобкових горбів попри зовнішні краї прямих м'язів живота до реберної дуги, ділять їх на ще менші ділянки. Таким чином, виділяють 9 ділянок – 3 парних і 3 непарних.



Непарні ділянки: надчеревна, regio epigastrica, пупкова, regio umbilicalis, лобкова, regio pubica.

Парні ділянки: права і ліва підреберні, regiones hypochondricae dextra et sinistra; права і ліва бокові, regiones abdominalis laterales dextra et sinistra; права і ліва пахвинні ділянки, regiones inguinales dextra et sinistra.

**Проекція органів.** На передню черевну стінку в *надчеревній ділянці* проєктуються шлунок, ліва доля печінки, підшлункова залоза, дванадцятипала кишка; *в правому підребер'ї* - права доля печінки, жовчний міхур, правий вигин ободової кишки, верхній полюс правої нирки; *в лівому підребер'ї* - дно шлунка, селезінка, хвіст підшлункової залози, лівий вигин ободової кишки, верхній полюс лівої нирки.

*На пупкову ділянку* проєктуються петлі тонкого кишечника, поперечно-ободова кишка, нижня горизонтальна і висхідна частина дванадцятипалої кишки, велика кривизна шлунку, ворота нирок, сечоводи;

*в праву бокову ділянку* - висхідна ободова кишка, частина петель тонкого кишечника, нижній полюс правої нирки.

*в лобкову ділянку* проєктується сечовий міхур (в наповненому стані), нижні відділи сечоводів, матка, петлі тонкого кишечника;

*в праву пахвинну ділянку* - сліпа кишка, кінцевий відділ клубової кишки, червоподібний відросток, правий сечовід;

*в ліву пахвинну ділянку* – сигмоподібна кишка, петлі тонкого кишечника, лівий сечовід.

### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. При огляді пацієнта лікар пальпаторно віднайшов відросток сьомого шийного хребця, який слугує умовною границею між шийним та грудним відділами хребта. Даний відросток називається:

- остистий
- верхній суглобовий
- поперечний
- нижній суглобовий
- соскоподібний

2. У пацієнтки відмічається укорочення нижньої кінцівки в ділянці стегна, встановлено, що стегнова кістка коротша за здорову. За рахунок чого довга трубчаста кістка росте в довжину:

- метафізу
- діафізу
- епіфізу
- окістя
- апофізу

3. Під час пальпації хірург визначає елементи суглоба. Що з переліченого не належить до основних елементів суглоба:

- суглобовий диск
- суглобові поверхні кісток
- суглобова капсула
- синовіальна рідина
- суглобова порожнина

4. Студент-медик визначає у пацієнта припухлість у ділянці з'єднання груднини з I ребром. Назвіть вид з'єднання кісток, при якому у проміжку між кістками є хрящ:

- синхондроз

синдесмоз  
синостоз  
діартроз  
несправжній суглоб

5. При встановленні функцій, які виконує опорно-руховий апарат, студент-медик допустився значної помилки. Оберіть, яку з них потрібно виключити:

дихальну  
локомоторну (рухову)  
опори  
захисну  
кровотворну

6. У дитини 5 міс після перенесення вірусної інфекції діагностовано водянку мозку, підвищення внутрішньочерепного тиску. Який вид з'єднання кісток черепа може зазнати патологічних змін:

синдесмоз  
синхондроз  
синостоз  
синсаркоз  
геміартроз

7. У дівчинки 8 років відмічається спинномозкова грижа в ділянці Th10. Яка частина хребця може бути незарощеною (spina bifida):

дуга хребця  
тіло  
суглобовий відросток  
остистий відросток  
диск

8. У хворого 55 років на комп'ютерній томографії виявлено грижу міжхребцевого диску на рівні L4-L5. Який вид з'єднання існує між хребцями у даному випадку:

синхондроз  
синдесмоз  
синостоз  
діартроз  
синсаркоз

9. Хворому потрібно зігнути руку в ліктьовому суглобі. Навколо якої осі відбувається даний рух ?

фронтальної  
сагітальної  
горизонтальної  
вертикальної  
косої

10. Жінці необхідно розігнути руку в ліктьовому суглобі. Навколо якої осі відбудеться даний рух ?

фронтальної  
сагітальної  
горизонтальної  
вертикальної  
косої

11. Чоловіку потрібно здійснити відведення руки в плечовому суглобі. Навколо якої осі відбудеться даний рух ?

у всіх вказаних варіантах  
в фронтальній  
в сагітальній  
в горизонтальній  
в вертикальній

12. Хворому потрібно здійснити згинання руки в плечовому суглобі. В якій площині можна здійснити даний рух?

в сагітальній  
в фронтальній  
в горизонтальній  
в вертикальній  
косій

13. Хворому потрібно здійснити згинання ноги в кульшовому суглобі. В якій площині можна здійснити даний рух ?  
в сагітальній  
в фронтальній  
в горизонтальній  
в вертикальній  
косій
14. Рентгенологічно у школярки встановлено сколіоз хребта. Сколіоз це вигин:  
вбік  
допереду  
дозаду  
досередини  
косо
15. Рентгенологічно встановлено лордоз шийного відділу хребта. Сколіоз це вигин :  
допереду  
вбік  
дозаду  
досередини  
косо
16. Рентгенологічно встановлено що хребець немає таких відростків:  
перпендикулярних  
остистих  
суглобових  
поперечних
17. Рентгенологічно у хворого ерготерапевт встановив перелом відростків хребця. Вкажіть відростки II грудного хребця (виберіть правильну відповідь)?  
остистий, суглобові, поперечні  
остистий, суглобові, поперечні, перпендикулярні  
остистий, поперечні, перпендикулярні  
остистий, суглобові, перпендикулярні  
остистий, повздожні, поперечні
18. Дівчина під час виконання гімнастичних вправ глибоко присівши вдарилася об тверду поверхню ділянкою крижі. Наступного дня вона відчула різкий біль у місці удару особливо при способі сісти та ходінні. При огляді крижової ділянки під шкірою у її нижній третині лікарем виявлений крововилив. Яка кістка може бути пошкоджена ?  
куприкова кістка  
стегнова кістка  
лобкова кістка  
сіднична кістка  
груднина
19. При рентгенологічному обстеженні на знімку визначається вроджений розтвір правих ніжок I-II грудних хребців. Дана рентгенологічна картина у хворого може свідчити про:  
spina bifida  
перелом основи черепа  
грудний кіфоз  
грудний лордоз  
перелом дуг i-ii грудних хребців
20. У хворої дитини виявлено спинномозкову грижу в ділянці XI грудного хребця. Незрошення якої частини хребця може призвести до виникнення даної грижі:  
Дуги хребця  
Тіла хребця  
Між хребцевого диска  
Суглобових відростків  
Остистого відростка
21. Педіатр оглядає дитину 11,5 місяців. Скарг немає. Дитина активна тримає голову, сидить, стоїть на манежі. У неї сформувалися такі вигини хребтового стовпа:

шийний і поперековий лордоз, грудний і крижовий кіфоз  
шийний лордоз, грудний кіфоз, поперековий лордоз  
грудний лордоз, поперековий лордоз, крижовий кіфоз  
шийний лордоз, крижовий кіфоз  
шийний лордоз, грудний кіфоз, крижовий кіфоз

22. При зрощенні крижових хребців утворюються передні і задні крижові отвори. Що проходить через ці отвори? При переломі крижової кістки із зміщенням уламків, можливе пошкодження вмісту передніх і задніх отворів. Які анатомічні структури проходять у цих отворах:

спинномозкові нерви  
хребтова артерія  
спинний мозок  
основна артерія

23. При дослідженні крижової кістки студент – медик встановив що серединний гребінь хребця утворився внаслідок зрощення :

остистого відростка  
поперечного відростка  
верхнього суглобового відростка  
нижнього суглобового відростка

24. При дослідженні крижової кістки студент фізичний терапевт встановив що бічний гребінь хребця утворився внаслідок зрощення :

поперечного відростка  
верхнього суглобового відростка  
нижнього суглобового відростка  
остистого відростка

25. При вивченні крижової кістки виділяють найбільш виступаючу частину основи крижової кістки. Дана частина називається:

мис  
остистий відросток  
поперечний відросток  
верхній суглобовий відросток  
нижній суглобовий відросток

26. При вивченні крижової кістки студент встановив що горбистість крижової кістки знаходиться на:

передній поверхні  
дорзальній поверхні  
бічній поверхні  
верхній поверхні

27. Крижова кістка зчленовується з куприковою за допомогою:

крижових рогів  
мису  
верхніх суглобових відростків  
нижніх суглобових відростків  
остистого відростка

28. Під час пірнання хлопець вдарився головою об дно озера. При огляді виявляється різка болючість шиї слабкість у верхніх кінцівках повертання голови здійснити не може. Що швидше за все може бути пошкодженим:

шийні хребці  
лобна кістка  
під'язикова кістка  
ключиця

29. До лікаря звернувся чоловік з приводу травми 2-го грудного хребця. Візуальний підрахунок грудних хребців з метою знаходження ураженого найкраще починати з:

7-го шийного  
1-го шийного  
6-го шийного  
2-го шийного  
3-го шийного

30. У пацієнта пошкоджена сонна артерія. Для тимчасової зупинки кровотечі сонну артерію можна притиснути до поперечного відростка наступного хребця:

- 6-го шийного
- 1-го шийного
- 2-го шийного
- 5-го шийного
- 4-го шийного

31. Біль у суглобах – це:

- артрит
- артралгія
- осальгія
- міальгія
- коксалгія

32. Запалення суглобів – це:

- артрит
- артралгія
- осальгія
- міальгія
- коксалгія

33. При патології кульшового суглоба біль іррадіює:

- у стегно
- у коліно
- у пахвинну ділянку
- у гомілку

34. Плечова кістка – це:

- довга трубчаста кістка
- змішана кістка
- сесамоподібна кістка
- повітроносна кістка
- коротка трубчаста кістка

35. Тазова кістка – це:

- змішана кістка
- сесамоподібна кістка
- повітроносна кістка
- плоска кістка
- трубчаста кістка

36. Скільки поверхонь має великогомілкова кістка ?

- 8
- 6
- 3
- 5
- 7

37. Деформація суглоба – це:

тимчасова нерівномірна зміна форми суглоба за рахунок запальних змін у ньому і навколосуглобових тканинах; відхилення від нормального розташування осі суглоба внаслідок утворення кута між двома сусідніми кістками через розвиток підвивихів і тривалої контрактури окремих м'язових груп, котрі з часом набувають незворотного характеру; порушення форми суглоба внаслідок змін у кістках і капсуло-зв'язковому апараті; рівномірне збільшення об'єму суглоба і згладження його контурів за рахунок набряку; навколосуглобових тканин і скупчення випоту.

38. Малоомілкова кістка – це:

- довга трубчаста кістка
- змішана кістка

сесамоподібна кістка  
повітроносна кістка  
коротка трубчаста кістка

39. Варусне викривлення кінцівки – це:  
відхилення кінцівки під кутом, відкритим назовні  
відхилення кінцівки під кутом, відкритим досередини  
відхилення кінцівки у положенні згинання  
відхилення кінцівки у положенні пронації  
немає правильної відповіді

40. Вальгусне викривлення кінцівки – це:  
відхилення кінцівки під кутом, відкритим досередини  
відхилення кінцівки під кутом, відкритим назовні  
відхилення кінцівки у положенні згинання  
відхилення кінцівки у положенні пронації

41. Вкажіть віці зростання клубової, лобкової і сідничної кісток в тазову кістку:  
13-16 років  
4-6 років  
2 роки  
18-20 років  
22-24 роки

42. Запалення одного суглоба – це:  
олігоартрит  
поліартрит  
моноартрит  
артрит  
бурсит

43. Запалення 4 і більше суглобів – це:  
олігоартрит  
поліартрит  
моноартрит  
артрит  
коксартрит

44. Характеристика несправжньої кульгавості:  
тулуб при ході попеременно відхиляється то в один то в інший бік, внаслідок двобічного вродженого вивиху стегна або деформацій з укороченням тазово-вертлюжних м'язів, викликана значним вкороченням кінцівки, вкорочена кінцівка не болюча, використовується для опори, тулуб при опорі на цю ногу опускається;  
хвора нога при ході описує коло або хворий «вкорочує» довшу ногу, згинаючи її у кульшовому і колінному суглобах внаслідок видовження ноги;  
внаслідок болю хворий оберегає ушкоджену ногу при ході, опирається на неї обережно і короткочасно;  
немає правильної відповіді.

45. Характеристика качинової ходи:  
хвора нога при ході описує коло або хворий «вкорочує» довшу ногу, згинаючи її в кульшовому і колінному суглобах внаслідок видовження ноги;  
викликана значним вкороченням кінцівки, вкорочена кінцівка не болюча, використовується для опори, тулуб при опорі на цю ногу опускається;  
тулуб при ході попеременно відхиляється то в один, то в інший бік внаслідок двобічного вродженого вивиху стегна або деформацій з укороченням тазово-вертлюжних м'язів;  
внаслідок болю хворий оберегає ушкоджену ногу при ході, опирається на неї обережно і короткочасно;

46. До складу склепіння черепа відносяться:  
тім'яні кістки  
всі зазначені варіанти  
луска потиличної кістки  
луска лобової  
луска скроневих кісток

47. На які відділи поділяють череп?  
головний

жувальний  
мозковий  
лицевий  
мозковий, лицевий

48. На скільки відділів розділяють внутрішню основу черепа?

- 2
- 4
- 5
- 6
- 3

49. Передня черепна яма утворена:

очноямковими поверхнями верхньої щелепи і клиноподібної кістки;  
лускою скроневої, великими і малими крилами, тілом клиноподібної і продірявленої пластинкою решітчастої кістки;  
пірамідою, лускою скроневої, тілом, клиноподібною й основною частиною потиличної кістки;  
очноямковими і носовими частинами лобової кістки, продірявленою пластинкою решітчастої кістки і малими крилами клиноподібних кісток;  
півнячим гребенем і продірявленою пластинкою решітчастої кістки, малими і великими крилами клиноподібної кістки.

50. Середня черепна ямка утворена:

задньою поверхнею піраміди скроневої, основної, бічними частинами потиличної кістки;  
крилоподібними відростками і тілом клиноподібної, основною частиною потиличної кістки;  
тілом, великими крилами клиноподібної, передньою поверхнею піраміди скроневої кістки;  
передньою і задньою поверхнями скроневої, основною частиною потиличної і тілом клиноподібної кістки;  
основною частиною і лускою потиличної, передньою і задньою поверхнями скроневої кістки.

51. Вкажіть ознаки черепа новонародженого.

наявність тім'ячок  
всі зазначені варіанти  
вираженні лобові горби  
вираженні тім'яні горби  
слабка пневматизація кісток черепа

52. Внутрішня основа черепа має наступні відділи:

передню, задню і крилопіднебінну ямки  
передню, задню черепні і скроневу ямки  
крилопіднебінну, скроневу, підскроневу ямки  
скроневу, підскроневу і передню черепну ямки  
передню, середню, задню черепні ямки

53. Скронево-нижньощелепний суглоб може бути віднесений до:

простих, еліпсоподібних, комбінованих  
складних, комплексних і комбінованих  
простих, комплексних, кулястих  
складних, багатоосьових, комбінованих  
багатоосьових, комбінованих, комплексних

54. Синдесмози підрозділяються на:

зв'язки, шви, джерельця  
шви, зв'язки, мембрани, вклинення  
синхондрози, синостози і геміартрози  
постійні і тимчасові  
одне-, дво- і багатоосьові

55. Які кістки з'єднуються між собою в черепі людини?

скронева - слізна  
потилична - лобова  
вилична - слізна  
тім'яна - скронева  
тім'яна - верхня щелепа

56. Єдина рухома кістка в черепі людини?



скронева  
нижня щелепа  
потилична  
верхня щелепа  
тім'яна

57. Тверде піднебіння утворюють:

крилоподібні відростки клиноподібної і горизонтальні пластинки піднебінних кісток  
альвеолярні і піднебінні відростки верхніх щелеп, горизонтальні пластинки піднебінної кістки  
перпендикулярні і горизонтальні пластинки піднебінної кістки  
альвеолярний і піднебінний відростки верхніх щелеп  
горизонтальні пластинки піднебінних кісток і піднебінні відростки верхніх щелеп

58. Дах порожнини носа складають:

носові кістки, носова частина лобової, продірявлена пластинка решітчастої і тіло клиноподібної кістки  
луска і носова частина лобової, тіло клиноподібної й основна частина потиличної кістки  
лобові відростки верхньої щелепи, великі і малі крила клиноподібної кістки  
тіло і великі крила клиноподібної кістки  
вличні, носові кістки і тіло верхньої щелепи

59. Нижня стінка очної ямки утворена:

вличною кісткою, очноямковим відростком піднебінної і очноямкової пластинки решітчастої кістки  
тілом і великими крилами основної кістки, сошником  
орбітальною поверхнею вличної кістки, тілом верхньої щелепи і очноямковим відростком піднебінної кістки  
лобовим відростком і тілом верхньої щелепи  
очноямковою поверхнею решітчастої і очноямковою частиною лобової кістки

60. Сила жуваального тиску по контрфорсах передається на:

основу черепа  
склепіння черепа  
скронево-нижньощелепний суглоб  
зубо-комірковий синдесмоз  
шило-під'язикову зв'язку

61. Тонус м'язів вимірюється за допомогою:

кистьового динамометра  
станового динамометра  
динамографа  
тонусометра  
тонусографа

62. Силу м'язів визначають за допомогою:

гоніометра  
тонусометра  
динамометра  
ротатометра  
тонусографа

63. Визначення сили м'язів краще проводити:

вранці  
ввечері  
в обідній час  
вночі

опівночі

64. Загальним принципом тестування функціонального стану м'язів є:

принцип напруги

принцип подолання  
принцип напруги і подолання  
тестування проводиться у довільній формі

принцип напруги і спокою

65. Визначення тонусу м'язів можна провести за допомогою:  
пальпації  
пасивних рухів у суглобах  
тонусометра  
за допомогою усіх перерахованих методик  
візуально

66. Хворий скаржиться на біль зліва від хребта, що виникає при його розгинанні та нахилах вліво (відведенні).  
Уражений?  
м'яз випрямляч хребта  
найширший м'яз спини  
клубово-реберний м'яз  
остъовий м'яз  
найдовший м'яз

67. На прохання лікаря пацієнт не зміг скласти губи трубочкою. Порушена функція?  
м'яза, що опускає кут рота  
м'яза, що піднімає кут рота  
колового м'яза рота  
м'яза сміху  
підборідного м'яза

68. Хворий скаржиться на біль при жуванні, особливо при висуванні нижньої щелепи вперед і зміщенні її вбік.  
Порушена функція м'яза?  
жувального  
латерального крилоподібного  
медіального крилоподібного  
щелепно-під'язикового  
скроневого

69. При огляді хворого лікар зазначив асиметрію його лица. Хворий не може зморщити лоб, підняти брови, свиснути, закрити повністю око, ошкіритися. Порушена функція м'язів?  
жувальних  
мімічних  
склепіння черепа  
підшкірних  
надпід'язикових

70. Після травми, відмічено порушення м'язів кінцівки зумовлене допоміжним апаратом м'язів. До допоміжного апарата належать:  
фасції, синовіальні піхви та бурси, сесамоподібні кістки  
сухожилки, апоневрози  
синовіальні піхви, сухожилки, апоневрози  
сесамоподібні кістки, фасції, апоневрози  
фасції сухожилки, апоневрози, синовіальні піхви

71. Трикутник шиї обмежений ззаду груднино-ключично-соскоподібним м'язом, зверху-заднім черевцем двочеревцевого м'яза, спереду-верхнім черевцем лопатково-під'язикового м'яза. Назвіть цей трикутник:  
сонний  
лопатково-трахейний  
підщелепний

лопатково-ключичний  
лопатково-трапецієподібний

72. Вивчаючи жувальні м'язи, студент зрозумів, що не піднімає нижню щелепу тільки:

жувальний м'яз  
латеральний крилоподібний м'яз  
медіальний крилоподібний м'яз  
передні пучки скроневого м'яза  
середні пучки скроневого м'яза

73. Після отриманої травми хворий не може змістити нижню щелепу вбік та висунути її вперед. Даний стан зумовлений порушенням функції м'язів:

скроневих  
жувальних  
бічних крилоподібних  
щелепно-під'язикових  
щічні

74. При забитті бічної поверхні голови виник перелом виличної дуги із частковим ушкодженням жувального м'яза. Під час жування:

зменшиться ступінь стискання  
підсиляться бічні рухи нижньої щелепи  
збільшиться ступінь стискання  
зменшаться бічні рухи нижньої щелепи  
бічні рухи будуть відсутні

75. Хворий не може підняти опущену нижню щелепу. Не виконують своїх функцій:

мімічні м'язи  
жувальні м'язи  
м'яз підіймач кута рота  
круговий м'яз рота  
надчерепний м'яз

76. Після травми у хворого відмічається нестабільність плечового суглоба. Для її визначення використовується тест:

варусної напруги  
передньої і задньої висувної шухляди  
гіперфлексії  
козена  
верхньої і нижньої висувної шухляди

77. У хворого різана рана в ділянці підостьової ямки лопатки. У даному випадку у нього буде порушений рух плечового суглоба:

обертання назовні  
згинання  
розгинання  
приведення  
відведення

78. До травм пункту надійшов хворий, який не може розігнути руку в ліктьовому суглобі. У цьому випадку буде пошкоджена функція м'яза:

триголового м'яза плеча  
двоголового м'яза плеча  
плечо-променевого м'яза  
дзьобо-плечового м'яза  
плечового м'яза

79. Хворий не може розвести пальці кисті. Порушена функція:

двоголового м'яза плеча  
триголового м'яза плеча  
дзьобоплевого м'яза  
плечевого м'яза  
дельтоподібного м'яза

80. При огляді зап'ястка оцінюють:

рельєф долоні  
стан шкіри  
наявність набряку  
усі перераховані ознаки

81. Неможливість згинання кисті у кулак (кінчики пальців не досягають поверхні тенара і гіпотенара на 5-6 см) оцінюється як порушення стискання на:

25%  
50%  
75%  
100%  
5%

82. Під час виконання фізичних вправ (підтягування на перекладині) у 12-річного учня раптово виник біль в ділянці плечевого суглоба. Травматолог виявив пошкодження сухожилка одного з м'язів, який розгинає плече. В учня пошкоджено:

найширший м'яз спини  
трапецієподібний м'яз  
м'яз підіймач лопатки  
великий грудний м'яз  
двоголовий м'яз плеча

83. Після травми на рентгенограмі постраждалого визначається перелом плеча у ділянці гребеня великого горбика. У цьому випадку буде пошкоджена функція м'яза:

підключичного  
великого грудного  
переднього зубчастого  
дельтоподібного  
малого грудного

84. Середня величина сили кисті за індексом сили кисті у чоловіків складає:

65-80%  
60-65%  
50-55%  
40-45%

85. Середня величина сили кисті за індексом станової сили у жінок складає:

50-60%  
45-50%  
30-40%  
20-30%

86. У хірургічне відділення доставлено пацієнта з різаною раною медіального краю передпліччя. При обстеженні виявлено, що в минулому пацієнт переніс травму, внаслідок якої був перерізаний ліктювий м'яз-розгинач зап'ястка і ліктювий м'яз-розгинач зап'ястка. Внаслідок даної травми будуть відсутні:

розгинання  
відведення  
приведення  
згинання  
розгинання і відведення

87. Чоловік на виробництві в минулому отримав різану рану латерального краю долонної поверхні кисті. Виявлено обмежене відведення великого пальця кисті. Внаслідок даної травми міг бути ушкоджений:

червоподібний м'яз  
короткий долонний м'яз  
привідний м'яз великого пальця

протиставний м'яз великого пальця  
короткий відвідний м'яз великого пальця

88. До фізичного терапевта звернувся пацієнт з раніше перенесеною різаною раною медіального краю передпліччя. При обстеженні виявлено, що в хворого перерізано ліктьовий м'яз-згинач зап'ястка. При цьому

буде порушення:  
розгинання  
відведення  
приведення і згинання  
згинання  
розгинання і відведення

89. Хворий не може відвести від тулуба верхню кінцівку. Не виконує свою функцію:

малий круглий м'яз  
найширший м'яз спини  
дельтоподібний м'яз  
підостьовий м'яз  
великий круглий м'яз

90. Хвора, 40 років звернулася зі скаргами на неможливість зводити і розводити пальці кисті після травми, що зумовило втрату функції м'язів. Назвіть їх:

міжкісткові  
поверхневі згиначі пальців  
червоподібні  
глибокі згиначі пальців  
розгиначі пальців

91. Який м'яз тазового пояса згинає стегно?

клубово-поперековий м'яз  
великий сідничний м'яз  
середній сідничний м'яз  
малий сідничний м'яз  
грушоподібний м'яз

92. Який м'яз тазового пояса відвертає (супінує) стегно?

грушоподібний м'яз  
великий сідничний м'яз  
середній сідничний м'яз  
малий сідничний м'яз  
м'яз-натягач широкої фасції

93. Який м'яз тазового пояса розгинає стегно?

великий сідничний м'яз  
малий сідничний м'яз  
грушоподібний м'яз  
малий сідничний м'яз  
грушоподібний м'яз

94. Передня група м'язів стегна виконує функції:

згинання стегна  
розгинання стегна  
розгинання і відведення стегна  
відведення стегна  
приведення стегна

95. Задня група м'язів стегна виконує функції:

розгинання стегна  
Згинання стегна  
Розгинання і відведення стегна

Відведення стегна  
Приведення стегна

1

96. Присередня група м'язів стегна виконує функції:

приведення стегна  
розгинання стегна  
розгинання і відведення стегна  
відведення стегна  
згинання стегна

97. Задня група м'язів гомілки виконує функції:

згинання гомілки, стопи і пальців  
розгинання стопи і пальців  
розгинання гомілки і стопи  
пронація стопи  
розгинання пальців

98. Короткий розгинач пальців належить до:

тильних м'язів стопи  
підшовних м'язів стопи  
передньої групи м'язів гомілки  
задньої групи м'язів гомілки  
латеральної групи м'язів гомілки

99. Короткий згинач пальців належить:

підшовних м'язів стопи  
передньої групи м'язів гомілки  
тильних м'язів стопи  
задньої групи м'язів гомілки  
латеральної групи м'язів гомілки

100. Кравецький м'яз починається від:

верхньої передньої клубової ості  
нижньої передньої клубової ості  
лобкової кістки  
сідничогогорба  
шорсткої лінії стегнової кістки

101. Латеральна група м'язів гомілки починається від:

малогомілкової кістки  
великогомілкової кістки  
стегнової кістки  
над'яркової кістки  
кубоподібної кістки

102. Задня група м'язів гомілки починається від:

стегнової, малогомілкової, великогомілкової кістки  
великогомілкової кістки  
стегнової кістки  
над'яркової кістки  
малогомілкової кістки

103. Передня група м'язів гомілки виконує функції:

розгинання стопи і пальців  
Згинання гомілки, стопи і пальців

Розгинання гомілки і стопи  
Пронація стопи  
Згинання пальців

104. Латеральна група м'язів гомілки виконує функції:

пронація стопи  
розгинання стопи і пальців  
розгинання гомілки і стопи  
згинання гомілки, стопи і пальців  
розгинання пальців

105. Тильна група м'язів стопи виконує функції:

розгинання пальців  
розгинання стопи і пальців  
розгинання гомілки і стопи  
пронація стопи  
згинання гомілки, стопи і пальців

106. Реабілітолог працює із дитиною В., 4 р, в якій після народження виставили діагноз: дитячий церебральний параліч. Назвіть, що відбувається із м'язами внаслідок ураження їхніх медіаторів, м'яз:

атрофується  
послаблюється тонус  
посилюється скоротливість  
посилюється подразнення  
гіпертрофується

107. Після перенесеної травми фізичний терапевт дає рекомендації спортсмену, які продукти слід вживати, щоб відновити скоротливість м'язів. Назвіть, що з переліченого є універсальним джерелом для скорочення м'язів:

вуглеводи  
жири  
білки  
вітаміни  
нуклеїнові кислоти

108. У пацієнта після перенесених тоніко-клонічних судом функціональний терапевт розробляє методику дозованих фізичних навантажень. Назвіть, у скільки максимально може скоротитися м'яз при збудженні:

втричі  
вдвічі  
скорочуються лише актинові філаменти  
скорочуються міозинові філаменти  
м'яз не змінює свою довжину при скороченні

109. У пацієнта після травми рухи у верхній кінцівці обмежені, порушене згинання передпліччя. Назвіть м'яз, функціональна активність якого може бути знижена і потребує проведення певних реабілітаційних заходів:

двоголовий  
триголовий  
чотириголовий  
кравецький  
передній зубчастий

110. У пацієнта після перелому великогомілкової кістки нижньої кінцівки швидко виникає втома у ногах. Вкажіть причину втоми м'язів:

тривала іммобілізація кінцівки  
динамічна робота  
статична робота  
прискорені скорочення  
м'язове навантаження

111. У пацієнта ерготерапевт проводить визначення скоротливості м'язів верхньої кінцівки. Як називається функціональний метод діагностики, який створює графічне зображення скорочення певного м'яза:  
міографія

динамометрія  
антропометрія  
комп'ютерна томографія  
тонусометрія

112. У результаті важкої травми у потерпілої М. спостерігається зупинка дихання. Назвіть основний дихальний м'яз, який перестав функціонувати:

діафрагма  
передній зубчастий м'яз  
великий грудний м'яз  
малий грудний м'яз  
найширший м'яз спини

113. У хворого порушена функція м'язів передньої черевної стінки після вогнепального поранення. В якій послідовності розташовуються м'язи з поверхні в глибину:

зовнішній косий, внутрішній косий, поперечний м'яз  
поперечний м'яз, зовнішній косий, внутрішній косий  
внутрішній косий, поперечний м'яз, зовнішній косий  
внутрішній косий, поперечний м'яз, прямий  
зовнішній косий, прямий м'яз живота, внутрішній косий

114. Фізичний терапевт розробляє методику реабілітаційних вправ для хворого з кривошиєю, зумовленою ураженням м'язу. Назвіть цей м'яз:

груднино-ключично-соскоподібний  
підшкірний  
груднино-під'язиковий  
додатково-під'язиковий  
двочеревцевий

115. Ерготерапевт оцінює роботу м'язів верхньої кінцівки. Робота м'язів, при якій необхідне підтримання у нерухомому стані певних предметів тривалий час, а також підтриманням робочої пози, називається:

статичною  
динамічною  
комбінованою  
ізотонічною  
ізометричною

116. Ерготерапевт оцінює роботу м'язів верхньої кінцівки. Робота м'язів, при якій скорочення м'язів чергуються з їх розслабленням, називається:

динамічною  
статичною  
комбінованою  
ізотонічною  
ізометричною

117. Ерготерапевт визначив тип постави пацієнта, при якому величина вигинів хребта перебуває в межах середніх значень. Назвіть даний тип постави:

нормальна  
випрямлена  
лордотична  
кіфозна  
сутуловата

118. Ерготерапевт визначив тип постави пацієнта, при якій хребетний стовп прямий, а вигини хребта погано виражені. Назвіть даний тип постави:

випрямлена  
нормальна  
лордотична  
кіфозна  
сутуловата

119. Ерготерапевт визначив тип постави пацієнта, при якій різко виражений грудний вигин дозаду. Назвіть даний тип постави:

кіфозна  
випрямлена



нормальна  
лордотична  
сутуловата

120. Дівчинка 8 років після падіння на гострий предмет отримала травму передньої поверхні передпліччя між променевою та ліктьовою кістками. Між даними кістками може бути пошкоджена структура:

мембрана  
суглоб  
зв'язка  
анатомічна табакерка  
меніск

121. Студент фізичний терапевт оцінює рухову активність пацієнта А., 34 роки під час виконання фізичних вправ. Сукупність рухів людини, за допомогою яких відбувається переміщення тіла у просторі, називають:

локомоцією  
статичною роботою  
динамічною роботою  
циклічним рухом  
обертальним рухом

122. Студент ерготерапевт вивчає основи біомеханіки рухів. „Золотим правилом” біомеханіки м'язів є:

раціональна взаємодія м'язів під контролем нервової системи  
закон рівності робіт  
удосконалення руху  
закон залежності сили від швидкості  
закон залежності сили від відстані

123. Студент ерготерапевт оцінює скоротливість та збудливість двоголового м'яза плеча. Назвіть, якими властивостями володіє м'яз як фізичне тіло:

механічними  
хімічними  
біологічними  
фізіологічними  
електричними

124. Ерготерапевт розробляє методику фізичних навантажень для пацієнта з травмою нижньої кінцівки. При цьому усі вправи слід виконувати спершу у повільному, а потім у швидкому темпі. Темп – часова міра руху, що розкриває:

частоту виконання руху  
коли почався й закінчився рух  
як довго тривав рух  
як погоджені рухи в часі  
швидкість виконання руху

125. При первинному огляді пацієнт скаржиться на хиткість під час ходьби, тремор кінцівок, порушення рівноваги. За яким показником визначається вид рівноваги тіла у просторі:

координацією рухів  
масою тіла  
статичною роботою м'язів  
дією сили пружності  
положенню центру маси тіла

126. При оцінці рухової активності виявлено, що у пацієнта порушена рівновага тіла у просторі. Рівновага, при якій тіло повертається в попереднє положення при будь-якому відхиленні називається:

стійкою  
обмежено-стійкою  
нестійкою  
байдужою  
обмеженою

127. У пацієнта визначено I ст. ожиріння, внаслідок чого він здійснює підвищений тиск на опору чи підвіс. Силу, із якою тіло внаслідок притягання до землі тисне на опору чи розтягує підвіс називають:

вагою (масою) тіла  
силою тиску  
силою пружності

опорною реакцією  
силою пружної деформації

128. Реабілітолог вивчає процеси узгодження активності м'язів тіла, спрямовані на успішне виконання рухового завдання. Процес узгодження рухів – це:

координація  
динамічність  
рефлексія  
саморегуляція  
субординація

129. Педіатр визначає ріст дітей певної вікової групи. Положення тіла, при якому тіло випрямлене і торкається своєю задньою поверхнею (лопатками, сідницями та п'ятами) до вертикальної стойки ростоміру, називається:

антропометричним  
спокійним  
напруженим  
«військовою поставою»  
Випрямленим

130. На уроці фізичної культури учитель оголосив команду: «вільно». Положення, при якому тіло знаходиться у невимушеному стані, при цьому голова тримається прямо, тулуб трохи відведений назад, хребет зберігає фізіологічні вигини, називається:

спокійним  
антропометричним  
напруженим  
«військовою поставою»  
прямим

131. Реабілітолог визначає у пацієнта положення тіла після травми верхньої кінцівки. Положення, при якому робота правої і лівої рук некоординована, різна називається:

асиметричним  
симетричним  
спокійним  
антропометричним  
напруженим

132. При визначенні рухів тіла реабілітолог оцінює один з основних природних видів переміщення тіла у просторі та встановлює її функціональні категорії, а також визначає індекс Хаузера. Даний рух називається:

ходьбою  
бігом  
кроком  
польотом  
стрибком

133. При оцінці рухів тулуба лікар-фізичний терапевт оцінює повноту рухів тулуба під час ходьби. Назвіть, які рухи виконують м'язи тулуба під час ходьби:

усі зазначені варіанти  
поступальний рух тулуба вперед  
коливальний рух у вертикальному напрямку  
коливальний рух у поперечному напрямку  
незначний поворот навколо вертикальної осі

134. У хворого порушення координації рухів центрального генезу. Важливу роль у координації рухів, підтримці рівноваги тіла та тонуусу відіграє:

мозочок  
довгастий мозок  
міст  
проміжний мозок  
спинний мозок

135. У пацієнтки під час перевірки колінного рефлексу фізичний терапевт не виявив жодних порушень. Назвіть, які за допомогою чого відбувається передача збудження від клітин нервової системи до м'язових волокон:

нервово-м'язового синапсу  
саркоплазматичного ретикулуму  
йонів кальцію

актинових філаментів  
z-дисків

136. Після перенесеної травми реабілітолог дає рекомендації щодо покращення статури тіла пацієнта. Назвіть, який із вчених вперше ввів поняття «габітус»:

Гален  
Леонардо да Вінчі  
Шевкуненко  
Пирогов  
Крешмер

137. Фізичний терапевт визначає типи статури тіла у трьох пацієнтів. При цьому перший пацієнт має астеничний тип статури, другий – пікнотичний, третій - атлетичний. Назвіть, хто з перелічених вчених виділив дані типи статури:

Крешмер  
Гален  
Леонардо да Вінчі  
Шевкуненко  
Пирогов

138. Реабілітолог визначає особливості рельєфу голови. Він проводить пальпацію надперенісся. Вкажіть, як називаються даний анатомічний утвір, що формує підвищення за структурою тканин:

кістковий  
ямка  
отвір  
борозна  
шкірна лінія

139. Ерготерапевт визначає рельєф передньої ділянки шиї. Він виділяє поперечну заглибину на шиї. Дана заглибина називається поперечною шкірною:

складкою  
ямкою  
борозною  
лінією  
отвором

140. Реабілітолог вивчає особливості форми брів у пацієнтки кавказької національності. Назвіть форму брів, при якій у ділянці надперенісся шкірний валик покритий смужкою твердого волосся:

зрслі  
дугоподібні  
довгі  
короткі  
прямі

141. Фізичний терапевт визначає особливості рельєфу носової перегородки у пацієнта після травми лицевого черепа. Вкажіть кістки, що беруть участь у її формуванні:

перпендикулярна пластинка решітчастої кістки, леміш  
вертикальна пластинка піднебіної кістки, леміш  
перпендикулярна пластинка решітчастої кістки, нижня носова раковина  
носова кістка, леміш  
горизонтальна пластинка піднебінної кістки, леміш

142. Пацієнт, що працює диригентом камерного хору, скаржиться на неможливість дістати з кишені фрака носову хустинку. Фізичний терапевт повинен розробити вправи для посилення навантаження на наступний м'яз:

найширший м'яз спини  
дельтовидний  
трапецієподібний  
великий грудний  
малий грудний

143. До лікарні поступив хворий з пораненням задньої ділянки шиї (regio nuchae). Вкажіть м'яз, який займає дану ділянку та функціональну активність якого буде обстежувати ерготерапевт:

найширший м'яз спини  
дельтоподібний

трапецієподібний  
великий грудний  
малий грудний

144. В клініку до реабілітолога звернувся хворий, який місяць назад отримав травму передньої стінки пахової ямки. Вкажіть м'яз, що формує дану стінку:

великий грудний  
передній зубчастий  
дельтоподібний  
трапецієподібний  
малий грудний

145. В клініку до реабілітолога звернувся хворий, який місяць назад отримав травму медіальної стінки пахової ямки. Вкажіть м'яз, що формує дану стінку:

передній зубчастий  
великий грудний  
дельтоподібний  
трапецієподібний  
малий грудний

146. Фізичний терапевт визначає у пацієнта форму грудної клітки за особливостями підгруднинного кута, що утворюється внаслідок з'єднання мечоподібного відростка з реберною дугою. Назвіть, який підгруднинний кут переважає у людей нормостенічної тілобудови:

прямий  
гострий  
тупий  
розгорнутий  
відсутній

147. Реабілітолог визначає рельєф поперекової ділянки. При цьому він пальпує заглиблення – ямку, обмежену клубовим гребенем, заднім краєм зовнішнього косоного м'язу живота і найширшим м'язом спини, в даному місці можуть утворюватися поперекові грижі. Назвіть дану структуру:

поперековий трикутник  
поперековий чотирикутник  
поперековий ромб  
півмісяцева лінія  
кут

148. Реабілітолог визначає рельєф поперекової ділянки. При цьому він пальпує слабке місце поперекової ділянки, що обмежене XII ребром, нижнім заднім зубчастим м'язом, краєм внутрішнього косоного м'язу живота та м'язом-випрямлячем спини. Назвіть дану структуру:

поперековий чотирикутник  
поперековий ромб  
півмісяцева лінія  
кут  
поперековий трикутник

149. Ерготерапевт визначає рельєф грудної стінки у фізично тренованого чоловіка. При пальпації великого грудного м'яза він визначає два напрямки м'язових пучків – косий та горизонтальний, що відповідають ключичній та груднинно-реберній частинам великого грудного м'яза. Як називається заглибина між даними пучками:

борозна  
ромб  
півмісяцева лінія  
кут  
трикутник

150. Ерготерапевт визначає рельєф грудної стінки у фізично тренованого чоловіка. При пальпації він знаходить заглибину між м'язовими пучками переднього зубчастого м'яза та зовнішнім косим м'язом живота, за напрямком якої добре пальпуються ділянки ребер, не покриті м'язами. Як називається дана заглибина:

півмісяцева лінія Жерді  
борозна  
ромб  
кут  
трикутник

151. Хворий переніс травму долонної поверхні кисті. При пораненні кисті у забороненій зоні Канавела пошкоджується нерв:  
серединний  
поверхнева гілка променевого нерва  
ліктьовий  
глибока гілка променевого нерва  
плечовий
152. Після падіння на вулиці у чоловіка 50 років обвисла права рука, рухи болючі у ділянці плечового суглоба. Вкажіть можливу локалізацію перелому:  
хірургічна шийка плечової кістки  
променева кістка  
ліктьова кістка  
II – III ребро  
горохоподібна кістка
153. Реабілітолог визначає особливості рельєфу передньої ділянки плеча. Назвіть борозну, в якій розміщується головний судино-нервовий пучок даної ділянки:  
присередня борозна двоголового м'яза плеча  
бічна борозна двоголового м'яза плеча  
променева борозна  
ліктьова борозна  
дельтоподібно-грудна борозна
154. Реабілітолог розробляє комплекс вправ для відновлення функції плечового суглоба після розриву сухожилка, що проходить в порожнині плечового суглобу. Через порожнину плечового суглоба проходить сухожилок:  
довгої головки двоголового м'яза плеча  
короткої головки двоголового м'яза плеча  
довгої головки триголового м'яза плеча  
короткої головки триголового м'яза плеча  
дельтоподібного м'яза
155. Реабілітолог оглядає хворого, який 1,5 міс тому отримав вивих плечової кістки. Вкажіть, яка судина пошкоджується, при вивиху плечової кістки зі зміщенням донизу:  
задня артерія, що огинає плече  
передня, що огинає плече  
пахвова артерія плеча  
артерія, що огинає лопатку  
пахвинна артерія
156. Реабілітолог оглядає хворого, який 1,5 міс тому отримав вивих плечової кістки. При вивиху плечової кістки зі зміщенням донизу пошкоджується нерв:  
пахвовий  
променевий  
ліктьовий  
серединний  
плечовий
157. Ерготерапевт оглядає хворого, який місяць назад був госпіталізований з гематомою дельтоподібною ділянкою. До складу основного судинно-нервового пучка дельтоподібною ділянкою не входить:  
пахвова артерія  
артерія, що огинає плечову кістку ззаду  
артерія, що огинає плечову кістку спереду  
пахвовий нерв  
вена, що огинає плечову кістку ззаду
158. Ерготерапевт оглядає хворого, який 2 тижні тому був госпіталізований з пошкодженням судини задньої стінки пахової ділянки в ділянці чотиристороннього отвору. Через чотиристоронній отвір проходить:  
артерія, що огинає плече ззаду  
артерія, що огинає плече спереду  
артерія, що огинає лопатку  
променевий нерв  
серединний нерв

159. Ерготерапевт оглядає хворого, який 2 місяці тому був госпіталізований з пошкодженням нерва задньої стінки пахвової ділянки в ділянці чотиристороннього отвору. Через чотиристоронній отвір проходить нерв:
- пахвовий
  - променевий
  - ліктьовий
  - серединний
  - блукаючий
160. Ерготерапевт оглядає хворого, який 2 тижні тому був госпіталізований з пошкодженням судини задньої стінки пахвової ділянки в ділянці тристороннього отвору. Через тристоронній отвір проходить:
- артерія, що огинає лопатку
  - передня артерія, що огинає плече
  - задня артерія, що огинає плече
  - променевий нерв
  - блукаючий нерв
161. Фізичний терапевт розробляє комплекс вправ для відновлення рухомості плечового суглоба після травми. З порожниною плечового суглобу з'єднується:
- піддельтоподібна сумка
  - підлопаткова кишень
  - підключична сумка
  - підгорбкова сумка
  - білягруднинна сумка
162. При дослідженні рельєфу тіла у жінки 78 р. фізичний терапевт виявив збільшений лімфатичний вузол Зоргіуса. Лімфатичний вузол Зоргіуса розташовується:
- на рівні третього ребра під краєм великого грудного м'яза
  - по задній стінці пахвової ямки
  - по передній стінці пахвової ямки
  - біля латеральної стінки пахвової ямки
  - на рівні першого ребра під краєм великого грудного м'яза
163. Після травми на нижній третині передпліччя був пошкоджений м'яз, який відноситься до четвертого м'язового шару передньої поверхні передпліччя. Цей м'яз називається:
- квадратний пронатор
  - глибокий згинач пальців
  - довгий згинач великого пальця
  - круглий пронатор
  - довгий долонний
164. Після травми на передпліччі був пошкоджений м'яз, який відноситься до першого шару передньої поверхні передпліччя. Цей м'яз називається:
- круглий пронатор
  - квадратний пронатор
  - глибокий згинач пальців
  - довгий згинач великого пальця
  - розгинач мізинця
165. Хворий госпіталізований з травмою тилу верхньої третини передпліччя з глибокою гематомою. Джерелом даної гематоми можуть бути судини:
- задні міжкісткові
  - променеві
  - передні міжкісткові
  - серединні
  - ліктьові
166. Хворий госпіталізований з пошкодженням задньої ділянки передпліччя. Які судини і нерви входять до складу судинно-нервового пучка задньої поверхні передпліччя:
- задні міжкісткові артерія і вена, глибока гілка променевого нерва
  - серединний нерв, артерія і вена, що його супроводжують
  - задні міжкісткові артерія і вена та променевий нерв
  - задні міжкісткові артерія, вена і нерв
  - ліктьовий нерв, ліктьова артерія та вена

167. Ерготерапевт оглядає хворого, який внаслідок травми отримав різану рану долонної поверхні кисті з пошкодженням поверхневої артеріальної долонної дуги. Поверхнева артеріальна долонна дуга знаходиться:  
у підапоневротичній щілині  
у підшкірній клітковині  
у підсухожилковій щілині  
між сухожилками згиначів пальців  
на п'ясткових кістках

168. У хворого з різаною раною долонної поверхні кисті пошкоджено поверхневу артеріальну долонну дугу. В утворенні поверхневої артеріальної дуги долоні приймають участь:  
ліктьова артерія і поверхнева гілка променевої артерії  
променева і ліктьова артерії  
поверхнева гілка ліктьової артерії і променева артерія  
глибокі гілки ліктьової і променевої артерій  
ліктьова артерія і артерія, яка супроводжує серединний нерв

169. Під час травми був пошкоджений нерв, що забезпечує чутливу іннервацію п'ятого пальця кисті. Назвіть цей нерв:  
ліктьовий  
серединний  
серединний і променевий  
ліктьовий і променевий  
плечовий

170. У хворого з різаною раною долонної поверхні кисті пошкоджено глибоку артеріальну долонну дугу. В утворенні глибокої артеріальної дуги долоні приймають участь:  
глибока гілка ліктьової артерії і променева артерія  
променева і ліктьова артерії  
поверхнева гілка ліктьової артерії і променева артерія  
ліктьова артерія і поверхнева гілка променевої артерії  
ліктьова артерія і артерія, що супроводжує серединний нерв

171. У пацієнта перенесена травма передньої поверхні гомілки. Вкажіть судинно-нервовий пучок передньої поверхні гомілки, що міг бути ушкоджений:  
передня великогомілкова артерія, дві однойменні вени, глибокий малоомілковий нерв  
задня великогомілкова артерія, дві однойменні вени, глибокий малоомілковий нерв  
передня великогомілкова артерія, дві однойменні вени, великогомілковий нерв  
передня великогомілкова артерія, дві однойменні вени, литковий нерв  
передня великогомілкова артерія, дві однойменні вени, сідничний нерв

172. У пацієнта травмований канал, який утворений довгим малоомілковим м'язом, головкою малоомілкової кістки, зовнішньою поверхнею латерального виростка великогомілкової кістки. Цей канал називається:  
canalis musculoperoneus superior  
canalis musculoperoneus inferior  
canalis malleolaris medialis  
canalis malleolaris lateralis  
canalis malleolaris profundus

173. Хворий 1 міс назад отримав розрив ахіллового сухожилка. Його утворюють сухожилки м'язів:  
литкового, камбалоподібного, підошовного  
переднього великогомілкового, литкового, камбалоподібного  
довгого малоомілкового, переднього великогомілкового, камбалоподібного  
переднього великогомілкового, камбалоподібного, підошовного  
переднього великогомілкового, литкового, підошовного

174. Ерготерапевт пальпує малу підшкірну вену (*v. saphena parva*) у каналі Пирогова. Канал Пирогова на задній ділянці гомілки знаходиться:  
між головками литкового м'язу  
між довгим малоомілковим м'язом, головкою малоомілкової кістки, зовнішньою поверхнею латерального виростка великогомілкової кістки  
між довгим згиначем великого пальця, малоомілковою кісткою, заднім великогомілковим м'язом  
між п'ятковою кісткою, утримувачем сухожилків-згиначів та заднім краєм медіальної кісточки  
між п'ятковою кісткою, утримувачем сухожилків-згиначів та заднім краєм латеральної кісточки

175. Після перенесеної травми з ушкодженням глибокого фаціального ложа задньої ділянки гомілки

відмічається порушення функції глибокого м'язу. До м'язів, що утворюють глибоке фасціальне ложе задньої ділянки гомілки відноситься м'яз:

задній великогомілковий  
довгий малоогомілковий  
відвідний м'яз великого пальця  
привідний м'яз великого пальця  
червоподібний м'яз

176. Хворий переніс бурсит колінного суглоба. При цьому запальний екссудат містився у сумці, що з'єднується з порожниною колінного суглоба:

надколінковій  
підшкірній передколінковій  
підшкірній піднадколінковій  
підшкірній сумці горбистості великогомілкової кістки  
підфасціальній переднадколінковій

177. У пацієнта під час травми пошкоджений судинно-нервовий пучок задньої ділянки гомілки. До складу судинно-нервового пучка задньої ділянки гомілки входить нерв:

n. tibialis  
n. saphenus  
n. peroneus communis  
n. suralis  
n. cutaneus surae medialis

178. У хворого порушене згинання стопи у гомілково-ступневому суглобі. Назвіть м'яз, що розташовується у зовнішньому м'язовому ложі передньої ділянки гомілки:

довгий малоогомілковий м'яз  
передній великогомілковий м'яз  
довгий розгинач пальців  
довгий розгинач великого пальця  
кравецький м'яз

179. Пацієнт отримав травму нижньої кінцівки, при цьому у нього була пошкоджена задня великогомілкова артерія (a. tibialis posterior) у гомілково-підколінному каналі. Спереду гомілково-підколінний канал обмежений:

заднім великогомілковим м'язом  
камбалоподібним м'язом  
довгим згиначем великого пальця стопи  
довгим розгиначем пальців  
кравецьким м'язом

180. Під час огляду пацієнта хірург пальпує пульсацію тильної артерії стопи (a. dorsalis pedis). Вона є продовженням:

передньої великогомілкової артерії  
задньої великогомілкової артерії  
малоогомілкової артерії  
середньої колінної артерії  
нижньої колінної артерії

181. Реабілітолог визначає рельєф у надп'яtkово-гомілковій ділянці. При цьому він пальпує canallis malleolaris medialis. Передньою стінкою canallis malleolaris medialis є:

задній край медіальної кісточки  
п'яtkова кістка  
утримувач сухожилків – згиначів  
сухожилок довгого згинача великого пальця стопи  
задній край латеральної кісточки

182. Хворий госпіталізований в травматологічне відділення з переломом однієї з кісток надп'яtkово-гомілковому суглобі. До складу надп'яtkово-гомілкового суглоба входить кістка:

таранна  
кубоподібна  
клиноподібна  
плеснева  
човникоподібна

183. Фізичний терапевт визначає рельєф підошовної поверхні стопи у ділянці середнього фасціального ложа. В



середньому фасціальному ложі підшви знаходиться м'яз:  
короткий згинач пальців  
м'яз, що відводить мізинець  
короткий згинач великого пальця  
м'яз, що відводить великий палець стопи  
червоподібний

184. Фізичний терапевт визначає рельєф підколінної ямки на задній поверхні коліна при напівзігнутій нозі. Вкажіть, що з переліченого є її верхньою межею:  
двоголовий м'яз стегна та сухожилки напівперетинчастого та напівсухожилкового м'язів  
сухожилок медіальної головки литкового м'яза  
сухожилок латеральної головки литкового м'яза  
жирова клітковина  
сухожилки напівперетинчастого та напівсухожилкового м'язів

185. Фізичний терапевт визначає рельєф задньої ділянки стегна у фізично тренуваного чоловіка. Між двоголовим та широким м'язами стегна контурується стегнова борозна:  
латеральна  
медіальна  
передня  
задня  
середня

186. Фізичний терапевт визначає рельєф стегна у фізично тренуваного чоловіка. Між двоголовим м'язом з латеральної сторони та напівсухожилковим і напівперетинчастим м'язами з медіальної сторони контурується різко виражена стегнова борозна:  
задня  
латеральна  
медіальна  
передня  
середня

187. Ерготерапевт при визначенні рельєфу у верхній частині стегна на межі з передньою черевною стінкою пальпує невелике підвищення – пахвинну складку, в глибині якої міститься пахвинна зв'язка. Вкажіть, що є передньою стінкою пахвинного каналу:  
апоневроз зовнішнього косоного м'язу живота  
апоневроз внутрішнього косоного м'язу живота  
апоневроз поперечного м'язу живота  
поперечна фасція  
пахвинна складка

188. Які анатомічні утвори сполучає овальний отвір в серці?

праве і лівепередсердя  
правий і лівий шлуночки  
праве передсердя і правий шлуночок  
аорту і легеневий стовбур  
ліве передсердя і лівий шлуночок

189. Що сполучає боталлова артеріальна протока?

аорту і легеневий стовбур  
правий і лівий шлуночки  
праве передсердя і правий шлуночок  
праве і ліве передсердя  
ліве передсердя і лівий шлуночок

190. Що кровопостачає ліва вінцева артерія серця?

ліве передсердя, лівий шлуночок, задню поверхню правого шлуночка  
задню третину міжшлуночкової перегородки, передню і задню поверхню правого шлуночка ліве передсердя  
задню частину міжшлуночкової перегородки, передню поверхню серця  
верхівку серця, задню частину міжшлуночкової перегородки, міжпередсердну перегородку  
ліве передсердя, лівий шлуночок, передню поверхню правого шлуночка передні дві частини міжшлуночкової перегородки

191. У складі яких нервів йдуть нервові волокна до серця?  
гілок шийних спинномозкових нервів  
гілок додаткового і язикоглоткового нервів  
міжреберних нервів  
гілок блукаючого і додаткового нервів  
гілок блукаючого нерва і нервів симпатичного стовбура

192. Скільки заслінок містить клапан аорти?

- 3
- 2
- 1
- 4
- 5

193. Скільки заслінок містить клапан легеневого стовбура?

- 3
- 2
- 1
- 4
- 5

194. Внутрішня оболонка стінки серця – це:

- ендокард
- міокард
- епікард
- серозний перикард
- фіброзний перикард

195. Середня оболонка стінки серця – це:

- міокард
- ендокард
- епікард
- серозний перикард
- фіброзний перикард

196. Зовнішня оболонка стінки серця – це:

- епікард
- міокард
- ендокард
- серозний перикард
- фіброзний перикард

197. Епікард – це:

- вісцеральний листок серозного перикарду
- парієтальний листок серозного перикарду
- фіброзний перикард
- внутрішня оболонка серця
- середня оболонка серця

198. Провідна система серця забезпечує:

- ритм роботи серця
- прискорення серцебиття
- сповільнення серцебиття
- розширення судин
- звуження судин

199. До показників функціональної підготовленості не належить:  
частота серцевих скорочень  
артеріальний тиск  
об'єм рухів у суглобі  
частота дихання  
час затримки дихання

200. Нормальна частота серцевих скорочень у дорослих складає:  
50-80 ударів за хвилину  
60-90 ударів за хвилину  
70-100 ударів за хвилину  
80-110 ударів за хвилину  
120-140 ударів за хвилину

201. Фізичне навантаження:  
викликає зменшення ЧСС  
не впливає на ЧСС  
змінює ЧСС залежно від конкретних обставин  
викликає збільшення ЧСС  
в залежності від статі змінює частоту серцевих скорочень

202. Нормальний рівень артеріального тиску, згідно класифікації JNC-VII (2003), складає:  
120/80 мм рт.ст  
130/90 мм рт.ст  
140/90 мм рт.ст  
90/60 мм рт. ст  
145/95 мм рт. ст

203. Якою судиною і з якої камери серця починається мале коло кровообігу ?

легеневим стовбуром з правого шлуночка  
аортою з лівого шлуночка  
верхньою порожнистою веною з правого передсердя  
легеневими венами з лівого передсердя  
нижньою порожнистою веною з правого передсердя

204. Якою судиною і з якої камери серця починається велике коло кровообігу ?

аортою з лівого шлуночка  
легеневим стовбуром з правого шлуночка  
верхньою порожнистою веною з правого передсердя  
легеневими венами з лівого передсердя  
нижньою порожнистою веною з правого передсердя

205. Якими судинами і в якій камері серця закінчується мале коло кровообігу ?

легеневими венами в лівому передсерді  
легеневим стовбуром в правому шлуночку  
верхньою порожнистою веною в правому передсерді  
аортою в лівому шлуночку  
нижньою порожнистою веною в правому передсерді

206. Якими судинами і в якій камері серця закінчується велике коло кровообігу ?

верхньою і нижньою порожнистими венами в правому передсерді  
легеневим стовбуром в правому шлуночку  
аортою в лівому шлуночку  
легеневими венами в лівому передсерді  
серцевими венами в правому передсерді

207. Двостулковий клапан вислуховується:

в V лівому міжреберному просторі на 1-1,5 см досередини від середньоключичної лінії

в II міжреберному просторі справа від груднини  
в II міжреберному просторі зліва від груднини  
в ділянці тіла груднини  
в V правому міжреберному просторі на 1-1,5 см досередини від середньоключичної лінії

208. Тристулковий клапан вислуховується:

в ділянці тіла груднини  
в II міжребровому просторі справа від груднини  
в II міжребровому просторі зліва від груднини  
в V лівому міжребровому просторі на 1-1,5 см досередини від середньоключичної лінії  
в V правому міжребровому просторі на 1-1,5 см досередини від середньоключичної лінії

209. Клапан аорти вислуховується:

в II міжреберному просторі справа від груднини  
в ділянці тіла груднини  
в II міжреберному просторі зліва від груднини  
в V лівому міжреберному просторі на 1-1,5 см досередини від середньоключичної лінії  
в V правому міжреберному просторі на 1-1,5 см досередини від середньоключичної лінії

210. Клапан легеневого стовбура вислуховується:

в II міжреберному просторі зліва від груднини  
в II міжреберному просторі справа від груднини  
в ділянці тіла груднини  
в V лівому міжреберному просторі на 1-1,5 см досередини від середньоключичної лінії  
в V правому міжреберному просторі на 1-1,5 см досередини від середньоключичної лінії

211. До індексів для оцінки функціональної підготовленості не належать:

індекс Руф'є  
індекс Кверга  
індекс Руф'є-Діксона  
суглобовий індекс  
методика 24-годинного моніторингу артеріального тиску.

212. Притоками ворітної вени є усі перелічені, крім:

поперекової вени  
селезінкової вени  
шлункової вени  
верхньої брижової вени  
припулкових вен

213. Серце розміщене:

у передньому відділі нижнього середостіння  
у нижньому відділі заднього середостіння  
у верхньому відділі заднього середостіння  
у верхньому відділі переднього середостіння  
у нижньому відділі середнього середостіння

214. Проекція верхівки серця розміщена:

біля краю груднини в другому міжребер'ї справа  
справа проти IV ребрового хряща по середньоключичній лінії  
на рівні хряща III ребра по лівій середньоключичній лінії  
у п'ятому лівому міжреберному проміжку на 1-1,5 см всередину від середньоключичної лінії  
на 2-3 см вправо від правого краю груднини

215. Проекція лівої межі серця на передню грудну стінку лежить:

по лівому краю груднини від хряща III ребра до V міжреберного проміжку  
по передній пахвовій лінії зліва в V міжреберному проміжку  
на 2-3 см вправо від правого краю груднини від III до V ребра  
по лівій середньоключичній лінії на 1-1,5 см всередину від III ребра до V міжреберного проміжку  
від хряща III ребра зліва до V лівого міжреберного проміжку на 1,5 см всередину від середньоключичної лінії

216. У яких людей серце має горизонтальне положення?

- у людей мезоморфного і брахіморфного типу
- у людей доліхоморфного і мезоморфного типу
- у людей мезоморфного типу
- у людей доліхоморфного типу
- у людей брахіморфного типу

217. Проекція правої межі серця на передню грудну стінку розміщена:

- на 2-3 см вправо від правого краю груднини від II до IV ребра
- в області V правого ребрового хряща на 1,5-2 см ліворуч від правого краю груднини
- на 2-3 см вправо від правого краю груднини від III до V ребра
- на 1 см вправо від правого краю груднини від II до V ребра
- на 2-3 см ліворуч від правого краю груднини від III до VI ребра

218. До ерготерапевта звернувся хворий після перенесеної травми верхньої кінцівки, лікар проводить визначення поверхневих рефлексів. До поверхневих рефлексів відносяться всі перераховані, крім:

- черевного
- рогівкового
- з двоголового м'яза плеча
- глоткового
- піднебінного

219. До ерготерапевта звернулася хвора після перенесеної травми голови, лікар проводить визначення глибоких рефлексів. До глибоких рефлексів відносяться всі перераховані, крім:

- надбрівного
- кон'юнктивального
- колінного
- з ахілового сухожилка
- плечо-лопаткового

220. Різниця між визначеними рефlekсами справа і зліва називається:

- гіпорексією
- гіперрефлексією
- анізорексією
- арефлексія
- рефлексія

221. Дайте визначення поняття арефлексія:

- посилення рефлекторної відповіді
- ослаблення рефлекторної відповіді
- відсутність рефлекторної відповіді
- різниця рефлекторної відповіді справа і зліва
- присутність рефлекторної відповіді справа і зліва

222. До ерготерапевта звернулася хвора жінка, після перенесеної травми очей, проводиться перевірка рогівкового рефлексу. Нормальна реакція-відповідь при перевірці рогівкового рефлексу:

- змикання повік
- піднімання повік
- посилена сльозотеча
- почервоніння лиця
- відсутність сльозотечі

223. У хворого після перенесеної травми нижньої кінцівки проводиться визначення рефлексу з Ахіллового сухожилка. Нормальна реакція-відповідь при перевірці рефлексу з Ахіллового сухожилка:

- підшовове розгинання стопи
- підшовове згинання стопи
- згинання у колінному суглобі
- розгинання у колінному суглобі
- відсутність рефлексу

224. При визначенні колінного рефлексу, хворому проводять удар неврологічним молоточком по:

- наколінку
- сухожилку чотириголового м'яза стегна вище наколінка
- сухожилку чотириголового м'яза стегна нижче наколінка

горбистості великогомілкової кістки  
великогомілкової кістці

225. Патологічні рефлекси можуть визначатися в нормі:  
у новонароджених дітей  
у дітей шкільного віку  
у підлітків  
у людей старечого віку  
у дітей дошкільного віку

226. Якими за функцією є задні корінці спинного мозку:  
руховими  
змішаними  
вегетативними  
парасимпатичними  
чутливими

227. Якими за функцією є передні корінці спинного мозку:  
чутливими і вегетативними  
руховими і вегетативними  
рухливими  
чутливими  
руховими і чутливими

228. Де знаходяться тіла чутливих нервових клітин:  
у задньому розі  
у передньому розі  
у сірій речовині спинного мозку  
у вузлах  
у білій речовині спинного мозку

229. У хворої, 62 років, діагностовано крововилив в передні роги спинного мозку. Якими за функцією є ядра передніх рогів:  
чутливими  
руховими  
симпатичними  
парасимпатичними  
змішаними

230. У хворої, 60 років, діагностовано крововилив в задні роги спинного мозку. Якими за функцією є ядра задніх рогів:  
чутливими  
руховими  
симпатичними  
парасимпатичними  
змішаними

231. Для кращої постановки діагнозу лікарю потрібно знати будову спинного мозку. З яких речовин складається спинний мозок:  
білої та червоної  
сірої та чорної  
сірої та червоної  
білої та чорної  
білої і сірої

232. Для підтвердження діагнозу менінгіт, хворому потрібно провести спинно-мозкову пункцію. Які оболони спинного мозку повинні бути пунктовані для успішного отримання спинно-мозкової рідини:  
тверда, і павутинна  
судинна, тверда  
сіра і біла  
м'яка  
тверда

233. Пацієнт при роботі швидко втомлюється. В положенні стоячи із заплющеними очима похитується, втрачає рівновагу. Тонус скелетних м'язів знижений. Найбільш вірогідно уражена у цієї людини:

базальні ганглії  
мозочок  
лімбічна система  
передцентральна звивина кори великих півкуль  
таламус

234. Неврологічна симптоматика у пацієнта свідчить про порушення передачі нервового імпульсу через провідний шлях, де відростки клітин утворюють присередню петлю. Вірогідно уражений тракт:

цибулино-таламічний  
спинномозково-таламічний бічний  
спинномозково-мозочковий задній  
шлях трійчастого нерва  
присінкові-спинномозковий

235. Симптоматика ураження патологічним процесом, що виникла у пацієнта, свідчить про те, що пошкоджений провідний шлях, відростки нейронів якого утворюють піраміди довгастого мозку. Цим шляхом є:

кірково-ядерний  
цибулино-таламічний  
кірково-спинномозковий  
червоноядерно-спинномозковий  
спинномозково-мозочковий передній

236. При енцефалографії встановлено, що патологічний процес локалізований в ділянці нижніх ніжок мозочка, які утворені аксонами нейронів. В їх утворенні не задіяні ядра:

присередньо-проміжне  
грудне  
нижнє, клиноподібне  
оливне  
вестибулярне

237. У лікарню поступив хворий зі струсом головного мозку 2-3 ступеня. Стан хворого задовільний. На рентгенограмі перелому кісток черепа не виявлено. Але через декілька годин стан хворого різко погіршився: він втратив свідомість, з'явилися ознаки розладу діяльності серцево-судинної системи та порушення дихання. Серцево-судинний та дихальний центри розміщені у:

проміжному мозку  
довгастому мозку  
мості  
мозочку  
середньому мозку

238. У хворого, 47 років, з пухлиною головного мозку при спеціальному рентгенологічному дослідженні виявлено розширення I-III шлуночків. Вкажіть найбільш ймовірну локалізацію пухлини:

мозочок  
довгастий мозок  
міст  
кінцевий мозок  
середній мозок

239. Чоловіка доставлено в лікарню з травмою черепа. При обстеженні хворого констатовано відсутність у нього вольових рухів м'язів голови і шиї. Причиною цього може бути ушкодження:

нижньої лобової звивини  
нижнього відділу передцентральної звивини  
нижнього відділу постцентральної звивини  
верхнього відділу постцентральної звивини  
верхнього відділу передцентральної звивини

240. Після черепно-мозкової травми у хворого, 49 років, спостерігається втрата можливості впізнавати форму об'ємних речей при доторканні до них (астереогнозія). Відповідний центр (ядро) локалізується в?

верхній тім'яній часточці  
нижній тім'яній часточці  
над крайовою звивиною  
тім'яною звивиною  
кутовою звивиною

241. Після черепно-мозкової травми у хворого, 48 років, спостерігається втрата можливості виконувати рукою

точні та тонкі рухи, пов'язані з кресленням букв, знаків та слів (аграфія). Відповідальний за цю функцію центр (ядро) локалізується в:

нижній тім'яній часточці  
задньому відділі верхньої лобової звивини  
кутовій звивині  
лобовому полюсі  
задньому відділі середньої лобової звивини

242. У хворого спостерігається втрата загальної чутливості на окремих ділянках тіла справа. При цьому уражена:

зацентральна звивина  
середня скронева звивина  
нижня скронева звивина  
верхня скронева звивина  
передцентральна звивина

243. У пацієнта внаслідок черепно-мозкової травми знижена шкірна чутливість. Може бути уражена:

зацентральна звивина  
потилична ділянка кори кінцевого мозку  
поясна звивина  
середня лобова звивина  
передцентральна звивина

244. Хворий, 45 років, переніс тяжке порушення мозкового кровообігу. Після стабілізації загального стану, спостерігається ушкодження підкіркового центру смаку. Даний центр розташований в:

середньому мозку  
гіпоталамусі  
таламусі  
мості  
довгастому мозку

245. У дитини діагностовано перелом основи черепа. Переважають бульбарні розлади. Перелом міститься в ділянці:

задньої черепної ямки  
передньої черепної ямки  
середньої черепної ямки  
скроневої ямки  
підскроневої ямки

246. При магнітно-резонансному дослідженні виявляють патологічний процес, що локалізується в ділянці, яка ділить міст на вентральну і дорзальну частини. Це анатомічне утворення називається:

основна борозна  
трапецієподібне тіло  
ядра черепних нервів  
спинномозкова петля  
медіальна петля

247. При енцефалографії виявили наявність патологічного процесу в ділянці проєкції медіальної петлі. Петля утворюється:

аксонами нейронів нижнього і клиноподібного ядер  
аксонами нейронів спинномозкового вузла  
аксонами нейронів ядер мозочка  
дендритами нейронів нижнього і клиноподібного ядер  
дендритами нейронів спинномозкового вузла

248. Ерготерапевт оглядаючи пацієнта запідозрив порушення роботи периферичної нервової системи. Які складові частини входять до складу периферичної нервової системи:

черепно-мозкові та спинномозкові нерви  
головний та спинний мозок  
головний мозок та черепно-мозкові нерви  
спинний мозок та спинномозкові нерви  
спинний мозок та черепно-мозкові нерви

249. До ерготерапевта звернувся пацієнт з ознаками залишкових явищ після перенесеного оперативного втручання на хребтовому стовпі. Вкажіть, як називається відділ нервової системи, розташований поза межами



черепа та хребтового стовпа:  
периферичний  
центральный  
автономний  
вегетативний  
симпатичний

250. Фізичний терапевт встановив у пацієнта порушення функції симпатичної нервової системи. Медіатором симпатичної нервової системи є:

норадреналін  
адреналін  
серотонін  
ацетилхолін  
ангіотенгін

251. Фізичний терапевт встановив у пацієнта порушення функції парасимпатичної нервової системи. Медіатором симпатичної нервової системи є:

ацетилхолін  
норадреналін  
адреналін  
серотонін  
ангіотенгін

252. Фізичний терапевт встановив у пацієнта звужених зіниць, наявність брадикардії та посилену перистальтику кишечника. Дані ознаки є свідченням активації одного з відділів автономної нервової системи:

парасимпатичного  
симпатичного  
центрального  
периферичного  
вегетативного

253. Фізичний терапевт встановив у пацієнта наявність прискороного серцебиття, періодичне раптове підвищення артеріального тиску, скарги на часті закрепи. Дані ознаки є свідченням активації одного з відділів автономної нервової системи:

симпатичного  
парасимпатичного  
центрального  
периферичного  
вегетативного

254. Пацієнт скаржиться на періодичне двоїння в очах. Встановлено, що причиною цього є ураження зорового нерв. За функцією зоровий нерв є:

чутливий  
змішаний  
руховий  
еферентний  
автономний

255. Пацієнт скаржиться на нестерпні болі в ділянці жувальних м'язів, шкіри нижньої губи, підборіддя, щоки, дна порожнини рота, нижнього ряду зубів та ясен. Причиною цього є порушення функції нерва:

III гілки V пари ЧМН  
II гілки V пари ЧМН  
I гілки V пари ЧМН  
барабанної струни VII пари ЧМН  
великого кам'янистого нерва VII пари ЧМН

256. Пацієнт скаржиться на нестерпні болі в ділянці верхнього ряду зубів та ясен, шкіри щоки, верхньої губи та нижньої повіки, бічної поверхні та крил носа. Причиною цього є порушення нерва:

II гілки V пари ЧМН  
III гілки V пари ЧМН  
I гілки V пари ЧМН  
барабанної струни VII пари ЧМН  
великого кам'янистого нерва VII пари ЧМН

257. Пацієнт звернувся до фізичного терапевта після перенесеного паротиту. У нього діагностовано порушення

іннервації мімічних м'язів лица (амімія). У даному випадку може бути патологія ЧМН:

- VII пари
- II гілки V пари
- III гілки V пари
- I гілки V пари
- III гілки V пари

258. Пацієнт звернувся до фізичного терапевта з скаргами на відсутність чутливості шкіри у верхньомедіальному квадранті сідничної ділянки після оперативного втручання. Встановлено пошкодження середніх нервів сідниці, які є гілками:

- крижових нервів
- верхнього сідничного нерва
- нижнього сідничного нерва
- соромітного нерва
- сідничного нерва

259. У пацієнта спостерігається дисфункція симпатичного відділу автономної нервової системи. Вкажіть, у якому відділі розміщені її центри:

- тораколюмбальному
- краніосакральному
- люмбокраніальному
- цервікоторакальному
- краніальному

260. У пацієнта спостерігається дисфункція парасимпатичного відділу автономної нервової системи. Вкажіть, у якому відділі розміщені її центри:

- краніосакральному
- тораколюмбальному
- люмбокраніальному
- цервікоторакальному
- краніальному

261. У пацієнта спостерігається дисфункція відділу автономної нервової системи, який представлений у всіх органах та тканинах тіла, проникаючи туди разом з судинами. Вкажіть, який з вказаних відділів має таке представництво:

- симпатичний
- парасимпатичний
- периферичний
- центральний
- вегетативний

262. У пацієнта спостерігається дисфункція відділу автономної нервової системи, що іннервує тільки нутрощі, і не представлений у тулубі та кінцівках. Вкажіть, який з вказаних відділів має таке представництво:

- парасимпатичний
- симпатичний
- периферичний
- центральний
- вегетативний

263. Хвора 20 років звернулася зі скаргами, які характерні для порушення функції наднирників. Було призначено гормональне обстеження. В корі наднирників не синтезується гормон?

- адреналін
- кортизол
- альдостерон
- андрогени
- прогестерон

264. Пацієнт 67 років звернувся до ендокринолога зі скаргами на швидку втомлюваність, головну біль та біль в кістках, м'язову слабкість, погіршення пам'яті. Встановлений діагноз - гіперпаратиреоз. Для ураження прищитовидних залоз типовою ознакою є?

- гіпоглікемія
- гіпокальціємія
- гіпохолестеринемія
- гіпокаліємія
- гіпомагніємія

265. Пацієнт звернувся зі скаргами на блювання, флатуленцію. При обстеженні метеоризм всіх відділів кишечника, гіперглікемія, глюкозурія. Для ураження ендокринного апарата підшлункової залози ще типовою ознакою є?

- біль в животі
- поліурія
- затримка росту
- гіпотензія
- передчасний статевий розвиток

266. При народженні дитини поставлено діагноз “гіпотиреоз”. Що не характерно для клінічної картини вродженого гіпотиреозу?

- маса тіла при народженні > 4000 г
- довгий період жовтяниці
- пізні відходження меконію
- екзофтальм
- низький тембр голосу

267. При плановому обстеженні дітей відмічено почашення випадків затримки статевого та передчасного дозрівання. Такі порушення характерні для ураження:

- острівкового апарата підшлункової залози
- епіфіза
- прищитоподібних залоз
- щитоподібної залози
- гіпофіза

268. Породіллі для покращення скорочення матки в післяопераційному періоді (кесаревий розтин) ін'єкційно вводять окситоцин. Місцем його синтезу є:

- гіпофіз
- наднирники
- прищитоподібні залози
- яєчники
- гіпоталамус

269. На плановому обстеженні у ерготерапевта у дівчинки 14 років відмічено наявність вторинних статевих ознак. З вторинних статевих ознак у дівчат з'являється найраніше

- оволосіння пахвової западини
- оволосіння лобку
- збільшення молочних залоз
- поява менструацій
- широкий таз, вузькі плечі

270. До фізичного терапевта звернувся пацієнт після оперативного втручання з приводу аденоми гіпофіза. Який з гормонів не секретується в аденогіпофізі?

- соматотропін
- кортикотропін
- тиреотропін
- вазопресин
- пролактин

271. Жінка 35 років скаржиться на різке схуднення, часте сечовипускання. Після проведеного обстеження відмічено порушення в роботі ендокринного апарата підшлункової залози. Синтез якого гормону відбувається в підшлунковій залозі?

- фолітропіну
- кальцитоніну
- пролактину
- інсуліну
- андрогену

272. Органогенез більшості ендокринних залоз починається в терміни вагітності:

- 2-4 тиждень
- 5-7 тиждень
- 8-9 тиждень
- 10-12 тиждень
- 12-16 тиждень

273. Продуктом нейросекреції є?

соматотропін  
кортикотропін  
тиреотропін  
вазопресин  
пролактин

274. У дівчинки 7 років відмічені ознаки передчасного статевого дозрівання: збільшення молочних залоз, округлення стегон, формування талії. Симптоми передчасного статевого дозрівання можливі при ураженні?

острівкового апарату підшлункової залози  
наднирників  
прищитоподібних залоз  
щитоподібної залози  
тимуса

275. Чоловік 42 років звернувся до фізичного терапевта під час медикаментозного лікування вузлового зобу. При захворюваннях щитоподібної залози найчастіше зустрічається симптом?

зниження маси тіла  
вологість шкіри  
збільшення розмірів залози  
підвищення температури тіла  
затримка росту

276. При огляді та збору анамнезу фізичним терапевтом у жінки 32 років відмічено: витрішкуватість, аритмію, порушення менструального циклу, непереносимість жару, втрату ваги. Після обстеження гормонального фону виявлений надлишок тироксину. Яка хвороба розвивається в даному випадку?

кретинізм  
мікседема  
базедова хвороба  
цукровий діабет  
Щенко-Кушинга

277. Після попереднього обстеження дівчинки 8 років, ерготерапевт запідозрив порушення функції щитоподібної залози. Яку роль в організмі виконують гормони даної залози?

регулюють обмін речовин  
сприяють правильному росту і розвитку тканин  
забезпечують виконання функцій нервової системи  
регулюють обмін кальцію і фосфору в крові  
стимулюють секрецію лакотропного гормону

278. Людина читала книгу і перевела погляд за вікно. Під час переведення погляду з близьких на далеко розташовані об'єкти відбувається?

скорочення війчастого м'яза  
розслаблення війчастого м'яза  
скорочення війчастої зв'язки  
збільшення кривизни кришталика  
збільшення заломлюючої сили очей

279. Людина після травми головного мозку втратила зір. До цього стану може призвести пошкодження зон кори головного мозку?

лобних  
скроневих  
потиличних  
тім'яних  
скроневих ітім'яних

280. У пацієнта після травми виникли паралічі, розлади дотикової чутливості з правого боку; зліва паралічі відсутні, але порушена больова та температурна чутливість. Причиною цього явища є пошкодження:

мозочка  
рухової зони кори головного мозку  
стовбура мозку  
середнього мозку  
спинного мозку з правого боку

281. У спортсменів при розтягненні зв'язок або м'язів використовують хлоретил, який наноситься на травмовану поверхню, що призводить до припинення болю. Дію препарату спрямовано на?

рецептор  
ефектор  
еферентне нервово волокно  
нервові центри спинного мозку  
вставні нейрони

282. При обстеженні хворого з травматичним пошкодженням головного мозку виявлено, що він перестав розрізняти переміщення предмета по шкірі. Визначіть пошкоджений відділ кори мозку:

передня центральна звивина  
потилична доля кори  
тім'яна доля кори  
задня центральна звивина  
лобна доля кори

283. При огляді фізичним терапевтом пацієнта Н. було відмічено, що в нього періодично відбувається випадіння поля зору, особливо зранку. Кірковий відділ зорового аналізатора розташований у:

скроневої долі кори  
тім'яній долі кори  
потиличній долі кори  
лобній долі кори  
гіпокампі

284. У пацієнта обстежували сприйняття звуків за допомогою камертона. При розташуванні його біля зовнішнього вуха пацієнт не чув правим вухом зате відчував звук при розміщенні ніжки камертона на соскоподібному відростку. Це пов'язано з ураженням частини слухової сенсорної системи:

слухового нерва  
нижніх горбів чотиригорбикового тіла  
внутрішнього вуха  
середнього вуха  
медіального колінчастого тіла

285. За даними аудіометрії у пацієнта виявлено порушення сприйняття звуків середньої частоти. Причиною цього може бути пошкодження:

кохлеарних ядер  
середньої частини завитка  
спірального ганглію  
чотиригорбикового тіла  
латеральних колінчастих тіл

286. Під час концерту дівчина 25 років відчула різкий дискомфорт при слуханні гучної музики. Вухом людини може сприймати звук при коливанні повітря в діапазоні:

100-10000 Гц  
16-30000 Гц  
16-20000 Гц  
16-25000 Гц  
26-20000 Гц

287. Хворого М., під час грози оглушило. Звукові коливання в середньому вусі передаються у наступному порядку:

барабанна перетинка-овальне вікно-молоточок-коваделко-стремінце  
овальне вікно-барабанна перетинка-молоточок-коваделко-стремінце  
барабанна перетинка-молоточок-коваделко-овальне вікно-стремінце  
барабанна перетинка-молоточок-коваделко-стремінце-овальне вікно  
барабанна перетинка-стремінце-коваделко-молоточок-овальне вікно

288. У вертикальному положенні пацієнт, заплющуючи очі, втрачає рівновагу. Імовірно, уражено:

лімбічна система  
таламус  
мозочок  
базальні ганглії  
прецентральна звивина кори великих півкуль

289. Чоловік віком 70 років звернувся до лікаря зі скаргою на погіршення слуху. Огляд виявив зменшення

еластичності барабанної перетинки. Хворому було запропоновано користуватися компактним слуховим апаратом, який кріпиться за вухом і підвищує гостроту слуху. Для підвищення гостроти слуху в основу функціонування даного апарата може бути покладений принцип:

- проведення звуку через повітря
- проведення звуку через кістки черепа
- електричне стимулювання вуха
- вибіркове сприйняття тільки голосних звуків
- вибіркове сприйняття тільки тихих звуків

290. Під час катання на каруселі у жінки 25 років з'явилася нудота, блювання, посилення потовиділення. До цих симптомів, найімовірніше, призвела активація:

- пропріорецепторів скелетних м'язів
- рецепторів кортієвого органу
- больових рецепторів
- механорецепторів шкіри
- вестибулярних рецепторів

291. У чоловіка 33 років внаслідок спинномозкової травми порушена больова і температурна чутливість. Це зумовлено пошкодженням шляху:

- спино-таламічного
- медіального спинокортикального
- заднього спинномозочкового
- латерального спинокортикального
- переднього спинномозочкового

292. Після черепно-мозкової травми хворий не впізнає предмети при їх обмацуванні. При цьому ушкоджена:

- мозочок
- потилична доля
- скронєва доля
- прецентральна звивина
- постцентральна звивина

293. Фізичний терапевт проводить визначення життєвої ємності легень. Назвіть структури у дихальній системі, які забезпечують газообмін:

- альвеоли
- гортань
- трахея
- bronхи
- bronхіоли

294. Хвора скаржиться на головокружіння під час перебування у задимленому приміщенні. Виберіть речовину, збільшена концентрація в крові якої активізує дихальний центр:

- вуглекислий газ
- глюкоза
- кисень
- сечовина
- кисень

295. Ерготерапевт проводить визначення функціональної ємності легень. Назвіть процес, який не відбувається в носовій порожнині:

- газообмін крові
- зnezараження повітря
- зволоження повітря
- зігрівання повітря
- очищення повітря

296. Хвора скаржиться на задишку. Встановлено, що вона центрального генезу. Дихальний центр розташований у:

- довгастому мозку
- мозочку
- середньому мозку
- проміжному мозку
- головному мозку

297. Функціональний терапевт при оцінці частоти дихання у пацієнтки встановив наявність тахіпное. Укажіть

фактор, який впливає на частоту дихання:  
вміст CO<sub>2</sub> у крові  
якісний склад їжі  
артеріальний тиск  
інтенсивність реабсорбції  
швидкість фільтрації

298. Пацієнтка скаржиться на осиплість голосу. Укажіть орган, який містить голосовий апарат:

гортань  
трахея  
bronхи  
носова порожнина  
легені

299. Пацієнтка скаржиться на порушення акту вдиху. Назвіть м'яз, що скорочується під час спокійного вдиху:

діафрагма  
трапецієподібний  
кравецький  
двоголовий  
дельтоподібний

300. Дитина народилася недоношеною. Вкажіть, яка речовина бере участь у формуванні первинного натягу в альвеолах та протидіє їх спаданню при видиху:

сурфактант  
карбоксигемоглобін  
кисень  
оксигемоглобін  
вуглекислий газ

301. Студент-ерготерапевт проводить оцінку функцій дихальної системи. Функцією дихальної системи не являється:

кровотворення 0%  
зовнішнє дихання  
терморегуляція і зволоження вдихуваного повітря  
депонування крові і регуляція її згортання  
очищення повітря від пилуки і мікробів

302. Фізичний терапевт визначає життєву ємність легень. Назвіть об'єм повітря, що залишається в легенях після максимального видиху:

залишковий  
дихальний  
резервний  
додатковий  
надлишковий

303. Укажіть характеристику плевральної порожнини, завдяки якій забезпечується активна фаза вдиху та видиху:

має від'ємний тиск  
заповнена повітрям  
заповнена жировою тканиною  
має підвищений тиск  
заповнена лімфою

304. Укажіть об'єм повітря, який може додатково надійти до легень під час найглибшого вдиху:

додатковий  
дихальний  
резервний  
залишковий  
основний

305. Пацієнт звернувся до фізичного терапевта після перенесеного гаймориту з метою корекції дихальних вправ для відновлення відтоку секрету з при носових пазух. Вкажіть, у якій носовий хід відкривається гайморова пазуха:

середній  
верхній

нижній  
не відкривається  
у всі носові ходи

306. Студент-фізичний терапевт визначає структурно-функціональну одиницю легень. Назвіть її:  
ацинус  
альвеола  
бронхіола  
артеріола  
сурфактант

307. Вкажіть, які кістки черепа мають повітроносні пазухи та відкриваються у порожнину носа:  
лобова, клиноподібна, верхньощелепна, решітчаста  
лобова, клиноподібна  
верхньощелепна, решітчаста  
лобова, клиноподібна, нижньощелепна, решітчаста  
верхньощелепна, клиноподібна, нижньощелепна, решітчаста

308. У деяких дітей спостерігається переважно ротове дихання через надмірне розростання лімфоїдної тканини. Це обумовлено порушенням функції та розростанням мигдаликів:  
глоткового  
піднебінних  
язикового  
трубних  
лімфатичних вузлів

309. При огляді ротової порожнини у пацієнта спостерігається дотикання ріжучих країв верхніх та нижніх різців. Вкажіть, якому виду прикусу характерне дане розміщення зубів:  
прямому прикусу  
ортогнатичному  
біпрогнатичному  
закритому  
прогенічному

310. При огляді ротової порожнини у пацієнта спостерігається незначне перекриття різцями верхньої щелепи зубів нижньої. Вкажіть, якому прикусу характерне дане розміщення зубів?  
ортогнатичному  
прямому прикусу  
біпрогнатичному  
закритому  
прогенічному

311. При огляді ротової порожнини у пацієнта спостерігається незначне перекриття різцями нижньої щелепи зубів верхньої. Вкажіть, якому прикусу характерне дане розміщення зубів:  
прогенічному  
прямому прикусу  
ортогнатичному  
біпрогнатичному  
закритому

312. Для уточнення діагнозу у хворого фізичний терапевт визначає рівень розміщення сосочка, в який відкривається протока привушної слинної залози. Вкажіть цей рівень:  
на щогці в ділянці напроти II-го верхнього великого кутнього зуба  
на щогці в ділянці напроти II-го нижнього великого кутнього зуба  
на щогці в ділянці напроти верхнього II-го малого кутнього зуба  
на *caruncula sublingualis*  
на *plica sublingualis*

313. У пацієнта порушене виділення жовчі та підшлункового соку у дванадцятипалу кишку. Вкажіть відділ дванадцятипалої кишки, у який відкриваються великий та малий сосочки:  
низхідний  
висхідний  
верхній  
нижній  
в дванадцятипало-порожній згин



314. У дитини 5 років хірург запідозрив запалення дивертикула Меккеля, що потребує оперативного втручання. Вкажіть, ревізія якої ділянки кишки необхідна, щоб віднайти дивертикул:  
1 м клубової кишки від місця впадіння її в товсту кишку  
0,5 м порожньої кишки від зв'язки Трейца  
низхідної ободової кишки  
висхідної ободової кишки  
20 см клубової кишки від клубово-сліпокишкового кута
315. Пацієнт переніс операцію на жовччовивідних шляхах. Вкажіть зв'язку, в товщі якої залягає власна печінкова артерія та ворітна вена:  
печінково-дванадцятипала  
коронарна  
кругла  
трикутна  
печінково-шлункова
316. У хворої, 34 років, виразка шлунка. Для того, щоб більш точно описати розташування виразки, фізичний терапевт повинен знати, з яких частин складається шлунок:  
тіла, дна, пілоричної та кардіальної частин  
дна шлунка, великої та малої кривизни, кардіальної частини  
передньої та задньої стінки, пілоричної частини, кардіальної частини  
дна, склепіння, пілоричної і кардіально частин  
тіла, дна, великої та малої кривизни
317. Хворий місяць назад отримав ножове поранення у праву половину живота. Вкажіть, яка частина товстої кишки найімовірніше може бути пошкоджена:  
висхідна ободова кишка  
поперечна ободова кишка  
низхідна ободова кишка  
сигмоподібна ободова кишка  
пряма кишка
318. Під час операції видалення жовчного міхура у пацієнта було травмовано печінково-дванадцятипалу зв'язку. Вкажіть, що знаходиться у товщі даної зв'язки:  
спільна жовчна протока, власна печінкова артерія, ворітна вена  
спільна жовчна протока, спільна печінкова артерія, ворітна вена печінки  
власна печінкова артерія, шлунково-дванадцятипала артерія  
ворітна вена печінки, печінкові вени  
нижня порожниста вена, міхурова протока
319. Фізичний терапевт пальпує у хворого нижній край печінки. Вкажіть, на якому рівні у здорової людини розташована нижня межа печінки:  
по краю правої реберної дуги  
на 2 см нижче краю реберної дуги  
на 4 см нижче краю реберної дуги  
на 4 см вище краю реберної дуги  
на 3 см нижче краю реберної дуги
320. У хворого з пухлиною лівого головного бронху з'явилися скарги на затруднення проходження їжі. Який орган при цьому може бути залучений до пухлинного процесу?  
страховід  
трахея  
головні бронхи  
загруднинна залоза  
серце
321. Пацієнту 50 років з приводу панкреатиту проводиться резекція хвоста підшлункової залози. Як вражений орган вкритий очеревиною ?  
екстраперітонеально  
мезоперітонеально  
інтраперітонеально  
парентерально  
інтрамурально

322. З метою уточнення діагнозу чоловіку 70-ти років провели пальпаторне обстеження органів таза через передню стінку прямої кишки. До цієї стінки прилягають органи:  
сечовий міхур, простата, сім'яні міхурці, сім'явиносні протоки  
сечовий міхур, уретра, сім'явиносні протоки, сім'яні міхурці  
уретра, бульбоуретральні залози, сечовий міхур, простата  
сечоводи, простата, сечовий міхур, сім'яні міхурці, бульбоуретральні залози  
сечовий міхур, уретра, простата, бульбоуретральні залози

323. У хворої після видалення матки розвинулась гостра анурія (відсутність сечі). При операції було ушкоджено:

сечоводи  
сечівник  
зовнішній сфінктер сечівника  
внутрішній сфінктер сечівника  
цибулинно-губчастий м'яз

324. Хворий скаржиться на нестерпні болі в правій поперековій ділянці, які іррадіюють у праву пахвинну ділянку. Рентгенологічно на фоні сечоводу на границі його середньої і нижньої третин виявлено затемнення округлої форми. Із діагнозом сечокам'яної хвороби пацієнта госпіталізовано. Затемнення виявлено у ділянці звуження сечовода:

при переході абдомінальної частини в тазову  
при перехресті його із яєчковою артерією  
у тазовій частині  
у місці відходження від ниркової миски  
в інтрамуральній частині

325. У хворого, 40 років, при інструментальному видаленні каменя сечоводу сталось ускладнення – розрив стінки сечоводу в черевному відділі. Через отвір в стінці сечовода сеча потрапляє в:

заочеревинний простір  
правий мезентеріальний синус  
лівий мезентеріальний синус  
правий боковий канал  
печінкову сумку

326. У військкоматі, при УЗД-діагностиці у хлопчика, 19 років, було виявлено опущення нирки. Нирки в нормі розташовані на рівні хребців:

11 грудного та 3 поперекового  
4-5 поперекових  
12 грудного та 1 поперекового  
9-10 грудних  
9-12 грудних

327. Хворий, 28 років, поступив в нефрологічне відділення з діагнозом – опущення правої нирки (нефроптоз). Рентген-контрастна урографія підтвердила попередній діагноз. В нормі 12- ребро:

перетинає нирку у верхній третині  
перетинає нирку посередині  
проектується на верхній полюс нирки  
перетинає нирку в нижній третині  
проектується на середній полюс

328. Після травматичного ураження промежини у потерпілого спостерігається нетримання сечі. Травмованим:

зовнішній стискач сечівника  
сіднично-печеристий м'яз  
внутрішній стискач відхідника  
глибокий поперечний м'яз промежини  
поверхневий поперечний м'яз промежини

329. У хворого внаслідок травми лобкових кісток сталося їх зміщення в області симфіза. При цьому може бути порушена функція:

сечового міхура  
сім'яних міхурців  
прямої кишки  
сім'яного канатика  
ампул сім'явиносних протоків

330. Після травматичного ураження промежини у потерпілого спостерігається нетримання сечі. Травмованим

був м'яз:  
стискач сечівника  
поверхневий поперечний промежини  
глибокий поперечний промежини  
сіднично-печеристий  
внутрішній стискач відхідника

331. Ультразвукове обстеження органів малого тазу здійснюється при наповненому сечовому міхурі. При цьому сечу утримує м'яз:  
сфінктер сечовипускного каналу  
цибулино-губчатий  
сіднично-печеристий  
поверхневий поперечний  
глибокий поперечний

332. Хворий скаржиться на часте та утруднене сечовиділення. Причиною цього є:  
простата  
яєчко  
бульбо уретральні залози  
придатки яєчка  
сім'яні пухирці

333. Жінці 58 років, проведена екстирпація матки. В післяопераційний період припинилося виділення сечі. Під час цистоскопії виявлено: міхур сечі не містить, із устя сечоводів сеча не поступає. Під час операції сталося пошкодження:  
сечоводів  
сечівника  
сечового міхура  
ниркової миски  
ниркової чашечки

334. У потерпілого в результаті ножового поранення в поперековій ділянці пошкоджена ниркова артерія. Кров потрапить у:  
заочеревинний простір  
порожнину очеревини  
черевну порожнину  
порожнину великого таза  
порожнину малого таза

335. У хворого після катетеризації сечового міхура в загальному аналізі сечі появилася велика кількість свіжих еритроцитів, що ймовірно, пов'язано з пошкодженням найвужчої частини сечовипускного каналу. Пошкоджена частина сечівника називається:  
перетинчастою  
передміхуровою  
проксимальною  
кінцевою  
губчастою

336. Під час тяжких пологів у жінки відбувся розрив лобкового симфіза. Вірогідно може бути травмований:  
сечовий міхур  
пряма кишка  
яєчник  
маткова труба  
матка

337. Пацієнт звернувся до реабілітолога після травми з пошкодженням яремного стовбура. Яремний стовбур утворюється злиттям:  
відвідних судин глибоких бічних лімфовузлів шиї  
лівого і правого яремних стовбурів  
лівого і правого яремних і бронхосередостінного стовбурів  
лівого і правого підключичних стовбурів.  
правого бронхосередостінного, лівого підключичного і лівого яремного стовбурів

338. Фізичний терапевт оглядає хворого, що отримав травму правої грудної лімфатичної протоки. Права лімфатична протока формується злиттям:

правого яремного, правого підключичного і правого бронхосередостінного стовбурів  
правого яремного і правого підключичного стовбурів  
правого яремного і лівого підключичного стовбурів  
лівого яремного і бронхосередостінного стовбурів  
правого яремного і бронхосередостінного стовбурів

339. Пацієнт скаржиться на набряки нижніх кінцівок. Вкажіть послідовність відтоку лімфи від лівої нижньої кінцівки:

поверхневі і глибокі лімфатичні судини, однойменні групи пахвинних і клубових вузлів, поперековий стовбур, грудна протока, лівий венозний кут;

поверхневі і глибокі лімфатичні судини, поверхневі пахвинні вузли, поперековий стовбур, нижня порожниста вена;

поверхневі і глибокі лімфатичні судини, однойменні групи пахвинних і клубових вузлів, поперековий стовбур, грудна протока, правий венозний кут;

поверхневі і глибокі лімфатичні судини, клубові вузли, поперековий стовбур, нижня порожниста вена;

поверхневі вузли медіальної і латеральної групи, поверхневі пахвинні вузли, поперековий стовбур, грудна лімфатична протока, нижня порожниста вена.

340. У хворого пальпуються збільшені лімфатичні вузли шиї. В області шиї виділяють такі групи лімфатичних вузлів:

поверхневі і глибокі

передні, середні, передхребетні

верхні, нижні

передні, задні, бічні

поверхневі, середні і глибокі

341. У хворого тривалий час відмічаються набряки нижніх кінцівок. Перерахуйте найбільш послідовні шляхи відтоку лімфи:

лімфатичні капіляри, судини, лімфатичні вузли, стовбури і протоки

лімфатичні вузли, лімфатичні стовбури, протоки, капіляри

лімфатичні капіляри, лімфатичні вузли, судини, протоки

лімфатичні капіляри, судини, протоки

лімфатичні капіляри, судини, вузли і протоки

342. Пацієнт скаржиться на часті респіраторні вірусні захворювання, у лікаря є підозра на порушення функції лімфатичної системи. Назвіть їх:

транспортна, бар'єрна фільтрація, імунна, лімфопоез

імунна, еритропоез, транспортна

гемопоез, бар'єрна, транспортна

лімфопоез, імунна, еритропоез

технічна, бар'єрна, еритропоез

343. Реабілітолог оглядає хворого через 1 міс. після травми спини, при якій була пошкоджена грудна лімфатична протока. Хірург проникав для оперативного ушивання цього органу після травми у наступний відділ середостіння:

задне

передне

середне

верхнє

присереднє

344. У жінки 79 років, хворої на злоякісну пухлину молочної залози, фізичний терапевт виявив збільшення регіонарних лімфатичних вузлів. В першу чергу підлягають ураженню лімфатичні вузли:

пахвові

шийні

діафрагмальні

пахвинні

ліктьові

345. У дитини 14 років при обстеженні виявлена наявність на правій кисті пошкоджень шкіри у вигляді смуг завдовжки 2-3 см та збільшення лімфатичних вузлів. Встановлено діагноз: Хвороба кошачих подряпин. Назвіть групу лімфатичних вузлів, що реагує при даній патології в першу чергу:

ліктьові вузли

шийні вузли

підпідборідні вузли

піддіафрагмальні вузли  
бронхопультмональні вузли

346. Інфекційний мононуклеоз, виявлений у чоловіка 27 років, супроводжується симптомами апендициту, що пов'язано зі збільшенням лімфатичних вузлів черевної порожнини. Вкажіть лімфатичні вузли, ураження яких призвело до виникнення болювого синдрому:

клубово-ободові  
сигмоподібні  
ліві ободові  
ліві поперекові  
нижні діафрагмові

347. На рентгенограмі грудної порожнини хворого виявлене збільшення лімфатичних вузлів, розташованих нижче біфуркації трахеї. Вкажіть групу збільшених лімфатичних вузлів:

нижні трахеобронхіальні  
верхні трахеобронхіальні  
бронхо-легеневі  
міжаорто-стравохідні  
бліаортальні

348. У чоловіка з'явився біль, набряк та почервоніння шкіри у передньо-верхній частині стегна та великого пальця стопи. Назвіть лімфатичні вузли нижньої кінцівки, які відреагували на запальний процес:

поверхневі пахвинні  
глибокі пахвинні  
внутрішні повздожні  
поверхневі повздожні  
загальні повздожні

349. Хворий скаржиться на постійну припухлість і біль в ділянці нижньощелепних лімфатичних вузлів. Назвіть утворення лімфатичних вузлів, які є причиною цього явища:

фолікули  
оболонка  
мозкова речовина  
ретикулярна строма  
крайові піхви

350. У хворого запальний гнійний процес шкіри першого міжпальцевого проміжку ноги. Регіональними для вказаної ділянки, які прореагують болем та припухлістю є такі лімфатичні вузли:

поверхневі пахвинні  
поверхневі та глибокі пахвинні  
передні великогомілкові  
задні великогомілкові та підколінні  
зовнішні клубові

351. До лікаря звернувся хворий з періодонтитом другого нижнього великого кутнього зуба зліва. При обстеженні виявлено поширення запального процесу на лімфатичні вузли. В запальний процес втягнуті лімфатичні вузли:

піднижньощелепні  
привушні  
лицеві  
підборідні  
бічні шийні

352. У хворого 16 років фурункул у ділянці крила носа праворуч. Процес ускладнився збільшенням лімфатичних вузлів. Відтік з цієї ділянки носа відбувся у лімфатичні вузли:

піднижньощелепні  
привушні  
заглоткові  
підборідні  
підключичні

353. Чоловіку 40 років за вимогою діагностичних тестів зробили лімфографію органів грудної порожнини. Встановлено, що пухлина вразила орган, з лімфатичних судин якого лімфа безпосередньо переходить в грудну протоку. Назвіть цей орган:

стравохід

трахея  
лівий головний бронх  
серце  
передсердя

354. Пацієнтка 20 років під час виконання вправи “міст” відчула біль в епігастральній ділянці? Під час цієї вправи шлунок зайняв положення?

косе  
вертикальне  
горизонтальне  
краніальне  
каудальне

355. Спортсмен 17 років виконує вправу “стрибки на місці”. Ниркові миски та чашки розташовуються нижче вихідного положення на (см)?

2-15  
3-14  
1-15  
0-2  
1-16

356. Під час виконання фізичних вправ органи мають здатність змінювати положення. Найрухомішою ділянкою шлунка є:

кардіальна частина  
велика кривизна шлунку  
тіло шлунка  
пілорична частина  
мала кривизна шлунку

357. При виконанні вправи з переходом у положення лежачи на животі, спостерігаються біодинамічні зміни з боку внутрішніх органів. З боку жовчного міхура змінюється:

маса  
довжина  
розташування та форма  
ширина  
об'єм

358. Під час стрибків у пацієнтки М., спостерігаються біодинамічні зміни з боку внутрішніх органів. При цьому матка зміщується:

вверх  
вниз  
в правий бік  
в лівий бік  
вперед

359. Під час тренування у пацієнтів спостерігаються біодинамічні зміни з боку внутрішніх органів. При цьому завжди змінює свою довжину та ширину такий відділ кишечника:

висхідна ободова  
низхідна ободова  
поперечно-ободова  
тонкий кишечник  
пряма кишка

360. Під час тренування у стрибках через козла, пацієнтка О. приземлилася на обидві ноги. Це положення є вигідним з точки зору біомеханіки бо:

краще збережена рівновага  
збережений кут нахилу тазу  
кращі умови для амортизації  
зберігаються анатомо-функціональні особливості  
змінюється структура рухів тіла

361. Під час виконання фізичних вправ пацієнтами відбуваються біодинамічні зміни з боку внутрішніх органів. Найбільше змінюють свою форму та положення:

нирки  
легені

серце  
шлунок і товста кишка  
жовчний міхур

362. На гурток по спортивній гімнастиці вперше прийшла дівчинка 13 років. Під час медогляду для допуску до занять фізичний терапевт має звернути увагу на?

округлість голови  
об'єм грудної клітки  
ріст  
розвиток м'язів живота та діафрагми  
все перелічене

363. Пацієнт М, при виконанні вправи на кільцях – завис. Під час виконання даної вправи шлунок:

не змінює положення  
зміщується в правий бік  
зміщується в лівий бік  
підтягується догори  
зміщується вниз

364. Пацієнту з 12-тирічним стажем в спорті, під час проходження планового медогляду встановлено діагноз: “спланхноптоз”. Причиною даних змін є:

вікові зміни  
органічне ураження одного з органів  
порушення функції внутрішніх органів  
слабкість м'язів живота  
розмір тазу

365. Під час виконання вправи стійка на кистях у спортсмена А. межа шлунка відхиляється ввєрх. Відстань відхилення становить (см):

5  
19  
21  
12  
8

366. Чоловік М. після стрибка через козла приземлився на дві ноги. Внутрішні органи зазнають перенавантажень?

ударних  
силових  
зовнішніх  
внутрішніх  
інерційних

367. Під час виконання вправи лежачи впоперек на жердині у пацієнта В., відбуваються біодинамічні зміни з боку внутрішніх органів. При цьому ободова кишка розташовується у вигляді?

кільця  
дуги  
двостволки  
місяця  
трубки

368. Пацієнтка Я., займається в спортзалі 10 років. Характер зсуву матки під час виконання фізичних вправ залежить від:

методичних установок  
індивідуальних особливостей  
фізичного розвитку  
структури рухів тіла  
всього переліченого

#### Відповіді на тестові завдання

1-30-1; 31-2; 32-1; 33-4; 34-36-1; 37-3; 38-1; 39-40-2; 41 -1; 42-3; 43-2;44-4; 45-3; 46-2; 47-48-5; 49-4; 50-3; 51-2; 52-53-5; 54-2; 55-4; 56-2; 57-5; 58-1; 59-3; 60-2; 61-4; 62-3; 63-1; 64-3; 65-4; 66-1; 67-3; 68-69-2; 70-71-1; 72-2; 73-3; 74-1; 75-76-2; 77-79-1; 80-4; 81-2; 82-1; 83-2; 84-1; 85-2; 86-3; 87-5; 88-89-3; 90-100-1. 101-189-1; 190-191-5; 192-199-1; 200-2; 201-4; 202-210-1; 211-4; 212-1; 213-5; 214-4; 215-216-5; 217-2; 218-3; 219-2; 220-221-3; 222-1;

223-2; 224-3; 225-1; 226-5; 227-2; 228-4; 229-2; 230-1; 231-5; 232-1; 233-2; 234-1; 235-3; 236-1; 237-2; 238-5; 239-2; 240-1; 241-5; 242-243-1; 244-3; 245-1; 246-2; 247-263-1; 264-265-2; 266-3; 267-2; 268-1; 269-3; 270-273-4; 274-2; 275-1; 276-3; 277-1; 278-2; 279-3; 280-5; 281-1; 282-4; 283-3; 284-4; 285-2; 286-5; 287-4; 288-3; 289-2; 290-5; 291-1; 292-5; 293-299-1; 300-353-1; 354-3; 355-356-2; 357-3; 358-2; 359-1; 360-3; 361-4; 362-5; 363-364-4; 365-2; 366-1; 367-3; 368-5

## 9. Розподіл балів, які отримують студенти

### Денна форма навчання.

Модуль 1				
Навчальна (аудиторна робота)				
Змістовий модуль 1				
Робота на парах	Оцінка за самостійну роботу	Оцінка за знання термінології	Екзамен	Разом
40	5	5	50	<b>100</b>
<p>Оцінювання відповідей студентів на практичних заняттях відбувається за 100 бальною шкалою. По завершенні теоретичного навчання середнє арифметичне усіх отриманих оцінок у 100-бальній шкалі множиться на ваговий коефіцієнт 0,4, відповідно – максимальний бал за усі отриманні заняття у підсумку може скласти 40 балів.</p> <p>Оцінювання за екзамен відбувається у 100 бальній шкалі, отримана оцінка сходиться на ваговий коефіцієнт 0,5. Підсумкова оцінка за вивчення дисципліни складається із математичної суми балів за роботу на парах (максимально – 40 балів), отриманих балів за самостійну роботу (оцінка виставляється у 100-бальній шкалі і множиться на ваговий коефіцієнт 0,05, відповідно максимальний бал за самостійну роботу може скласти 5 балів), оцінки за знання термінології (оцінка виставляється у 100-бальній шкалі і множиться на ваговий коефіцієнт 0,05, відповідно максимальний бал може скласти 5 балів) і оцінки, отриманої за екзамен (максимальний бал – 50 балів), що в сумі максимального може скласти 100 балів.</p> <p>Критерії оцінювання за 100-бальною шкалою:</p> <p><i>90-100 балів</i> – Студент вільно володіє навчальним матеріалом; висловлює свої думки; творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань; комунікативні уміння та навички сформовані на високому рівні; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання і оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань.</p> <p><i>70-89 балів</i> – Студент вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні граматичні помилки у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці; за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдань.</p> <p><i>50-69 балів</i> – Студент володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно; на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків; знайомий з основними поняттями навчального матеріалу; комунікативні уміння та навички сформовані частково; під час відповіді допускаються суттєві граматичні помилки; має елементарні нестійкі навички виконання завдань; планує та виконує частину завдань за допомогою викладача.</p> <p><i>Менше 50 балів</i> – У студента не сформовані комунікативні уміння та навички; студент допускає велику кількість граматичних помилок, що ускладнює розуміння; студент не володіє навчальним матеріалом; виконує лише елементарні завдання, потребує постійної допомоги викладача.</p>				

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
80 – 89	<b>B</b>	добре	
70 – 79	<b>C</b>		
60 – 69	<b>D</b>	задовільно	
50 – 59	<b>E</b>		
26 – 49	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання



0-25	<b>Ф</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	----------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

## 10. Методичне забезпечення

### Перелік наявної літератури.

1. Аносов Іван Павлович. Анатомія людини у схемах [Текст]: навч. посібник .-К.:Вища школа,2002 .-191 с.
2. Коляденко Галина Іванівна. Анатомія людини [Текст]: підручник .-5-те видання, Рек. МОН України .-К.:Либідь,2009 .-384 с.
3. Коляденко Галина Іванівна. Анатомія людини [Текст]: підручник.- 3-те вид.- К.:Либідь,2005 .-384 с.
4. Коляденко Галина Іванівна. Анатомія людини [Текст]: підручник.- 4-те вид.-Рек. МОН України .-К.:Либідь,2007
5. Кравчук Сергій Юрійович. Анатомія людини [Текст]: підручник.-Чернівці:Місто,2007 .-600 с.
6. Купчак Степан Васильович. Анатомія та еволюція центральної нервової системи [Текст]: курс лекцій.-Ів.-Франківськ:Прикарпатський нац. ун-т ім. В.Стефаника,2009 .-150 с.
7. Свиридов О.І. Анатомія людини [Текст]: підручник .-К.:Вища школа,2001 .-399 с.
8. Спортивна морфологія: Навч. посіб./За ред. Радька М.М.-Чернівці:Книги - ХХ1,2005 .-196 с.
9. Старушенко Л.І. Анатомія і фізіологія людини [Текст]: навч. посіб.-К.:Вища школа,1992 .-208 с.
10. Функціональна анатомія [Текст]: підручник для студ. навч. закл. з фізичного виховання і спорту/За ред. Федонюка Я.І., Мицкана Б.М., Попеля С.Л. та ін.- Тернопіль:Навчальна книга - Богдан,2008 .-552 с.
11. Функціональна анатомія [Текст]:підручник/За ред. Федонюка Я.І.,Мицкана Б.М.,Попеля С.Л. та ін.-Тернопіль:Навчальна книга - Богдан,2007 .-552 с.

## 11. Рекомендована література

1. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. Видання 6-те. Вінниця: Нова Книга; 2017. 368 с.
2. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. Видання 6-те. Вінниця: Нова Книга; 2017. 456 с. 3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. Вінниця: Нова Книга; 2017. 376 с.
3. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
4. John T. Hansen. Netter's Clinical Anatomy. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. 608 p.
5. Saladin KS, Gan CA, Cushman HN. Anatomy & Physiology: The Unity of Form And Function. 8th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2018.
6. Standring S, editor. Gray's anatomy : the anatomical basis of clinical practice. 41st ed. New York: Elsevier Limited; 2016. 1562 p.
7. White J, Seiden D, editors. USMLE Step 1 Lecture Notes 2016: Anatomy. New York, NY: Kaplan Medical; 2016. 426 p.
8. Черкасов В, Кравчук С. Анатомія людини: у 3 ч. Ч. 1. Остеологія, артрологія, міологія: навчальний посібник. Видання 2-ге. Вінниця: Нова Книга; 2015. 184 с.
9. Черкасов В, Кравчук С. Анатомія людини:у3ч. Ч. 2. Спланхнологія, ангіологія: навчальний посібник. Видання 2-ге. Вінниця: Нова Книга; 2015. 208 с.
10. Черкасов В, Кравчук С. Анатомія людини: у 3 ч. Ч. 3. Неврологія: навчальний посібник. Видання 2-ге. Вінниця: Нова Книга; 2015. 168 с.
11. Hansen J. Netter's Anatomy Flash Cards. 4rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier;2014.
12. Навчальна програма навчальної дисципліни «Анатомія людини» для студентів спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» Редакція 2020
13. Schuenke M, Schulte E, Schumacher U. THIEME Atlas of Anatomy: Head and Neuroanatomy. 2nd ed. New York, Stuttgart: Thieme; 2010.
14. Schuenke M, Schulte E, Schumacher U. THIEME Atlas of Anatomy: General Anatomy and Musculoskeletal System. 2nd ed. New York, Stuttgart: Thieme; 2010.
15. Schuenke M, Schulte E, Schumacher U. THIEME Atlas of Anatomy: Neck and Internal Organs. 2nd ed. New York, Stuttgart: Thieme; 2010.

### Додаткова:

1. Антонік І.П., Антонік В.І. Фізіологічні дослідження нервових процесів та вищої нервової діяльності / І.П. Антонік, В.І.Антонік. — Кривий Ріг: «ВД Суха Балка», 2006. — 126 с.
2. Барияко І.Р., Полька Н.С. Фізичний розвиток дітей різних регіонів України (випуск І, міські школярі) / І.Р. Барилко, Н.С. Полька. — Тернопіль: «Укрмедкнига», 2000. — 208 с.
3. Біологія: Довідник для абітурієнтів та школярів загальноосвітніх навчальних закладів: Навчально-методичний посібник. — К.: Літера ЛТД, 2006. — 656 с.
4. Ганонг Вільям Ф. Фізіологія людини: Підручник / Переклад з англ.. Наук.редактор перекладу М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська.— Львів: «БАК», 2002. — 784 с.
5. Гринчук В.О., Велемець В.Х., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Внутрішні органи та серцево-судинна система людини: Навчальний посібник. / В.О. Гринчук, В.Х. Велемець, В.С. Пикалюк, Т.Я. Шевчук. — Луцьк: «Надстир'я», 2005. — 448 с.
6. Електронний ресурс. — Режим доступу до джерела : <http://narodna-osvita.com.ua/635-genetika-lyudini.html>
7. Електронний ресурс. — Режим доступу до джерела :

<http://osvita.ua/vnz/reports/biolog/22967/>

8. Електронний ресурс. — Режим доступу до джерела : [http://pidruchniki.com/18211001/meditsina/osoblivosti anatomiyi ta fiziologiyi dityachogo o organizmu](http://pidruchniki.com/18211001/meditsina/osoblivosti_anatomiyi_ta_fiziologiyi_dityachogo_organizmu)
9. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г.І. Коляденко — К: «Либідь», 2001. — 384 с.: іл.
10. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. — К.: ВД «Професіонал», 2004. — 479 с.
11. Романець О.В. Періодизація розвитку генетики в Україні / О.В. Романець // Наука та наукознавство. — 2011. — № 2. — С. 156–172. — Бібліогр.: 35 назв. — укр.
12. Сапін М.Р. Анатомія і фізіологія людини з віковими особливостями дитячого організму. / М.Р. Сапін К.: «Академія», 2005. — 448 с.
13. Слободян Л.М. Довідник педіатра. / Л.М. Слободян. — Тернопіль: «Укрмедкнига», 2005. — 452 с.
14. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування. / В.І. Смоляр. — К: «Здоров'я», 2001. — 322 с.
15. Хрипкова А. Г. Вікова фізіологія. — К.: Вища школа, 1982.
16. Антипчук Ю.П., Вожик Й. Б., Лебедева Н. С., Луніна Н. В. Анатомія і фізіологія дитини (з основами шкільної гігієни). Практикум. — К.: Вища школа, 1984.
17. Плахтій П. Д. Фізіологія людини. — Кам'янець-Подільський: Освіта, 2000. — 2003 с.
18. Старушенко Л. І. Анатомія та фізіологія людини. — К.: Здоров'я, 2003. — 319 с.
19. Югай К. Д., Бобрицька О. М., Кочеткова В. В. Фізіологія центральної нервової системи, вищої нервової діяльності та етіологія: Навч. посіб. — Харків: Золоті сторінки, 2004. — 108 с.

## 12. Інформаційні ресурси

- <http://www.denniskunkel.com/> (англ.) \* Сайт Денніса Кюнкеля з Гавайського університету. Містить понад 600 електронних мікрофотографій клітин різних організмів, тканин та органів. Крім того, можна знайти фотографії комах, окремі ділянки тіла яких можна роздивитися у збільшеному вигляді  
<http://www.denniskunkel.com/PublicHtml/ZOOM/MOSQUITO/index.html> \*.
- <http://www.ultranet.com/~jkimball/BiologyPages/> - J. Kimball's BiologyPages: Онлайновий біологічний словник
- <http://gened.emc.maricopa.edu/bio/bio181/BIOBK/BioBookTOC.html> (англ.) \*- Підручник загальної біології для коледжів у web-форматі
- <http://www.medtropolis.com/VBody.asp> (англ.) - Virtual Body
- <http://biochem.boehringer-mannheim.com/apoptosis/index.htm> (англ.) \* - Apoptosis Special Interest Site
- <http://biology.technion.ac.il/> (англ.) - департамент біології Техніона, Ізраїль (<http://biology.technion.ac.il/biolsite/biolsite.html> - Каталог біоресурсів Інтернет)
- <http://www.srlc.nmu.kiev.ua/program/Gapplet1.html> (укр., англ., рос.) Віртуальний електронний мікроскоп на сайті науководслідницького відділу Київського медичного університету ім. О.О. Богомольця.
- <http://www.cellbio.com/images.html> (англ.)
- <http://www.sunynassau.edu/webpages/biology/EMGallery.htm> (англ.)
- <http://www-sci.lib.uci.edu/~martindale/MedicalAnatomy.html#AIB> (англ.)
- <http://www.lab.anhb.uwa.edu.au/mb140/notes.htm> (англ.) \* - Blue Histology - Lecture and Lab Notes - багато ілюстрований мікропрепаратами и gif-анімаціями лекційний курс гістології
- <http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/> (англ.) \* - Великий гістологічний атлас - систематизований каталог тканин людини
- <http://www.med.uiuc.edu/histo/medium/atlas/slides.htm> (англ.)
- [http://www.lumen.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo\\_frames.html](http://www.lumen.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo_frames.html) (англ.)
- <http://www.loni.ucla.edu/SVG/animation/anatomy/index.html> (англ.) \*- Анімації та моделі з фізіології нервової системи
- <http://www.unifi.it/unifi/anatistol\istologia\embriol\2base.htm> (англ., італ.) \* - ембріологічний атлас - навчальний альбом мікрофотографій з ембріології  
Для сайтів, що позначені \*, є оффлайнові копії в ресурсній базі Освітнянської служби поширення інформації ЦДО КУ
- <https://anatomy.if.ua/>