

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ім. М. І. ПИРОГОВА**

Кафедра українознавства

ВИДАТНІ НАУКОВЦІ-ЛІКАРІ



Вінниця — 2015

Затверджено

Методичною радою загальнотеоретичних дисциплін

ВНМУ ім. М. І. Пирогова

Протокол № від « » 2015 р.

Автори-укладачі: к. ф. н., викл. Л. І. Дмитрук,
викл. Л. М. Матусевич

Рецензенти: к. ф. н., доц. кафедри українознавства
ВНМУ ім. М. І. Пирогова Г. П. Краєвська;
к. ф. н., доц. кафедри українознавства
ВНМУ ім. М. І. Пирогова О. В. Рябокони.

Редакційно-видавнича група:

<i>відповідальний редактор</i>	–	проф. Ю. І. Гумінський
<i>заст. відпов. редактора</i>	–	проф. В. С. Тарасюк
	–	ст. науковий співробітник, к. психолог. наук Н. Д. Корольова
<i>редактор</i>	–	викл. Ю. В. Кукуруза
<i>секретар</i>	–	викл. Т. В. Ланова

Навчальний посібник адресований студентам-іноземцям вищих медичних навчальних закладів.

Мета посібника — вдосконалення мовленнєвих умінь студентів, збагачення словникового запасу, розвиток навиків зв'язного монологічного мовлення на основі текстів про І. П. Павлова, Д. К. Заболотного та М. М. Амосова, формування навичок успішної комунікації на запропоновані теми.

Навчальний посібник може використовуватись під час аудиторної роботи, для самостійного опрацювання та для перевірки засвоєння матеріалу студентами.

З М І С Т

Великий фізіолог І. П. Павлов	4
§ 1. Життєвий шлях І. П. Павлова	4
§ 2. Дослідження видатного науковця у галузі фізіології травлення	9
§ 3. Відкриття умовних рефлексів.....	13
Текст і завдання для самостійної роботи	16
Д. К. Заболотний — відомий науковець, педагог, громадський діяч ..	19
§ 1. Роки навчання.....	19
§ 2. Відомий науковець, який переміг «чорну смерть»	24
Текст і завдання для самостійної роботи	30
М. М. Амосов — видатний кардіохірург, науковець, філософ і письменник	34
§ 1. Життєвий шлях і досягнення М. М. Амосова	34
§ 2. Людина широких горизонтів	39
Текст і завдання для самостійної роботи	43

ВЕЛИКИЙ ФІЗІОЛОГ І. П. ПАВЛОВ

1849 — 1936

§ 1. Життєвий шлях І. П. Павлова

Завдання № 1. Визначте значення поданих слів і сполучень:

- а)* легендарна особистість, духовенство, священник, фахівець, лівша, садівництво;
- б)* природниче відділення, Нобелівська премія, кандидат природничих наук, ступінь доктора медицини, кандидатська (докторська) дисертація, академія наук, академік;
- в)* голка, шов (шви), шовний матеріал, безумовні рефлексі, умовні рефлексі, ізоляція, подразник.

Завдання № 2. Розберіть слова за будовою.

Десятиріччя, безумовний (рефлекс), піддослідна (тварина), кров'яний (тиск), найскладніше (питання), самовдосконалення.

Завдання № 3. Підберіть синоніми до поданих слів.

Популярний, експеримент, неочікуваний, здійснити, наполегливий.

Завдання № 4. Прочитайте і запишіть слова, необхідні для розуміння тексту. Зверніть увагу на керування дієслів.

вступати / вступити до чого?

1860 року Павлов вступив до Рязанського духовного училища.

цитувати кого? що?

І. П. Павлов цитував цілі сторінки з книги «Фізіологія повсякденного життя».

одружуватися / одружитися на кому? (з ким?)

1881 року Іван Петрович одружився на Серафимі Василівні Карчевській.

тренувати кого? що?

Павлов був лівшею, як і батько, тому постійно тренував праву руку.

подавати / подати що? кому?

Двоє асистентів ледве встигали подавати йому голки з шовним матеріалом.

спонукати кого? до чого?

Науково-експериментальні дослідження травної системи спонукали його до вивчення умовних рефлексів.

Завдання № 5. У реченнях визначте суб'єкт і предикат та частини мови, якими вони виражені.

1. І. Павлов народився 1849 року.
2. Наукові праці Павлова стали відомими в усьому світі.
3. Центром лабораторії було особливе приміщення.
4. Це було його друге найбільше відкриття в галузі фізіології.
5. Російською академією наук засновані золота медаль і премія імені І. Павлова.
6. Іменем видатного науковця названа Київська міська психіатрична лікарня.

Завдання № 6. Прочитайте текст. Дайте відповіді на запитання:

1. Хто такий І. Павлов?
2. Де він навчався?
3. Над якими науковими дослідженнями він працював?
4. Чому І. Павлова назвали «першим фізіологом світу»?

ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ І. П. ПАВЛОВА

Іван Петрович Павлов – видатний науковець, «перший фізіолог світу», як назвали його колеги на одному з міжнародних з'їздів. Він отримав Нобелівську премію, його обрали почесним членом ста тридцяти академій та наукових товариств.

Жоден з російських науковців того часу, навіть Менделєєв, не отримав такої популярності у світі. Його називали «романтичною, майже легендарною особистістю», «громадянином світу».

Іван Петрович Павлов народився 1849 року в Рязані. Його мати, Варвара Іванівна, була з родини духовенства, батько, Петро Дмитрович, був священником. З раннього дитинства Павлов навчився в батька бути наполегливим у досягненні мети і постійно самовдосконалюватися. За бажанням своїх батьків Павлов 1860 року вступив до Рязанського духовного училища. Там він зміг продовжити вивчення предметів, які цікавили його найбільше, зокрема, природничих наук.

Якось у великій батьківській бібліотеці Іван знайшов книжку Г. Г. Леві з яскравими малюнками, яка запам'яталася йому назавжди. Називалася вона «Фізіологія повсякденного життя». Ця книга так зацікавила його, що, будучи вже дорослим, «перший фізіолог світу» цитував з неї цілі сторінки. І хто знає — чи став би він фізіологом, якби в дитинстві не відбулась ця несподівана зустріч з наукою.



Зацікавившись природничими науками, І. Павлов 1870 року вступив до Петербурзького університету на природниче відділення фізико-математичного факультету.

Студент Іван Павлов навчався з великим інтересом. Найближчим другом для нього в цей час стала Серафима Василівна Карчевська, яка теж приїхала до Петербурга вчитися і мріяла стати вчителькою. Закінчивши навчання, вона виїхала у село, щоб працювати там у школі, а Іван Павлов почав писати їй листи.

І. Павлов пройшов навчання в лабораторії І. Ціона, у якій вивчали роль депресорних нервів. Перше наукове дослідження Павлова – вивчення секреторної іннервації підшлункової залози. За нього І. Павлов та М. Афанасьєв отримали золоту медаль університету. Після отримання 1875 року звання кандидата природничих наук Павлов вступив на третій курс Медико-хірургічної академії в Петербурзі. Там І. Павлов став асистентом у ветеринарному інституті та протягом двох років продовжував вивчати травлення і кровообіг.

У 1877-1879 роках він працював у місті Бреслау, в Німеччині, з найкращими фахівцями у галузі травлення. У лабораторії С. Боткіна Павлов керував усіма фармакологічними та фізіологічними дослідженнями. Тут Іван Петрович розпочав експериментальне вивчення фізіології травлення, яке тривало понад двадцять років. Окрім цього, об'єктом дослідження багатьох наукових праць Павлова у вісімдесятих роках була система кровообігу, зокрема, регуляція функцій серця та кров'яного тиску.

1881 року відбулася щаслива подія: Іван Петрович одружився на Серафимі Василівні Карчевській. У нього народилися чотири сини і дочка.

1883 року І. П. Павлов захистив дисертацію на здобуття ступеня доктора медицини, у якій описав нерви, що контролюють функції серця.

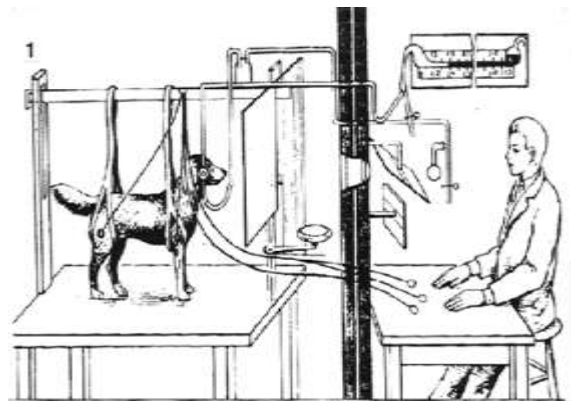
Наукові праці Павлова стали відомими в усьому світі. З 1891 року він — завідувач фізіологічним відділом Інституту експериментальної медицини, одночасно керував фізіологічними дослідженнями у Військово-медичній академії, у якій пропрацював з 1895 до 1925 року.

Павлов був лівшею, як і батько, тому постійно тренував праву руку і в результаті настільки добре володів обома руками, що, за спогадами колег, «асистувати йому під час операцій було дуже важким завданням: ніколи не було відомо, якою рукою він буде діяти в наступний момент. Він накладав шви правою і лівою рукою з такою швидкістю, що дві людини ледве встигали подавати йому голки з шовним матеріалом».

1904 року Павлов отримав Нобелівську премію з фізіології і медицини «за роботу з фізіології травлення, завдяки якій було сформовано більш чітке розуміння життєво важливих аспектів цього питання».

Протягом усього свого наукового життя Павлов цікавився впливом нервової системи на діяльність внутрішніх органів. На початку ХХ століття науково-експериментальні дослідження травної системи спонукали його до вивчення умовних рефлексів. Саме він довів регулюючу роль нервової системи у травленні.

В інституті, який розташовувався неподалік від Петербурга, у містечку Колтуші, Павлов створив єдину в світі лабораторію з вивчення вищої нервової діяльності. Її центром було особливе приміщення, у якому піддослідна тварина знаходилась у повній ізоляції від зовнішнього світу. Досліджуючи реакції собак на



зовнішні подразники, Павлов встановив, що рефлекси бувають безумовними (тобто властивими тварині від народження) та умовними (виробленими за певних умов). Це було його друге найбільше відкриття в галузі фізіології.

Високоорганізований у всіх аспектах своєї роботи (операції, читання лекцій або ж проведення експериментів), Павлов відпочивав мало, і лише в літні місяці; в цей час він займався садівництвом і читанням історичної літератури.

Відомого своєю активністю і цілеспрямованістю у досягненні мети, деякі колеги і студенти вважали І. П. Павлова надто суворим і самовпевненим. Разом з тим він користувався великою повагою в науковому світі. Павлов помер 27 лютого 1936 року в Ленінграді від пневмонії.

1949 року Російською академією наук засновані золота медаль і премія імені І. Павлова за кращу роботу в галузі фізіології. Іменем видатного науковця названі Київська міська психіатрична лікарня, Санкт-Петербурзький державний медичний університет, станція Харківського метрополітену, вулиці Академіка Павлова у Львові, Вінниці та інших містах України і Росії.

Завдання № 7. Дайте відповіді на запитання.

1. Коли і де народився І. П. Павлов?
2. До якого навчального закладу вступив І. Павлов, зацікавившись природничими науками?

3. Якою була тема першого наукового дослідження Павлова?
4. Після чого І. Павлов вступив на третій курс Медико-хірургічної академії?
5. Що описав І. П. Павлов у дисертації на здобуття ступеня доктора медицини?
6. Чому було важко асистувати І. Павлову під час операцій?
7. За яку наукову роботу Павлов отримав Нобелівську премію?
8. Якими особистими якостями відрізнявся відомий науковець?

Завдання № 8. А) У наведених реченнях знайдіть дієприслівники і назвіть дієслова, від яких вони утворені.

Б) Трансформуйте речення з дієприслівниковими конструкціями в складні речення, використовуючи сполучники **коли, після того як, під час**.

1. Будучи вже дорослим, «перший фізіолог світу» цитував цілі сторінки з книги «Фізіологія повсякденного життя».
2. Зацікавившись природничими науками, І. П. Павлов вступив до Петербурзького університету.
3. Закінчивши навчання, Серафима Василівна виїхала у село, щоб працювати там у школі.
4. Досліджуючи реакції собак на зовнішні подразники, Павлов встановив, що рефлекси бувають безумовними та умовними.

Завдання № 9. Використовуючи інформацію тексту «Життєвий шлях І. П. Павлова», замість крапок напишіть потрібні слова.

Жоден з російських науковців того часу, навіть Менделєєв, не отримав такої ... у світі. Його називали «романтичною, майже легендарною особистістю», «громадянином ...». Зацікавившись ... науками, І. Павлов 1870 року вступив до Петербурзького ... на природниче відділення фізико-математичного Він пройшов навчання в лабораторії І. Ціона, у якій вивчали роль Після отримання 1875 року звання ... Павлов вступив на третій курс Медико-хірургічної академії в Петербурзі. У 1877-1879 роках він працював у місті Бреслау, в Німеччині, з найкращими фахівцями у галузі 1883 року Павлов ... дисертацію на здобуття ступеня доктора медицини, у якій описав ... , що контролюють функції На початку ХХ століття науково-експериментальні дослідження ... системи спонукали його до вивчення ... рефлексів.

§ 2. Дослідження видатного науковця у галузі фізіології травлення

Завдання № 10. Прочитайте і запишіть слова, необхідні для розуміння тексту. Значення невідомих слів визначте за словником.

Значний (вплив), післяопераційний (період), протизапальні (препарати), цікавий (випадок), фундаментальні (роботи), кардинальні (зміни).

Завдання № 11. Скажіть, з якими дієсловами вживаються подані іменники. Якщо потрібно, використовуйте слова для довідки.

Відкриття, експеримент, спостереження, діагноз, препарат.

Слова для довідки: проводити, здійснювати, вести, використовувати, встановлювати.

Завдання № 12. Визначте, до яких частин мови належать слова:

а) експеримент, експериментувати, експериментатор, експериментально, експериментальний;

б) рана, ранити, поранений, ранка.

Завдання № 13. Утворіть від поданих дієслів іменники.

Впливати, отримати, спостерігати, ковати, доводити, мислити, годувати, споживати.

Завдання № 14. Прочитайте дієслова, зверніть увагу на їхнє керування. Складіть з ними речення.

славитися / прославитися чим?

Микола Васильович Скліфосовський прославився своїми операціями.

доглядати кого? (за ким?)

Медсестра доглядає пацієнтів.

загоюватися / загоїтися

Рана загоїлася швидко.

спостерігати за ким? за чим?

Лаборант спостерігає за піддослідною твариною.

виживати / вижити

Хворий вижив після складної операції.

годувати / нагодувати кого? чим?

Лаборант годує собаку м'ясом.

Завдання № 15. Прочитайте речення. Зверніть увагу на вираження значення часу.

- А)** 1. У період навчання І. Павлов слухав лекції С. Боткіна.
2. Спостереження за тваринами вели протягом багатьох тижнів.
3. На той час було мало інформації про нормальну роботу шлунка, печінки, кишечника.
- Б)** 1. Коли собакам кладуть їжу до рота, починає виділятися слина.
2. За собакою доглядали, поки рани повністю не загоювалися.
3. Перш ніж давати рекомендації хворим, необхідно провести багато експериментів.

Завдання № 16. Прочитайте текст. Складіть простий план тексту.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДАТНОГО НАУКОВЦЯ У ГАЛУЗІ ФІЗІОЛОГІЇ ТРАВЛЕННЯ

У період навчання в Медико-хірургічній академії доля подарувала І. Павлову дві зустрічі, які мали значний вплив на його наукове зростання.

Лекції з хірургії в академії читав Микола Васильович Скліфосовський — найкращий хірург Росії, який прославився своїми операціями. І. Павлов на той час вже прекрасно володів хірургічною технікою. Але, спостерігаючи за роботою М. В. Скліфосовського, він зрозумів, що не менш важливо під час операцій і в післяопераційний період застосовувати новітні досягнення науки, у першу чергу протизапальні препарати. І хоча І. Павлов оперував лише собак, готуючи їх для своїх фізіологічних дослідів, доглядали за ними тепер не гірше, ніж за хворими людьми, поки рани повністю не загоювалися й поки тварина не поверталася до звичайного способу життя.

Івану Петровичу вдалося перейти до абсолютно нових експериментів, котрі він назвав «хронічними» дослідями на відміну від «гострих», що застосовувались у фізіології до нього. Експерименти проводили на вже прооперованій, але здоровій тварині. Спостереження за нею вели не на операційному столі, під наркозом (як було раніше), а протягом багатьох тижнів або місяців спокійного, нормального життя.



Інший видатний клініцист того часу — Сергій Петрович Боткін — навчав логіці медичного мислення і вважав, що майбутній лікар обов'язково повинен сам проводити фізіологічні експерименти на тваринах, перш ніж давати рекомендації хворим людям.

Для С. П. Боткіна велике значення мав науковий експеримент у медицині. Тому він створив експериментальну лабораторію, в якій почав працювати студент Павлов.

У цій лабораторії вивчали й перевіряли дію лікарських препаратів при захворюваннях серцево-судинної системи, а дисертація І. Павлова також була пов'язана з серцем і кровообігом.

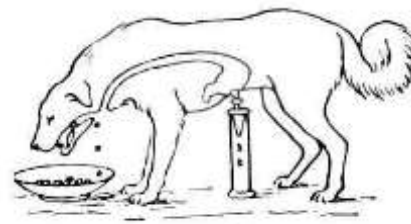
Однак С. П. Боткін часто говорив, що саме фізіологія травлення не достатньо досліджена. На той час було мало інформації про нормальну роботу шлунка, печінки, кишечника, щоб можна було правильно встановити діагноз у випадку захворювань органів травлення. Але І. Павлов раніше вже досліджував це питання, будучи ще студентом університету. Тепер він вирішив організувати дослід так, щоб можна було ззовні спостерігати за процесами травлення в організмі.

Як це зробити? Він згадав книжку, яку прочитав ще в семінарії. У ній був описаний цікавий випадок. До канадського лікаря потрапив поранений у живіт пацієнт. І, здавалось, що хворий повинен був померти. Однак він вижив, але оболонка шлунка приросла до краю шкіри, і утворився отвір, через який було видно все, що відбувається всередині шлунка.

Фізіологи вирішили самі робити таке «віконце» в шлунку піддослідних собак. Але брати проби соку заважала їжа, яка знаходилася там. Потрібно було годувати собак так, щоб шлунок почав працювати, і в той же час у ньому не було їжі, щоб отримати для лабораторних аналізів чистий шлунковий сік.

І. Павлов вирішив це завдання просто й оригінально. Він зробив два «віконця»: одне – у стінці шлунка, інше – у стравоході. Тепер їжа, якою годували прооперовану і вилікувану собаку, не доходила до шлунка, а випадала з отвору назовні. Але шлунок встигав отримати сигнал, що їжа в організм потрапила, і починав готуватися до роботи: посилено виділяти необхідний для травлення сік. Його можна було брати для дослідження з другого отвору.

Цей дослід І. П. Павлов назвав «уявним годуванням». Собака могла годинами ковтати одну й ту ж порцію їжі, котра далі стравоходу не проходила, а експериментатор працював у цей час зі шлунковим соком, який виливався з отвору шлунка. Можна було давати різну їжу і спостерігати, як змінюється хімічний склад шлункового соку.



Так уперше в науці було експериментально доведено, що робота шлунка залежить від нервової системи і керується нею. Адже під час дослідів їжа не

потрапляла безпосередньо у шлунок, а він починав працювати. Отже команду шлунок отримував по нервам, які йдуть від рота і стравоходу. А якщо перерізати ці нерви, сік переставав виділятися. Таким чином І. Павлов першим довів регулюючу роль нервової системи в травленні.

1904 року І. Павлов отримав Нобелівську премію. Він став четвертим нобелівським лауреатом. І. Павлов не здійснив суто медичного відкриття, його роботи були швидше теоретичними. Але вони були фундаментальними і кардинально змінювали розвиток медичних знань.

Завдання № 17. Закінчіть речення.

1. У лабораторії за прооперованими собаками доглядали, поки ...
2. С. П. Боткін вважав, що майбутній лікар обов'язково повинен ...
3. Щоб отримувати для аналізів чистий шлунковий сік, І. Павлов вирішив ...
4. Можна було давати собаці різну їжу і спостерігати, як ...
5. І. Павлов першим довів ...

Завдання № 18. Дайте відповіді на запитання.

1. Назвіть прізвища видатних лікарів, які були викладачами І. Павлова. Що ви знаєте про них?
2. Що таке «гострі» і «хронічні» експерименти?
3. Що вивчали у лабораторії С. П. Боткіна?
4. Що таке «уявне годування»? Як виник цей експеримент? Що довів І. Павлов за допомогою цього експерименту?
5. За які дослідження І. Павлов отримав Нобелівську премію?

§ 3. Відкриття умовних рефлексів

Завдання № 19. Прочитайте і запишіть слова, необхідні для розуміння тексту.

Свідомість, мислення, сигнал, враження (зорові, слухові), психіка.

Завдання № 20. Від поданих іменників утворіть прикметники. Складіть з ними словосполучення.

Слина, звук, світло, зір, слух, психіка, фізіологія, лабораторія.

Завдання № 21. Поставте питання до підкреслених слів.

1. Сорок хвилин тривав виступ І. П. Павлова в Мадриді.
2. Науковець вже давно спостерігав за лабораторними собаками.
3. Він говорив про нові способи вивчення мозку.
4. Цей ланцюжок залежить від конкретних умов досліджу.
5. Професор Павлов назвав відкриті ним рефлекси умовними.

Завдання № 22. Прочитайте текст. Запропонуйте свою назву тексту.

ВІДКРИТТЯ УМОВНИХ РЕФЛЕКСІВ

Світ дізнався про І. П. Павлова як про автора фізіології травлення. Але ще за рік до отримання Нобелівської премії на Міжнародному фізіологічному конгресі в Мадриді Іван Петрович уперше вимовив слова — «умовні рефлекси», які потім стали синонімом його наукової діяльності. Він говорив про нові способи вивчення мозку, але його колеги не були готові до таких ідей. Сорок хвилин тривав виступ І. Павлова в Мадриді, але більше 30-ти років він доводив свої ідеї.

Займатись вивченням психічних явищ видатний науковець почав не відразу. Більшість фізіологів вважала, що психіка — не їхній предмет дослідження. Свідомість, мислення повинні вивчати психологи. Але І. Павлов вже давно спостерігав за лабораторними собаками. Коли їм кладуть їжу до рота, зрозуміло, що починає виділятися необхідна для травлення слина. А якщо працівник лабораторії лише відчиняє двері, а у собак вже тече слина? Їжа діє на цей раз не на рот, а на очі, ніс, вуха. Тому потрібно, щоб світло чи звук діяли на виділення слини. Тоді в мозку тварин утворюється ланцюжок від зорового або слухового центру до слинного. Цей ланцюжок залежить від конкретних умов досліджу (дзвоник або лампочка, увімкнені перед годуванням).

Схоже на звичайні рефлексії: подразнення ззовні — відповідь зсередини організму. Тільки тут не такі однозначні зв'язки, як при прямому споживанні їжі. Усе кожного разу залежить від різних умов. Професор Павлов так і назвав відкриті ним рефлексії — умовними, на відміну від простих (безумовних) рефлексів.

І. П. Павлов розумів, що умовні рефлексії — один з головних елементів психіки. Він твердо вірив, що вивчення умовних рефлексів — це основа дослідження психічних процесів фізіологічним методом.

Завдання № 23. Використовуючи інформацію тексту, закінчіть речення.

1. На Міжнародному фізіологічному конгресі в Мадриді Іван Петрович уперше вимовив слова
2. Більшість фізіологів вважала, що
3. Працівник лабораторії лише відчиняє двері, а у собак
4. В мозку тварин утворюється ланцюжок від
5. Синонімом наукової діяльності І. П. Павлова стали слова

Завдання № 24. Прочитайте цитати видатного вченого І. П. Павлова. Поясніть, як ви розумієте кожен з них. Запишіть і запам'ятайте висловлювання, які найбільше вас зацікавили.

- Будь-яка справа не йде без справжньої пристрасті й любові.
- Відпочинок — це зміна видів діяльності.
- Тільки порожні люди не мають прекрасного й величного почуття батьківщини.
- Життя для тих прекрасне, хто прагне до мети, якої постійно досягаєш, але вона все ще недосяжна.
- Щастя людини — десь між свободою і дисципліною. Свобода без суворої дисципліни і правила без почуття свободи не можуть створити повноцінну людську особистість.
- Моя віра — це віра в те, що щастя людству дасть прогрес науки.
- Той, хто хоче розвивати силу волі, повинен долати перешкоди.



Цікаво знати:

У дворі Інституту експериментальної медицини (який знаходиться у м. Санкт-Петербург) за ініціативою та власним проектом І. П. Павлова було встановлено пам'ятник собаці з написом «Від вдячного людства».

Завдання № 25. На основі прочитаних текстів розкажіть про:

- життєвий шлях І. П. Павлова;
- дослідження відомого науковця у галузі фізіології травлення;
- відкриття умовних рефлексів.

Текст і завдання для самостійної роботи

Завдання № 26. Прочитайте текст. Запропонуйте свою назву тексту.

НЕВИЧЕРПНА ЕНЕРГІЯ ЖИТТЯ

«Якщо хтось досягає таких значних успіхів, як Павлов ..., то ми, звичайно, зацікавлені дізнатися, як він це зробив, якими були психофізіологічні особливості цієї людини, що забезпечили їй можливість таких досягнень? Звісно, він усіма був визнаний генієм», — так говорив член-кореспондент Польської академії наук, фізіолог Ю. Конорський, який працював деякий час у лабораторії І. Павлова.

Сам Іван Петрович не одноразово повторював: «Нічого геніального у мені немає. Просто я постійно спостерігаю і думаю про свій предмет, ... тому і отримую позитивні результати, кожен на моєму місці, діючи так само, став би геніальним».

Він зараховував себе до «маленьких або середніх» науковців і вважав, що нічим особливим не відрізняється від своїх колег. Але всі, хто знав І. Павлова, прекрасно розуміли, що він — особистість незвичайна. Це був не тільки допитливий, живий розум. Це була мудрість, здатність бачити явища глибше, ширше, ніж усі, вміння нестандартно мислити, по-своєму використовувати абсолютно нові способи і прийоми аналізу навколишньої дійсності.

У Івана Павлова були надзвичайні розумові здібності. Нерідко його лекції та статті слугували основою для нових напрямів досліджень, якими займалися інші науковці.

Він умів відстоювати свої переконання, але і був готовий визнавати помилки. Це була самокритична людина. «Ви повинні постійно сумніватися і перевіряти себе», — говорив він учням.

І. Павлов прожив 87 років. І кожен день був зайнятий роботою. Його розпорядок дня був дуже чітким. Кожен день — обов'язкова гімнастика вранці; до самої старості влітку за будь-якої погоди — купання у холодній воді; на роботу, додому, усюди, куди тільки можна, — пішки.

У ті дні, коли не було лекцій, рівно о 9 годині, без запізнь, І. Павлов з'являвся в лабораторії. А разом з ним — неприборкана енергія, прагнення працювати і досліджувати усе нове. І така атмосфера панувала у лабораторії до кінця робочого дня. Після цього Іван Петрович йшов додому, а звідти — до іншої лабораторії (адже працював одночасно у Військово-медичній академії та Інституті експериментальної медицини). Тут нерідко залишався

до опівночі. І так щодня. Вихідні та святкові дні відрізнялися лише тим, що І. П. Павлов працював до обіду.

З такою ж вимогливістю, як і до себе, Іван Павлов ставився до співробітників. Ніяких запізнь, прогулів, незакінченої роботи. Нероби у лабораторії не затримувались, тут залишалися люди, закохані у свою роботу.

Наукою Іван Петрович займався з великою цікавістю, захопленням, додавав у лабораторні будні неочікуване пожвавлення. Наприклад, проходить експеримент. Просто чекати результатів нецікаво. Тоді у Івана Петровича виникає ідея: кожен пише на аркуші паперу своє передбачення результатів досліду і кладе невелику суму грошей. Виходило цікаве, веселе змагання, у якому брали участь навіть співробітники сусідніх лабораторій.

Щовівторка Іван Петрович займався гімнастикою у спортивному залі. Це був час «м'язової радості». Він казав: «Бадьорість фізіологічна є необхідною умовою розумової енергії». Однією з характерних рис І. П. Павлова як дослідника було захоплення науковим аналізом власних відчуттів, здоров'я та явищ, які відбувалися у його тілі.

Життєлюбний, активний, він дуже не хотів старіти. Старість взагалі вважав помилкою природи, часто повторював: «Буду намагатися дожити до ста років! Буду боротися за це!».

Іван Павлов навіть свою смерть перетворив на об'єкт наукового дослідження. До останніх хвилин він диктував спостереження за згасаючою роботою мозку, обговорював власні відчуття з невропатологом, і нетерпляче — як бувало завжди, коли його турбували під час роботи, — кричав: «Не заважайте! Павлов зайнятий — Павлов помирає!».

У смерть Івана Павлова (хоча це і відбулося на 87 році життя) було важко повірити, адже він завжди виглядав здоровим, повним життя і енергії для нових досягнень.

Завдання № 27. Закінчіть речення.

1. І. П. Павлов зараховував себе до «маленьких або середніх» науковців і вважав, що ...
2. Нерідко його лекції та статті слугували ...
3. Він умів відстоювати свої переконання, але ...
4. Нероби у лабораторії не затримувались, тут залишалися ...
5. Щовівторка Іван Петрович займався ...
6. Однією з характерних рис І. П. Павлова як дослідника було ...
7. Іван Павлов навіть свою смерть перетворив на ...

Завдання № 28. Знайдіть у тексті і выпишіть слова і словосполучення, які описують:

- а)** характер І. П. Павлова;
- б)** його захоплення науковим аналізом власних відчуттів;
- в)** ставлення до роботи видатного фізіолога.

Завдання № 29. Чи погоджуєтеся ви з поданими нижче висловлюваннями І. Павлова? Аргументуйте свою думку.

1. «Ви повинні постійно сумніватися і перевіряти себе».
2. «Бадьорість фізіологічна є необхідною умовою розумової енергії».
3. «Нічого геніального у мені немає. Просто я постійно спостерігаю і думаю про свій предмет, ... тому і отримую позитивні результати, кожен на своєму місці, діючи так само, став би геніальним».

**Д. К. ЗАБОЛОТНИЙ — ВІДОМИЙ НАУКОВЕЦЬ, ПЕДАГОГ,
ГРОМАДСЬКИЙ ДІЯЧ
1866 — 1929**

§ 1. Роки навчання

Завдання № 1. Визначте значення слів та словосполучень:

- а) мікроб, мікробіологія, мікробіолог; бактерія, бактеріологія, бактеріолог;*
- б) щеплення, вакцина, вакцинація, ревакцинація;*
- в) інфекція, джерело інфекції, носій інфекції;*
- г) зараження, самозараження;*
- д) кріпак, поміщик, в'язниця, укус(и).*

Завдання № 2. Запам'ятайте назви інфекційних захворювань.

українська мова	латинська	англійська	французька	арабська
туберкульоз	tuberculósis	tuberculósis	tuberculose	سل
холера	chólera	cholera	cholera	كوليرا
сибірська виразка	anthrax	anthrax	charbon	الجمرة البيثة
чума	pestis	plague	peste	طاعون
сказ	rabies	hydrophobia	rage	سعر، كلب
сифіліс	syphilis	syphilis	syphilis	الزهري، سفلس
тиф	typhus	tuphus	typhus	تيفوئيد

Завдання № 3. Замість крапок напишіть необхідний прийменник:

- спостерігати ... життям тварин;
- звільнитися ... кріпосної залежності;
- поїхати ... Одесу ... брата;
- щеплення ... попередження захворювань;
- дослідження ... метою виявлення холерних вібріонів;
- вакцина ... холери.

Завдання № 4. Прочитайте дієслова. Складіть з ними речення.

обирати / обрати кого? що?

За порадою дядька він обрав природниче відділення фізико-математичного факультету.

втрачати / втратити кого? що?

Десятирічний Данило втратив батька.

призначати / призначити кого? ким?

І. Мечникова призначили директором бактеріологічної станції в Одесі.

звільняти / звільнити кого? від чого?

Д. Заболотного звільнили від оплати за навчання і він почав отримувати стипендію.

закінчувати / закінчити екстерном що?

Данило Кирилович закінчив екстерном Новоросійський університет.

вводити / ввести (вакцину) кому?

Молоді науковці протягом 28 днів вводили собі вакцину проти холери.

Завдання № 5. Трансформуйте пасивні конструкції в активні.

1. Науковцями бактеріологічної станції вивчалися та удосконалювалися щеплення проти сказу.
2. Д. Заболотний був заарештований і виключений з університету.
3. Станція була заснована 1886 року І. Мечниковим.
4. У лабораторії велика увага зверталася на приготування вакцин.
5. Культура холерного вібриона була введена двом кроликам.

Завдання № 6. Прочитайте текст. Дайте відповіді на запитання:

1. Що ви дізналися про родину Д. Заболотного?
2. Де Данило отримав вищу освіту?
3. З якою метою була створена бактеріологічна станція в Одесі?
4. Чому присвячені перші наукові праці Д. Заболотного?

РОКИ НАВЧАННЯ

Данило Заболотний народився 1866 року в селі Чоботарці Ольгопільського повіту Подільської губернії (зараз село Заболотне Крижопільського району Вінницької області).

Батько Данила був кріпаком. Він оволодів грамотою і навіть вивчив декілька іноземних мов під час подорожей за кордон, коли супроводжував свого поміщика. Після звільнення від кріпацтва Кирило Павлович отримав невелику ділянку землі та хатину. А згодом одружився з Євгенією Миронівною Сауляк. У 1866 році у них народився первісток – Данило, а через три роки ще один син – Іван.



Десятирічний Данило втратив батька. Турботу про маленьких дітей взяв на себе дядько Макар Сауляк, який забрав Данила до себе у Ростов-на-Дону.

Макар Сауляк був людиною високоосвіченою, викладав природознавство та географію, тому навчив Данила любити природу, цікавитися подорожами.

Після закінчення прогімназії у Ростові-на-Дону Данило поїхав в Одесу до іншого брата матері – Василя, щоб отримати середню освіту в гімназії, а потім вступити до Новоросійського університету в Одесі. За порадою дядька він обрав природниче відділення фізико-математичного факультету. Це відділення тоді користувалось великою популярністю.

Після вступу до університету Данило поселився на робітничій околиці міста. Майже не отримуючи матеріальної допомоги від родини, він дуже бідував. Йому доводилось давати приватні уроки. У середині 80-х років часто проходили мітинги студентів проти уряду. За участь в одному з них у 1889 році Д. Заболотний був заарештований і виключений з університету. Просидівши декілька місяців у в'язниці, він захворів на ревматичний поліартрит.

Данило був вимушений шукати роботу. Його взяли до бактеріологічної станції, яка була заснована в Одесі 1886 року І. Мечниковим¹.

Цікавою є історія створення станції. 1885 року Луї Пастер² уперше почав застосовувати щеплення для попередження сказу. Такі щеплення робили людям, які постраждали від укусів собак, хворих на сказ. Спочатку він думав, що буде достатньо мати одну велику лабораторію в Парижі для того, щоб забезпечити вакциною усіх людей, які її потребували. Але виявилось, що не всі можуть поїхати до Парижа, і часто щеплення потрібно робити терміново на місцях. Необхідно було створити пастерівські лабораторії в усіх країнах, де зустрічався сказ.

У травні 1886 року вирішили організувати бактеріологічну станцію в Одесі. Це була перша бактеріологічна установа в Росії. Директором станції був призначений І. І. Мечников. З моменту свого створення станція стала

¹ Мечников Ілля Ілліч (1845-1916) – український науковець, один з основоположників еволюційної ембріології, імунології та мікробіології, лауреат Нобелівської премії з медицини та фізіології 1908 р. «За вивчення імунної системи». Розкрив теорію захисних сил людського організму і створив фагоцитарну теорію імунітету, боровся з такими хворобами, як холера, тиф, сифіліс, туберкульоз.

² Пастер Луї (1822-1895) – видатний французький мікробіолог і хімік. Відкрив мікробіологічну суть бродіння і багатьох хвороб людини, технологію пастеризації; винайшов вакцини проти інфекційних хвороб. Один з основоположників мікробіології та імунології.

центром бактеріологічних досліджень. Тут одразу почалась велика науково-дослідна робота. Вивчалися та удосконалювалися щеплення проти сказу, велися систематичні дослідження з метою виявлення холерних вібріонів у сумнівних випадках шлунково-кишкових захворювань, велика увага зверталася на виготовлення вакцин проти сибірської виразки за методом Л. Пастера. Також проводились експериментальні вивчення туберкульозу, чуми, кишкових інфекцій.

Працюючи на бактеріологічній станції, Данило Кирилович написав свою першу роботу про мікроби снігу. Цю наукову роботу Данило захистив як дипломну після того, як йому дозволили екстерном закінчити Новоросійський університет.

Таким чином, саме в Одесі почався перший етап наукової діяльності Д. К. Заболотного, присвячений мікробіології. У науковій біографії видатного науковця цей період важливий тим, що саме тоді Данило Кирилович зацікавився медичною мікробіологією та проблемами боротьби з інфекційними захворюваннями людини.

Д. Заболотний вирішив продовжити свою освіту на медичному факультеті. Його зарахували одразу на третій курс медичного факультету Київського університету.

Данило Кирилович навчався добре. Проте він не отримував допомоги від сім'ї і жив дуже бідно. Тільки у 1892 році (вже під час восьмого семестру) Д. Заболотного звільнили від оплати за навчання і він почав отримувати стипендію.

Починаючи з шостого семестру, Данило Кирилович працював у лабораторії кафедри загальної патології. У цій лабораторії він продовжив вивчення холери. 1893 року разом з І. Г. Савченком (пізніше відомим мікробіологом) Д. Заболотний здійснив героїчний дослід самозараження. Метою цього експерименту було доведення ефективності щеплень проти холери.

Д. Заболотний та І. Савченко протягом 28 днів вводили собі вакцину проти холери. Через 20 днів зробили ревакцинацію. А через три дні після цього прийняли культуру холерного вібріона. Паралельно ідентична культура була введена двом кроликам. Один кролик помер майже одразу, другий – через 20 годин. Дев'ятиденне спостереження за експериментаторами довело ефективність щеплень проти холери. Одночасно було доведено, що людина без симптомів може бути носієм інфекції. Результати цього дослідження були надзвичайно важливими для розвитку мікробіології.

Отже, в результаті дев'яти років університетських занять Д. Заболотний закінчив два факультети – природничий в Одесі та медичний у Києві. Також

він показав себе як обдарований молодий науковець та автор декількох ґрунтовних експериментальних праць, які зробили його ім'я відомим у світі.

Завдання № 7. Розкрийте дужки, використовуючи потрібний відмінок.

1. Станція стала центром (бактеріологічні дослідження).
2. Тут вивчались щеплення проти (сказ), велися дослідження з (мета) виявлення (холерні вібріони). Також проводилися (експериментальні вивчення) (туберкульоз, чума, кишкові інфекції).
3. Д. Заболотний та І. Савченко через три дні після (ревакцинація) прийняли (культура) (холерний вібріон). Паралельно ідентична культура була введена (два кролика).
4. Було доведено, що людина без (симптоми) може бути (носій) (інфекція).

Завдання № 8. Закінчіть речення, використовуючи інформацію тексту.

1. Батько Данила був ...
2. Після закінчення прогімназії у Ростові-на-Дону Данило ...
3. Д. Заболотний був виключений з університету за ...
4. Бактеріологічна станція в Одесі була заснована ...
5. Перша наукова робота Данила Кириловича була присвячена ...
6. 1893 року Д. Заболотний разом з І. Савченком провели ...
7. Д. К. Заболотний успішно закінчив два факультети ...

Завдання № 9. Складіть простий план тексту «Роки навчання». Перекажіть текст за планом.

§ 2. Відомий науковець, який переміг «чорну смерть»

Завдання № 10. Прочитайте і запишіть слова, необхідні для розуміння тексту:

епідемія (від грецьк. ері — на, серед; demos — народ) — масове поширення інфекційної хвороби серед населення відповідної території за короткий проміжок часу;

епізоотія (від грецьк. ері — на, серед; zoon — тварина) — поширення інфекційної хвороби тварин на значній території;

сирова́тка — рідина, що утворюється з крові та лімфи при їх зсіданні поза організмом і використовується в медицині як лікувальний і діагностичний засіб;

озно́б — стан організму людини або тварини, що характеризується відчуттям холоду і дрижанням (скороченням) м'язів;

кровоха́ркання — виділення крові з мокротинням під час кашлю;

експеди́ція — 1) група людей, що здійснюють подорож, поїздку зі спеціальною метою, спеціальним завданням; 2) поїздка зі спеціальною метою;

гіпо́теза — наукове положення, висновок, що пояснює певні явища дійсності на основі припущення.

Завдання № 11. Розберіть слова за будовою.

Самозараження, протидифтерійний, шестирічний, невтомний, міжнародний, патологоанатомічний.

Завдання № 12. Складіть словосполучення зі слів у колонках зліва і справа:

а) наукова	людина
овоїдна	температура
міжнародна	форма
здорова	співпраця
висока	робота
б) поранити	дослід
провести	гіпотезу
взяти	життя

врятувати
визначити
сформулювати

причину
руку
участь

Завдання № 13. Скажіть, від яких дієслів утворені слова.

Врятований, прихований, заокруглений, зібраний, поширений, введений, відзначений.

Завдання № 14. Від поданих іменників утворіть прикметники і складіть з ними словосполучення.

Дифтерія, чума, холера, експеримент, клініка, патологоанатом, географія, біологія, мікробіологія, епідеміологія.

Завдання № 15. Замість крапок вставте необхідний прийменник (**з, про, на, до, у, проти, для**).

1. Данило Кирилович перевірів ... собі ефективність щеплень ... холери.
2. Він взяв участь ... ліквідації чуми в Індії.
3. Це була нерухома паличка овоїдної форми ... заокругленими та інтенсивно забарвленими кінцями.
4. Д. К. Заболотний дійшов висновку ... необхідність міжнародної співпраці у попередженні розповсюдження чуми.
5. Це призвело ... зараження відомого науковця паличкою чуми.
6. Ця експедиція мала велике значення ... з'ясування географічного поширення чуми на планеті.

Завдання № 16. Прочитайте дієслова. Складіть з ними речення.

призводити / призвести до чого?

Необережність призвела до зараження науковця паличкою чуми.

керувати чим?

Д. К. Заболотний керував експедицією.

всиновляти / всиновити кого?

Данило Кирилович всиновив хлопчика, який втратив батьків.

засновувати / заснувати що?

1929 року Д. К. Заболотний заснував Інститут мікробіології та вірусології.

направляти / направити кого? куди?

Після закінчення університету його направили до Подільської губернії.

Завдання № 17. Трансформуйте пасивні конструкції в активні.

- А)**
1. Майбутніми лікарями проводяться експерименти на тваринах.
 2. У лабораторії вивчалася й перевірялася дія лікарських препаратів.
 3. Це питання вже досліджувалося бактеріологами.
 4. Виділення і кров хворих на чуму вивчалися невеликою групою науковців.
- Б)**
1. Усі завдання з хімії були виконані студентами дуже швидко.
 2. Багато дослідів на дрібних тваринах були проведені науковцями та лікарями у Бомбеї.
 3. Операція була успішно виконана талановитим хірургом.
 4. Цей лікар буде запрошений на семінар.
 5. У місті Харбін були виявлені джерела інфекції.

Завдання № 18. Прочитайте текст. Поясніть його назву. Запропонуйте свій варіант назви тексту.

ВІДОМИЙ НАУКОВЕЦЬ, ЯКИЙ ПЕРЕМИГ «ЧОРНУ СМЕРТЬ»

Данило Кирилович Заболотний займає одне з перших місць серед таких науковців, як Л. Пастер, Р. Кох, І. Мечников. Його можна назвати рятівником людства від «чорної смерті» — чуми, яка колись хазяйнувала на усій земній кулі. Але не менш важливими є відкриття, зроблені ним під час вивчення холери, сифілісу, тифу. Не можливо підрахувати мільйони людських життів, врятованих завдяки дослідженням Д. Заболотного.

Наука не може існувати без мрії. Мріяв про перемогу над хворобами і Д. Заболотний. Він не просто мріяв — він не шкодував заради цього свого життя. У студентські роки Данило Кирилович (разом з іншим молодим науковцем — І. Савченком) перевіряв на собі ефективність щеплень проти холери.

Одразу після закінчення університету Д. Заболотного направили у Подільську губернію. Тут він довів ефективність протидифтерійної сироватки після експериментального самозараження дифтерією.

1897 року Д. Заболотний разом з іншими лікарями та науковцями взяв участь у ліквідації чуми в Індії.

Чума – хвороба, яка століттями забирала життя сотень тисяч людей. Завжди і скрізь клінічна картина захворювання була однаковою: 2 — 5 днів — прихований період, потім раптовий озноб, висока температура тіла, гострий головний біль та кровохаркання. У частини хворих збільшувалися

розміри лімфатичних вузлів, темніла шкіра. Далі пацієнт непритомнів – і ще недавно здорова людина ставала трупом. Довгий час науковці не могли визначити причину цього захворювання. І тільки 1894 року вони виявили мікроб чуми. Це була коротка і широка нерухома паличка овоїдної форми із заокругленими та інтенсивно забарвленими кінцями.

Тим часом чума поширювалася на планеті. У вересні 1896 року хворі на чуму з'явилися у Бомбеї — другому за величиною місті Індії. Щодня помирало 150 — 200 людей. У Бомбей почали прибувати експедиції з Франції, Німеччини, Австрії, Росії та інших країн. У складі такої групи науковців та лікарів був і Д. К. Заболотний. Вони працювали там три місяці, але за цей короткий період виконали велику роботу: вели епідеміологічні та клінічні спостереження, вивчали кров і виділення хворих, займались патологоанатомічними розтинами, провели багато дослідів на дрібних тваринах та мавпах для з'ясування картини захворювання, властивостей імунітету.



Дорогою з Бомбею додому Д. К. Заболотний зупинився у Джидді та відвідав місця паломництва мусульман – Мекку й Медину. Його завданням було з'ясувати значення шляхів міграції людей у поширенні чуми. Тут він пробув декілька місяців і дійшов висновку про необхідність міжнародної співпраці у попередженні розповсюдження чуми в інших країнах.

Пізніше Д. К. Заболотному було дозволено виїхати до Парижа для опрацювання зібраних матеріалів у Пастерівському інституті. Там він продовжив дослідження на мавпах, у результаті яких запропонував спеціальну схему щеплень проти чуми.

На початку 1898 року з'явилися повідомлення про випадки захворювань на чуму в Західній Монголії. Туди вирушила експедиція під керівництвом Д. К. Заболотного. Рятуючи хвору, він поранив собі руку шприцом через різкий рух пацієнтки. Це призвело до зараження відомого науковця паличкою чуми. Але Данило Кирилович залишився живим завдяки вчасно введеним вакцині.

Ця експедиція мала велике значення для з'ясування географічного поширення чуми на планеті. На основі спостережень і досліджень Д. Заболотний зробив дуже сміливий для свого часу висновок – носіями чуми в природі є гризуни. Він сформулював оригінальну гіпотезу про зв'язок захворювань людей з епізоотіями серед гризунів. Цю гіпотезу не підтримала більшість науковців, які вивчали чуму. Знадобилось майже 15 років, щоб

довести справедливість висновку Д. К. Заболотного про розповсюдження чуми.

У 1910 – 1911 роках у Маньчжурії (зараз це північно-східний район Китаю, частина Монголії та Росії) почалась величезна епідемія чуми, під час якої загинуло від 60 до 100 тисяч людей. Д. Заболотний отримав запрошення приїхати туди для боротьби з чумою. Експедиція, якою керував Данило Кирилович, приїхала у місто Харбін. Працювали не тільки у самому місті, а й у навколишніх селах, щоб виявити джерела інфекції. В одному із сіл знайшли шестирічного хлопчика, який сидів біля хворого батька і трупа матері. Хлопчик виявився здоровим. Данило Кирилович забрав його з собою, а пізніше і всиновив.

Аналітичний розум, ерудиція та спостережливість допомогли Д. Заболотному по-новому подивитися на вже відомі медицині факти та на факти, які встановив він сам, і зробити сміливе для свого часу відкриття про зв'язок захворювань людей і тварин.

Данило Кирилович помер 15 грудня 1929 року. Останніми його словами були: «Діти мої дорогі, любіть науку і правду!»

Ім'я Д. К. Заболотного носять Інститут мікробіології і вірусології НАН України, який він заснував у 1929 році, та вулиця у Києві (на якій знаходяться декілька інших інститутів НАН України біологічного профілю), а також Вінницький медичний коледж та вулиці в різних містах України.

Завдяки створенню нових теорій та невтомній праці Д. К. Заболотного його ім'я стало відомим в усьому світі. Його наукові досягнення були відзначені орденами французького, туніського та китайського урядів.

Завдання № 19. Дайте відповіді на запитання.

1. Які захворювання вивчав Д. Заболотний?
2. У яких країнах працював Д. Заболотний?
3. Якою була клінічна картина чуми?
4. Яку роботу провели науковці у Бомбеї?
5. З якою метою Данило Кирилович відвідав Мекку й Медину?
6. Чи можна назвати роботу епідеміологів героїчною? Чому?
7. Яку гіпотезу сформулював Д. К. Заболотний?
8. Як були відзначені наукові досягнення Д. К. Заболотного у світі?

Завдання № 20. Використовуючи інформацію прочитаного тексту, доповніть речення необхідними словами.

1. Наука не може ... без мрії. Мріяв про ... над хворобами і Д. Заболотний.

2. У студентські роки Данило Кирилович перевіряв на собі ... щеплень проти холери.

3. Щодня ... 150-200 людей. У Бомбей почали прибувати ... з Франції, Німеччини, Австрії, Росії та інших країн.

4. Дорогою з Бомбею додому Д. К. Заболотний ... у Джидді та ... місця паломництва мусульман – Мекку й Медину.

5. Він ... оригінальну гіпотезу про зв'язок захворювань людей з ... серед гризунів.

6. Завдяки створенню ... теорій та невтомній праці Д. К. Заболотного його ім'я стало ... в усьому світі.

Завдання № 21. На основі прочитаних текстів розкажіть про:

- роки навчання Д. К. Заболотного;
- його роботу на бактеріологічній станції в Одесі;
- дослід самозараження Д. Заболотного та І. Савченка;
- чуму і боротьбу з цим захворюванням науковців і лікарів;
- експедиції Д. К. Заболотного;
- особисті якості й наукові відкриття Д. К. Заболотного.

Текст і завдання для самостійної роботи

Завдання № 22. Прочитайте текст.

Д. К. ЗАБОЛОТНИЙ — ПЕДАГОГ, ГРОМАДСЬКИЙ ДІЯЧ

Данило Кирилович Заболотний розпочав педагогічну діяльність одразу після закінчення університету (1894 року) і продовжував працювати педагогом усе життя. Він завжди перебував серед молоді, студентів, які поважали його за простоту, бажання допомогти і навчити, за любов до наукових досліджень.

Через чотири роки після закінчення медичного факультету Данило Кирилович організував першу в Росії самостійну кафедру медичної бактеріології. На той час викладання бактеріології не було обов'язковим на медичних факультетах. Окремі питання цієї науки (біологія бактерій, вчення про інфекції, імунітет та ін.) викладались у програмі інших дисциплін (загальна патологія, гігієна тощо). Д. К. Заболотний передбачив, яку велику роль зіграє поширення серед лікарів знань з етимології, профілактики й боротьби з інфекційними захворюваннями, і зумів довести необхідність організації самостійної кафедри бактеріології.

Д. К. Заболотний не був суворим педагогом. У викладанні він використовував принцип: хай вчиться той, хто хоче вчитись. І його вміння зацікавити студентів своїм предметом давало позитивні результати — майже усі студенти добре готувалися до екзамену з бактеріології. Данило Кирилович дуже привітно і з особливою добротою, щирістю ставився до студентів, які завжди могли поговорити з ним не тільки на наукові теми, але й просто про життя.

1918 року важко захворіла дружина Д. К. Заболотного, у якої загострився туберкульозний процес. Данило Кирилович був вимушений поїхати з Петрограду, щоб відвезти жінку в рідне село Чоботарку. Під час нелегкої подорожі дружина померла. Д. Заболотний привіз її тіло в село і поховав на рідній землі.

У Чоботарці Данило Кирилович прожив більше року. 1919 року його обрали керівником народної охорони здоров'я та освіти в Ольгопільському повіті (зараз Крижопільський район Вінницької області). У рідному селі та у всьому районі він організовував школи, лікарні, читав популярні лекції,

друкував «Листи до селян про здоров'я» (тексти бесід, які Д. Заболотний проводив з селянами), займався лікувальною роботою.

У цей час Д. К. Заболотний думав про створення в Чоботарці гімназії, а у Вінниці – медичного факультету. 1922 року він писав: «Місцем, де можна було б виховувати лікарів, які жили б одним життям зі своїми хворими і розмовляли б з ними однією мовою, є, між іншим, місто Вінниця».

1920 року Д. Заболотний переїхав до Одеси. У медичній академії (так на той час називали медичний інститут) за його ініціативою була створена перша у світі самостійна кафедра епідеміології.

Епідеміологія як самостійна наука з'явилася у кінці XIX століття. Тоді ж виникла нова медична спеціальність – епідеміолог. До цього створювались епідеміологічні лабораторії, але епідеміологію не вважали самостійною науковою дисципліною. Її часто поєднували з гігієною, бактеріологією і навіть клінікою інфекційних захворювань. Для того, щоб епідеміологія виділилась у самостійну галузь медичних знань, потрібно було зробити ще один крок – виділити її у предмет вивчення й викладання у вищій медичній школі. І це було зроблено завдяки зусиллям Д. К. Заболотного.

1923 року Д. К. Заболотний повернувся у Петроград – місто, з яким його пов'язували майже три десятиріччя науково-педагогічної діяльності. Він знову почав керувати кафедрою бактеріології у медичному інституті й відділом епідеміології в Інституті експериментальної медицини.

1926 року Д. К. Заболотний був обраний дійсним членом Академії наук СРСР, а 1928 року — президентом Всеукраїнської академії наук.

Приїхавши до Києва, Данило Кирилович розпочав велику організаційну та громадську роботу. Йому довелось реорганізувати діяльність Всеукраїнської академії наук у зв'язку з новими вимогами часу. Були організовані нові наукові інститути, у тому числі Інститут мікробіології, який зараз носить ім'я Д. К. Заболотного.

Академік Д. К. Заболотний відрізнявся неவிбагливістю до власного побуту. Він заробляв чималі гроші, але жив дуже скромно. Щомісяця із року в рік він роздавав зароблене бідним. Не маючи іноді грошей на трамвайний квиток, він утримував (годував, одягав, навчав) близько двадцяти вихованців, багато зробив для земляків-чоботарців.

Данило Кирилович був простою, демократичною, порядною людиною з яскравим характером. Він любив поезію, театр, музику, живопис; знав декілька мов, у тому числі грецьку й латинську. Самостійно вивчив французьку та німецьку мови, тому на наукових конференціях інколи виступав у ролі перекладача.

Після смерті тіло Д. К. Заболотного перевезли в село Чоботарку. Там його поховали поряд з дружиною. У 1930 році це село перейменували у село Заболотне. Там було створено музей Д. К. Заболотного, де можна дізнатись про його життя та наукову діяльність, а також побачити будинок, кабінет, різні експонати, серед яких і композиція з воскових фігур «Д. К. Заболотний приймає хворого».



Сьогодні, оцінюючи діяльність видатного науковця, можна говорити про його життя і роботу як про цілу епоху в історії розвитку науки. Його наукова діяльність була спрямована на звільнення людства від найстрашніших хвороб.

Завдання № 23. Закінчіть речення.

1. Данило Кирилович Заболотний розпочав педагогічну діяльність одразу після ...
2. На той час викладання бактеріології не було ...
3. У викладанні він використовував принцип: ...
4. Він організовував у рідному селі та у всьому районі ...
5. Д. К. Заболотний думав про створення в Чоботарці гімназії, а у Вінниці – ...
6. В Одеському медичному інституті за пропозицією Д. К. Заболотного була створена перша у світі ...
7. 1928 року Д. К. Заболотний був обраний президентом ...
8. Він заробляв чималі гроші, але ...
9. Д. К. Заболотний знав декілька мов, у тому числі ...

Завдання № 24. Знайдіть у тексті та випишіть слова і словосполучення, які описують:

- характер Д. К. Заболотного;
- його інтереси;
- його педагогічну діяльність.

Завдання № 25. *Розкажіть, що ви дізналися про:*

- громадську діяльність Д. К. Заболотного;
- його педагогічні методи роботи;
- посади, які він обіймав;
- відкриття нових кафедр за ініціативою Данила Кириловича;
- характер та інтереси академіка Д. К. Заболотного.

**М. М. АМОСОВ — ВИДАТНИЙ КАРДІОХІРУРГ, НАУКОВЕЦЬ,
ФІЛОСОФ І ПИСЬМЕННИК
1913 — 2002**

§ 1. Життєвий шлях і досягнення М. М. Амосова

Завдання № 1. Прочитайте і запишіть слова, необхідні для розуміння тексту:

кібернетика (англ. *Cybernetics*) — наука про загальні закони одержання, зберігання, передачі та обробки інформації, а також про загальні принципи управління в різних системах: технічних, біологічних, соціальних та ін.;

біокібернетика (англ. *Bio cybernetics*) — науковий напрям, пов'язаний з проникненням ідей, методів і технічних засобів кібернетики у біологію;

АШК — **апарат штучного кровообігу** (англ. *Heart-lung bypass machine*) — спеціальне медичне обладнання для забезпечення штучного кровообігу під час кардіохірургічних операцій;

протезування мітрального клапана (англ. *Mitral valve replacement*) — кардіохірургічна операція на мітральному клапані із заміною його на механічний або біологічний протез (штучний клапан).

Завдання № 2. Визначте значення слів і словосполучень:

а) полон, прилад, механік, невдача, захоплення, досягнення, доповідь, посада;

б) почесний директор, військово-польовий госпіталь, досвідчений хірург, фельдшерсько-акушерська школа, паровий двигун, плідна робота;

в) диплом з відзнакою, захист дисертації, ураження легенів, користувач інтернету.

Завдання № 3. Скажіть, від яких дієслів утворені слова:

а) запрошення, проведення, вдосконалення, повернення, протезування;

б) створений, пов'язаний, зламаний, поранений, отриманий.

Завдання № 4. Від поданих слів утворіть прикметники. Поєднайте їх у словосполучення зі словами у дужках.

Район (лікарня), техніка (знання), серце (клапан), хірургія (відділення), доктор (дисертація), педагогіка (діяльність), кардіохірургія (практика), талант (людина).

Завдання № 5. Побудуйте речення, використовуючи модель:

хто — це фахівець із чого

Фізіолог, кардіохірург, технік, біоенергетик, медик, кардіолог, кібернетик.

Завдання № 6. Прочитайте дієслова, зверніть увагу на керування. Складіть з ними речення.

винаходити / винайти що?

Семирічний Микола Амосов винаходив нові механізми.

пізнавати / пізнати що?

Він змалечку пізнав важку селянську працю.

поглиблювати / поглибити що?

Амосов вступив до індустріального інституту в Москві, щоб поглибити свої технічні знання.

розробляти / розробити що?

М. М. Амосов розробив самостійну методику резекції легенів для пацієнтів з абсцесами, раком і туберкульозом.

впроваджувати / впровадити що? у що?

Він вперше у світі впровадив антитромботичні протези серцевих клапанів у хірургічну практику.

Завдання № 7. Прочитайте текст. Назвіть основні досягнення видатного науковця.

ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ І ДОСЯГНЕННЯ М. М. АМОСОВА

Микола Михайлович Амосов – це один з найвідоміших у світі кардіохірургів, талановитий науковець, основоположник біокібернетики в Україні, письменник, який одержав широке визнання в Україні та за кордоном.

Микола Михайлович народився 6 грудня 1913 року в селі Вільхове Вологодської губернії. Мати Амосова, Єлизавета Кирилівна, працювала акушеркою у медичному пункті. Вона була дуже чесною людиною, ніколи не брала подарунків від своїх пацієнток і стала прикладом для майбутнього відомого хірурга, який все життя робив так само. Батько, учасник Першої світової війни, повернувся з німецького полону тільки 1919 року. І згодом покинув сім'ю, а Микола змалечку пізнав важку селянську працю.



Після закінчення школи у рідному селі Микола навчався у механічному технікумі в Череповці. 1932 року він отримав диплом техника та близько трьох років працював на електростанції механіком. Багато читав. Вже тоді йому подобалося винаходити механізми і прилади та вдосконалювати їх. 1934 року Амосов вступив до Всесоюзного заочного індустріального інституту в Москві, щоб поглибити свої технічні знання.

Разом із захопленням технікою Микола Амосов цікавився медициною. Він вступив до Архангельського державного медичного інституту. За перший рік навчання закінчив перший і другий курси, а 1939 року отримав диплом із відзнакою. Згодом він поїхав до Череповця, де почав працювати ординатором хірургічного відділення районної лікарні. Одночасно викладав у фельдшерсько-акушерській школі. У вільний час готувався до захисту диплома в індустріальному інституті, проектуючи літак з паровим двигуном. Цей інститут Амосов закінчив 1940 року з відзнакою.

Під час Другої світової війни Микола Михайлович працював хірургом у військово-польовому госпіталі. Робота з пораненими була важкою, лікар бачив багато смертей, кожна з яких переживав як власну трагедію. За ці роки він став досвідченим хірургом і міг оперувати на будь-яких частинах тіла, особливо ефективно лікував поранення грудної клітки, суглобів, переломи стегнової кістки.

Після повернення з війни Амосов деякий час працював у московській лікарні механіком, ремонтував зламані прилади. Однак Микола Михайлович не уявляв свого життя без хірургії, тому переїхав до міста Брянськ, де йому запропонували посаду хірурга. Найголовнішим досягненням Амосова в Брянську стала розробка самостійної методики резекції легенів для пацієнтів з абсцесами, раком і туберкульозом. Саме з цією темою пов'язана докторська дисертація М. М. Амосова, яку він захистив 1953 року.

Він почав успішно оперувати хірургічні та онкологічні ураження легенів, стравоходу, кардіального відділу шлунку. Результати його операцій були одними з найкращих у СРСР. На початку 1952 року М. М. Амосов підготував доповідь у Київський інститут туберкульозу і показав операції на легенях, після чого отримав запрошення працювати у Києві, і останні 49 років прожив у цьому місті. Тут розкрився його різнобічний талант хірурга та дослідника, фізіолога та інженера, стала особливо плідною наукова, організаторська, практична, педагогічна та суспільна діяльність.

1957 року хірург відвідав конгрес у Мексиці. Там він побачив операцію на серці з використанням АШК. Цей апарат дуже зацікавив Амосова, але купити його було неможливо. Тому, повернувшись додому, науковець розробив власний апарат подібного типу. Його інженерні та медичні знання



разом дали надзвичайний результат. Спочатку робили операції з АШК на собаках, потім — на хворих.

Кар'єра талановитого лікаря пішла вгору і незабаром він керує лабораторією, потім — відділом біоенергетики, згодом стає директором Інституту серцево-судинної хірургії у Києві, а з 1988 року і до кінця свого життя — почесним директором цього інституту. Зараз тут щорічно проводиться близько 3000 операцій на серці (половина з них — з АШК), розробляються найважливіші проблеми серцевої хірургії.

1962 року Амосов отримав звання члена-кореспондента Академії медичних наук, а пізніше — звання академіка. 1963 року першим у СРСР здійснив протезування мітрального клапана серця, а через два роки створив і першим у світі впровадив у практику антитромботичні протези серцевих клапанів.

За роки своєї кардіохірургічної практики М. М. Амосов провів понад 6000 операцій на серці. Звичайно, бували і невдачі, але Микола Михайлович не опускав руки, сміливо йшов вперед, знаходив нові способи проведення хірургічних операцій у боротьбі зі складними хворобами. Цікаво, що свою останню операцію на серці Микола Амосов провів на початку 90-х років, а тоді йому вже минуло вісімдесят років. У такому віці він був активним користувачем комп'ютера та інтернету.



Геніальний хірург завжди турбувався про своїх пацієнтів, співчував і допомагав хворим. В особистому житті він був завжди відвертою та доброзичливою людиною, чуйною до чужого горя. Помер М. М. Амосов 12 грудня 2002 року від інфаркту. Ось його роздуми про своє життя: «Якщо життя можна почати спочатку, я оберу той самий шлях: хірургію та людство».

Завдання № 8. Дайте відповіді на запитання.

1. Коли і де народився М. М. Амосов?
2. Що ви дізналися про батьків відомого хірурга?
3. Яку освіту отримав М. Амосов?

4. Ким і де він працював під час Другої світової війни?
5. Коли М. М. Амосов захистив докторську дисертацію?
6. Після чого видатний науковець отримав запрошення працювати у Києві?
7. Якими закладами керував академік М. М. Амосов?
8. Що він впровадив у хірургічну практику?
9. У якому віці видатний хірург провів свою останню операцію?
10. Коли помер М. М. Амосов?

Завдання № 9. На основі прочитаного тексту відновіть речення.

Після закінчення школи у рідному селі Микола Разом із захопленням технікою він У Череповці Амосов працював Після роботи у військово-польовому госпіталі він став ... і міг Деякий час М. М. Амосов працював у московській лікарні ... , де ремонтував Найголовнішим його досягненням у Брянську стала розробка З цією темою пов'язана ... , яку він захистив

Завдання № 10. Використовуючи інформацію тексту, розкажіть про:

- особисті якості М. М. Амосова;
- його досягнення у кардіохірургії;
- історію створення АШК.

§ 2. Людина широких горизонтів

Завдання № 11. *Визначте значення поданих слів і словосполучень:*

- а) монографія, керівництво, депутат, інтелект, руйнування, розпач;*
- б) неодноразово, чітко, остаточно;*
- в) суміжні науки, штучний розум, зміцнення здоров'я, блискучий хірург.*

Завдання № 12. *Розберіть слова за будовою.*

Саморегуляція, працездатність, найвідоміший, біокібернетика, самонавчання, кардіохірургічний.

Завдання № 13. *Від дієслів утворіть пасивні дієприкметники.*

Наприклад: прочитати — прочитаний.

Видати, створити, отримати, перекладати, обрати, визнати.

Завдання № 14. *Прочитайте дієслова, зверніть увагу на керування. Складіть з ними речення.*

пов'язувати / пов'язати що? із чим?

Науковець пов'язував майбутнє медицини із досягненнями суміжних наук.

друкувати / надрукувати що? де?

Письменник допоміг надрукувати розповідь у журналі.

залишатися / залишитися байдужим до чого?

М. М. Амосов ніколи не залишався байдужим до проблем держави, нації.

припиняти / припинити + інфінітив

1992 року Микола Михайлович остаточно припинив оперувати.

загрожувати кому? чому?

Хворому загрожувала смерть.

Завдання № 15. *Прочитайте текст. Поясніть назву тексту.*

ЛЮДИНА ШИРОКИХ ГОРИЗОНТІВ

1959 року, будучи вже відомим хірургом, Микола Михайлович заснував відділ біологічної кібернетики в Інституті кібернетики Академії наук УРСР. Під його керівництвом були проведені фундаментальні дослідження систем саморегуляції серця, розробка і побудова фізіологічної моделі «внутрішнього середовища організму», моделювання основних психічних функцій людини.

Майбутнє медицини науковець пов'язував із досягненнями суміжних наук — біології, фізики, хімії, кібернетики. Цікавими є його думки про організм людини з позицій біокібернетики: «Людина — це складна система, яка самонавчається і самоорганізовується. Вона працює за численними, чітко визначеними програмами. Якщо розвиток організму йде згідно з програмою, людина здорова. Хвороба ж — не що інше, як руйнування програми під впливом біологічних, фізіологічних та інших чинників».



Головне завдання медицини майбутнього Амосов вбачав у знаходженні шляхів штучного регулювання організму. Мрією науковця було створення штучного розуму.

На початку 1962 року Микола Михайлович був уперше обраний депутатом Верховної Ради СРСР і обирався ще чотири наступних терміни.

М. М. Амосов відомий як письменник. Одного разу під час операції померла хвора дівчинка. Микола Михайлович відчував глибокий розпач та біль, хотів з кимось поговорити. Він взяв папір, олівець і описав цей день, потім дав прочитати текст своєму другові письменнику, який допоміг надрукувати розповідь у журналі. Так з'явилися перші сторінки зі згодом всесвітньо відомої, перекладеної багатьма мовами книги «Думки і серце». Після цього вийшло ще багато книг: «Записки з майбутнього», «ППГ 22-66. Записки військового хірурга», «Книга про щастя та нещастя», «Голоси часів», «Роздуми про здоров'я», які неодноразово видавалися в різних країнах.

Микола Михайлович відрізнявся дивовижною працездатністю, яку пояснював своїм захопленням фізичною гімнастикою. Він розробив власну систему зміцнення здоров'я, яку описав у книзі «Роздуми про здоров'я». Усього видано понад 7 мільйонів примірників цієї книги.

1992 року Микола Михайлович Амосов остаточно припинив оперувати. Однак він продовжував працювати і приходив до інституту раз на тиждень.

Будучи одним з найвідоміших у світі хірургів, Амосов вважав головною справою свого життя операції на стравоході, легенях, а особливо на серці. Він завжди брався за скальпель, коли хворому загрожувала смерть і ніхто інший таку операцію зробити не міг. В Україні ним була створена ціла школа кардіохірургів — під його керівництвом захищено 35 докторських та 85 кандидатських дисертацій.

Як фахівець із кібернетики, Амосов розробляв комп'ютерні моделі організму людини, працював над «штучним інтелектом». Видатний хірург є автором близько 400 наукових праць, у тому числі 20 монографій з питань захворювань серця і судин, гнійних захворювань і туберкульозу легенів, а також фізіологічної, соціологічної та психологічної кібернетики.

За результатами опитування громадської думки 2008 року в проєкті «Великі українці» Микола Амосов був визнаний другим (після Ярослава Мудрого) великим українцем. Він був талановитою, яскравою, різнобічною людиною, блискучим хірургом, науковцем і громадським діячем. М. М. Амосов ніколи не залишався байдужим до проблем держави, нації, окремої людини. Навіть після своєї смерті видатний хірург врятував не одне життя.

Завдання № 16. Дайте відповіді на запитання.

1. Які дослідження були проведені в Інституті кібернетики під керівництвом М. М. Амосова?
2. З чим він пов'язував майбутнє медицини?
3. У чому відомий науковець вбачав головне завдання медицини майбутнього?
4. Як з'явилися перші сторінки книги «Думки і серце»?
5. Що М. М. Амосов вважав головною справою свого життя?
6. Про що він писав у своїх наукових працях?

Завдання № 17. Розкажіть про наукову діяльність М. М. Амосова, використовуючи малюнок.



Завдання № 18. Слова в дужках поставте у потрібний відмінок.

1. 1959 року Микола Михайлович заснував відділ (біологічна кібернетика) в (Інститут кібернетики).
2. Створення (штучний розум) було (мрія) науковця.
3. На початку 1962 (рік) М. М. Амосов був обраний (депутат) Верховної Ради СРСР.
4. Він описав (цей день), потім дав прочитати текст (свій друг письменник).
5. Микола Михайлович захоплювався (фізична гімнастика) і розробив (власна система) зміцнення здоров'я.
6. М. М. Амосов ніколи не залишався байдужим до проблем (держава, нація, окрема людина).

Завдання № 19. Перекажіть тексти про М. М. Амосова за планом:

1. Життєвий шлях М. М. Амосова.
2. Досягнення відомого науковця у хірургії.
3. Дослідження у галузі біокібернетики.
4. Літературний талант видатного науковця.
5. М. М. Амосов — великий українець.

Завдання № 20. Дайте відповіді на запитання. Аргументуйте свою думку.

1. Як ви розумієте слова геніального хірурга: «Якщо життя можна почати спочатку, я оберу той самий шлях: хірургію та людство»? А який шлях обрали б ви? Чи не жалкуєте про свій вибір?
2. Як, на вашу думку, справжній лікар повинен ставитися до хворого? Як він має сприймати смерть свого пацієнта?
3. Що таке лікарська помилка? Чи повинен лікар визнавати свої помилки?

Завдання № 21. Складіть розповідь про відомого медика (науковця) своєї країни, використовуючи план:

1. Біографічні відомості (основні дати, навчальні заклади, місця роботи).
2. Основні напрямки діяльності, наукової роботи.
3. Відкриття, досягнення у медицині (науці).

Текст і завдання для самостійної роботи

Завдання № 22. Прочитайте текст. Випишіть висловлювання відомого науковця, які вас найбільше зацікавили.

РОЗДУМИ М. АМОСОВА ПРО ЗДОРОВ'Я

Амосов Микола Михайлович – легенда української кардіохірургії, письменник, мислитель, філософ, валеолог, який також займався кібернетикою, психологією, соціологією. Його думки завжди були цікавими суспільству, а книга «Роздуми про здоров'я» стала дуже популярною. У ній він описав основний рецепт здорового способу життя — режим обмежень і навантажень. Ось основні ідеї М. М. Амосова, викладені у цій книзі:

1. У більшості хвороб винна не природа, не суспільство, а тільки сама людина.

2. Не покладайте надій на медицину. Вона чудово лікує багато хвороб, але не здатна зробити людину здоровою. Поки що вона навіть не може навчити людину, як стати здоровою.

3. Щоб стати здоровим, потрібно докласти власні зусилля, постійні й значні. Їх нічим не замінити. Людина, на щастя, така довершена, що майже завжди їй можна повернути здоров'я. Тільки необхідні для цього зусилля, на жаль, зростають в міру старіння й поглиблення хвороб.

4. Величина будь-яких зусиль визначається стимулами, стимули – значенням мети, часом і можливістю її досягти. Дуже шкода, але ще й характером! На жаль, здоров'я, як важлива мета, постає перед людиною, коли смерть стає близькою реальністю. Однак людину зі слабкою волею навіть смерть не може надовго налякати.

5. Для здоров'я однаково потрібні чотири умови: фізичне навантаження, обмеження в харчуванні, загартування, час і вміння відпочивати. І ще п'яте – щасливе життя! На жаль, без перших чотирьох умов воно не забезпечить здоров'я. Але якщо немає щастя в житті, то де знайти стимули для зусиль, щоб напружуватися й голодувати? Що вдієш!

6. Природа милосердна: вистачить 20-30 хвилин фізкультури щодня, але такої, щоб виснажитися, спітніти і щоб пульс удвічі зріс. Якщо цей час подвоїти, то взагалі буде чудово.

7. Треба обмежити себе в харчуванні. Підтримуйте вагу як мінімум — ріст (в см) мінус 100.

8. Уміти розслабитись – наука, але до неї потрібен ще й характер. Коли б він був!

9. Про щасливе життя. Кажуть, що здоров'я – вже щастя. Це неправильно: до здоров'я дуже легко звикнути й вже не помічати його. Однак воно допомагає здобути щастя в сім'ї і на роботі. Допомагає, але не визначає. Правда, хвороба – то вже точно нещастя.

То чи варто боротися за здоров'я? Замисліться!

Завдання № 23. Закінчіть речення.

1. У більшості хвороб винна не природа, не суспільство, а
2. Медицина чудово лікує багато хвороб, але
3. Щоб стати здоровим, потрібно докласти
4. Для здоров'я однаково потрібні чотири умови:
5. Треба обмежити себе в
6. Підтримуйте вагу як мінімум
7. До здоров'я дуже легко звикнути й

Завдання № 24. Проаналізуйте кожну ідею М. М. Амосова, подану у тексті. Чи погоджуєтесь ви з його думками про здоров'я? Аргументуйте свою відповідь.

Підписано до друку
Формат 60x90 1/14 Умов. друк. арк. 2,8. Друк офсетний.
Тираж 50 прим.
Вінниця. Друкарня ВНМУ ім. М.І.Пирогова, Пирогова, 56
