


Foreign Language Proficiency Test: «Krok 1. Medicine»: manual

The manual presents materials for classroom and extracurricular preparation for examination in the English language for professional purposes, which is a part of the first stage of the USQE for recipients of higher education in the field of knowledge 22 «Healthcare»: a grammar reference book, which systematizes the syntactic constructions widely used in the «Krok 1. Medicine» booklets; training and control lexical and grammatical exercises designed to improve relevant skills in the «Krok 1» linguistic material; test tasks; answers to some exercises for self-check; keys for tests; a short English-Ukrainian dictionary; 6 appendixes.  For recipients of higher education at the second (master's) level and academic staff of higher educational institutions, providing training for specialists in the specialties 222 «Medicine» and 228 «Pediatrics».

Foreign Language Proficiency Test:

Krok 1. Medicine

Edited by **O.M. BIELIAIEVA**

Тест з іноземної

МОВИ:

Крок 1. Медицина

За редакцією **O.M. БЕЛЯЄВОЇ**

MANUAL

THE MANUAL IS RECOMMENDED
by the Academic Council of Ukrainian
Medical Stomatological Academy for recipients
of higher education in the master's degree,
majoring in 222 «Medicine», 228 «Pediatrics»
at higher educational institutions of Ukraine,
providing training for specialists in the field
of knowledge 22 «Healthcare»

Kyiv
AUS Medicine Publishing
2020

UDC 61
LBC 5ya73
F79

The manual is recommended by the Academic Council of Ukrainian Medical Stomatological Academy for recipients of higher education in the master's degree, majoring in 222 «Medicine», 228 «Pediatrics» at higher educational institutions of Ukraine, providing training for specialists in the field of knowledge 22 «Healthcare» (minutes No. 11 of 24 June 2020)

Reviewers:

N.O. Fedyshyn — Head of the Department of Foreign Languages of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor; *O.M. Rak* — Head of the Department of Foreign Languages of Bukovinian State Medical University, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor; *H.H. Yeriomkina* — Head of the Department of Foreign Languages of Odesa National Medical University, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor

Посібник містить матеріали для аудиторної та позааудиторної підготовки до складання іспиту з англійської мови професійного спрямування, що є складовою першого етапу ЄДКІ для здобувачів вищої освіти в галузі знань 22 «Охорона здоров'я»: граматичний довідник, в якому систематизовано поширені в буклетах бази «Крок 1. Медицина» синтаксичні конструкції; тренувальні й контрольні лексико-граматичні вправи, призначені для вдосконалення відповідних навичок на мовному матеріалі, наявному в буклетах «Крок 1»; тестові завдання; відповіді до вправ; ключі до тестів; короткий англо-український словник; 6 додатків.

Для здобувачів вищої медичної освіти на другому (магістерському) рівні й викладачів ЗВО, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальностями 222 «Медицина» і 228 «Педіатрія».

F79 **Foreign Language Proficiency Test: «Krok 1. Medicine»** : manual / O.M. Bieliaieva, O.V. Hordiienko, Yu.V. Lysanets et al. ; edited by O.M. Bieliaieva. — Kyiv : AUS Medicine Publishing, 2020. — 328 p.

ISBN 978-617-505-819-0

The manual presents materials for classroom and extracurricular preparation for examination in the English language for professional purposes, which is a part of the first stage of the USQE for recipients of higher education in the field of knowledge 22 «Healthcare»: a grammar reference book, which systematizes the syntactic constructions widely used in the «Krok 1. Medicine» booklets; training and control lexical and grammatical exercises designed to improve relevant skills in the «Krok 1» linguistic material; test tasks; answers to some exercises for self-check; keys for tests; a short English-Ukrainian dictionary; 6 appendixes.

For recipients of higher education at the second (master's) level and academic staff of higher educational institutions, providing training for specialists in the specialties 222 «Medicine» and 228 «Pediatrics».

UDC 61
LBC 5ya73

© O.M. Bieliaieva, O.V. Hordiienko, Yu.V. Lysanets, I.V. Znamenska, L.B. Slipchenko, K.H. Havrylieva, N.O. Sherstiuk, A.V. Nerush, 2020
ISBN 978-617-505-819-0 © AUS Medicine Publishing, design, 2020

Від авторів	4
Part I. Grammar.....	9
Part II. Latin and Greek Nouns. Singular and Plural Forms	27
Part III. Exercises.....	31
Part IV. Tests	67
Unit 1. Biology. Vocabulary and Grammar Review	68
Unit 2. Normal Anatomy. Vocabulary and Grammar Review.....	74
Unit 3. Histology. Vocabulary and Grammar Review	80
Unit 4. Normal Physiology. Vocabulary and Grammar Review	87
Unit 5. Biochemistry. Vocabulary and Grammar Review.....	93
Unit 6. Pathological Physiology. Vocabulary and Grammar Review	99
Unit 7. Pathological Anatomy. Vocabulary and Grammar Review.....	105
Unit 8. Microbiology. Vocabulary and Grammar Review	111
Unit 9. Pharmacology. Vocabulary and Grammar Review	117
Part V. Answers to Exercises	123
Part VI. Keys	141
English-Ukrainian Dictionary	145
Список використаних джерел	175
Appendixes	179
Appendix 1. Term Elements (TE) of Greek and Latin Origin. Greek, Latin, English and Ukrainian Equivalents	180
Appendix 2. Final Term Elements	191
Appendix 3. Common Prefixes of Latin and Greek Origin.....	198
Appendix 4. Common Suffixes of Latin and Greek Origin, Assimilated Suffixes.....	201
Appendix 5. Names of Chemical Elements and Elementary Substances.....	203
Appendix 6. Alphabetical List of Combining Form, Suffixes, Prefixes with Examples.....	204

ВІД АВТОРІВ

Успішне виконання професійних завдань майбутніми лікарями й науковцями-медиками будь-яких спеціальностей залежить не тільки від сформованих професійних якостей, умінь і навичок, а й від рівня їхньої іншомовної, англomовної зокрема, комунікативної компетентності, адже протягом останніх десятиліть англійська мова слугує тією *lingua franca*, тим мовно-професійним інструментом, який дає змогу долучатися фахівцям з усього світу до новітніх досягнень у галузі охорони здоров'я та супутніх галузях і, відповідно, одним із вагомих чинників професійного зростання.

Володіння англійською мовою відкриває широкі перспективи щодо реалізації можливостей публікувати результати власних досліджень у престижних закордонних друкованих (електронних) виданнях, ознайомлюватися з інформацією щодо новітніх методів діагностики й лікування, брати участь у міжнародних наукових форумах, стажуватись у провідних світових клініках, долучатися до дослідницьких проєктів у галузі медицини, клінічних досліджень, які проводяться в розвинених країнах світу, працювати на рівних із зарубіжними колегами. Це зумовило необхідність включити до навчальних планів і програм підготовки майбутніх лікарів усіх спеціальностей курс за вибором «Англійська мова за фаховим спрямуванням».

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 28 березня 2018 року № 334 «Про затвердження порядку здійснення єдиного державного кваліфікаційного іспиту для здобувачів вищої освіти ступеня магістра за спеціальностями галузі знань 22 «Охорона здоров'я» іспит з англійської мови професійного спрямування є складником першого етапу Єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ).

Порядок складання іспиту і зміст екзаменаційних завдань з англійської мови професійного спрямування законодавчо регламентований та охоплює навчальний матеріал із 9 фундаментальних дисциплін, які вивчають студенти, що здобувають вищу медичну освіту на другому (магістерському) рівні за спеціальностями 221 «Стоматологія», 222 «Медицина», 228 «Педіатрія» упродовж першого—третього років навчання («Біологія», «Нормальна анатомія», «Патологічна анатомія», «Гістологія», «Мікробіологія», «Нормальна фізіологія», «Патологічна фізіологія», «Фармакологія», «Біологічна хімія»).

Структура іспиту: до екзаменаційного буклета включено 28 тестових завдань англійською мовою — від одного до чотирьох завдань із кожної фундаментальної дисципліни відповідно до відсоткового показника кількості тестових завдань із цієї дисципліни в буклеті українською мовою.

У посібнику «Foreign Language Proficiency Test: «Krok 1. Medicine», розробленому колективом авторів — представників кафедри іноземних мов з латинською мовою та медичною термінологією Української ме-

дичної стоматологічної академії і кафедри іноземних мов Запорізького державного медичного університету, узагальнено практичний досвід підготовки студентів до складання іспиту з англійської мови професійного спрямування.

Пропонований посібник містить: (1) граматичний довідник, в якому систематизовано поширені в кроківських буклетах синтаксичні конструкції; (2) тренувальні й контрольні лексико-граматичні вправи, призначені для вдосконалення відповідних навичок на кроківському мовному матеріалі; (3) тестові завдання, спрямовані на перевірку засвоєння студентами англійської загальнонавчальної, загальнонаукової і вузькогалузевої лексики, що охоплює основні поняття фундаментальних медико-біологічних дисциплін, включених до бази інтегрованого тестового іспиту «Крок 1. Медицина»: біологія, гістологія, мікробіологія, біологічна хімія, нормальна анатомія, патологічна анатомія, нормальна фізіологія, патологічна фізіологія, фармакологія; (4) відповіді для самоперевірки до деяких вправ; (5) ключі до тестів; (6) короткий англо-український словник, укладений на матеріалі лексики, вибраної із відкритої бази «Крок 1. Медицина».

У додатках 1–4 представлені частотні міжнародні словотвірні елементи греко-латинського походження, що асимілювалися в англійській мові й стали компонентами переважної більшості як власне медичних термінів, так і термінів супутніх галузей. Необхідність укладання цих додатків зумовлена надзвичайною поширеністю термінів і терміноелементів греко-латинського походження в англійській медичній термінології, сталістю значення та графічного оформлення з огляду на позицію в терміні (початковий/проміжний, кінцевий терміноелемент), а також тим, що терміноелементи слугують орієнтирами для розуміння семантики фахових термінів.

Додаток 5 містить міжнародні хімічні символи поширених хімічних елементів, а також їхні латинські, українські й англійські відповідники й назви простих речовин українською мовою.

У додатку 6 систематизовані частотні терміноелементи, префікси й суфікси греко-латинського походження, розкрита їхня семантика, підібрані терміни, які ілюструють позицію словотвірного елемента в терміні.

На кожне заняття студентам пропонуються для опрацювання по 50 тестових завдань закритої форми, спрямованих на перевірку засвоєння лексико-граматичного матеріалу, необхідного для успішного складання іспиту з англійської мови професійного спрямування. Відповідно до загальноприйнятої нині практики укладання буклетів ліцензійного іспиту «Крок» розроблено тести з одиничною вибірковою відповіддю.

Розробляючи вправи, автори брали до уваги, що в процесі підготовки до складання іспиту з іноземної мови основну увагу слід приділяти вдосконаленню рецептивних навичок — лексичних і граматичних. Це пов'язано зі специфікою складання іспиту, адже головне завдання сту-

AN INTRODUCTORY NOTE FROM THE AUTHORS

дента — розпізнати в тексті ситуативної задачі з буклета бази «Крок 1» лексичну одиницю (загальноновживане слово, термін, номенклатурне найменування) за її формою (за інформативними ознаками, словотвірними елементами, грецького й латинського походження зокрема) у графічному (літерному, креолізованому, тобто літерно-цифровому) коді й зіставити зі значенням, а також розпізнати певну синтаксичну конструкцію, використану в конкретній ситуативній задачі.

Ці завдання підпорядковані основній меті: зрозуміти інформацію, подану в ситуативній задачі англійською мовою, швидко проаналізувати її зміст й обрати правильний варіант відповіді.

Значну увагу приділено вправам на дешифрування абревіатур, які натепер є невід'ємним складником термінологічної лексики, а їх використання — однією з провідних термінологічних тенденцій, оскільки абревіатури слугують важливим засобом компресії сучасного наукового й фахового мовлення.

З огляду на сучасні тенденції в методиці викладання іноземних мов, англійської зокрема, в посібнику представлений цикл вправ на вміння розпізнавати смислові й синтаксичні зв'язки між частинами речення. Для організації ефективної самостійної роботи студентів до вправ подано ключі для самоперевірки.

Автори щиро вдячні рецензентам за уважне ознайомлення з рукописом й цінні рекомендації щодо поліпшення якості пропонованого видання.

AN INTRODUCTORY NOTE FROM THE AUTHORS

Successful solution of professional tasks by future doctors and medical scientists of any specialty depends not only on the developed professional qualities, skills and abilities, but also on their level of foreign language communicative competence, in particular, English proficiency. This is due to the fact that in recent decades English has become the lingua franca, a language and professional tool that allow specialists from around the world to join the latest advances in health care and related fields and, accordingly, one of the important factors of professional growth.

Mastering English opens wide prospects and opportunities to publish research findings in prestigious foreign printed (electronic) scholarly journals, to get acquainted with information on the newest methods of diagnostics and treatment, to participate in international scientific forums, to undertake mobility at the leading world clinics, to join research projects in the field of medicine, clinical trials conducted in the developed countries, and to work on an equal footing with foreign colleagues. This necessitated the inclusion of the

elective course “English for Professional Purposes” in the curricula and training programs of future doctors in all specialties.

According to the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine as of March 28, 2018 No. 334 “On approval of the single state qualification exam for graduates of higher education with master’s degree in the field of knowledge 22 “Health care”, the exam in English is a component of the first stage of Unified State Qualification Examination.

The procedure for taking the exam and the content of examination tasks in English for professional purposes is regulated by the law and covers educational material from 9 fundamental disciplines studied in higher medical education at the second (master’s) level in specialties 221 “Dentistry”, 222 “Medicine”, 228 “Pediatrics” during the 1st-3rd year of study (“Biology”, “Normal Anatomy”, “Pathological Anatomy”, “Histology”, “Microbiology”, “Normal Physiology”, “Pathological Physiology”, “Pharmacology”, “Biological Chemistry”).

The exam structure: the examination booklet includes 28 test tasks in English — from one to four tasks in each fundamental discipline according to the percentage of the number of test tasks in this discipline from the booklet in Ukrainian.

The manual “Foreign Language Proficiency Test: “Krok 1. Medicine”, developed by the team of authors — representatives of the Department of Foreign Languages with Latin and Medical Terminology of Ukrainian Medical Stomatological Academy and the Department of Foreign Languages of Zaporizhia State Medical University, summarizes the practical experience of preparing students for the exam in English for professional purposes.

The proposed manual contains: (1) a grammar reference book, which systematizes the syntactic constructions widely used in the “Krok” booklets; (2) training and control lexical and grammatical exercises designed to improve relevant skills in the “Krok” linguistic material; (3) test tasks aimed at checking students’ mastery of English common, general scientific and specialized vocabulary, which covers the basic concepts of fundamental medical and biological disciplines included in the database of the integrated test exam “Krok 1. Medicine”: biology, histology, microbiology, biochemistry, normal anatomy, pathological anatomy, normal physiology, pathological physiology, pharmacology; (4) answers to some exercises for self-check; (5) keys for tests; (6) a short English-Ukrainian dictionary based on the selected vocabulary from the open database “Krok 1. Medicine”.

Appendices 1–4 present frequent international word-forming elements of Greek and Latin origin, which were assimilated in the English language and became its integral part, and with the help of which the vast majority of both medical terms and related professional terms has been formed. The need for these appendices is due to factors such as: the extreme prevalence of terms and terminological elements of Greek and Latin origin in the English medical terminology, the constancy of meaning and graphic design given the position in the term (initial / intermediate, final terminological element), and the

fact that term elements serve as direct guidelines for understanding the semantics of professional terms.

Appendix 5 contains international chemical symbols of common chemical elements, as well as their Latin, Ukrainian and English equivalents and the names of elementary substances in the Ukrainian language.

Appendix 6 is a reference book in which word-forming elements are systematized, their semantics is explained, and terms are selected to illustrate the position of a word-forming element in a term.

For each class, students are suggested to work on 50 test tasks of a closed form, aimed at checking the mastery of lexical and grammatical material necessary for successful completion of the exam in English for professional purposes. In accordance with the generally accepted practice of compiling booklets of the license exam “Krok”, tests with a single sample answer have been developed.

In developing the exercises, the authors took into account that in the process of preparing for this exam in a foreign language, primary attention should be paid to improving the receptive skills, in particular, the lexical and grammatical ones. This is due to the specifics of the exam, because the main task of a student is to recognize a lexical unit in the text of situational problems from “Krok 1” booklet base (common words, terms, nomenclature names) by its form (informative features, word-forming elements of Greek and Latin origin in particular) in the graphic (letter, creolized, i.e., alphanumeric) code and match it with its meaning, as well as to recognize a certain syntactic construction used in a particular situational problem.

These tasks comply with the common objective: to understand the information presented in the situational task in English, quickly analyze its content, choose the correct answer to the situational task from one of the fundamental disciplines, knowledge of which is tested during the licensing exam.

Much attention is paid to the practice of deciphering abbreviations, which are now an integral part of terminological vocabulary, and their use — one of the leading terminological trends, since abbreviations are an important means of compressing the modern scientific and professional communication.

Given the current trends in the methodology of teaching foreign languages, and English in particular, the manual presents a series of exercises for the ability to recognize semantic and syntactic connections between parts of a sentence. To organize students’ effective self-directed work, the keys to exercises are given for self-check.

The authors are sincerely grateful to the reviewers for their careful attention to the manuscript and valuable recommendations for improving the quality of the proposed manual.

Grammar

PART

REVIEW GRAMMAR BASICS TO HAVE A THOROUGH GRASP OF SUBJECT-RELATED INFORMATION

1.1. Word Order

English **word order** is strict and rather inflexible. English relies on word order to show relationships between words in a sentence. Word order arranges separate words into sentences in a certain way and indicates where to find the subject, the predicate, and the other parts of the sentence (objects, attributes, adverbial modifiers).

Structure of the statement

SUBJECT + PREDICATE + OBJECT + ADVERBIAL MODIFIER

often called

SUBJECT + VERB + OBJECT (SVO)

Examples

A 30-year-old woman (*Subject*) + has (*Predicate*) + decreased enzyme content (*Object*) in the pancreatic juice (*Adverbial modifier*).

Electric current (*Subject*) + has affected (*Predicate*) + skeletal muscle fibers (*Object*).

1.2. Subject

Subject, the first principal part of the sentence, may be classified as simple, compound, complex (see Table 1).

TABLE 1

Subject	Definition	Examples
Simple	A single noun or pronoun connected to a verb	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autopsy shows numerous irregular defects of varying depth with uneven margins. 2. A patient demonstrates sharp decrease of pulmonary surfactant activity. 3. A doctor checks the pulsation of a large artery running in the separate fibrous channel in front of articulation of the talocruralis between the tendons of long extensor muscles of hallux and toes.

Table 1 continued

Subject	Definition	Examples
Compound	When a sentence has two or more subjects. Compound subjects are joined by «and» or «or» and, perhaps, a series of commas	<ol style="list-style-type: none"> 1. The headache, malaise, and weakness are observed in the patient. 2. Histological analysis, blood test, and X-ray show us changes in the human body. 3. Bed regimen and extra liquids might be useful for you
Complex	Expressed by a group of words that adds extra information to that main noun (modify it)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hemodynamics disturbance caused by communication is located between the aorta and pulmonary trunk. 2. Poisoning caused by mercury (II) chloride (corrosive sublimate) occurred in the result of safety rules violation. 3. Typical manifestations of food poisoning caused by <i>C. botulinum</i> are double vision, abnormal functioning of the swallowing and breathing

1.3. Predicate

Predicate, the second part of the sentence, which expresses an action, state, or quality of the person or thing denoted by the subject. It is grammatically dependent upon the subject. From the structural point of view there are two main types of predicate (see Table 2).

TABLE 2

Types of Predicates	Definition	Examples
Simple	A verb in some tense, voice, person, number and mood.	<ol style="list-style-type: none"> 1. On examination of a 6-year-old child the doctor noticed grayish film on the child's tonsils. 2. Autopsy of a man with tuberculosis revealed a 3×2 cm large cavity in the superior lobe of the right lung. 3. A patient with hypertension has developed headache, tinnitus, vomiting, high BP up to 220/160 mm Hg

Table 2 continued

Types of Predicates	Definition	Examples
Compound	If one subject has more than one verb associated with it, joined with a conjunction	<ol style="list-style-type: none"> 1. A caliper was used to measure and access the distance between the two iliac crests. 2. A patient <u>suffered from croupous pneumonia</u> and <u>died of pneumococcal sepsis</u>. 3. The causative agents <u>propagate directly in the cells of immune system</u> and destroy it

1.4. Aspect

Aspect — grammar category showing how an action, event, or state denoted by the verb, extends over the time, the way, in which the action develops, whether it is in progress or completed, etc. There are four aspects for English verbs (see Table 3).

TABLE 3

Aspects	Definition	Examples
Simple (Indefinite)	Is used to express the fact (<i>action in general</i>). In general, simple tenses express facts and situations that existed in the past, exist in the present, or will exist in the future	<ol style="list-style-type: none"> 1. A 54-year-old man complains of general weakness, frequent colds, and bruises constantly appearing on his body. 2. Anamnesis states hereditary familial hypercholesterolemia. 3. Coenzym A <u>participates in numerous important metabolic reactions</u>. 4. The pain <u>occurred in the evening after the tax audit</u>. 5. Examination revealed obesity in the patient. 6. A patient addressed a hospital with lost sensitivity of the skin of the little finger. 7. Statokinetic reflex during movements with angular acceleration <u>will disappear</u>. 8. 47 (XXX) karyotype <u>will confirm the diagnosis</u>. 9. Fructose 1-phosphate <u>will accumulate in the organism resulting in toxic action</u>

Latin and Greek Nouns. Singular and Plural Forms

PART



TABLE 13

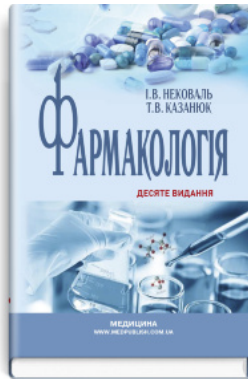
Dictionary Form in Latin	Singular	Plural	Translation into Ukrainian
acetabŭlum, i n	acetabulum	acetabula	кульшова западина
acĭnus, i m	acinus	acini	часточка (легені, печінки; термінальний відділ ендокринної залози, що нагадує за формою міхурець)
ala, ae f	ala	alae	крило
alveus, i m	alveus	alvei	заглиблення, канал
analysis, is f	analysis	analyses	аналіз
angŭlus, i m	angulus	anguli	кут
antrum, i n	antrum	antra	печера, частково ізольована порожнина, порожнина з кістковими стінками зокрема
anŭlus, i m	anulus	anuli	кільце, кругла або кільцеподібна структура
apex, ĭcis m	apex	apices	верхівка
aphtha, ae f / aphthae, ārum f	aphtha	aphthae	афта, поверхнева виразка, локалізована на слизовій оболонці порожнини рота, зазвичай покрита білим або сіруватим нальотом
apparātus, us m	apparatus	appara- tus	апарат: 1) система органів, сукупність органів, які виконують спільну функцію; 2) пристрій, девайс
appendix, ĭcis f	appendix	appendi- ces	апендикс, відросток, дериват, шкіри зокрема
arrector, ōris m	arrector	arrecto- res	підіймач (щодо м'яза)
arteriōla, ae f	arteriola	arteriolae	артеріола, дрібна артерія
axilla, ae f	axilla	axillae	пахва
bacillus, i m	bacillus	bacilli	бацила
bacterium, i n	bacterium	bacteria	бактерія
basis, is f	basis	bases	базис, основа
calcŭlus, i m	calculus	calculi	камінь, конкремент, щільне утворення, що зазвичай складається з мінеральних солей
calyx, ycis m	calyx	calyces	ниркова чашечка

Exercises

PART



Рекомендована література



Фармакологія:
підручник



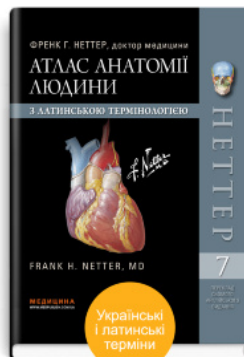
Медична мікробіологія.
Посібник з мікробних
інфекцій: патогенез,
імунітет, лабораторна
діагностика та
контроль: 19-е видання:
у 2 томах. Том 1



Медична мікробіологія.
Посібник з мікробних
інфекцій: патогенез,
імунітет, лабораторна
діагностика та
контроль: 19-е видання:
у 2 томах. Том 2



Основи імунології:
функції та розлади
імунної системи: 6-е
видання



Атлас анатомії людини
з латинською
термінологією: 7-е
видання



Основи патології за
Робінсом і Кумаром:
11-е видання

MEDLIT
медична література

КУПИТИ