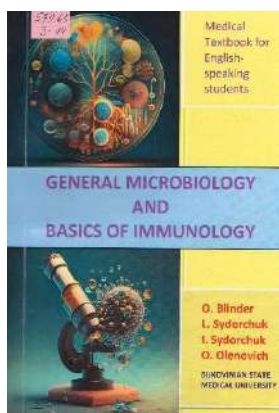


579.61

3-14

Бліндер О., Сидорчук Л., Сидорчук І., Оленович О. Загальна мікробіологія та основи імунології: навч. посіб. Чернівці: БДМУ, 2023. 253 с.



У посібнику послідовно розглянуті питання загальної мікробіології: основні методи дослідження мікроорганізмів, їхня морфологія, ультраструктура, класифікація, фізіологія бактерій, вплив окремих факторів зовнішнього середовища на мікробів, генетика мікроорганізмів, протимікробні препарати та поняття про інфекцію. Окрема частина посібника присвячена розгляду питань імунології: неспецифічна резистентність організму, вчення про антигени, імунна відповідь, алергія та інші види імунних реакцій, імунопрофілактика та імуноterapia.

CONTENT

Part 1. GENERAL MICROBIOLOGY

Introduction. The Subject and Problems of Microbiology	6
Microscope: Types and Characteristics	13
Morphology and Ultrastructure of Bacteria	19
Microscopical Examination of Morphological of Microorganisms	33
Simple and Differential Staining Procedures	34
Influence of Environmental Factors on Microbes	40
Sterilization. Disinfection. Asepsis	46
The Mechanism of Metabolism in Bacteria	51
Protein metabolism	54
Carbohydratae metabolism	56
Lipid metabolism	57
Main Principles of the Cultivation of Microorganisms	59
Physicochemical Properties of Bacteria	64
Reproduction and Growth of Microorganisms	65
Respiration in Bacteria	68
Methods of Isolating Pure Cultures	73
Classification in Microbiology	80
Genetics of Microorganisms	80
Forms of Variation in Microbes	87
Genetic Recombinations	90
Cytoplasmic Genetic Structures	98
Practical Importance of Microorganism Variation	102
Microbial Basics of Chemotherapy	103
Antibiotics	106
Resistance of Microorganisms to Antibiotics	117

Antimicrobial Susceptibility Testing	121
Viruses of Bacteria (Bacteriophages)	124
Infection and Infectious Process	129
Forms of Symbiosis	131
Main Features of Pathogenic Microorganisms	132
Mechanisms of Transmission of Causative Agents of Infectious Diseases	141
Forms of Manifestation of Infections	144
Part 2. BASICS OF IMMUNOLOGY	
Organs of the Immune System. Factors of Nonspecific Immune Response to Microorganisms	149
Cellular Mechanisms of the Nonspecific Immune Response	158
Humoral Mechanisms of the Nonspecific Immune Response	162
Cytokines Important in Innate Immunity	167
Antigens and Immunogens	171
Cells involved in the immune response	176
Antibodies	187
Immune Response of the Human Organism and its Regulation	195
Antibody Response	201
Immune Tolerance	205
Idiotypic Network in Regulation of Immune Response	206
Serological Tests	207
Serological Tests with Markers	223
Immunoprophylaxis and Immunotherapy	232
Immune Sera	238
Immunodeficiency States	239
Hypersensitivity	241
Autoimmunity	247
Recommended literature	251