

1. Франк-Каменецкий. Самая главная молекула. (Библиотека «Квант», Вып. 25 и другие издания)
2. Уотсон Дж. Двойная спираль. Любое издание
3. Альбертс Б, Джонсон А., Льюис Дж., Рэфф М., Робертс К., Уолтер П. **Молекулярная биология клетки**. В 3-х томах. Издательство: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2013 г, или предыдущие издания (См. также: Alberts B., Johnson A. et al. *Molecular Biology of the Cell*, 6th ed., Garland Science, N. Y. 2014).
4. Нельсон Д., Кокс М. **Основы биохимии Ленинджера**, в 3-х томах. Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний (2011, 2013, 2015 гг) или предыдущие издания. (См. также: Lehninger Principles of Biochemistry. 6th Edition, Авторы: David L. Nelson, Michael M. Cox, 2013)
5. С.В. Разин, А.А. Быстрицкий. Хроматин: упакованный геном. Бином, 2009
6. Zlatanova J., Leuba S.H. *Chromatin Structure and Dynamics: State-of the-Art*. Elsevier, 2004.
7. Волькенштейн М.В. Молекулы и жизнь. М., Наука, 1965
8. Шульц Г., Шиммер Р. Принципы структурной организации белков. М., Мир, 1982.
9. Зенгер В. Принципы структурной организации нуклеиновых кислот. Мир. 1987.
10. Кантор Ч., Шиммель П. Биофизическая Химия. В 3-х томах. М., Мир, 1984.
11. **Handbook of Vibrational Spectroscopy***. John Wiley and Sons, Inc. 1999
(<http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/0470027320>)
12. Волькенштейн М.В. Биофизика. Наука. 1988.
13. Рубин А.Б. Биофизика в 2-х томах. М., Книжный дом «Университет», 1999.
14. Финкельштейн А.В., Птицын О.Б. Физика белка. М., КДУ, 2005.
15. Спиринов А.С. Молекулярная биология: структура рибосомы и биосинтез белка. М., ВШ, 1986.
16. Спиринов А.С. Молекулярная биология: структура и биосинтез нуклеиновых кислот. М., ВШ, 1990.
17. DNA-protein interactions : principles and protocols / edited by Tom Moss.--2nd ed. (Methods in molecular biology ; v. 148) 2001 Humana Press Inc
18. Обзорные работы в периодических изданиях: *Methods in Enzymology*, *Annual Reviews*, *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, *Quarterly Reviews of Biophysics* (по рекомендации).
19. Любые источники, описывающие принципы и инструментальный УФ, ИК (в т.ч. Фурье) спектроскопии и кругового дихроизма (КД), применительно к растворам биологических молекул (в особенности белков и нуклеиновых кислот).

***: В Handbook of vibrational spectroscopy полезно прочесть следующие разделы:**

Volume 1

INTRODUCTION TO THE THEORY AND PRACTICE OF VIBRATIONAL SPECTROSCOPY

The Historical Development of Experimental Techniques in Vibrational Spectroscopy

Introduction to Vibrational Spectroscopy

Infrared Spectroscopy; Theory

Raman Spectroscopy; Theory

Optical Constants

Vibrational Band Shapes in Condensed Phases

Mid-infrared Spectroscopy of the Condensed Phase

INSTRUMENTATION FOR MID- AND FAR-INFRARED SPECTROSCOPY

Resolution and Instrument Line Shape Function

Monochromators for Mid-Infrared Spectroscopy

Infrared Filterometers

Continuous Scanning Interferometers for Mid-infrared Spectroscopy

Instrumentation for Phase- and Sample-Modulation FT-IR Spectrometry

Sources for Mid- and Far-infrared Spectrometry
Synchrotron and Free Electron Laser Sources of Infrared Radiation
Detectors for Mid and Far-infrared Spectrometry
Optical Materials for Infrared Spectroscopy

CALIBRATION PROCEDURES AND STANDARDS FOR VIBRATIONAL SPECTROSCOPY

Wavenumber Standards for the Mid-infrared
Ordinate Scale Standards for Mid-Infrared Spectrometry

Volume 2

MID- AND NEAR-IR TRANSMISSION SPECTROSCOPY

Standard Sampling Techniques for Infrared Spectroscopy
Long Path Gas Cells

MICROSCOPY

Infrared Microspectroscopy
Fourier Transform Infrared Imaging Microscopy

DEPTH PROFILING BY VIBRATIONAL SPECTROSCOPY

Depth Profiling by Microspectroscopy
Depth Profiling by ATR

Volume 3

Sample Characterization and Spectral Data Processing

Читать целиком

Volume 4 не обязательно, но полезно почитать то, что касается полимеров

Qualitative and Quantitative Analysis of Polymers and Rubbers by
Vibrational Spectroscopy
Chemical Characteristics of Polymers and Rubbers by Vibrational Spectroscopy
Measurement of the Physical Characteristics of Polymers and Rubbers by
Vibrational Spectroscopy
Vibrational Spectroscopy of Polymer Composites
Vibrational Spectroscopy of Conducting Polymers
Molecular Orientation of Polymers by Infrared Spectroscopy
Infrared Spectroscopy in the Study of the Weathering and Degradation of Polymers

OTHER APPLICATIONS OF VIBRATIONAL SPECTROSCOPY

Vibrational Spectroscopy of Liquid Crystals

VOLUME 5

BIOMEDICAL APPLICATIONS

Vibrational Spectroscopy and Pathology
The Role of Near-infrared Spectroscopy in Minimally Invasive Medical Diagnosis
Noninvasive Diagnoses by Near-infrared Spectroscopy
Glucose Measurements by Vibrational Spectroscopy
Vibrational Spectroscopy Applications in Clinical Chemistry
Vibrational Spectroscopic Studies of Microorganisms
Vibrational Spectroscopy in the Detection of Cancer
In-vivo Near-infrared Spectroscopy
Ex-vivo Vibrational Spectroscopy Imaging (biopsy - microscopy imaging)
Functional Infrared Imaging for Biomedical Applications

BIOCHEMICAL APPLICATIONS

Infrared Spectroscopy of Proteins
Raman Spectra of Proteins
Vibrational Spectroscopy of Lipids
Vibrational Spectroscopy of Nucleic Acids
Vibrational Spectroscopy of Carbohydrates and Glycoconjugates
Infrared Spectroscopic Studies of Biological Membranes
Raman Spectroscopy of Viruses and Viral Assemblies
Time-resolved FT-IR Difference Spectroscopy: A Tool to Monitor
Molecular Reaction Mechanisms of Proteins