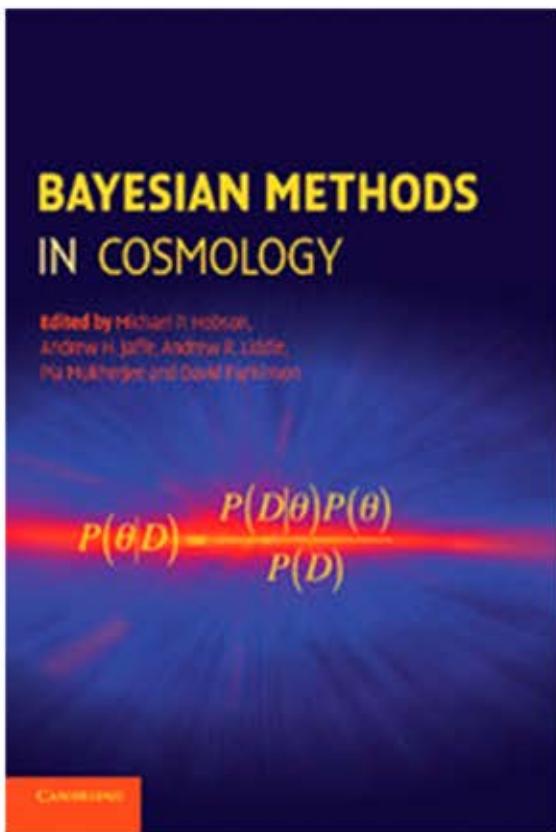




**Boletín de Adquisiciones
Abril 2023 Parte 1**

Bayesian Methods in Cosmology

Edited by Michael P. Hobson, Andrew H. Jaffe, Andrew R. Liddle, Pia Mukherjee and David Parkinson



Contents

Part I Methods

1. Foundations and algorithms
2. Simple applications of Bayesian methods
3. Parameter estimation using Monte Carlo sampling
4. Model selection and multi-model inference
5. Bayesian experimental design and model selection forecasting
6. Signal separation in cosmology

Part II Applications

7. Bayesian source extraction
8. Flux measurement
9. Gravitational wave astronomy
10. Bayesian analysis of cosmic microwave background data
11. Bayesian multilevel modelling of cosmological populations
12. A Bayesian approach to galaxy evolution studies
13. Photometric redshift estimation: methods and applications

Chemical Equilibrium

Edited by: Simon Boman

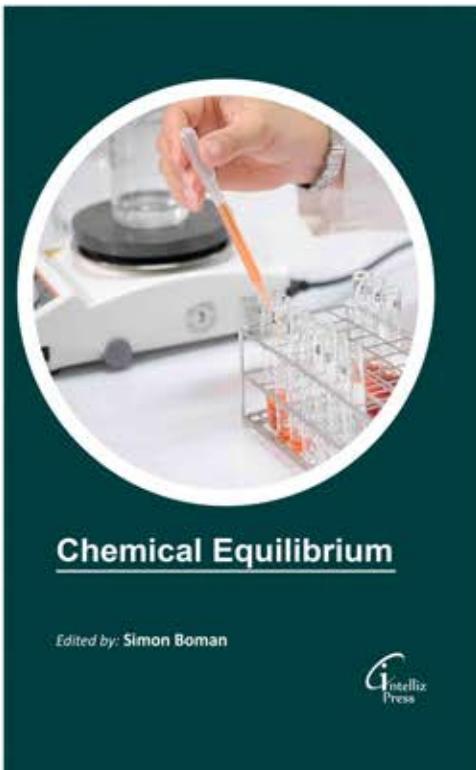


Table of contents

- Chapter 1 First and Second Law of Thermodynamics
- Chapter 2 Introduction to Equilibrium
- Chapter 3 Equilibria of Reactions Involving Gases
- Chapter 4 Phase Rule
- Chapter 5 Phase Equilibria in Single Component Systems
- Chapter 6 Ideal Solutions
- Chapter 7 Reaction Equilibrium in Solutions: Electrolyte

Dark Energy : Theory and Observations

Luca Amendola and Shinji Tsujikawa

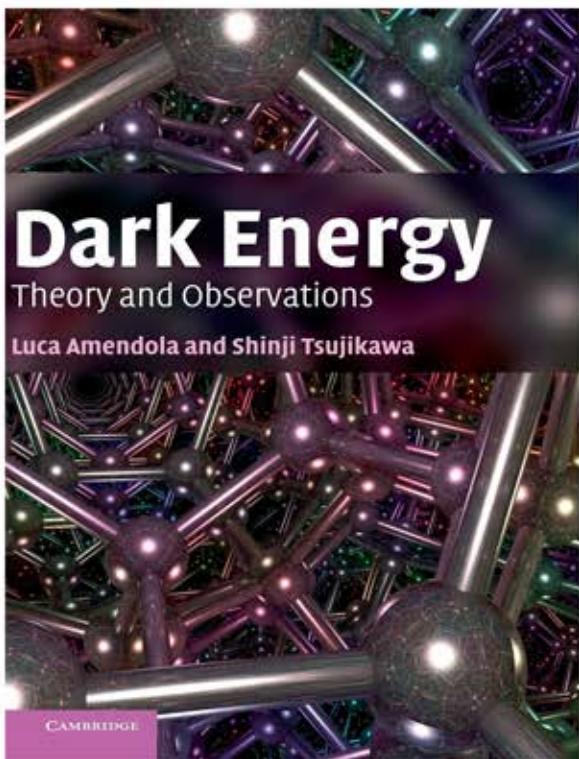
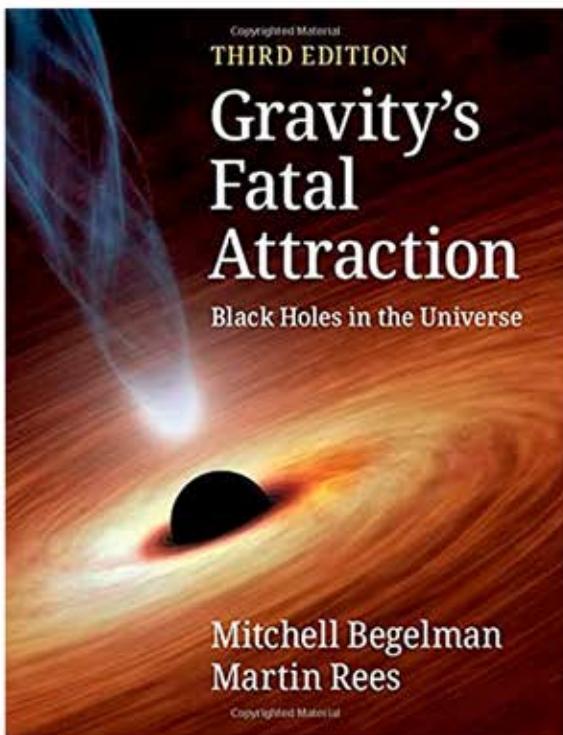


Table of Contents

1. Overview
2. Expansion history of the universe
3. Correlation function and power spectrum
4. Basics of cosmological perturbation theory
5. Observational evidence of dark energy
6. Cosmological constant
7. Dark energy as a modified form of matter I: quintessence
8. Dark energy as a modified form of matter II
9. Dark energy as a modification of gravity
10. Cosmic acceleration without dark energy
11. Dark energy and linear cosmological perturbations
12. Non-linear cosmological perturbations
13. Statistical methods in cosmology
14. Future observational constraints on the nature of dark energy
15. Conclusion and outlook
16. Answers to the problems

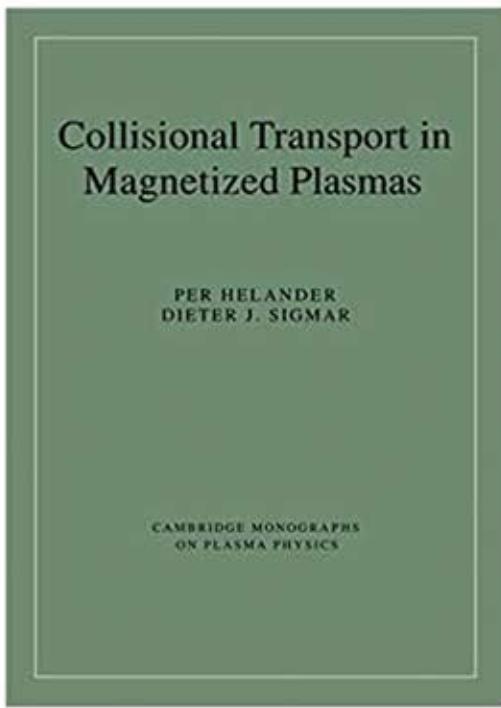
Gravity's Fatal Attraction

Mitchell Begelman, Martin Rees



Contents

- 1 Gravity Triumphant
- 2 Stars and Their Fates
- 3 Black Holes in Our Backyard
- 4 Galaxies and Their Nuclei
- 5 Quasars and kin
- 6 Jets
- 7 Blasts from the Past
- 8 Black Holes in Hibernation
- 9 Cosmic Feedback
- 10 Postcards from the Edge
- 11 Gravitational Waves
- 12 Through the Horizon



Contents

- 1 Introduction**
- 2 Kinetic and fluid descriptions of a plasma**
- 3 The collision operator**
- 4 Plasma fluid equations**
- 5 Transport in a cylindrical plasma**
- 6 Toroidal plasmas**
- 7 Toroidal plasmas**
- 8 Transport in toroidal plasmas**
- 9 Transport in the Pfirsch-Schlüter regime**
- 10 Transport in the plateau regime**
- 11 Transport in the banana regime**
- 12 The momento approach to neoclassical theory**
- 13 Advanced topics**
- 14 Experimental evidence for neoclassical transport**

Kinematics

Edited by: Luca Salingaros

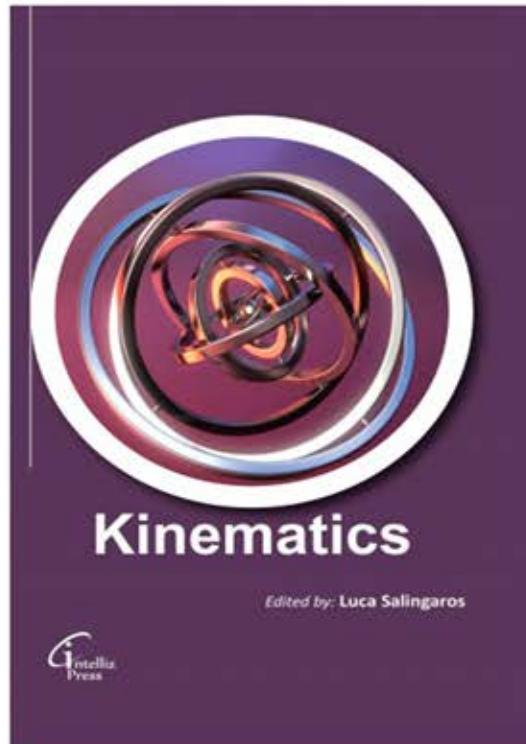


Table of contents

- Chapter 1 Kinematics: Rotation about a Fixed Point**
- Chapter 2 Line Geometry**
- Chapter 3 Finite Screw Displacement**
- Chapter 4 Degree of Freedom of a Mechanisms**
- Chapter 5 Spatial Simple Closed Chains**
- Chapter 6 Over-constrained Mechanics**
- Chapter 7 Theory of gearing**

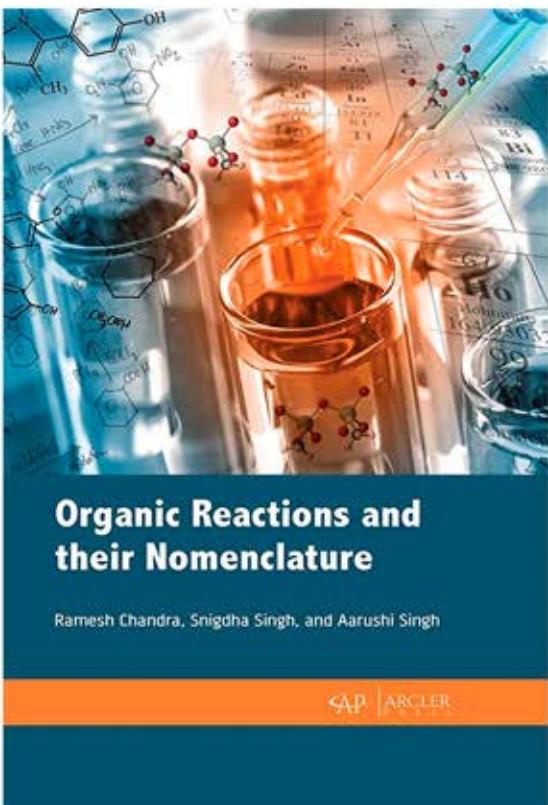
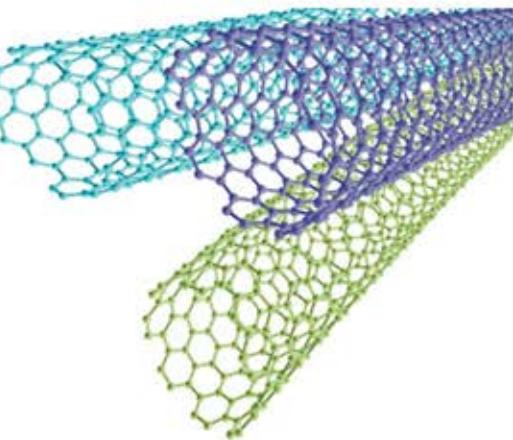


Table of contents

- Chapter 1 Organic Compounds and Their Nomenclature**
- Chapter 2 Catalytic Alcohol Oxidation**
- Chapter 3 Covalent Organic Frameworks**
- Chapter 4 Recent Advances in The Synthesis of Carboxylic Acid Esters**
- Chapter 5 Carboxylic Acid reactions and Uses**
- Chapter 6 Chemical Characteristics and Uses of Acetaldehyde**
- Chapter 7 Clemmensen Reduction Mechanism**
- Chapter 8 Carbonyl Group Reactions**

Molecular Dynamics Simulation: Fundamentals and Applications
Kun Zhou and Bo Liu



Molecular
DYNAMICS SIMULATION
Fundamentals and Applications

Kun Zhou and Bo Liu



Contents

- 1 - Fundamentals of classical molecular dynamics simulation**
- 2 - Potential energy functions**
- 3 - Control techniques of molecular dynamics simulation**
- 4 - Advanced ab initio molecular dynamics and coarse-grained molecular dynamics**
- 5 - Application of molecular dynamics simulation in mechanical problems**
- 6 - Application of molecular dynamics simulation in thermal problems**
- 7 - Application of molecular dynamics simulation in mass transport problems**
- 8 - Application of molecular dynamics simulation in other problems**

Fundamentos de Química Orgánica

3.^a edición

Paula Yurkanis Bruice



ALWAYS LEARNING

PEARSON

Contenido abreviado

Capítulo 1 Repaso de Química General: estructura electrónica y enlace

Capítulo 2 Ácidos y bases: fundamental para entender la Química Orgánica

Tutorial: Ácidos y bases

Capítulo 3 Introducción a los compuestos orgánicos

Capítulo 4 Isomería. Disposición de los átomos en el espacio

Capítulo 5 Alquenos

Tutorial: Un ejercicio de dibujo de flechas curvas: empujando electrones

Capítulo 6 Reacciones de alquenos y alquinos

**Capítulo 7 Electrones deslocalizados y su efecto en la estabilidad, pK, y productos de reacción.
La aromaticidad y reacciones del benceno.**

Tutorial: Dibujo de estructuras de resonancia

Capítulo 8 Reacciones de sustitución y eliminación de los halogenuros de alquino

Capítulo 9 Reacciones de los alcoholes, éteres, epóxidos, aminas y tioles

Capítulo 10 Determinación de la estructura de compuestos orgánicos

Capítulo 11 Reacciones de los ácidos carboxílicos y sus derivados

Capítulo 12 Reacciones de aldehídos y cetonas. Más reacciones de los derivados de ácidos carboxílicos

Capítulo 13 Reacciones en el carbono alfa de los compuestos carbonílicos

Capítulo 14 Radicales

Capítulo 15 Polímeros sintéticos

Capítulo 16 Química Orgánica de los carbohidratos

Capítulo 17 Química Orgánica de aminoácidos, péptidos y proteínas

Capítulo 18 Reacciones catalizadas por enzimas. Química Orgánica de las vitaminas

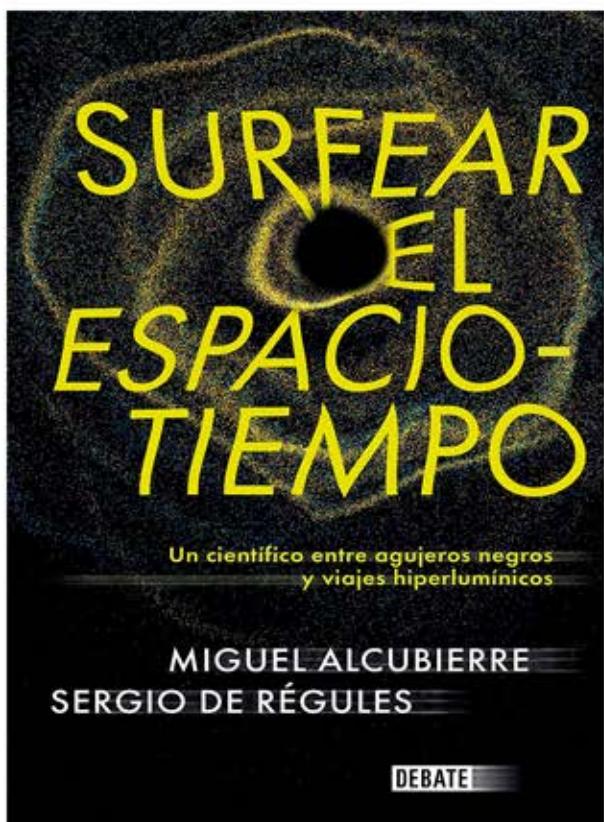
Capítulo 19 Química Orgánica de las rutas metabólicas

Capítulo 20 Química Orgánica de los lípidos

Capítulo 21 Química de los ácidos nucleicos

Apéndice I. Propiedades físicas de los compuestos orgánicos

Apéndice II. Tablas espectrocópicas



Índice

- Prólogo**
 - Einstein se revuelca en su tumba
 - Por el cambio de Gales
- Capítulo 1 El nuevo equipo**
 - No todo es relativo
- Capítulo 2 No rebasarás a la Luz: la relatividad especial**
 - Gravedad es geometría: la curvatura del espacio-tiempo
- Capítulo 3 Agujeros negros: fantasmas gravitacionales**
 - La musa de la relatividad
- Capítulo 4 Einstein versus la computadora**
 - Capítulo 5 La vida a velocidad warp
- Capítulo 6 Regreso a México**
 - Capítulo 7 ¿Con melón o con sandía?
- Capítulo 8 Director**
 - Capítulo 9 Relatividad y viajes en el tiempo
- Capítulo 10 Pídele al tiempo que vuelva... o mejor no**
 - Capítulo 11 Oleaje gravitacional
- Apéndice**
 - La gravedad de los asuntos

Introduction to computational chemistry
Edited by: Roberto Bellocchi



Table of contents

- Chapter 1 Introduction to Computational Chemistry**
- Chapter 2 Force Field Methods**
- Chapter 3 Electronic Structure Methods**
- Chapter 4 Electron Correlation Methods**
- Chapter 5 Basis Sets**
- Chapter 6 Density Functional Methods**
- Chapter 7 Valence Bond Methods**

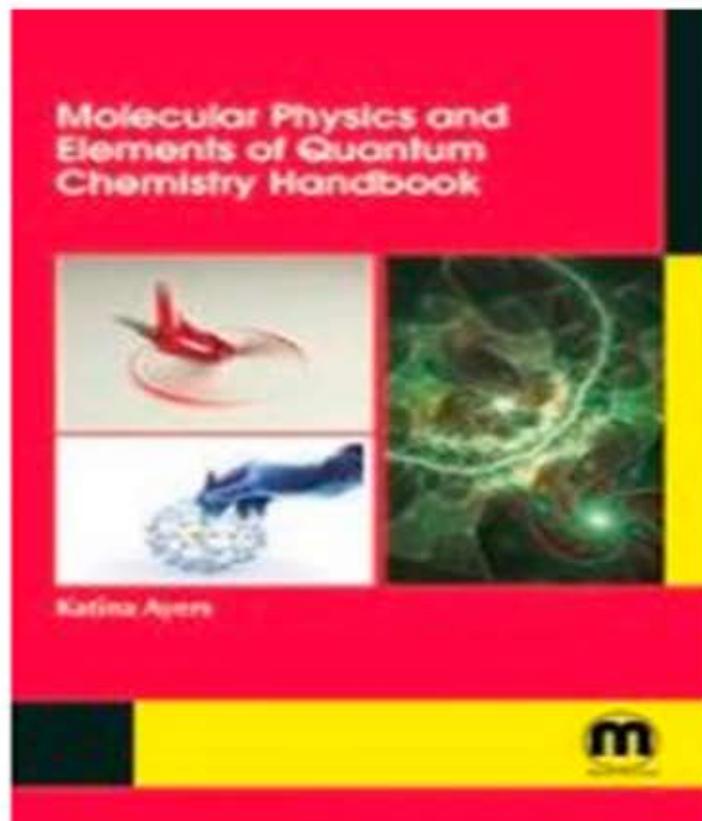
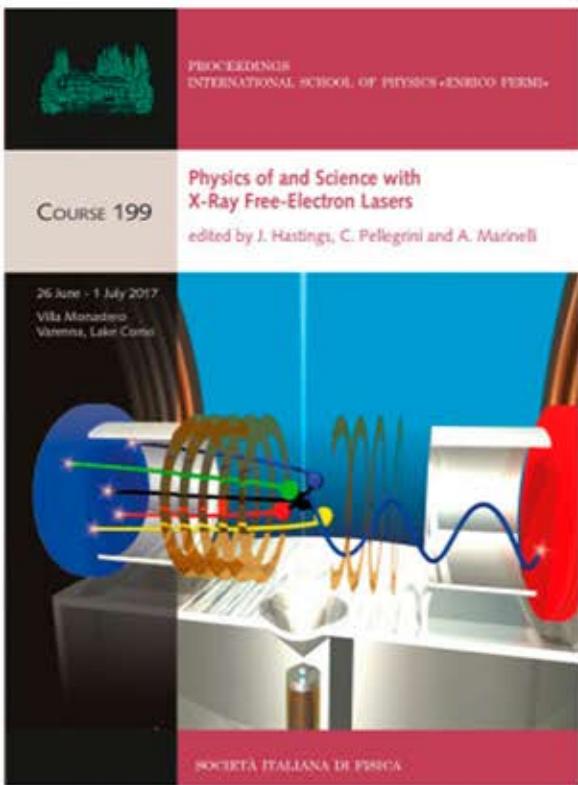


Table of contents

- Chapter 1 Composite Method Employing Pseudopotential At CCSD (T) Level**
- Chapter 2 Cyanopolyyynes as Organic Molecular Wires in the Interstellar Medium**
- Chapter 3 Numerical Solution of Linear Ordinary Differential Equations in Quantum Chemistry by Spectral Method**
- Chapter 4 Molecular Dynamics Simulations of the Dna-Cnt Interaction Process: Hybrid Quantum Chemistry Potential and Classical Trajectory Approach**
- Chapter 5 Quantum Chemistry and Chemometrics Applied to Conformational Analysis**
- Chapter 6 Charge Carrier Mobility in Phthalocyanines: Experiment and Quantum Chemical Calculations**
- Chapter 7 Chemical Reactivity as Described by Quantum Chemical Methods**
- Chapter 8 Adiabatic Quantum Simulation of Quantum Chemistry**
- Chapter 9 From Transistor to Trapped-Ion Computers for Quantum Chemistry**
- Chapter 10 Adsorption and Quantum Chemical Studies on the Inhibition Potentials of Some Thiosemicarbazides for the Corrosion of Mild Steel in Acidic Medium**
- Chapter 11 The Intramolecular Diels-Alder Reaction of Diarylheptanoids Quantum Chemical Calculation of Structural Features Favoring the Formation of Phenylphenalenones**
- Chapter 12 Correlation Functions in Open Quantum-Classical Systems**
- Chapter 13 From Molecular Phylogenetics to Quantum Chemistry: Discovering Enzyme Design Principles Through Computation**
- Chapter 14 Quantum Chemistry Structures and Properties of 134 Kilo Molecules**

Physics of and Science with X-Ray Free-Electron Lasers

Edited by J. Hastings, C. Pellegrini and A. Marinelli



Contents

Gennady Stupakov – Electron beam physics

Zhirong Huang – Introduction to the physics of X-ray free-electron lasers

Luca Gannessi – Seeded free-electron lasers

Nina Rohringer – Introduction to the theory of X-ray matter interaction

J.B. Hastings – X-ray scattering, optics and imaging

C. Masciovecchio – Free Electron Laser based non-linear spectroscopy

J.S. Wark – High energy density science with X-ray free-electron lasers

Andrea Cavalleri – Nonlinear phononics

Franz X. Kärtner – Ultrafast optics for X-ray free-electron lasers

M. Altarelli – Present status and development of X-ray Free-Electron Laser Facilities

R.W. Schoenlein – X-ray FELs: Current and future research topics

Synthetic Chemistry

Edited by: David Carey

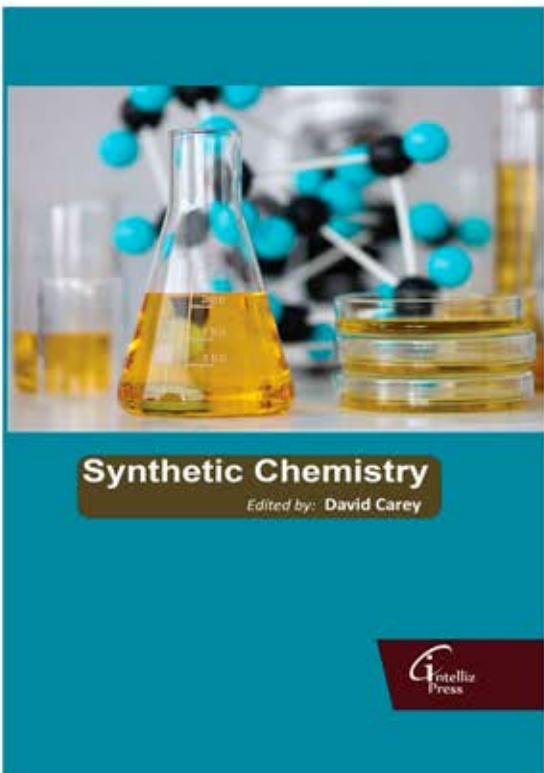


Table of contents

Chapter 1 Introduction to Strategies for the Synthesis of Complex Molecules

Chapter 2 Carbanionic Synthons

Chapter 3 Synthetic Methods Base don Activating the Reactant

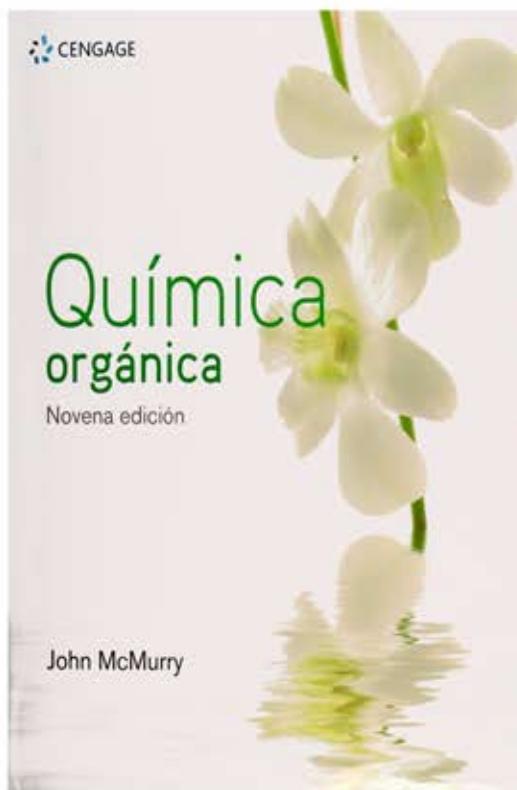
Chapter 4 Synthesis of Materials base don Solubility Principle

Chapter 5 Newer Synthetic Strategies for Nanomaterials

Chapter 6 The Aldol Reaction

Chapter 7 Chemistry of Synthetic dyes and Pigments





Contenido breve

- 1 Estructura y enlaces
- 2 Enlaces covalentes polares: ácidos y bases
- 3 Compuestos orgánicos: alcanos y su estereoquímica
- 4 Compuestos orgánicos: cicloalcanos y su estereoquímica
- 5 Estereoquímica en los centros tetraédricos
- 6 Perspectiva de las reacciones orgánicas
- Practique su análisis y razonamiento científico I: Talidomida: una droga quiral.
- 7 Alquenos: estructura y reactividad.
- 8 Alquenos: reacciones y síntesis.
- 9 Alquinos: introducción a la síntesis orgánica.
- 10 Organohalogenuros.
- 11 Reacciones de halogenuros de alquilo: sustituciones nucleofílicas y eliminaciones.
- Practique su análisis y razonamiento científico II: Del gas mostaza a los anticancerígenos de derivados alquilados.
- 12 Determinación de la estructura: espectrometría de masas y espectroscopía de infrarrojo.
- 13 Determinación estructural: espectroscopía de resonancia magnética nuclear.
- 14 Compuestos conjugados y espectroscopía ultravioleta.
- Practique su análisis y razonamiento científico IV: Terapia fotodinámica (TFD).
- 15 Benceno y aromaticidad.
- 16 Química del benceno: sustitución electrofílica aromática.
- 17 Alcoholes y fenoles.
- 18 Éteres y epóxidos: tioles y sulfuros.
- . Introducción a los compuestos carbonílicos.
- 19 Aldehídos y cetonas: reacciones de adición nucleofílica.

Practique su análisis y razonamiento científico IV: Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS).

20. Ácidos carboxílicos y nitrilos.

21. Derivados de los ácidos carboxílicos: reacciones de sustitución nucleofílica en el grupo acilo.

22. Reacciones de sustitución alfa en el grupo carbonilo.

23. Reacciones de condensación carbonílica.

Practique su análisis y razonamiento científico V: La timina en el ADN.

24. Aminas y heterociclos.

25. Biomoléculas: carbohidratos 1000

26. Biomoléculas: aminoácidos, péptidos y proteínas.

27. Biomoléculas: lípidos.

Practique su análisis y razonamiento científico VI: Melatonina y Serotonina.

28. Biomoléculas: ácidos nucleicos.

29. La química orgánica de las rutas metabólicas.

30. Orbitales y química orgánica: reacciones pericíclicas.

Practique su análisis y razonamiento científico VII: Las poderosas características antibióticas del ácido endiándrico C.

31. Polímeros sintéticos.