

Ementa: Estruturas das principais macromoléculas que constituem as membranas biológicas; modelos de membranas biológicas; conceitos básicos de termodinâmica e de eletroquímica; transporte de substâncias em sistemas contínuos e descontínuos; transporte de substâncias através de canais iônicos; transporte de substâncias através de carregadores; bases iônicas de potenciais bioelétricos; simulações computacionais de canais iônicos.

Bibliografia

Sakaman, B. e Neher, E. Single Channel recording, New York, Plenum Press, 1995.

Hille, B. Ionic channel of excitable membranes, Massachusetts, Sinauer Associates Inc., 2ª ed., 1992.

Patton, H. D.; Fuchs, A.F.; Hille, B; Scher, A. M.; Steiner, R. Textbook of physiology. Vol n1. Philadelphia, W. B. Saunders, 1989.

Gennis, R. B. Biomembranes: molecular structure and function, New York, Spring-Verlag, 1989.

Costa, J. G. Biofísica das Membranas, Recife, Editora da UFPE, 1997.

KOCH, G. Biophysics of computation: Information Processing in Single Neurones. New York, Oxford University Press, 1999.

Pollard, Thomas D.; Earnshaw, William C. Biologia Celula, Editora Elsevier 2002

Periódicos

Biophysical Journal

Biochimica et Biophysica Acta (BBA)

Journal of Membrane Biology

Journal General Physiology

Proceeding National Academy of Science USA.

Journal Of Theoretical Biology

Nature

Science

Brazilian Journal Medical and Biological Research