

Universidade de Brasília - Instituto de Ciências Biológicas
Departamento de Biologia Celular
Disciplina Biofísica - 121045 - 2018_00 – turma A – Fernando Fortes de Valencia
whatsapp 9 9698 8076
e-mail da disciplina – biofisica201800@gmail.com

Programa Básico

1) Termodinâmica

Primeira e segunda leis da termodinâmica
Energia Livre de Gibbs
Equilíbrio químico
Acoplamento de reações

2) Biopolímeros

Estrutura de proteínas
Enovelamento de proteínas
Forças intra e inter moleculares
Estrutura *versus* função de proteínas

3) Biomembranas

Constituição e estrutura de biomembranas
Fluxo através de biomembranas
Modelos de transporte

Calendário e nota final

(08, 10, 12*), (15, 17, 19*), (22, 24, 26*), (29 e 31 de janeiro e 02* de fevereiro),
(05, 07 e 09**) de fevereiro

* provas semanais – pesos (0,5), (1), (1,5) e (2) respectivamente – matéria da semana – das 10:15 às 11:00h.

** prova final – peso (5) – matéria toda – das 8 às 10h.

Nas aulas de 08 de janeiro a 02 de fevereiro (12 aulas) haverá perguntas (V ou F) valendo **bônus de 1,5 ponto na média final**. Os pesos são crescentes de 1 a 12. A nota é única para toda a turma.

→ Instalar Pymol - <https://pymol.org/edu/?q=educational/>

Bibliografia

MATHEWS, Christopher K.; VAN HOLDE, K. E.; AHERN, Kevin G.
Biochemistry. 3rd ed. San Francisco: Addison Wesley Longman, c2000. xxviii, 1186 p. + 1 CD-ROM ISBN 0805330666.
Número de Chamada: 577.1 M429b 3. ed.
(Termodinâmica, Biopolímeros e Biomembranas)
NELSON, David L.; COX, Michael M.; LEHNINGER, Albert L.
Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p. ISBN 9788536324180.
Número de Chamada: 577.1 N425L =690 5. ed.
(Biopolímeros e Biomembranas)
BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert.
Biochemistry. 6th ed. New York: W. H. Freeman and Company, 2007. 1026 p. ISBN 0716787245
Número de Chamada: 577.1 B493b 6. ed.
(Biopolímeros e Biomembranas)
EISENBERG, J. David; CROTHERS, Donald M. **Physical chemistry with applications to the life sciences**. Menlo Park: Benjamin/Cummings, 1979. 868 p. ISBN 080532402X.
Número de Chamada: 541.1 E36p
(Termodinâmica)

e-mail: ffvalenc@unb.br