

DISCIPLINAS: Fundamentos da Química Orgânica I e II; Química Orgânica; Química Biológica.

PONTOS:

1 Forças intermoleculares (forças íon-íon, dipolo-dipolo, van der Waals, London, e ligação de hidrogênio) e solubilidade;

2 Ácidos e bases de Arrhenius, de Bronsted-Lowry e de Lewis, medidas de acidez, relação da estrutura com a força de acidez e basicidade (efeito indutivo e correlações com o sistema periódico e com as hibridizações do carbono).

3 Estereoquímica: importância da quiralidade, regras de prioridade CIP (Cahn- Ingold-Prelog), atividade ótica (polarímetro e rotação específica), mistura racêmica, excesso enantiomérico, diastereoisômeros configuracionais

4 Reações de substituição nucleofílica SN2 e SN1.

5 Reações de eliminação E2.

6 Reações de adição eletrofílica a alcenos e alcinos (reações de hidratação, halogenação, hidrogenação e oxidação).

7 Reações de substituição aromática eletrofílica.

8 Reações de adição nucleofílica à carbonila (reações de hidrólise, alcoólise, aminólise e redução).

9 Reações de substituição do H α da carbonila.

10 Reações de adição conjugada.

BIBLIOGRAFIA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BETTELHEIM, F. A.; BROWN, W. H.; CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Introdução à Química Orgânica. São Paulo: Cengage, 2012.

MCMURRY, J. Química Orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAREY, F. A. Química Orgânica. Nova York: McGraw-Hill, 2011.

CONSTANTINO, M. G. Química Orgânica: Curso Básico Universitário. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MARCH, J.; SMITH, M. B. Advanced Organic Chemistry. New York: Wiley-Interscience, 2001.

CLAYDEN, J.; GREEVES, N. Organic Chemistry. United Kingdom: Oxford University Press, 2000.

ALLINGER, N. L. et al. Química Orgânica. Rio de Janeiro: LTC, 1976.