

QFL0341 - Estrutura e Propriedades de Compostos Orgânicos Noturno (2018)

Massuo Jorge Kato (Bloco 11 T, sala 1124, 3091-1886/3813, majokato@iq.usp.br);
Local: Bloco 7, Sala 767; Horários: 3ª 21:00 – 23:00 h; 6ª 18:00-20:00 h.
Monitora: Júlia Couto, jlcouto.julia@gmail.com

Tópicos

1. Contextualização acerca da importância histórica e atual da Química Orgânica.
2. Grupos Funcionais, Nomenclatura e Representação de Moléculas Orgânicas.
3. Geometria de moléculas orgânicas.
4. Ligações Químicas Localizadas em Moléculas Orgânicas (hibridização sp^3 , sp^2 e sp).
5. Ligações Químicas Deslocalizadas em Moléculas Orgânicas (Ressonância, Tautomerismo, Aromaticidade e Anti-Aromaticidade).
6. Propriedades Físico-Químicas.
7. Noções básicas de espectroscopia e espectrometria de compostos orgânicos (UV, IV, RMN, EM).
8. Análise Conformacional e Stereoquímica.
9. Ácidos e Bases em Química Orgânica.

MÊS / DIA	ASSUNTO
AGOSTO	
02	Apresentação da disciplina. Contextualização acerca da importância histórica e atual da Química Orgânica.
06	Ligações químicas e grupos funcionais. Nomenclatura e representação de moléculas orgânicas. Hidrocarbonetos (alcanos, alcenos e acetilenos) 1ª Lista de exercícios.
09	Nomenclatura e representação de moléculas orgânicas. Álcoois, cetonas, ácidos carboxílicos.
13	Métodos físico-químicos de caracterização de hidrocarbonetos (EM-espectrometria de massas). 3ª Lista de exercícios
16	Estruturas, nomenclatura e caracterização (EM) de álcoois, cetonas, ácidos carboxílicos. Outros grupos funcionais.
20	Métodos físico-químicos de caracterização de grupos funcionais (Infravermelho).
23	Métodos físico-químicos de caracterização de grupos funcionais (Infravermelho).
27	4ª Lista de exercícios.
30	Estruturas, nomenclatura e caracterização de compostos nitrogenados
SETEMBRO	
03 - 06	Semana da Pátria
10	PROVA (P1)
13	Estabilidade de intermediários reativos.
17	Estabilidade de intermediários reativos. Caracterização e propriedades de sistemas deslocalizados.
20	Estabilidade de intermediários reativos. Caracterização e propriedades de sistemas deslocalizados.
24 e 27	Semana da Farmácia
OUTUBRO	
01	Métodos físico-químicos de caracterização de grupos funcionais e sistemas conjugados (Ultravioleta). 5ª Lista de exercícios.
04	Métodos físico-químicos de caracterização de grupos funcionais e sistemas conjugados (Ultravioleta). Aromaticidade e anti-aromaticidade.
08	Aromaticidade e anti-aromaticidade. 6ª Lista de exercícios
11	Aromaticidade e anti-aromaticidade.
15	Discussão de exercícios.

18	Introdução à reações pericíclicas: reações de Diels-Alder. 7ª Lista de exercícios 8ª Lista de exercícios (reações de acoplamento oxidativo)
22	PROVA (P2)
25	Análise conformacional. 9ª Lista de exercícios
29	Análise conformacional.
NOVEMBRO	
01	Estereoquímica. Isômeros geométricos e ópticos. 10ª Lista de exercícios
05	Estereoquímica. Isômeros geométricos e ópticos.
08	Estereoquímica. Isômeros geométricos e ópticos.
12	Resolução de exercícios.
15	Proclamação da República
19	RMN 11ª Lista de exercícios
22	Apresentação dos projetos musicais.
26	RMN 12ª Lista de exercícios
29	PROVA (P3)
DEZEMBRO	
03	Discussão de exercícios.
06	PROVA SUBSTITUTIVA
08	Encerramento das aulas
11	Início do período de recuperação
	Prova de recuperação (a ser definida)