

Química MEBiom e MEFT - Calendarização 2019/2020

T			semana	PB	L
5ªF, 20.02	T1	Apresentação. Modo de funcionamento da UC.	1	0.1-0.6	Apresentação. Inscrições nos turnos (toda a turma)
6ªF, 21.02	T2	Introdução. Dualismo onda-corpúsculo.			
5ªF, 27.02	T3	Equação de Schrödinger a uma Dimensão Independente do Tempo. Partícula na caixa. Modelo Quântico do Átomo. Átomos de hidrogénio e hidrogenóides: funções de distribuição; energias das orbitais. Spin do electrão.	2	1.1 - 1.15 1.21, 1.22	Segurança nos Laboratórios (toda a turma)
6ªF, 28.02	T4	Átomos polieletrónicos. Configuração electrónica. Regras de preenchimento de orbitais.			
5ªF, 05.03	T5	Propriedades Periódicas dos Elementos. Tabela Periódica (TP).	3	2.1-2.8 3.1-3.18	T0 (Turno 1)
6ªF, 06.03	T6	Ligação Química: Teoria das Orbitais Moleculares (TOM). Método da Combinação Linear das Orbitais Atómicas (CLOA). Moléculas diatómicas homonucleares do primeiro período da TP.			
5ªF, 12.03	--		4	---	---
6ªF, 13.03	--				
5ªF, 19.03	T7	Moléculas diatómicas homonucleares do 2º período da TP. Mistura de orbitais <i>s</i> e <i>p</i> . Moléculas diatómicas heteronucleares. Orbitais moleculares não ligantes.	5	4.1-4.8	T0 (Turno 2) T1 (Turno 1)
6ªF, 20.03	T8	Método do Enlace de Valência: Moléculas diatómicas. Análise comparativa dos métodos da CLOA e EV. Moléculas poliatómicas. Balanço energético das hibridações. Vantagens da hibridação.			
5ªF, 26.03	T9	Moléculas Poliatómicas. Moléculas Formadas por um elemento do 2º período da TP e H. Hidrocarbonetos e grupos funcionais.	6	4.9-4.15	T1 (Turnos 1 e 2)
6ªF, 27.03	T10	Moléculas onde falha a aproximação das ligações localizadas. Moléculas envolvendo átomos do 3º período da TP. Cristais Covalentes.			
5ªF, 02.04	T11	Forças intermoleculares. Propriedades dos Compostos Moleculares.	7	5.1-5.9	T2 (Turno 1)
6ªF, 03.04	T12	Polímeros. Reações de Polimerização: policondensação e adição.			
Férias da Páscoa					
5ªF, 16.04	T13	Polímeros. Propriedades e aplicações.	8	6.1-6.11	T2 (Turno 2)
6ªF, 17.04	T14	Metais. Teoria das orbitais moleculares aplicada aos metais. Banda de Níveis de Energia. Energia de coesão e propriedades dos metais. Estruturas e defeitos.			

5ªF, 23.04	T15	Estruturas cristalinas dos metais. Ligas metálicas: soluções sólidas de substituição e intersticiais.	9	7.1-7.11 Revisões	T3 (Turno 1)
6ªF, 24.04	T16	Revisões para o 1º Teste			
27.04	1º Teste		10	8.1-8.8	----
5ªF, 30.04	T17	Ligação Iónica. Modelo da ligação iónica. Estruturas dos cristais iónicos. Energia reticular. Propriedades físicas dos cristais iónicos.			
5ªF, 07.05	T18	Termodinâmica Química. Variáveis de estado e funções de estado. Energia interna. 1ª lei da termodinâmica. Entalpia. Estado padrão. Lei de Hess. Entropia. 2ª lei da termodinâmica. 3ª lei da termodinâmica. Energia de Gibbs. Critério de espontaneidade das transformações.	11	9.1 10.1-10.4	T3 (Turno 2)
6ªF, 08.05	T19	Potencial Químico. Quociente reaccional. Equilíbrio químico. Reacções ácido-base. Noção de pH. Reacções de dissolução e precipitação.			
5ªF, 14.05	T20	Equilíbrio químico. Reacções de oxidação-redução. Reacções electroquímicas. Células electroquímicas. Força electromotriz. Série electroquímica. Equação de Nernst. Tipos de células galvânicas. Aplicações.	12	10.5-10.10 10.13-10.30	T4 (Turno 1)
6ªF, 15.05	T21	Corrosão electroquímica. Tipos de corrosão. Métodos de protecção anticorrosão.			
5ªF, 21.05	T22	Propriedades eléctricas dos materiais. Aplicações da teoria das bandas. Nível de Fermi. Variação da condutividade dos metais. Regras de Mathiessen e de Nordheim. Semicondutores intrínsecos Semicondutores extrínsecos: tipo n e tipo p. Isolantes. Polímeros condutores e semicondutores.	13	11.1-11.14 12.1-12.11	T4 (Turno 2)
6ªF, 22.05	T23	Revisões para o 2º Teste			
23.05	2º Teste		14	Revisões	Repetição de L (T0-T4)
5ªF, 28.05	T24	Revisões para o Exame			
5ªF, 29.05	T25	Revisões para o Exame			