



## IQG112/118 - 2º Período de 2018

Se ma na	Data	Aula	Experiências
1 <sup>a</sup>	07, 08, 09 de agosto		Sem atividades
2 <sup>a</sup>	14, 15, 16 de agosto	Apresentação	Discutir os objetivos do curso, sua ementa e sistema de avaliação.
3 <sup>a</sup>	21, 22, 23 de agosto	Modelo Atômico e espectroscopia	Descargas elétricas em ampolas, espectros de linha, vibrações moleculares, transições eletrônicas, cores e modelo atômico atual.
4 <sup>a</sup>	28, 29, 30 de agosto	Termodinâmica	Energia Livre de Gibbs, entalpia e entropia. Preparo de soluções, precipitação da solução supersaturada de acetato de sódio. Observação de fenômenos espontâneos endo e exotérmicos.
5 <sup>a</sup>	04, 05, 06 de setembro	Cinética I	Reatividade, Na em solventes (água, etanol, isopropanol), oxidantes fortes (permanganato em meio ácido), peróxido de hidrogênio com MnO <sub>2</sub> e redutores.
6 <sup>a</sup>	11, 12, 13 de setembro	Cinética II	Relógio químico. Determinação de ordem de reação e discussão de um mecanismo, lei das velocidades, etapas elementares e energia de ativação.
7 <sup>a</sup>	18, 19, 20 de setembro	Equilíbrio	Ampolas de NO <sub>2</sub> -N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> em baixa e alta temperatura. Experiências nos sistemas bicarbonato e em outras soluções. Discutir constante de equilíbrio, o princípio de Le Chatelier e o efeito de íon comum.
8 <sup>a</sup>	25, 26, 27 de setembro	<b>1ª PROVA</b>	
9 <sup>a</sup>	02, 03, 04 de outubro	Soluções	Titulação de H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> com Ba(OH) <sub>2</sub> , condutividade iônica, solubilidade.
10 <sup>a</sup>	09, 10, 11 de outubro	Oxirredução I	Pilha de Daniell, Pilha de concentração e condições fora do equilíbrio. Eletrodo padrão. Pilha de temperatura.
11 <sup>a</sup>	<b>16, 17, 18 de outubro</b>	<b>40ª Jornada</b>	<b>IC UFRJ – Sem atividades</b>
2 <sup>a</sup>	23, 24, 25 de outubro	Oxirredução II	Oxidação de metais (Mg, Zn, Fe, Cu...) e espontaneidade destas reações. Corrosão eletroquímica, mecanismos e ensaios.



13 <sup>a</sup>	30, 31/10, 01 de novembro	Eletrólise	Eletrólise com eletrodos de cobre e grafita, em meio ácido e básico. Eletrólise da água. Eletrólise de solução de SnCl <sub>2</sub> .
14 <sup>a</sup>	06, 07, 08 de novembro	Sistemas Coloidais	FeCl <sub>3</sub> -Fe(OH) <sub>3</sub> , precipitador Cottrell, ação de eletrólitos e da temperatura, efeito Tyndall, coagulação Fe(OH) <sub>3</sub> + As <sub>2</sub> S <sub>3</sub> . Principais aplicações práticas dos colóides.
15 <sup>a</sup>	13, 14, 15 de novembro	<b>Reposição</b>	
16 <sup>a</sup>	20, 21, 22 de novembro	<b>Reposição</b>	
17 <sup>a</sup>	27, 28, 29 de novembro	<b>2<sup>a</sup> PROVA</b>	
18 <sup>a</sup>	04, 05, 06 de dezembro	<b>2<sup>a</sup> chamada</b>	
19 <sup>a</sup>	11, 12, 13 de dezembro		<i>Término do período letivo</i>