IQG112/118 – 2° Período de 2018

Semana	Data	Aula	Experiências
1ª	07, 08, 09 de agosto		Sem atividades
2ª	14, 15, 16 de agosto	Apresentação	Discutir os objetivos do curso, sua ementa e sistema de avaliação.
3ª	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.
4ª	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.
5ª	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_2 e redutores.
6ª	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.
7ª	18, 19, 20 de setembro	Equilíbrio	Ampolas de NO_2-N_2O_4 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.
8ª	25, 26, 27 de setembro	**1ª PROVA**	
9ª	02, 03, 04 de outubro	Soluções	Titulação de H_2SO_4 com $Ba(OH)_2$, condutividade iônica, solubilidade.
10ª	09, 10, 11 de outubro	Oxirredução I	Pilha de Daniell, Pilha de concentração e condições fora do equilíbrio. Eletrodo padrão. Pilha de temperatura.
11ª	***16, 17, 18* de outubro**	**40ª Jornada**	**IC UFRJ – *Sem atividades***
2ª	23, 24, 25 de outubro	Oxirredução II	Oxidação de metais (Mg, Zn, Fe, Cu...) e espontaneidade destas reações. Corrosão eletroquímica, mecanismos e ensaios.
13ª	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 $SnCl_2$.
14ª	06, 07, 08 de novembro	Sistemas Coloidais	$FeCl_3$-$Fe(OH)_3$, precipitador Cottrell, ação de eletrólitos e da temperatura, efeito Tyndall, coagulação $Fe(OH)_3$ +As_2S_3. Principais aplicações práticas dos colóides.

15ª	13, 14, 15 de novembro	**Reposição**	
16ª	20, 21, 22 de novembro	**Reposição**	
17ª	27, 28, 29 de novembro	**2ª PROVA**	
18ª	04, 05, 06 de dezembro	**2ª chamada**	
19ª	11, 12, 13 de dezembro		*Término do período letivo*