****

**Planejamento da Disciplina**

 **Química dos Elementos – QUI143**

**2º Semestre Letivo de 2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Assunto** | **Aula** |
| 06/08Qua | Hidrogênio: ocorrência, posição da tabela periódica, isótopos, compostos deuterados. | 1-2 |
| 08/08Seg | Hidrogênio: obtenção, propriedades, compostos e usos. | 3-4 |
| 13/08Qua | Grupo 1: Estrutura eletrônica, abundância, obtenção, propriedades, ciclo de Born-Haber, cor dos compostos. | 5-6 |
| 15/08Seg | Grupo 1: Teste da chama, solubilidade e hidratação, afinidade eletrônica, complexos com éter coroa, criptandos, alcaletos, eletretos, importância biológica, reações e usos. | 7-8 |
| 20/08Qua | Grupo 2: Constituintes, configuração eletrônica, propriedades físicas e químicas. | 9-10 |
| 22/08Seg | Grupo 2: Cor dos compostos, propriedades magnéticas, solubilidade e energia reticular. | 11-12 |
| 27/08Qua | Grupo 2: Obtenção, reações, diferenças entre o berílio e os demais integrantes do grupo, semelhanças diagonais entre o berílio e o alumínio, dureza da água, usos. | 13-14 |
| 29/08Seg | Ligação metálica, propriedades gerais dos metais, tipos de ligações químicas, estudo da ligação metálica usando o modelo do mar de elétrons. | 15-16 |
| 03/09Qua | Ligação metálica e ligas: modelo da teoria do orbital molecular, isolante, condutor e semicondutor, liga de solução, ligas heterogêneas, compostos intermetálicos. | 17-18 |
| 05/09Seg | Série Eletroquímica, potencial de redução padrão, aplicações dos potenciais redox, desproporcionamento. | 19-20 |
| 10/09Qua | Diagramas de Latimer, espontaneidade dos processos eletroquímicos, análise do diagrama de Latimer. | 21-22 |
| 12/09Seg | **Primeira Avaliação** | 23-24 |
| 17/09Qua | Metais de transição: propriedades físicas e químicas, estados de oxidação e configuração eletrônica. | 25-26 |
| 19/09Seg | Metais de transição: magnetismo, formação de complexos, caráter ácido-básico e obtenção. | 27-28 |
| 24/09Qua | Metais de transição: A química de alguns metais de transição, usos de alguns metais de transição. | 29-30 |
| 26/09Seg | Grupo 13: Constituintes, propriedades gerais, estados de oxidação e tipos de ligação, propriedades físicas e propriedades químicas. | 31-32 |
| 01/10Qua | Grupo 13: Ocorrência, obtenção, reações químicas, estruturas e ligações nos boranos. | 33-34 |
| 03/10Seg | Grupo 13: Compostos de boro e hidrogênio, compostos de boro e nitrogênio, compostos de boro e oxigênio, estudo do Al, Ga, In, Tl e Nh. Usos dos Compostos | 35-36 |
| 08/10Qua | Grupo 14: Constituintes, efeito do par inerte, tendências gerais, propriedades físicas e químicas, alotropia, fulerenos, nanotubos, grafenos. | 37-38 |
| 10/10Seg | Grupo 14: Negro de fumo, carvão vegetal, carvão ativado, coque, fibras de carbono, óxido de carbono, fluido supercrítico, oxocarbonos. | 39-40 |
| 15/10Qua | Grupo 14: Ácidos carbônicos, carbonatos e carbetos. Silício: obtenção, ocorrência, silicatos, vidros, siloxanas. Obtenção dos elementos do grupo 14 e seus usos. | 41-42 |
| 17/10Seg | Grupo 15: Propriedade gerais, constituintes, configuração eletrônica, propriedades físicas e químicas, estados de oxidação do nitrogênio, preparações e reações do dinitrogênio, compostos de hidrogênio e nitrogênio, óxidos e oxiácidos do nitrogênio,  | 43-44 |
| 22/10Qua | **Segunda Avaliação** | 45-46 |
| 24/10Seg | Grupo 15: Ocorrência, isolamento e propriedades do fósforo. Fósforo branco, vermelho e preto. Compostos do fósforo. Arsênio e compostos de arsênio. Caráter ácido/base dos óxido do grupo 15.  | 47-48 |
| 29/10Qua | Grupo 15: Estudo do antimônio e bismuto. Obtenção dos dois elementos. Estruturas e propriedades dos óxidos e dos ácidos do grupo 15. Azida de hidrogênio, sais de azidas, Usos dos elementos e compostos do grupo 15. | 49-50 |
| 31/10Seg | Grupo 16: Características gerais, propriedades físicas e químicas, estudo do livermório, estudo do dioxigênio, dioxigênio tripleto e simpleto. | 51-52 |
| 05/10Qua | Grupo 16: Estudo e obtenção do trioxigênio, compostos contendo oxigênio: óxidos, peróxidos e superóxidos. Usos do oxigênio. Ocorrência e preparação do S, Se e Te . Propriedades e usos do S, Se e Te. | 53-54 |
| 07/11Seg | Grupo 16: Estudo do Polônio. Compostos do Grupo 16. Estrutura, propriedades e uso dos compostos do grupo 16.  | 55-56 |
| 12/11Qua | Grupo 17: Propriedades do Grupo e peculiaridades do astato. Grupo 17: Estudo de algumas propriedades selecionadas; orbital molecular para moléculas diatômicas; preparação de halogênios. | 57-58 |
| 14/11Seg | Grupo 17: Compostos dos halogênios (haletos, inter-halogênios, oxiácidos e oxiânions); Estrutura molecular de alguns compostos. Usos dos halogênios. | 59-60 |
| 19/11Seg | Grupo 18: Constituintes, configuração eletrônica, atomicidade, ocorrência, propriedades físicas e propriedades químicas. | 61-62 |
| 21/11Qua | Grupo 18: Propriedades de alguns compostos, estrutura molecular dos compostos, usos dos gases nobres. | 63-64 |
| 26/11Seg | **Terceira Avaliação**  | 65-66 |
| 28/11Qua | **Segunda Chamada**  | 67-68 |
| 03/12Seg |  **Avaliação substitutiva da menor nota** | 69-70 |