**QUÍMICA GERAL-QUI 701**

Prof. Marcelo Speziali; site: [*http://professor.ufop.br/marcelo*](http://professor.ufop.br/marcelo)

Horário: Terça-feira 13:30-15:10

Distribuição de pontos: Serão realizadas 3 provas com os seguintes valores:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1ª Prova: | 3,0 pontos | Dia 01/11 |
|  | 2ª Prova: | 2,5 pontos | Dia 20/12 |
|  | 3ª Prova: | 2,5 pontos | Dia 07/02 |
|  | Laboratório | 2,0 pontos |  |
|  | ***TOTAL***: | 10,0 pontos |  |

Para ser aprovado, o aluno deverá obter uma nota igual ou superior a 6,0 e frequência maior que 75% das aulas teóricas. Alunos com nota final inferior a 6,0 poderão fazer o exame especial. Maiores informações sobre exames especiais e provas substitutivas são encontradas na Resolução CEPE 2880.

**CRONOGRAMA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sem | Dia | Tópico | Sem | Dia | Tópico |
| 1 | 13/09 | Apresentação do cronograma da disciplina/provas | 10 | 31/01 | Ligação Covalente: Estrutura de Lewis, eletronegatividade, ressonância, balanço de cargas, repulsão dos elétrons e geometria molecular |
| 2 | 20/09 | Revisão básica Química Geral | 11 | 07/02 | Ligação Covalente: geometria molecular; forças intermoleculares |
| 3 | 27/09 | Modelos Atômicos | 12 | 14/02 | Soluções líquidas: modos de expressar as concentrações, mecanismos de dissolução, influência: solvente, temperatura e soluções sólidas |
| 4 | 04/10 | Espectros atômicos e modelos de Bohr (quantização de energia) | 13 | 21/02 | **CARNAVAL** |
| 5 | 11/10 | Modelo da Mecânica Quântica: Princípio da Incerteza de Heisenberg; modelo de Schrödinger; orbitais atômicos | 14 | **28/02** | **PROVA** |
| 6 | 18/10 | Tabela periódica e propriedades periódicas | 15 | 07/03 | Reações químicas e balanceamento |
| 7 | 25/10 | Estrutura atômica; tabela periódica e sua relação com a configuração eletrônica dos átomos/ números quânticos; regra de Hund e Princípio da Exclusão de Pauli | 16 | 14/03 | Introdução à cinética química: fatores que afetam a velocidade de uma reação |
| 8 | 17/01 | **PROVA** | 17 | 21/03 | Equilíbrio químico: Constante de equilíbrio, princípio de Le Chatelier, cálculos envolvendo equilíbrio químico. |
| 9 | 24/01 | Ligação Iônica: Conceito, estruturas de Lewis, regra do octeto, estrutura da rede cristalina; cálculo da energia reticular e ciclo de Born-Haber. | 18 | 28/03 | **PROVA** |

O **EXAME ESPECIAL** acontecerá no dia **4 de abril de 2017**

**Bibliografia**

1. **John B. Russel**, Química Geral, vol. 1 e 2, Makron Books do Brasil Editora Ltda. & Editora McGraw-Hill Ltda., 1994.
2. **Kotz, John C., Treichel, Paul M. Jr.**, Química Geral e Reações Químicas, Editora Cengage Learning, 2010, volumes 1 e 2.
3. **Brown, T.** **L., LeMay, H. E. Jr.,** **Bursten, B. E.,** Química a Ciência Central, 9a Ed. Editora Pearson Prentice Hall, 2005.
4. Material das aulas disponível no site do Professor: [*http://professor.ufop.br/marcelo*](http://professor.ufop.br/marcelo)