**QUÍMICA GERAL-QUI 701**

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

Horário: Quinta-feira 15:20-17:00

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1ª Prova: | 3,0 pontos |  |
|  | 2ª Prova: | 2,5 pontos |  |
|  | 3ª Prova: | 2,5 pontos |  |
|  | 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 | 14/03 | Apresentação do cronograma da disciplina/provas | 10 | 16/05 | Ligação Iônica: Conceito, estruturas de Lewis, regra do octeto, estrutura da rede cristalina; cálculo da energia reticular e ciclo de Born-Haber. |
| 2 | 21/03 | Revisão básica Química Geral | 11 | 23/05 | Ligação Covalente: Estrutura de Lewis, eletronegatividade, ressonância, balanço de cargas, repulsão dos elétrons e geometria molecular |
| 3 | 28/03 | Modelos Atômicos; Espectros atômicos e modelos de Bohr (quantização de energia) | 12 | 30/05 | **SBQ – Congresso**  **Atividades a distância**.  Ligação Covalente: geometria molecular; forças intermoleculares |
| 4 | 04/04 | Modelo da Mecânica Quântica: Princípio da Incerteza de Heisenberg; modelo de Schrödinger; orbitais atômicos | 13 | 06/06 | Soluções líquidas: modos de expressar as concentrações, mecanismos de dissolução, influência: solvente, temperatura e soluções sólidas |
| 5 | 11/04 | Tabela periódica e propriedades periódicas | **14** | **13/06** | **PROVA** |
| **6** | **18/04** | **Recesso acadêmico** | **15** | **20/06** | **Feriado Corpus Christi** |
| 7 | 25/04 | 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 | 27/06 | Reações químicas e balanceamento; Introdução à cinética química: fatores que afetam a velocidade de uma reação |
| 8 | 02/05 | **Exercícios** | 17 | 04/07 | Equilíbrio químico: Constante de equilíbrio, princípio de Le Chatelier, cálculos envolvendo equilíbrio químico. |
| **9** | **09/05** | **PROVA** | **18** | **11/07** | **PROVA** |

O **EXAME ESPECIAL** acontecerá no dia **18 de julho de 2019**

**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)