



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG

**EDITAL REITORIA/SRH Nº 02/2023 – CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E
TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE CARGO DE PROFESSOR DO MAGISTÉRIO
SUPERIOR**

ANEXO II

PONTOS DO PROGRAMA

Unidade Acadêmica: UNIDADE ACADÊMICA DE BIOLOGIA E QUÍMICA
Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
E-mail: concurso.professor.srh@setor.ufcg.edu.br
Telefone: (083) 2101-1359

EDITAL Nº:	02/2023 -
CARREIRA:	MAGISTÉRIO SUPERIOR
SUBÁREA DE CONHECIMENTO:	QUÍMICA
VAGAS:	02
REGIME:	T-40 DEDICAÇÃO EXCLUSIVA

PONTOS DO PROGRAMA
1. Origem dos elementos, estrutura atômica e ligações químicas;
2. Equilíbrio Químico e Iônico;
3. Soluções;
4. Volumetria;
5. Leis da Termodinâmica;
6. Cinética Química;
7. Compostos de Coordenação;
8. Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Química;
9. Funções Orgânicas saturadas e insaturadas, nomenclatura, estrutura e reatividade;
10. Métodos espectroscópicos de análise orgânica: UV-Visível, IV., RMN H1 e RMN C13 e espectrometria de massa

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:
Química Geral

1. ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente: 7. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2018.
2. BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. R. Química - A Matéria e suas Transformações: 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009. v. 1 e 2.
3. BROWN, T. L. Química - A Ciência Central: 13. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2016.
4. CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais: 4. ed. São Paulo: Editora AMGH, 2007.
5. EBBING, D. Química Geral: 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999. v. 1. e 2.
6. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Química e Reações Químicas: 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Thomson Learning, 2015. v. 1. e 2.
7. MADIVATE, C. MANHIQUE, A.; JUNIOR MASSINGA, P. Química Geral e Inorgânica. Teoria: 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Escolar, 2014.
8. MAHAN, M. B.; MYERS, J. R. Química: Um Curso Universitário: 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1995.

Química Orgânica

9. BRUICE, P. Y. Química Orgânica: 4. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2006. v. 1 e 2.
10. CAREY, F. A. Química Orgânica: 7. ed. Porto Alegre: Editora McGraw Hill/Bookman, 2011. v. 1 e 2.
11. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica: 12. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018. v. 1 e 2.
12. ALLINGER, N. L. Química Orgânica: 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1976.
13. KLEIN, D. Química Orgânica - Uma Aprendizagem Baseada em Solução de Problemas: 3. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018. v. 1 e 2.
14. MCMURRY, J. Química Orgânica: 6. ed. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2005. v. 1 e 2
15. MCMURRY, J. Química Orgânica: 9. ed. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2016.
16. MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química Orgânica: 13. ed. Lisboa: Editora Calouste Gulbenkian, 1996.
17. VOLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função: 6. ed. São Paulo: Editora Bookman, 2013. McMurry, J. Química Orgânica. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005. Vol. 1 e 2

Espectroscopia

18. BADERTSCHER, M.; PRETSCH, E.; BUHLMANN, P. Structure Determination of Organic Compounds: Tables of Spectral Data: 1. ed. New York: Springer, 2009.
19. PAVIA, D. L. Introdução à Espectroscopia: 4. ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2010.
20. SILVERSTEIN, R. M., WEBSTER, F. X. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos: 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006.
21. BARBOSA, L. C. A. Espectroscopia no Infravermelho na Caracterização de Compostos Orgânicos: 1. ed. Rio de Janeiro: Editora UFV, 2007.
22. CAREY, F. A. Química Orgânica: 7. ed., Porto Alegre: Editora AMGH, 2011. v. 1 e 2.
23. CRUDDLE, E. Caracterização Espectroscópica e Química de Compostos Orgânicos: 1. ed. São Paulo: Editora Almedina Brasil, 1991.
24. McMURRY, J. Química Orgânica: 7. ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2011.

Ensino de Química e Tecnologia da Informação Aplicada ao Ensino de Química

25. CARVALHO, A. M. P.; GIL-PEREZ, D. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações: 10 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

26. PIMENTA, S. G.; O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática. São Paulo: Editora Cortez, 2002.
27. SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. Ensino de Química em Foco. Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 2011.
28. ARAÚJO, F. M.; FADIGAS, J. C.; WATANABE, Y. N. Professores de química em formação: contribuições para um ensino significativo. Cruz das Almas: Editora da UFRB, 2016.
29. BARROS, J. D. S.; SILVA, M. F. P.; VÁSQUEZ, S. F. A prática docente mediada pelo estágio supervisionado. ATOS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO - PPGE/ME FURB, v. 6, n. 2, 2011.
30. BRITO, A. S.; LIMA, M. B.; LOPES, E. T. Reflexões sobre os saberes docentes e a formação de professores de química. Revista Fórum Identidades, v. 18, n. 9, 2015.
31. TESSARO, P. S.; MACENO, N. G. Estágio supervisionado em ensino de química. REDEQUIM, v. 2, n. 2, 2016.
32. WARTHA, E. J.; SILVA, E. L.; BEJARANO, N. R. R. Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. Química Nova na Escola. v. 35, n. 2, 2013.
33. BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação. Porto Alegre: Penso Editora Ltda, 2015.
34. CARVALHO, F. C. A. de. Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2010.
35. KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da educação: 8. ed. Campinas: Editora Papirus, 2014.
36. DÍAZ BORDENAVE, J. E.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino-aprendizagem: 29. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.
37. FISCHER, J.; NASS, S. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): Possibilidade de uma Aprendizagem Significativa. Curitiba: Editora Appris, 2016.
38. LIMA, E. R. P. O.; MIOTA, F. M. C. S. C. A tecnologia e o ensino de química: jogos digitais como interface metodológica. SOUSA, R. P., MIOTA, F. M. C. S. C;
39. CARVALHO, A. B. G., (Org.). Tecnologias digitais na educação [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011.
40. LOCATELLI, A.; ZOCH, A. N.; TRENTIN, M. A. S. TICs no Ensino de Química: Um Recorte do "Estado da Arte". Revista Tecnologias na Educação, v. 12, n. 7, 2015.
41. MACHADO, A. S. Uso de softwares educacionais, objetos de aprendizagem e simulações no ensino de química. Revista Química Nova na Escola, v. 38, n. 2, 2016.

Química Inorgânica de Coordenação

42. SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química Inorgânica. 3a edição. Porto Alegre: Bookman, 2003.
43. ATKINS, P. W.; OVERTON, T. L.; ROURKE, J. P.; WELLER, M. T.; ARMSTRONG, F. A. SHRIVER AND ATKINS' Inorganic Chemistry, 5th ed. New York: W. H. Freeman and Company, 2010.
44. BRADY, J. E.; RUSSELL, J. W.; HOLM, J. R.: A Matéria e suas Transformações. 3a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002. vol. 1.
45. LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa. 4a edição. São Paulo: Blücher, 1996.
46. BROWN, T. L.; LEMEY JR., H. E.; BURTON, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a Ciência Central. 9a edição. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2005.
47. BARROS, H. L. C. Química Inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte: UFMG, 1992.

Físico Química

- 48. ATKINS, P. Físico-Química. 8a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008. vol. 1.
- 49. CASTELLAN, G. W. Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
- 50. MOORE, W. J. Físico-Química. 4a edição. Rio de Janeiro: Blücher, 2000. Vol. 2.

Química Teórica e Experimental

- 51. BROWN, T. L. et al. Química: a Ciência Central. 13a edição. São Paulo: Pearson, 2016.
- 52. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3a edição. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- 53. BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. 2a edição. Rio de Janeiro: LTC, 1986. vol. 1 e 2.
- 54. Química Analítica
- 55. SKOOG, WEST, HOLLER & CROUCH. Fundamentos de Química Analítica. 8a edição. Cengage Learning. 2005.
- 56. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. Tradução: BONAPACE, J. A. P.; BARCIA, O.E. 6. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- 57. BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3. ed. Campinas: Edgard Blücher, 2001.