

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 27/10/2023 | Edição: 205 | Seção: 3 | Página: 8

Órgão: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação/Centro de Tecnologia Mineral

EDITAL Nº 4/2023/SEI-CETEM

RETIFICA O EDITAL Nº 2/2023/SEI-CETEM

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE VAGAS DA CARREIRA DE PESQUISA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA E DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

A Diretora do CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM, Unidade de Pesquisa pertencente à estrutura do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, tendo em vista a Portaria GM/MGI nº 1.369, de 06 de abril de 2023, da Ministra de Estado da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, publicada no Diário Oficial da União - DOU do dia 10 subsequente, a Portaria MCTI nº 7.227, de 12 de julho de 2023, da Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, publicada no DOU do dia 13 subsequente e a Portaria MCTI nº 7.298, de 03 de agosto de 2023, publicada no DOU de 04 de agosto de 2023, torna pública a Retificação do EDITAL Nº 2/2023/SEI-CETEM, Publicado no Diário Oficial da União, de 10 de outubro de 2023, Edição Extra, na Seção 3, Número 194-A, Páginas 15 A 24, conforme as alterações a seguir:

1. Na página 16, item 4, na Tabela Do Cronograma Previsto, retificada pelo Edital nº 3/2023/SEI-CETEM, onde se lê:

Evento	Data
4.1. Publicação do Edital	10/10/2023
4.2. Período para impugnação do Edital	10 e 11/10/2023
4.3. Realização do sorteio das vagas reservadas a candidatos negros e candidatos portadores de deficiência (de acordo com item 2.6)	17/10/2023
4.4. Publicação do resultado do sorteio das vagas PcD e PPP	17/10/2023
4.5. Abertura das inscrições (mínimo de 20 dias úteis após publicação do edital; Resolução CPC 2/1994, art. 4º).	08/11/2023
4.6. Prazo de inscrições (60 dias)	08/11/2023 a 09/01/2024
4.7. Prazo para requerer isenção da taxa de inscrição	09/01/2024
4.8. Encerramento das inscrições (mínimo de 10 dias úteis após abertura; Resolução CPC 2/1994, art. 4º)	09/01/2024
4.9. Divulgação do resultado preliminar das inscrições homologadas (menos de 10 dias após encerramento)	18/01/2024
4.10. Prazo para interposição de recurso do resultado preliminar das inscrições homologadas (até 3 dias úteis após divulgação do resultado preliminar)	23/01/2024
4.11. Divulgação do resultado final das inscrições homologadas	29/01/2024
4.12. Divulgação das datas e horários das provas (até 10 dias úteis após homologação final das inscrições)	09/02/2024
4.13. Divulgação da composição das comissões examinadoras (até 10 dias corridos antes da realização da primeira prova)	22/03/2024
4.14. Prazo para impugnação das comissões examinadoras (até 3 dias úteis após a divulgação)	27/03/2024
4.15. Período previsto das provas (mínimo de 60 dias corridos após a publicação do Edital; Portaria GM/MGI 1.369/2023, art. 5º)	01/04/2024 a 26/04/2024

Leia-se:

Evento	Data
4.1. Publicação do Edital	10/10/2023
4.2. Período para impugnação do Edital	11 e 12/10/2023

4.3. Realização do sorteio das vagas reservadas a candidatos negros e candidatos portadores de deficiência (de acordo com item 3.7)	17/10/2023
4.4. Publicação do resultado do sorteio das vagas PcD e PPP	17/10/2023
4.5. Abertura das inscrições (mínimo de 20 dias úteis após publicação do edital; Resolução CPC 2/1994, art. 4º)	02/01/2024
4.6. Prazo de inscrições (53 dias)	02/01/2024 a 23/02/2024
4.7. Prazo para requerer isenção da taxa de inscrição	23/02/2024
4.8. Encerramento das inscrições (mínimo de 10 dias úteis após abertura; Resolução CPC 2/1994, art. 4º)	23/02/2024
4.9. Divulgação do resultado preliminar das inscrições homologadas (menos de 10 dias após encerramento)	01/03/2024
4.10. Prazo para interposição de recurso do resultado preliminar das inscrições homologadas (até 3 dias úteis após divulgação do resultado preliminar)	06/03/2024
4.11. Divulgação do resultado final das inscrições homologadas	13/03/2024
4.12. Divulgação das datas e horários das provas (até 10 dias úteis após homologação final das inscrições)	18/04/2024
4.13. Divulgação da composição das comissões examinadoras (até 10 dias corridos antes da realização da primeira prova)	10/05/2024
4.14. Prazo para impugnação das comissões examinadoras (até 3 dias úteis após a divulgação)	15/05/2024
4.15. Período previsto das provas (mínimo de 60 dias corridos após a publicação do Edital; Portaria GM/MGI 1.369/2023, art. 5º)	10/06/2024 a 28/06/2024

2. Na página 20, no Anexo I, Perfil 1 - Assistente de Pesquisa, Classe I, no Perfil Profissional, tópico 2, onde se lê:

2) Ter o título de Mestre na área de química analítica e;

Leia-se:

2) Ter o título de Mestre na área de química e;

3. Na página 20, no Anexo I, Perfil 1 - Assistente de Pesquisa, Classe I, no Perfil Profissional, tópico 4, onde se lê:

4) Ter experiência em determinação química analítica de amostras de minérios, concentrados, rejeitos, águas, efluentes, solos e amostras ambientais com utilização de técnicas químicas clássicas, como titrimetria, potenciometria, gravimetria e colorimetria, e instrumentais, como espectrometrias de absorção atômica, de fluorescência de raios X, ótica de emissão e de massas com plasma indutivamente acoplados (EAA, FRX, ICP-OES e ICP MS);

Leia-se:

4) Ter experiência em determinação química analítica de amostras de minérios, concentrados, rejeitos, águas, efluentes, solos e amostras ambientais com utilização de técnicas químicas clássicas, como titrimetria, potenciometria, gravimetria e colorimetria, e instrumentais, como espectrometria, ótica de emissão e de massas com plasma indutivamente acoplados (ICP-OES e ICP MS);

4. Na página 20, no Anexo I, Perfil 1 - Assistente de Pesquisa, Classe I, no Conteúdo Programático, onde se lê:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - Equilíbrio químico: ácido-base, solubilidade, complexação e oxirredução; análise qualitativa de cátions e ânions; análise gravimétrica; volumetrias de precipitação, ácido-base, de complexação e de oxi-redução; espectroscopia de absorção molecular no Ultravioleta/Visível; espectrometria de absorção atômica; espectrometria de fluorescência de raios X; espectrometria ótica de emissão com plasma indutivamente acoplado; espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado; espectrometria de massas com amostragem por ablação a laser; erro, tratamento estatístico de dados e interpretação de resultados obtidos com métodos instrumentais.

Leia-se:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - Equilíbrio químico: ácido-base, solubilidade, complexação e oxirredução; análise qualitativa de cátions e ânions; análise gravimétrica; volumetrias de precipitação, ácido-base, de complexação e de oxi-redução; espectroscopia de absorção molecular no



Ultravioleta/Visível; espectrometria ótica de emissão com plasma indutivamente acoplado; espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado; espectrometria de massas com amostragem por ablação a laser; erro, tratamento estatístico de dados, validação de métodos analíticos e interpretação de resultados obtidos com métodos instrumentais.

5. Na página 20, no Anexo I, Perfil 1 - Assistente de Pesquisa, Classe I, na Bibliografia, onde se lê:

ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de química - Questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5º Edição, 2011.

CHRISTIAN, G.D. Analytical Chemistry, 6th ed., John Wiley & Sons, New York, 2004.

CHRISTIAN G.D.; O'REILLY, J. Instrumental Analysis, 2nd. ed., Allyn and Baccon Inc., Singapura, 1987.

CIENFUEGOS, P.F.; VAITSMAN, D. Análise Instrumental. Interciência, Rio de Janeiro; 2000. 606 p..

EWING, G.W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 2v. 514 p..

GONÇALVES, M.L.S.S. Métodos instrumentais para análise de soluções: análise quantitativa. 4. ed. corrig. e aum. - Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 2001. 1.050 p..

HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa; Tradução de: Quantitative chemical analysis, 8ª Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2012. xvii, 898 p..

HOLLER, F.J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Bookman: Porto Alegre, 2009.1056p..

JENKINS, R. X-ray fluorescence spectrometry, 2a ed., Wiley-Interscience: New York, 1999.

Krug, F.J.; Rocha, F.R.P. Métodos de preparo de amostras para análise elementar. São Paulo, EditsBQ - Sociedade Brasileira de química, 2016. 572 p.

LEITE, F. Validação em análise química: conceitos, repê, reprô, estatística, calibrações. 4. ed. ampl. e atual. - Átomo: Campinas, 2002. 278 p..

MONTASER, A. Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry. Wiley-VCH, 1998, Washington DC, 964 p..

PHIPPS, C.R. Laser Ablation and its Applications, Springer Series in Optical Sciences, Volume 129. Springer, 2007.

SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8a ed. São Paulo: Thomson. 2005. 999 p..

SKOOG, D.A.; HOLLER, J.; NIEMAN, T. Princípios de Análise Instrumental, 6a. ed., Bookman, Brasil, 2009.

SYLVESTER. P. Laser Ablation-ICP-MS in the Earth Sciences Current Practices and Outstanding Issues. Mineralogical Association of Canada. Short Courses Series, V. 40, Vancouver, BC, 2008.

THOMAS, R. Practical guide to ICP-MS: a tutorial for Beginners - Practical spectroscopy series volume 37, 376 p., 2008.

VOGEL, A.I. Química Analítica Qualitativa, New York, Wiley & sons Inc., 1984.

VOGEL, A.I. Química Analítica Quantitativa, New York, Wiley & sons Inc., 1980.

VOGEL, A.I.; MENDHAM, J. - Análise Química Quantitativa. 6. ed. - LTC: Rio de Janeiro, 2002. 462p.

Leia-se:

ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de química - Questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5º Edição, 2011.

CHRISTIAN, G.D. Analytical Chemistry, 6th ed., John Wiley & Sons, New York, 2004.

CHRISTIAN G.D.; O'REILLY, J. Instrumental Analysis, 2nd. ed., Allyn and Baccon Inc., Singapura, 1987.

CIENFUEGOS, P.F.; VAITSMAN, D. Análise Instrumental. Interciência, Rio de Janeiro; 2000. 606 p..



GONÇALVES, M.L.S.S. Métodos instrumentais para análise de soluções: análise quantitativa. 4. ed. corrig. e aum. - Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 2001. 1.050 p..

HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa; Tradução de: Quantitative chemical analysis, 8ª Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2012. xvii, 898 p..

HOLLER, F.J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Bookman: Porto Alegre, 2009.1056p..

Krug, F.J.; Rocha, F.R.P. Métodos de preparo de amostras para análise elementar. São Paulo, EditsBQ - Sociedade Brasileira de química, 2016. 572 p.

LEITE, F. Validação em análise química: conceitos, repê, reprô, estatística, calibrações. 4. ed. ampl. e atual. - Átomo: Campinas, 2002. 278 p..

MONTASER, A. Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry. Wiley-VCH, 1998, Washington DC, 964 p..

PHIPPS, C.R. Laser Ablation and its Applications, Springer Series in Optical Sciences, Volume 129. Springer, 2007.

SINGH, V.K., TRIPATHI, D.K., DEGUCHI, Y., WANG, Z. (Editores) Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS): Concepts, Instrumentation, Data Analysis and Applications, 2 Volume, 2023, 1008p..

SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8a ed. São Paulo: Thomson. 2005. 999 p..

SKOOG, D.A.; HOLLER, J.; NIEMAN, T. Princípios de Análise Instrumental, 6a. ed., Bookman, Brasil, 2009.

SYLVESTER. P. Laser Ablation-ICP-MS in the Earth Sciences Current Practices and Outstanding Issues. Mineralogical Association of Canada. Short Courses Series, V. 40, Vancouver, BC, 2008.

THOMAS, R. Practical guide to ICP-MS: a tutorial for Beginners - Practical spectroscopy series volume 37, 376 p., 2008.

VOGEL, A.I. Química Analítica Qualitativa, New York, Wiley & sons Inc., 1984.

VOGEL, A.I. Química Analítica Quantitativa, New York, Wiley & sons Inc., 1980.

VOGEL, A.I.; MENDHAM, J. - Análise Química Quantitativa. 6. ed. - LTC: Rio de Janeiro, 2002. 462p.

6. Na página 21, no Anexo I, Perfil 6 - Assistente de Pesquisa, Classe I, no Perfil Profissional, no tópico 1, onde se lê:

1) Ter Diploma ou Certificado, devidamente registrado, de conclusão de curso de nível superior em Engenharia Química ou Engenharia Metalúrgica ou Engenharia em Nanotecnologia ou Engenharia de Materiais ou Engenharia de Produção ou Engenharia Ambiental ou Química ou Química Industrial, reconhecido pelo Ministério da Educação;

Leia-se:

1) Ter Diploma ou Certificado, devidamente registrado, de conclusão de curso de nível superior em Engenharia Química ou Engenharia Metalúrgica ou Engenharia de Minas ou Engenharia em Nanotecnologia ou Engenharia de Materiais ou Engenharia de Produção ou Engenharia Ambiental ou Química ou Química Industrial, reconhecido pelo Ministério da Educação;

7. Na página 21, no Anexo I, Perfil 7 - Tecnologista Pleno I, Classe I, no Perfil Profissional, no tópico 1, onde se lê:

1) Ter Diploma ou Certificado, devidamente registrado, de conclusão de curso de nível superior em Engenharia Química ou Bacharelado em Química ou Licenciatura em Química ou Química Industrial ou Química Tecnológica, reconhecido pelo Ministério da Educação;

Leia-se:

1) Ter Diploma ou Certificado, devidamente registrado, de conclusão de curso de nível superior em Química ou Engenharia Química ou Bacharelado em Química ou Licenciatura em Química ou Química Industrial ou Química Tecnológica, reconhecido pelo Ministério da Educação;



8. Na página 21, no Anexo I, Perfil 7 - Tecnologista Pleno I, Classe I, no Perfil Profissional, no tópico 2, onde se lê:

2) Ter grau de Mestre em química analítica ou experiência comprovada de pelo menos 03 anos na área de química analítica de amostras minerais e;

Leia-se:

2) Ter grau de Mestre em química ou experiência comprovada de pelo menos 03 anos na área de química analítica de amostras minerais e;

9. Na página 22, no Anexo I, Perfil 7 - Tecnologista Pleno I, Classe I, no Conteúdo Programático, onde se lê:

Equilíbrio químico: ácido-base, solubilidade, complexação e oxirredução; análise qualitativa de cátions e ânions; análise gravimétrica; volumetrias de precipitação, ácido-base, de complexação e de oxirredução; fundamentos dos métodos eletroanalíticos e espectroanalíticos; propriedades gerais da radiação eletromagnética; espectroscopia de absorção molecular no ultravioleta/visível; espectrometria de absorção atômica; espectrometria de fluorescência de raios X; espectrometria ótica de emissão com plasma indutivamente acoplado; erro, tratamento estatístico de dados e interpretação de resultados obtidos com métodos instrumentais.

Leia-se:

Equilíbrio químico: ácido-base, solubilidade, complexação e oxirredução; análise qualitativa de cátions e ânions; análise gravimétrica; volumetrias de precipitação, ácido-base, de complexação e de oxirredução; fundamentos dos métodos eletroanalíticos e espectroanalíticos; propriedades gerais da radiação eletromagnética; espectroscopia de absorção molecular no ultravioleta/visível; espectrometria de absorção atômica; espectrometria de fluorescência de raios X; espectrometria ótica de emissão com plasma indutivamente acoplado; erro, tratamento estatístico de dados, validação de métodos analíticos e interpretação de resultados obtidos com métodos instrumentais.

10. Na página 22, no Anexo I, Perfil 7 - Tecnologista Pleno I, Classe I, na Bibliografia, onde se lê:

ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de química - Questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª Edição, 2011.

CHRISTIAN, G.D. - Analytical Chemistry, 6th ed., John Wiley & Sons, New York, 2004.

CHRISTIAN, G.D.; OREILLY, J. Instrumental Analysis, 2nd. ed., Allyn and Baccon Inc., Singapura, 1987.

CIENFUEGOS, P.F.; VAITSMAN, D. Análise Instrumental. Interciência, Rio de Janeiro; 2000. 606 p.

EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 2v. 514 p.

GONÇALVES, M.L.S.S. Métodos instrumentais para análise de soluções: análise quantitativa. 4. ed. corrig. e aum. - Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 2001. 1.050 p.

HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa; Tradução de: Quantitative chemical analysis, 8ª Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2012. 898 p.

HOLLER, F.J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Bookman: Porto Alegre, 2009. 1056 p.

JENKINS, R. X-ray fluorescence spectrometry, 2a ed., Wiley-Interscience: New York, 1999.

KOTZ, J.C.; TREICHEL Jr., P. Química e reações químicas, vols. 1e 2, Hartcourt, Inc., 1999.

Krug, F.J.; Rocha, F.R.P. Métodos de preparo de amostras para análise elementar. São Paulo, EditsBQ - Sociedade Brasileira de química, 2016. 572 p.

LEITE, F. Validação em análise química: conceitos, repê, reprô, estatística, calibrações. 4. ed. ampl. e atual. - Átomo: Campinas, 2002. 278 p.

SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8a ed. São Paulo: Thomson. 2005. 999 p.



SKOOG, D.A.; HOLLER, J.; NIEMAN, T. Princípios de Análise Instrumental, 6a. ed., Bookman, Brasil, 2009.

VOGEL, A.I. Química Analítica Qualitativa, New York, Wiley & sons Inc., 1984.

VOGEL, A.I. Química Analítica Quantitativa, New York, Wiley & sons Inc., 1980.

VOGEL, A. I.; Mendham, J. Análise Química Quantitativa. 6. ed. - LTC: Rio de Janeiro, 2002. 462p..

Leia-se:

ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de química - Questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5º Edição, 2011.

CHRISTIAN, G.D. - Analytical Chemistry, 6th ed., John Wiley & Sons, New York, 2004.

CHRISTIAN, G.D.; OREILLY, J. Instrumental Analysis, 2nd. ed., Allyn and Baccon Inc., Singapura, 1987.

CIENFUEGOS, P.F.; VAITSMAN, D. Análise Instrumental. Interciência, Rio de Janeiro; 2000. 606 p.

GONÇALVES, M.L.S.S. Métodos instrumentais para análise de soluções: análise quantitativa. 4. ed. corrig. e aum. - Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 2001. 1.050 p.

HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa; Tradução de: Quantitative chemical analysis, 8ª Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2012. 898 p.

HOLLER, F.J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Bookman: Porto Alegre, 2009. 1056 p.

JENKINS, R. X-ray fluorescence spectrometry, 2a ed., Wiley-Interscience: New York, 1999.

KOTZ, J.C.; TREICHEL Jr., P. Química e reações químicas, vols. 1e 2, Hartcourt, Inc., 1999.

Krug, F.J.; Rocha, F.R.P. Métodos de preparo de amostras para análise elementar. São Paulo, EditsBQ - Sociedade Brasileira de química, 2016. 572 p.

LEITE, F. Validação em análise química: conceitos, repê, reprô, estatística, calibrações. 4. ed. ampl. e atual. - Átomo: Campinas, 2002. 278 p.



SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8a ed. São Paulo: Thomson. 2005. 999 p.

SKOOG, D.A.; HOLLER, J.; NIEMAN, T. Princípios de Análise Instrumental, 6a. ed., Bookman, Brasil, 2009.

VOGEL, A.I. Química Analítica Qualitativa, New York, Wiley & sons Inc., 1984.

VOGEL, A.I. Química Analítica Quantitativa, New York, Wiley & sons Inc., 1980.

VOGEL, A. I.; Mendham, J. Análise Química Quantitativa. 6. ed. - LTC: Rio de Janeiro, 2002. 462p..

Os Demais itens do Edital permanecem válidos e inalterados.

SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.