Guia de Boas Práticas Científicas - 2ª edição. Universidade de São Paulo. 2023.

Código De Boas Práticas Científicas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2014.

J. R. S. Oliveira e S. L. Queiroz, Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de química. Campinas: Editora Átomo, 2017.

Conhecimentos em Princípios Laboratoriais

Noções de técnicas em laboratório. Noções básicas sobre segurança no trabalho em laboratórios. Descarte e tratamento de resíduos químicos. Equipamento básico de laboratório. Manipulação de equipamentos de laboratório, como centrífugas, balanças, pHmetros, estufas, pipetadores, microscópios, etc. Materiais e vidrarias a serem utilizados durante a execução de problemas propostos. Noções de técnicas utilizadas em laboratório de química. Preparo e acondicionamento de amostras. Biossegurança em laboratórios.

Bibliografia sugerida

Constantino, M. G.; Silva, G. V. J. Donate, P. M., "Fundamentos de Química Experimental"; 1a. ed, EDUSP, São Paulo, SP, 2004.

Silva, R. R., Bocchi, N. & Rocha Filho, R. C. "Introdução à Química Experimental"; 1a. Ed., Ed. McGraw-Hill, São Paulo, 1990.

Manual de Segurança Biológica em Laboratório. Organização Mundial da Saúde Genebra. 3ª. Ed. 2004.

RDC n. 222/2018 – Regulamentação das Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

Conhecimentos em Informática

Competências relacionadas ao uso do Word, do PowerPoint e Excel.

- No Edital RH 60/2024 - ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO para preenchimento de vaga(s) do grupo Superior 1 A e outras que forem surgindo durante a validade deste, na função de Especialista em Laboratório (Física da Matéria Condensada):

Onde se lê:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

Onde se lê:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

No item 5 do Anexo II, inserir:

Boas Práticas Científicas

Diretrizes para as atividades científicas. Boas práticas em pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Responsabilidades individuais e institucionais na pesquisa.

Bibliografia sugerida

Suzigan W, Garcia R, Massaro T. Boas Práticas em Pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Rev. Bras. Inov. Campinas (SP), 20, e021004, p. 1-12, 2021.

Guia de Boas Práticas Científicas - 2ª edição. Universidade de São Paulo. 2023.

Código De Boas Práticas Científicas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2014.

J. R. S. Oliveira e S. L. Queiroz, Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de química. Campinas: Editora Átomo, 2017

Conhecimentos em Informática

Competências relacionadas ao uso do Word, do PowerPoint e Excel.

- No Edital RH 61/2024 - ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO para preenchimento de vaga(s) do grupo Superior 1 A e outras que forem surgindo durante a validade deste, na função de Especialista em Laboratório (Física do Radiodiagnóstico):

Onde se lê:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

Onde se lê:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

No item 5 do Anexo II, inserir:

Conhecimentos em Química

1) Matéria e suas propriedades; átomos, moléculas, íons e compostos; estrutura eletrônica; ligações químicas; geometria molecular; forças intermoleculares.

2) Reações químicas: estequiometria; evidências e classificação; Equação química - representação de uma transformação química; Conservação da matéria - Lei de Lavoisier; Leis Ponderais; Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, volume molar dos gases.

3) Soluções; teorias ácido-base; termoquímica; princípios de termodinâmica; introdução à eletroquímica; princípios de cinética química; introdução aos complexos de coordenação.

4) Introdução aos compostos orgânicos: geometria molecular e teorias de ligação; estrutura, propriedades e funções de biomoléculas (Aminoácidos, peptídeos, proteínas, carboidratos e lipídeos).

Bibliografia sugerida

P. Atkins, L. Jones, L. Laverman - Princípios de Química, Bookman, 7ª Edição, Porto Alegre, 2018.

T. L. Brown, H. E. LeMay, Jr, B. E. Bursten - Química, A Ciência Central; Pearson Prentice Hall; 9ª. Edição, São Paulo, 2005.

J.C Kotz, P. M. Treichel, J. R. Townsend, D.A. Treichel - Química Geral e Reações Químicas. Volumes 1 e 22; Editora Cengage, 3ª edição traduzida, 2015.

A. Burrows, J. Holman, A. Parsons, G. Pilling, e G. Price, – Química3 - Introdução à Química Inorgânica, Orgânica e Físico-Química, Volumes 1 a 3; LTC, 1a Edição, 2012.

Conhecimentos em Biologia

1. Evolução: Teoria sintética da evolução: seleção natural, pressão seletiva e variabilidade. Origem de variabilidade: mutação, reprodução sexuada e recombinação gênica.

2. Biologia Celular e Genética: Membrana plasmática e a interação da célula com o meio. Organização básica de células procarióticas e eucarióticas. Metabolismo energético das células (fotossíntese, respiração aeróbica e fermentação). Funções das organelas celulares (mitocôndria, plastos, vacúolo, ribossomos, lisossomos). Divisão celular. Ciclo celular e sua regulação. Diferenciação celular. Estrutura do DNA. Código genético e síntese de proteínas. Manipulação do DNA. Relação entre DNA, genes e cromossomos. Conceito de gene e de alelo. Padrões de Herança Mendeliana. Ação gênica. Heranças autossômicas e ligadas ao sexo. Alterações cromossômicas, genética e doenças. Conceitos em genética de populações e epigenética. Questões éticas, morais, ecológicas e econômicas envolvidas no uso de técnicas de manipulação de DNA.

3. Bioquímica: Biomoléculas: aminoácidos, classificação, estrutura e propriedades. Estrutura de proteínas. Sequência, evolução, função, desnaturação e renaturação de proteínas. Carboidratos: conceito, classificação, estrutura e propriedades. Lipídeos e membranas: conceito classificação e propriedades.

4. Fisiologia Humana: Organização funcional do Corpo Humano. Bioeletrogênese: potenciais de membrana.

5. Microbiologia: Taxonomia e sistemas de classificação; grupos de bactérias e fungos. Metodologias para classificação e identificação de fungos e bactérias. Morfologia das bactérias e fungos; Crescimento microbiano - curvas de crescimento; fatores químicos, físicos envolvidos no crescimento microbiano. Agentes físicos e químicos envolvidos na morte e controle do crescimento microbiano. Metabolismo microbiano - reações catabólicas para obtenção de energia; diversidade metabólica microbiana. Genética de microrganismos - mecanismos de variabilidade genética; conjugação, transdução, transformação, mutação, transposons. Cloração de Gram, identificação bacteriana. Modos de transmissão e a importância da prevenção doenças causadas por bactérias fungos e vírus. Funcionamento das vacinas e sua importância na prevenção de doenças infectocontagiosas.

Bibliografia sugerida

Alberts, B. et al. (2010). Biologia Molecular da Célula. 5ª edição, Artmed Editora S/A.

Yan, I; Cella N. Biologia Celular & Molecular Junqueira & Carneiro, 10a edição, editora GEN.

Lodish et al. (2014). Biologia Celular e Molecular – 7ª edição, Artmed Editora S/A.

Tortora, G.J., Funke, B.R., Case, C.L. Microbiologia, Artmed, Porto Alegre, RS, 2012.

Princípios de Bioquímica de Lehninger, D. L. Nelson & M. M. Cox

Menck, C.F. M., & Sluys, M. V. Genética molecular básica: dos genes aos genomas. Grupo GEN. 2017.

- No Edital RH 62/2024 - ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO para preenchimento de vaga(s) do grupo Superior 1 A e outras que forem surgindo durante a validade deste, na função de Especialista em Laboratório (Física aplicada):

Onde se lê:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

Onde se lê:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

No item 5 do Anexo II, inserir:

Boas Práticas Científicas

Diretrizes para as atividades científicas. Boas práticas em pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Responsabilidades individuais e institucionais na pesquisa.

Bibliografia sugerida

Suzigan W, Garcia R, Massaro T. Boas Práticas em Pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Rev. Bras. Inov. Campinas (SP), 20, e021004, p. 1-12, 2021.

Guia de Boas Práticas Científicas - 2ª edição. Universidade de São Paulo. 2023.

Código De Boas Práticas Científicas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2014.

J. R. S. Oliveira e S. L. Queiroz, Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de química. Campinas: Editora Átomo, 2017

- No Edital RH 67/2024 - ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO para preenchimento de vaga(s) do grupo Superior 1 A e outras que forem surgindo durante a validade deste, na função de Especialista em Laboratório (Óptica e Fotônica):

Onde se lê:

6.1. Possuir curso de graduação completo, com carga horária mínima fixada pelo MEC, específico da área de atuação (Física);

Leia-se:

6.1. Possuir curso de graduação completo, com carga horária mínima fixada pelo MEC, em Física, Engenharia ou Matemática ou possuir curso de graduação completo, com carga horária mínima fixada pelo MEC e curso de especialização na área de atuação.

Onde se lê:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

Onde se lê:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

No item 5 do Anexo II, EXCLUIR:

Conhecimentos em Princípios Laboratoriais

Noções de técnicas em laboratório. Noções básicas sobre segurança no trabalho em laboratórios. Descarte e tratamento de resíduos químicos. Equipamento básico de laboratório. Manipulação de equipamentos de laboratório, como centrífugas, balanças, pHmetros, estufas, pipetadores, microscópios, etc. Materiais e vidrarias a serem utilizados durante a execução de problemas propostos. Noções de técnicas utilizadas em laboratório de química. Preparo e acondicionamento de amostras. Biossegurança em laboratórios. Bibliografia sugerida: Constantino, M. G.; Silva, G. V. J. Donate, P. M., "Fundamentos de Química Experimental"; 1a. ed, EDUSP, São Paulo, SP, 2004.

Silva, R. R., Bocchi, N. & Rocha Filho, R. C. "Introdução à Química Experimental"; 1a. Ed., Ed. McGraw-Hill, São Paulo, 1990.

Manual de Segurança Biológica em Laboratório. Organização Mundial da Saúde Genebra. 3ª. Ed. 2004. RDC n. 222/2018 – Regulamentação das Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

No Edital RH 71/2024 - ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO para preenchimento de vaga(s) do grupo Superior 1 A e outras que forem surgindo durante a validade deste, na função de Especialista em Laboratório (Materiais):

No item 5.1, inclua-se:

Realizar ensaios mecânicos, físicos, de microscopia de materiais sólidos

No item 6.1, onde se lê:

Possuir curso de graduação completo, com carga horária mínima fixada pelo MEC, específico da área de atuação (Curso de Graduação Completo na área de biologia, biomedicina, bioquímica, biofísica, química ou ciências farmacêuticas)

Leia-se:

Possuir curso de graduação em biologia, biomedicina, bioquímica, biofísica, química, ciências farmacêuticas ou engenharia (p.ex., materiais, civil, química, biossistemas), com carga horária mínima fixada pelo MEC;

Onde se lê:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

Onde se lê:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

No item 5 do Anexo II, inserir:

Boas Práticas Científicas

Diretrizes para as atividades científicas. Boas práticas em pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Responsabilidades individuais e institucionais na pesquisa.

Bibliografia sugerida

Suzigan W, Garcia R, Massaro T. Boas Práticas em Pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Rev. Bras. Inov. Campinas (SP), 20, e021004, p. 1-12, 2021.

Guia de Boas Práticas Científicas - 2ª edição. Universidade de São Paulo. 2023.

Código De Boas Práticas Científicas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2014.

J. R. S. Oliveira e S. L. Queiroz, Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de química. Campinas: Editora Átomo, 2017

No Edital RH 75/2024 - ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO para preenchimento de vaga(s) do grupo Superior 1 A e outras que forem surgindo durante a validade deste, na função de Especialista em Laboratório (Espectrometria de Massa de Isótopos Estáveis Leves Ambientais):

Onde se lê:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

Onde se lê:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

No item 5 do Anexo II, inserir:

Conhecimentos em Química

1) Matéria e suas propriedades; átomos, moléculas, íons e compostos; estrutura eletrônica; ligações químicas; geometria molecular; forças intermoleculares.

2) Reações químicas: estequiometria; evidências e classificação; Equação química - representação de uma transformação química; Conservação da matéria - Lei de Lavoisier; Leis Ponderais; Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, volume molar dos gases.

3) Soluções; teorias ácido-base; termoquímica; princípios de termodinâmica; introdução à eletroquímica; princípios de cinética química; introdução aos complexos de coordenação.

4) Introdução aos compostos orgânicos: geometria molecular e teorias de ligação; estrutura, propriedades e funções de biomoléculas (Aminoácidos, peptídeos, proteínas, carboidratos e lipídeos).

Bibliografia sugerida

P. Atkins, L. Jones, L. Laverman - Princípios de Química, Bookman, 7ª Edição, Porto Alegre, 2018.

T. L. Brown, H. E. LeMay, Jr, B. E. Bursten - Química, A Ciência Central; Pearson Prentice Hall; 9ª. Edição, São Paulo, 2005.

J.C Kotz, P. M. Treichel, J. R. Townsend, D.A. Treichel - Química Geral e Reações Químicas. Volumes 1 e 22; Editora Cengage, 3ª edição traduzida, 2015.

A. Burrows, J. Holman, A. Parsons, G. Pilling, e G. Price, – Química3 - Introdução à Química Inorgânica, Orgânica e Físico-Química, Volumes 1 a 3; LTC, 1a Edição, 2012.

Conhecimentos em Física

1) Mecânica: Cinemática escalar e cinemática vetorial. Leis de Newton. Trabalho e Energia. Momento linear. Conservação de Momento Linear. Rotações e Momento Angular. Referenciais não-inerciais.

2) Calor, Fluídos e Ondas e Oscilações: Movimento oscilatório, movimento harmônico simples, pêndulo simples, pêndulo físico; Oscilações amortecidas, Oscilações forçadas e ressonância. Ondas em meios elásticos. Equação de Ondas. Equação das cordas vibrantes. Reflexão de ondas. Superposição de ondas. Interferência. Batimentos. Modos Normais. Ondas sonoras. Efeito Doppler. Estática de fluidos. Dinâmica de fluidos, equação de Bernoulli. Temperatura e Calor, primeira lei da termodinâmica. Máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica. Propriedades dos Gases. Entropia. Introdução à Mecânica Estatística.

3) Eletricidade e magnetismo: Eletrostática: Campo elétrico de distribuições diversas de carga (Lei de Coulomb, "Lei" de Gauss), potencial elétrico, trabalho e energia, capacitores; Corrente e circuitos de corrente contínua; Magnetostática: campo magnético de distribuição de corrente, momento magnético; Corrente de deslocamento; Equações de Maxwell. Campos elétrico e magnético na matéria. Ondas eletromagnéticas.

4) Relatividade e Física Quântica: Pacotes de onda e relações de incerteza. A equação de Schroedinger para a partícula livre. A interpretação probabilística. Operador momento. Valores médios e variâncias. A equação para a partícula num potencial unidimensional. Autovalores e autoestados. A estrutura geral da Mecânica Quântica. Método dos operadores (aplicação ao oscilador harmônico). A equação de Schroedinger em três dimensões. Campo central. Momento angular. A equação radial. Tratamento do átomo de hidrogênio. Spin. Partículas idênticas. Simetria por troca de partículas. Princípio de Pauli. Férmions e bósons.

Bibliografia sugerida

H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, Vol. 1 a 4, Ed. Edgard Blucher, 1997.

R.P. Feymann - The Feynman Lectures on Physics, vols 1 e 2. Addison-Wesley Publishing Company.

A.F.R. de Toledo Piza - Mecânica Quântica, Edusp, 2003.

Boas Práticas Científicas

Diretrizes para as atividades científicas. Boas práticas em pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Responsabilidades individuais e institucionais na pesquisa.

Bibliografia sugerida

Suzigan W, Garcia R, Massaro T. Boas Práticas em Pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Rev. Bras. Inov. Campinas (SP), 20, e021004, p. 1-12, 2021.

Guia de Boas Práticas Científicas - 2ª edição. Universidade de São Paulo. 2023.

Código De Boas Práticas Científicas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2014.

J. R. S. Oliveira e S. L. Queiroz, Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de química. Campinas: Editora Átomo, 2017

No Edital RH 74/2024 - ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO para preenchimento de vaga(s) do grupo Superior 1 A e outras que forem surgindo durante a validade deste, na função de Especialista em Laboratório (Geoquímica Isotópica e Espectrometria de Massa):

Onde se lê:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

Onde se lê:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

No item 5 do Anexo II, inserir:

Conhecimentos em Física

1) Mecânica: Cinemática escalar e cinemática vetorial. Leis de Newton. Trabalho e Energia. Momento linear. Conservação de Momento Linear. Rotações e Momento Angular. Referenciais não-inerciais.

2) Calor, Fluídos e Ondas e Oscilações: Movimento oscilatório, movimento harmônico simples, pêndulo simples, pêndulo físico; Oscilações amortecidas, Oscilações forçadas e ressonância. Ondas em meios elásticos. Equação de Ondas. Equação das cordas vibrantes. Reflexão de ondas. Superposição de ondas. Interferência. Batimentos. Modos Normais. Ondas sonoras. Efeito Doppler. Estática de fluidos. Dinâmica de fluidos, equação de Bernoulli. Temperatura e Calor, primeira lei da termodinâmica. Máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica. Propriedades dos Gases. Entropia. Introdução à Mecânica Estatística.

3) Eletricidade e magnetismo: Eletrostática: Campo elétrico de distribuições diversas de carga (Lei de Coulomb, "Lei" de Gauss), potencial elétrico, trabalho e energia, capacitores; Corrente e circuitos de corrente contínua; Magnetostática: campo magnético de distribuição de corrente, momento magnético; Corrente de deslocamento; Equações de Maxwell. Campos elétrico e magnético na matéria. Ondas eletromagnéticas.

4) Relatividade e Física Quântica: Pacotes de onda e relações de incerteza. A equação de Schroedinger para a partícula livre. A interpretação probabilística. Operador momento. Valores médios e variâncias. A equação para a partícula num potencial unidimensional. Autovalores e autoestados. A estrutura geral da Mecânica Quântica. Método dos operadores (aplicação ao oscilador harmônico). A equação de Schroedinger em três dimensões. Campo central. Momento angular. A equação radial. Tratamento do átomo de hidrogênio. Spin. Partículas idênticas. Simetria por troca de partículas. Princípio de Pauli. Férmions e bósons.

Bibliografia sugerida

H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, Vol. 1 a 4, Ed. Edgard Blucher, 1997.

R.P. Feymann - The Feynman Lectures on Physics, vols 1 e 2. Addison-Wesley Publishing Company.

A.F.R. de Toledo Piza - Mecânica Quântica, Edusp, 2003.

Boas Práticas Científicas

Diretrizes para as atividades científicas. Boas práticas em pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Responsabilidades individuais e institucionais na pesquisa.

Bibliografia sugerida

Suzigan W, Garcia R, Massaro T. Boas Práticas em Pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Rev. Bras. Inov. Campinas (SP), 20, e021004, p. 1-12, 2021.

Guia de Boas Práticas Científicas - 2ª edição. Universidade de São Paulo. 2023.

Código De Boas Práticas Científicas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2014.

J. R. S. Oliveira e S. L. Queiroz, Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de química. Campinas: Editora Átomo, 2017

No Edital RH 75/2024 - ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO para preenchimento de vaga(s) do grupo Superior 1 A e outras que forem surgindo durante a validade deste, na função de Especialista em Laboratório (Espectrometria de Massa de Isótopos Estáveis Leves Ambientais):

Onde se lê:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

12.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

Onde se lê:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média aritmética das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 1), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 1).

Leia-se:

15.1.5. Os(as) candidatos(as) não eliminados(as) serão classificados(as) a partir da média ponderada das notas obtidas nas provas objetiva (Peso 2), dissertativa (Peso 1) e prática (Peso 3).

No item 5 do Anexo II, inserir:

Conhecimentos em Química

1) Matéria e suas propriedades; átomos, moléculas, íons e compostos; estrutura eletrônica; ligações químicas; geometria molecular; forças intermoleculares.

2) Reações químicas: estequiometria; evidências e classificação; Equação química - representação de uma transformação química; Conservação da matéria - Lei de Lavoisier; Leis Ponderais; Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, volume molar dos gases.

3) Soluções; teorias ácido-base; termoquímica; princípios de termodinâmica; introdução à eletroquímica; princípios de cinética química; introdução aos complexos de coordenação.

4) Introdução aos compostos orgânicos: geometria molecular e teorias de ligação; estrutura, propriedades e funções de biomoléculas (Aminoácidos, peptídeos, proteínas, carboidratos e lipídeos).

Bibliografia sugerida

P. Atkins, L. Jones, L. Laverman - Princípios de Química, Bookman, 7ª Edição, Porto Alegre, 2018.

T. L. Brown, H. E. LeMay, Jr, B. E. Bursten - Química, A Ciência Central; Pearson Prentice Hall; 9ª. Edição, São Paulo, 2005.

J.C Kotz, P. M. Treichel, J. R. Townsend, D.A. Treichel - Química Geral e Reações Químicas. Volumes 1 e 22; Editora Cengage, 3ª edição traduzida, 2015.

A. Burrows, J. Holman, A. Parsons, G. Pilling, e G. Price, – Química3 - Introdução à Química Inorgânica, Orgânica e Físico-Química, Volumes 1 a 3; LTC, 1a Edição, 2012.

Conhecimentos em Física

1) Mecânica: Cinemática escalar e cinemática vetorial. Leis de Newton. Trabalho e Energia. Momento linear. Conservação de Momento Linear. Rotações e Momento Angular. Referenciais não-inerciais.

2) Calor, Fluídos e Ondas e Oscilações: Movimento oscilatório, movimento harmônico simples, pêndulo simples, pêndulo físico; Oscilações amortecidas, Oscilações forçadas e ressonância. Ondas em meios elásticos. Equação de Ondas. Equação das cordas vibrantes. Reflexão de ondas. Superposição de ondas. Interferência. Batimentos. Modos Normais. Ondas sonoras. Efeito Doppler. Estática de fluidos. Dinâmica de fluidos, equação de Bernoulli. Temperatura e Calor, primeira lei da termodinâmica. Máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica. Propriedades dos Gases. Entropia. Introdução à Mecânica Estatística.

3) Eletricidade e magnetismo: Eletrostática: Campo elétrico de distribuições diversas de carga (Lei de Coulomb, "Lei" de Gauss), potencial elétrico, trabalho e energia, capacitores; Corrente e circuitos de corrente contínua; Magnetostática: campo magnético de distribuição de corrente, momento magnético; Corrente de deslocamento; Equações de Maxwell. Campos elétrico e magnético na matéria. Ondas eletromagnéticas.

4) Relatividade e Física Quântica: Pacotes de onda e relações de incerteza. A equação de Schroedinger para a partícula livre. A interpretação probabilística. Operador momento. Valores médios e variâncias. A equação para a partícula num potencial unidimensional. Autovalores e autoestados. A estrutura geral da Mecânica Quântica. Método dos operadores (aplicação ao oscilador harmônico). A equação de Schroedinger em três dimensões. Campo central. Momento angular. A equação radial. Tratamento do átomo de hidrogênio. Spin. Partículas idênticas. Simetria por troca de partículas. Princípio de Pauli. Férmions e bósons.

Bibliografia sugerida

H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, Vol. 1 a 4, Ed. Edgard Blucher, 1997.

R.P. Feymann - The Feynman Lectures on Physics, vols 1 e 2. Addison-Wesley Publishing Company.

A.F.R. de Toledo Piza - Mecânica Quântica, Edusp, 2003.

Boas Práticas Científicas

Diretrizes para as atividades científicas. Boas práticas em pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Responsabilidades individuais e institucionais na pesquisa.

Bibliografia sugerida

Suzigan W, Garcia R, Massaro T. Boas Práticas em Pesquisa e a prevenção da má conduta acadêmica. Rev. Bras. Inov. Campinas (SP), 20, e021004, p. 1-12, 2021.

Guia de Boas Práticas Científicas - 2ª edição. Universidade de São Paulo. 2023.

Código De Boas Práticas Científicas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2014.

J. R. S. Oliveira e S. L. Queiroz, Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de química. Campinas: Editora Átomo, 2017

Retificação do DOE de 22/05/2024

No Comunicado – Listas Regionais referente ao concurso público para a função de Analista para Assuntos Administrativos, objeto do Edital de Abertura RH 09/2023:

Na Lista Regional – São Paulo, onde se lê: "672 - 11 - STEFANIE VERAS GIRCKUS", leia-se: "672 - 11 - STEFANIE VERAS DE OLIVEIRA".

Retificação do DOE de 24/07/2024

No Edital 283/2024 de Convocação para Contratação, referente ao concurso público para a função de Analista para Assuntos Administrativos, objeto do Edital de Abertura RH 09/2023:

Na Lista de Pessoas com Deficiência, onde se lê: "STEFANIE VERAS GIRCKUS - 385.700... - São Paulo", leia-se: "STEFANIE VERAS DE OLIVEIRA - 385.700... - São Paulo".

Retificação do DOE de 18/03/2024

No Edital RH 012/2024 de Resultado Final / Classificação – DEFINITIVO, referente ao concurso público para a função de Analista para Assuntos Administrativos, objeto do Edital de Abertura RH 09/2023:

Na Lista Geral, onde se lê: "Stefanie Veras Girckus - 44627495-1-SP - 7,48 - 672", leia-se: "Stefanie Veras de Oliveira - 44627495-1-SP - 7,48 – 672".

Na Lista Específica – Candidatos(as) com Deficiência, onde se lê: "Stefanie Veras Girckus - 44627495-1-SP - 7,48 - 11", leia-se: "Stefanie Veras de Oliveira - 44627495-1-SP - 7,48 – 11".

UNIDADES UNIVERSITÁRIAS

ESCOLA DE ENGENHARIA DE LORENA

Edital ATAc/EEL/USP – 42/2024

A Congregação da Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo, em sua 138ª reunião ordinária, realizada em 9.8.2024, homologou o relatório final da comissão julgadora do concurso público para obtenção do título de livre-docente junto ao Departamento de Ciências Básicas e Ambientais da Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo, área de conhecimento de Tratamento de Água, realizado no período de 10 a 12 de julho de 2024, nos termos do Edital ATAc/EEL/USP 6/2024. "RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO JULGADORA. No dia 10 de julho de 2024, às 8 horas e 45 minutos, no Auditório da Biblioteca da EEL/USP, instalou-se a Comissão Julgadora composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. Estaner Claro Romão (LOB/EEL/USP), Presidente; Prof. Dr. Valdeir Arantes (LOT/EEL/USP); Prof. Dr. Renato Falcão Dantas (UNICAMP); Prof. Dr. Geraldo de Freitas Maciel (UNESP) e Prof. Dr. Davi Gasparini Fernandes Cunha (EESC-USP). A seguir, no mesmo local, em sessão fechada, a Comissão Julgadora deu

Prodesp GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO documento assinado digitalmente

A Companhia de Processamento de Dados do Estado de Sao Paulo - Prodesp garante a autenticidade deste documento quando visualizado diretamente no portal www.imprensaoficial.com.br

terça-feira, 13 de agosto de 2024 às 05:03:38