

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO

N.º 033A/SRH/2014

A UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ, através da Superintendência de Recursos Humanos - SRH, torna público o Edital de Concurso Público para o cargo de **Técnico Universitário II**, de acordo com a Lei Estadual nº 6.701/2014, o Decreto Estadual nº 43.876/2012 e o Processo n.º E-26/007/13464/2014, para provimento imediato, sob o regime estatutário, no perfil e especialidades conforme descritos no quadro a seguir:

PERFIL	ÁREA DE ATUAÇÃO	MUNICÍPIO	AMPLA CONCORRÊNCIA	NEGRO / ÍNDIO	TOTAL POR ÁREA	VENCIMENTO-BASE INICIAL REF.: JUNHO 2015	CARGA HORÁRIA SEMANAL
TÉCNICO EM QUÍMICA	Química Básica	RJ	08	01	09	R\$ 3.150,00	40h/sem
		Resende	01	0	01		
	Análise Instrumental	RJ	03	0	03		
	Análise Físico-Química de Amostras de Rochas e Sedimentos	RJ	03	0	03		
	Química de Proteínas	RJ	01	0	01		
	Tecnologia de Polímeros	RJ	02	0	02		
Nova Friburgo		01	0	01			

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- O concurso público será regido por este edital, pelo **Regulamento dos concursos públicos da UERJ**, doravante denominado **Regulamento**, e por eventuais retificações, disponíveis no endereço eletrônico <http://www.srh.uerj.br/concurso>.
- O atendimento aos candidatos, em qualquer etapa do concurso, será realizado através do e-mail divulgaconcursos@srh.uerj.br, com exceção do pedido de correção de dados de inscrição, que deverá ser enviado para o e-mail contato.concurso@srh.uerj.br.
- Para ciência dos benefícios, direitos e deveres do servidor da UERJ, o candidato deverá consultar a página eletrônica da SRH no endereço <http://goo.gl/uB2vqh>.

Parágrafo único - Os servidores terão direito ao adicional de qualificação, após análise e aprovação do título apresentado, de acordo com o Anexo III da Lei Estadual nº 6.701/2014 que reestruturou o Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração do quadro de pessoal dos servidores técnico-administrativos da UERJ, disponível no endereço eletrônico <http://goo.gl/cEjncM>

2. DA UERJ

Criada em 1950, tem como fins precípuos a execução do ensino superior, da pesquisa e da extensão, a formação de profissionais de nível superior, a prestação de serviços à comunidade e a contribuição à evolução das ciências, letras e artes e ao desenvolvimento econômico e social.

A UERJ possui uma gama de cursos de graduação, pós-graduação e extensão em diversas áreas do conhecimento para a formação profissional, cultural e científica de aproximadamente 23 mil alunos, distribuídos por 30 unidades acadêmicas, abrangendo as cidades do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Nova Friburgo, Resende, São Gonçalo, Teresópolis e Ilha Grande no município de Angra dos Reis. As Faculdades e Institutos encontram-se vinculados a quatro Centros Setoriais: Biomédico, Ciências Sociais, Educação e

Humanidades e Tecnologia e Ciências. Na estrutura funcional além das unidades acadêmicas e administrativas, encontramos também o Hospital Universitário Pedro Ernesto, a Policlínica Piquet Carneiro, o Núcleo Perinatal e o Centro Universitário de Controle de Câncer.

3. DAS ATRIBUIÇÕES DO PERFIL

- 3.1 Realiza tarefas de caráter técnico relativas à programação, processamento e controle de produtos químicos, para possibilitar a realização de processos de transformação e identificação química e física de produtos farmacêuticos, químicos, petroquímicos, têxteis, nucleares, material geológico, e de transformação química de plásticos, borrachas, corantes e alimentos.
- 3.2 As funções e atribuições estão definidas considerando o Manual de Cargos vigente na UERJ e pela área de atuação, conforme **Anexo 01 - PERFIL DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO**.
- 3.3 As atividades e funções relativas ao cargo/perfil deverão ser exercidas em atividades diárias, podendo ser exercidas em finais de semanas e feriados.
- 3.4 É prerrogativa da Direção da Unidade definir como será cumprida a carga horária e determinar quais funções serão exercidas, dentro das atividades inerentes ao cargo/perfil objeto deste concurso.
- 3.5 A carga horária será de 40h semanais e serão cumpridas em atividades inerentes ao perfil/área de atuação e complementadas em tarefas correlatas, conforme definido pelo Chefe da Unidade.

4. DAS INSCRIÇÕES

- 4.1 A **Taxa de inscrição será de R\$ 100,00 (cem reais)** e as inscrições serão efetuadas conforme definido no regulamento dos concursos públicos da UERJ.
- 4.2 O período de inscrição será aquele previsto no **Anexo 3 - Cronograma do Concurso**.
- 4.3 A inscrição será realizada **prioritariamente** através da internet, devendo o candidato adotar os seguintes procedimentos:
 - a) Certificar-se que atende a todos os requisitos **exigidos para a inscrição conforme Edital e Regulamento** do concurso público em referência.
 - b) Acessar o endereço eletrônico **<http://www.srh.uerj.br/concurso>** onde estão disponibilizados esse **edital e o Regulamento** do Concurso para impressão, a ficha de inscrição on-line, o boleto bancário e demais documentos pertinentes.
 - c) Proceder com a inscrição conforme solicitado e previsto no próprio endereço eletrônico, atentando para **leitura deste edital e do Regulamento**.
 - d) Efetuar o pagamento da inscrição, através de boleto bancário, em qualquer instituição bancária, nos caixas eletrônicos ou nos serviços bancários oferecidos na internet, no valor estabelecido por este Edital, até a data de vencimento.
- 4.3.1 O candidato ao efetuar a inscrição, deverá optar por apenas uma das áreas de atuação, listadas no Quadro que consta do preâmbulo deste Edital.
- 4.4 **Não serão aceitos depósitos bancários, nem agendamento ou qualquer tipo de transferência bancária** em favor da UERJ.
- 4.5 O candidato que não possuir acesso à internet, poderá fazer sua inscrição na secretaria do concurso, localizada no Campus da UERJ situada à **Rua São Francisco Xavier, 524, 1º andar, sala 03, bloco E** – Centro de Treinamento, das 9 às 16 horas.
- 4.6 Será reservado ao candidato com deficiência o percentual de 5% (cinco por cento) das vagas oferecidas e durante o prazo de validade do Concurso Público, conforme a legislação vigente, desde que a deficiência não seja incompatível ao exercício do cargo e conforme consta no Regulamento.
- 4.7 Será reservado o percentual de 20% (vinte por cento) para os candidatos que se autodeclarem negros e índios, durante o prazo de validade do Concurso Público, conforme a legislação vigente e conforme consta no Regulamento.

4.7.1 De acordo com a Lei Estadual n.º 6067/2011, se o número de vagas oferecidas for igual ou inferior a 20 (vinte), o percentual da reserva citada no caput será de 10% (dez por cento).

4.8 Os candidatos que desejarem concorrer às vagas reservadas citadas nos itens 4.6 e 4.7 deverão especificar uma e somente uma das opções, no campo correspondente da ficha de inscrição *on-line* e ter ciência do inteiro teor das regras definidas neste Edital e no Regulamento.

5. DA PARTICIPAÇÃO DOS CANDIDATOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS NAS PROVAS

5.1 O candidato que necessitar de atenção especial para participar das provas, sendo portador ou não de necessidade especial e a candidata lactante, deverá indicar a natureza de sua necessidade no campo correspondente da Ficha de Inscrição *on-line*, conforme definido no regulamento.

5.2 O candidato deverá entregar o **formulário de solicitação, disponibilizado no site, e a documentação comprobatória** da necessidade na secretaria do concurso, mencionada no item 4.5 deste Edital, no prazo definido no **Anexo 3 - Cronograma**.

5.3 Não será aceito laudo médico encaminhado posteriormente ao prazo definido no **Anexo 3 – Cronograma, em nenhuma hipótese**.

6. DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

6.1 A isenção do pagamento do valor da taxa de inscrição **está condicionada a:**

a) **Inscrição prévia no site, optando pela isenção**, conforme definido no item 4.3, alíneas “a” a “c” deste Edital;

b) Comprovação de **renda bruta familiar mensal de até 3 (três) salários mínimos**, conforme definido no **Regulamento**.

6.2 Após ter efetuado a inscrição, o candidato deverá **entregar a documentação comprobatória** na Secretaria do concurso, mencionada no item 4.5 deste **Edital**, no prazo definido no Anexo 3 - Cronograma, observando o que se segue:

a) Preencher todos os campos do Formulário de Declaração de Hipossuficiência Financeira, imprimi-lo e anexar a este as cópias dos documentos comprobatórios;

b) Juntar o formulário impresso e os documentos citados no mesmo, em envelope lacrado, juntamente com a cópia do documento de identidade, para o endereço mencionado no item 4.5 deste **Edital**.

6.3 O formulário de hipossuficiência estará disponibilizado no site <http://www.srh.uerj.br/concurso> e na secretaria do concurso, mencionada no item 4.5 deste Edital.

6.4 O resultado dos pedidos de isenção será divulgado no endereço eletrônico citado no item 6.3 e no Diário Oficial do Estado, no prazo definido no **Anexo 3 - Cronograma**.

7. DA CONFIRMAÇÃO DAS INSCRIÇÕES

7.1 A confirmação das inscrições ocorrerá **através de LISTA DE CONFIRMAÇÃO** disponibilizada no site do concurso, mencionado no item 6.3 e conforme definido no Regulamento.

7.2 Para os dados incorretos fornecidos no ato de Inscrição, o candidato deverá entrar com pedido de correção, através de e-mail mencionado no item 1.2, dentro do prazo previsto no **Anexo 3 - Cronograma**.

7.2.1 Não será considerado o pedido do candidato para alteração da opção de perfil, especialidade, carga horária, área de atuação ou quaisquer outros que se relacionem com a vaga, **posterior ao prazo previsto para correção de dados**.

7.2.2 Não haverá, em nenhuma hipótese, possibilidade de atendimento para as solicitações de inclusão de registro de concorrência a vaga reservada para pessoas com deficiência, fora do prazo para o envio do laudo, que consta no **Anexo 3 - Cronograma**, principalmente para aquelas inscrições efetuadas posteriormente ao prazo aqui citado.

8. DAS ETAPAS DO CONCURSO

8.1 O Concurso compreenderá para as áreas de atuação: Química Básica, Análise Físico-Química de Amostras de Rochas e Sedimentos e Tecnologia de Polímeros, das seguintes etapas:

- Prova Objetiva.
- Exame Médico Admissional.
- Entrega da documentação exigida para nomeação.

8.2 O Concurso compreenderá para as áreas de atuação: Análise Instrumental e Química de Proteínas, das seguintes etapas:

- Prova Objetiva.
- Prova Discursiva
- Exame Médico Admissional.
- Entrega da documentação exigida para nomeação

9. DAS PROVAS

9.1 As provas serão regidas conforme critérios definidos nos respectivos itens a seguir e pelo **Regulamento**.

Parágrafo Único – A **Divulgação do local de prova /Alocação dos candidatos** será através de uma lista disponibilizada no endereço eletrônico definido no item 1.1 e na data estabelecida no **Anexo 3 – Cronograma**, não havendo emissão de cartão de confirmação de inscrição.

9.2 As provas serão realizadas conforme estipulado no **Anexo 3 - Cronograma**, devendo o candidato **chegar com antecedência de 1 (uma) hora do horário definido pela Comissão Organizadora**.

9.3 A realização das provas **objetiva e discursiva** ocorrerá de forma simultânea e terá duração de no máximo 4 (quatro) horas, em horário e local estabelecido pela comissão organizadora, **divulgado no endereço eletrônico mencionado no item 6.3 deste Edital**.

9.4 A **PROVA OBJETIVA** obedecerá aos seguintes critérios:

- Será de caráter eliminatório e classificatório;
- Consistirá de **40 (quarenta)** questões objetivas, formuladas de acordo com o **Anexo 2 - Conteúdo Programático**, deste Edital;
- Constará cada uma das questões de 4 (quatro) opções de resposta e 1 (uma) única resposta correta;
- Totalizará **40 (quarenta)** pontos, valendo **1 (um)** ponto cada questão;
- Será considerado aprovado na Prova Objetiva o candidato que obtiver o mínimo de **20 (vinte)** pontos;
- Não será permitida a consulta bibliográfica.

9.5 A **PROVA DISCURSIVA** – para **área de atuação: Análise Instrumental e Química de Proteínas**, obedecerão aos seguintes critérios:

- Será de caráter eliminatório e classificatório;
- Cada questão avaliará o **Anexo 2 - Conteúdo Programático**, deste Edital e levará em consideração o conhecimento do candidato sobre esse conteúdo, a sua capacidade de aplicar o conhecimento à situação proposta;
- Constará de **03 (três)** questões, valendo **20 (vinte)** pontos cada uma;
- Será avaliada em escala de **0 (zero) a 60 (sessenta)** pontos;
- Será considerado aprovado na Prova **Discursiva** o candidato que obtiver o mínimo de **30 (trinta)** pontos;
- Não será permitida a consulta bibliográfica.

10. DOS RECURSOS

10.1 As regras, a forma de apresentação e os prazos dos recursos **deverão obedecer ao que foi estabelecido nos itens a seguir e no Regulamento**.

10.2 O recurso deverá **ser realizado, prioritariamente, através da internet**, devendo o candidato adotar os

seguintes procedimentos:

- a) Acessar o endereço eletrônico, mencionado no item 6.3:
- b) Proceder ao pedido de recurso, conforme previsto no próprio endereço eletrônico, escrevendo a argumentação, que deverá estar embasada no **Anexo 1 – Conteúdo Programático / Bibliografia Sugerida** deste Edital.

10.2.1 Caso o candidato não possua acesso à internet, poderá apresentar seu recurso comparecendo à secretaria do concurso, mencionada no item 4.5 deste edital, no prazo estabelecido para essa etapa;

10.2.2 Não haverá cobrança de taxa para interposição de recursos, nem para pedido de vista do cartão resposta;

10.3 A solicitação de vista do cartão resposta da prova objetiva e/ou demais provas, deverá ocorrer conforme o item 10.2, respeitando o prazo previsto no **Anexo 3 - Cronograma**.

10.3.1 O agendamento da data e horário para a realização da vista do cartão resposta e/ou demais provas será através de telefonema que será realizado pela Secretaria do concurso público.

11. NOTA FINAL DE CLASSIFICAÇÃO

11.1 A nota final de classificação, para cada candidato aprovado, nas áreas de atuação, será:

- a) Química Básica, Análise Físico-Química de Amostras de Rochas e Sedimentos / Tecnologia de Polímeros: a nota da prova objetiva.
- b) Análise Instrumental / Química de Proteínas: a soma das notas das provas objetiva e discursiva.

11.2 Ocorrendo igualdade de nota final de classificação, o desempate será definido considerando-se os critérios abaixo, na seguinte ordem:

- a) Maior idade, a partir dos 60 (sessenta) anos;
- b) Maior nota na prova discursiva, quando couber;
- c) Maior nota da prova objetiva;
- d) Maior idade, dentre os candidatos com idade inferior a 60 (sessenta) anos;
- e) Sorteio Público para os empates persistentes.

12. HOMOLOGAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO RESULTADO FINAL

12.1 O resultado final com a classificação dos candidatos aprovados no concurso, após homologação pela SRH, será divulgado conforme definido no Regulamento.

13. EXAME MÉDICO E ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO

13.1 Para fins de nomeação, o candidato aprovado e classificado dentro do número de vagas fixado neste Edital será convocado pela SRH através de edital de convocação publicado no DOERJ e por telegrama ou por e-mail, para submeter-se ao exame médico admissional e apresentar a documentação, conforme definido no Regulamento.

14. DOS REQUISITOS PARA OCUPAÇÃO DO CARGO

14.1 Os candidatos convocados deverão comprovar os requisitos listados abaixo e aqueles básicos para a nomeação dos servidores na UERJ, previstos no **Regulamento**, de acordo com a área de atuação, conforme segue abaixo:

- I. Química Básica / Análise Instrumental / Análise Físico-Química de Amostras de Rochas e Sedimentos / Química de Proteínas:
 - a) Ter certificado de conclusão do **Ensino Médio** emitido por instituição reconhecida pelo MEC.
 - b) Ter certificado de conclusão de curso de **Técnico em Química**, com carga horária igual ou superior a 1200 (um mil e duzentas) horas em curso e instituição reconhecidos pelo MEC.
 - c) Estar regularmente inscrito no Conselho Regional de Química do Rio de Janeiro/CRQ, como **Técnico em Química**.



II. Tecnologia de Polímeros:

- a) Ter certificado de conclusão do **Ensino Médio** emitido por instituição reconhecida pelo MEC;
- b) Ter certificado de conclusão de curso de **Técnico em Química OU Técnico em Polímeros OU Técnico em Plástico**, com carga horária igual ou superior a 1200 (um mil e duzentas) horas em curso e instituição reconhecidos pelo MEC;
- c) Estar regularmente inscrito no Conselho Regional de Química do Rio de Janeiro/CRQ, como **Técnico em Química** ou **Técnico em Polímeros** ou **Técnico em Plástico**.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 15.1** A inscrição no Concurso significará, para todo e qualquer efeito, aceitação expressa, por parte do candidato, de todas as condições, normas e exigências constantes **deste edital e do regulamento**, das quais não poderá alegar desconhecimento, **bem como de todos os atos que forem expedidos sobre o Concurso**.

UERJ, 02 de julho de 2015.

Elaine Lucio Pereira
Superintendente de Recursos Humanos

ANEXO 1

FUNÇÕES E ATRIBUIÇÕES por ÁREAS DE ATUAÇÃO

PERFIL TÉCNICO EM QUÍMICA

Áreas de atuação	Funções e atribuições
Química Básica	<ul style="list-style-type: none">• Colaborar no desenvolvimento das aulas experimentais;• Auxiliar na utilização/implantação de equipamentos laboratoriais;• Executar a montagem de experimentos reunindo equipamentos e material de consumo para serem utilizados em aulas experimentais e em ensaios de pesquisa;• Fazer a coleta de dados em experimentos laboratoriais ou em atividades de campo;• Participar de trabalhos de pesquisa, prestando assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação e arbitramento;• Gerenciar o tratamento e o descarte de resíduos laboratoriais;• Zelar pela limpeza, organização e conservação de instalações, equipamentos, vidraria, produtos químicos e materiais de segurança dos laboratórios;• Executar outras tarefas relacionadas ao cargo.
Análise Instrumental	<ul style="list-style-type: none">• Selecionar aparelhagem, instrumentos e materiais necessários ao trabalho;• Manipular soluções químicas;• Calcular concentrações e efetuar dosagens para análises;• Efetuar análises: química, físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal;• Efetuar padronização e controle de qualidade;• Executar trabalhos técnicos, operando e fazendo a manutenção de equipamentos e instalações;• Realizar amostragem de produtos químicos;• Realizar testes que assegurem a obediência aos padrões técnicos requeridos e a observância às normas e especificações recomendadas;• Elaborar registros e relatórios para tornar possível uma apreciação por parte da direção técnica responsável;• Desenvolver atividades relacionadas ao processo de polímero de termoplásticos e termorrígidos, quando necessário;• Aplicar a norma da ABNT NBR ISO/IEC 17025 (Requisitos Gerais para a Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração);• Planejar as necessidades de material e equipamentos, como também controlar o estoque de material;• Realizar as atividades segundo as boas práticas, normas e procedimentos de biossegurança;• Atentar para o uso correto de equipamentos de proteção individual (EPIs) correspondente às atividades;• Executar outras tarefas relacionadas ao cargo.

Continuação

Áreas de atuação	Funções e atribuições
<p>Análise Físico-Química de Amostras de Rochas e Sedimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Executar rotina de trabalho em processamentos físicos e análises químicas de amostras geológicas (rochas, sedimentos e óleo); • Atuar na utilização/implantação de equipamentos em análises e processamento de amostras geológicas (rochas, sedimentos e óleo); • Participar de trabalhos de pesquisa, prestando assistência técnica no estudo e desenvolvendo projetos; • Gerenciar o estoque de produtos químicos do laboratório, bem como o tratamento e o descarte de resíduos conforme a legislação vigente; • Zelar pela limpeza, organização e conservação de instalações, equipamentos e materiais dos laboratórios; • Executar outras tarefas relacionadas ao cargo.
<p>Química de Proteínas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar, acompanhar e relatar qualquer anomalia ocorrida nos equipamentos e instalações de trabalho; • Arquivar a documentação técnica referente ao laboratório/Unidade de Desenvolvimento Tecnológico (UDT); • Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos envolvendo a área de Química de Proteínas; • Gerenciar o tratamento e o descarte de resíduos conforme a legislação vigente; • Planejar as necessidades de material e equipamentos, como também controlar o estoque de material; • Manipular soluções químicas e calcular concentrações; • Realizar extração de proteínas, quantificação por espectrofotometria, eletroforese, Western blot e ELISA em amostras microbiológicas do laboratório; • Zelar pela limpeza, organização e conservação dos materiais, equipamentos e instalações de trabalho; • Executar outras tarefas relacionadas ao cargo.
<p>Tecnologia de Polímeros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar, acompanhar e relatar qualquer anomalia ocorrida nos equipamentos e instalações de trabalho; • Preparar, executar e acompanhar os experimentos no que tange a montagem e operação de equipamentos, preparo de matéria-prima e de material de consumo utilizado em aulas experimentais e atividades de pesquisa; • Operar os equipamentos de processamento de polímeros, misturas e compósitos; • Operar os equipamentos de caracterização e de avaliação de desempenho de polímeros, misturas e compósitos; • Participar das atividades inerentes a utilização/implantação de novos equipamentos, rotinas e métodos de ensaios; • Participar das atividades inerentes a projetos de pesquisa, de graduação e pós-graduação; • Controlar o uso dos equipamentos e da distribuição dos dados gerados; • Cuidar do tratamento e o descarte de resíduos conforme a legislação vigente; • Arquivar a documentação técnica referente ao laboratório; • Acompanhar a instalação, manutenção e aferições nos equipamentos existentes no local de trabalho; • Zelar pela limpeza, organização e conservação dos materiais, equipamentos e instalações de trabalho; • Executar outras tarefas relacionadas ao cargo.

ANEXO 2
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

• **COMUM A TODAS AS ÁREAS DE ATUAÇÃO**

I – PROGRAMA

Tabela periódica. Funções químicas (orgânicas e inorgânicas) e reações químicas. Soluções. Cálculos estequiométricos. Técnicas básicas de laboratório. Segurança no laboratório. Erros e tratamentos de dados analíticos. Sistema internacional de unidades.

II – BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 5ª Ed.; Editora Bookman, 2012.

BACCAN, N; DE ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S; BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª Ed.; São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.

DEL PINO, J. C.; KRÜGER, V. Segurança no Laboratório. Porto Alegre: CORAG, 1997. Disponível na seção de materiais didáticos do site do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: <http://www.iq.ufrgs.br/aeq/html/publicacoes/matdid/livros/pdf/Seguranca%20laboratorio.pdf>.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química, vol. 2 (Físico-Química), 10ª Ed.; São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

QUÍMICA BÁSICA

I – PROGRAMA

Substâncias puras, misturas homogêneas e heterogêneas. Princípios das titulações de neutralização. Cinética e radioatividade. Preparo de amostras para análise. Processos de separação físicos e químicos.

II – BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

POMBEIRO, A.J.L.O. *Técnicas e Operações Unitárias em Química Laboratorial*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

SKOOG, D.A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. *Fundamentos de Química Analítica*. tradução da 8ª Ed. norte-americana, São Paulo: Editora Thomson Learning, 2006.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química, vol. 2 (Físico-Química), 10ª Ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

ANÁLISE INSTRUMENTAL

I – PROGRAMA

Potenciometria. Espectrometria de absorção atômica. Espectrometria de emissão atômica. Espectrometria de raios-X. Espectrometria de absorção molecular no Ultravioleta-visível. Espectrometria no Infravermelho. Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear. Separações cromatográficas. Cromatografia Líquida. Cromatografia Gasosa.

II – BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

ATKINS, P.W; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o Meio Ambiente, Editora Bookman, 5ª Ed., 2012.

BACCAN, N; DE ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S; BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 3ª Ed., 2001.

PAVIA, D.L.; LAMPMAN, G.M.; KRIZ, G.S; VYVYAN, J.R. Introdução à Espectroscopia, Tradução da 4ª Ed.; Norte americana, Editora Cengage Learning, 2010.

SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J, CROUCH, S.R., Princípios de Análise Instrumental, Bookman Companhia Editora, 6ª Ed., 2009.

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE AMOSTRAS DE ROCHAS E SEDIMENTOS

I – PROGRAMA

Minerais e rochas: origem, classificação, propriedades físicas dos minerais, identificação, minerais comuns. Preparação física de rochas e minerais: amostragem, classificação e separação granulométrica de sedimentos e agregados minerais; fragmentação, pulverização e quarteamento de amostras minerais; concentração de minerais por granulometria, densidade, e susceptibilidade magnética. Preparação química de rochas e minerais: decomposição e dissolução de amostras; escolha do método analítico; digestão de amostras em forno de microondas; fontes de erro. Técnicas analíticas de quantificação de carbono orgânico total e enxofre em rochas. Análise elementar por combustão e pirólise.

II – BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

ABREU, T. C.; CARNEIRO, M. C. Caracterização de Rochas petrolíferas: Determinação de Carbono Orgânico Total – Combustão versus Pirólise. II Jornada do Programa de Capacitação Interna – CETEM, 2010. Disponível em: <http://mineralis.cetem.gov.br/handle/cetem/377>

LUZ, A. B.;SAMPAIO, J.A.; FRANÇA, S.C. Tratamento de Minérios. Centro de Tecnologia Mineral - CETEM/MCT. 5ª Ed.. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/949>

SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J., CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. São Paulo : Thomson Learning, 8ª Ed., 2006.

TEIXEIRA, W.; Fairchild, T. R.; TOLEDO, M. C. M.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2ª Ed., 2009.

QUÍMICA DE PROTEÍNAS

I – PROGRAMA

Potenciometria: princípios gerais, pHmetro e ajuste de pH. Espectrofotometria: fundamentos, aplicações e instrumentação. Técnicas de eletroforese para fracionamento de proteínas. Bioquímica básica de proteínas e aminoácidos.

II – BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

ALBERTS, B.; JOHNSON A. Lewis J.; Raff M.; ROBERTS K.; WALTER P. Biologia molecular da célula. Artmed, 5ª Ed., 2009.

BERG, Jeremy M.; JOHN, Tymoczko L.; LUBERT, Stryer L. Bioquímica. Guanabara Koogan, 7ª Ed., 2014.

GODINHO, José. Eletroforese de proteínas: Guia teórico prático. Editora Interciência, 1ª Ed., 2001.

MORAES, C. S.; OLIVEIRA Jr F.O.R.; Masson, G.; REBELLO, Karina M.; SANTOS, L.O; BASTOS, N.F. Corte Real, R. F. Série em Biologia Celular e Molecular. Métodos Experimentais no Estudo de Proteínas. Instituto Oswaldo Cruz (IOC), 1ª Ed., 2013. Disponível em: http://www.fiocruz.br/ioc/media/apostila_volume_1.pdf.

MARZZOCO, A., TORRES, B.B. Bioquímica Básica. Editora Guanabara Koogan, 3ª Ed., 2007.

NELSON, David L., COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Artmed, 6ª Ed., 2014.

SKOOG, D.A; WEST, D.M; HOLLER, F.J.; STANLEY, R.C. Fundamentos de Química Analítica. Cengage Learning, Tradução da 9ª Ed., 2014.

TECNOLOGIA DE POLÍMEROS

I – PROGRAMA

Introdução a Polímeros. Processamento por Extrusão. Processamento através de moldagem por Injeção. Processamento através de moldagem por compressão. Determinação das propriedades mecânicas em tração e compressão. Determinação das propriedades mecânicas em flexão. Determinação da resistência ao impacto Izod. Determinação do índice de fluidez. Métodos de avaliação da Biodegradação. Conceitos reológicos aplicados a no processamento de polímeros. Reometria de placas paralelas, cone-placa e capilar.



II – BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

JR. CANEVAROLO, Sebastião. Técnicas de Caracterização de Polímeros. Editora ArtLiber, 2004.

DE PAOLI, Marco-Aurelio. Degradação e Estabilização de Polímeros. Ed. ArtLiber, 2009.

MANO, Eloísa Biasotto e MENDES, Luís Cláudio. Introdução a Polímeros. Ed. Edgard Blücher, 2ª Ed., 2004.

MANO, Eloísa Biasotto. Polímeros como Materiais de Engenharia. Ed. Edgard Blücher, 2ª Ed., 2003.

MANRICH, Silvio. Processamento de Termoplásticos. Ed. Artliber, 2ª Ed., 2013.

ROSA, Derval dos Santos. Biodegradação: Um ensaio com polímeros. Ed. Universitária São Francisco e Moara Editora, 2003.

**ANEXO 3
CRONOGRAMA**

ETAPAS	Período Exercício 2015
INSCRIÇÕES e divulgação da BANCA EXAMINADORA	09/7 a 31/7
Inscrições com pedido de isenção e envio do formulário/documentos	Até 15/07
Inscrições dos candidatos portadores de deficiência e envio do formulário/laudo médico	Até 15/07
Resultado da análise dos pedidos de isenção	Até 22/7
Resultado da análise dos pedidos de inscrição na cota PCD	Até 22/7
Confirmação das inscrições	Até 07/08
Pedidos de correção de dados da inscrição	07/08 a 10/08
Divulgação do local de prova /Alocação dos candidatos	Até 14/8
Envio do formulário/laudo médico com a solicitação de atenção especial para o dia da prova	Até 18/08
REALIZAÇÃO DA PROVA DISCURSIVA E OBJETIVA	23/08/2015
Divulgação do padrão de resposta da prova DISCURSIVA e gabarito prova objetiva	Até 27/8
Interposição de recursos contra o padrão de resposta e gabarito	27/8 a 02/9
Divulgação do gabarito final e padrão das provas: OBJETIVA e DISCURSIVA após recursos	Até 18/9
Divulgação da nota preliminar da prova OBJETIVA e DISCURSIVA	Até 30/09
Solicitação de vista do cartão da prova OBJETIVA e da prova DISCURSIVA	01/10 a 02/10
Interposição de recurso contra a nota das provas OBJETIVA e DISCURSIVA	01/10 a 07/10
Divulgação da nota definitiva das provas OBJETIVA e DISCURSIVA, após recontagem de pontos	Até 23/10
RESULTADO FINAL	Até 11/11/2015