



Universidade Federal do Ceará
Coordenadoria de Concursos – CCV
Edital Nº 05/2007

A Coordenadoria de Concursos (CCV), da Universidade Federal do Ceará, amparada por Edital n.º 01/2005 envolvendo universidades públicas, Secretaria de Educação a Distância – SEED, Universidade Aberta do Brasil – UAB, Ministério da Educação – MEC e de acordo com a Resolução n.º 06/CONSUNI/UFC, de 13 de Agosto de 2003, e o que determina a Resolução n.º 01/CEPE/UFC, de 07 de abril de 2004, na forma do que dispõem o inciso II do Artigo 44 e os parágrafos 1º, 2º e 3º do Artigo 80 da Lei N.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o Decreto N.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, a Portaria Normativa N.º 2 de 10 de janeiro de 2007 e de acordo com o que prescreve a alínea "c" do Artigo 11 do Estatuto da UFC e os artigos 72, 73 e 74 do Regimento Geral da UFC, e das Resoluções do CONSUNI n.ºs 16, 17, 19, e 20, de 11 de outubro de 2006, anuncia que estarão abertas de **06 de agosto a 17 de agosto de 2007**, exclusivamente pela Internet no endereço <http://www.ccv.ufc.br>, as inscrições para o Processo Seletivo destinado a selecionar candidatos para o Curso de Licenciatura em Física, a ser ministrado na Modalidade semi-presencial, desta Universidade.

1. Das Disposições Preliminares

1.1. O resultado do processo seletivo de que trata este Edital é válido apenas para o ingresso no segundo semestre do ano letivo de 2007 para o Curso de Licenciatura em Física, a ser ministrado na Modalidade semi-presencial, desta Universidade.

1.2. Para o Curso de Licenciatura em Física, 50% das vagas de cada pólo de ensino serão destinadas aos candidatos professores atuantes no respectivo Município-pólo, os quais comprovem, no ato da inscrição, vínculo com a rede pública de ensino.

1.3. Não ocorrendo o preenchimento dos 50% de vagas disponibilizadas no subitem 1.2., as vagas remanescentes serão disponibilizadas para preenchimento da demanda geral de candidatos.

1.4. Caso restem vagas em qualquer dos pólos de ensino após a matrícula dos candidatos classificados, os candidatos classificáveis remanescentes serão reclassificados e convocados a optar por uma das vagas ainda existentes.

2. Das Inscrições

2.1. Processo de Inscrição

2.1.1. A inscrição será realizada exclusivamente via Internet no endereço eletrônico <http://www.ccv.ufc.br> entre as 9h de **06 de agosto de 2007** e as 17h de **17 de agosto de 2007**, observado o horário de Brasília.

2.1.2. No preenchimento do Formulário de Solicitação de Inscrição, o candidato indicará o curso e o pólo de ensino para o qual estará concorrendo, assim como a língua estrangeira na qual fará a prova. Após consolidada a inscrição, não poderá haver mudança nas opções.

2.1.3. Após preencher os campos do Formulário de Solicitação de Inscrição na Internet, com os seus dados, o candidato deverá imprimir-lo, juntamente com a Guia de Recolhimento da União (GRU) para o pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$60,00 (sessenta reais).

2.1.4. Feita a impressão do Formulário de Solicitação de Inscrição, o candidato deverá datá-lo e assiná-lo e nele colar, no local indicado, uma fotografia 3x4 recente e de frente e uma fotocópia frente e verso de um documento de identificação. São considerados documentos de identificação válidos a Carteira Nacional de Habilitação

Regulamenta o Processo Seletivo para a oferta do Curso de Licenciatura em Física, na Modalidade semi-presencial, a ser ministrado pela Universidade Federal do Ceará

(com fotografia, na forma da Lei nº 9.503/ 1997), a Carteira Profissional expedida pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social, a cédula de identidade para estrangeiros emitida por autoridade brasileira ou a Carteira de Identidade expedida pelas Secretarias de Segurança Pública, Forças Armadas, Polícias Militares, Ordens ou Conselhos.

2.1.5. A Guia de Recolhimento da União (GRU) poderá ser paga de **06 de agosto de 2007 a 17 de agosto de 2007** em qualquer agência do Banco do Brasil.

2.1.6. O pagamento realizado após o período estabelecido no subitem 2.1.5. implicará o indeferimento da inscrição.

2.1.7. Para a efetivação da inscrição, o(a) candidato(a) deverá entregar, do dia 06 de agosto até o dia 17 de agosto de 2007, das 9 às 17h, nos locais de inscrição, indicados no subitem 2.1.9., os seguintes documentos:

a) Formulário de Solicitação de Inscrição completo, de acordo com o subitem 2.1.4.

b) cópia frente e verso legível do certificado de conclusão do Ensino Médio ou de Nível Superior. Não será aceito como comprovante o Certificado de Exame Supletivo do Ensino Médio prestado por menores de 18 (dezoito) anos, nem, tampouco, declaração que está cursando o 3º ano do Ensino Médio.

c) no caso de candidato concorrente a vaga na condição de Professor da Rede Pública de Ensino, documento que ateste sua condição de funcionário(a) ativo(a).

d) comprovante original do recibo de pagamento da Guia de Recolhimento da União (GRU), UG 153045 / Gestão 15224, código de recolhimento 28830-6, número de referência 15304515224, código de barras 89890000000-9 6000001010-1 95523022883-0 00090740000-0, pagável em qualquer agência do Banco do Brasil, no valor de R\$ 60,00 (sessenta reais), não sendo aceitos depósitos efetuados em caixas de auto-atendimento;

2.1.8. Caso o candidato não entregue o Formulário de Solicitação de Inscrição no prazo estipulado no subitem 2.1.7, sua inscrição será negada.

2.1.9. Os locais de inscrição, para a entrega dos documentos listados no subitem 2.1.7, são os seguintes:

Pólo	Local
Aracati	CVT – Aracati Rua Teófilo Pinto, 200 Bairro Farias Brito Cidade de Aracati – Estado do Ceará
Barbalha	CVT – Barbalha Av. José Bernardino C. Leite Km 04, s/n Bairro Buriú Cidade de Barbalha – Estado do Ceará
Quixeramobim	Pólo UAB Andrade Furtado Av. Dr. Joaquim Fernandes, 382 Bairro Centro Cidade de Quixeramobim – Estado do Ceará
Russas	CVT – Russas Av. Pedro Araújo, s/n Bairro Centro Cidade de Russas – Estado do Ceará
São Gonçalo do Amarante	CVT – São Gonçalo Rua Ivete Alcântara, 127 Conjunto São Gonçalo

Pólo	Local
	Cidade de São Gonçalo do Amarante – Estado do Ceará

2.2. Inscrições indeferidas

2.2.1. Serão indeferidas as solicitações de inscrição feitas em descumprimento ao que determina o subitem 2.1.7, nas alíneas a, b, c e d.

2.2.2. A CCV divulgará no dia **21 de agosto de 2007**, no endereço eletrônico citado no subitem 2.1.1, a relação das solicitações indeferidas.

2.2.3. O candidato com o nome na relação citada no subitem 2.2.2 deverá comparecer ao local em que efetivou sua inscrição, no dia **22 de agosto de 2007**, das 09h às 17h, trazendo os documentos necessários à regularização da inscrição e o original do recibo de pagamento da Guia de Recolhimento da União (GRU), UG 153045 / Gestão 15224, código de recolhimento 28830-6, número de referência 15304515224, código de barras 89870000000-5 15000001010-6 95523022883-0 00090740000-0, pagável em qualquer agência do Banco do Brasil, no valor de R\$ 15,00 (quinze reais).

2.2.4. Será negada a solicitação indeferida que não for regularizada de acordo com o exposto no subitem 2.2.3.

3. Das Vagas

As vagas ofertadas para o segundo semestre de 2007 terão a distribuição, por Curso, período letivo regular de acordo com o seguinte quadro:

Pólo	Cód.	Nome do Curso	2007.2	Total
Aracati	112	Licenciatura em Física	30	30
SubTotal			30	30
Barbalha	112	Licenciatura em Física	30	30
Subtotal			30	30
Quixeramobim	112	Licenciatura em Física	30	30
Subtotal			30	30
Russas	112	Licenciatura em Física	30	30
Subtotal			30	30
S.G. Do Amarante	112	Licenciatura em Física	30	30
Subtotal			30	30
Total			150	150

4. Das Provas

4.1. A seleção constará de 2(duas) etapas. A Primeira Etapa será constituída de uma Prova de Conhecimentos Gerais e a Segunda Etapa será constituída das seguintes Provas: Redação e Conhecimentos Específicos. As Provas das duas etapas serão aplicadas no dia **26 de agosto de 2007**, no horário de 9 às 14h, em endereço a ser divulgado a partir do dia **23 de agosto de 2007**, pela Internet, no site <http://www.ccv.ufc.br>.

4.2. As provas serão aplicadas no município-pólo de ensino para o qual o candidato se inscreveu.

4.3. Iniciadas as provas, não será permitido o ingresso de candidatos nos locais de aplicação.

5. Prova de Conhecimentos Gerais

5.1. A Prova de Conhecimentos Gerais será constituída de 40 (quarenta) questões, sendo 5(cinco) questões de cada disciplina, assim distribuídas: Língua Portuguesa e Literatura; História, Geografia, Física, Matemática, Biologia, Química, valendo 5(cinco) pontos cada e Língua Estrangeira (Espanhol ou Inglês), valendo 2 (dois) pontos cada.

5.2. As questões de cada uma das oito disciplinas serão de

múltipla escolha com 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D e E) cada, das quais somente 1 (uma) é verdadeira.

5.3. A resposta de cada questão será marcada em Folha-Resposta fornecida no dia da prova. O candidato deverá preencher a quadrícula correspondente à questão com caneta de tinta azul ou preta.

5.4. Os escores obtidos em cada disciplina da prova da Primeira Etapa serão padronizados, por Curso-pólo, de acordo com as expressões a seguir, onde:

x_p = escore padronizado do candidato, por Curso-pólo, em cada disciplina, calculado até a quinta casa decimal

x = escore bruto do candidato, na disciplina

\bar{x} = média dos escores brutos de todos os candidatos a um mesmo Curso-pólo, na disciplina

σ = desvio padrão dos escores brutos de todos os candidatos a um mesmo Curso-pólo, na disciplina

a) Língua Portuguesa e Literatura, Matemática, Biologia, História, Geografia, Física e Química:

$$x_p = 25 + 5 \left(\frac{x - \bar{x}}{\sigma} \right)$$

b) Língua Estrangeira:

$$x_p = 10 + 2 \left(\frac{x - \bar{x}}{\sigma} \right)$$

5.5. A nota do candidato, na Primeira Etapa, será a soma dos escores padronizados, em cada disciplina, por Curso, obtidos pelo candidato, calculados até a quinta casa decimal.

6. Prova de Redação

6.1. A Prova de Redação, cujo valor inicial é 80 (oitenta) pontos, constará de um texto a ser escrito em um mínimo de 20(vinte) linhas, sendo descontados:

- 02 (dois) pontos por erro quanto às convenções da escrita: grafia das palavras, usos de acentos e outros sinais gráficos, translineação, pontuação etc.;
- 03 (três) pontos para cada inobservância dos aspectos gramaticais: flexões nominais e verbais, concordância, regência, colocação, construção de período, emprego de prefixos e sufixos, paralelismo sintático etc.;
- 04 (quatro) pontos para cada falha de estruturação textual: coesão (unidade estrutural), coerência (unidade temática), organização textual, paralelismo semântico, adequação vocabular, paragrafação etc. e pelo não atendimento a cada elemento constante da instrução da prova: tipo, gênero, formato, destinatário, funções comunicativas etc.;
- 04 (quatro) pontos por cada linha não escrita;

6.2. Somente terá sua Prova de Redação corrigida os candidatos classificados até o limite do triplo de vagas existentes para cada Curso-pólo. Para os cursos em que a relação candidato/vaga for maior do que 10 (dez), serão corrigidas as redações dos candidatos classificados até o limite do quádruplo de vagas fixadas para o Curso.

6.3. A nota da Prova de Redação, P_r , será padronizada de acordo

com a seguinte expressão: $P_r = 80 + 16 \left(\frac{x - M}{D} \right)$, onde:

- x é o número de pontos

- M é a média do número de pontos dos candidatos concorrendo ao mesmo pólo de ensino
- D é o desvio padrão do número de pontos dos candidatos concorrendo ao mesmo pólo de ensino

6.4. Será atribuída nota zero ao texto que estiver fora do tema da proposta escolhida.

7. Prova de Conhecimentos Específicos

7.1. Cada candidato fará duas provas específicas de acordo com o quadro a seguir:

Curso	Provas
Licenciatura em Física	Português e Matemática

7.2. As Provas de Conhecimentos Específicos contarão com 5 (cinco) questões, de múltipla escolha com 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D e E) cada, das quais somente 1 (uma) é verdadeira, cada questão valendo 16 pontos.

7.3. A resposta de cada questão será marcada em Folha-Resposta fornecida no dia da prova. O candidato deverá preencher a quadrícula correspondente à questão com caneta de tinta azul ou preta.

7.4. Da Prova de Conhecimentos Específicos, somente terá sua Folha-Resposta lida, os candidatos classificados até o limite do triplo de vagas existentes para cada Curso. Para os cursos-pólos em que a relação candidato/vaga for maior do que 10 (dez), serão lidas as Folha-Resposta dos candidatos classificados até o limite do quádruplo de vagas fixadas para o Curso.

7.5. Os escores obtidos em cada prova da Segunda Etapa serão padronizados, por Curso-pólo, de acordo com a seguinte expressão:

$$P_r = 80 + 16 \left(\frac{x - M}{D} \right), \text{ onde:}$$

- x é o número de pontos
- M é a média do número de pontos dos candidatos concorrendo ao mesmo pólo de ensino
- D é o desvio padrão do número de pontos dos candidatos concorrendo ao mesmo pólo de ensino

7.6. A nota do candidato, na Segunda Etapa, será a soma dos escores padronizados por Curso-pólo, nas Provas de Redação e Específicas, calculados até a quinta casa decimal.

7.7. A nota final de cada candidato será a soma das notas obtidas na Primeira e Segunda etapas do Processo Seletivo.

7.8. A padronização dos escores de cada disciplina, na Primeira Etapa, e de cada Prova, na Segunda Etapa, referir-se-á aos candidatos de um mesmo Curso-pólo.

7.9. No cálculo da média e do desvio padrão não serão considerados os candidatos faltosos.

8. Da Classificação e Eliminação

8.1. Concluída a Segunda Etapa, serão elaboradas as listas de classificação dos candidatos, por Curso-pólo, na ordem decrescente da nota final conforme o subitem 7.7.

8.2. Os empates na classificação final em cada Curso-pólo, ou entre classificáveis, serão resolvidos com a aplicação, em ordem de eliminação sucessiva, dos seguintes critérios:

- I. maior nota da Segunda Etapa, calculada de acordo com o subitem 7.6.

II. maior soma dos escores padronizados obtidos nas provas de Conhecimentos Específicos.

III. maior escore padronizado na Prova de Conhecimentos Gerais.

8.3. O candidato será eliminado do Processo Seletivo se:

- a) deixar de comparecer a qualquer das provas;
- b) errar todas as questões da Prova de Conhecimentos Gerais ou de uma das provas específicas;
- c) usar, comprovadamente, de fraude ou para ela concorrer;
- d) atentar contra a disciplina ou desacatar a quem esteja investido de autoridade para supervisionar, coordenar ou fiscalizar a aplicação das provas.

8.4. Habilitar-se-ão à matrícula em cada Curso-pólo os candidatos classificados.

8.5. O resultado da Primeira Etapa será divulgado no dia **28 de agosto de 2007** e o resultado da Segunda Etapa será divulgado no dia **03 de setembro de 2007**, no endereço <http://www.ccv.ufc.br>.

9. Dos Recursos

9.1. O requerimento de revisão do gabarito das Provas de Conhecimentos Gerais e Conhecimentos Específicos deverá ser feito mediante preenchimento de formulário próprio, cujo o modelo está no endereço eletrônico, www.ccv.ufc.br, e deverá ser entregue no local em que efetivou sua inscrição, até 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir do primeiro dia útil seguinte ao da divulgação do gabarito.

9.2. O direito de requerer revisão do resultado será feito mediante preenchimento de formulário próprio no qual o recorrente especificará a(s) razão(ões) de sua irrisignação, cujo o modelo está no endereço eletrônico, www.ccv.ufc.br, e deverá ser entregue no local em que efetivou sua inscrição, até 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir do primeiro dia útil seguinte ao da divulgação do resultado da Primeira Etapa e da Segunda Etapa, acompanhado da cópia comprovante original do pagamento de taxa no valor de R\$ 10,00 (dez reais), para cada solicitação.

10. Das Disposições Finais

10.1. Sob nenhuma hipótese o candidato aprovado e matriculado em um curso da modalidade semi-presencial poderá ser transferido para um curso da modalidade presencial.

10.2. Não haverá segunda chamada de quaisquer das provas.

10.3. Na Prova de Redação, não será levado em conta para efeito de correção texto escrito a lápis.

10.4. Ao assinar o Formulário de Solicitação de Inscrição, o candidato declara aceitar as condições e normas estabelecidas neste Edital.

10.5. Sob nenhuma hipótese haverá devolução do valor correspondente à taxa de inscrição.

10.6. A CCV não se responsabilizará por solicitação de inscrição via Internet não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, como falhas de comunicação e/ou congestionamento das linhas de comunicação que impossibilitem a transferência de dados.

10.7. Decorridos cento e vinte dias após a divulgação do resultado final, todas as Provas e Folhas-Resposta serão destruídas.

10.8. Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenadoria de Concursos – CCV.

11. Dos Programas

11.1. PROGRAMA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Considerando que:

- ◆ o domínio da língua materna em suas modalidades oral e escrita fundamenta o acesso às demais áreas do conhecimento humano e profissional;
- ◆ o ensino de língua portuguesa destina-se a preparar o aluno para lidar com a língua escrita em suas diversas formas, manifestações e situações de uso;
- ◆ o desenvolvimento do saber lingüístico implica o reconhecimento da organização estrutural da língua, apreendida a partir do contato com a linguagem como um todo, e não apenas com palavras e frases isoladas;

espera-se que o candidato a aluno da Universidade Federal do Ceará prove conhecer a língua portuguesa e as literaturas brasileira e portuguesa, demonstrando ter habilidades básicas e domínio de conteúdos fundamentais ao indivíduo que, ao longo de sua vida, estudantil e profissional, deverá, com clareza e correção, raciocinar, relacionar e interpretar dados e fatos, elaborar hipóteses, organizar idéias, expor pensamentos e firmar posicionamentos.

I. Leitura e Produção de Texto

1.1. Níveis de compreensão: literal, inferencial e crítico. 1.1.1. Partes componentes do texto; 1.1.2. Informações textuais e informações extratextuais;

1.2. Relações de coesão e de coerência. 1.2.1 Identificação de idéia principal/detalhe de apoio; 1.2.2 Relações de causa e efeito; 1.2.3 Seqüência temporal e seqüência espacial; 1.2.4 Relações de comparação e contraste; 1.2.5 Relações de referência, substituição, elipse, conjunção, repetição, entre outras; 1.2.6 Reconhecimento de especificidades, tais como funções, elementos constitutivos e organização do texto;

1.3. Tipos e gêneros textuais. 1.3.1. Conceito e critérios de classificação de tipos e gêneros textuais 1.3.1.1. Tipos (seqüências discursivas): narrativo, descritivo, argumentativo, expositivo, injuntivo, preditivo, dialogal; 1.3.1.2. Gêneros: anúncio, artigo, bilhete, carta, crônica, conto, diário, editorial, horóscopo, instrução, notícia, propaganda, receita, reportagem, resumo, resenha, tirinha, quadrinhos, entre outros; 1.3.2 Características lingüísticas e estilísticas dos diferentes tipos e gêneros textuais. 1.3.3. Uso dos gêneros nas relações de comunicação.

1.4. Significação e relações de palavras e expressões em textos. 1.4.1. Denotação / conotação; 1.4.2. Reconhecimento do significado recorrendo aos indícios contextuais: definição, exemplo, modificadores, recolocação, estruturas paralelas, conectivos, repetição de palavra-chave; 1.4.3. Identificação das relações de sentido: sinonímia/ antonímia/ polissemia; hiponímia/hiperonímia; campo semântico.

II. Estruturas Lingüísticas

2.1. Fonologia e Morfossintaxe, em função da construção textual. 2.1.1. Fonemas vocálicos e consonantais 2.1.2. Coordenação e subordinação entre os termos da oração e entre orações no período; 2.1.3. Paralelismo sintático; 2.1.4. Colocação pronominal; 2.1.5. Determinantes do nome e do verbo no texto; 2.1.6. Regência e concordância na oração e no período; 2.1.7. Estrutura, formação e classificação das palavras.

III. Convenções da Língua Escrita

3.1. Registros da norma; uso adequado de: 3.1.1 Paragrafação; 3.1.2 Ortografia; 3.1.3 Translineação; 3.1.4 Pontuação; 3.1.5 Uso de sinais

gráficos; 3.1.6 Uso da inicial maiúscula.

IV. Literatura

4.1. Discussão em torno da definição de literatura e dos gêneros literários. 4.1.1. Caracterização do texto literário; 4.1.2. Comparação entre o texto literário e o não literário.

4.2. Estilos de época na literatura brasileira e portuguesa. 4.2.1. Marcas e transformações históricas, culturais e sociais em obras, escolas e movimentos literários do Brasil e de Portugal.

11.2. PROGRAMA DE LÍNGUA ESTRANGEIRA

Considerando que:

- ◆ o conhecimento das línguas estrangeiras permite o acesso a informações de outras culturas e grupos sociais;
- ◆ a compreensão de um texto é um processo cognitivo através do qual o leitor procura (re)construir um significado para uma mensagem escrita ou impressa, e estabelecer relações de sentido com base no seu conhecimento de mundo, lingüístico (domínio das estruturas lingüísticas da língua estrangeira) e textual (domínio dos diversos gêneros e tipologias textuais);
- ◆ mais cedo ou mais tarde, o aluno ingresso na UFC irá se deparar com parte de sua bibliografia acadêmica em língua estrangeira, o que torna inquestionável a necessidade de o futuro universitário ter um desempenho razoável na leitura de textos em outra língua;

espera-se que o candidato a aluno da Universidade Federal do Ceará demonstre sua competência leitora e sua capacidade de análise na língua estrangeira de sua escolha.

I. Leitura e Compreensão Textual

- 1.1 identificar o plano de organização de textos diversos;
- 1.2 reconhecer a natureza dos diversos tipos e gêneros textuais;
- 1.3 reconhecer a interação entre o texto e seus seus aspectos pictóricos;
- 1.4 identificar relações de causa e efeito;
- 1.5 detectar relações de coerência e de coesão;
- 1.6 identificar as idéias ou informações explícitas;
- 1.7 recuperar idéias ou informações implícitas;
- 1.8 reconhecer o propósito e a função do texto;
- 1.9 distinguir fato de opinião;
- 1.10 estabelecer as referências textuais;
- 1.11 identificar relações semânticas entre palavras e expressões;
- 1.12 inferir o significado de palavras recorrendo ao contexto;
- 1.13 extrair conclusões.

11.3 PROGRAMA DE GEOGRAFIA

A Geografia é a ciência que se dedica ao estudo do espaço definido como geográfico, que corresponde aos domínios do planeta Terra, ocupados, explorados, explotados, preservados, destruídos, investigados, enfim, mutantes pelas leis da Natureza, ou pela ação das Sociedades. Como tal, permite ao estudante compreender a dinâmica mais geral do Planeta, o significado dos seus recursos naturais e humanos na organização política, econômica e social do seu lugar, do seu país e do mundo. Desenvolvendo no aluno um olhar mais aguçado sobre os espaços em que o mesmo se insere torna-o consciente da sua importância na existência social seja qual for a profissão que o mesmo venha a escolher para cumprir o seu papel de adulto produtivo na Sociedade.

I. A Geografia e o seu Objeto de Estudo

1.1 Diferenciações teórico-metodológicas da Geografia. As diferentes formas de interpretar as relações da sociedade com a natureza.

1.2. Princípios básicos da Geografia. A Geografia Física segundo o

prisma separativo (componentes do geossistema) e integrativo (geossistema propriamente dito).

1.3. O Trabalho e a produção do espaço geográfico.

II. A Natureza e as suas Transformações

2.1 Origem e evolução da Terra. Estrutura interna, composição e calor da Terra. Sismicidade. Magnetismo Terrestre. O princípio da isostasia. A deriva dos continentes e a tectônica de placas. Tectônica global. Os grandes domínios estruturais da Terra. Minerais e rochas da crosta terrestre.

2.2. O relevo terrestre e os seus agentes. Relações do relevo com outros componentes geoambientais. A importância das feições morfológicas para os modelos de ocupação da Terra.

2.3. Os principais tipos de clima da Terra e suas características. A influência dos climas sobre os demais componentes geoambientais. A importância das condições climáticas para as atividades econômicas.

2.4. Os solos: formação, classificação, importância e necessidade de conservação. O intemperismo.

2.5. O ciclo hidrológico. Oceanos e mares: classificação e importância dos oceanos, rios e lagos. Principais bacias: características e importância para a manutenção e sobrevivência das sociedades. Águas subterrâneas. A ação das águas superficiais, relações com outros componentes geoambientais.

2.6. Distribuição dos vegetais e animais sobre a Terra. A influência dos fatores geoambientais. As grandes paisagens naturais da Terra. A destruição dos ecossistemas pelas sociedades.

III. A Sociedade e a Construção dos Espaços Geográficos

3.1. A dinâmica da população. Distribuição da população mundial. Teorias demográficas. Composição demográfica. Taxas demográficas. Movimentos verticais e horizontais das populações. A mobilidade da força de trabalho. Discriminação de grupos de população. Políticas demográficas.

3.2. O espaço agrário. A agricultura e a pecuária como fonte de subsistência e obtenção de matéria prima. A estrutura fundiária. As relações de produção. Os fatores da produção agrária. A degradação ambiental a partir da exploração agrária. Os movimentos sociais do campo. As relações campo-cidade.

3.3. O espaço urbano-industrial. A relação entre urbanização e industrialização. A dinâmica das forças produtivas. Fatores e processos da produção industrial. A classificação das indústrias. Os efeitos do crescimento acelerado das cidades no ambiente social e nos componentes geoambientais.

3.4. Internacionalização da economia. Produção, circulação e consumo de riquezas no mundo. Os novos meios técnicos de comunicação e transporte. Trocas desiguais. Sistema financeiro. Associações de Comércio Internacional.

3.5. O futuro do planeta Terra. Os elementos naturais como recursos econômicos. A terra como um sistema global. Mudanças ambientais. Desenvolvimento e sustentabilidade.

IV. A Organização do Espaço Mundial, Brasileiro, Nordestino e Cearense

Traços característicos das suas condições geológicas, geomorfológicas, climáticas, hidrográficas, edáficas e fitogeográficas. Diversidade dos domínios naturais. Potencialidades, limitações e uso dos recursos naturais e sociais. Ocupação dos espaços. As culturas locais e as relações globais. O papel do Estado na produção do espaço geográfico. Desigualdades regionais. Espaços agrários e urbanos industriais. Atividades terciárias. Inserção dos diferentes espaços na economia internacional.

V. A Representação Cartográfica do Espaço Geográfico

Orientação e localização. Coordenadas geográficas. Principais problemas de representação da superfície terrestre. Escalas gráficas e numéricas. Usos e distorções dos sistemas de projeções. Mapas temáticos. Técnicas modernas para a organização de mapas e interpretação do espaço geográfico. Apropriação da Cartografia pelo poder político, econômico e militar.

11.4 PROGRAMA DE HISTÓRIA

Considerando que a prova de história do vestibular de UFC procura:

- ◆ avaliar os conhecimentos que o candidato conseguiu acumular ao longo de seus estudos, bem como sua capacidade de analisar e de criticar;
- ◆ contemplar as habilidades de conhecimento das distintas áreas da História, respeitando suas divisões clássicas: história antiga, medieval, moderna, contemporânea, além da História do Brasil, colônia, império e república, e a História do Ceará;
- ◆ explorar a associação de duas áreas distintas, destacando suas relações, evitando, assim, apresentar os vários períodos da História como compartimentos estanques;
- ◆ contemplar as várias dimensões da experiência humana na História, abordando história econômica, política, social e cultural;
- ◆ utilizar textos de época com o objetivo de destacar que as fontes para o conhecimento da história vão muito além dos documentos oficiais;
- ◆ averiguar se o candidato é capaz de compreender a história recente, a história do mundo contemporâneo, no qual ele vive, e de perceber a ressonância da história passada na atualidade;

espera-se que o candidato:

- ◆ observe a realidade e seja informado sobre os fatos ocorridos em diferentes períodos da história;
- ◆ consiga trabalhar com conceitos e que saiba fazer relações entre diferentes períodos históricos ou comparar fenômenos, povos ou culturas de um mesmo período histórico;
- ◆ seja capaz de mobilizar e utilizar bem um conjunto de informações pertinentes e coerentes para responder a pergunta que lhe for feita;
- ◆ demonstre dominar o conteúdo e saber como utilizá-lo, ou seja, fazer as operações intelectuais necessárias para responder corretamente ao que está sendo perguntado;
- ◆ analise as relações entre os acontecimentos passados e a atualidade e estabeleça paralelo entre o que ocorre no mundo, no Brasil e no Ceará.

I. História Geral

1.1. História Antiga. 1.1.1. Sociedades do Antigo Oriente Próximo: Egípcia, Fenícia, Hebraica, Persa e Mesopotâmica; 1.1.2. O mundo grego; 1.1.3. O mundo romano.

1.2 História Medieval. 1.2.1. Sociedade, economia e política no feudalismo; 1.2.2. Sociedades Bizantina e Muçulmana; 1.2.3. Cristianismo e Igreja Católica; 1.2.4. Cultura medieval; 1.2.5. Desenvolvimento do comércio e crescimento urbano; 1.2.6. A crise do feudalismo.

1.3 História Moderna. 1.3.1. Expansão marítima e comercial; 1.3.2. Humanismo e Renascimento; 1.3.3. As reformas religiosas; 1.3.4. Estado Moderno, Absolutismo Monárquico e mercantilismo; 1.3.5. A América e a colonização; 1.3.6. Revoluções inglesas; 1.3.7. Iluminismo; 1.3.8. Revolução Francesa; 1.3.9. Período Napoleônico 1.3.10. Revolução Industrial, capitalismo e mundo do trabalho.

1.4 História Contemporânea. 1.4.1. Marxismo e anarquismo; 1.4.2.

Imperialismo europeu, expansão industrial e partilha da África e da Ásia; 1.4.3. A Primeira Guerra Mundial; 1.4.4. A Revolução Russa; 1.4.5. Regimes ditatoriais: nazismo, fascismo e stalinismo; 1.4.6. Segunda Guerra Mundial; 1.4.7. Guerra Fria e áreas de tensão e conflito; 1.4.8. Descolonização da África e da Ásia; 1.4.9. Conflitos no mundo árabe; 1.4.10. Dissolução do mundo socialista; 1.4.11. Movimentos sociais da década de 1960 aos dias de hoje; 1.4.12. Conflitos políticos, étnicos e religiosos no mundo atual; 1.4.13. Globalização.

1.5. História da América. 1.5.1. Culturas indígenas: maias, incas e astecas; 1.5.2. Conquista da América Espanhola: dominação e resistência; 1.5.3. Colonização inglesa, francesa e holandesa nas Américas; 1.5.4. Formas de trabalho compulsório nas Américas no período colonial; 1.5.5. Movimentos de independência nas Américas e formação dos Estados Nacionais; 1.5.6. Hegemonia dos Estados Unidos; 1.5.7. Crise de 1929 e New Deal; 1.5.8. Militarismo, democracia e ditadura na América Latina no século XX; 1.5.9. Questões políticas e sociais da atualidade.

II. História do Brasil

2.1. Período colonial. 2.1.1. Populações indígenas antes e após a conquista e colonização; 2.1.2. Expansão marítimo-comercial portuguesa; 2.1.3. Sistema colonial: organização política e administrativa; 2.1.4. Economia colonial: extrativismo, agricultura, pecuária, mineração e comércio; 2.1.5. Interiorização e formação das fronteiras; 2.1.6. Escravos e homens livres na colônia; 2.1.7. Religião, cultura e educação na colônia; 2.1.8. Negros no Brasil: culturas e lutas; 2.1.9. Rebeliões e tentativas de emancipação; 2.1.10. Período Joanino e processo de independência;

2.2. Período Imperial. 2.2.1. Primeiro Reinado e Regência: organização do Estado e lutas políticas; 2.2.2. Segundo Reinado: sociedade, cultura, política e economia; 2.2.3. Escravos, indígenas e homens livres no século XIX; 2.2.4. Crise do sistema escravista e imigração; 2.2.5. Crise do Império e instauração da República;

2.3. Período Republicano. 2.3.1. Estrutura de poder na Primeira República; 2.3.2. Economia agro-exportadora, industrialização e urbanização; 2.3.3. Movimentos sociais rurais e urbanos no período republicano; 2.3.4. Política e cultura no Brasil República; 2.3.5. Anarquismo, socialismo, comunismo, tenentismo e integralismo. 2.3.6. Estado e Sociedade nos anos 30; 2.3.7. Do Estado Novo à redemocratização; 2.3.8. Trabalhismo e nacional-desenvolvimentismo; 2.3.9. Jânio, Jango e o golpe de 1964; 2.3.10. Movimentos sociais, culturais e artísticos dos anos 60 e 70. 2.3.11. Militarização e autoritarismo pós-1964; 2.3.12. Redemocratização; 2.3.13. Os governos civis pós-ditadura militar; 2.3.14. Brasil atual.

III. História do Ceará

3.1. Indígenas do Ceará e sua cultura antes e após a colonização;
3.2. Organização social, política e econômica da capitania do Ceará;
3.3. Escravidão e trabalho livre no Ceará;
3.4. Ceará no século XIX: economia e sociedade;
3.5. As secas na história do Ceará;
3.6. Movimentos sociais e abolicionismo;
3.7. Hegemonia urbana de Fortaleza;
3.8. Dominação oligárquico-coronelista;
3.9. Padre Cícero, a Sedição de Juazeiro do Norte e o movimento do Caldeirão;
3.10. Economia agrária, comercial e industrial;
3.11. Reformas sócio-urbanas e movimento operário em Fortaleza;
3.12. Movimento de 1930 e as interventórias;
3.13. Legião Cearense do Trabalho e Círculo dos Trabalhadores Católicos;
3.14. Igreja no Ceará e Liga Eleitoral Católica;
3.15. Estado Novo no Ceará;
3.16. Redemocratização e reorganização partidária;
3.17. Criação dos órgãos de planejamento regional/local;
3.18. Movimentos sociais rurais e urbanos no período pré-64;
3.19. Golpe de 64 e a centralização político-administrativa;
3.20. Redemocratização e os movimentos sociais;
3.21. Governo dos Coronéis no Ceará e o projeto político-

administrativo a partir dos anos 1980.

3.22. Questões políticas, econômicas, sociais e culturais do Ceará atual.

11.5 PROGRAMA DE MATEMÁTICA

O programa relaciona conteúdos matemáticos da Educação Básica e serve de auxílio para, através de problemas com complexidade típica do Ensino Médio, explorar habilidades e competências, tais como: interpretar dados; memorizar; relacionar conceitos; escolher estratégias de resolução; utilizar procedimentos de cálculos; fazer estimativas; desenvolver raciocínio lógico. Na Primeira Etapa, pretende-se avaliar a compreensão desse conteúdo como ocorre no cotidiano escolar. A Segunda Etapa tem como objetivo estimar a capacidade de o candidato utilizar a Matemática como conhecimento específico de alguns cursos de graduação. Para concretizar a diferença entre os objetivos, na Segunda Etapa, dar-se-á ênfase a problemas que explorem estratégias de resolução.

I. Fundamentos

1.1. Conjuntos 1.1.1 Noções básicas de lógica. 1.1.2 Conjuntos: união; interseção; diferença; complementação; produto cartesiano; cardinalidade (de conjuntos finitos).

1.2. Funções 1.2.1 Terminologia: domínio; contra-domínio; imagem; injetiva; sobrejetiva; bijetiva; invertível; composição. 1.2.2 Função real de variável real: operações elementares; gráfico; par; ímpar; crescimento; decrescimento; periódica; função modular.

II. Álgebra

2.1. Números naturais 2.1.1 Conceituação e operações elementares. 2.1.2 Divisibilidade: algoritmo da divisão; critérios de divisibilidade; MDC; MMC; Teorema fundamental da Aritmética. 2.1.3 Princípio de indução.

2.2. Números reais 2.2.1 Conceituação dos conjuntos numéricos: inteiros; racionais; irracionais. 2.2.2 Operações: elementares; potenciação; radiciação. 2.2.3 Ordem: propriedades; intervalos; módulo. 2.2.4 Médias: aritmética; geométrica; harmônica; ponderada. 2.2.5 Razões e proporções: porcentagem; escalas; taxas; regras de três simples e composta. 2.2.6 Sistemas de numeração.

2.3. Números complexos 2.3.1 Operações: elementares; potenciação; radiciação. 2.3.2 Conjugação e módulo. 2.3.3 Representação: algébrica; geométrica; trigonométrica. 2.3.4 Fórmula de De Moivre e raízes da unidade.

2.4. Matrizes 2.4.1 Matrizes: operações; tipos especiais; escalonamento; inversão. 2.4.2 Determinantes: propriedades; desenvolvimento de Laplace.

2.5. Sistemas lineares 2.5.1 Resolução por: escalonamento; substituição; regra de Cramer. 2.5.2 Discussão.

2.6. Análise combinatória 2.6.1 Princípio fundamental da contagem. 2.6.2 Contagem de: arranjos; permutações; combinações. 2.6.3 Triângulo de Pascal e binômio de Newton. 2.6.4 Combinatória e probabilidade.

III. Geometria

3.1. Geometria euclidiana plana 3.1.1 Conceitos primitivos e axiomas. 3.1.2 Segmentos de reta, semi-planos, ângulos, polígonos e circunferências. 3.1.3 Posições relativas entre duas retas. 3.1.4 Relações métricas e trigonometria em triângulos. 3.1.5 Perímetros e áreas.

3.2. Geometria euclidiana espacial 3.2.1 Posições relativas entre planos e retas. 3.2.2 Poliedros, ângulos polidricos e relação de Euler. 3.2.3 Prismas, pirâmides, cilindros e esferas. 3.2.4 Áreas e volumes de sólidos.

3.3. Geometria analítica plana 3.3.1 Coordenadas cartesianas e translação de eixos. 3.3.2 Equações da reta: significado dos coeficientes da equação normal; paralelismo; perpendicularismo; ângulo entre retas. 3.3.3 Distâncias entre: dois pontos; um ponto e

uma reta. 3.3.4 Divisão de segmento em razão dada. 3.3.5 Equações e inequações a duas incógnitas: lugares geométricos no plano; cônicas.

IV. Análise de Funções

4.1. Seqüências numéricas 4.1.1 Conceito e apresentação. 4.1.2 Progressões: aritmética; geométrica; propriedades; soma dos termos.

4.2. Funções polinomiais 4.2.1 Conceito de função polinomial de grau n. 4.2.2 Teorema fundamental da álgebra: algoritmos de divisão; fatoração; raízes. 4.2.3 Estudo da variação de funções afins, polinomiais de 2º grau e biquadradas. 4.2.4 Relação entre coeficientes e raízes. 4.2.5 (In-)equações polinomiais.

4.3. Funções logarítmicas e exponenciais 4.3.1 Função logaritmo natural (base neperiana) e sua inversa. 4.3.2 Função logaritmo com base positiva e sua inversa: propriedades; mudança de base. 4.3.3 (In-)equações logarítmicas e exponenciais.

4.4 Funções trigonométricas 4.4.1 Circunferência trigonométrica e medida de arcos. 4.4.2 Funções: (co-) seno; (co-)tangente; (co-) secante. 4.4.3 Identidades: fundamentais e Leis do seno e do co-seno 4.4.4 Funções trigonométricas inversas. 4.4.5 (In-)equações trigonométricas.

V. Matemática Aplicada

5.1. Matemática financeira 5.1.1 Juros: simples; composto. 5.1.2 Equivalência financeira. 5.1.3 Amortização. 5.1.4 Inflação e deflação.

11.6 PROGRAMA DE FÍSICA

Considerando que:

◆ a compreensão da natureza e de seus fenômenos de feição física evidenciados pela adequada interação do homem com o meio ambiente, respeitando a biodiversidade e enfatizando a elaboração do conhecimento científico comprometido com valores éticos e morais, e que o fim último das tecnologias seja o de propiciar melhores condições para a construção de uma sociedade harmoniosa, viável, justa, solidária e igualitária, de sorte a garantir o desenvolvimento auto-sustentável de um povo;

◆ a coerência da teoria reside na utilização correta dos conceitos e princípios científicos básicos e o entendimento da tecnologia como desenvolvimento de práticas que buscam atender à multiplicidade das necessidades, facilitando e estimulando as relações sociais, valorizando o trabalho em grupo e a construção coletiva do conhecimento científico, técnico e humano;

◆ o aluno deva ser capaz de formular questões inseridas dentro de seu contexto social, cultural, visando sempre a solução viável dos problemas reais, utilizando-se de procedimento e atividades desenvolvidos no aprendizado escolar;

a prova de Física da UFC tem como meta selecionar o candidato que:

◆ apresente domínio dos conceitos e princípios básicos de física;

◆ apresente habilidades de relacionamento de conceitos e estruturas lógicas, dominando a física como um saber sistemático;

◆ utilize a linguagem científica e as padronizações técnicas estabelecidas, como elemento básico para o progressivo domínio, interpretação, análise e avaliação dos fenômenos naturais observados, reconhecendo que o correto entendimento e uso da linguagem científica é essencial para o exercício produtivo do saber e da cidadania.

I. Física Clássica

1.1. Noções de tempo e de espaço; grandezas físicas; medidas de tempo, comprimento, massa, corrente elétrica e temperatura; sistemas de unidades e Sistema Internacional de Unidades (SI); Algarismos significativos, estimativas e ordens de grandeza; funções, escalas e gráficos; noções de vetores e de álgebra vetorial; grandezas escalares e vetoriais.

1.2. Cinemática de uma partícula: posição, deslocamento, velocidade e aceleração; a natureza vetorial dessas grandezas e suas representações gráficas como funções do tempo; movimento retilíneo;

movimento no plano.

1.3. Leis de Newton do movimento: conceitos de massa inercial e força; equilíbrio de uma partícula; momento de uma força; equilíbrio de corpos rígidos; a força resultante sobre uma partícula; sistemas de referência; referenciais inerciais e não-inerciais; forças de contato entre superfícies; atrito; dinâmica do movimento circular; gravitação; movimento em um campo gravitacional uniforme.

1.4. Trabalho e energia.

1.5. Impulso e quantidade de movimento linear.

1.6. Movimento de um sistema.

1.7. Movimento periódico.

1.8. Estática dos fluidos.

1.9. Temperatura, dilatação térmica e termômetros.

1.10. Modelo molecular de um gás; gases ideais.

1.11. Calor e trabalho como formas de transferência de energia; primeira Lei da Termodinâmica.

1.12. Segunda Lei da Termodinâmica; máquinas térmicas e refrigeradores.

1.13. Ondas em uma corda, ondas sonoras e fenômenos de interferência.

1.14. Modelo ondulatório da luz: reflexão, refração e instrumentos ópticos; a óptica da visão.

1.15. Carga elétrica, fenômenos eletrostáticos, condutores e dielétricos; Lei de Coulomb, campo e potencial elétricos; fontes de força eletromotriz; capacitores.

1.16. Circuitos elétricos de corrente contínua; Leis de Ohm; potência elétrica; efeito Joule.

1.17. Fenômenos magnéticos, campo magnético de um ímã, campo magnético produzido por uma corrente em um fio retilíneo longo; dipolo magnético associado a uma espira de corrente.

1.18. Indução eletromagnética; Lei de Faraday; força eletromotriz induzida, ondas eletromagnéticas.

II. Física Moderna

2.1. A natureza atômica da matéria: os modelos de Thompson e de Rutherford.

2.2. A natureza quântica da radiação e o modelo atômico de Bohr.

2.3. O modelo corpuscular da luz e o efeito fotoelétrico.

2.4. Emissão de luz, segundo o modelo atômico de Bohr; excitação dos átomos, espectros de absorção e de emissão, incandescência, fluorescência e lasers.

2.5. O núcleo atômico e a radioatividade.

2.6. A teoria da Relatividade Restrita: seus postulados; o conceito de simultaneidade; a dilatação do tempo; quantidade de movimento, massa e energia relativísticas.

11.7 PROGRAMA DE QUÍMICA

A Química é uma ciência de marcante importância no desenvolvimento científico e tecnológico, contribuindo, portanto, no aspecto econômico, político e social do mundo moderno. Suas interações com a Biologia e a Física tomam a Química abrangente não somente para aqueles que buscam aprofundar-se nesta área específica da ciência, mas nos demais campos de pesquisa e suas conseqüentes aplicações do cotidiano. O conteúdo programático de Química no vestibular da Universidade Federal do Ceará visando contemplar o que é ministrado no Ensino Médio está dividido em Química Geral, Físico-Química e Química Orgânica, conforme descrição que se segue.

I. Química Geral e Inorgânica

1.1. Matéria: 1.1.1 átomos e elementos; 1.1.2 compostos e moléculas; 1.1.3 substâncias puras e misturas; 1.1.4-processos de separação de misturas; 1.1.5-fenômenos físicos e químicos.

1.2. Átomos e moléculas: 1.2.1 leis ponderais das combinações

químicas; 1.2.2 teoria atômica; 1.2.3 alotropia; 1.2.4 escala de massa atômica; 1.2.5 conceitos fundamentais de número atômico, número de massa, massa atômica, massa molar, número de Avogadro e mol; 1.2.6 isótopos, isóbaros e isótonos; 1.2.7 fórmulas químicas.

1.3. Configuração eletrônica dos átomos e periodicidade química: 1.3.1 estrutura atômica moderna; 1.3.2 números quânticos; 1.3.3 níveis energéticos; 1.3.4 orbitais atômicos; 1.3.5 distribuição eletrônica dos átomos; 1.3.6 princípio da exclusão de Pauli; 1.3.7 regra de Hund; 1.3.8 tabela periódica moderna.

1.4. Ligações químicas: 1.4.1 ligações iônica; 1.4.2 ligação covalente; 1.4.3 ligação coordenada ou dativa; 1.4.4 moléculas polares ou apolares; 1.4.5 fórmulas eletrônicas ou estruturas de Lewis; 1.4.6 fórmulas estruturais; 1.4.7 hibridação; 1.4.8 ligações de hidrogênio.

1.5. Química de ácidos e bases: 1.5.1 ácidos, bases e Arrhenius; 1.5.2 o íon hidrogênio e a alta ionização da água; 1.5.3 conceito de ácidos e bases de Bronsted-Lowry; 1.5.4 ácidos e bases fortes e fracos; 1.5.5 a água e a escala de pH e pOH; 1.5.6 equilíbrio envolvendo ácidos fracos e bases fracas; 1.5.7 propriedades ácidos-bases dos sais-hidrólise; 1.5.8 conceito de ácidos e bases de Lewis.

II. Físico-Química

2.1. Gases: 2.1.1 leis dos gases ideais; 2.1.2 hipótese de Avogadro; 2.1.3 equação de estado dos gases ideais.

2.2. Princípios de reatividade das reações químicas: 2.2.1 equações químicas; 2.2.2 ajustes de equações químicas; 2.2.3 relações de massa das reações químicas; 2.2.4 estequiometrias; 2.2.5 rendimentos percentuais das reações químicas.

2.3. Termoquímica: 2.3.1 variações de energia H ; 2.3.2 equações termoquímica; 2.3.3 entalpias padrão de formação H° ; 2.3.4 diagramas de entalpia; 2.3.5 entalpias de mudança de estado; 2.3.6 lei de Hess.

2.4. Soluções: 2.4.1 conceitos; 2.4.2 classificações das soluções; 2.4.3 solubilidades; 2.4.4 unidades de concentrações; 2.4.5 preparações de soluções por diluições.

2.5. Cinética química e equilíbrio químico: 2.5.1 velocidades das reações químicas; 2.5.2 ordens de reações químicas; 2.5.3 energias de ativação e catalisadores; 2.5.4 fatores que influenciam a velocidades das reações químicas; 2.5.5 a natureza do equilíbrio químico; 2.5.6 equilíbrios em sistemas homogêneos; 2.5.7 constantes de equilíbrio; 2.5.8 alterações no equilíbrio químico e o princípio de L \acute{e} Chat \acute{e} lier.

2.6. Eletroquímica: 2.6.1 conceitos de células; 2.6.2 nomenclaturas de eletrodos e ponte salina; 2.6.3 classificações das células em galvânicas e eletrolíticas; 2.6.4 leis de Faraday; 2.6.5 aplicações de células galvânicas e eletrolíticas.

III. Química Orgânica

3.1. Átomo do carbono: 3.1.1 orbitais atômicos e hibridação; 3.1.2 tipos de ligações químicas simples, duplas e triplas; 3.1.3 carbonos primários, secundários, terciários e quaternários; 3.1.4 grupos alquila, acila e arila; 3.1.5 cadeias carbônicas cíclicas, acíclicas, alicíclicas, homogêneas, heterogêneas, normais, ramificadas, saturadas insaturadas.

3.2. Isomeria, séries orgânicas, funções químicas e grupos funcionais: 3.2.1 tipos de reagentes eletrofílicos, nucleofílicos e de radicais livres; 3.2.2 classes de reações de substituição eletrofílica (alquilação, acilação, halogenação, nitração, sulfonação), substituição nucleofílica, adição (eletrofílica e nucleofílica) e eliminação; 3.2.3 reações de combustão, saponificação, hidrogenação, hidratação, oxi-redução; e ozonólise.

11.8 PROGRAMA DE BIOLOGIA

Considerando que:

- ◆ o estudo da Biologia possibilita a compreensão de que a vida se organizou, através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, resultando numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas;
- ◆ os organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas no interior dos quais se estabelecem complexas relações de interdependência;

◆ é fundamental o conhecimento do modo de vida e da organização funcional interna, próprios das diferentes espécies biológicas;

espera-se que o candidato prove ser capaz de: identificar princípios, leis e conceitos básicos da Biologia; analisar e interpretar fatos e fenômenos biológicos; compreender os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, integrando a informação na sua experiência pessoal e avaliando o impacto de tais processos na real melhoria da qualidade de vida da população enfim, compreender que os conhecimentos biológicos não se dissociam das questões sociais, políticas, econômicas e culturais.

I. Biologia Celular

1.1. Composição química, organização, componentes essenciais, nutrição, transporte, excreção, digestão, respiração, fotossíntese e divisão celular.

1.2. Diversidade e diferenciação celular.

1.3. Células animais e vegetais.

II. Principais Regras de Nomenclatura dos Seres Vivos

2.1. Classificação dos seres vivos e categorias taxonômicas.

III. Estrutura e Funções dos Seres Vivos

3.1. Características morfofuncionais dos vírus, bactérias, protistas e fungos. Importância ecológica e/ou econômica.

3.2. Características morfológicas e funcionais das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas; adaptações anátomo-fisiológicas relacionadas à sobrevivência das plantas; tecidos vegetais e suas funções.

3.3. Características morfológicas e funcionais dos filos porífera, cnidária, platelminto, asquelminto, molusco, anelídeo, artrópodo, equinodermata e cordata; tecidos animais; desenvolvimento embrionário dos vertebrados.

IV. Biologia Humana

4.1. Corpo humano – organização funcional dos sistemas.

4.2. Reprodução masculina e feminina, métodos de contracepção; identificação e prevenção das DST's mais frequentes no Brasil.

4.3. Condições de saúde do brasileiro - saneamento básico, qualidade do ar e da água, poluição das águas, do solo e do ar, hábitos de higiene, etiologia, tratamento e prevenção das doenças (carenciais, infecto-contagiosas, parasitárias e degenerativas).

4.4. Procedimentos de primeiros socorros em casos de: afogamento, asfixia, queimadura, hemorragia, fratura, choque elétrico, parada cardíaco-respiratória e ataques de animais peçonhentos).

V. Ecologia

5.1. Organização funcional dos ecossistemas; interdependência entre os diversos elementos da natureza (fatores bióticos e abióticos), relações de interdependência entre os componentes de um ecossistema (níveis tróficos, fluxo de energia, ciclo da matéria e outras relações ecológicas entre os seres vivos).

5.2. Comparação entre ecossistemas naturais e ecossistemas modificados pelo homem; fatores envolvidos no crescimento de uma dada população; processos de ocupação de diversos tipos de ambientes.

5.3. Distribuição da vida na Terra; caracterização dos biomas das várias regiões do mundo; fatores físicos associados com a biodiversidade de cada bioma.

5.4. Características fisionômicas das regiões fitogeográficas brasileiras; atividades econômicas e alterações dos ecossistemas brasileiros; fauna e flora representativas dos ecossistemas brasileiros.

5.5. Desenvolvimento e meio ambiente; principais problemas ambientais do mundo; problemas ambientais brasileiros; procedimentos de proteção e recuperação do meio ambiente.

VI. Genética e Evolução

6.1. Fundamentos da hereditariedade; conceitos pré-mendelianos;

mecanismos de transmissão de características hereditárias (leis de Mendel); características relacionadas ao sexo

6.2. Constituição química dos cromossomos e dos genes; replicação, transcrição, tradução, código genético, regulação gênica e mutações.

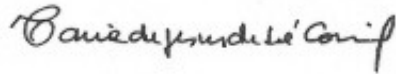
6.3. Hereditariedade humana; doenças genéticas, alterações no número de cromossomos, consangüinidade.

6.4. Fundamentos da evolução biológica; idéias evolucionistas; mecanismos de transformação das espécies ao longo do tempo; evidências do processo de evolução biológica.

6.5. Patrimônio genético das populações; fatores que modificam o patrimônio genético; frequência gênica e processo evolutivo.

6.6. Origem da vida e grandes linhas da evolução; idéias sobre a origem da vida, linha evolutiva dos vertebrados, transição da vida na água para o ambiente terrestre; história da vida na terra em escala temporal (surgimento da vida, das plantas terrestres, dos vertebrados, dos mamíferos e do homem); interação de mecanismos biológicos e culturais no processo evolutivo humano.

Fortaleza, 03 de agosto de 2007.



Profª. Maria de Jesus de Sá Correia
Presidente da CCV/UFC