



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

**LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA E
LICENCIATURA EM INFORMÁTICA**



MANUAL DO CANDIDATO

PROCESSO SELETIVO 2011

Universidade Federal de Roraima

CORPO TÉCNICO

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

REITOR

Prof. Dr. Roberto Ramos Santos

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Professora Ednalva Dantas Rodrigues da Silva Duarte

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Manoel Alves Bezerra Júnior

PRÓ-REITORA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Professora Dr. Gioconda Santos e Souza Martínez

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS ESTUDANTIS

Professora Geyza Alves Pimentel

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Professor Dr. Luís Alberto Pessone

PROCURADOR JURÍDICO

Professor Aldir Menezes Cavalcante

CHEFE DE GABINETE

Professora: Adriane Augusta Melo Diego

COORDENADOR DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Professor Éder Rodrigues

DIRETORES DE CENTROS DIDÁTICOS

Centro de Ciências Agrárias/CCA

Professor Dr. Francisco Edson Gomes

Centro de Ciências da Biodiversidade/CBIO

Professor Dr. Pablo Amézaga Acosta

Centro de Ciências da saúde/CCS

Professor Dr. Alexander Sibajev

Centro de Ciências Humanas/CCH

Professora Dr. Ana Lucia de Sousa

Centro de Ciências e Tecnologia/CCT

Professor Dr. Alberto Martin Martinez Castañeda

Centro de Ciências Administrativas e Jurídicas/CECAJ

Professora Dr. Sandra Maria Franco Buenafuente

Centro de Educação / CEDUC

Professor Dr. Nilza Pereira de Araújo

Centro de Comunicação, Educação e Letras/CENCEL

Professor Dr. Manoel Gomes dos Santos

Instituto de Geociências/IGEO

Professor Dr. Antonio Tolrino de Rezende Veras

INSTITUTO INSIKIRAN DE FORMAÇÃO SUPERIOR INDIGENA

Professora Dr. Lucianne Braga Vilarinho

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL/ UFRR

Prof. Dr. Fábio Parreira

Coordenador Geral

COMISSÃO PERMANENTE DE VESTIBULAR – CPV

Presidente

José Darcísio Pinheiro

Membros

Aline Júlia da Silva Rocha

Priscilla Cardoso Rodrigues

Comissão Permanente de Vestibular - CPV

Campus do Paricarana

Av: Capitão Ene Garcez, nº 2413, Aeroporto – Bloco II

Sala 2020. Boa Vista – Roraima CEP: 69304-000

Tel./fax: (95) 3621-3135

Home page: www.ufrr.br E-mail: cpv@ufrr.br

Palavra do Coordenador da UAB

Prezados Vestibulandos,

As comunidades dos municípios do interior do estado de Roraima sempre reivindicaram uma presença mais efetiva da UFRR em suas sedes. Ao longo do tempo, alguns projetos foram implantados, mas apesar do sucesso, tiveram seu curso interrompido.

Em mais um projeto arrojado a UAB/UFRR começou a implantar no estado a educação à distância (EaD).

A Universidade Aberta do Brasil (UAB/UFRR) tem trabalhado arduamente para a consolidação da EaD na UFRR através de palestras, mesas redondas, cursos de capacitação ofertados à comunidade e parcerias com os diversos departamentos didáticos da UFRR. Este trabalho visa, fundamentalmente, ampliar a oferta de cursos à distância e o número de pólos atendidos. Atualmente, os frutos desse trabalho já podem ser colhidos. São mais de 3500 novas vagas na modalidade de EaD, entre cursos de graduação, de extensão e especializações.

Agora, somando-se a estes trazemos mais dois cursos de graduação: Licenciatura Plena em Matemática e Licenciatura em Informática. A oferta desses dois cursos vem reforçar a meta da UAB/UFRR de implementar a interiorização da democratização do ensino superior gratuito, numa tentativa de romper barreiras impostas à maioria da população brasileira.

Seja qual for sua opção, os desafios serão muitos, mas a satisfação de aprender é imensurável. Venha nos ajudar a construir a história da EaD na UFRR!

Que todos façam uma ótima prova!

Prof. Dr. Fábio Parreira
Coordenador Geral da UAB/UFRR

Índice

<i>Corpo Técnico</i>	2
<i>Palavra do Coordenador da UAB/UFRR</i>	3
<i>Informações básicas sobre os cursos</i>	5
<i>Cronograma</i>	6
<i>Edital</i>	7
<i>Conteúdo Programático</i>	15

Informações básicas sobre o curso

CURSO	LICENCIATURA EM INFORMÁTICA
DURAÇÃO	Duração mínima 04 anos/ máxima 08 anos
SITUAÇÃO	Criação: Resolução nº. 013/10 – CUNI – UFRR Resolução nº. 018/10 – CEPE – UFRR
	Reconhecimento: Curso Novo
PERFIL PROFISSIONAL	O Licenciado em Informática deverá apresentar um forte princípio investigativo e interesse por conhecimentos multidisciplinares. Deve ainda ser criativo e disciplinado, visando tornar-se um profissional de qualidade com formação docente na área da informática, capaz de tratar conteúdos da ciência da computação, necessários e significativos para o Ensino Fundamental, Médio e Técnico. Deve também ser capaz de atuar em empresas de consultoria e assessoria em informática, de desenvolvimento de software educacional e que utilizam a tecnologia de informática para capacitação de funcionários.

CURSO	LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA
DURAÇÃO	Duração mínima 04 anos
SITUAÇÃO	Criação: Resolução nº. 014/10 – CUNI – UFRR Resolução nº. 019/10 – CEPE – UFRR
	Reconhecimento: Curso Novo
PERFIL PROFISSIONAL	O licenciado em Matemática deverá desenvolver visão histórica e crítica da matemática; de seu papel social e educador; da contribuição que a aprendizagem da matemática à formação dos indivíduos para o exercício da cidadania; domínio de conteúdos matemáticos do ensino básico e suas aplicação e dos processos cognitivos relativos a aprendizagem da matemática. Esse profissional poderá atuar nas várias esferas do ensino da matemática, da computação e da estatística, incluindo o desenvolvimento de novos métodos e técnicas de aprendizagem e a divulgação científica.

Cronograma Previsto

ATIVIDADE	DATA
	MARÇO
Publicação do edital	29
Recurso ao Edital	30 e 31
Divulgação	29/03 a 30/04
	ABRIL
Inscrições on-line	18 a 30
	MAIO
Homologação preliminar das inscrições	09
Recurso à homologação preliminar	10 e 11
Resultado dos Recursos e Homologação Oficial	17
Prova objetiva e redação	29
Publicação do gabarito preliminar	29
Recurso ao gabarito preliminar	30 e 31
	JUNHO
Resultado dos recursos e gabarito oficial	06
Pontuação preliminar das provas objetiva e redação	27
Recurso à pontuação preliminar	28 e 29
	JULHO
Resultado dos recursos e classificação oficial	06
Classificação Preliminar	11
Recurso à classificação preliminar	12 e 13
Resultado dos recursos e classificação oficial	22
Matrícula 1ª chamada	28 e 29
	AGOSTO
Edital de convocação das vagas remanescentes	02
Matrícula das vagas remanescentes	04 e 05
Início das aulas	08

Observação*: **O Cronograma poderá ser alterado caso a CPV/UFRR julgue necessário.**

Edital



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE VESTIBULAR - CPV**



Edital nº 034/2011 - CPV
(Retificado pelo Edital nº. 039/11 – CPV)

Boa Vista-RR, 29 de março de 2011.

ESTABELECE NORMAS DO PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NOS CURSOS DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA E LICENCIATURA EM INFORMÁTICA, NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, PARA O ANO DE 2011.

A Universidade Federal de Roraima - UFRR, através da Comissão Permanente de Vestibular - CPV, no uso de suas atribuições legais, torna pública a realização do Processo Seletivo-2011 para ingresso nos cursos de **Licenciatura Plena em Matemática e Licenciatura em Informática**, no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRR, na modalidade de educação à distância, regulamentadas pelas Resoluções nº 018/2010 e 019/2010, do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE, e pelas Resoluções nº 013/2010 e 014/2010, do Conselho Universitário - CUNI, obedecendo às seguintes disposições:

1. DA VALIDADE

1.1. O Processo Seletivo dos Cursos de que trata o presente Edital, na modalidade de educação à distância, terá validade para o ingresso nas vagas ofertadas para o período letivo 2011.2.

2. DAS VAGAS

2.1 Serão oferecidas **212** (duzentas e doze) vagas para o **Curso de Licenciatura em Matemática** e **174** (cento e setenta e quatro) vagas para o **Curso de Licenciatura em Informática**, distribuídas conforme quadro abaixo:

<i>Código</i>	<i>Curso</i>	<i>Polos</i>	<i>Vagas</i>	<i>Local de prova</i>
48	Matemática	Alto Alegre	44	Boa Vista
		Amajari	47	Amajari
		Boa Vista	25	Boa Vista
		Rorainópolis	47	Rorainópolis
		São João da Baliza	49	Rorainópolis
57	Informática	Alto Alegre	39	Boa Vista
		Amajari	43	Amajari
		Boa Vista	25	Boa Vista
		Rorainópolis	33	Rorainópolis
		São João da Baliza	34	Rorainópolis
TOTAL GERAL			386	

3. DAS INSCRIÇÕES

- 3.1** As inscrições para este Processo Seletivo deverão ser realizadas das **9h do dia 18 de abril às 18h do dia 30 de abril de 2011, exclusivamente** através do site www.ufr.br/vestibular.
- 3.2** Para efetuar a inscrição, o candidato deverá preencher corretamente a ficha de inscrição e o Questionário Sócio Cultural Econômico disponíveis no site www.ufr.br/vestibular, preencher corretamente os dados solicitados, clicar em confirmar inscrição, imprimir o comprovante de inscrição e o boleto para pagamento da taxa de inscrição em qualquer agência bancária até a data do encerramento das inscrições.
- 3.3** O candidato com deficiência deverá, no ato da inscrição, informar sua condição especificando qual o atendimento especial que necessitará no dia da prova e encaminhar, até a data de encerramento das inscrições, cópia do laudo médico comprobatório atestando a espécie e o grau ou o nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças - CID, para a Universidade Federal de Roraima, Comissão Permanente de Vestibular, Campus do Paricarana, Avenida Ene Garcez, nº 2413 - Bloco II – Aeroporto, Boa Vista – CEP 69.304-000 – Roraima.
- 3.3.1** A CPV poderá solicitar ao candidato que se submeta a avaliação feita por Junta Médica da UFRR para a homologação de seu laudo médico, cabendo-lhe informar-se junto à CPV a data e horário em que deverá se apresentar.
- 3.3.2** Ao candidato cujo laudo médico for homologado, serão acrescidos 60 (sessenta) minutos para a realização das provas, além da disponibilização de atendimento especializado, conforme a necessidade.
- 3.3.3** A CPV, na medida das suas disponibilidades, oferecerá apoio e recursos compatíveis para atender as solicitações dos candidatos com necessidades especiais, tais como: locais de fácil acesso, provas ampliadas, auxílio de leitores, intérpretes de libras, provas escritas em braile ou outros meios que permitam ao candidato exercer o seu direito de concorrer.
- 3.4** O valor da taxa de inscrição será de R\$ 50,00 (cinquenta reais).
- 3.4.1** Não serão aceitos pagamentos realizados por agendamento de depósito em envelope bancário ou outro protocolo para efeito de comprovação para data posterior ao período de inscrição.
- 3.4.2** Em hipótese alguma será devolvido o valor da taxa de inscrição.
- 3.5** O candidato que não dispuser de equipamento próprio para efetuar sua inscrição poderá fazê-lo utilizando os equipamentos disponibilizados no Pólo de Apoio Presencial da UAB mais próximo.
- 3.6** A CPV não se responsabilizará por solicitação de inscrição não efetuada por motivos de ordem técnica, falta de acesso, falhas e congestionamento de linha de comunicação, ou outros fatores de ordem técnica que impossibilitarem a transferência dos dados ou impressão de documentos relacionados. O candidato que não observar rigorosamente o estabelecido, não terá sua inscrição efetivada.
- 3.7** Só será aceita uma única inscrição por candidato.
- 3.8** Os comprovantes de inscrição e de pagamento da taxa de inscrição devem ser mantidos com o candidato para apresentação à CPV, sempre que solicitado.
- 3.9** O candidato que solicitar sua inscrição será responsável pela veracidade e exatidão de todas as informações prestadas e deverá manter-se informado e cumprir todos os atos, datas e prazos divulgados referentes ao presente Processo Seletivo.
- 3.10** O ato de inscrição implica o conhecimento e a aceitação das normas que regem este Processo Seletivo.
- 3.11** A CPV divulgará, por meio de edital publicado no site www.ufr.br/vestibular, a relação das inscrições homologadas e do deferimento de atendimento especial a pessoas com deficiência, além dos locais de aplicação das provas, devendo o candidato conferir atentamente as informações, comunicando à CPV quaisquer erros eventualmente constatados, para fins de correção.

3.12 Não será enviada correspondência ao candidato informando o local em que realizará a prova.

4. DAS PROVAS

4.1 As Provas (Objetiva e Redação) que compõem este Processo Seletivo serão aplicadas nos seguintes municípios: Amajari, Boa Vista e Rorainópolis no dia **29 de maio de 2011**, das **13h às 18h**, devendo o candidato apresentar-se ao local de prova com uma hora de antecedência.

4.2 A duração total das provas será de 5 (cinco) horas, incluindo o tempo necessário para a marcação da folha de resposta.

4.3 Da Prova Objetiva

4.3.1 A Prova Objetiva será composta de 72 (setenta e duas) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada, estando apenas uma delas correta.

4.3.2 As questões das disciplinas consideradas de **Conhecimentos Gerais** (Biologia, Geografia, História, Língua Estrangeira, Língua Portuguesa e Química) têm **peso 1 (um)** e as questões das disciplinas consideradas de **Conhecimentos Específicos** (Física e Matemática) têm **peso 3 (três)**, conforme quadros abaixo:

Nº. de questões por Disciplina:	9,0
Pontuação de cada Questão - Conhecimentos Gerais:	1,0
Pontuação de cada Questão – Conhecimentos Específicos:	3,0

Disciplinas/Pontuação Máxima da Prova Objetiva

Curso	Biologia	Física	Geografia	História	Língua Estr.*	Matemática	Língua Port.**	Química	Total
Matemática	9,0	27,0	9,0	9,0	9,0	27,0	9,0	9,0	108,0
Informática	9,0	27,0	9,0	9,0	9,0	27,0	9,0	9,0	108,0

* (Pode ser Inglês ou Espanhol - conforme opção mencionada pelo candidato na ficha de inscrição)

** (Incluindo Literatura Brasileira)

4.4 Da Prova de Redação

4.4.1. A prova de Redação valerá 30,0 pontos para todos os cursos.

4.4.2 A correção da Prova de Redação será efetuada considerando os aspectos abaixo:

a. Gênero: dissertativo;

b. Extensão do texto: mínimo de 12 e máximo de 25 linhas;

c. Pontuação e Critérios para Correção;

c.1. Estrutura, 6,0 pontos;

c.2. Ortografia e pontuação 5,0 pontos;

c.3. Sintaxe 5,0 pontos,

c.4. Coesão e Coerência 6,0 pontos,

c.5. Conteúdo (Profundidade e Reflexão) 8,0 pontos,

c.6. Penalidades deduzidas do total da pontuação obtida:

c.6.1. Ausência de título em 1,0 ponto;

c.6.2. A fuga parcial ao gênero será penalizada em 10,00 pontos;

c.6.3. Texto fora do gênero solicitado e/ou fuga total ao tema receberão nota zero;

c.6.4. Redação com qualquer tipo de identificação desclassificará o candidato;

c.6.5. Ausência ou identificação equivocada do Tema: 1,0 ponto;

c.6.6. Texto com menos de 12 (doze) linhas será considerado em branco e receberá nota zero;

c.6.7. Texto que exceda 25 (vinte e cinco) linhas será desconsiderado.

4.5 Da Realização das Provas

4.5.1 As informações referentes ao local e sala em que cada candidato realizará a prova serão divulgadas no site www.ufrn.br/vestibular em até 48 horas antes da realização da prova.

4.5.2 O candidato deverá comparecer ao local de prova com uma hora de antecedência, munido de caneta esferográfica de tinta azul ou preta e do seu documento de identidade original. Os retardatários não poderão realizar a prova.

4.5.3 São considerados documentos de identidade: as cédulas de identidade expedidas pela Secretaria de Segurança Pública, pelas Forças Armadas, Polícia Militar, Polícia Federal, Ordens ou Conselhos, carteira de trabalho, carteira nacional de habilitação com foto e passaporte (válidos na data de inscrição). Não serão aceitos, por serem documentos destinados a outros fins: carteira funcional, certidão de nascimento e título eleitoral.

4.5.4 O candidato não poderá fazer a prova fora do local estabelecido, exceto candidatos internados exclusivamente em hospitais ou clínicas de saúde localizados na cidade de Boa Vista - RR, e que comprovem, por meio de laudo médico original, a impossibilidade de deslocamento ou em outro caso excepcional, desde que solicitado com antecedência de 3 (três) dias e aprovado pela CPV.

4.5.5 Está inteiramente proibida a permanência de candidatos nos locais de provas portando armas ou qualquer tipo de aparelhos eletrônicos, tais como: bips, telefones celulares (mesmo desligados), calculadoras, pagers, walkmans, relógios, rádios receptores, transmissores, gravadores e/ou qualquer outro tipo de aparelho sonoro ou de comunicação. A CPV não se responsabilizará pela guarda de nenhum desses aparelhos.

4.5.6 O candidato deverá apresentar e entregar ao fiscal de sala, no dia da prova, documento oficial de identidade (com foto e validade nacional), que ficará sob a guarda do fiscal para conferência de dados, e que será devolvido ao término da prova.

4.5.7 O candidato deverá preencher atentamente o Cartão de Respostas de acordo com as instruções contidas na capa da prova, pois este será o único documento válido para a correção da Prova Objetiva.

4.5.8 O candidato que preencher o Cartão de Respostas de forma diferente das instruções contidas na capa da prova assumirá inteira responsabilidade pelos prejuízos advindos deste ato, não sendo permitido em nenhuma hipótese, a substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

4.5.9 As instruções contidas na Capa da Prova são consideradas como parte integrante deste Edital, sendo responsabilidade do candidato segui-las, especialmente:

a. Verificar se seus dados estão corretos no Cartão de Respostas e, em caso de erro, solicitar ao fiscal para efetuar as correções na Ata da Prova.

b. Assinar no cartão de respostas no local indicado.

c. Ler atentamente cada questão e assinalar no cartão de respostas a alternativa correta.

d. Não dobrar, amassar, rasurar, manchar ou fazer qualquer registro no cartão de respostas fora dos locais destinados, sob pena de eliminação do processo.

e. Assinalar de maneira correta a alternativa no cartão de respostas cobrindo, com caneta esferográfica azul ou preta, todo o espaço a ela correspondente.

f. Formas de marcação diferentes da que foi determinada implicarão na rejeição do cartão de respostas pela leitora ótica e eliminação do processo.

g. Somente será objeto de correção da Prova de Redação o que estiver contido na folha oficial de redação;

h. A folha de redação não poderá ser dobrada, amassada, rasgada, assinada, conter desenhos, gravuras, impróprios ou identificada indevidamente.

i. Qualquer forma de identificação indevida na folha de redação eliminará o candidato do processo.

j. Usar somente caneta esferográfica azul ou preta.

4.5.10 Ao deixar o local de prova o candidato não poderá levar o Caderno de Questões nem as Folhas Oficial e de Rascunho da Redação. Também não serão entregues exemplares de caderno de questões em nenhum outro momento.

4.5.11 Os dois últimos candidatos remanescentes só poderão deixar a sala de provas ao mesmo tempo, não sendo permitida a permanência de apenas um candidato na sala.

4.5.12 A CPV disponibilizará um caderno de questões no site da UFRR, www.ufr.br/vestibular até 24 horas após o encerramento da prova.

4.5.13 O gabarito preliminar da prova objetiva será divulgado no site www.ufr.br/vestibular até 24 horas após a realização.

5. DA EXCLUSÃO DESTE PROCESSO

5.1 Será excluído deste Processo Seletivo o candidato que:

a - Apresentar-se nos locais de provas após o fechamento dos portões;

b - Não comparecer às provas, seja qual for o motivo alegado;

c - Não apresentar ou recusar-se a entregar o documento de identidade exigido pelo fiscal;

d - Ausentar-se da sala de provas sem autorização e sem o acompanhamento do fiscal;

e - Sair do local de provas antes de decorrida uma hora do seu início.

f - For surpreendido em comunicação com outras pessoas ou utilizando-se de qualquer meio impresso ou escrito à mão, aparelhos eletrônicos ou qualquer outro meio de comunicação não autorizado pela CPV/UFRR;

g - Estiver portando relógio, aparelho celular (mesmo que desligado), ou qualquer outro meio de comunicação ou recepção, dados ou informação;

h - Não devolver o material recebido;

i - Desobedecer a ordens, normas e orientações da equipe de aplicação;

j - Obter nota zero em qualquer disciplina na Prova Objetiva e/ou nota inferior a 10% do total possível na Prova de Redação.

k - Realizar a prova fora do local estabelecido sem prévia autorização da CPV/UFRR.

l - Assinar e/ou identificar de forma indevida a Folha de Redação.

m - Perturbar de qualquer modo, a ordem dos trabalhos.

n - Marcar o cartão resposta a lápis.

o - Dobrar, amassar, rasurar, manchar ou fazer qualquer registro no cartão de respostas fora dos locais destinados, inviabilizando a leitura ótica.

p - Marcar o cartão de respostas diferente da forma que foi determinada implicando na sua rejeição do cartão de respostas pela leitora ótica.

q - Utilizar ou tentar utilizar de qualquer meio ilícito para sua aprovação.

6. DA CORREÇÃO DAS PROVAS

6.1 Primeiramente, será corrigida a Prova Objetiva, mediante leitura ótica do Cartão de Respostas, sendo somadas as pontuações obtidas em cada uma das disciplinas, considerando-se a atribuição de pesos diferenciados para disciplinas de Conhecimento Gerais (peso 1) e de Conhecimentos Específicos (peso 3).

6.2 Só serão corrigidas as Provas de Redação dos candidatos classificados na prova objetiva, de acordo com o item 6.3.

6.3 Será considerado classificado, para efeito de correção da Prova de Redação, o candidato que obtiver pontuação maior que 0 (zero) em cada uma das disciplinas da Prova Objetiva e estiver classificado dentro do limite de 2 vezes (duas vezes) o número de vagas oferecidas para cada curso, nos termos do quadro a seguir:

Curso	Pólos	Nº. de vagas	Nº. de Candidatos classificados para correção de redação
Matemática	Alto Alegre	44	88
	Amajari	47	94
	Boa Vista	25	50
	Rorainópolis	47	94
	São João da Baliza	49	98
Informática	Alto Alegre	39	78
	Amajari	43	86
	Boa Vista	25	50
	Rorainópolis	33	66
	São João da Baliza	34	68

7. DOS RESULTADOS

7.1 Em caso de empate na pontuação da Prova Objetiva, terá preferência o candidato que:

- obtiver maior soma de pontos nas disciplinas de Conhecimentos Específicos;
- obtiver maior pontuação na prova de Língua Portuguesa;
- for mais idoso.

7.2 A pontuação final deste processo seletivo será obtida através da soma de pontos das Provas Objetiva e de Redação.

7.3 Em caso de empate na soma do total de pontos, terá preferência o candidato que:

- obtiver maior soma de pontos nas disciplinas de Conhecimentos Específicos;
- obtiver maior pontuação na Prova de Redação;
- for mais idoso.

7.4 Os resultados do presente Processo Seletivo serão divulgados no site www.ufrr.br/vestibular e na CPV/UFRR.

8. DO CADASTRAMENTO E DA MATRÍCULA

8.1 Os candidatos classificados dentro do número de vagas disponíveis deverão efetuar seu cadastramento junto ao Departamento de Registro e Controle Acadêmico - DERCA da UFRR, nos dias estabelecidos.

8.2 No ato do cadastramento, o candidato classificado deverá apresentar os originais e entregar cópia de cada um dos seguintes documentos, sob pena de perda do direito de ingresso:

- a. Documento oficial de identidade;
- b. Cadastro de Pessoas Físicas - CPF;
- c. Certidão de Nascimento ou Casamento;
- d. Título de eleitor, para brasileiros maiores de 18 anos, acompanhado dos comprovantes de quitação eleitoral das duas últimas eleições;
- e. Prova de quitação com o Serviço Militar, para brasileiros do sexo masculino maiores de 18 anos.
- f. Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente;
- g. Histórico escolar do Ensino Médio;
- h. 1 (uma) fotografia 3 X 4 recente.

8.3 O candidato poderá realizar o seu cadastramento pessoalmente ou por meio de procurador legalmente constituído.

8.4 O candidato não tem direito a pleitear cadastro se não lograr classificação dentro do limite de 2 (duas vezes) o número de vagas oferecidas para o curso de sua opção.

8.5 Só será cadastrado o candidato classificado que, de acordo com o inciso II do artigo 44 da Lei nº. 9.394/96, tiver concluído o ensino médio ou curso equivalente, perdendo o direito à vaga aquele candidato que não apresentar, no ato do cadastramento, documentação comprobatória da escolaridade.

8.6 O candidato classificado dentro do número de vagas disponíveis que, por qualquer motivo, não efetuar seu cadastramento no prazo estabelecido, perderá o direito à vaga e será substituído pelo candidato imediatamente subsequente na lista de classificação, não podendo, em hipótese alguma, pleitear cadastro posteriormente, ainda que existam vagas.

8.7 As vagas resultantes da não efetivação do cadastramento dos candidatos classificados dentro do número de vagas disponíveis e as vagas resultantes de desistência expressa no prazo de até 15 dias após o cadastramento serão preenchidas, até o limite estabelecido neste Edital, pelos candidatos classificáveis, na estrita ordem decrescente da lista de classificação para o mesmo curso. A relação destes candidatos será publicada através de Edital pelo Departamento de Registro e Controle Acadêmico - DERCA, que determinará o prazo para cadastramento.

8.8 Não caberá recurso da não efetivação, pelo candidato, do cadastramento nas datas previstas.

8.9 Conforme estabelece a Lei 12.089/2010, é proibido uma mesma pessoa ocupar 2 (duas) vagas, simultaneamente, em instituições públicas de ensino superior.

9. DOS RECURSOS

9.1 O candidato poderá interpor recurso, no prazo de 48 horas, da publicação do edital, da divulgação da homologação das inscrições, do gabarito preliminar, da pontuação preliminar e da classificação preliminar.

9.2 O recurso deverá ser interposto mediante o preenchimento de formulário disponibilizado eletronicamente no site www.ufrb.br/vestibular, o qual, após preenchido, deverá ser encaminhado ao e-mail cpv@ufrb.br. O candidato, no recurso, deverá apresentar detalhadamente as razões e fundamentos de sua impugnação.

9.3 O candidato perderá o direito se recorrer fora do prazo ou apresentar recurso desprovido de fundamento.

9.4 Se em decorrência do julgamento de recurso interposto resultar anulação de questão da Prova Objetiva, os pontos correspondentes a essa questão serão atribuídos a todos os candidatos.

10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1 O candidato classificado e cadastrado para curso na modalidade de educação à distância não poderá ser transferido para nenhum dos cursos presenciais de graduação mantidos pela UFRR. Da mesma maneira, os alunos dos cursos presenciais não poderão pleitear transferência para cursos de educação à distância.

10.2 O conteúdo programático para este Processo Seletivo é parte integrante do manual do candidato que estará disponível no site www.ufr.br/vestibular.

10.3 A CPV poderá coletar impressão digital do candidato antes, durante e depois da realização da prova, inclusive durante todo o período de duração do presente Processo Seletivo.

10.4 O candidato poderá ser excluído, do processo seletivo ou do curso, a qualquer momento, caso seja comprovada falsidade ideológica, informação ou documentação falsa ou a utilização de qualquer meio ilícito neste processo seletivo.

10.5 A CPV/UFRR editará, sempre que necessário, avisos oficiais e instruções normativas.

10.6 As datas previstas neste edital poderão ser prorrogadas ou alteradas por decisão da CPV.

10.7 Todos os horários citados neste Edital são locais.

10.8 Os casos omissos serão resolvidos pela CPV.

José Darcísio Pinheiro
Presidente

Conteúdo Programático

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Compreensão, interpretação de texto 1.1 Os traços da textualidade 1.2 Intertextualidade. 2. Meios linguísticos da estruturação do texto 2.1 Vocábulos; Adequação e variação sinonímica 2.2 Denotação e Conotação. 3. Ortografia e Acentuação gráfica. 4. Pontuação. 5. Morfologia 6. Classes de palavras: formação, flexões e funções; 7. Sintaxe: de concordância, de regência e de colocação pronominal 7.1 Classificação do período 7.2 Termos essenciais da oração; 8 Figuras de linguagem; 9. Gênero: Narrativo e Descritivo; 10. Compreensão, Interpretação e Vocabulário. 11. Compreensão, interpretação e vocabulário 12. Termos integrantes da oração 12.1 Frase, Oração e Período 13. Estruturação do período complexo: coordenação e subordinação 14. Sintaxe 14.1 Sintaxe de Concordância 14.2 Sintaxe de Regência 14.3 Crase 14.4 Colocação Pronominal 15. Termos acessórios da oração 15.1 Adjunto adnominal 15.2 Adjunto adverbial 15.3 Aposto e vocativo.

REDAÇÃO

1. Gêneros: dissertativo, narrativo e descritivo 2. Extensão do texto (mínimo 12 linhas, máximo 25 linhas) Critérios para correção 3.1 Coesão e coerência 3.2 Ortografia e pontuação 3.3 Sintaxe 3.4 Consistência da argumentação 3.5 Obediência à norma padrão 3.6 Estética do texto 3.7 Adequação à proposta.

O candidato poderá ou não utilizar em sua redação as regras do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa que entrou em vigor dia 01 de janeiro de 2009.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (inglês e espanhol).

1. Habilidades de leitura 1.1 compreensão geral de diferentes tipos de texto com foco no descritivo 1.2 Reconhecimento de informações e vocabulário geral 1.3 Capacidade de análise e síntese de textos de baixa complexidade 1.4 Inferência e predição 1.5 Reconhecimento do vocabulário mais freqüente em textos preferencialmente não literários 1.6 Palavras cognatas e falsas cognatas 1.7 Funções retóricas 1.8 Aspectos gramaticais: Reconhecimento de classes de palavras (artigo, gênero e número do adjetivo e substantivo, pronomes pessoais, possessivos, demonstrativos, interrogativos e numerais), Contrações, combinações, Eufonia, Presente do modo indicativo regular e irregular, Auxiliares (ser, estar) 1.9 Particularidades – heterogênicos; 2. Habilidades comunicativas, vocabulário e expressões temáticas. 3. Estratégias discursivas 3.1 Compreensão geral de diferentes tipos de textos com foco no texto narrativo 3.2 Função 3.3 Estrutura discursiva 3.4 Marcadores de discurso 3.5 Elementos de coesão; 4. Reconhecimento de informações e vocabulário geral; 5. Capacidade de análise e síntese de

texto de média compreensão; 5 Aspectos gramaticais: classes de palavras (pronomes complemento, indefinidos, relativos, advérbios, preposição) grau do adjetivo e substantivo, interjeição; Formação do plural; Regras de eufonia; Presente do modo indicativo futuro e pretérito, regulares e irregulares. 7. Particularidades heterosemânticos, heterpitônicos. 8. Habilidades comunicativas: vocabulário e expressões temáticas. 9. Aspectos gramaticais 9.1 Conhecimento dos tempos e modos verbais 9.2 Uso de preposições, conjunções e pronomes modais 9.3 Concordância nominal e verbal 9.4 Formação e classes de palavras 9.5 Relações de subordinação e coordenação 9.6 Voz passiva 9.7 Discurso direto e indireto 9.8 Regra de eufonia 9.9 Modo subjuntivo, imperativo, condicional 10. Habilidades de leitura: compreensão geral de diferentes tipos de texto com foco no texto dissertativo 10.1 Reconhecimento de informações e vocabulário geral 10.2 Capacidade de análise e síntese de textos de alta complexidade 10.3 Particularidades: apócope, laísmo e leísmo. 11. Estilo literário 11. Habilidades comunicativas: vocabulário e expressões temáticas.

MATEMÁTICA

1. Conjuntos 1.1 Noções, pertinência e notações 1.2 Inclusão e subconjuntos 1.3 Operações entre conjuntos 1.4 Conjuntos numéricos; 2. Relações e Funções 2.1 Produto Cartesiano 2.2 Relação 2.3 Conceito de Função 2.4 Funções do 1º grau 2.5 Funções Quadráticas 2.6 Funções Modulares 2.7 Função Composta e Função Inversa 2.8 Funções Exponenciais: gráficos, equações e inequações 2.9 Funções Logarítmicas: gráficos, propriedades, sistemas, logaritmos decimais e suas aplicações, equações e inequações; 3. Trigonometria 3.1 Noções trigonométricas em um triângulo e na circunferência 3.2 Funções trigonométricas 3.3 Identidades trigonométricas 3.4 Equações trigonométricas e inequações trigonométricas 3.5 Adição e subtração de arcos 3.6 Arco duplo; 4. Geometria Plana 4.1 Conceitos Primitivos 4.2 Semi- retas 4.3 Semiplanos 4.4 Segmentos e ângulos 4.5 Retas paralelas e perpendiculares 4.6 Triângulos 4.7 Quadriláteros e polígonos 4.8 Relações métricas num triângulo 4.9 Circunferências e círculos 4.10 Relações métricas na circunferência 4.11 Áreas de superfícies planas. 5. Sequências 5.1 Definições 5.2 Progressões Aritméticas (PA): classificação, notações, fórmula do termo geral, interpolação, soma dos termos 5.3 Progressões Geométricas (PG): classificação, notações, fórmula do termo geral, interpolação, soma dos termos; 6. Matrizes 6.1 Definição, classificação e operações 6.2 Determinantes: conceitos, propriedades fundamentais, teorema de Laplace, regra de Chió, teorema de Cauchy, determinante de Vandermonde; 7. Sistemas de equações lineares 7.1 Regra de Cramer 7.2 Escalonamento de um sistema 7.3 Teorema de Rouché-Capelli; 8. Análise Combinatória 8.1 Princípio Fundamental da Contagem 8.2 Fatorial 8.3 Permutações; 9. Geometria Espacial 9.1 Conceitos Primitivos 9.2 Paralelismo 9.3 Perpendicularidade e aplicações 9.4 Poliedros 9.5 Prismas 9.6 Pirâmides 9.7 Cilindros 9.8 Cones e Esfera. 10. Estatística básica: População, amostra, variáveis quantitativos e qualitativos, média, moda, mediana; Amplitude

total, desvio médio e desvio padrão, variância, coeficiente de variação, tabela e gráficos; 11. Geometria Analítica 11.1 Coordenadas Cartesianas no Plano 11.2 Distância entre dois pontos 11.3 Divisão de um segmento numa razão dada 11.4 Estudo da reta 11.5 Estudo da circunferência 11.6 Estudo das cônicas: elipse, parábola e hipérbole 12. Números Complexos 12.1 Conceitos 12.2 Operações com números complexos 12.3 Propriedades 13. Polinômios 13.1 Definição, Igualdade, Operações (teorema de D'Alembert e dispositivo de Briot-Ruffini), propriedades 13.2 Equações Polinomiais: número de raízes, multiplicidade de uma raiz, relações entre coeficientes e raízes (relações de Girard), raízes racionais, reais e complexas.

BIOLOGIA

1. O Estudo da Biologia: Citologia 1.1 Características gerais, componentes químicos e métodos de estudo da célula 1.2 Estrutura e componentes celulares: membrana plasmática, citoplasma e núcleo; organelas citoplasmáticas 1.3 Divisão celular: mitose e meiose 1.4 Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese, respiração e fermentação; 2. Histologia: Tecidos 2.1 epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso 2.2 Reprodução e desenvolvimento. 3. Classificação, estrutura e função nos Seres Vivos 3.1 Os reinos monera, protista e fungi: características gerais, diversidade 3.2 Classificação 3.3 Reprodução e importância ecológica e econômica dos reinos 3.4 Vírus: características gerais 3.5 Diversidade e reprodução 3.6 Características gerais do reino animal 3.7 Classificação taxonômica e diversidade animal 3.8 Filos: porífero, platelminto, nematódeo, anelídeo, artrópode, molusco e equinoderma 3.9 Características gerais: revestimento, sistema muscular, esquelético e nervoso 3.10 Respiração; 4. Circulação e reprodução 4.1 Filo cordado: protocordado e vertebrados, Filo cnidário ou celenterados 4.2 Características gerais: Circulação de água, Respiração, Excreção, Nutrição e Reprodução, Origem e Evolução 4.3 Características gerais, habitat e reprodução das classes: Agnatha, Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia 4.4 Anatomia e fisiologia dos animais: nutrição, sistema circulatório, respiração 4.5 Controle do meio interno: osmoregulação e excreção, proteção, suporte e movimento, integração e controle; sistemas endócrino, nervoso e percepção sensorial. 4.6 Características gerais do reino vegetal. Classificação: características gerais, origem, evolução e reprodução das plantas criptógamas e fanerógamas 4.7 Anatomia e fisiologia dos vegetais 4.8 Morfologia interna: raiz, caule, folha, flor, frutos e sementes 4.9 Estrutura interna: raiz, caule e folhas 4.10 Sistema de transporte: xilema e floema, absorção de nutrientes, condução da seiva bruta e elaborada, controle da transpiração 4.11 Desenvolvimento vegetal. 5. Ecologia 5.1 Conceitos básicos 5.2 Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas 5.3 Dinâmicas das populações biológicas 5.4 Relações ecológicas entre seres vivos 5.5 Sucessão ecológica e comunidades clima, biomas 5.6 Poluição e desequilíbrio ecológico. 6. Genética e Evolução 6.1 Genética mendeliana: 1º e 2º Lei de Mendel 6.2 Interações gênicas: alélicas e não alélicas 6.3 Alelos múltiplos 6.4 Heranças do sexo 6.5 Expressão gênica 6.6 Aberrações

cromossômicas 6.7 Noções de engenharia genética e biotecnologia 6.8 Genética de populações 6.9 Histórico e noções das teorias evolucionistas.

GEOGRAFIA

1. Atmosfera e Clima 1.1 Camadas atmosféricas 1.2 Classificação climática 1.3 Fatores climáticos 1.4 Dinâmica atmosférica 1.5 Fenômenos climáticos; 2. Relevo Terrestre 2.1 Classificação do relevo 2.2 Principais estruturas geológicas da terra 2.3 Fenômenos que modificam o relevo 2.4 Elementos que atuam na formação do solo; 3. Meio Ambiente e Recursos Naturais 3.1 A poluição 3.2 Desmatamento 3.3 Ocupação e proteção ambiental; 4. Cartografia 4.1 Coordenadas geográficas 4.2 Mapas 4.3 Escalas; 5. Região Amazônica 5.1 Biodiversidade 5.2 Os grandes projetos da região 5.3 Questões atuais: Queimadas, Madeireiras, Polos industriais 5.4 Zona Franca 6. Espaço Brasileiro 6.1 As relações sociedade/natureza no espaço brasileiro: Características naturais fundamentais do espaço nacional 6.2 Recursos “naturais” e características de seu aproveitamento econômico 6.3 Degradação ambiental e dilapidação de recursos 6.4 As características fundamentais da sociedade brasileira: processos de ocupação do território e de formação da população brasileira 6.5 Mobilidade e distribuição espacial da população 6.6 Estrutura demográfica brasileira 6.7 Processo de urbanização e metropolização: causas e problemas 6.8 O espaço de produção: Papel do Estado e atuação do capital nacional e estrangeiro na produção 6.9 Atividade agropecuária: Distribuição fundiária, Políticas agrárias e produtos principais, Características regionais, conflitos 6.10 Fontes de energia: características, possibilidades, política energética e problemas 6.11 Atividade industrial: Processo de industrialização, Distribuição espacial da atividade industrial, desequilíbrios regionais e relações de interdependência/complementação interna e externa 6.12 O setor de serviços e suas características 6.13 Circulação de mercadorias: Análise da rede de transportes, Fluxos internos e externos de mercadorias 6.14 A divisão regional brasileira e seus problemas 6.15 Brasil: suas desigualdades sociais e regionais e sua atual inserção nas relações econômicas internacionais; 7. Geografia de Roraima: Aspectos físicos (clima, relevo e vegetação) e socioeconômicos. 8. O Espaço Mundial 8.1 Transformações e características da divisão internacional do trabalho 8.2 Atual regionalização mundial 8.3 O mundo capitalista: evolução e características essenciais 8.4 Processo de industrialização, modernização agrícola e urbanização 8.5 Disparidades regionais e relações de dependência e complementaridade 8.6 Organismos internacionais: estrutura, atuação, problemas 8.7 Grandes domínios naturais: características demográficas e socioeconômicas, depredação ambiental, desequilíbrios espaciais e conflitos do espaço mundial 8.8 Colonização, descolonização e questões atuais.

HISTÓRIA GERAL

1. Pré-história 2. História da Antiguidade 2.1 Antiguidade Oriental e Civilizações Clássicas: Grécia e Roma; 3. História Medieval 3.1 Características gerais do mundo medieval: O Feudalismo, A Igreja, Estruturas Sociais e Políticas 3.2 A Baixa Idade Média: Renascimento Comercial e Urbano.4 Brasil Colônia: 4.1 Antecedentes da expansão marítima comercial portuguesa, A conquista do Brasil; 4.2 Período pré-colonial 4.3 A montagem da empresa colonial no Brasil 4.3.1 A economia do açúcar; 5. A crise do antigo sistema colonial e seus reflexos 5.1 A Conjuração Mineira a Conjuração dos Alfaiates e o processo de independência (1808-1822) 5.2 O papel da Inglaterra; 6. Brasil Império 6.1 Primeiro Reinado: aspectos econômicos, políticos e sociais 6.2 O Período Regencial e os movimentos sociais 6.3 O Segundo Reinado 6.4 Transição do trabalho escravo ao livre 6.5 Economia Cafeeira 6.6 A imigração européia 6.7 Liberais e Conservadores 6.8 A Era Mauá 6.9 A Guerra do Paraguai; 6.10 A crise da Monarquia.

HISTÓRIA DO BRASIL

1. A mineração e as transformações socioeconômicas do século XVIII 1.2 Pecuária e drogas do Sertão 1.3 Bandeirismo 1.4 Sociedade: o papel da Igreja Católica no processo de colonização 1.5 A sociedade colonial 1.6 Rebeliões no período colonial: Revolta de Beckman, Quilombo dos Palmares, Guerra dos Mascates, Revolta de Vila Rica 1.7 Administração: As Capitânias Hereditárias, o Governo Geral, o Período Pombalino 1.8 A interiorização da metrópole 1.9 A presença da Família Real portuguesa no Brasil 2. Brasil República 2.1 A Primeira República: A Política do Café com Leite, a Política dos governadores e o Coronelismo 2.2 Movimentos Sociais: Canudos, Contestado, Revolta da Vacina e Revolta da Chibata 2.3 A política de valorização do café 2.4 A crise dos Anos 20 2.5 O Tenentismo 2.6 A Revolução de 1930 2.7 O primeiro Governo de Vargas 2.8 O Estado Novo 2.9 O Populismo e o desenvolvimento 2.10 O Golpe Militar de 1964 2.11 Os governos militares e as transformações 2.12 A redemocratização e a “Campanha das Diretas” 2.13 O governo José Sarney e o Plano Cruzado 2.14 O governo Collor: o plano Collor e o Impeachment 2.15 O plano Real e o governo FHC 2.16 As privatizações 2.17 MERCOSUL e a globalização 2.18 Questões atuais 3. **História Regional** 3.1 A Amazônia colonial brasileira: a conquista, economia, sociedade e evolução política 3.2 A Amazônia no Império: a Cabanagem; a Companhia de Navegação do Rio Negro 3.3 O ciclo da borracha e a migração nordestina: a Questão do Acre 3.4 As políticas de desenvolvimento governamentais na Amazônia: a SUDAM o INCRA a Transamazônica a Zona Franca de Manaus 3.5 História de Roraima: a conquista do Vale do Rio Branco, a criação do Território Federal do Rio Branco, a criação do Estado de Roraima, a pecuária, o garimpo, a migração e a questão Indígena, características econômicas, sociais e políticas da atualidade. 4. História Contemporânea 4.1 Revolução Francesa (1789/1815) 4.2 Independência das 13 colônias inglesas na América do Norte 4.3 As independências na América Latina 4.4 Pan-americanismo no séc. XIX 4.5 Bolívarismo e a Doutrina Monroe 4.6 As Revoluções de 1820, 1830 e 1848 4.7 O Pensamento Socialista e o Anarquista 4.8 O

imperialismo na Ásia e África 4.9 A Primeira Guerra Mundial 4.10 A Revolução Russa, o período entre guerras e a Grande Depressão, o New Deal, o Fascismo e o Nazismo 4.11 A Segunda Grande Guerra 1.12 A descolonização afro-asiática 4.13 A Guerra Fria 4.14 As Revoluções Chinesa e Cubana 4.15 O mundo socialista 4.16 A queda do muro de Berlim e o fim da URSS 4.17 Os novos blocos econômicos mundiais: União Européia, MERCOSUL, ALCA, NAFTA 4.18 A globalização e o neoliberalismo 4.19 Crises e guerras no Oriente 4.20 Os principais conflitos e questões da atualidade.

QUÍMICA

1. Propriedades Gerais da Matéria 1.1 Estados físicos da matéria 1.2 Substâncias puras e misturas 1.3 Transformações físicas e químicas 1.4 Medidas: grandezas físicas, grandezas fundamentais e derivadas, grandezas, grandezas padrão 1.5 Medição das grandezas fundamentais: massa, tempo, comprimento e corrente elétrica 1.6 Medição de grandezas físicas derivadas; sistemas de unidades, sistema Internacional (SI), equações dimensionais 2. Estrutura Atômica: (Teoria atômica; elementos, notação química, isótopos, isóbaros e isótonos) 2.1 Números quânticos 2.2 Propriedade dos elementos 2.3 Moléculas e íons (Moléculas, fórmulas e introdução às equações químicas) 2.4 Leis das combinações químicas (Leis ponderais, Leis volumétricas e Hipótese de Avogadro) 3. Classificação Periódica dos Elementos 4. Ligações Químicas: Regra do octeto; tipos de ligações químicas; interpretação de orbitais; geometria das moléculas; polaridades das ligações; polaridades das moléculas 5. Funções inorgânicas: Formulação do composto inorgânico; ácido e base; sal e óxido; reações inorgânicas 6. Estequiometria: Cálculos estequiométricos; Leis das reações químicas 7. Grandezas Químicas 7.1 Determinação do número de massa atômica 7.2 Massa molecular 7.3 Massa molar 7.4 Mol 7.5 Quantidade de matéria e constante de Avogadro 7.6 Determinação de fórmulas 8. Teoria dos Gases Perfeitos 8.1 Teoria cinética dos gases 8.2 Equação de estado dos gases (equação de Clapeyron) 8.3 Misturas gasosas.9. Soluções 9.1 Cálculo de concentração das soluções 10. Análise volumétrica, dispersões, solubilidade, notação das soluções, soluções iônicas, diluição e mistura de soluções, propriedades coligativas 3. Termoquímica 10.1 Calor de reação 10.2 Variação de entalpia 10.3 Lei de Hess 10.4 Entalpia das reações 10.5 Entropia 10.6 Energia de ligação 11. Cinética Química 11.1 Rapidez das reações químicas 11.2 Fatores que influenciam na velocidade das reações 11.3 Teoria de colisões 11.4 Velocidade na química 12. Equilíbrio Químico em Sistemas Homogêneos e heterogêneos 12.1 Equilíbrio e Termoquímica 12.2 Equilíbrio e Estequiometria 12.3 Deslocamento do equilíbrio 12.4 Equilíbrio iônico da Água 12.5 Hidrólise de sais 12.6 Produto de solubilidade 13. Eletroquímica: Pilhas; Eletrolise 14. Oxirredução 14.1 Número de Oxidação 14.2 Oxidação 14.3 Redução 14.4 Oxidante e Redutor 14.5 Balanceamento de oxirredução 15. Introdução à Química Orgânica 15.1 Características do átomo de carbono envolvendo a ligação covalente, a ligação sigma, a ligação PI e Hibridização do Carbono 16. Cadeias carbônicas 16.1 Cadeias fechadas e mistas e Aromáticas 17. Funções Químicas Orgânicas e suas respectivas nomenclaturas 17.1 Hidrocarbonetos 17.2 Funções oxigenadas 17.3 Funções nitrogenadas 17.4 Funções halogenadas 17.5

Funções sulfuradas 18. Isomeria 18.1 Isomeria plana 18.2 Isomeria Especial (estereoisomeria) 19. Reações Orgânicas 19.1 Tipos de reações orgânicas 19.2 Reações de adição 19.3 Reações de substituição 19.4 Composto de Grignard 19.5 Reação de eliminação 19.6 Reações de oxidação 19.7 Reação de aldeído, cetona e ácido.

FÍSICA

Fundamentos da Física: 1. Grandezas Físicas e suas relações matemáticas entre grandezas 1.1 Grandezas direta e inversamente proporcionais e sua representação gráfica 1.2 Grandezas vetoriais e escalares 1.3 Soma e decomposição de vetores: método geométrico e analítico. Mecânica: 2. Cinemática 2.1 Velocidade escalar média e velocidade escalar instantânea 2.2 Aceleração escalar média e aceleração escalar instantânea 2.3 Representação gráfica em função do tempo, da posição, da velocidade e da aceleração de uma partícula 2.4 Velocidade e aceleração vetorial média e velocidade e aceleração vetorial instantânea e suas representações gráficas 2.5 Movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado 2.6 Movimentos circulares uniforme e uniformemente variados: velocidade angular, deslocamento angular, aceleração angular, aceleração normal, aceleração tangencial, período, frequência e suas relações, movimento harmônico simples 2.7 Equações de deslocamento, de velocidade e de aceleração e suas relações, período e frequência; 3. As leis de Newton 3.1 Primeira Lei de Newton 3.2 Equilíbrio de uma partícula 3.3 Momento de uma força e equilíbrio de um sólido 3.4 Segunda Lei de Newton: causa inercial 3.5 Terceira Lei de Newton 3.6 Dinâmica do movimento circular 3.7 Sistemas de referência 3.8 Referenciais inerciais e não inerciais; 4. Gravitação 4.1 Lei da gravitação universal de Newton 4.2 Aceleração da gravidade 4.3 Peso de um corpo 4.4 Movimento no campo gravitacional, queda livre e lançamento de projéteis; 5. Quantidade de movimento linear (momentum) e sua conservação 5.1 Impulso de uma força: interpretação geométrica 5.2 Quantidade de um movimento de uma partícula e de um corpo ou sistema de partículas 5.3 Conceitos vetoriais de impulso de uma força e quantidade de movimento de um corpo 5.4 Teorema do impulso e quantidade de movimento 5.5 Lei de conservação da quantidade de movimento de um sistema isolado de partículas 5.6 Centro de massa de um sistema de partículas; 6. Oscilações 6.1 Lei de Hooke 6.2 Associação de molas 6.3 Sistema massa-mola: período e frequência: pêndulo simples: período e frequência; 7. Trabalho e energia 7.1 Trabalho de uma força constante 7.2 Trabalho de uma força variável (linear): interpretação gráfica 7.3 O trabalho da força peso, da força elástica e da força de atrito 7.4 O teorema do trabalho e energia cinética 7.5 Trabalho de forças conservativas e não conservativas 7.6 O teorema da conservação da energia mecânica 7.7 Potência e rendimento: interpretação geométrica; 8. Colisões em uma dimensão; 9. Estudo elementar dos fluidos 9.1 Massa específica 9.2 Densidade e pressão 9.3 Princípio de Pascal 9.4 Princípio de Arquimedes.10. Termologia 10.1 Temperatura e lei zero da termodinâmica 10.2 Termômetros e escalas termométricas 10.3 Calor como energia em trânsito: dilatação térmica 10.4 Processos de propagação de calor 10.5

Calor específico de sólido e líquido 10.6 Leis dos gases: transformações isobáricas, isovolumétricas, isotérmicas e adiabáticas 10.7 Gás perfeito: lei dos gases perfeitos 10.8 Trabalho envolvido na evolução de um sistema gasoso: interpretação geométrica: calores específicos dos gases ideais a volume constante e a pressão constante 10.9 A experiência de Joule e equivalência calor - energia. Óptica e Ondas: 11. Reflexão e formação de imagens 11.1 Fonte, raio e feixe de luz 11.2 Trajetória de um raio de luz em meios homogêneos: reversibilidade de percurso 11.3 Leis da reflexão da luz e sua verificação experimental 11.4 Espelhos planos e esféricos de pequena abertura: estudo analítico; 12. Refração e dispersão da luz 12.1 Fenômeno de refração absoluto e relativo 12.2 Reflexão total 12.3 Dioptra plano 12.4 Lâmina de faces paralelas 12.5 Prismas; 13. Lentes e instrumentos ópticos 13.1 Lentes delgadas 13.2 Estudo analítico 13.3 Convergência de uma lente 13.4 Associação de lentes: o olho humano: aspectos ópticos 13.5 Instrumentos: microscópio, telescópio e reflexão, lunetas, projetores de imagens e máquinas fotográficas; 14. Ondas Mecânicas e Luminosas 14.1 Pulsos em um meio unidimensional: velocidade de propagação 14.2 Superposição, reflexão e transmissão de pulsos 14.3 Ondas sonoras: velocidade de propagação do som 14.4 Ondas estacionárias em cordas e tubos 14.5 Conceitos de interferência, de polarização e de difração 14.6 Efeito Doppler. 15. Eletricidade: 15.1. Eletrostática 15.2 Carga elétrica 15.3 Processos de eletrização e conservação 15.4 Força elétrica: Lei de Coulomb 15.5 Campo elétrico de cargas puntiformes 15.5 Linhas de força 15.6 Densidade superficial de carga 15.7 Campo elétrico de uma esfera condutora 15.8 Potencial elétrico de carga puntiforme: diferença de potencial 15.9 Diferença de potencial em um campo elétrico uniforme 15.10 Potencial elétrico de uma esfera condutora. Capacitância: capacitores planos: associação de capacitadores 17.11 Energia eletrostática em um capacitor 18. Eletrodinâmica 18.1 Corrente elétrica 18.2 Resistividade elétrica e resistência elétrica: variação com a temperatura 18.3 Resistores: Lei de Ohm 18.4 Associações de resistores 18.5 Energia elétrica e potência 18.6 Efeito Joule 18.7 Geradores e receptores 18.8 Leis de Kirchhoff, medidas elétricas: amperímetro e voltímetro 19. Magnetismo 19.1 Campo magnético de um ímã 19.2 Campo magnético produzido por uma corrente em um fio infinito 19.3 Campo magnético uniforme 19.4 Efeito da força magnética sobre cargas em movimento com velocidade perpendicular a um campo magnético uniforme.