

MANUAL DO CANDIDATO

Associação Presbiteriana de Educação e Pesquisa
FIC – FACULDADES INTEGRADAS DE CARATINGA

Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
ITC – INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CARATINGA

INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO SELETIVO 2009:

Núcleo de Atendimento Acadêmico
(33)3322-6221

ou

www.ficmg.edu.br

INSCRIÇÕES:

Pelo site:

www.ficmg.edu.br

ou

Na sede da Instituição:

Núcleo de Atendimento Acadêmico
R. João Pinheiro, 125 – Centro – Caratinga – MG

CURSOS OFERECIDOS / VAGAS

As vagas oferecidas para o 1º semestre de 2010 estão distribuídas conforme a tabela abaixo e seus preenchimentos serão feitos obedecendo-se à ordem de classificação.

Curso	Habilitação	Ato de Reconhecimento (R) ou Autorização (A)	Tempo de Integralização	Nº DE VAGAS OFERECIDAS		
				Ingresso Através do ENEM	Ingresso por PROCESSO SELETIVO	Turno
Ciências Contábeis	Bacharelado	Decreto Federal nº 80.549/77 (R)	4 anos	08	34	NOTURNO
Serviço Social	Assistente Social	Portaria 2.120, de 06/06/2005 - MEC (R)	4 anos	12	52	NOTURNO
Comunicação Social	• Jornalismo Bacharelado	Portaria 2.978, de 23/10/2003 - MEC (R)	4 anos	12	48	NOTURNO
Ciência da Computação	Bacharelado	Portaria 772, de 24/03/2004 - MEC (R)	4 anos	04	32	NOTURNO
Direito	Bacharelado	Portaria 4.139, de 02/12/2005 - MEC (R)	5 anos	06 10	24 40	MATUTINO NOTURNO
Engenharia Civil	Bacharelado	Portaria 3.980, de 06/12/2004- MEC (A)	5 anos	08	32	NOTURNO
Engenharia Elétrica Hab. Telecomunicações	Bacharelado	Portaria 3.979, de 06/12/2004- MEC (A)	5 anos	14	56	NOTURNO

FORMAS DE INGRESSO

O ingresso nos cursos de Graduação das Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum, para o 1º (primeiro) semestre de 2010, se dará por meio de duas vias:

1ª) através do resultado obtido pelo candidato no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM realizado pelo Ministério da Educação, desde que tenha sido realizado nos anos de **2006, 2007 e 2008**; e

2ª) pela classificação nas provas do Processo Seletivo realizado exclusivamente pelas Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum

INSCRIÇÕES**HABILITADOS À INSCRIÇÃO:**

❖ Podem inscrever-se no concurso os que hajam concluído o ensino médio ou equivalente .

PERÍODO DE INSCRIÇÃO:

❖ Para os candidatos que se inscreverem para concorrerem às vagas reservadas aos ingressantes através do ENEM:

- período e local: **15 de setembro a 19 de outubro de 2009**, as inscrições poderão ser feitas na sede das Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum, à Rua João Pinheiro, 125 – centro – CARATINGA – MG, das 8h às 11h; e das 13h às 17h. Ou via INTERNET, no site www.ficmg.edu.br

❖ Para os candidatos inscritos ao Processo Seletivo, realizado exclusivamente pelas Faculdades, as inscrições poderão ser feitas nos seguintes locais e datas:

- período de **15 de setembro a 22 de outubro de 2009** na sede das Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum à Rua João Pinheiro, 125 – centro – CARATINGA – MG, das 8h às 11h; e das 13h às 17h horas; Ou via INTERNET, no site www.ficmg.edu.br

DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:

❖ Cópia da Carteira de Identidade ou documento que a substitua legalmente;

- ❖ para os que concorrerão às vagas de candidatos do ENEM, além do documento de identidade, deverão apresentar ainda o BOLETIM INDIVIDUAL DE RESULTADOS DO REFERIDO EXAME. Nas inscrições feitas via INTERNET o candidato deverá obrigatoriamente preencher dados referentes à realização do Exame e apresentar no ato da matrícula o BOLETIM DE RESULTADOS;

PROVAS

- ❖ As provas serão realizadas no prédio das Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum, à Rua João Pinheiro, 125 – Centro – Caratinga – MG
- ❖ O Processo Seletivo será classificatório, e as provas serão organizadas com questões objetivas, em sistema de escolha e complementação múltiplas, exceto a de Redação em língua portuguesa, avaliando conhecimentos, competência e habilidades comuns ao ensino médio, não ultrapassando esse nível de complexidade, conforme o Programa do Processo Seletivo primeiro semestre de 2010.
- ❖ Serão aplicadas para todos os candidatos inscritos:
 - a) uma **prova de Redação em língua portuguesa**, de caráter eliminatório, segundo normas explicitadas no item 4.6 do Edital, equivalente a 10 (dez) questões;
 - b) uma prova com um total de 40 (quarenta questões), contemplando conteúdos de: **Português** (Língua e Literatura Brasileira) contendo um total de 10 (dez) questões; **Língua Estrangeira Moderna** (Inglês ou Espanhol) contendo um total de 05 (cinco) questões; **Conhecimentos Gerais** (História, Geografia, Física, Química e Biologia) contendo um total de 15 (quinze) questões; e **Matemática** contendo um total de 10 (dez) questões.
- ❖ Cada questão terá o valor de 2(dois) pontos; o peso atribuído para cada uma e o número de questões serão o seguinte:

Curso	Disciplina/ peso atribuído a cada questão 1 e nº de questões (1)								
	Redação	Português	Língua Estrangeira	História	Geografia	Física	Química	Biologia	Matemática
Ciências Contábeis	5(10)	8(10)	4(05)	5(03)	5(03)	3(03)	2(03)	2(03)	5(10)
Serviço Social	5(10)	8(10)	5(05)	8(03)	8(03)	2(03)	2(03)	2(03)	3(10)
Comunicação Social	5(10)	8(10)	5(05)	8(03)	8(03)	2(03)	2(03)	2(03)	3(10)
Ciência da Computação	5(10)	8(10)	5(05)	2(03)	2(03)	4(03)	2(03)	2(03)	6(10)
Direito	5(10)	8(10)	5(05)	8(03)	8(03)	2(03)	2(03)	2(03)	3(10)
Turismo	5(10)	8(10)	5(05)	8(03)	8(03)	2(03)	2(03)	2(03)	3(10)
Engenharia Civil	5(10)	8(10)	2(05)	2(03)	2(03)	4(03)	2(03)	2(03)	6(10)
Engenharia Elétrica – hab. Telecomunicações	5(10)	8(10)	2(05)	2(03)	2(03)	4(03)	2(03)	2(03)	6(10)

- ❖ Não será permitida a entrada de nenhum candidato na sala de provas após o horário de início, ou seja, após às 13h.
- ❖ Os critérios usados para a análise da prova de redação em língua portuguesa são os seguintes, considerados cada um como uma questão:
 - a) assunto/objetivo;
 - b) coerência e coesão;
 - c) argumentação;
 - d) adequação vocabular e
 - e) apresentação/estética

CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO E DAS MATRÍCULAS DOS CANDIDATOS NELE CLASSIFICADOS:

Período de Inscrição	❖ 15 de setembro a 22 de outubro
----------------------	----------------------------------

Período de Inscrição para os Candidatos que se inscreverem para concorrerem através do ENEM	❖ 15 de setembro a 19 de outubro
Locais de Inscrição	❖ Pelo Site www.ficmg.edu.br - para os inscritos via internet, entregar no Núcleo de Atendimento Acadêmico a ficha de inscrição devidamente assinada juntamente com a cópia da Carteira de Identidade até o dia da prova; ❖ Na sede das Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum – Núcleo de Atendimento Acadêmico – Rua João Pinheiro, 125 – Centro - Caratinga – MG – no seguinte horário: de 8h às 12h, e 13h às 17h.
Data das Provas	Dia 24 de outubro de 2009 ❖ Turno único: 13 às 17 horas ❖ Provas: 1) Redação em Língua Portuguesa; Português (Língua e Literatura Brasileira); 2) Conhecimento Gerais (Física, Química, Biologia, História, Geografia) / Matemática.
Data e local da Divulgação dos Resultados dos candidatos Classificados pelo ENEM	❖ 20 de outubro de 2009 – Será afixado no Núcleo de Atendimento Acadêmico
Data, horário e local para matrícula dos candidatos Classificados pelo ENEM	❖ 21 a 23 de outubro de 2009 – de 8h às 12h, 13h às 17h e 18h às 21h na secretaria da Instituição ❖ Local: Na secretaria da Instituição, à Rua João Pinheiro, 125 – Centro – Caratinga – MG
Data e local da Divulgação dos Resultados dos candidatos Classificados pelo PROCESSO SELETIVO	❖ 27 de outubro de 2009 – pelo site www.ficmg.edu.br e também Será afixado no Núcleo de Atendimento Acadêmico
Data, horário e local para matrícula dos candidatos Classificados pelo PROCESSO SELETIVO, respectivamente de acordo com cada curso oferecido pela FIC e Faculdades Doctum	Dia 28 à 30/10/2009 ❖ Horário: das 8h às 11h, 13h às 17h e 18h às 21h. ❖ Local: Na secretaria da Instituição, à Rua João Pinheiro, 125 – Centro – Caratinga – MG

DA CLASSIFICAÇÃO E DOS EMPATES

- ❖ O Processo Seletivo será realizado em consonância com a legislação específica vigente, com o aproveitamento dos candidatos considerados classificados até o limite de vagas fixadas no Edital, pela ordem decrescente da soma de pontos conquistados, considerados os pesos estabelecidos para as avaliações e ressalvadas as situações de anulação previstas no Edital.
- ❖ Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que deixar de realizar qualquer uma das Provas, inclusive a de Redação ou que obtiver nota zero em qualquer uma delas.
- ❖ Não haverá, em nenhuma hipótese, revisão de prova nem admitir-se-á recurso contra classificação obtida.
- ❖ Ocorrendo empate no total de pontos da somatória das provas, será selecionado o candidato que obtiver, pela ordem, a maior soma de pontos em:
 - 1º) Prova de Redação;
 - 2º) Questões de Português (Língua e Literatura);
 - 3º) Questões de Matemática;
 - 4º) Questões de Conhecimentos Gerais;
 - 5º) Questões de Língua Estrangeira Moderna (Inglês e Espanhol); e na hipótese de permanecer o empate será selecionado o candidato mais velho.

DA MATRÍCULA E DO PREENCHIMENTO DAS VAGAS

- ❖ O candidato que não requerer a sua matrícula no prazo e na forma previstos neste manual será considerado desistente e perderá todos os direitos quanto à sua vaga, independentemente do motivo que apresentar.
- ❖ requerimentos de matrícula e assinatura de contrato por procuração particular, desde que o procurador identifique-se no ato através de Carteira de Identidade e apresente todos os documentos do candidato conforme estabelece este manual.
- ❖ Considerar-se-ão nulas, para todos os efeitos, a classificação e a matrícula do candidato sem a apresentação, na data marcada para a sua matrícula e de todos os documentos exigidos neste manual.
- ❖ As Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum deverão chamar para as vagas dos desistentes, obedecendo rigorosamente a ordem de classificação, os candidatos remanescentes, sendo a estes facultada a matrícula no prazo e horário estipulados em Edital de Convocação para a Matrícula, afixando na Secretaria da Faculdade.

DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA A MATRÍCULA

- a) original e fotocópia autenticada do Certificado de Conclusão de 2º Grau, (histórico escolar);
- b) fotocópia do Diploma de 2º grau quando exigência do curso;
- c) fotocópia da cédula de Identidade ou documento que a substitua legalmente;
- d) fotocópia do CPF;
- e) fotocópia de prova de estar em dia com as suas obrigações eleitorais;
- f) fotocópia do Certificado Militar;
- g) fotocópia do Registro Civil de nascimento ou casamento;
- h) duas fotografias iguais e recentes (tamanho 3x4);
- i) comprovante de recolhimento da 1ª parcela da semestralidade escolar; e
- j) assinatura do contrato de prestação de serviços educacionais.

O documento original a que se refere à alínea "a" será devolvido para o aluno após 90 (noventa) dias da matrícula e depois de encerrados procedimentos técnicos e legais de registro pela Instituição.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- ❖ Nenhum candidato será admitido em sala de provas, se não estiver munido da sua Cédula de Identidade .
- ❖ **A Instituição reserva-se ao direito de não oferecer turma/turno, cujo número de matriculados seja inferior a 30 (trinta) alunos.**
- ❖ **Caso o oferecimento de turma, pela razão disposta no item anterior, seja suspensa, o (a) candidato será ressarcido integralmente do valor pago no ato da matrícula.**
- ❖ Não será permitido o uso de aparelhos eletrônicos de comunicação, telefones celulares, régua de cálculo, calculadoras, esquadros, compassos, transferidores e similares por parte dos candidatos no presente Processo Seletivo, como também será vedada qualquer consulta bibliográfica.
- ❖ Para a realização das provas, recomenda-se aos candidatos que estejam no local de realização até 01 (um) hora antes do início previsto para as mesmas, para consulta nos murais da sala em que irá realizar sua prova, e ainda deverá estar munidos de carteira de identidade, caneta esferográfica de tinta preta ou azul, lápis e borracha.
- ❖ O candidato portador de deficiência física que necessitar de atendimento especial para realizar as provas deverá, obrigatoriamente, procurar, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, através da Secretaria da Faculdade, a Comissão Permanente do Vestibular, para que seja examinada a possibilidade de atendimento especial.
- ❖ A frequência do aluno às aulas é obrigatória, permitindo-se faltas somente no limite disposto na legislação em vigor.
- ❖ As ausências às aulas somente serão compensadas através de Regime Especial ou justificadas nos casos devidamente amparados pela legislação pertinente em vigor.
- ❖ Em decorrência da necessidade de se completarem os dias letivos exigidos no semestre, poderão ser oferecidas aos sábados, no período diurno, as Atividades Complementares de Graduação.
- ❖ O número máximo de alunos por turma será de 60 (sessenta) alunos.

- ❖ Em nenhuma hipótese haverá a devolução da taxa de inscrição após a sua efetivação, exceto se não formar turma para o funcionamento do curso.
- ❖ Servirá apenas para aferição de conhecimentos, o resultado obtido no Processo Seletivo pelos candidatos que se inscreverem e que estejam cursando o ensino médio ou equivalente e não comprovem a conclusão do curso nos termos da alínea a do item 6.4, do Edital.
- ❖ Cabe à Comissão do Vestibular amplos poderes para orientação, montagem das provas, esquema de segurança, fiscalização, correção e publicação dos resultados, bem como decisão quanto aos casos omissos, não previstos no Edital.
- ❖ O concurso realizar-se-á em uma única etapa, anulando-se, quaisquer que seja a classificação do candidato que apresente resultado nulo em quaisquer das provas, ou use, comprovadamente de meios fraudulentos na sua realização.
- ❖ As disposições e instruções contidas no Edital e nas Provas do concurso Vestibular constituem normas que passam a integrar o presente Manual.
- ❖ As Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum, encontram-se credenciadas no Ministério da Educação, para participação junto ao FIES – Fundo de Financiamento Estudantil do Ensino Superior.
- ❖ As informações referentes às condições de oferta dos cursos estão disponíveis nos sites www.ficmg.edu.br/catalogo e www.doctum.com.br/catalogos, conforme exigência da legislação em vigor.
- ❖ O Processo Seletivo é válido para a matrícula inicial no primeiro semestre do ano letivo de 2010, ficando anulados quaisquer resultados nele obtidos se a mesma, por qualquer motivo, deixar de efetivar-se.
- ❖ Para conhecimento de todos os interessados, o Edital será afixado em local próprio da Secretaria das Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum.
- ❖ A inscrição no concurso implica a aceitação irrestrita das condições estabelecidas no Edital, na legislação específica e no Regimento Geral das Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum.

EDITAIS

Os Editais números 04/2009 das Faculdades Integradas de Caratinga – Mantida pela ASPEP e 03/2009 do Instituto Tecnológico de Caratinga – mantido pela DOCTUM regem as normas para realização do Processo Seletivo 2010, as quais, as referidas Instituições se obrigam a cumprir e os candidatos ao que nele se inscreverem, declaram, implicitamente, conhecer e com elas concordar.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

As disposições e instruções contidas neste Manual do Candidato e nas Provas do concurso Vestibular constituem normas que passam a integrar os Editais citados anteriormente, os quais, para conhecimento de todos os interessados, estão, em sua íntegra, afixados em locais próprios no Núcleo de Atendimento das Faculdades Integradas de Caratinga e Faculdades Doctum e também via Internet, no site www.ficmg.edu.br ou www.doctum.com.br.

PROGRAMA DAS PROVAS:

❖ LÍNGUA PORTUGUESA

I - COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Leitura e análise de texto.

II - ESTUDOS LINGÜÍSTICOS

Língua Falada e Escrita: uso informal e formal da língua; o nível culto da linguagem; adequação ao contexto; o sistema ortográfico vigente.

Morfossintaxe: estrutura e formação de palavras; classes de palavras; flexões de palavras; frase, oração, período; estrutura da frase; período simples e período composto: coordenação e subordinação; regência nominal e verbal; concordância nominal e verbal; colocação dos termos na frase; pontuação.

Teoria da Comunicação: elementos da comunicação; noções de ruído e de redundância; funções da linguagem.

Semântica e Estilística: sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos; denotação e conotação, figuras de linguagem.

❖ **LITERATURA BRASILEIRA**

Teoria da Literatura: criação estética; linguagem literária e não-literária; gêneros literários. O Barroco e o Arcadismo na poesia (autores e obras); classificação de textos em dada época literária em função de suas características temáticas e expressões.

Romantismo no Brasil: renovação e permanência de temas e de meios de expressão da poesia e da ficção românticas.

Realismo no Brasil: a questão do Realismo na ficção do final do século XIX e início do século XX (autores e obras); o naturalismo e o impressionismo na ficção; o Parnasianismo e o Simbolismo na poesia.

Modernismo no Brasil: o Modernismo Brasileiro no contexto da cultura do século XX; principais características renovadoras na ficção; principais tendências da poesia brasileira modernista (autores: Mário de Andrade, Manuel Bandeira, Carlos Drummond de Andrade, Vinícius de Moraes, Cecília Meireles); a poesia de 1945; tendências pós-45.

❖ **REDAÇÃO**

I - PROGRAMA

A prova de Redação consistirá de tipos textuais relacionados a tema atual.

II - CORREÇÃO DA REDAÇÃO

Os procedimentos de correção serão pontuados pelos seguintes critérios:

Adequação tema-título

Posicionamento crítico

Clareza das idéias

Organização das partes no todo

Adequação gramatical

Escreva a redação com letra legível, utilizando caneta azul ou preta; prova a lápis será anulada.

Bibliografia recomendada:

=> Para Entender o Texto - Leitura e Redação

Autores: Platão e Fiorin

Ed: Ática 3ª Edição

=> Gramática Contemporânea da Língua Portuguesa

Autores: José de Nicola / Ulisses Infanti

Ed: Scipione 5ª Edição

=> A Gramática Lê o Texto

Autores: Forianete Guimarães / Margareth Guimarães Ed: Moderna 4ª Edição

❖ **LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA**

A prova constará de questões de múltipla escolha que verificarão a compreensão de texto(s) informativo(s) e/ou técnico(s) redigido(s) em língua estrangeira: Inglês ou Espanhol.

❖ **HISTÓRIA**

I - A transição do feudalismo para o capitalismo

a) A crise do feudalismo no século XIV

b) A formação do Estado Nacional e o Absolutismo.

c) O expansionismo marítimo-comercial europeu.

d) As práticas mercantilistas e a acumulação de capital na Europa.

e) O Antigo Sistema Colonial.

f) O Brasil nos quadros do Antigo Sistema Colonial.

2 - A Consolidação da Ordem Capitalista e Burguesa.

a) A Revolução Inglesa do Século XVII e a Revolução Industrial

b) O Iluminismo e o surgimento da Economia Política.

c) A Revolução Americana e a Revolução Francesa de 1789

d) A Crise do Antigo Sistema Colonial.

e) A Emancipação política do Brasil no contexto da Crise do Antigo Sistema Colonial

3 - Expansão e Crise no Mundo Capitalista

a) As transformações do Capitalismo no século XIX.

b) Movimento operário e Socialismo - As internacionais Operárias.

c) Quadro geral de Revoluções de 1830 e 1848 na Europa.

d) O Imperialismo do século XIX no contexto da Crise do Capitalismo.

e) A América do Norte no século XIX: expansão territorial, Secessão e Imperialismo.

- f) A América Latina no contexto da nova divisão internacional do trabalho.
- g) O Brasil Império no contexto da nova divisão internacional do trabalho.

4 - Crise e Contestações no Mundo Capitalista no Século XX.

- a) A Primeira Guerra Mundial e a perda da hegemonia européia.
- b) A Revolução Russa de 1917 e a vida socialista.
- c) A crise de 1929 e seus reflexos.
- d) Os fascismos como decorrência da crise do Capitalismo.
- e) A II Guerra Mundial e a nova ordem mundial.
- f) A América Latina até 1945.
- g) O Brasil; da Proclamação da República ao fim da Era Vargas.

5- Capitalismo e Socialismo no Mundo Contemporâneo

- a) a bipolarização no pós-guerra e a Guerra Fria
- b) a descolonização afro-asiática e emergência do 3º mundo
- c) o mundo socialista pós-45
- d) a América Latina contemporânea; revoluções e contra-revoluções
- e) o Brasil contemporâneo: populismo, autoritarismo, transição.

Bibliografia recomendada:

- História - Ricardo, Adhemar e Flávio
Editora Lê
- História do Brasil - Luiz Koshiba
Editora Atual
- História da Civilização - Oliveira Lima
Editora Melhoramentos
- História, o Brasil em foco - Joelsa Ester Domingues
Editora FTD

❖ **GEOGRAFIA**

1 - Noções de Cartografia

- a) Orientação e Coordenadas Geográficas
- b) Fusos Horários
- c) Representações Cartográficas

Escala

Interpretação de Mapas

Projeções Cartográficas

Documentação Cartográfica: cartas, fotografias aéreas, sensoriamento remoto.

2 - Os Recursos Naturais e o Meio Ambiente.

- a) A estrutura geológica e o relevo.
- b) A atmosfera, os fenômenos meteorológicos e o clima.
- c) A vegetação.
- d) Os recursos naturais: tipos, importância e aproveitamento.
- e) Os recursos energéticos: distribuição espacial, fontes tradicionais, fontes alternativas e a problemática energética da atualidade.
- f) As atividades humanas e as questões ambientais.

3 - A População Mundial.

- a) Crescimento, distribuição e mobilidade,
- b) Estrutura etária e população ativa.
- c) Urbanização.

4 - A Organização do Espaço.

- a) O espaço urbano e industrial e os fatores do desigual desenvolvimento industrial.
- b) O espaço rural e os fatores da distribuição das atividades rurais.
- c) A Circulação e o transporte.

5 - O Espaço Brasileiro.

- a) O espaço natural brasileiro.
- b) A população brasileira.
- c) O espaço urbano industrial brasileiro: urbanização e indústria.
- d) O espaço rural brasileiro: atividade rural e estrutura fundiária.
- e) Os recursos minerais e energéticos.
- f) A circulação e os transportes.
- g) O mercado interno e as relações comerciais externas.
- h) As divisões regionais e as características físicas, demográficas e econômicas das regiões brasileiras.

6 - O Espaço Mundial.

- a) Características humanas e econômicas dos países do 1º mundo e do 3º mundo.
- b) A ordem econômica mundial. As mudanças políticas e econômicas a partir do final da década de 80 e as relações Norte-Sul.
- c) Os focos de tensão no mundo atual.
- D) As questões ambientais de caráter mundial.

Bibliografia recomendada:

- Geografia, Ciência do Espaço - Diamantino Pereira
Editora Atual
- Temas da Geografia Mundial - Jaime Oliva
Editora Atual
- Geografia do Brasil - Maria Lúcia Martins
Editora FTD
- Geografia Geral - Reinaldo Scalzaretto
Editora Scipione

❖ FÍSICA

1 - Mecânica

- a) Especificação da posição de partículas: referencial.
- b) Velocidade média e velocidade instantânea. Movimento retilíneo uniforme: descrição gráfica e analítica.
- c) Aceleração média e aceleração instantânea. Movimento retilíneo uniformemente variado: descrição gráfica e analítica. Queda livre de corpos.
- d) Vetores, componentes de um vetor. Adição de vetores: método geométrico método geométrico
- e) Composição de movimentos na mesma direção e em direções perpendiculares.
- f) Movimento circular uniforme. Aceleração centrípeta.
- g) 1ª Lei de Newton, equilíbrio de uma partícula. Peso de um corpo, força de contato e força de atrito.
- h) Densidade, pressão atmosférica e pressão nos fluidos. Princípios de Pascal. Princípio de Arquimedes. Equilíbrio dos Fluidos.
- i) Força, massa e aceleração: 2ª Lei de Newton: movimento de corpos sob ação de forças constantes.
- j) Forças de ação e reação: 3ª Lei de Newton
- l) Movimentos dos planetas: Leis de Kepler, Gravitação Universal.
- m) Trabalho de uma força constante. Potência. Energia cinética. Relação entre trabalho e energia cinética.
- n) Energia Potencial gravitacional Conservação de energia mecânica.

2 - Termodinâmica

- a) Temperatura. Escalas termométricas Celsius e Kelvin. Dilatação térmica de sólidos e líquidos, coeficientes de dilatação. Dilatação de água.
- b) Transformação de um gás ideal: isotérmica, isovolumétrica e isobárica. Modelo cinético de um gás ideal: interpretações cinético-moleculares da pressão e da temperatura.
- c) Calor, trabalho e energia interna. Equivalente mecânico da caloria. Capacidade térmica e calor específico.
- d) Transferência de calor: condução, convecção e radiação. Mudanças de fase.
- e) Primeiro Princípio da Termodinâmica. Conservação da energia. Aplicações. Transformação adiabática.

3-Ótica

- a) Propagação e reflexão da luz. Espelhos planos e espelhos esféricos. Formação de imagens reais e virtuais de objetos reais: estudo gráfico e analítico.

de objetos reais: estudo gráfico e analítico.

- b) Refração da luz, índice de refração total. Dispersão da luz branca em um prisma. Cor de um objeto.

4 - Eletricidade

- a) Carga Elétrica. Eletrização por atrito e por indução. Condutores e isolantes. Interação entre cargas pontuais: Lei de Coulomb.
- b) Campo elétrico: natureza vetorial. Linhas de força. Campo de uma carga pontual e campo uniforme.
- c) Corrente elétrica, diferença de potencial, resistência elétrica. Lei de Ohm.

Efeito Joule: aplicações usuais. Associação de resistência em paralelo.

Bibliografia recomendada:

- Os Fundamentos da Física - Ramalho, Nicolau e Toledo
Editora Moderna
- Física (2º grau) - Paraná
Editora Ática
- Física (2º grau) - GREF
Edusp
- Física (2º grau) - Antônio Máximo e Beatriz Alvarenga
Editora Scipione

❖ BIOLOGIA

1 - Estrutura dos Seres Vivos.

- a) Composição química da matéria viva.
- b) Células (procariota e eucariota).
- c) Energética Celular.
- d) Tecidos animais.
- e) Sistemas Fisiológicos.

2 - Diversidade dos Seres Vivos.

- a) Classificação dos seres vivos.
- b) Vírus, bactérias, fungos e líquens, protozoários, platelmintos, asquelmintos, artrópodos (insecta) e as doenças que podem causar.

3 - Continuidade da Vida

- a) Reprodução humana.
- b) Princípios básicos da hereditariedade.
- c) Origem e evolução dos seres vivos.

4 - Seres Vivos e Meio Ambiente

- a) Nível de organização.
- b) Fluxo de energia e ciclo da matéria.
- c) Ecossistemas.
- d) Alteração e conservação do ambiente.

❖ **QUÍMICA**

1 - Os Materiais e suas Propriedades

- a) Sistemas Homogêneos e Heterogêneos. Estados físicos dos materiais e suas mudanças de estado. Variações de energia e dos estados de agregação das partículas.
- b) Propriedades dos materiais: cor, aspecto, cheiro e sabor; temperatura de ebulição, densidade e solubilidade.
- c) Misturas homogêneas e heterogêneas. Processos de separação.
- d) Substâncias puras e critérios de pureza. Substâncias simples e compostas.

2 - Estrutura Atômica da Matéria

- a) Modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr. Evidências para sua adoção e rejeição, descrição e aplicações.
- b) Massas e cargas elétricas de prótons, elétrons e neutrons. Número atômico, número de massa e massa atômica. Conceitos, cálculos e aplicações.
- c) Conceito e aplicação de isótopos e isóbaros.
- d) Modelo atômico atual. Descrição e aplicação.

3 - Periodicidade Química

- a) Critério básico da classificação periódica moderna. Elétrons de valência, grupos e períodos. Símbolos. Elétrons de valência, grupos e períodos. Símbolos.
- b) Periodicidade das propriedades macroscópicas: ponto de fusão e ebulição, caráter metálico, natureza ácido básica de óxidos e hidretos.
- c) Periodicidade das propriedades atômicas: valência, raio atômico, energia de ionização e eletronegatividade.

4 - Ligações Químicas

- a) Modelos de ligações interatômicas e intermoleculares. Substâncias iônicas, moleculares, covalentes e metálicas.
- b) Propriedades macroscópicas das substâncias explicadas pelo tipo de ligação.
- c) Estruturas de Lewis ou Kekulé.

5 - Reações Químicas

- a) Fenômenos físicos e químicos. Conceitos e evidências.
- b) Equações químicas. Balanceamento pelo processo de tentativas e uso na representação de reações químicas comuns.
- c) Mol e massa molar. Conceito e cálculos.

6 - Soluções Químicas

- a) Solubilidade, conceito e aplicação.
- b) Concentração das soluções: em g. L⁻¹ e percentuais. Cálculos.
- c) Relações qualitativas entre a pressão de vapor, temperatura de congelamento e ebulição e a concentração de soluções de solutos não voláteis.

7 - Termoquímica

- a) Reações endotérmicas e exotérmicas: conceito, representação e aplicações.

- b) Variação de entalpia: conceito. Lei de Hess. Cálculos.
- c) Energia em processos de formação ou rompimento de ligações.

8 - Cinética e Equilíbrio Químico

- a) Velocidade de uma reação química e a influência da natureza nos reagentes. Concentração temperatura, catalizadores e superfície de contato na velocidade de uma reação.

natureza nos reagentes. Concentração temperatura, catalizadores e superfície de contato na velocidade de uma reação.

- b) Equilíbrio dinâmico em sistemas químicos. Lei de Chateller. Aplicações.

9 - Ácidos e Bases

- a) Propriedades gerais dos ácidos e bases. Ácidos e bases fortes e fracos. Aspectos qualitativos.
- b) Definição de Arrhenius para ácidos, bases e neutralizações.
- c) Indicadores ácido-base (tornassol e fenoiftaleína). Escala de Ph.

10 - Eletroquímica

- a) Conceito e aplicação de: eletrólito, solução, eletrolítica, oxidação, redutor. Oxidante e redutor.
- b) Células eletroquímicas (pilhas). Componentes e funcionamento
- c) Eletrólise. Conceito e aplicações.

11 - Compostos Orgânicos

- a) Substâncias orgânicas: conceito, fontes naturais e usos mais comuns. Fórmula empírica e molecular. Fórmula estrutural de linha e condensada.
- b) Funções orgânicas (identificação por grupos funcionais): hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, álcoois, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas e fenóis. Nomenclatura das substâncias mais comuns.
- c) Estrutura das substâncias orgânicas: geometria de carbono tetraédrico, trigonal e digonal. Distinção em termos de ligações simples e múltiplas.
- d) Isomeria e estrutural: função, cadeia e posição
- e) Relação entre pontos de fusão, de ebulição e solubilidade e as estruturas das substâncias orgânicas.
- f) Reações orgânicas: combustão completa de hidrocarbonetos e álcoois.

❖ MATEMÁTICA

1 - Álgebra

- a) Conjuntos (Noção, notação, pertinência, igualdade, inclusão, subconjuntos, reunião, interseção, complementação, diferença e representação). Inclusão, subconjuntos, reunião, interseção, complementação, diferença e representação).

- b) Números:

Números Naturais (Operações, fundamentais, divisibilidade, fatorização, MDC e MMC).

Números relativos (conjunto de números inteiros, operações).

Números racionais (operações com frações, representação decimal, operações com números decimais, dízimas periódicas).

Números Reais (representação na reta, radicais, operações, intervalo).

Números Complexos (operações e representações nas formas algébrica e trigonométrica, fórmula de Moivre, potenciação e radiciação).

- c) Polinômios e Equações Algébricas

Expressões Algébricas (Operações, produtos notáveis, cálculo de potências e radicais, M.D.C e M.M.C. de expressões algébricas).

Polinômios (Operações, fatorações identidade, divisão por $X + a$, regra de Briot Ruffini).

Equações algébricas (Conceito, existência de raízes, resolução de Equações de 1º e 2º grau, inequações do 1º e 2º grau, desigualdade 1º e 2º grau, relações entre coeficientes e raízes, estudo do trinômio do 2º grau ax^2+bx+c , resolução do sistema simples de Equações e inequações do 1º e 2º grau).

- d) Funções, Limites e Derivadas

Definição, classificação e representação

Funções reais de variável real: Função logaritmo e exponencial (Definição, propriedades, inequações, gráficos).

Funções trigonométricas (Definição, período, variação de sinal, gráficos).

Função modular (Definição, equações e inequações, gráficos).

- e) Sucessões (Progressão aritmética e geométrica, definição, propriedades, cálculo da soma e de seus elementos.)

- F) Noções de Matemática Finita

Análise combinatória (Arranjos, permutações e combinações simples e com repetição. binômio de Newton).

Matrizes (igualdade, adição, multiplicação, inversa. propriedades e tipos especiais).

Determinantes (Conceito, propriedade e cálculo).

Resolução de Sistemas Lineares.

2 - Trigonometria

Razões trigonométricas no triângulo; identidades trigonométricas fundamentais; equações trigonométricas simples, fórmulas trigonométricas por adição. subtração, multiplicação, divisão de arcos e transformação da soma em produto; lei dos senos e cosenos.

3 - Geometria

a) Elementos primitivos; segmentos; semi-reta; semi-espaço; semi-plano;

b) Paralelismo e perpendicularismo no plano e no espaço.

c) Triângulo (Congruência, semelhança. áreas, relações métricas e trigonométricas).

d) Polígonos regulares (Áreas, relações métricas e semelhanças).

e) Área do círculo, disco e suas partes; relações métricas no círculo.

f) Área e volume dos principais sólidos geométricos (Prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera e poliedros regulares).

4 - Geometria Analítica

a) Distância entre dois pontos; condições de alinhamento; ponto divisor; coordenadas cartesianas.

b) Estudo analítico da reta.

c) Estudo analítico da circunferência.

d) Interseção da reta e circunferência.

e). Forma reduzida das equações cartesianas da elipse. da arábola. hipérbole e da parábola.

5 - Matemática Comercial e Financeira

a) Razões e proporções: Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Regra de três simples e composta. Divisão de grandezas em partes proporcionais.

b) Porcentagem, juros e descontos simples.

6 - Sistema Legal de Unidades de Medida

a) Sistema métrico decimal (Unidade de comprimento, área, volume, massa).

b) Unidades usuais de ângulo, tempo e volume.

Bibliografia recomendada:

- Fundamentos da Matemática Elementar - Gerson Iezzi e outros

Atual Editora

- Matemática (2º grau) - Manoel Paiva

Editora Moderna

- Matemática (2º grau) - Scipione de Pierro Netto

Editora Scipione

- Matemática - Edwaldo Bianchini

Editora Moderna

- Matemática (2º grau) - José Rui Giovanni e José Roberto Bonjorno

Editora FTD