

Edital nº 006/2009

**Concurso Vestibular/2010 para Ingresso nos Cursos Superiores do
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de
Minas Gerais – Campus Barbacena.**

O Reitor "Pro Tempore" do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUDESTE DE MINAS GERAIS, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista a subdelegação de competência prevista na Portaria Ministerial Nº. 32, publicada no DOU de 08 de janeiro de 2009, e Lei 11.892 de 29/12/2008, publicada no DOU de 30/12/2008, torna público que estarão abertas as inscrições para o CONCURSO VESTIBULAR/2010 do IF Sudeste de Minas-Campus Barbacena, destinado à SELEÇÃO DE CANDIDATOS para ingresso, no ano letivo de 2010, nos Cursos Superiores constantes do Item I deste Edital que rege o referido Concurso Vestibular.

I - DOS CURSOS E DAS VAGAS

As vagas serão oferecidas, para cada um dos Cursos, de acordo com o quadro abaixo:

ORDEM	CURSOS	DURAÇÃO (anos)	VAGAS	1º SEM.	2º SEM.	TURNO	HORÁRIO
1	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET	03	32	32	--	M e T	7h às 17h30min
2	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL	03	36	36	--	M e T	7h às 17h30min
3	SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE TURISMO	03	36	36	--	N	19h às 22h10min
4	LICENCIATURA EM QUÍMICA	04	36	36	--	N	19h às 22h10min

M: manhã; T: tarde e N: noturno. / SEM. semestre

1.1 As vagas serão oferecidas da seguinte maneira:

- Participantes do ENEM (SISU)
 - 25% para os Estudantes que **Concluam, Integralmente,** o Ensino Médio na escola pública.
 - 25% para os Estudantes da rede privada.

- Candidatos que farão o vestibular
 - 25% para os que **Concluam, Integralmente,** o Ensino Médio na escola pública.
 - 25% para os da rede privada.

- As vagas dos cursos de graduação ofertadas por meio do SiSU serão preenchidas exclusivamente com base nos resultados obtidos pelos candidatos no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM referente ao ano de 2009.

- O requisito para participar do SISU (Sistema de Seleção Unificada), exercício de 2009, é ter feito o Exame Nacional do Ensino Médio, exercício de 2009 (ENEM/2009).

1.2. Ocorrendo vagas remanescentes, a Comissão do Concurso Vestibular delegará à Seção de Registro Escolares permissão para fazer outras chamadas para matrícula, até o 31º (trigésimo primeiro) dia a contar do início do ano letivo de 2010, observando-se a ordem de classificação dos candidatos.

1.3. Entende-se por vagas remanescentes aquelas oriundas do não-comparecimento do candidato classificado para matrícula dentro do prazo previsto neste Edital, bem como aquelas originadas pelo cancelamento da matrícula ou pelo abandono do curso sem qualquer justificativa no prazo de 30 dias consecutivos, a contar do 1º (primeiro) dia letivo.

1.4. O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais Campus Barbacena reserva-se o direito de ofertar os cursos apenas se forem preenchidas, pelo menos, 60% (sessenta por cento) do total das vagas previstas para eles.

II. DAS INSCRIÇÕES

2.1. Os candidatos que escolherem o ENEM como forma de seleção para ingresso no IF Sudeste de Minas Campus Barbacena deverão se inscrever no SISU em data a ser divulgado no site do MEC.

2.2. Para os candidatos que escolherem a realização do vestibular do IF Sudeste de Minas Campus Barbacena como forma de ingresso na

Instituição, o período de inscrições será de **09 DE OUTUBRO A 27 DE NOVEMBRO DE 2009**

2.3. As inscrições poderão ser feitas via INTERNET, no site www.eafb.org.br ou no seguinte local e horário ou no IF Sudeste de Minas - Campus Barbacena : Rua Monsenhor José Augusto, 204 – São José - Barbacena: de 09/10/2009 a 27/11/2009, no horário de 8h às 17h , de 2ª a 6ª feira, exceto sábados, domingos e feriados;

2.4. A taxa de inscrição será no valor de **R\$ 60,00 (sessenta reais)**,

2.5. O não-pagamento da taxa de inscrição até a data de vencimento da GRU (Guia de Recolhimento da União) impede a efetivação da inscrição do candidato.

2.5.1. A taxa de inscrição deverá ser paga seguindo as instruções existentes no site www.eafb.org.br

2.6. A taxa de inscrição não será devolvida em hipótese alguma.

2.7. No ato da inscrição, é obrigatório o preenchimento de todos os campos do formulário de inscrição.

2.8. A documentação exigida para a inscrição nas dependências do IF Sudeste de Minas Campus Barbacena será a seguinte:

- Original da CARTEIRA DE IDENTIDADE ou CPF cujo número deverá ser informado na ficha de inscrição, o que permitirá a conferência no ato da prova. Qualquer dúvida sobre a identificação do candidato implicará a não realização da inscrição.

2.9. São de inteira responsabilidade do candidato as informações prestadas na inscrição, bem como a efetivação do pagamento da taxa de inscrição.

2.10. Estarão isentos da taxa de inscrição os candidatos beneficiados pelo "Programa Bolsa-família" do Governo Federal. A documentação que comprova a participação em tal programa será exigida no momento da inscrição que somente poderá ser feita nas dependências do IF Sudeste de Minas Campus Barbacena

III. DAS PROVAS

3.1 O Concurso Vestibular IF Sudeste de Minas-Campus Barbacena/2010 será realizado, em fase única, em dois períodos (manhã e tarde), no dia **13 de dezembro de 2009**, com duração de 4 (quatro) horas cada um.

3.1.1. As provas obedecerão à distribuição do quadro a seguir:

CURSO	PERÍODO	HORÁRIO	PROVAS	QUESTÕES
Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet	Manhã	8:00 h às 12:00 h	Física	20
			Língua Portuguesa	20
			Língua Inglesa ou Espanhol	10
	Tarde	14:00 h às 18:00 h	Matemática	30
			Redação	-
Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental	Manhã	8:00 h às 12:00 h	Biologia	20
			Língua Portuguesa	20
			Língua Inglesa ou Espanhol	10
	Tarde	14:00 h às 18:00 h	Química	20
			Matemática	10
			Redação	-
Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo	Manhã	8:00 h às 12:00 h	Geografia	20
			Língua Portuguesa	20
			Língua Inglesa ou Espanhol	10
	Tarde	14:00 h às 18:00 h	História	20
			Matemática	10
			Redação	-
Licenciatura em Química	Manhã	8:00 h às 12:00 h	Biologia	10
			Física	10
			Língua Portuguesa	10
			Língua Inglesa ou Espanhol	10
	Tarde	14:00 h às 18:00 h	Química	30
			Matemática	10
			Redação	-

3.2. Cada questão terá o valor de 1(um) ponto e a Redação, 20 (vinte) pontos.

3.3. As provas serão elaboradas de acordo com os programas fornecidos no Anexo I deste Edital.

3.4. Qualquer questão que for anulada, terá a sua pontuação revertida a favor dos candidatos.

3.5. Apenas os 54 (cinquenta e quatro) primeiros colocados para os Cursos Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo e Licenciatura em Química e os 48 (quarenta e oito)

primeiros colocados do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet , a partir da soma dos pontos obtidos nas provas de Biologia, Química, Matemática, Física, História, Geografia, Língua Portuguesa e Língua Inglesa ou Espanhola, serão considerados como classificados e terão a Redação corrigida.

IV. DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

4.1. As provas serão realizadas nas dependências do IF Sudeste de Minas-Campus Barbacena à Rua Monsenhor José Augusto, 203 (UNIPAC) – Bairro: São José- Barbacena.

4.2. O candidato deverá comparecer ao local das provas com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário previsto para o início.

4.3. O candidato que não comparecer às provas no dia, local e horário indicados, será automaticamente eliminado do Concurso Vestibular/2010 IF Sudeste de Minas-Campus Barbacena.

4.4. O candidato portador de necessidades especiais, de prótese metálica, de prótese auditiva, de marca-passo ou ainda que, por motivo grave de saúde, necessite de condições especiais para fazer a prova, deverá, no ato da inscrição, apresentar documento comprobatório de sua necessidade, bem como protocolar requerimento à parte, dirigido à Comissão do Concurso Vestibular, solicitando as referidas condições especiais de realização das provas.

4.5. Durante a realização de todas as provas, será adotado o procedimento de identificação civil dos candidatos, mediante verificação do documento de identidade (com foto recente) e da coleta de assinatura. O candidato que se negar a ser identificado terá suas provas anuladas e, conseqüentemente, será eliminado do Concurso Vestibular.

4.6. O IF Sudeste de Minas-Campus Barbacena reserva-se o direito de alterar o horário e as datas de realização das provas, responsabilizando-se, contudo, por dar ampla divulgação, com a devida antecedência, a quaisquer alterações.

4.7. O candidato somente terá acesso ao local das provas mediante apresentação do Comprovante de Inscrição e do Documento de Identidade (com foto recente). Tal documentação deverá ficar disponível, para os fiscais de sala, durante todo o período de realização das provas.

4.8. O candidato só poderá deixar o local de realização das provas após decorridas 2 (duas) horas do início das mesmas.

4.9. Decorrido o período de sigilo previsto no item 4.8, o candidato poderá retirar-se do local das provas, levando consigo o caderno de questões.

4.10. Durante a realização das provas, somente será permitido ao candidato o uso de caneta azul ou preta, lápis e borracha.

4.11. Não é permitido ao candidato, durante a realização da prova, utilizar relógio analógico ou digital, telefone celular, *pager*, *beep*, calculadora, controle remoto, alarme de carro ou quaisquer outros equipamentos eletrônicos, mesmo que desligados, além de armas de qualquer natureza, sob pena de ser retirado do local e ter sua prova anulada, sendo sumariamente ELIMINADO do Concurso Vestibular/2010.

4.12. Durante a realização das provas, é vedado, também, o uso de bolsas, bonés, chapéus e similares, bem como o uso de réguas.

4.13. O cartão-resposta deverá ser devidamente assinalado. Em hipótese alguma será fornecido outro cartão-resposta.

4.14. Para preencher o cartão-resposta e para o texto definitivo da Redação, o candidato deverá usar apenas caneta esferográfica azul ou preta.

4.14.1 - Devido à necessidade de um período de adaptação às novas regras ortográficas, o candidato não será testado sobre questões que tenham sido afetadas pela última reforma ortográfica.

4.15. O candidato deverá assinar a folha de presença, na qual consta o número de sua inscrição.

4.16. O candidato que faz uso regular de algum medicamento deverá tomar providências quanto à sua aquisição ou porte.

4.17. Os 03(três) últimos candidatos deverão deixar a sala de provas juntos.

V. DA ELIMINAÇÃO E DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

5.1. Estará eliminado do Concurso Vestibular o candidato que obtiver nota 0 (zero) em qualquer uma das provas.

5.2. A prova de Redação é eliminatória e classificatória; as demais provas são eliminatórias.

5.3. O candidato que, durante a realização das provas, utilizar-se de meios fraudulentos, será automaticamente eliminado do Concurso Vestibular/2010.

5.4. A partir das notas obtidas pelos candidatos no ENEM/2009, das regras de seleção disponibilizadas pelo SISU e das informações prestadas pelo IF Sudeste de Minas ao SISU, este sistema emitirá listas de classificados, conforme calendário a ser publicado pelo MEC.

5.4.1 A divulgação do resultado referente aos 50% das vagas não destinadas ao ENEM ocorrerá no dia **30 de dezembro de 2009** e consistirá na publicação de lista, em ordem decrescente de classificação, que será divulgada no IF Sudeste de Minas Campus Barbacena através do site www.eafb.org.br.

NÃO HAVERÁ INFORMAÇÃO DE RESULTADO PELO TELEFONE.

5.5. Os candidatos que concorreram ao Concurso Vestibular 2010 serão classificados pela ordem decrescente dos pontos obtidos como resultado final, até o limite das vagas disponibilizadas para candidatos nessa situação, ou seja, 50% (cinquenta por cento) do total de vagas.

5.6. Na apuração final, ocorrendo empate na colocação, prevalecerá, para efeito de classificação, o número de pontos obtidos, sucessivamente, nas provas de Matemática, Física, Português, Inglês ou Espanhol e Redação para o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet; Biologia, Química, Português, Inglês ou Espanhol e Redação para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental; Geografia, História, Português, Inglês ou Espanhol e Redação para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo; Química, Biologia, Português, Inglês ou Espanhol e Redação para o Curso Superior de Licenciatura em Química. Permanecendo o empate, este será decidido a favor do mais idoso.

VI. DA MATRÍCULA

6.1. Todos os candidatos classificados deverão apresentar-se para matrícula na Secretaria Escolar da IF Sudeste de Minas-Campus Barbacena, no período de 20 de janeiro de 2010 a 26 de fevereiro de 2010.

6.2. O candidato que não comparecer, no período estabelecido, será considerado desistente, e o preenchimento de sua vaga se processará pela chamada de candidato excedente, seguindo-se sempre e rigorosamente a ordem de classificação.

6.3. Os candidatos, menores de 18 anos, deverão comparecer com seu responsável legal a fim de, juntos, assinarem o requerimento de matrícula e outros documentos que se fizerem necessários.

6.4. O aluno que, porventura, cancelar a matrícula ou abandonar o curso, sem justificativa, por mais de 30 (trinta) dias consecutivos, dentro do 1º período letivo, perderá o direito à vaga.

6.5. É vedada a matrícula simultânea em mais de um curso do IF Sudeste de Minas Campus Barbacena, mesmo que em turnos diferentes e provenientes de Processos Seletivos ou Concurso Vestibular distintos (Portaria Ministerial nº 1.862, de 22 de dezembro de 1992, em conformidade com Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959).

6.6. O candidato que não apresentar documentação (Histórico Escolar ou Declaração de Conclusão do Ensino Médio) comprovando a integralidade de conclusão do ensino médio para o preenchimento das vagas destinadas a Escola Pública será eliminado e o preenchimento de sua vaga se processará pela chamada de candidato excedente.

VII. DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA MATRÍCULA

7.1. Original e cópia xerox (legível) dos seguintes documentos:

- Certidão de Nascimento e/ou de Casamento.
- Histórico Escolar ou Declaração de Conclusão do Ensino Médio (válida somente até março de 2010).
- Carteira de Identidade.
- Título de Eleitor (para maiores de 18 anos).
- Comprovante de quitação com o Serviço Militar (maiores de 18 anos; sexo masculino).
- CPF do candidato.
- CPF do responsável, para menores de 18 anos.
- Comprovante de residência
- Comprovante de benefício de bolsa família (se beneficiado)
- 04 fotografias recentes, tamanho 3 x 4.
- Atestado de Sanidade Física e Mental.
- Recibo de quitação no valor de R\$ 40,00 (quarenta reais) a ser pago na Cooperativa do Campus. Este valor refere-se ao pagamento do Seguro de Vida, obrigatório para todos os alunos, e não será devolvido em hipótese alguma.

7.2. A matrícula somente poderá ser efetivada com a apresentação COMPLETA da documentação acima mencionada. Não haverá matrícula condicional.

VIII) DA ALIMENTAÇÃO

8.1. Todos os alunos poderão fazer suas refeições (almoço e jantar) no refeitório do *Campus*. Para isso é necessário adquirir seus tíquetes-refeição junto à cooperativa-escola.

8.2. O café da manhã será oferecido apenas aos alunos residentes e será gratuito.

8.3. O valor do tíquete-refeição será de R\$ 2,00 (dois reais) para o almoço e R\$ 1,00 (um real) para o jantar.

IX. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. A inscrição no Concurso Vestibular/2010 implica, desde logo, o conhecimento e a tácita aceitação das condições estabelecidas no teor deste Edital, do qual os candidatos e responsáveis não poderão alegar desconhecimento.

9.2. Os casos omissos neste Edital serão analisados pela Comissão do Processo Seletivo e Vestibular.

Barbacena, 18 de setembro de 2009

Mário Sérgio Costa Vieira
Reitor
IFSE – MG

José Roberto Ribeiro Lima
Diretor Geral – Campus Barbacena
IFSE - MG

ANEXO I

PROGRAMA DAS DISCIPLINAS

I- LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURA E REDAÇÃO

PROGRAMA DA PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leitura e Produção de Textos
 - Interpretação e produção de relações morfossintáticas e semânticas;
 - concordância (verbal e nominal);
2. Variação Lingüística
 - Noção de Registros de linguagem (formal/informal)
 - Reconhecimento e uso adequado das variedades lingüísticas padrão e não-padrão
3. Tópicos específicos da modalidade escrita
 - Pontuação
 - Acentuação gráfica
 - Ortografia
 - Paragrafação

PROGRAMA DA PROVA DE LITERATURA

Quinhentismo / Barroco / Arcadismo / Romantismo / Realismo-Naturalismo
Simbolismo / Modernismo

PROGRAMA DA PROVA DE REDAÇÃO

1. Adequação Conceitual
 - Adequação ao tema proposto
 - Coerência:
 - a) Progressão (suficiência de dados);
 - b) Articulação (encadeamento entre os elementos novos e os já compartilhados);
 - c) Consistência argumentativa (relevância dos argumentos utilizados).
2. Adequação Formal
 - Coesão (uso de articuladores textuais, pronomes anafóricos, associações semânticas, paralelismo sintático e semântico);
 - Concordância, regência e colocação;
 - Paragrafação e Pontuação;
 - Ortografia e Acentuação gráfica.

OBS:Devido à necessidade de um período de adaptação às novas regras ortográficas, informamos que o candidato não será testado sobre questões que tenham sido afetadas pela última reforma ortográfica.

II- MATEMÁTICA

1. Conjuntos e conjuntos numéricos

2. Funções:
 - a) função afim
 - b) função quadrática
 - c) função modular
 - d) função exponencial.
3. Logaritmo e função logarítmica
4. PROGRESSÕES:
 - a) Seqüências
 - b) Progressão aritmética
 - c) Progressão geométrica
5. MATEMÁTICA FINANCEIRA
6. TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO
7. TRIGONOMETRIA:
 - a) resolução de triângulos quaisquer
 - b) Conceitos trigonométricos básicos
 - c) Seno, cosseno e tangente na circunferência trigonométrica
 - d) Funções trigonométricas
 - e) Relações trigonométricas
 - f) Transformações trigonométricas
13. ESTUDO DAS MATRIZES
14. DETERMINANTES
15. SISTEMAS LINEARES:
16. ÁREAS: medidas de superfície
17. GEOMETRIA ESPACIAL
18. POLIEDROS
19. CORPOS REDONDOS
20. ANALISE COMBINATÓRIA
21. PROBABILIDADE
22. GEOMETRIA ANALÍTICA:
 - a) ponto e reta
 - b) circunferência e secções cônicas
23. NÚMEROS COMPLEXOS
24. POLINÔMIOS
25. ESTATÍSTICA
26. INTRODUÇÃO AOS LIMITES
27. INTRODUÇÃO ÀS DERIVADAS

III – FÍSICA

1. Mecânica
 - 1.1 O que é a Física?
 - 1.1.1 A Física
 - 1.1.2 As grandezas físicas: como se medem
 - 1.1.3 O método experimental
 - 1.2 As medidas e os erros de medida
 - 1.2.1 O Sistema Internacional de Unidades de Medida
 - 1.2.2 Como escrever números grandes e pequenos com as potências de 10
 - 1.2.3 O sistema binário. Os números escritos para o computador
 - 1.2.4 A medida dos comprimentos

- 1.2.5 A medida do tempo
- 1.2.6 Erros de medida
- 1.3 Introdução à Mecânica
 - 1.3.1 A Mecânica
 - 1.3.2 A partícula. A trajetória
 - 1.3.3 Os sistemas de referência
 - 1.3.4 O movimento de uma partícula ao longo de uma trajetória retilínea
 - 1.3.5 O movimento retilíneo e uniforme. A velocidade
 - 1.3.6 A representação gráfica do movimento retilíneo uniforme
- 1.4 O movimento retilíneo uniformemente variado
 - 1.4.1 O movimento retilíneo variado
 - 1.4.2 A velocidade média e a velocidade instantânea
 - 1.4.3 A aceleração média e a aceleração instantânea
 - 1.4.4 O movimento retilíneo uniformemente variado
 - 1.4.5 A representação gráfica do movimento retilíneo uniformemente variado
- 1.5 Os vetores. O movimento circular e o movimento harmônico
 - 1.5.1 O movimento de uma partícula sobre uma trajetória qualquer
 - 1.5.2 A soma de vários deslocamentos
 - 1.5.3 Os vetores e os escalares
 - 1.5.4 O vetor velocidade
 - 1.5.5 O vetor aceleração
 - 1.5.6 O movimento circular uniforme
 - 1.5.7 O movimento harmônico
- 1.6 As forças e o equilíbrio
 - 1.6.1 O conceito de força
 - 1.6.2 Medidas das forças como dinamômetro
 - 1.6.3 As forças são grandezas vetoriais
 - 1.6.4 O equilíbrio
- 1.7 Os princípios da dinâmica
 - 1.7.1 A dinâmica
 - 1.7.2 O Primeiro Princípio da Dinâmica (Princípio da Inércia)
 - 1.7.3 O movimento de uma partícula sobre a qual age uma força constante
 - 1.7.4 A massa
 - 1.7.5 O Segundo Princípio da Dinâmica (Princípio Fundamental da Dinâmica)
 - 1.7.6 As unidades das medidas de massa e de força
 - 1.7.7 O Terceiro Princípio da Dinâmica (Princípio da Ação e Reação)
- 1.8 As forças e o movimento
 - 1.8.1 A queda livre
 - 1.8.2 A massa e o peso
 - 1.8.3 Os movimentos dos projéteis e dos satélites
 - 1.8.4 A força centrípeta
 - 1.8.5 O movimento harmônico simples. A mola e o pêndulo
- 1.9 A gravitação universal
 - 1.9.1 A lei da gravitação universal
 - 1.9.2 O sistema solar
 - 1.9.3 As leis de Kepler

- 1.10 A conservação da energia
 - 1.10.1 A energia
 - 1.10.2 O trabalho mecânico
 - 1.10.3 A potência
 - 1.10.4 A energia cinética
 - 1.10.5 A energia potencial gravitacional
 - 1.10.6 A conservação da energia mecânica
 - 1.10.7 A conservação da energia total
 - 1.10.8 A conservação da quantidade de movimento
- 1.11 As propriedades da matéria
 - 1.11.1 O movimento browniano
 - 1.11.2 Os átomos e as moléculas
 - 1.11.3 As forças intermoleculares
 - 1.11.4 Corpos sólidos, líquidos e gasosos
- 1.12. Líquidos e gases
 - 1.12.1 A pressão
 - 1.12.2 A pressão nos líquidos
 - 1.12.3 A pressão devida ao peso
 - 1.12.4 A lei de Arquimedes
 - 1.12.5 A pressão atmosférica
 - 1.12.6 Medida de pressão atmosférica
 - 1.12.7 A variação da pressão atmosférica
 - 1.12.8 Barômetros e manômetros
- 2. Termologia
 - 2.1 Os termômetros e a dilatação térmica
 - 2.1.1 A temperatura
 - 2.1.2 As escalas termométricas e os termômetros
 - 2.1.3 A dilatação térmica linear
 - 2.1.4 A dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos
 - 2.2 A lei dos gases e o significado da temperatura
 - 2.2.1 A lei de Boyle
 - 2.2.2 As leis de Gay-Lussac
 - 2.2.3 A temperatura absoluta
 - 2.2.4 O significado da temperatura absoluta
 - 2.3 O calor
 - 2.3.1 A transmissão da energia por meio do calor e do trabalho
 - 2.3.2 A capacidade calorífica e o calor específico
 - 2.3.3 As fontes de calor e o poder calorífico
 - 2.3.4 A propagação do calor
 - 2.3.5 A condução
 - 2.3.6 A convecção
 - 2.3.7 A radiação
 - 2.3.8 O calor solar e o efeito estufa
 - 2.4 As mudanças de estado
 - 2.4.1 As mudanças do estado de agregação
 - 2.4.2 As temperaturas de fusão e de solidificação
 - 2.4.3 Os calores latentes de fusão e de solidificação
 - 2.4.4 A vaporização e a condensação. O calor latente de vaporização
 - 2.4.5 A sublimação
 - 2.4.6 O vapor de água na atmosfera
 - 2.5 A termodinâmica

- 2.5.1 A termodinâmica e seus princípios
- 2.5.2 O primeiro princípio da termodinâmica
- 2.5.3 O balanço energético da transformação de um gás
- 2.5.4 O segundo princípio da termodinâmica
- 2.5.5 Ordem e desordem
- 3. Acústica
 - 3.1 As ondas elásticas e a acústica
 - 3.1.1 A propagação das ondas
 - 3.1.2 As ondas elásticas. Ondas transversais e longitudinais
 - 3.1.3 As ondas periódicas
 - 3.1.4 O som
 - 3.1.5 A velocidade do som
 - 3.1.6 Os limites da auditibilidade
 - 3.1.7 As características diferenciadoras do som
 - 3.1.8 A reflexão do som. O eco
- 4. Óptica
 - 4.1 As principais propriedades da luz
 - 4.1.1 Fontes de luz
 - 4.1.2 A propagação da luz
 - 4.1.3 Reflexão e refração
 - 4.1.4 Leis da reflexão
 - 4.1.5 Reflexão num espelho plano
 - 4.1.6 Reflexão total
 - 4.1.7 Espelhos curvos
 - 4.1.8 Leis da refração
 - 4.1.9 Refração em prisma. A dispersão da luz
 - 4.2 As lentes, o olho e os instrumentos ópticos
 - 4.2.1 Lentes esféricas
 - 4.2.2 Lentes esféricas convergentes
 - 4.2.3 O método gráfico para determinar a imagem de uma lente delgada
 - 4.2.4 Lentes esféricas divergentes
 - 4.2.5 A máquina fotográfica. A câmara de cinema
 - 4.2.6 O olho
 - 4.2.7 O microscópio e a luneta
 - 4.3 A óptica ondulatória
 - 4.3.1 Teoria corpuscular e teoria ondulatória da luz
 - 4.3.2 A difração
 - 4.3.3 A interferência
 - 4.3.4 Cores e comprimento de onda
 - 4.3.5 As cores dos objetos
- 5. Eletromagnetismo
 - 5.1 Quantidade de eletricidade e a lei de Coulomb
 - 5.1.1 Eletrização por atrito
 - 5.1.2 Condutores e isolantes
 - 5.1.3 Eletrização por contato. O eletroscópio
 - 5.1.4 A carga elétrica
 - 5.1.5 A conservação da carga elétrica
 - 5.1.6 A lei de Coulomb
 - 5.1.7 A estrutura dos átomos. A experiência de Rutherford
 - 5.2 O campo elétrico e o potencial elétrico
 - 5.2.1 O campo elétrico

- 5.2.2 O vetor campo elétrico
- 5.2.3 O conceito de campo em geral. O campo gravitacional
- 5.2.4 Linhas de campo. Representação gráfica de campo elétrico
- 5.2.5 A energia potencial elétrica
- 5.2.6 A diferença de potencial
- 5.2.7 O elétron-volt
- 5.3 A corrente elétrica
 - 5.3.1 A intensidade de corrente elétrica
 - 5.3.2 Geradores de tensão
 - 5.3.3 Circuitos elétricos
 - 5.3.4 Os condutores metálicos
 - 5.3.5 As leis de Ohm
 - 5.3.6 Resistores em série e em paralelo
 - 5.3.7 Calor produzido pela corrente elétrica
 - 5.3.8 A conservação da energia
- 5.4 A eletrônica e os computadores
 - 5.4.1 Os semicondutores
 - 5.4.2 O transístor
 - 5.4.3 Os circuitos integrados
 - 5.4.4 *Hardware* e *software*
 - 5.4.5 Os fluxos de informação no interior do computador
- 5.5 O campo magnético
 - 5.5.1 Ímãs naturais e artificiais
 - 5.5.2 As linhas do campo magnético
 - 5.5.3 Forças entre um ímã e uma corrente e entre duas correntes
 - 5.5.4 A origem do campo magnético
 - 5.5.5 A intensidade do campo magnético
 - 5.5.6 Força exercida por um campo magnético num fio percorrido por uma corrente
 - 5.5.7 O motor elétrico
 - 5.5.8 Aplicações tecnológicas dos campos magnéticos
- 5.6 Indução eletromagnética
 - 5.6.1 Correntes induzidas
 - 5.6.2 O fluxo do campo magnético
 - 5.6.3 O sentido da corrente induzida
 - 5.6.4 O alternador
 - 5.6.5 A corrente trifásica
 - 5.6.6 A transformação da corrente alternada
- 5.7 As ondas eletromagnéticas
 - 5.7.1 O campo eletromagnético
 - 5.7.2 Propagação do campo eletromagnético
 - 5.7.3 As propriedades das ondas eletromagnéticas
 - 5.7.4 O espectro eletromagnético
 - 5.7.5 Ondas de rádio e microondas
 - 5.7.6 Radiações infravermelha, visível e ultravioleta
 - 5.7.7 Raios X e raios gama
 - 5.7.8 O rádio. A televisão
- 6. Física atômica e subatômica
 - 6.1 A relatividade e os *quanta*
 - 6.1.1 A invariância da velocidade da luz

- 6.1.2 A teoria da relatividade restrita
- 6.1.3 Os *quanta* de luz
- 6.1.4 As propriedades corpusculares da luz
- 6.1.5 As propriedades ondulatórias da matéria
- 6.1.6 O modelo atômico de Bohr
- 6.1.7 Física moderna e Física clássica
- 6.2 Radioatividade, fissão e fusão nuclear
 - 6.2.1 Os núcleos dos átomos
 - 6.2.2 A radioatividade natural
 - 6.2.3 Interação fraca. Os *quarks*
 - 6.2.4 Aplicações dos radioisótopos
 - 6.2.5 Reatores a fissão

IV – LÍNGUA INGLESA

1. Interpretação de textos
2. Vocabulário, expressões idiomáticas, sinônimos, antônimos
3. Estruturas básicas da língua
 - 3.1 Artigos: definidos e indefinidos
 - 3.2 Substantivos: gênero, número e caso
 - 3.3 Adjetivos: grau comparativo e superlativo
 - 3.4 Pronomes: pessoais, possessivos, indefinidos, relativos e reflexivos
 - 3.5 Verbos
 - 3.5.1 Tempos verbais: *simple, continuous, perfect tense*
 - 3.5.2 Verbos auxiliares e modais: *be, do, have, may, can, must, will, would, should*
 - 3.5.3 Formas interrogativas e negativas dos tempos verbais
 - 3.5.4 *Yes-no questions, Wh-questions, short answers, question-tags*
 - 3.6 Advérbios: grau comparativo e superlativo; advérbios de lugar, tempo e modo (colocação); *frequency adverbs*
 - 3.7 Preposições e Conjunções

- ESPANHOL

O candidato deverá demonstrar habilidade para compreender textos de diversos gêneros. A prova será constituída de questões sobre interpretação de texto, vocabulário e gramática.

1- Texto:

Comprensión de texto.

2- Gramática:

- Artículos Definidos, Indefinidos y Neutro;
- Numerales Cardinales y Ordinales;
- Plural de Sustantivos y Adjetivos;
- Conjunciones;
- Pronombres;
- Comparación de Adjetivos;

EDITAL CONCURSO VESTIBULAR/2010
IF Sudeste de Minas Campus Barbacena

- Heterogênicos;
- Heterosemânticos;
- Apócope (un/uno, algún/alguno...);
- Reglas de Eufonía (e/y-o/u)
- Acentuación Ortográfica;
- Imperativo (verbos regulares e irregulares);
- Gerundio;
- Preposiciones;
- Presente de Indicativo y Subjuntivo (verbos regulares e irregulares);
- Pretérito Indefinido (verbos regulares e irregulares);
- Pretérito Perfecto de Indicativo y Subjuntivo (verbos regulares e irregulares);
- Pretérito Imperfecto de Indicativo y Subjuntivo (verbos regulares e irregulares);
- Futuro con el verbo ir;
- Futuro de Indicativo (verbos regulares e irregulares);
- Condicional Simple (verbos regulares e irregulares);
- Muy y mucho.

HISTÓRIA

1. FORMAÇÃO DO ESTADO NACIONAL PORTUGUÊS, seu pioneirismo na expansão marítima e a chegada dos portugueses no Brasil
2. BRASIL COLÔNIA: A Colonização Portuguesa no Brasil / A organização política e administrativa do Brasil Colônia / A formação territorial do Brasil / A crise do sistema colonial / A família real portuguesa no Brasil, A Independência do Brasil
3. BRASIL IMPÉRIO: O Primeiro Império / Período Regencial / O Segundo Império/ A questão escravocrata e a queda do Império
4. BRASIL REPÚBLICA: República Velha; A Revolução de 1930; A Era Vargas; Redemocratização; Movimento Militar de 1964; Governos Militares; Nova República; República Contemporânea

GEOGRAFIA

1. ORIENTAÇÃO e LOCALIZAÇÃO: Pontos cardeais, coordenadas geográficas, movimentos da terra
2. POSIÇÃO GEOGRÁFICA DO BRASIL
3. O ESPAÇO BRASILEIRO: Bases geológicas do Brasil; Relevo brasileiro; Clima brasileiro; Hidrografia brasileira; Cobertura vegetal do Brasil; os solos
4. POPULAÇÃO BRASILEIRA
5. PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DO BRASIL
6. ATIVIDADES AGRÁRIAS: A agropecuária no Brasil, Extrativismo vegetal, A silvicultura, A pesca no Brasil
7. EXTRATIVISMO MINERAL
8. INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA
9. OS TRANSPORTES, O COMÉRCIO E OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO NO BRASIL
10. OS IMPASSES DA MODERNIZAÇÃO BRASILEIRA
11. AS REGIÕES BRASILEIRAS: Unidades e contrastes regionais brasileiros

12. GLOBALIZAÇÃO: A economia global; o Brasil na economia global; a geografia dos excluídos.
13. QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL.
14. O MEIO AMBIENTE e a Política Internacional

V- BIOLOGIA

BIOLOGIA EM NÍVEL DE CÉLULA: composição química da célula (substâncias inorgânicas e moléculas orgânicas); célula procariota e eucariota (incluindo organelas com suas funções e citoesqueleto); membranas e envoltórios celulares; teoria celular; microscopia (noções); processos de trocas entre a célula e o meio (difusão, difusão facilitada, osmose, transporte ativo, endocitose e exocitose); núcleo (componentes, duplicação de DNA, síntese de RNA e de proteínas, mutações gênicas); divisões celulares (ciclo celular, mitose, meiose, anomalias relacionadas ao número de cromossomos); metabolismo energético (fermentação, respiração aeróbia, respiração anaeróbia, fotossíntese, quimiossíntese); origem da célula (hipóteses autotrófica e heterotrófica).

BIOLOGIA EM NÍVEL DE TECIDOS: tecidos animais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso); tecidos vegetais (revestimento, preenchimento, condução).

BIOLOGIA EM NÍVEL DE SISTEMAS: estudo comparativo da evolução dos sistemas nos animais; sistemas: digestivo, sustentação e locomoção, respiratório, reprodutor, excretor, cardiovascular (transporte), nervoso, endócrino (uso de drogas); órgãos do sentido e mecanismos de defesa.

REPRODUÇÃO: Tipos: sexuada e assexuada; Reprodução humana (gametogênese, anatomia, fisiologia e métodos contraceptivos); Reprodução vegetal (algas, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas).

CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS: principais regras de nomenclatura; os cinco reinos (características básicas dos Filos ou Divisões, aquisições evolutivas, representantes).

VEGETAIS: morfologia e fisiologia.

VÍRUS: características básicas e reprodução.

PROGRAMA DE SAÚDE: doenças causadas por vírus (etiologia, transmissão e profilaxia); doenças causadas por bactérias (etiologia, transmissão e profilaxia); Protozooses (etiologia, transmissão e profilaxia); Helmintoses (etiologia, transmissão e profilaxia).

ECOLOGIA: conceitos básicos; cadeia e teia alimentar; energia e matéria no ecossistema; relações entre seres vivos; ciclos biogeoquímicos; sucessão ecológica; biomas; distribuição dos seres vivos na biosfera; quebra do equilíbrio ambiental (alterações bióticas e abióticas).

GENÉTICA: fundamentos de genética e heredogramas; Leis de Mendel (primeira e segunda); ausência de dominância; genes letais; noções de probabilidade; alelos múltiplos (polialelia); herança dos grupos sanguíneos (sistemas: ABO, Rh e MN), eritroblastose fetal e transfusão de sangue; pleiotropia, interação gênica e herança quantitativa; genes ligados, permutações e mapas genéticos;

herança relacionada ao sexo na espécie humana; determinação genética do sexo; alterações do número de cromossomos; aplicações da genética nos dias atuais (biotecnologia).

EMBRIOLOGIA ANIMAL (fases, anexos embrionários e placenta)

ORIGEM DA VIDA

EVOLUÇÃO: teorias e evidências evolutivas; genética das populações e especiação; evolução da espécie humana.

VI- QUÍMICA

1. MATÉRIA
 - 1.1 Propriedades físicas: pontos de fusão e ebulição, densidade e solubilidade
 - 1.2 Energia
 - 1.3 Substâncias simples e compostas
 - 1.4 Misturas
2. ESTRUTURA DA MATÉRIA
 - 2.1 Átomo de Dalton, Rutherford e Bohr.
 - 2.2 Isótopos, isóbaros e isótonos
 - 2.3 Modelo atômico atual: diagrama de energia e distribuição eletrônica em níveis e subníveis
3. TABELA PERIÓDICA
 - 3.1 Histórico
 - 3.2 Séries ou períodos
 - 3.3 Grupos ou famílias
 - 3.4 Propriedades periódicas e aperiódicas
4. LIGAÇÕES QUÍMICAS
 - 4.1 Iônica ou eletrovalente
 - 4.2 Covalente ou molecular
 - 4.3 Metálica
 - 4.4 Propriedades
 - 4.5 Ligações intermoleculares
5. FUNÇÕES INORGÂNICAS
 - 5.1 Conceito
 - 5.2 Propriedades
 - 5.3 Formulação
 - 5.4 Nomenclatura
6. TEORIAS ÁCIDO-BASE
 - 6.1 Arrhenius
 - 6.2 Bronsted-Lowry
 - 6.3 Lewis
7. REAÇÕES QUÍMICAS
 - 7.1 Classificação
 - 7.2 Balanceamento
8. TEORIA ATÔMICO-MOLECULAR
 - 8.1 Massa atômica e molecular
 - 8.2 Massa e volume molar
 - 8.3 Número de Avogadro
 - 8.4 Cálculo estequiométrico

- 9. ESTUDO FÍSICO DOS GASES
 - 9.1 Transformações gasosas
 - 9.2 Equação de Clayperon
 - 9.3 Misturas gasosas
- 10. SOLUÇÕES
 - 10.1 Solubilidade
 - 10.2 Tipos de medida de concentração
 - 10.3 Diluição
 - 10.4 Mistura de soluções
 - 10.5 Titulação
- 11. CINÉTICA E EQUILÍBRIO QUÍMICO
 - 11.1 Velocidade das reações
 - 11.2 Fatores que afetam a velocidade das reações
 - 11.3 Constante e grau de equilíbrio
 - 11.4 Deslocamento de equilíbrio
 - 11.5 Equilíbrio iônico da água (pH e pOH)
 - 11.6 Hidrólise de sais
 - 11.7 Produto de solubilidade
- 12. TERMOQUÍMICA
 - 12.1 Variação de energia em reações químicas
 - 12.2 Entalpia
 - 12.3 Energia de ligação
 - 12.4 Lei de Hess
 - 12.5 Entropia
 - 12.6 Energia livre
- 13. QUÍMICA ORGÂNICA
 - 13.1 Histórico
 - 13.2 Cadeias carbônicas
 - 13.3 Funções orgânicas
 - 13.4 Isomeria plana e espacial
 - 13.5 Propriedades físicas
 - 13.6 Propriedades químicas
- 14. ENERGIA NUCLEAR
 - 14.1 Histórico
 - 14.2 Natureza das radiações
 - 14.3 Cinética das radiações
 - 14.4 Equações nucleares
 - 14.5 Fissão e fusão nuclear
- 15. ELETROQUÍMICA
 - 15.1 Pilhas
 - 15.2 Eletrólise
- 16. POLÍMEROS
 - 16.1 Naturais
 - 16.2 Sintéticos
- 17. COMPOSTOS BIOQUÍMICOS