
MANUAL DO CANDIDATO

FASEH

FACULDADE DA SAÚDE E ECOLOGIA HUMANA

PROCESSO SELETIVO 2º SEMESTRE

2010

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

EDUCAÇÃO FÍSICA

ENFERMAGEM

FISIOTERAPIA

MEDICINA

SUMÁRIO

Informações sobre os Cursos	03
Editais do Processo Seletivo	07
Programa das Disciplinas	14
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	14
Biologia	15
Matemática	16
Física	18
Química	20
Língua Estrangeira e Moderna	22

INFORMAÇÕES SOBRE O CURSO

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A proposta do curso de Ciências Biológicas / Licenciatura da Faculdade de Saúde e Ecologia Humana – FASEH objetiva a formação do biólogo com aptidões para atuar nas diferentes áreas de abrangência da Biologia. Essas áreas podem ser enumeradas como capacitação ao ensino de Ciências Físicas e Biológicas do Ensino Fundamental, Biologia no Ensino Médio, assim como atuar nas áreas de Meio Ambiente e nas diferentes áreas básicas das Ciências Biológicas na qualidade de pesquisador ou técnico superior laboratorial. Possibilita também o acesso à formação em pós-graduação lato e stricto sensu. Assim o egresso no curso de Ciências Biológicas poderá atuar em empresas de consultoria ambiental nas áreas de Zoologia, Botânica e Ecologia. Poderá atuar também na elaboração de estudos de impacto ambiental (EIA) e relatórios de impacto ambiental (RIMA). Esclarece-se, finalmente, que o curso atende a uma formação qualificada com múltiplas atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de um pleno domínio no campo de abrangência de atuação do profissional biólogo. Desta forma, o graduado em Ciências Biológicas pela FASEH poderá inscrever-se no Conselho Regional de Biologia (CRBio) e ainda ter acesso à docência do ensino Fundamental, Médio e Superior, esse último a partir de pós-graduação em área específica da Biologia.

Duração do curso

8 períodos

Horário do curso

Diurno (07:30 às 12:00)

Noturno (19:00 às 22:30)

Coordenador

Raul de Barros Neto

EDUCAÇÃO FÍSICA

O curso de Educação Física da FASEH surge em um momento de valorização da profissão no Brasil, com a implantação de políticas nacionais e estaduais relacionadas ao entendimento do esporte e do lazer como direitos sociais, com o esforço para a vivência de um estilo de vida mais saudável, com a realização de grandes eventos esportivos no país e com esforços no sentido de aumentar a qualidade do ensino nas escolas de educação básica no país. O curso, na cidade de Vespasiano, é oferecido na modalidade licenciatura, cujo objetivo é a formação de professores capazes de analisar criticamente a realidade e nela atuar criativamente através das diferentes manifestações e expressões dessa área, visando à educação, ao lazer, à

qualidade de vida e ao rendimento físico-esportivo, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e mais saudável. O projeto pedagógico foi construído atendendo a legislação que regula os cursos de formação de professores e os cursos de graduação em Educação Física, observando as demandas e necessidades da região onde está inserido. Dessa forma, o projeto é composto pelas dimensões de formação humana, pedagógica, de conhecimentos técnicos e científicos e de qualificação profissional. O percurso de formação é de 8 períodos, com consistente formação científica e pedagógica, de pesquisa e em interação com a comunidade através dos estágios curriculares e não curriculares e de atividades de extensão com organizações públicas e privadas. A carga horária do curso, distribuída em 8 semestres, é composta por disciplinas, estágios, atividades complementares de graduação e estudos orientados. O graduado em Educação Física pela FASEH poderá inscrever-se no Conselho Regional e ainda ter acesso à docência do ensino Fundamental, Médio e Superior, esse último a partir de pós-graduação em área específica.

Duração do curso

8 períodos

Horário do curso

Diurno (07:30 às 12:00)

Noturno (19:00 às 22:30)

Coordenador

Daniel Marangon Duffles Teixeira

ENFERMAGEM

É uma prática social, desempenhada por profissionais de formação diferenciada (Enfermeiro, Técnico de Enfermagem e Auxiliar de Enfermagem). O enfermeiro é um profissional de nível universitário com formação e exercício profissional regulamentados, respectivamente, pela Resolução CNE/CES nº 3 de 07 de novembro de 2001 e pela Lei do Exercício Profissional nº7498/86. Compete-lhe a responsabilidade pela assistência de enfermagem ao indivíduo e à coletividade, executando um trabalho intencional, como agente de transformação social, capaz de desenvolver o raciocínio epidemiológico, clínico e investigativo, contribuindo efetivamente para a melhoria da saúde da população.

1- O CURSO

O Curso de Graduação em Enfermagem é oferecido na modalidade de bacharelado, com a duração de 08 semestres, carga horária total de 4000 horas, funcionamento diurno, disponibilizando 120 vagas/ano, com duas entradas semestrais. Autorizado a funcionar pela Portaria do Ministério de Educação 2873 de 14/12/2001 e Reconhecido pela Portaria do Ministério de Educação 490 de 09/02/2006.

A FASEH é conveniada com a rede municipal de saúde de Vespasiano, com a rede FHEMIG e com o Hospital Odilon Bherens, entre outros.

2-OBJETIVOS

- formar enfermeiros crítico-reflexivos, conscientes de seu papel social, para atuar na promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo e da coletividade, respeitando os princípios éticos e legais, com competência técnica, científica e social;
- inserir-se na produção e divulgação do conhecimento na área da enfermagem e da saúde por meio da investigação científica, realizada pelo seu corpo docente e discente;
- contribuir para a melhoria da saúde da população no município de Vespasiano e no estado de Minas Gerais, oferecendo assistência de enfermagem segura e de qualidade, através de projetos de extensão que favoreçam a integração teoria e prática, ensino e serviço.

3- PERFIL DO PROFISSIONAL

O enfermeiro a ser formado deverá ter as seguintes competências:

- realizar análise da realidade política, social e econômica e do perfil epidemiológico para identificação de problemas de saúde e propor medidas de intervenção;
- prestar cuidados de enfermagem ao indivíduo, ao grupo familiar e à coletividade, nos diversos níveis de assistência à saúde, respeitando os princípios éticos e legais;
- reconhecer o significado da prática de enfermagem no contexto social;
- reconhecer-se como agente dos processos educativos voltados para a equipe de enfermagem, para o indivíduo e para a coletividade;
- reconhecer-se como sujeito de equipe interdisciplinar, atuando na busca de soluções dos problemas de saúde na sua área;
- identificar fontes, buscar e produzir conhecimentos para o desenvolvimento da prática profissional;
- gerenciar a assistência de enfermagem nos diversos níveis de atenção à saúde;
- exercer sua profissão nos cenários da assistência, gerência, ensino e pesquisa, compreendendo o Ser humano como um ser histórico capaz de intervir e transformar a realidade, pautado nos princípios éticos legais.

4- CAMPO DE ATUAÇÃO

O campo de atuação é amplo e diversificado, podendo atuar em serviços de saúde da rede básica (centros de saúde, policlínicas, equipes de saúde da família), atendimento domiciliar, órgãos centrais de planejamento (secretarias de saúde estadual e municipal), cursos de formação de pessoal de nível médio (técnicos e auxiliares de enfermagem) e de nível superior, empresas de consultoria, assessoria técnica e prestação de serviços de enfermagem.

FISIOTERAPIA

Fisioterapia é uma ciência aplicada, cujo objeto de estudo é o movimento humano em todas as suas formas de expressão e potencialidades, quer nas suas alterações patológicas, quer nas suas repercussões psíquicas e orgânicas, com objetivos de preservar, manter, desenvolver ou restaurar a integridade de órgão, sistema ou função.

Para alcançar seus objetivos, utiliza meios e recursos físicos como a eletroterapia, termoterapia, crioterapia entre outros, além de agentes cinesioterapêuticos decorrentes da evolução e produção científica na área, sempre buscando promover, aperfeiçoar ou adaptar o indivíduo a uma melhor qualidade de vida.

O Curso de Fisioterapia foi reconhecido pelo decreto lei nº 938, de 13 de outubro de 1969, que provê as definições sobre a profissão de fisioterapia. A lei nº 6.316, de 17 de dezembro de 1975, que cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais desta profissão, bem como a elaboração do Código de Ética Profissional de Fisioterapia por estes órgãos da classe reforça a legislação da profissão.

1) O CURSO

O Curso de Fisioterapia da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana foi autorizado pelo Ministério da Educação, decreto autorizativo 330-2001, e Reconhecido pela Portaria do Ministério de Educação 4.484 de 22/12/2005, com duração de 09 (nove) semestres, e carga horária de 4080 horas, funcionamento diurno, disponibilizando 120 vagas/ano, com duas entradas semestrais.

Este Curso tem como filosofia possuir um programa amplo o suficiente para formar profissionais com alto senso de realidade e que possa atuar na sociedade como elementos disseminadores de um novo projeto de sociedade, bem como formar profissionais com visão humanística e ecológica, que cuidem dos aspectos preventivos, curativos e reabilitadores das afecções dos sistemas do corpo humano.

A FASEH é conveniada com a rede municipal de saúde de Vespasiano, e com a rede FHEMIG, entre outros.

2) OBJETIVOS

Fornecer aos alunos e comunidade uma visão dos atuais problemas brasileiros, para que eles se tornem aptos a aderir e participar das mudanças;

Preparar cidadãos conscientes para o exercício pleno da cidadania, formando profissionais;

Generalistas capacitados que encarem sua atuação sobre o indivíduo de maneira global;

Com visão crítica voltada para a prevenção de doenças e qualificados para atendimento em clínicas, hospitais e maternidades, postos de saúde, academias, clubes esportivos e domicílios, consultórios, empresas, asilos, creches e escolas, instituições de pesquisa e ensino de fisioterapia, setores de saúde do trabalho.

3) PERFIL DO PROFISSIONAL

O Fisioterapeuta formado pela Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH, deverá ter:

- Visão de evolução tecnológica, educacional e de aprimoramento técnico;
- Responsabilidade ética;
- Capacidade de atuação clínica, de montagem e de coordenação de serviços de Fisioterapia;
- Capacidade de educar o indivíduo sobre suas atividades diárias para melhorar suas condições de saúde;
- Capacidade de compreensão e interferência nas questões sócio-políticas e ambientais de saúde.

Para alcançar os objetivos propostos pelo Curso, a Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH, apresenta um Corpo Docente composto por profissionais qualificados e titulados que atuam nas disciplinas com estreita vinculação às áreas de conhecimento de sua qualificação e experiência profissional, bem como instalação físicas (salas de aula, biblioteca, laboratórios) altamente equipadas.

4) CAMPO DE ATUAÇÃO

A Inserção no mercado de trabalho é ampla e diversificada, podendo atuar em serviços de saúde, da rede básica (centros de saúde, policlínicas, escolas, asilos, hospitais, clubes desportivos, clínicas e consultórios, atendimento domicílios, órgãos centrais de planejamento, secretaria de saúde estadual e municipal), cursos de formação pessoal de nível superior, empresa e outros.

Alguns fatores estão contribuindo para aumentar a demanda atual e futura de fisioterapeutas:

- Desenvolvimento tecnológico tornando o homem mais sedentário;
- Aumento de stresse mental e poluição urbana;
- Piora na qualidade de vida;
- Aumento da idade populacional;
- Profissionalização e crescimento das instituições esportivas;
- Necessidade de aumentar as pesquisas na área de fisioterapia;
- Crescente procura pro técnicas de tratamento que não envolvam substâncias químicas ou métodos invasivos ou cirúrgicos.

MEDICINA

O CURSO

O curso de medicina da FASEH é autorizado oficialmente pelo Ministério da Educação – MEC, conforme a Portaria 2292 de 26 de agosto de 2003, e renovação do reconhecimento pela Portaria do Ministério da Educação 262 de 19/03/2010.

O curso é organizado em complexidade de conhecimentos, habilidades e responsabilidades, inserindo o aluno na comunidade e nos serviços de saúde precocemente, rompendo assim com a clássica organização em ciclos de estudos.

A estrutura disciplinar, por questão cultural e por ser a *práxis* da organização educacional brasileira será mantida. Contudo, a definição de conteúdos, as estratégias pedagógicas e o fluxo do ensino-aprendizagem serão definidos dentro de eixos de conhecimentos nos quais transitarão professores das diversas fases e áreas do curso e da prática médica. A FASEH é conveniada com a rede municipal de saúde de Vespasiano, com a rede Fhemig, Hospital Odilon Bherens, entre outros.

OBJETIVOS

A Instituição estruturou o curso de modo que, ao ser concluído, capacitará o aluno a:

Compreender a relevância do papel do Médico.

Analisar, avaliar e descrever os atores que influenciam na saúde individual e coletiva.

Identificar os vários fatores que orientam a formulação da política de saúde do País.

Entender e analisar criticamente os desafios atuais do médico na sociedade em face aos grandes problemas de saúde no País.

O curso contribuirá para qualificar um profissional com perfil demandado pelo mercado, participará da preparação do cidadão para a vida e o exercício pleno da cidadania numa sociedade globalizada e em contínuas e rápidas mutações, utilizando, para tanto, um corpo docente capacitado e comprometido, além dos recursos das modernas tecnologias.

Pela natureza da atividade e, diante das demandas que se apresentam aos profissionais, em geral, na atualidade, define-se que as Instituições de educação devem estar aptas a formar profissionais prontos a atuar em ambientes cada vez mais complexos, em sociedade cada vez mais globalizadas, em que o conhecimento e a capacidade de adaptação a novas situações são essenciais. Tal profissional deve estar atento, principalmente, ao seu importante papel de agente da prevenção, recuperação e manutenção da saúde, individual ou coletiva, considerando as diversas possibilidades de intervenção nas realidades locais e regionais.

O médico estará, pois, apto a desenvolver atividades técnico-científicas nas áreas de assistência, administração e pesquisa, no âmbito sócio-político e cultural, para a satisfação das necessidades humanas básicas, com sistemáticas intervenções de amplo alcance, nos níveis de atenção primária, secundária e terciária nas várias fases do ciclo vital.

Estará apto a respeitar, igualmente, os princípios éticos que norteiam a profissão, o que confere ao médico uma postura profissional transformadora em qualquer nível de desenvolvimento dos programas de saúde, atento aos princípios da universidade, integralidade, equidade, solidariedade e hierarquização do sistema de saúde em vigor no Brasil.

PERFIL DO PROFISSIONAL

O curso objetiva formar médicos com competência para:

Posicionar-se criticamente frente ao contexto sócio-econômico do País, atuando com agente mudança e reconhecendo seu papel e o significado da prática de medicina no contexto social.

Atuar de modo a evidenciar seu compromisso com o conhecimento científico, a realidade na qual está inserido, o cliente, a família e a comunidade, a profissão, o direito do cliente à assistência adequada de medicina e as entidades de classe.

Posicionar-se eticamente em defesa dos direitos individuais e coletivos.

Prestar assistência profissional nos diversos níveis de atenção à saúde.

Responsabilizar-se pela qualidade da assistência quando na coordenação técnica e científica de equipe, como articulador do processo de trabalho de medicina, internamente, com os demais trabalhadores de saúde e afins, e na administração institucional da assistência prestada.

A Faculdade da Saúde e Ecologia Humana tem como objetivo formar médico generalista, com real competência técnico-científica e política nas áreas assistencial, administrativa e de pesquisa, desempenhando suas atividades profissionais junto a indivíduos, família e grupos sociais, seja na proteção, prevenção, manutenção e recuperação da saúde, a prática profissional seja norteadada pela compreensão crítica da situação saúde-doença, assim como pela participação nas entidades de classe e no exercício da cidadania social responsável.

EDITAL DO PROCESSO SELETIVO

2º semestre de 2010

O Presidente do *Centro de Ensino Superior de Vespasiano*, entidade Mantenedora da **Faculdade da Saúde e Ecologia Humana**, no uso de suas atribuições, e considerando o disposto na legislação vigente; o Regimento Geral da Instituição e demais ordenamentos jurídicos, torna pública, para conhecimento dos interessados, as seguintes normas sobre o 2º Processo Seletivo 2010.

1 – DO OBJETIVO

O 2º Processo Seletivo de 2010 tem como objetivo selecionar candidatos que comprovem conhecimento e aptidão para prosseguirem estudos em nível superior, a fim de se matricularem nos cursos de Graduação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, EDUCAÇÃO FÍSICA, ENFERMAGEM, FISIOTERAPIA E MEDICINA.

2 – DOS CURSOS OFERECIDOS:

- Licenciatura em Ciências Biológicas - autorizado a funcionar pela Portaria do Ministério de Educação 1687 de 24/11/2009.
- Licenciatura em Educação Física - autorizado a funcionar pela Portaria do Ministério de Educação 1687 de 24/11/2009.
- Bacharel em Enfermagem - autorizado a funcionar pela Portaria do Ministério de Educação 2873 de 14/12/2001 e Reconhecido pela Portaria do Ministério de Educação 490 de 09/02/2006.
- Bacharel em Fisioterapia - autorizado a funcionar pela Portaria do Ministério de Educação 330 de 23/02/2001 e Reconhecido pela Portaria do Ministério de Educação 4.484 de 22/12/2005.
- Bacharel em Medicina - autorizado a funcionar pela Portaria do Ministério de Educação 2292 de 26/08/2003 e Reconhecido pela Portaria do Ministério de Educação 424 de 18/05/2007.

3 – DAS VAGAS, TURNO, DURAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO

A Faculdade da Saúde e Ecologia Humana mantém cinco cursos de graduação, oferecendo neste semestre 400 (quatrocentas) vagas, oferecidas no horário Diurno e Noturno assim apresentado: CURSOS / VAGAS / PERÍODO:

Curso de Graduação em Ciências Biológicas

120 vagas nos períodos DIURNO e NOTURNO.

Duração: Oito (8) períodos letivos.

Curso de Graduação em Educação Física

120 vagas nos períodos DIURNO e NOTURNO. (Estágios Obrigatórios serão ofertados fora do horário de aula).

Duração: Oito (8) períodos letivos.

Curso de Graduação em Enfermagem

60 vagas no período DIURNO.

Duração: Oito (08) períodos letivos

Curso de Graduação em Fisioterapia

60 vagas no período DIURNO.

Duração: nove (09) períodos letivos

Curso de Graduação em Medicina

40 vagas no período DIURNO

Duração: Doze (12) períodos letivos

Local de funcionamento: Sede da Faculdade, situada à Rua São Paulo, 958 – Bairro Jardim Alterosa – Vespasiano/MG – Fone: (0xx31) 2138-2900.

4 – DAS INSCRIÇÕES:

- 4.1. O candidato é o único responsável civil e criminalmente pelas informações prestadas no Requerimento de Inscrição. A FASEH não se responsabiliza por quaisquer atos ou fatos decorrentes de informações e endereço incorretos ou incompletos fornecidos pelo candidato.
- 4.2. O preenchimento do Requerimento de Inscrição implicará, por parte do candidato, o conhecimento e a aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.
- 4.3. O simples pagamento da Taxa de Inscrição **não significa que o candidato esteja regularmente inscrito.**
- 4.4. Em hipótese alguma será devolvido o valor da Taxa de Inscrição.
- 4.5. Para efeito de inscrição, serão considerados como documentos de identidade as carteiras e/ou cédulas de identidade expedidas por Secretaria de Segurança Pública, Ministério do Trabalho, Forças Armadas e Polícias Militares, as carteiras expedidas por Ordens e Conselhos e, para candidato estrangeiro, passaporte com visto de permanência. O documento escolhido deve ter fotografia recente do candidato.
- 4.6. O candidato treineiro, ou seja, aquele que fizer as provas como treino, por não ter condições de comprovar, na data da matrícula conclusão de Ensino Médio ou equivalente, deve estar ciente de que, em hipótese alguma poderá requerer matrícula, uma vez que não atende ao disposto neste Edital.
- 4.7. Cada candidato poderá inscrever-se apenas uma vez. Todas as inscrições subsequentes à primeira serão anuladas.
- 4.8. O candidato portador de necessidades especiais deverá especificá-la no ato da inscrição, apresentando laudo médico que comprove estar impossibilitado de realizar as provas em condições normais, **até 17/05/2010**, das 09 às 16h, na Secretaria da FASEH.

5 – DO PERÍODO DAS INSCRIÇÕES: de 05 de abril a 17 de maio, através do site www.faseh.edu.br.

Parágrafo primeiro: Após o preenchimento da ficha de inscrição no site, o candidato deverá imprimir o boleto bancário e providenciar o pagamento da taxa de inscrição até o dia do vencimento nela constante, em qualquer agência bancária, em seu horário normal de funcionamento.

Parágrafo segundo: Para emissão de 2ª via do boleto bancário, o candidato deverá acessar o link **Vestibular**, item **2ª via de boleto** e informar o número do CPF do candidato.

Parágrafo terceiro: Último dia para pagamento da inscrição será o dia **17 de maio**. Caso o boleto seja pago após esta data, implicará a não efetivação da inscrição.

Parágrafo quarto: O recibo de pagamento do boleto bancário será o comprovante de que o candidato requereu a sua inscrição no concurso, via *Internet*.

Parágrafo quinto: na *Internet*, o candidato poderá obter o Manual do Candidato por *download* do arquivo, no endereço eletrônico www.faseh.edu.br item Vestibular.

Parágrafo sexto: A FASEH não se responsabiliza pelas inscrições via *Internet* não recebidas por motivos de ordem técnica de computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência dos dados.

Parágrafo sétimo: para os **Cursos de Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem e Fisioterapia** o valor da taxa de inscrição é de **R\$ 20,00** (vinte) reais, e para o **Curso de Medicina** o valor da taxa de inscrição é de **R\$ 120,00** (cento e vinte) reais;

Parágrafo oitavo: O **comprovante Definitivo de Inscrição** deverá ser impresso 72 horas após o pagamento da taxa de inscrição, no site www.faseh.edu.br.

Parágrafo nono: Caso o Comprovante Definitivo de Inscrição-CDI não esteja disponível no prazo acima estipulado, após o pagamento da taxa de inscrição, o candidato deverá procurar a FASEH pelo telefone (31) 2138-2900, para as devidas providências.

Parágrafo décimo: É obrigação do candidato conferir, no Comprovante Definitivo de Inscrição, seu nome, o número do documento utilizado para inscrição, a sigla do órgão expedidor e o nome do curso pretendido.

Parágrafo onze: Os eventuais erros de digitação no **nome do candidato**, no **número do documento utilizado para inscrição**, ou na **sigla do órgão expedidor** deverão ser corrigidos pelo aplicador de sala, no dia, no horário e no local de realização de sua prova. O fato será registrado no Relatório de Ocorrências.

6 – DAS MODALIDADES, DATA, HORÁRIO E VALORIZAÇÃO DAS PROVAS:

6.1. Disciplinas a serem avaliadas, Tipo de Prova, Data e Horário:

Disciplina	Tipo de Prova	Data	Horário
Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	Múltipla escolha	30/05/2010	08 às 12 horas
Redação	Discursiva	30/05/2010	08 às 12 horas
Biologia	Múltipla escolha	30/05/2010	08 às 12 horas
Matemática	Múltipla escolha	30/05/2010	14 às 18 horas
Física	Múltipla escolha	30/05/2010	14 às 18 horas
Química	Múltipla escolha	30/05/2010	14 às 18 horas
Língua Est. Moderna(Inglês)	Múltipla escolha	30/05/2010	14 às 18 horas

6.2. Número de Questões e Valorização:

Provas	Nº de Questões	Valor
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	20	20 pontos
Língua Estrangeira Moderna (Inglês)	10	10 pontos
Redação	01	10 pontos
Matemática	10	10 pontos
Física	10	10 pontos
Química	20	20 pontos
Biologia	20	20 pontos
TOTAL		100 pontos

Obs: Obras Literárias indicadas para leitura:

- **Contos de Aprendiz** - Carlos Drummond de Andrade
- **O Desertor** - Silva Alvarenga

7 – DO LOCAL DA APLICAÇÃO DAS PROVAS:

7.1. As provas serão realizadas na Cidade de Vespasiano, Rua São Paulo, 958, Bairro Jardim Alterosa, Vespasiano, Estado de Minas Gerais.

7.2. O ingresso dos candidatos no local de realização das provas, nas duas etapas, só será permitido no horário estabelecido, mediante a apresentação do **Comprovante Definitivo de Inscrição-CDI** e do **Documento de Identidade (original)**.

7.3. O candidato deverá comparecer ao local de realização das provas com, pelo menos, **30 (trinta) minutos** de antecedência, portando lápis preto nº 2, borracha e caneta esferográfica **azul** ou **preta**.

7.4. Não será permitido qualquer tipo de consulta.

7.5. Não será permitida a entrada de candidatos após o início das provas.

7.6. O candidato não poderá ausentar-se do local de realização da prova, sem acompanhamento de fiscal, após ter assinado a lista de presença.

7.7. O candidato só poderá retirar-se, **definitivamente**, do recinto de realização da prova após **60 (sessenta) minutos contados do efetivo início dela**.

7.8. Não haverá segunda chamada para quaisquer das provas.

7.9. **Em hipótese alguma serão realizadas provas fora do local determinado.**

7.10. Será excluído deste Processo Seletivo o candidato que faltar a quaisquer das provas, ou que, durante a realização destas, for colhido em flagrante comunicação com outro candidato ou com pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, por meio de equipamentos eletrônicos, utilizando-se de livros, notas, impressos ou outros meios de informação, ou, ainda, que venha a tumultuar a realização das provas.

8 – DO PROCESSO SELETIVO:

8.1. A Instituição se reserva do direito de não realizar os cursos, caso não haja alunos matriculados, suficientes para o preenchimento do número mínimo de vagas ofertadas, ou seja, 120 (cento e vinte) alunos para os cursos de Ciências Biológicas e Educação Física, 60 (sessenta) alunos para os cursos de Enfermagem e Fisioterapia e 40 (quarenta) para o curso de Medicina.

8.2. A seleção dos candidatos para os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Fisioterapia e Medicina realizar-se-á em uma única fase, ao mesmo tempo eliminatória e classificatória.

- 8.3. Realizadas as provas, será feita a correção eletrônica das mesmas e, em seguida, a classificação dos candidatos em função do total de pontos obtidos nas provas objetivas.
- 8.4. Será eliminado o candidato que obtiver resultado nulo (zero) em qualquer uma das provas.
- 8.5. Na hipótese de ser anulada alguma questão por erro de elaboração ou de impressão, o seu valor em pontos será computado a favor de todos os candidatos.
- 8.6. O resultado final dos candidatos é o somatório das notas obtidas nas provas objetivas e na Redação. A redação será corrigida na proporção de três candidatos por número de vagas de acordo com a classificação no somatório das notas obtidas nas provas objetivas.
- 8.7. Os candidatos classificados serão listados em ordem decrescente do total de pontos finais obtidos e convocados dentro do limite de vagas oferecidas para o Curso.
- 8.8. Nos casos de ocorrência de candidatos com o mesmo número de pontos, o desempate, para a classificação final, dar-se-á pelo maior número de pontos obtidos na seguinte seqüência de provas: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Biologia, Química e Redação.

9 – DO ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO SELETIVO:

9.1 – A FASEH, objetivando garantir a lisura e a idoneidade do vestibular – o que é de interesse público e, em especial, dos próprios candidatos, bem como a sua autenticidade, solicitará aos candidatos que seja efetuada a autenticação digital, como condição obrigatória, ao término da primeira etapa de provas.

9.2 - Não será permitido ao candidato ingressar no prédio da Faculdade portando: telefone celular, pager, bip, calculadoras, relógios de pulso e de bolso ou quaisquer outros equipamentos eletrônicos de comunicação, bem como livros e papéis, considerando que eventual guarda destes equipamentos e/ ou similares não é de responsabilidade da Instituição.

9.3 - Durante a aplicação das provas é expressamente proibido o uso de chapéus, bonés ou similares, sendo também vedada qualquer comunicação entre os candidatos. Também não será permitido o uso de corretivos líquidos.

10 – DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS:

- 10.1. As provas terão início às 08:00 e às 14:00 horas, do dia **30/05/2010**, respectivamente. Após a autorização para início das mesmas nenhum candidato terá acesso às salas em que serão realizadas.
- 10.2. Excluídas as situações excepcionais, reconhecidas como de absoluta força maior e expressamente autorizadas pela Coordenação do Prédio, o candidato somente poderá deixar a sala onde se realizam as provas decorridos 60 (sessenta) minutos de seu início.
- 10.3. A fraude, a indisciplina ou desrespeito aos Coordenadores e Fiscais serão motivos de imediata exclusão do candidato do recinto da prova e, conseqüentemente, de sua eliminação no Processo Seletivo.
- 10.4. Será excluído do 2º Processo Seletivo/2010 o candidato que:
- a) For surpreendido, durante a realização das provas, em comunicação com outras pessoas bem como utilizar livros, equipamentos de cálculo, escuta eletrônica, anotações ou impressos não permitidos, ou ainda, praticar atos que contrariem as normas do presente Edital;
 - b) Ausentar-se do local de prova sem autorização e acompanhamento do fiscal;
 - c) Fizer, em qualquer documento, declaração falsa;
 - d) Deixar de apresentar qualquer documento, ficando sem condições de comprovar atendimento a todos os requisitos fixados neste Edital;
 - e) Utilizar qualquer artifício ou meio fraudulento na realização das provas.
- 10.5. Também será eliminado, em qualquer época, mesmo depois de matriculado, o candidato que realizar o Processo Seletivo usando documento ou informações falsas ou outros meios ilícitos.
- 10.6. Qualquer irregularidade (fraude, quebra de sigilo, etc.) cometida por professores, fiscal, pessoal técnico administrativo ou alunos da faculdade será objeto de inquérito administrativo e/ou policial, nos termos da legislação pertinente, e o infrator estará sujeito às penalidade prevista na respectiva legislação.

11 – DOS RESULTADOS E DA CONVOCAÇÃO PARA MATRÍCULA:

- 11.1. O resultado geral do 2º Processo Seletivo 2010 estará disponível no dia **07/06/2010**, nos quadros de Aviso da Secretaria da Faculdade e na INTERNET no site www.faseh.edu.br **não sendo fornecidas notas ou classificação por telefone.**
- 11.2. Os candidatos classificados serão convocados, em primeira chamada, para a matrícula nos dias **10 e 11/06/2010** no horário de 9:00h às 12:00 e 13:00 às 16:00h.
- 11.2.1. Caso haja segunda chamada, os candidatos serão convocados através de Edital publicado no quadro de aviso da Secretaria da Faculdade pelo site www.faseh.edu.br, telegramas ou cartas.
- 11.3. Os candidatos classificados e convocados deverão apresentar, para matrícula institucional, os seguintes documentos:

Cópia e original para conferência de:

- a) Certificado ou diploma de conclusão do Ensino Médio ou equivalente e histórico escolar;
- b) Certidão de nascimento e ou casamento;
- c) Documento oficial de identidade;
- d) CPF;
- e) Prova de quitação com o serviço militar, para os maiores de 18 anos do sexo masculino;
- f) Título de Eleitor e comprovante de quitação com as obrigações eleitorais;
- g) Duas fotos recentes 3x4;
- h) Comprovante de residência do contratante;
- i) Cartão de Vacina atualizado com Hepatite e Tétano;
- j) Contrato assinado pelo contratante e fiador maior, idôneo, com bem imóvel comprovado (cópia do registro no cartório de imóveis ou declaração do imposto de renda pessoa física do exercício de 2008) rubricado em todas as vias; se o fiador for casado, com a assinatura de seu cônjuge;
- k) Comprovante de recolhimento da taxa no valor de R\$ 545,00 (quinhentos e quarenta e cinco) reais para os Cursos de Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem e Fisioterapia e de R\$ 3.000,00 (três mil) reais para o Curso de Medicina, a ser depositada na conta do Centro de Ensino Superior de Vespasiano **(Banco Bradesco - agência 1709-4 conta 9418-8)**.

APRESENTAR OS DOCUMENTOS ABAIXO, no caso de o (a) aluno (a) ser menor de 18 anos:

- Procurador (maior de 18 anos) ou contratante que deverá RUBRICAR todas as folhas do contrato e assinar a última (no campo do contratante);
- Contratante será o responsável legal que deverá assinar o contrato e rubricar todas as vias (frente e verso). Se o responsável legal não for o pai ou a mãe, o contratante apresentará documento oficial garantindo-lhe a responsabilidade legal;
- Se o contratante (pai ou mãe) for separado ou divorciado, deverá apresentar o documento oficial que comprove a guarda DO MENOR;
- Se o contratante (aluno) for maior de 18 anos poderá nomear outra pessoa seu procurador, que deverá ser maior de 18 anos, com a procuração reconhecida em cartório.
- A procuração deve conter o nome, nº da Carteira de Identidade, nº do CPF, além do endereço do contratante e do procurador;
- Anexar cópia da Carteira de Identidade, do CPF e comprovante de residência do contratante, do procurador e do fiador no contrato.
- Os dados no contrato são do contratante e do aluno beneficiário. O procurador está autorizado a preencher documentos, fichas e assinar pelo contratante

11.4. Perderá o direito à vaga o candidato que não comparecer no prazo estabelecido para sua matrícula institucional ou não apresentar os documentos relacionados no item 11.3 deste Edital.

12. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

12.1. Outras instruções desse processo seletivo encontram-se no manual que está à disposição no site www.faseh.edu.br.

12.2. As informações referentes à realização deste Processo Seletivo serão fornecidas na Secretaria da Faculdade, Rua São Paulo, 958 – Bairro Jardim Alterosa – Vespasiano/MG – telefone: (31) 2138-2900.

12.3. Incorporar-se-ão a este Edital, para todos os efeitos, os editais complementares ou avisos oficiais que vierem a ser publicados pela Faculdade.

12.4. Em nenhuma hipótese serão concedidas vistas, cópias, revisão ou correção de provas.

12.5. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Processos Seletivos.

Vespasiano, 09 de março de 2010.

Rui de Oliveira Souza
Presidente do CESUV

PROGRAMAS

➤ LÍNGUA PORTUGUESA

Leitura e interpretação de texto.

Ortografia da Língua Portuguesa.

Flexão e emprego de classes gramaticais:

- o nome;
- o pronome;
- o verbo.

Sintaxe de concordância, regências e colocação:

- concordância verbal;
- concordância nominal;
- regência verbal;
- regência nominal;
- colocação pronominal.

Pontuação

Estrutura da oração e do período: aspectos sintáticos e semânticos.

OBS.: O conhecimento lingüístico será avaliado, principalmente, de forma implícita, através de questões que facultem a verificação da habilidade de leitura e produção de texto.

➤ **Redação**

A redação deverá ser desenvolvida em prosa dissertativa a partir do(s) tema(s) proposto(s), tendo como objetivo, entre outros, a avaliação da capacidade do candidato em produzir texto na modalidade culta da língua, através de que serão avaliadas as habilidades de se expressar com

clareza e concisão no uso adequado das estruturas da língua padrão. Objetiva, ainda, avaliar a habilidade do candidato quanto à adequação ao(s) tema(s) proposto(s), com relação aos aspectos da coesão e da coerência textuais.

➤ **LITERATURA BRASILEIRA**

Noções Gerais de Teoria da Literatura

- Conceito de literatura;
- Gêneros e estilos literários;
- Figuras de linguagem;
- Elementos estruturadores da narrativa: enredo, personagem, foco narrativo, espaço e tempo.
- Intertextualidade.

Estilo de época na Literatura Brasileira

- Barroco;
- Neoclassicismo;
- Romantismo;
- Realismo;
- Naturalismo;
- Parnasianismo;
- Simbolismo;
- Pré-modernismo;
- Modernismo;
- Pós-modernismo.

Obras literárias indicadas para leitura

Obs: Obras Literárias indicadas para leitura:

- **Contos de Aprendiz** - Carlos Drummond de Andrade
- **O Desertor** - Silva Alvarenga

➤ **BIOLOGIA**

A célula

- Caracterização física e química da célula.
- Organização da célula.
- Organelas citoplasmáticas, estrutura e função.
- Núcleo: cromossomos, divisão celular, mitose e meiose.
- Células e energia: fermentação, respiração e fotossíntese.

Os tecidos

- Tecidos animais: morfologia, função, localização e classificação.
- Tecidos vegetais: morfologia, função, localização e classificação.

Reprodução e desenvolvimento

- Tipos de reprodução
- Gametogênese humana
- Embriologia humana

Sistemas – Evolução e fisiologia comparada

- Respiratório

- Digestivo
- Circulatório
- Excretor
- Locomotor
- Endócrino
- Nervoso

Ecologia

- Ecossistemas, população, sociedade, comunidade
- fluxo da matéria e energia entre seres vivos
- Associação entre os seres vivos
- Modificações no meio ambiente

Princípios básicos de hereditariedade

- Leis de Mendel
- Alelos múltiplos
- Herança ligada ao sexo
- Grupos sanguíneos
- Ligação gênica e mapeamento
- Integração gênica

Evolução

- Mecanismo de evolução
- Evidências de evolução
- Origem da vida
- Origem das espécies

Diversidade da vida

- Classificação: finalidade
- Regras de nomenclatura
- Categorias taxonômicas
- Critérios de separação dos grandes grupos de seres vivos

Organização geral das plantas

- Briófitas
- Pteridófitas
- Gimnospermas
- Angiospermas
- Fisiologia da reprodução vegetal. Ação dos hormônios vegetais.

Organização geral dos animais

- Poríferos
- Celenterados
- Platyelminthos
- Nematelminthos
- Anelídeos
- Moluscos
- Artrópodos
- Equinodermas
- Cordados

Programa de saúde

- Etiologia, transmissão e profilaxia das principais doenças provocadas por vírus, bactérias, protozoários e helmintos.

➤ MATEMÁTICA

Conjuntos

- Noção de conjunto: pertinência, inclusão, subconjunto, notações.
- Operações com conjuntos: reunião, interseção, diferença, complementação.

Números

- Números naturais: operações fundamentais, sistema de numeração, mudança de base, divisibilidade, fatoração, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.
- Números inteiros: representação dos números por pontos da linha reta.
- Números racionais: operações com frações, representação decimal dos números racionais, números decimais periódicos, operação com números decimais.
- Números reais: noção de número irracional, a reta real, valor absoluto.

Funções

- Conceitos de função: funções reais de uma variável, gráfico, domínio e imagem.
- Funções polinomiais, funções racionais, funções algébricas.
- Funções exponenciais, equações e inequações exponenciais.
- Funções logarítmicas: propriedade dos logaritmos. Logaritmos decimais, equações logarítmicas e inequações logarítmicas.

Sistema legal de unidade de medir

- Sistema métrico decimal: unidade de comprimento, área, volume e massa.
- Unidades usuais de tempos e de ângulo.

Matemática comercial

- Proporções, regra de três simples e composta
- Porcentagem
- Juros e desconto simples

Cálculo algébrico

- Operações com expressões algébricas
- Identidades algébricas notáveis
- Cálculo de potências e de radicais, expoentes negativos e fracionários
- Polinômios: operações com polinômios, divisão de polinômios, regra de Briot-Ruffini.
- Identidade de polinômios.
- Equações e inequações de 1^o e 2^o graus
- Equações redutíveis ao 2^o grau, equações irracionais.
- Equações algébricas: existência de raízes, fatoração de polinômios, relação entre coeficiente e raízes de uma equação algébrica.

Noções de matemática finita

- Cálculo combinatório: arranjos, permutações e combinações
- Probabilidade
- Binômio de Newton
- Seqüência e progressão
- Matrizes: conceito, igualdade, operações
- Determinantes: conceito, propriedade, cálculo

- Sistema de equações lineares

Geometria plana

- Elementos primitivos, semi-retas e segmentos, semiplanos e ângulos
- Paralelismo e perpendiculares de retas
- Triângulos, quadriláteros, polígonos
- Circunferência e disco.
- Linhas proporcionais e semelhança
- Relações métricas em triângulos, relações métricas no círculo
- Áreas no plano: retângulo, triângulo, polígono, disco

Geometria sólida

- Semi-espaco e diedros.
- Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos no espaço
- Noções sobre triedros e poliedros
- Prisma e pirâmides: áreas e volumes
- Cilindro e cones: áreas e volumes
- Esferas: áreas e volumes

Geometria analítica

- Conceitos fundamentais; coordenadas na reta e no plano.
- Equações de retas, problemas sobre retas
- Equações de circunferências, problemas sobre círculos e retas
- Forma reduzida das equações cartesianas da Elipse, da Hipérbole e da Parábola

Trigonometria

- Funções trigonométricas, gráficos
- Fórmulas trigonométricas, adição, subtração e multiplicação de ângulos, bissetão de ângulo.
- Cálculo de elementos de um triângulo, lei dos senos, lei dos co-senos.

Números complexos

- Origem dos números complexos, representação geométrica, o plano complexo, forma trigonométrica, operações com números complexos.
- Potenciação e radiciação de complexos; fórmulas de De Moivre.

➤ FÍSICA

Medição

- Algarismos significativo.
- Operações aritméticas com algarismos significativos.

Cinemática

- Especificação de posições de partículas: referencial.
- Movimento retilíneo, descrição gráfica e analítica.
- Velocidade média e velocidade instantânea.
- Velocidade média e aceleração instantânea.
- Movimento retilíneo uniformemente variado, descrição gráfica e analítica.
- Queda livre dos corpos
- Vetores, adição e subtração de vetores: método geométrico e método analítico
- Composição dos movimentos de projétil
- Movimento circular: velocidade linear, velocidade angular, aceleração centrípeta, aceleração tangencial, período e frequência.

Dinâmica

- Composição de forças, 1ª Lei de Newton, equilíbrio de uma partícula. Peso de um corpo e força de atrito.
- Movimento de uma força em relação a um eixo fixo, centro de gravidade e equilíbrio de um corpo rígido.
- Densidade, pressão, pressão atmosférica e nos fluídos. Princípios de Pascal e Arquimedes.
- Força, aceleração e massa, estudos de movimento de corpos sujeitos a forças constantes, 2ª Lei de Newton.
- Terceira Lei de Newton.
- Trabalho de uma força constante, potência.
- Energia cinética. Relação entre energia e trabalho. Trabalho de uma força variável por método gráfico.
- Energia potencial gravitacional e energia potencial elástica.
- Conservação da energia mecânica.
- Momento linear e impulso. Conservação do momento linear. Colisões elásticas e inelásticas de partículas em uma e duas dimensões.
- Gravitação: Lei de Kepler e Lei de Newton da gravitação universal. Movimento de Planetas e Satélites. Variação da aceleração da gravidade com a altitude.

Termodinâmica

- Temperatura. Escala Celsius e Kelvin. Dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos.
- Gás ideal. Equação de estado do gás ideal. Transformação isotérmicas, isovolumétricas e isobárica.
- calor como energia
- Transferência de calor: condução, convecção e radiação.
- Capacidade térmica e calor específico.
- Trabalho em uma variação de volume de um gás.
- Primeira Lei da Termodinâmica. Aplicações.
- Máquinas térmicas
- Segunda Lei da Termodinâmica. Aplicações

Vibrações e ondas

- Movimento harmônico simples, período, frequência, amplitude, mola elástica e pêndulo simples.
- Ondas em meios elásticos: frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação, reflexão, refração, difração, interferência, ondas longitudinais, período, frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação.
- Som: altura, intensidade, timbre, velocidade de propagação. Efeito *Doppler*, reflexão do som, difusão e interferência sonora, ressonância.

Ótica

- Propagação e reflexão da luz, espelhos planos e espelhos esféricos, formação de imagens reais e virtuais, localização de imagens gráficas e analiticamente nos espelhos.
- Refração da luz, dispersão, espectros. Índice de refração, reflexão total da luz, dispersão em prisma.
- Lentes esféricas, formação de imagens reais e virtuais. Localização de imagens por processos gráficos e analíticos.
- Instrumentos óticos: Olho, câmara fotográfica, microscópio, telescópio e projetor, defeitos da visão, correção com óculos.
- Reflexão e refração da luz sob o ponto de vista ondulatório. Difração e interferência luminosa, experiência de Young.

Eletrostática

- Carga elétrica por atrito e por indução. Condutor e isolante elétrico. Polarização, Lei de Coulomb.
- Campo elétrico, campo criado por uma ou mais carga pontual. Campo criado por uma esfera condutora carregada. Linhas de força. Movimento de uma carga pontual em um campo uniforme.
- Potencial elétrico. Diferença de potencial. Relação entre potencial e campo elétrico. Energia potencial elétrica de cargas puntuais. Potencial em um ponto devido a uma carga pontual. Potencial devido a uma distribuição esférica de cargas.
- Capacitores. Capacitância de um capacitor, associações de capacitadores em série, em paralelo e mista. Energia armazenada em capacitadores planos.

Eletrodinâmica

- Corrente elétrica. Resistência elétrica, relação entre resistência de um condutor com seu comprimento e a área de sua seção reta. Variação da resistência com temperatura. Resistividade e condutividade. Lei de Ohm. Associação de resistências em série, em paralelo e mistas. Efeito Joule. Potência dissipada em um elemento do circuito, medição elétrica: amperímetro e voltímetro.
- Geradores de corrente contínua. Pilhas e baterias. Força eletromotriz. Resistência interna.

Eletromagnetismo

- Experiência de Oersted, campo magnético de uma carga em movimento. Vetor indução magnética, linhas de indução, campo magnético de uma corrente, de um fio retilíneo, de uma espiral circular e de um solenóide.
- Força exercida por um campo magnético sobre uma carga elétrica em movimento e sobre um condutor retilíneo. Movimento de uma carga pontual em um campo magnético uniforme. Funcionamento de um motor elétrico.
- Força eletromotriz induzida. Fluxo magnético. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Funcionamento de geradores de corrente alternada e transformador, ondas eletromagnéticas.

Física moderna

- Quantização de energia. Descrição do efeito fotoelétrico, interpretação de Einstein. Célula fotoelétrica em circuito de relê fotoelétrico.
- Estrutura do átomo: empilhamento de Rutherford, espectro ótico dos gases, interpretação de Bohr para espectro descontínuo do hidrogênio de substância radioativa. Fissão e fusão.
- Núcleo atômico, radioatividade, reações nucleares, radiações alfa, beta e gama. Meia vida.

➤ QUÍMICA

Propriedade dos materiais

- Estados físicos e mudanças de estado: variação de energia, estado de agregação e desorganização das partículas. Comportamento dos materiais durante as mudanças de estado.
- Propriedades dos materiais: cor, aspecto, sabor, pontos de fusão e ebulição, densidade e solubilidade. Uso dessas propriedades como critérios de pureza.
- Métodos de separação de misturas usados no cotidiano (misturas homo e heterogêneas).
- Classificação das substâncias em elementares e compostas.
- Identificação, no cotidiano, de fenômenos físicos e químicos.

Estrutura atômica da matéria e constituição dos átomos

- Histórico e descrição dos modelos atômicos de Dalton, Rutherford e Bohr. Análise dos fatos experimentais que comprovam e os que rejeitaram cada modelo.
- Descrição em relação à carga e à massa das partículas subatômicas: prótons, elétrons e nêutrons.
- Aplicação dos conceitos de: número atômico, número de massas e massa atômica.

- Descrição quantitativa do modelo atômico moderno (conceito de orbital).

Periodicidade química

- Critérios usados na elaboração do quadro periódico (antigo e atual).
- Periodicidade das propriedades macroscópicas como: pontos de fusão e ebulição, caráter metálico, caráter ácido e base dos elementos e seus óxidos.
- Ligações químicas
- Modelo, formação, análise energética envolvida na formação e rompimento das ligações: iônica, covalente e metálica.
- Propriedades macroscópicas das substâncias metálicas, moleculares (de estrutura polar e apolar), iônicas e sólidos covalentes, como: pontos de fusão e ebulição, solubilidade em água e outros solventes, estado físico a 25°C, condutibilidade elétrica dessas substâncias e de suas soluções aquosas. Explicação dessas propriedades baseando-se no modelo das ligações entre as partículas formadoras da substância.
- Energia de ligação: conceito, análise e aplicações em cálculos de calor de formação das substâncias.

Funções inorgânicas, reações químicas, estequiometria e termoquímica

- Notações e nomenclatura de IUPAC dos principais representantes dos hidretos, óxidos, hidróxidos, ácido e sais (haletos, nitratos, sulfatos, cloratos, percloratos, hipocloritos, fosfatos, carbonatos).
- Equações químicas balanceadas de síntese, formação decomposição, análise e neutralização de óxidos, hidróxidos e carbonatos com ácidos. Notação e identificação, no cotidiano dessas reações em termos do calor desenvolvido (reações endo e exotérmicas).
- Aplicação dos conceitos de massa atômica, mol, massa molar, volume molar, número de Avogadro em cálculos.
- Leis ponderais e volumétricas: cálculos de massa, número de mols, volume de gases na CNTP, número de partículas em substâncias e reações químicas dadas.
- Uso da Lei Hess no cálculo do calor envolvido nas reações químicas.

Soluções líquidas

- Soluções e solubilidade: conceito e aplicação (influência da temperatura e da pressão na solubilidade das substâncias em água).
- Aplicação em problemas de concentração expressa g/L percentuais, mol/L. Uso do conceito de equivalente-químico em determinação de concentração de solução ácidas e básicas (titulação).
- Análise qualitativa e interpretação de diagramas para as propriedades coligativas das soluções (tonometria, ebuliometria, criometria e osmometria).

Cinética química

- Velocidade das reações.
- Conceitos e influência: da natureza dos reagentes, pressão, concentração, temperatura e catalisador na velocidade das reações.
- Uso da teoria das colisões e energia das colisões (energia de ativação e complexo ativado) para explicar os fatores descritos anteriormente e interpretação de diagramas de energia potencial das reações.

Equilíbrio químico (Iônico e molecular), ácidos e bases

- Equilíbrio dinâmico em sistemas químicos e físicos. Princípio de Chatelier. Aplicações.
- Constantes de equilíbrio: análise de extensão da reação e sua variação com a temperatura.
- Equilíbrio e solubilidade: estudo analítico do Kps.

- Cálculos de concentração de H^+ e OH^- em soluções aquosas de ácidos e bases fortes monoproticas e monoindroxílicas.
- Conceito e cálculo de pH e pOH em soluções de ácidos e bases fortes e fracos monoopródicos e monoindroxílicas (uso de K_a e K_b).
- Aplicação das definições de ácidos e bases de Arrhenius e Bronsted-Lowry em reações de neutralização.

Eletroquímica

- Oxidação e redução: conceito e semi-equações
- Potencial de redução: conceito, série eletroquímica e cálculos de fem em sistemas químicos (uso de tabela de potenciais-padrão).
- Balanceamento de reação de oxiredução e o uso de semi-equação da série eletrolítica.
- Funcionamento e componentes de uma célula eletrolítica (pilhas).
- Eletrólise: conceito e aplicação no cotidiano.

Substâncias orgânicas e suas reações

- Substâncias orgânicas: conceito, fontes naturais e artificiais, usos mais comuns.
- Funções da química orgânica: identificação e grupos funcionais e aplicação das regras da IUPAC de nomenclatura até C6 para hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos (derivados de benzeno), álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos. aninas, amidas, haletos de alquila, fenóis e ésteres.
- Reações de caracterização de alquenos, alquinos, álcoois, aldeídos, ácidos, carboxílicos e fenóis.
- Reações características de centros ricos e de deficientes em elétrons (identificação de produto principal).
 - a) Alcenos e alcinos com X_2 , Hx e H_2O ;
 - b) Ácidos carboxílicos com ROH ;
 - c) Nitração, halogenação, sulfonação e alquilação do benzeno;
 - d) Reações de eliminação de HX , H_2O e X_2 ;
 - e) Reações de oxidação de álcoois, aldeídos e alquenos. Ozonização seguida de hidrólise de alquenos. Combustão completa de hidrocarbonetos e álcoois.
- Fórmulas empíricas e moleculares: conceitos e cálculos. Aplicação dos conceitos e fórmilas da Lewis, Kekule e condensada.
- Estrutura das substâncias orgânicas: carbono tetraédrico, trigonal e digonal. Fórmulas tridimensionais e projeções.
- Isômeros funcionais, de posição e de cadeia (isomeria estrutural): identificação.
- Esteroisomeria: diasteroisomeria e enantiomeria, identificação de diasteroisômeros em compostos etilênicos e cíclicos (isomeria geométrica), identificação de diasteroisômeros e enantiômeros em compostos contendo carbono quiral.
- Propriedades físicas macroscópicas de compostos orgânicos: pontos de fusão e ebulição, solubilidade em água e em solventes apolares. (Relação entre estrutura das substâncias orgânicas e as propriedades).

➤ LÍNGUA ESTRANGEIRA e MODERNA - INGLÊS

Objetivo geral

- Compreensão global de textos em diversos níveis.

Objetivos específicos

- Compreensão global de textos
- Habilidade de análise e dedução
- Habilidade de distinção e seleção

- Habilidade de síntese
- Habilidade de reconhecimento de estruturas particulares da língua.

OBS.: A prova constará de 10 questões, feitas em língua estrangeira, que procurarão avaliar a compreensão de texto em inglês. Não serão facultado o uso de dicionário.