**FUNDAÇÃO INDAIATUBANA DE EDUCAÇÃO E CULTURA - FIEC**

**EDITAL DE VESTIBULAR Nº. 001/2016 – 2º SEMESTRE/2016**

João Martini Neto, Superintendente da Fiec - Fundação Indaiatubana de Educação e Cultura, torna público que de 20 de junho de 2016 a 07 de julho de 2016, estarão abertas as inscrições para o Vestibular da Fiec de Nível superior: Tecnólogo em Processos Químicos. Credenciamento: Parecer CEE nº 278/2015

**1 – *DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES***

1.1 - A habilitação, o número de vagas, período, a duração do curso e os requisitos necessários, estão estabelecidos no quadro a seguir:

| Período | Vagas | Habilitação | Duração | Requisitos de Acesso |
|---|---|---|---|---|
| Noite | 40 | **Tecnólogo em Processos Químicos** | 06 semestres<br>(2400 horas + 400 horas de estágio) | Ter concluído o Ensino Médio |

**2 – *DO OBJETIVO***

2.1 - Obedecidos os dispositivos legais vigentes e normas estabelecidas neste edital, o Vestibular para o 2º. Semestre/2016 consiste na classificação de candidatos para ingresso à Educação Tecnológica de Nível Superior, através do exame que irá avaliar o seu nível de atenção e concentração, raciocínio lógico, multidisciplinaridade – articulação entre os conhecimentos adquiridos nas disciplinas do Ensino Médio, leitura, atualização e compreensão dos fatos naturais e sociais que o envolvem**.**

**3 – *DAS INSCRIÇÕES***

3.1 - Período: **20/06/2016 a 07/07/2016**

3.2 -Efetuar a inscrição on-line no site da FIEC/CEPIN (www.fiec.com.br). O preenchimento da Ficha de Inscrição é de responsabilidade exclusiva do candidato. Desta forma, antes de iniciar o seu preenchimento, o candidato deverá tomar conhecimento de todas as normas e procedimentos indicados no Edital, o qual estará disponibilizado no site da FIEC (www.fiec.com.br)

O candidato deverá imprimir o boleto bancário para efetuar o pagamento da taxa de inscrição. O Valor da taxa é de 50,00 (cinquenta reais) e o pagamento da inscrição poderá ser efetuado em qualquer Agência da Caixa Econômica Federal ou Rede Bancária, até o vencimento.

Não serão aceitos, em **hipótese alguma**, como comprovante de pagamento da taxa de inscrição:

- agendamento de pagamento de título de cobrança;

- pagamento de conta por envelope;
- transferência eletrônica, DOC e DOC eletrônico;
- ordem de pagamento e depósito comum em conta corrente.

3.3 - O candidato poderá fazer as inscrições em computadores disponibilizados pela FIEC, na Unidade I: Av. Engº. Fábio Roberto Barnabé, nº 3.405, Jd. Regina, Indaiatuba- SP ou Unidade II: Rua Alberto Santos Dumont, 1849- Cidade Nova

3.4 - Serão indeferidas as inscrições que descumprirem as formalidades exigidas neste Edital ou normas complementares definidas pela FIEC

**4 - *OBSERVAÇÕES SOBRE O VESTIBULAR***

4.1 - O Vestibular da FIEC – 2º. Semestre/2016 será coordenado pela Comissão do Vestibular 2º. Semestre/2016, instituída mediante Portaria da Direção da FIEC.

4.2 - No ato da inscrição o candidato fará a indicação de uma única opção disponível: Tecnólogo em Processos Químicos.

4.3 - Os candidatos portadores de necessidades especiais, ou seus responsáveis, deverão informar essa condição por escrito na Secretaria Acadêmica da FIEC durante o período de inscrição e, também, encaminhar o laudo médico, emitido por especialista, descrevendo o tipo e o grau da deficiência para preparação de prova ou local especial se for o caso.

4.4 - Os candidatos que se declararem com deficiência concorrem em igualdade de condições com os demais candidatos no tocante à pontuação, classificação geral e convocação para a matrícula.

4.5 - A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização das provas deverá levar somente um acompanhante, que será responsável pela guarda da criança e ficará em sala reservada para essa finalidade. Devendo informar até o término das inscrições, por meio de requerimento na secretaria acadêmica da FIEC, o nome e RG do responsável pela Criança. A candidata que não passar a informação não terá concedido o direito ao atendimento.

4.6 - A FIEC não se responsabilizará por perda ou extravio de documentos, objetos ou equipamentos eletrônicos ocorridos no local de realização das provas.

**4.7 - *PRÉ-REQUISITOS PARA INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR***

Para ingressar no curso de Tecnólogo em Processos Químicos, modalidade presencial, o candidato deverá possuir certificado de conclusão do ensino médio com publicação ou equivalente.

**5 – *DAS PROVAS***

Data: **17/07/2016 - Horário: das 09h00min às 13h00min.**

5.1 – A FIEC divulgará os locais de realização da prova, com antecedência de até 03 (três) dias da data do exame, no Quadro de Avisos da FIEC, no site www.fiec.com.br e na Imprensa Oficial do Município de Indaiatuba/SP.

5.2 – O candidato somente poderá fazer a prova no local que lhe foi designado.

5.3 - O candidato deverá chegar uma hora antes do início da prova, ou seja, às 08h00min para localização da sala e identificação pelo fiscal. Os portões dos locais onde serão realizadas as provas, serão fechados às 08h55min.

5.4 – O candidato deverá levar para o exame um dos seguintes documentos de identificação original:

- documento de identidade expedido pelas Secretarias de Segurança Pública (RG), pelas Forças Armadas e pela Polícia Militar;
- cédula de identidade de estrangeiros (RNE) dentro da validade;
- carteira nacional de habilitação com foto, dentro do prazo de validade (CNH – Expedida nos termos da Lei Federal nº 9503/97);
- documento expedido por Ordens ou Conselhos Profissionais, dentro da validade, que, por lei federal, valem como documento de identidade em todo o país (exemplo: OAB, COREN, CREA e outros);
- carteira de trabalho e previdência social (CTPS);
- passaporte brasileiro, dentro do prazo de validade

Na ausência de documentos com foto, o candidato ficará impossibilitado de fazer o exame.

- Comprovante de Inscrição.
- Caneta esferográfica azul, lápis preto nº. 02 e borracha.

**5.5 – *INSTRUÇÃO***

Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, **será terminantemente proibido** utilizar régua, esquadro, transferidor, compasso ou similares, calculadora, computador, notebook, tablets e similares, telefone celular (manter totalmente desligado, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarme sonoro ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos ao exame.

O candidato que necessitar ausentar-se da sala de prova, a qualquer tempo durante sua realização, somente poderá fazê-lo acompanhado de um fiscal.

Não haverá prorrogação do tempo previsto para a realização da prova em virtude de afastamento do candidato da sala de prova.

Os três últimos candidatos de cada sala somente poderão retirar-se simultaneamente, a fim de assegurar a lisura na aplicação da prova.

Não será permitida, durante a realização das provas a comunicação entre os candidatos ou qualquer tipo de consulta.

O descumprimento da presente instrução implicará na eliminação do candidato, constituindo tentativa de fraude.

5.6 – ***COMPOSIÇÃO DA PROVA***

O exame referente ao Processo Seletivo Vestibular da FIEC, será constituído de duas partes:

1 - Uma redação: A nota terá pontuação máxima de 30 pontos e será definida com base em critérios, descritos neste Edital.

2 - Uma Prova objetiva com 70 (setenta) questões de múltipla escolha, com 05 (cinco) alternativas sendo somente 1 (uma) correta, sobre os conteúdos programáticos das disciplinas do Programa de Ensino Médio, conforme quadro abaixo:

| Disciplinas | N°. de Questões | Pesos |
|---|---|---|
| Matemática | **20** | 01 |
| Química | **15** | 01 |
| Língua Portuguesa | **10** | 01 |
| Biologia | **05** | 01 |
| Física | **05** | 01 |
| Geografia | **05** | 01 |
| História | **05** | 01 |
| Inglês | **05** | 01 |
| Total da prova objetiva | **70 pontos** | |
| Redação | **30 pontos** | |
| Total de pontos | **100 pontos** | |

A soma da pontuação da redação e da pontuação da prova objetiva resultará na classificação final do candidato, bem como, a pontuação considerand**o** o sistema de ponto acrescido, quando for o caso.

***PROGRAMA DA PROVA***

**Redação**

A redação de gênero dissertativo ou gênero narrativo, cujo tema da atualidade contemple áreas diversas do conhecimento, da cultura e do cotidiano social. A produção do texto deverá avaliar a capacidade de desenvolver e organizar as ideias, desenvolver a criatividade, elaborar hipóteses, construir teses e fundamentá-las, estabelecendo relações consistentes entre argumentos, condição fundamental para quem aspira a prosseguir seus estudos em nível superior.

A nota é definida com base em dois critérios:

1 - O primeiro leva em conta a apresentação, o desenvolvimento do conteúdo (ideias, argumentação, a adequação do texto ao tema e ao gênero proposto narrativo / dissertativo) e coerência do texto;

2 - O segundo critério leva em conta a obediência aos princípios da modalidade culta e escrita da língua, vocabulário preciso e adequado à expressão das ideias utilizadas para o desenvolvimento das teses defendidas, os princípios de coerência e coesão centrados em paragrafação e pontuação e a grafia das palavras, a sintaxe de concordância, regência e colocação;

Um e outro têm, na correção, igual importância e peso e são mutuamente condicionantes, ou seja, a insuficiência em um ou outro critério (ou ambos) pode acarretar anulação da redação.

A redação tem valor de 30 pontos

A redação deverá ter no mínimo 18 linhas e no máximo 25 linhas.

**Língua Portuguesa**

A prova de Língua Portuguesa e a de Redação pretendem avaliar o desempenho do candidato em relação às habilidades de leitura, compreensão e interpretação de mensagens escritas, assim como a sua capacidade de produção de texto. O candidato nessas provas deverá evidenciar domínio das estruturas básicas da língua, através da análise de seus mecanismos e, ainda, demonstrar domínio de noções básicas de Literatura Brasileira, analisando textos de escritores brasileiros representativos e identificando temática, características, traços estilísticos de época, autor e recursos próprios da linguagem. Conteúdo Programático:

1. Compreensão e interpretação de texto – textos literários de autores brasileiros. Textos não literários ou informativos de livros e jornais nacionais contemporâneos.
2. Literatura – Análise literária. Escolas literárias: Barroco; Arcadismo; Romantismo; Realismo; Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Pré-Modernismo; Modernismo; Tendências Modernistas.
3. Mecanismos linguísticos – Morfossintaxe; Constituintes da oração e suas relações; Frase nominal e frase verbal. – O nome e seus modificadores; advérbio; Flexões nominais e verbais; Conectivos de palavras e de orações; Coordenação e subordinação; Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Pontuação e Semântica: conotação e denotação; Sinônimos, antônimos e parônimos.
4. Ortografia; Acentuação gráfica e divisão silábica.
5. Redação – Temas de caráter geral relacionados com a realidade socioeconômico cultural da atualidade; com o indivíduo e seu universo de experiências.

**Inglês**

A prova de Inglês pretende verificar a competência do candidato para ler e interpretar diferentes tipos de textos, identificando ideias constituintes do texto, relações existentes entre essas ideias, aspectos referentes a personagens, elementos da narrativa e outras informações especificas ali contidas. Assim sendo, a prova de Língua Estrangeira exigirá do candidato o domínio do vocabulário básico do idioma e de aspectos morfossintáticos em estruturas frasais.

**Conteúdo Programático:**

1. Compreensão escrita de texto e documentos autênticos – Literários, não literários.
2. Conhecimentos linguísticos – Substantivos, Formação do plural: regular; irregular e casas especiais; gênero; contáveis e não contáveis; formas possessivas dos nomes; Artigos: definidos, indefinidos. Adjetivos: posição dos adjetivos na sentença; graus comparativos; indefinidos, interrogativos, numerais cardinais e ordinais. Pronomes pessoais: sujeito e objeto; possessivos: substantivos e adjetivos; reflexivos: indefinidos: formas simples e compostas; interrogativos; relativos. Verbos (modos, tempo e formas): verbos regulares e irregulares; verbos auxiliares e impessoais; modais; “Two-Word verbs”, voz ativa e voz passiva; O gerúndio e seu uso específico; “Short-Answers”, afirmativas e negativas; “Tag-Endings”, discurso direto e indireto: sentenças condicionais. Advérbios: posição dos advérbios; Grau comparativo e superlativo; tipos; modo, lugar, tempo, frequência, intensidade, dúvida, afirmação, interrogativos; expressões adverbiais mais comuns. Palavras de relação: preposições: lugar, tempo, modo; conjunções: coordenativas e subordinativas. Derivação de palavras pelo processo de prefixação e sufixação.

**Matemática**

A prova de Matemática busca avaliar no candidato a capacidade de utilizar dessa ciência como um instrumento de resolução de problemas não apenas específicos, mas também relativos a outras áreas do conhecimento humano e a vida cotidiana. O mais importante, portanto não é memorizar fórmulas, definições e teoremas e sim trabalhar ideias, métodos e técnicas no contexto de um raciocínio lógico, indutivo e analógico, associado a recursos da imaginação e da criatividade. O candidato nesta prova deverá evidenciar a capacidade de efetuar cálculos numéricos, compreender e aplicar a linguagem simbólica matemática, aplicando o raciocínio matemático a exemplos práticos da vida diária.

**Conteúdo Programático:**

1. Noções de Lógica Matemática – Designações e Proposições compostas: conjunção, disfunção, implicação e equivalência. Valor lógico de proposições simples e compostas. Negação de proposições simples e compostas.
2. Conjuntos Numéricos – Conjunto: Noções de conjunto; representação; relação de pertinência e de inclusão; propriedades; Conjunto das partes de um conjunto; operações entre conjuntos; Propriedades. Conjuntos numéricos: Conjuntos de números reais e seus subconjuntos. Conjunto dos números complexos, Operações

nos conjuntos numéricos; propriedade, problemas envolvendo grandezas direta e indiretamente proporcionais.
3. Expressões algébricas - Polinômios, expressões algébricas. Classificação, valor numérico, operações com polinômios, operações. Propriedades.
4. Funções – Produto cartesiano de conjuntos. – Relação. Função: estudo geral. Função constante; Função do 1º grau, Equação do 1º grau – inequação de 1º grau. Problemas do 1º grau; Função módulo; Função quadrática, Equação do 2º grau. – Inequação do 2º grau; - Problemas do 2º grau; - Função exponencial; equação exponencial – Inequação exponencial; - Função logarítmica, logaritmos, logaritmos decimais, equações logarítmicas. Inequações logarítmicas. Sequências: progressão aritmética e progressão geométrica.
5. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares – Matrizes: tipos, operações, propriedades. Matriz transposta, matriz simétrica e matriz inversa de uma matriz dada. – Determinantes: determinante de uma matriz; suas proposições e aplicações. Sistemas lineares
6. Análise combinatória. Binômio de Newton – Análise combinatória: arranjo simples, permutação simples, combinação simples; Binômio de Newton.
7. Trigonometria – Arcos e ângulos. – Funções circulares diretas – Funções circulares inversas. – Equações trigonométricas. – Resolução de triângulos.
8. Geometria – Geometria no piano: Triângulo. – Quadrilátero. – Polígonos regulares. – Circulo. – Geometria no espaço: postulados da reta e do piano. – Paralelismo e perpendicularismo no espaço. – Prisma. – Pirâmide. – Cilindro. – Cone. Esfera. Geometria analítica no plano: Distância entre dois pontos. – Áreas de triangulo. – Equações da reta. Equações da circunferência. – Lugares geométricos.
9. Matemática Financeira

**Geografia**

Com base em um estudo dinâmico e atual da Geografia em que os fenômenos geográficos são estudados de forma global e analisados criticamente para que seja avaliada a interação do homem com o meio que o cerca e a sua parcela fundamental como agente transformador, pretende-se, nesta prova, desvincular o estudo da Geografia de meros dados estatísticos. Assim, o candidato devera analisar e interpretar os fenômenos geográficos que interferem na organização do espaço a nível mundial e brasileiro, repensando as relações homem x meio ambiente, com vistas a uma mudança de posicionamento frente à realidade que o cerca.

**Conteúdo Programático:**

1. Os fatores que definem o espaço, localização e interação. As coordenadas geográficas. – Linguagem e instrumentação geográfica: cartas e mapas. Noções de escolas e projeções cartográficas, documentação. Cartográfica. – A leitura dos mapas como instrumento da geopolítica a serviço do poder. – Localização espacial do Brasil;
2. Os fatores naturais de organização do espaço terrestre – O ambiente atmosférico; propriedades e estruturas. Fatores e elementos do tempo e do clima. Noções dos grandes domínios climáticos do globo. Os climas do Brasil e sua distribuição espacial. – A influência do clima no espaço geográfico e nas atividades humanas. – As ações antrópicas e as mudanças nas condições do tempo e do clima. O modelado terrestre. Agentes

endógenos e exógenos. – As rochas e processos de intemperismo – A organização espacial do relevo brasileiro. – A influência da morfologia nas atividades humanas. Os solos; origem, perfil e tipos. – A importância do solo nas atividades humanas. A cobertura vegetal e sua distribuição espacial. – A cobertura vegetação brasileira. – inter-relações clima x solo x vegetação. – Oceano e mares: localização, características. – Dinâmica das águas e a utilização – Dos recursos dos oceanos. As bacias fluviais brasileiras.

3. O homem no espaço geográfico – Distribuição geográfica da população mundial e brasileira, fatores dessa distribuição. Crescimento da população; superpopulação e suas consequências. – problemas demográficos básicos (taxa, expansão e diferenças), estrutura da população mundial e brasileira, dinâmica populacional.

4. O espaço urbano – O sítio e a situação das cidades. – Função e hierarquia urbana. – O crescimento urbano e suas consequências. – Urbanização. – Metropolização e pobreza. – A ecologia das metrópoles. – As regiões metropolitanas brasileiras.

5. Os recursos naturais e as questões ambientais – Os recursos naturais e sua utilização. – Os recursos energéticos. Os recursos minerais. Os recursos animais. A pesca – Brasil: país potencialmente rico – a população e as questões ambientais. Brasil: a questão ambiental.

6. O espaço agrário – As diferentes formas de organização do espaço agrário – estrutura fundiária e reforma agrária, sistemas agropecuários – formas de apropriação e exploração da terra – as atividades agropastoris no Brasil. Os principais produtos da agropecuária brasileira.

7. O espaço industrial – importância e evolução das atividades industriais no mundo e no Brasil e os fatores da localização industrial – classificação das atividades no Brasil: características e importância.

8. O espaço da circulação – Meios de redes de transportes – os transportes no Brasil: contradições – comércio interno e externo – O Brasil na divisão internacional do trabalho, as exportações e importações brasileiras.

9. O espaço mundial e brasileiro – A nova divisão internacional do trabalho – multipolaridade mundial – a nova ordem geopolítica mundial – a organização geopolítica do espaço brasileiro – O Nordeste.

**História**

Entendendo a História como fruto de uma intrincada rede de relação e influências e, dentro da perspectiva de que a crítica e a reflexão se impõem no estudo quer de um passado remoto, quer de um presente em constante mudança, o candidato, na prova de História, deverá demonstrar a capacidade de compreensão da historicidade como o processo de transmissão da experiência humana do passado ao presente, considerando as perdas e os acréscimos e relacionando aspectos de história regional, nacional e mundial, com ênfase na História do Continente Americano e nas articulações entre o Brasil e a América Latina. Dessa forma, além da compreensão do processo evolutivo das sociedades humanas – do ponto de vista econômico, social, político e cultural – o candidato deverá analisar a evolução histórica do Brasil, situando-a no contexto da história mundial.

**Conteúdo Programático:**

1. Fundamentos antigos da Civilização Ocidental – Legado cultural das antiguidades Oriental e Clássica para a Civilização Ocidental.

2. Consolidação das bases da Civilização Ocidental – O feudalismo europeu: formação e desenvolvimento – O papel da Igreja e o pensamento medieval.
3. Transição do Feudalismo para o Capitalismo – Transformações sociais e econômicas do final da idade média – formação da burguesia e constituição dos Estados Unidos Nacionais – Humanismo e Renascimento – crise religiosa e queda da hegemonia da Igreja Católica – Absolutismo Monárquico – Mercantilismo, expansão ultramarina e formação dos Impérios coloniais – O Brasil no quadro do sistema colonial português.
4. Consolidação Capitalismo – Revolução Industrial – Iluminismo; Liberalismo econômico e político – Revolução Americana –as revoluções burguesas na Europa – Era Napoleônica e a nova ordem europeia – crise do sistema colonial e consolidação do Estado Monárquico Brasileiro.
5. Formação do mundo contemporâneo (séc. XIX) – Ideologia burguesa; Liberalismo e nacionalismo – Imperialismo do séc. XIX – críticas ao Capitalismo; novas ideias sociais e políticas e movimento operário – crise do II Império e instalação da República no Brasil.
6. Capitalismo contemporâneo – Crise e alternativas – Primeira Guerra Mundial – Revolução Russa a formação da URSS – A Grande Depressão: crises e recuperação do capitalismo. Período entre guerras: os fascismos e as democracias liberais – A República Velha: O Brasil de 1889 a 1930. Segunda Guerra Mundial.
7. O mundo pós-guerra – A República Brasileira de 1930 a 1945: integralismo, comunismo e populismo – O mundo dividido: da Guerra Fria a Detente e a Reconstrução da Europa. Hegemonia Americana e expansão do socialismo – Emergência do Terceiro Mundo: descolonização da África e Ásia, a América Latina e as lutas sociais. A República Brasileira de 1945 a 1964: “redemocratização”, desenvolvimento, governos militares. O fim do regime militar e a transição democrática. A nova República brasileira – A Constituição de 1988 – questões sociais e econômicas.
8. Nova ordem geopolítica internacional - A crise do socialismo real e o neoliberalismo – Globalização – Crises econômicas - A Europa atual. A hegemonia norte-americana. As questões ambientais Questões emergenciais do mundo contemporâneo: as crises do Oriente Médio e do continente africano, o terrorismo. - Posição do Brasil no quadro geopolítico internacional.
9. O Brasil de hoje: problemas e perspectivas – Organização do Estado Brasileiro e os direitos individuais e coletivos – grandes questões nacionais; corrupção, desigualdades sociais, minorias, educação e saúde e meio ambiente.

**Biologia**

A prova de Biologia pretende avaliar se o candidato compreende o funcionamento do mundo biológico. O candidato, nessa prova, deverá ser capaz de interpretar a organização da vida em seus diferentes níveis, reconhecendo os processos de obtenção e utilização de energia necessária à sobrevivência do organismo e perpetuação da espécie; interpretar a biodiversidade, reconhecendo a importância de sua conservação e dos mecanismos determinantes de manutenção e variabilidade; identificar estruturas especializadas em plantas e animais, explicando os processos fisiológicos que asseguram as alterações morfológicas; analisar o potencial de utilização de ecossistemas naturais, visando a preservação de populações e comunidades com base nas interrelações existentes na biosfera, além de interpretar textos, gráficos, tabelas e resolver problemas através da aplicação dos conhecimentos adquiridos.

**Conteúdo Programático:**

1. A Organização da vida, a química da vida; compostos orgânicos; níveis de organização: molecular, celular, orgânico, organização: células procarióticas e eucarióticas, o núcleo celular, as membranas biológicas: membrana plasmática, estruturas membranosas; a parede celular, transformação através da membrana;
2. A energia nos sistemas vivos, obtenção de energia: organismos autótrofos e heterótrofos, glicose e fermentação, respiração aeróbica e anaeróbica, mitocôndrias, fotossíntese, clorofila e cloroplasto, outros pigmentos na absorção de luz e de atividade fotoquímica;
3. A continuidade da vida: cromossomos, mitose e meiose, cromossomos e genes, cariótipos, o ciclo celular, o papel da divisão celular na reprodução;
4. Mendel e a Genética: princípios básicos da hereditariedade, Mendel e o início da genética, a probabilidade nos eventos genéticos, DNA: codificação da mensagem genética e sua expressão, determinação genética do sexo, interações genótipo e meio, genes e doenças no homem, aconselhamento genético;
5. Darwin e a origem das espécies: pressupostos básicos no desenvolvimento do evolucionismo, fundamentos da teoria da seleção natural, os genes nas populações, mutações, a espécie biológica, mecanismos de especiação, Evolução;
6. Diversidade biológica, taxonomia: conceitos básicos, sistema de classificação: Vírus, Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia, diversidade no nosso planeta, interrelações entre os seres vivos, as modificações morfofisiológicas e funcionais;
7. Estrutura e processos vitais em plantas: crescimento e diferenciação em planta, folhas e fotossíntese, caule e sistema de transportes, raízes e nutrição nas plantas, reprodução em plantas com flores, hormônios e respostas em plantas;
8. Estrutura e processos vitais em animais: adaptações estruturais e comportamentais, sistema de revestimento esquelético e muscular, sistema digestivo, sangue e sistema circulatório, metabolismo e excreção, aspectos básicos da imunidade, sistemas sanguíneos A, B, O e Rh, a AIDS: características e prevenção, sistema respiratório, estrutura e função do neurônio, sistemas nervosos: diferentes tipos, sistema nervoso nos vertebrados, órgãos dos sentidos, regulação endócrina, reprodução, desenvolvimento embrionário, diferenciação celular, introdução ao estudo do comportamento animal;
9. Ecologia: princípios da Ecologia, populações, comunidades e ecossistemas, ecologia humana, superpopulação, poluição, redução dos recursos encontrados na natureza;
10. O Homem e a natureza, as agressões no meio por agrotóxico: pesticidas e herbicidas, controle biológico, inter-relações entre os seres vivos, saúde e prevenção, endemias e epidemias em combate atualmente no país.

**Química**

Enfatizando a aplicação dos conhecimentos químicos a situações encontradas na vida cotidiana, na prova de Química, o candidato deverá identificar os compostos químicos, correlacionar estruturas e propriedades desses compostos, aplicar as leis aos fenômenos químicos, efetuar cálculos envolvendo números, tabelas, equações, gráficos, utilizando leis ponderais e volumétricas e aplicando os conhecimentos químicos a exemplos práticos da vida diária.

**Conteúdo Programático:**

1. Noções gerais: método científico na química, a Química como ciência experimental;
2. Caracterização da matéria: matéria e energia, noções de átomo e molécula, elementos químicos, substâncias simples e compostas, alotropia: casos mais comuns, espécies químicas e misturas, propriedades gerais, funcionais e específicas da matéria, análise imediata: processo de separação das misturas;
3. Estrutura dos átomos: prótons, elétrons e nêutrons, níveis de energia e distribuição eletrônica, número atômico, número de massa, isótopos e massa atômica, base experimental de teoria de Dalton: as leis empíricas das combinações químicas, modelos atômicos de Rutherford e Bohr;
4. Classificação periódica: estrutura atômica dos elementos químicos e a tabela periódica moderna, relação entre número atômico e propriedades químicas, propriedades aperiódicas e periódicas e suas correlações com as estrutura dos elementos químicos, famílias dos elementos químicos;
5. Ligações químicas: ligações iônica, covalente e metálica, propriedade das substâncias iônicas, covalentes e metálicas, fórmulas de Lewis e fórmulas estruturais, propriedade das moléculas binárias, pontes de hidrogênio, número de oxidação;
6. Principais funções: ácidos e bases, teoria de Arhenius, Bownstëd-lowry e Lewis, ácidos bases, óxidos e sais: nomenclatura, classificação e propriedades gerais, reações gerais e obtenção de ácidos, bases, óxidos e sais;
7. Constantes atômicas e moleculares, determinação de fórmulas, átomo-grama, número de Avogadro, massa molecular, molécula-grama,fórmula percentual, mínima e molecular, determinação de fórmulas e cálculos de massa e mol;
8. Reações químicas: equação química, reação e síntese, análise, decomposição simples e dupla troca, combustão, hidratação e neutralização, reações de óxido - redução, balanceamento de reações químicas, difusão dos gases, leis ponderais e volumétricas aplicadas à estequiometria, cálculos estequiométricos simples;
9. Gases, sólidos e líquidos: estudo do estado gasoso, leis físicas dos gases, equação geral dos gases, teoria cinética dos gases, equação de Clayperon, difusão dos gases, propriedades dos líquidos e sólidos;
10. Solução: tipos de soluções eletrolíticas, solubilidade, concentração, molaridade, normalidade, percentagem em peso, título, mistura de soluções, diluição de soluções;
11. Energia nas reações químicas: noções básicas de termoquímica, calor de reação, reações endotérmicas e exotérmicas, entalpia, equações termoquímicas, energia de ligação, Lei de Hess;
12. Cinética: fatores que influem na velocidade das reações químicas, energia de ativação;
13. Equilíbrio químico: constante de equilíbrio, fatores que influem no equilíbrio, princípio de Chatelier;
14. Equilíbrio iônico: ionização da água, produto iônico da água, PH, força de ácidos e bases, hidrólise;
15. Eletroquímica: noções básicas sobre o funcionamento das pilhas, noções sobre eletrólise;
16. Radioatividade: características gerais das radiações, radioatividade natural e artificial, isótopos radioativos, principais aplicações, reações nucleares, fissão e fusão:
17. Átomo de carbono: cadeias carbônicas, estrutura do átomo de carbono, hibridização, átomo de carbono com ligações simples, duplas e triplas, tipos de cadeias: cadeias carbônicas; acíclica e cíclica, saturada e insaturada, homogênea e heterogênea, normal e ramificada, alicíclica e aromática, monocíclica e policíclica;
18. Funções orgânicas, hidrocarboneto: alcanos, alcenos, alcinos e aromáticos, estrutura, nomenclatura, classificação, propriedades físicas;

19. Fontes de obtenção dos principais compostos, principais aplicações, propriedades químicas dos alcanos: alogenação, craking e combustão;
20. Propriedades químicas dos alcenos: reação com os halogênios, combustão e hidrogenação, propriedades químicas dos alcinos: cloração, polimerização e hidrogenação,
21. Propriedades químicas dos aromáticos: hidrogenação e combustão, compostos orgânicos oxigenados: álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados (éteres e anidridos);
22. Estrutura, nomenclatura, classificação, propriedades físicas, principais aplicações, propriedades químicas dos álcoois: reações de oxidação, propriedades químicas dos aldeídos e cetonas: reações de oxidação e de redução, ácidos carboxílicos: caráter ácido, esterificação, oxirredução;
23. Compostos orgânicos halogenados e nitrogenados, haletos orgânicos, aminas e amidas, estrutura, nomenclatura, classificação, propriedades físicas, principais aplicações,
24. Propriedades químicas: aminas, caráter básico, reações de alquilação; amidas: caráter ácido ou básico, reação de hidrólise,
25. Compostos orgânicos, complexos naturais, glicídios e proteínas: estrutura, nomenclatura, classificação, importância e as principais aplicações;
26. Polímeros: estrutura, nomenclatura, classificação, importância e as principais aplicações,
27. Isomeria: de cadeia, de posição, de função e de compensação, fórmulas de compostos químicos, composição elementar de uma substância orgânica, fórmula mínima, molecular, estrutural e eletrônica (modelo de Lewis).

**Física**

Esta prova exigirá do candidato à capacidade de estabelecer relações entre os vários fenômenos e as principais leis e teorias da Física, relacionando o conhecimento e a compreensão de seus princípios, leis e conceitos fundamentais à sua aplicação na vida prática, apresentando questões de caráter geral, que envolvem a capacidade de raciocínio aplicada aos conceitos básicos da Física.

**Conteúdo Programático:**

1. Mecânica: ordem de grandeza e notação científica, grandeza escalar e vetorial, operações com vetores, movimento retilíneo uniforme: equação e representação gráfica, movimento retilíneo uniformemente acelerado: equações e representação gráfica, queda livre dos corpos, lançamento de projéteis, horizontal e oblíquo, velocidade e aceleração vetoriais, movimento circular uniforme e uniformemente variado, Leis de Newton e suas aplicações, trabalho de uma força constante e de uma força variável, trabalho da força peso e da força elástica, potência de uma força, energia cinética, potencial e mecânica: leis de conservação, teorema do trabalho, energia cinética, impulso e quantidade de movimento, colisão elástica e inelástica, gravitação universal;
2. Eletromagnetismo: princípio da atração e repulsão entre cargas, processos de eletrização, lei de Coulomb e suas aplicações, vetor campo elétrico, campo elétrico de uma e de várias cargas puntiformes, movimento de cargas puntiformes em campo elétrico uniforme; potencial elétrico, diferença de potencial elétrico, diferença de

energia potencial elétrica num ponto devido a uma e a várias cargas puntiformes, superfícies equipotenciais, corrente e resistência elétrica, resistividade e condutividade elétrica, Lei de Ohm e suas aplicações, associação de resistores, resistência equivalente, efeito joule, potência dissipada, força eletromotriz e contra eletromotriz, geradores e receptores: trabalho, energia e potência, associação de geradores e receptores; propriedade dos ímãs, experimento de Oersted, campo magnético e linhas de indução, força magnética exercida por um campo magnético uniforme sobre uma carga elétrica em movimento e sobre um condutor retilíneo conduzindo corrente elétrica, campos magnéticos criados por correntes elétricas, força magnética entre dois condutores retilíneos e paralelos, indução eletromagnética;

3. Óptica geométrica: princípios da óptica geométrica, aplicações da programação retilínea da luz, formação de imagens nos espelhos planos, translação e rotação de um espelho plano, espelhos esféricos: equações e formação de imagens, refração: leis da refração, índice absoluto, índice relativo, ângulo limite, reflexão total, dioptro plano, lâmina de faces paralelas e prismas, lentes: classificação e nomenclatura, equações e formação de imagens, convergência e associação de lentes, instrumentos ópticos mais comuns e seus princípios de funcionamento;

4.Termologia e Termodinâmica: temperatura e equilíbrio térmico, escalas termométricas, conversão entre escalas, dilatação dos sólidos, líquidos e gases, conceito de calor, equação fundamental da calorimetria, calor sensível e calor latente, capacidade térmica de um corpo, princípio das trocas de calor, leis das transformações dos gases, equação geral dos gases perfeitos, processos de transferência de calor, processos físicos envolvendo mudanças de fase, trabalho e calor e suas aplicações, primeiro princípio da termodinâmica e suas aplicações, energia interna, segundo princípio da termodinâmica, rendimento de uma máquina térmica, ciclo de Carnot;

5. Introdução à Física Ondulatória: Conceito clássico de uma onda, classificação das ondas quanto à natureza e direção de vibração, elementos de uma onda harmônica, equação fundamental de uma onda.

**6 – *DO JULGAMENTO DAS PROVAS***

6.1 – A classificação dos candidatos obedecerá à rigorosa ordem de pontos obtidos no conjunto de todo o Vestibular – FIEC 2°. Semestre/2016, sendo feita em ordem decrescente de notas até o limite de vagas oferecidas no curso Tecnólogo em Processos Químicos, período-noite, já discriminada neste Edital. Ocorrendo empate, terá preferência o candidato que obtiver o maior número de pontos, de acordo com a seguinte ordem:

6.2 – Química;

6.3 – Matemática;

6.4 - Língua Portuguesa;

6.5 - Biologia;

6.6 - Física;

6.7 - Geografia;

6.8 - História;

6.9 - Inglês.

Caso as notas finais continuarem empatadas, prevalecerá o candidato de maior idade.

***7- SISTEMA DE PONTUAÇÃO ACRESCIDA***

O **Sistema de Pontuação Acrescida** implica no acréscimo de pontos à nota final obtida em exame seletivo, ao candidato que declare ser afrodescendente e/ou demonstre ter cursado todas as séries do ensino médio em instituições públicas existentes no território nacional brasileiro.

Poderão ser acrescidos os seguintes percentuais à nota final do candidato:

**I.** três por cento (3%) para o candidato que se declarar afrodescendente.

**II.** dez por cento (10%) para o candidato que declarar ter cursado todas as séries do ensino médio, em instituições públicas, devendo, no ato da matrícula, apresentar o(s) documento(s) comprobatório(s) demonstrando esta escolaridade.

**III.** treze por cento (13%) para candidato que atender cumulativamente os itens I e II - "afrodescendência" e "escolaridade pública".

**O candidato que se enquadrar em alguns dos itens acima, deverá comparecer à Secretaria Acadêmica da FIEC, no período de inscrições (20/06/2016 à 07/07/2016) e protocolar declaração conforme modelos em anexo (ANEXO I – DECLARAÇÃO DE EGRESSO DE ESCOLA PÚBLICA e ANEXO II – AUTODECLARAÇÃO DE COR E RAÇA).**

***INSTITUIÇÕES PÚBLICAS***

Instituições públicas são aquelas criadas e mantidas pelo poder público federal, estadual, municipal ou pelo Distrito Federal. A gratuidade do ensino não indica, necessariamente, que a escola seja pública. Escolas vinculadas a fundações, cooperativas, **Sistema S (SESI, SENAI, SESC, SENAC)** etc., embora gratuitas, **SÃO CONSIDERADAS PARTICULARES** em função de sua dependência administrativa junto ao setor privado. Do mesmo modo, bolsas de estudo em Instituições particulares, ainda que integrais, não conferem o direito à pontuação acrescida pelo item "escolaridade pública"

***8 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES***

8.1 - Não haverá, em hipótese alguma, revisão ou vista de Provas.
8.2 - Não haverá devolução da taxa de inscrição.
8.3 - O preenchimento das vagas será pelo processo classificatório, observado o limite de vagas disponíveis.
8.4 - Os candidatos participantes do Vestibular da FIEC 2º. Semestre 2016, que forem aprovados e devidamente matriculados, estarão sujeitos às normas da FIEC.

**9 – *DA DIVULGAÇÃO***

9.1 – Do Gabarito
Data: **18/07/2016 a partir das 10h00min**
Local: Nos Quadros de Avisos da FIEC e no site: www.fiec.com.br

9.2 – Do Resultado

Data**: 21/07/2016 – Resultado Final** – nos Quadros de Avisos da FIEC e no site www.fiec.com.br - sujeita a alterações em face de recursos que poderão ser impetrados pelos candidatos.

9.3 – Recurso

Datas: **22/07/2016 e 25/07/2016** – O candidato que desejar interpor recurso junto à Comissão do Vestibular, deverá protocolar o mesmo, por escrito, na Secretaria Acadêmica da FIEC no horário das 08h00min às 21h00min.

**10 – *DAS MATRÍCULAS***

A DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA A EFETIVAÇÃO DA MATRÍCULA DEVERÁ SER PROVIDENCIADA COM ANTECEDÊNCIA.

**DATA DE INÍCIO DAS AULAS: 08/08/2016**

**ATENÇÃO!**

**PODERÁ HAVER MAIS DE UMA CHAMADA PARA AS MATRÍCULAS. O CANDIDATO NÃO DEVE ESQUECER DE ACOMPANHÁ-LAS PELO SITE DA FIEC.**

10.1 – **Períodos**:

**Matrícula para os 40 primeiros classificados do curso** Tecnólogo em Processos Químicos Primeira chamada: **26 e 27/07/2016** das 09h00min às 20h00min;

**SE HOUVER VAGAS REMANESCENTES**

Segunda Chamada: **28 e 29/07/2016** das 09h00min às 20h00min;

Terceira Chamada: **01 e 02/08/2016** das 09h00min às 20h00min;

**Quarta Chamada: após a primeira semana de aula (ou 15 dias), das 14h00min às 20h00min, caso haja alunos desistentes.**

**10.2 – Local**:

Secretaria Acadêmica da FIEC – Avenida Engenheiro Fábio Roberto Barnabé, 3405 – Jardim Regina.

Horário: das 09h00min às 20h00min.

**11 – *DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A MATRÍCULA***

**OBS: CÓPIA ACOMPANHADA DOS ORIGINAIS DE CADA UM DOS DOCUMENTOS ABAIXO OU CÓPIA AUTENTICADA EM CARTÓRIO:**

11.1 - Certidão de Nascimento ou Casamento.
11.2 - Cédula de identidade.
11.3 - CPF do aluno.
11.4 - Atestado de Alistamento Militar ou Certificado de Reservista para maiores de 18 anos.
11.5 - Título de Eleitor obrigatório para maiores de 18 anos, juntamente com o comprovante de votação da última eleição.
11.6 – 02 (duas) fotos 3x4 recentes.
11.7 – Certificado de conclusão do Ensino Médio ou cópia do Histórico Escolar do Ensino Médio com publicação.
11.8 - A matrícula deverá ser efetuada pelo próprio candidato. Se menor, o pai ou responsável ou outra pessoa através de procuração, com firma reconhecida em Cartório.
11.9 - Comprovante de residência.
Após a realização da matrícula, em caso de desistência, não serão devolvidos os documentos relacionados no item 11. - Documentos necessários para a matrícula.

**12 - *CONSIDERAÇÕES GERAIS***

12.1 - O candidato perderá o direito à vaga se não apresentar a documentação na data fixada para a matrícula e não será incluído nas chamadas seguintes.

12.2 – A documentação de Nível Superior não substitui a de formação do Ensino Médio.

12.3 - Quando houver necessidade de outras chamadas, serão efetuadas seguindo os mesmos critérios de classificação.

12.4 - As vagas não preenchidas no curso, respeitada a chamada de todos os candidatos inscritos, serão oferecidas aos candidatos de maior nota, conforme consta nos itens 6. deste edital.

12.5 - Para os alunos matriculados nos primeiros módulos, não haverá trancamento de matrícula.
12.6 - Os alunos matriculados nos primeiros módulos que não comparecerem às aulas, após 15 dias, a contar do início do curso, serão considerados alunos evadidos e as vagas serão oferecidas aos candidatos em lista de espera, seguindo a ordem de classificação, salvo se o aluno apresentar justificativa por escrito na secretaria acadêmica da FIEC, na data da primeira chamada, que comprove o seu impedimento em comparecer às aulas na primeira quinzena.

12.7 – Para receber o Diploma de Tecnólogo em Processos Químicos, o aluno deverá ter concluído todos os módulos e o estágio supervisionado obrigatório previsto para seu curso.

12.8- O aluno poderá solicitar o aproveitamento de estudos realizados anteriormente em outro curso de nível superior, para tanto, será submetido a avaliações teóricas e práticas, conforme comunicado expedido pela Direção da FIEC, em datas divulgadas pela Secretaria Acadêmica.

.

12.1 - É condição obrigatória a frequência pelos alunos ao curso para o cumprimento da carga horária curricular.

12.11 - Estágio Obrigatório para o curso Tecnólogo em Processos Químicos: 400 horas

12.12 - Por ocasião da matrícula, o aluno receberá as Normas Internas da FIEC e a relação dos materiais e acessórios necessários para o acompanhamento e frequência às aulas, que poderão ser adquiridos junto à SATA- Secretaria de apoio.

12.13 - Qualquer aluno regularmente matriculado, ou seu representante legal, que se considerar prejudicado no transcorrer do curso, deverá procurar a Secretaria Acadêmica da FIEC e protocolar requerimento referente ao assunto, que será devidamente encaminhado à direção para análise e parecer.

***13 – CRITÉRIOS DE ELIMINAÇÃO DO PROCESSO SELETIVO/VESTIBULAR DA FIEC***

Será considerado desclassificado do Processo Seletivo/Vestibular FIEC, o candidato que:

13.1 se apresentar após o horário estabelecido, inadmitindo-se qualquer tolerância;
13.2 se apresentar em local diferente da convocação oficial;
13.3 não comparecer às provas, seja qual for o motivo alegado;
13.4 se ausentar da sala de provas sem o acompanhamento do fiscal;
13.5 se ausentar da sala de provas antes de decorrida o tempo determinado em Edital;
13.6 se ausentar da sala de provas levando as Folhas de Respostas ou outros materiais não permitidos;
13.7 portar qualquer tipo de arma, mesmo que possua o respectivo porte;
13.8 lançar mão de meios ilícitos para a execução das provas;
13.9 não devolver as Folhas de Respostas;
13.10 for surpreendido em comunicação com outras pessoas ou utilizando-se de livro, anotação, impresso não permitido ou máquina calculadora ou similar;
13.11 estiver fazendo uso de qualquer tipo de objeto não permitido neste Edital;
13.12 obtiver nota 0 (zero) na Prova Objetiva do Processo Seletivo;
13.13 obtiver nota 0 (zero) na prova de Redação;
13.14 quando convocado, não apresentar a documentação exigida para a matrícula no prazo determinado.
13.15 não obedecer às Instruções contidas nos Caderno de Provas e nas Folhas de Respostas;

13.16 não atender à solicitação dos Fiscais;
13.17 perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;
13.18 descumprir as normas constantes desse Edital;

***14 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS***

14.1 - Ao inscrever-se, o candidato firma o compromisso de acatar as Normas contidas neste Edital do Vestibular da FIEC 2º. Semestre/2016 para preenchimento das vagas do curso de Tecnólogo em Processos Químicos, oferecido pela FIEC.

14.2 - Os casos omissos neste Edital serão dirimidos pela Comissão do Vestibular à luz da legislação em vigor.

14.3 - O candidato que desejar interpor recurso junto à Comissão do Vestibular, em qualquer fase do processo seletivo, contra questões da prova, gabarito oficial e lista de classificação, deverá protocolar o mesmo, por escrito, na Secretaria Acadêmica da FIEC, no prazo máximo de até dois dias úteis, contados a partir da data da última publicação do resultado, no horário das 08h00min às 21h00min.
Para efeitos de direito e para conhecimento geral, o presente Edital deverá ser afixado no quadro de avisos da Secretaria Acadêmica da FIEC, publicado na Imprensa local e Imprensa Oficial do Município de Indaiatuba e no site: http://www.fiec.com.br.

Indaiatuba, 16 de junho de 2016.

**PUBLIQUE-SE**

João Martini Neto
Superintendente da FIEC

**ANEXO I**

## DECLARAÇÃO DE EGRESSO DE ESCOLA PÚBLICA

Eu, _____, portador do CPF _____, candidato à uma vaga para o Curso de Tecnólogo em Processos Químicos da FIEC - Fundação Indaiatubana de Educação e Cultura, conforme disposto no Edital do Processo seletivo, declaro não ter cursado, em momento algum, parte ou todo o Ensino Médio em escola privada.

Estou ciente de que, caso seja comprovado, em qualquer momento, que a presente declaração é falsa, ainda que ocorra posteriormente à realização da matrícula, implicará o cancelamento da matrícula e consequente perda de vaga.

Indaiatuba, _____ de _____ de 2016.

_____
Assinatura do Candidato/Responsável Legal

# Anexo II

**AUTODECLARAÇÃO**
(estudante autodeclarado preto, pardo ou indígena)

Eu,_____, abaixo assinado, de nacionalidade _____, nascido em ___/___/_____, no município de _____, estado _____, filho de _____ e de _____, estado civil _____, residente e domiciliado à _____ _____ CEP nº _____, portador da cédula de identidade nº _____, expedida em ___/___/____, órgão expedidor _____, CPF nº _____ declaro, sob as penas da lei, que sou:

( ) **preto** ( ) **pardo** ( ) **indígena.** Estou ciente de que, em caso de falsidade ideológica, ficarei sujeito às sanções prescritas no Código Penal* e às demais cominações legais aplicáveis.

_____, ___ de _____ de _____.

_____
Assinatura do declarante

_____
Assinatura do responsável
(se o declarante for menor de idade)

*O Decreto-Lei n° 2.848, de 07 de dezembro de 1940 – Código Penal - Falsidade ideológica
Art. 299: omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante:
Pena - reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular.