

**EDITAL Nº 006/2010 – TRANSFERÊNCIA INTERNA E EXTERNA,  
MATRÍCULA DE PORTADOR DE DIPLOMA DE NÍVEL SUPERIOR E  
REMATRÍCULA**

1. A prova será realizada no dia 19 de novembro de 2010, das 14:00 às 16:00 horas, na sala 1, do Pavilhão de Aulas 2, em Cruz das Almas.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO – CURSO DE ZOOTECNIA**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

1. Compreensão e interpretação de textos
2. Noções de coesão e coerência textuais
3. Gêneros textuais
4. Semântica: sinonímia, antonímia, polissemia, conotação e denotação
5. Pontuação
6. Acentuação gráfica
7. Aspectos morfossintáticos das classes de palavras
8. Coordenação e subordinação
9. Concordância: verbal e nominal
10. Regência: verbal e nominal

**BIOLOGIA**

1. **Origem da vida na Terra**
  - 1.1 A formação da Terra
  - 1.2 Biogênese versus abiogênese
  - 1.3 Teorias modernas sobre a origem da vida
  - 1.4 A evolução e a diversificação da vida
  
2. **A base molecular da vida**
  - 2.1 Composição química das células
  - 2.2. Água
  - 2.3. Sais minerais
  - 2.4. Carboidratos
  - 2.5. Lipídios
  - 2.6. Proteínas
  - 2.7. Vitaminas
  - 2.8. Ácidos nucleicos
  
3. **A célula**
  - 3.1 Membrana plasmática: organização e fisiologia

- 3.2 O citoplasma: organização geral; o citoplasma das células procarióticas e o citoplasma das células eucarióticas
- 3.3 Núcleo: aspectos gerais e componentes
- 3.4 Divisão celular: mitose e meiose

**4. Metabolismo energético**

- 4.1 Bases da bioenergética
- 4.2 Fotossíntese

**5. Genética e Biotecnologia**

- 5.1 Natureza química e modo de ação dos genes
- 5.2 Estrutura da molécula de DNA
- 5.3 A natureza do código genético
- 5.4 Duplicação do DNA
- 5.5 O RNA
- 5.6 Mecanismo de síntese das proteínas
- 5.7 Mutações: alterações hereditárias na informação genética
- 5.8 Genética de populações

**MATEMÁTICA**

**1. Funções Reais**

- 1.1 Definição
- 1.2 Domínio e imagem
- 1.3 Tipos de função: crescimento – paridade – bijeção
- 1.4 Função composta
- 1.5 Função inversa
- 1.6 Principais funções elementares: polinomial e racional; modular; exponencial; logarítmica; circulares diretas e inversas

**2. Tópicos de Geometria Analítica**

- a. Equação da reta
- b. Coeficiente angular
- c. Equação da reta passando  $P_0(x_0, y_0)$

**3. Tópicos de Álgebra Linear**

- a. Matrizes: definição; matrizes especiais – operações; matriz transposta; matriz inversível.
- b. Determinantes: Definição; teorema fundamental; propriedades.
- c. Sistemas Lineares: Definição; teorema de Crauer; sistemas escalonados e sistema linear homogêneo

**QUÍMICA**

1. Estrutura do átomo, configurações eletrônicas, mecânica quântica, modelos do átomo
2. Classificação periódica dos elementos e propriedades periódicas
3. Ligações químicas, propriedades dos compostos iônicos e covalentes-moléculas polares e apolares e sua importância quanto a natureza da solubilidade, força intermoleculares, geométrica molecular
4. Reações de oxi-redução: agentes redutores e oxidantes e sua importância nas análises químicas; balanceamento de equações de oxi-redução
5. Funções inorgânicas, formulação, nomenclatura, propriedades funcionais e reações
6. Soluções; classificação, concentrações das soluções e mistura e diluição
7. Termoquímica, tipos de reações, fatores que influem nos valores de  $\Delta H$  de uma reação, Lei de Hess, energia de ligação, entropia e energia livre
8. Cinética química e fatores que afetam a velocidades das reações químicas, leis de velocidades de uma reação, ordem das reações
9. Equilíbrio químico, equilíbrio em sistemas homogêneos e heterogêneos, constante de equilíbrio, principio de L<sup>e</sup> Chatelier, fatores que afetam o equilíbrio; processo de Haber-Bosch
10. Estudo do átomo do carbono e cadeias carbônicas, funções orgânicas, propriedades físicas e químicas das principais funções orgânicas e suas aplicações e reações orgânicas
11. Isomeria, importância e classificação