

Tópicos de Estudo para a Prova de Acesso

Cursos:

- Engenharia Civil
- Engenharia de Recursos Naturais e Ambiente
- Engenharia e Gestão Industrial
- Engenharia Electrotécnica e Telecomunicações
- Engenharia Informática
- Arquitectura e Urbanismo
- Design

MATEMÁTICA

1. Polinómios

- Polinómios de 2º grau
- Propriedades; gráficos
- Funções racionais (fraccionais)
- Definição; Domínio; Zeros
- Funções irracionais
- Definição; Propriedades; Domínio; Zeros

2. Limites

- Definição e propriedades
- Indeterminações: $0/0$; ∞/∞
- Levantamento das indeterminações
- Extremos relativos (Máximo e Mínimo de uma função real de uma variável real)

3. Equações

- Equação de 1º grau
- De uma incógnita; Resolução
- Equação de 2º grau
- Sistemas de 2 equações lineares com 2 variáveis

4. Derivadas e Primitivas

Bibliografia

- NEVES, M. A. FERREIRA, Funções, 12º ano, Parte2, Porto Editora, Porto, 1998.
- NEVES, M. A. FERREIRA, Geometria, 10ºano, Parte1, Porto Editora, Porto,1998
- NEVES, M. A. FERREIRA, Geometria, 10ºano, Parte2, Porto Editora, Porto,1998

Tópicos de Estudo para a Prova de Acesso

Física

1. Forças e movimentos. Dinâmica de uma partícula em movimento

- Movimento curvilíneo de uma partícula actuada por uma força constante.
- Movimento de um projectil.
- Componentes normal e tangencial do vector aceleração.
- Movimento relativo. Princípio de relatividade de Galileu.
- Movimento de uma partícula material sujeita a forças de atrito

2. Mecânica dos fluidos.

- Pressão nos fluidos. Lei fundamental da Hidrostática.
- Lei de Arquimedes. Equilíbrio de corpos flutuantes.
- Equação de Bernoulli.

3. Fenómenos que envolvem campos electromagnéticos variáveis. Indução electromagnética. (12ª classe)

- Fluxo magnético. Lei de indução electromagnética. Sentido da corrente induzida. Lei de Lenz.
- Autoindução. Indução mútua.
- Correntes de Foucault. Bobina de indução.
- Transformadores estáticos. Geradores e motores.

Bibliografia

- Noémia Maciel, Física 12ª Classe, Porto Editora

Língua portuguesa

1. Estudo do texto

- Organização do texto
- Coesão e coerência textual
- Concordância
- Fenómeno de coordenação e subordinação

2. Funcionamento da língua

- Estrutura da palavra
- Formação de palavras: morfemas lexicais e morfemas gramaticais
- Base e afixos (sufixos e prefixos)
- Flexão, derivação e composição

Tópicos de Estudo para a Prova de Acesso

- Relações lexicais (sinonímia, antonímia, homofonia, homografia, homonímia e paronímia)

3. Análise Textual

- Texto Literário e não literário
- Texto lírico
- Texto Argumentativo
- Texto Dramático

Referências

- AMORIM, Clara e SOUSA, Catarina, Gramática da Língua Portuguesa, Porto, Areal Editora, 2006.
- BORREGANA, António Afonso, Gramática da Língua Portuguesa, 1ª edição, Luanda, Texto Editores, 2003.
- CUNHA, Celso e CINTRA, Lindley, Nova Gramática do Português Contemporâneo, Lisboa, Edições Sá da Costa, 1993.
- LARANJEIRA, Pires, Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa, Ed. Da Universidade Aberta, 1995.

Cultura Geral
