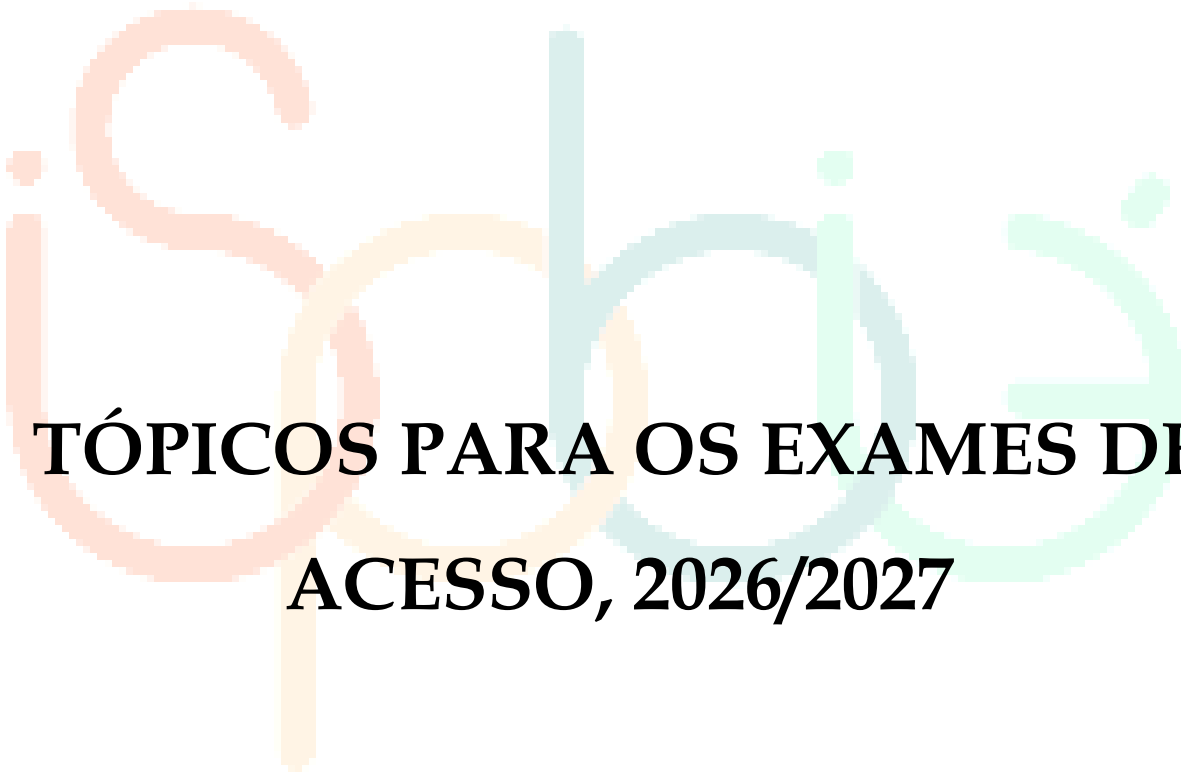




INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DO BIÉ

DEPARTAMENTO DOS ASSUNTOS ACADÉMICOS

A large, faint, stylized version of the ISP Bié logo is centered in the background of the page, behind the main title. It uses the same color scheme as the top logo.

TÓPICOS PARA OS EXAMES DE ACESSO, 2026/2027

CURSO DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO

TÓPICOS PARA O EXAME DE ACESSO

LÍNGUA PORTUGUESA

PROGRAMA SINTÉTICO

- Fonologia;
- Sinonimia;
- Processo de Formação de Palavras;
- Plural dos Substantivos;
- Advérbios;
- Numerais;
- Grau dos Adjectivos;
- Concordância dos Adjectivos;
- Tipos de Predicados;
- Pronomes Definidos e indefinidos;
- Pronomes Pessoais;
- Pronomes Relativos;
- Pronomes Possessivos;
- Pronomes Demonstrativos;
- Preposições;
- Colocação do Pronome na Frase: Enclise, Próclise e Mesóclise;
- Pronomes Oblíquos e átonos;
- Flexão Verbal;
- Particípio Regular e Irregular.

BIBLIOGRAFIA

- José Manuel de Castro Pinto: Gramática do Português Moderno;

- **Maria do Céu Vieira Lopes: Gramática Moderna da Língua Portuguesa, 5ª e 6ª Edição;**
- **Célio Cunha;**
- **Maria Relvas.**

MATEMÁTICA

PROGRAMA SINTÉTICO

1 Números reais

- 1.1 Introdução
- 1.2 O conjunto $\mathbb{R}$ dos números reais
- 1.3 Operações e propriedades no conjunto $\mathbb{R}$
- 1.4 Relação de ordem em $\mathbb{R}$
- 1.5 Módulo ou valor absoluto de um número real
- 1.6 Equações e Inequações em $\mathbb{R}$
- 1.7 Sistemas de equações lineares

2 Funções

- 2.1 Estudo completo da função
- 2.2 Funções injectoras
- 2.3 Funções sobrejectoras
- 2.4 Funções bijectoras
- 2.5 Composição de funções
- 2.6 Função inversa
- 2.7 Função composta
- 2.8 Funções polinomiais
- 2.9 Funções racionais
- 2.10 Função-módulo
- 2.11 Funções trigonométricas
- 2.12 Funções logarítmica e exponencial

3 Limites e continuidade

- 3.1 Noção de limite
- 3.2 Propriedades operatórias dos limites
- 3.3 Limites laterais
- 3.4 Limites fundamentais
- 3.5 Continuidade da função

4 Derivadas de funções

- 4.1 Derivadas laterais
- 4.2 Função derivável
- 4.3 Derivabilidade e continuidade
- 4.4 Derivada da potência
- 4.5 Derivada de funções polinomiais

- 4.6 Derivada de um produto, quociente de funções
- 4.7 Derivada de funções exponenciais e logarítmicas
- 4.8 Derivada de funções trigonométricas

5 Integrais de funções

BIBLIOGRAFIA

- LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; MORGADO, A. C. A matemática no ensino médio. Rio de Janeiro: SBM 1996.
- CASTRUCCI, B. Elementos de teoria dos conjuntos. São Paulo: Distribuição da Livraria Nobel, 1972.
- Fernandes, V. dos Santos; Silva, J. Daniel; Mabelini, O. Denisete. Matemática para o ensino médio: volume único. 1ª ed. – São Paulo, 2005.
- Palhares, Pedro. Elementos de Matemática para professores do ensino básico. LIBEL, Lisboa-Porto, 2004.



CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

TÓPICOS PARA O EXAME DE ACESSO

LÍNGUA PORTUGUESA

PROGRAMA SINTÉTICO

- MORFOLOGIA

1. Derivação (prefixação, sufixação parassintética e derivação impropria)
2. Composição (aglutinação e justaposição)
3. Sinonímia, e antonímia
4. Homofonia e homografia
5. Paronímia
6. Homonímia e polissemia
7. Hiponímia e hiperonímia

- SINTAXE

1. Fonética e Fonologia
2. Ortografia e Pontuação
3. Comunicação: linguagem, língua e fala.
4. Funções da linguagem
5. Registos (variantes e níveis) de língua.
6. Noção e mecanismo de coesão e coerência textual.
7. Gramática da Frase; tipos e formas de frases.
8. Frases simples e complexas.
9. Frases nominais e frases verbais
10. Os elementos fundamentais da oração.
11. Elementos Acessórios da Oração.
12. Coordenação de Orações

13. Classificação das Orações Coordenadas

14. Classificação das Orações Subordinadas

BIBLIOGRAFIA

- Gramática pedagógica e cultural da Língua Portuguesa, 3º ciclo do ensino básico e Ensino secundário, porto editora, 2008;
- José Manuel de Castro Pinto, (2007) Gramática de Português, 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário, plátano Editora ;
- Lígia Arruda, (2012) Gramática do Português Língua não materna, Porto editora
- Santos, Joana Vieira (2011), Manual de Técnica de Expressão Oral - *Linguagem e comunicação*, Coimbra, Almedina;
- SEQUEIRA, Rosa Maria (2010), *Comunicar bem. Práticas e estruturas comunicativas*, Lisboa, Fonte da Palavra;
- SHEA, Virginia (1994), *The core rules of netiquette*, (<http://www.albion.com/netiquette/corerules.html>).

CURSO DE ENFERMAGEM

TÓPICOS PARA O EXAME DE ACESSO

LÍNGUA PORTUGUESA

PROGRAMA SINTÉTICO

1. Processo de Comunicação;
2. Funções da Linguagem;
3. Registos ou Níveis de Língua;
4. Competências Comunicativas;
5. Fonética e Fonologia;
 - Vogais;
 - Consoantes;
 - Ortografia;
 - Divisão Silábica;
6. Relação fonética e gráfica entre as palavras;
 - Palavras homónimas;
 - Palavras homógrafas;
 - Palavras homófonas;
 - Palavras parónimas;
7. RELAÇÃO DE SEMELHANÇA E OPOSIÇÃO
 - Palavras Sinónimas;
 - Palavras Antónimas;
8. PRONOMES
9. SUBSTANTIVOS
10. VERBOS
11. CLASSIFICAÇÃO DAS 10 CLASSES DE PALAVRAS
 - Análise morfológica das frases
12. FUNÇÕES DO SINTAGMA NOMINAL (SN) E SINTAGMA (SV) VERBAL
 - Análise sintática das frases
13. CONCORDÂNCIA VERBAL E PRONOMINAL

BIBLIOGRAFIA

- Breve Gramática do Português Contemporâneo de Celso Cunha e Luís F. Lindley Cintra. Lisboa 2006 e 2008;
- Gramática Pedagógica do Português de Ensino Secundário: Novos Caminhos para a Linguagem de Maria Beatriz Florido e Maria Emília Duarte da Silva. Porto Editora 2006;
- A Dinâmica da Escrita: Como escrever com êxito de Zacarias Nascimento e José Manuel de Castro Pinto. Lisboa 5ª Edição. Platano Editora, 2006;
- Gramática do Português Moderno. Lisboa 14ª Edição, Platano Editora, 2014;
- Língua Portuguesa 11ª Classe, Reforma Educativa. Porto Editora 2011;
- Material de Apoio - 10ª Classe do Instituto Técnico de Saúde "CMDTE BULA";
- Material de Apoio - 1º Ano do Curso de Enfermagem do Instituto Superior Politécnico do Bié.

MATEMÁTICA

PROGRAMA SINTÉTICO

1. Introdução as Derivadas (Limites "Definição");
2. Derivadas por Definição (Derivadas Definidas);
3. Introdução as Integrais;
4. Integrais Indefinidas;
5. Propriedades de Integrais;
6. Introdução a Trigonometria no Circulo;
7. Medida de um Arco;
8. Introdução a Estatística;
9. Objecto de Estudo a Estatística;
10. Introdução a Geometria Espacial;
11. Angulos;
12. Problemas;
13. Cálculo percentual;
14. Arredondamentos decimais;
15. Adição e subtracção de números inteiros e fraccionários.

BIBLIOGRAFIA

- LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; MORGADO, A. C. A matemática no ensino médio. Rio de Janeiro: SBM 1996.
- CASTRUCCI, B. Elementos de teoria dos conjuntos. São Paulo: Distribuição da Livraria Nobel, 1972.
- Fernandes, V. dos Santos; Silva, J. Daniel; Mabelini, O. Denisete. Matemática para o ensino médio: volume único. 1ª ed. – São Paulo, 2005.
- Palhares, Pedro. Elementos de Matemática para professores do ensino básico. LIBEL, Lisboa-Porto, 2004.

BIOLOGIA

PROGRAMA SINTÉTICO

I- Origem da Vida

- Hipóteses da origem da vida.
- Geração espontânea e biogénese.
- Experimentos de Redi, Pasteur, Miller e Urey.
- Hipótese da sopa primordial.
- Fontes hidrotermais.
- Panspermia.
- Evolução química.

II- Teoria Celular

- Princípios da teoria celular.
- Vírus e entidades acelulares.
- Crescimento e regeneração.
- Clonagem.
- Medicina regenerativa.
- Engenharia genética.
- Biologia sintética.
- Diversidade celular.

III- História da Citologia e Microscopia

- Hooke.
- Leeuwenhoek.
- Evolução dos microscópios.
- Microscopia óptica e electrónica.
- Coloração.
- Observação celular.
- Diagnóstico microscópico.

IV – Organização Celular: Procariontes e Eucariontes

- Características estruturais.
- Compartimentalização.
- Teoria endossimbiótica.
- Evolução celular.
- Comparação funcional.

V – Membrana Plasmática

- Estrutura.

- Modelo do mosaico fluido.
- Permeabilidade seletiva.
- Transporte passivo.
- Transporte ativo.
- Endocitose e exocitose.
- Homeostase.

VI – Citoplasma, Núcleo e Organelos

- Núcleo.
- Ribossomos.
- Retículo endoplasmático.
- Complexo de Golgi.
- Mitocôndrias.
- Lisossomos.
- Citoesqueleto.
- Parede celular.
- Integração funcional.

VII – Metabolismo Celular

- Enzimas.
- Energia de ativação.
- Especificidade enzimática.
- Fatores que influenciam a atividade enzimática.
- Metabolismo.

VIII – Bioenergética

- ATP.
- Respiração celular.
- Fermentação.
- Fotossíntese.
- Integração metabólica.

IX – Aplicações da Biologia Celular

- Diagnóstico citológico.
- Medicina regenerativa.
- Engenharia genética.
- Clonagem.
- Biologia sintética.
- Patologias celulares.
- Aplicações biomédicas.

Distribuição geral

- **Unidade I:** Origem da Vida
- **Unidade II:** Teoria Celular
- **Unidade III:** Microscopia e Citologia

- **Unidade IV:** Células Procarióticas e Eucarióticas
- **Unidade V:** Membrana Plasmática
- **Unidade VI:** Organelos Celulares
- **Unidade VII:** Metabolismo Celular e Enzimas
- **Unidade VIII:** Bioenergética
- **Unidade IX:** Aplicações da Biologia Celular

BIBLIOGRAFIA

- ALBERTS, B. et al. (2017). *Biologia Molecular da Célula*. 6.^a ed. Porto Alegre: Artmed.
- Agostinho, P., & Miguel, A. (s.d.). *Manual de Biologia do 1.º ciclo (9.ª classe)*.
- Amabis, J. M., & Martho, G. R. (2006). *Fundamentos da biologia moderna* (4.^a ed.). Moderna.
- Armstrong, L. (2014). *Epigenetics*. Garland Science.
- Avery, O. T., MacLeod, C. M., & McCarty, M. (1944). *Studies on the chemical nature of the substance inducing transformation of pneumococcal types*. *Journal of Experimental Medicine*, 79(2), 137–158.
- Baldaya, A. da S., & Silva, L. (2009). *Biologia: Ciência da vida* (12.^a classe). Porto Editora.
- Baldaya, A. da S., & Silva, L. (2011). *Biologia: Ciência da vida* (11.^a classe). Porto Editora.
- Berg, J. M., Tymoczko, J. L., & Stryer, L. (2002). *Biochemistry* (6th ed.). W. H. Freeman.
- Berg, J. M., Tymoczko, J. L., & Stryer, L. (2011). *Biochemistry* (7th ed.). W. H. Freeman.
- Branden, C., & Tooze, J. (1999). *Introduction to protein structure* (2nd ed.). Garland Science.
- Broadley, S. A., & Hartl, F. U. (2009). The role of molecular chaperones in human misfolding diseases. *FEBS Letters*, 583(16), 2647–2653.
- CAMPBELL, N. A. et al. (2021). *Biologia*. 12.^a ed. Porto Alegre: Artmed.
- Covert, M. (2012). *Simulação computacional do metabolismo completo de uma bactéria*. <http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=modelo-microrganismo-computador&id=010150120810>
- Darling, D. (2012). *The Internet Encyclopedia of Science*. <http://daviddarling.info>
- Dickerson, R. E. (2005). *Present at the flood: How structural molecular biology came about*. Sinauer Associates.
- Dobson, C. M. (1999). Protein misfolding, evolution, and disease. *Trends in Biochemical Sciences*, 24, 329–332.
- Ferreira, J. M. (1988). *Biologia: Meio físico no primeiro ciclo*. Porto Editora.
- Glansdorff, N., et al. (2009). *Research in Microbiology*, 160, 522.
- Gimona, M. (2006). Protein linguistics: A grammar for modular protein assembly? *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 7(1), 68–73.
- Gough, J. (2006). Genomic scale sub-family assignment of protein domains. *Nucleic Acids Research*, 34

(13), 3625–3633.

- Hartwell, L., Hood, L., Goldberg, M. L., et al. (2010). *Genetics: From genes to genomes* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento da Educação. (1998). *Manual de Biologia da 8.ª classe*. MED.
- Jobling, M., Hollox, E., Hurles, M., et al. (2014). *Human evolutionary genetics* (2nd ed.). Garland Science.
- Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (1996). *Histologia básica* (4.ª ed.). Guanabara Koogan.
- Koonin, E. V., Wolf, Y. I., & Karev, G. P. (2002). The structure of the protein universe and genome evolution. *Nature*, 420, 218–223.
- Kuriyan, J., Konforti, B., & Wemmer, D. (2013). *The molecules of life: Physical and chemical principles*. Garland Science.
- Lesk, A. M. (2001). *Introduction to protein architecture*. Oxford University Press.
- Levitt, M. (2009). Nature of the protein universe. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(27), 11079–11084.
- Lin, Z., & Rye, H. S. (2006). GroEL-mediated protein folding: Making the impossible possible. *Critical Reviews in Biochemistry and Molecular Biology*, 41(4), 211–239.
- Lodish, H. et al. (2020). *Biologia Celular e Molecular*. 8.ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- Longman Moçambique. (2010). *Biologia*. Longman Moçambique.
- Madigan, M. T. et al. (2016). *Microbiologia de Brock*. 14.ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- Material de apoio de Histologia. (2009). 1.º ano da Faculdade de Medicina do Lubango.
- National Aeronautics and Space Administration. (2012). NASA. <https://www.nasa.gov>
- National Aeronautics and Space Administration. (2012). *Solar System Exploration*. <https://solarsystem.nasa.gov>
- Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2005). *Lehninger principles of biochemistry* (4th ed.). W. H. Freeman.
- Orengo, C. A., Jones, D. T., & Thornton, J. M. (1994). Protein superfamilies and domain superfolds. *Nature*, 372, 631–634.
- Patthy, L. (1999). *Protein evolution*. Blackwell Science.
- Perutz, M. (1992). *Protein structure: New approaches to disease and therapy*. W. H. Freeman.
- Petsko, G. A., & Ringe, D. (2004). *Protein structure and function*. New Science Press.
- Raulin, F. (2007). Astrobiology and habitability of Titan. *Space Science Reviews*, 135(1–4).
- Rochet, J.-C., & Lansbury, P. T. (2000). Amyloid fibrillogenesis: Themes and variations. *Current Opinion in Structural Biology*, 10, 60–68.
- Sadava, D. et al. (2020). *Vida: A Ciência da Biologia*. Vol. I: Célula e Hereditariedade. 11.ª ed. Porto

Alegre: Artmed.

- Strachan, T., & Read, A. P. (2010). *Human molecular genetics* (4th ed.). Garland Science.
- Vannechoutte, M., & Fani, R. (2009). From the primordial soup to LUCA. *Research in Microbiology*, 160, 437.
- Williamson, M. (2011). *How proteins work*. Garland Science.

QUÍMICA

PROGRAMA SINTÉTICO

MATÉRIA E ENERGIA

- Estados físicos; substâncias simples e compostas; misturas homogêneas e heterogêneas; elementos químicos; compostos químicos e simbologia química.

ESTRUTURA DO ÁTOMO

- Modelos atômicos; números atômicos e de massa; isótopos, isóbaros e isótonos.
- Massas atômica, molecular e molar; volumes atômico, molecular e molar; número de Avogadro.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

- Periodicidade das propriedades; períodos e famílias; classificação dos elementos.
- Potencial de ionização; afinidade eletrônica e eletronegatividade.

FUNÇÕES INORGÂNICAS

- Ácidos, bases, sais e óxidos: nomenclatura, propriedades físicas, químicas e aplicações; ácidos e bases segundo Arrhenius, Brönsted-Lowry e Lewis.

REACÇÕES QUÍMICAS E EQUAÇÕES QUÍMICAS

- Significado de equação química, apresentação das equações químicas, reações completas e incompletas, cálculos baseados nas equações químicas.

SOLUÇÕES

- Conceito; classificação; concentração de soluções; titulometria; indicadores; noções de coloides; propriedades coligativas.

CINÉTICA QUÍMICA

- Velocidade das reacções químicas e os factores que a influenciam; catálise e energia de activação.

EQUILÍBRIO QUÍMICO

- Conceito; constantes de equilíbrio; lei da acção das massas; princípio de Le Châtelier e deslocamento do equilíbrio.

EQUILÍBRIO IÓNICO

- Conceito; equilíbrio iónico da água (pH e pOH); hidrólise; soluções tampão; produto de solubilidade; grau e constantes de ionização.

SUBSTÂNCIAS/COMPOSTOS ORGÂNICOS

- Todos os hidrocarbonetos, Álcoois e fenóis, Éteres e ésteres, Aldeídos e cetonas, Ácidos carboxílicos, Aminas
- Fórmulas gerais, desenvolvidas e semi-desenvolvidas; nomenclatura, série homóloga, isomeria,

métodos de obtenção, propriedades químicas e físicas, reacções químicas e aplicações.

BIOMOLÉCULAS

- Glicídios, lipídios, aminoácidos, proteínas.
- Fórmulas gerais, desenvolvidas e semi-desenvolvidas; nomenclatura, série homóloga, isomeria, métodos de obtenção, propriedades químicas e físicas, reacções químicas e aplicações.

BIBLIOGRAFIA

Texto básico:

- Manual de Química da 9ª, 10ª, 11ª e 12ª classes da R. de Angola
- Justino, Maia, D; de A, Bianchi, J. C. (2007). *Química Geral. Fundamentos*. Pearson Prentice Hall. São Paulo.
- B. Russel, J. (1999). *Química Geral*. 2ª edição. Volume 1. Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo - Brasil

Texto Complementar:

- Goldani, E., De Boni, L, A, B. (2007). *Introdução Clássica a Química Geral*. Editora Tche Química Cons. Porto Alegre - Brasil.



CURSO DE ENGENHARIA INFORMÁTICA

TÓPICOS PARA O EXAME DE ACESSO

LÍNGUA PORTUGUESA

PROGRAMA SINTÉTICO

- Fonologia;
- Sinonímia;
- Processo de Formação de Palavras;
- Plural dos Substantivos;
- Advérbios;
- Numerais;
- Grau dos Adjectivos;
- Concordância dos Adjectivos;
- Tipos de Predicados;
- Pronomes Definidos e indefinidos;
- Pronomes Pessoais;
- Pronomes Relativos;
- Pronomes Possessivos;
- Pronomes Demonstrativos;
- Preposições;
- Colocação do Pronome na Frase: Enclise, Próclise e Mesóclise;
- Pronomes Oblíquos e átonos;
- Flexão Verbal;
- Particípio Regular e Irregular.

BIBLIOGRAFIA

- José Manuel de Castro Pinto: Gramática do Português Moderno;
- Maria do Céu Vieira Lopes: Gramática Moderna da Língua Portuguesa, 5ª e 6ª Edição;

- Célsio Cunha;
- Maria Relvas.

MATEMÁTICA

PROGRAMA SINTÉTICO

- Pontos e Gráficos;
- Teoria de Conjuntos;
- Problemas;
- Equações e Inequações;
- Equações Exponenciais de Logaritmos;
- Simplificação de Expressões;
- Logaritmos
- Trigonometria;
- Matrizes e Sistema de Equação;

BIBLIOGRAFIA

- Filho B. B. e da Silva, C. X. (2005). Matemática: Aula por Aula. Ensino Médio. Vol. Único. FDT. Minas Gerais;
- Jorge, M. e Filhos, T. (2009). Matemática para o Ensino Médio. Vol. 1. Editora do Brasil. São Paulo;
- Paiva, B. (2006). Matemática Fundamental. Vol. Único. FTD. São Paulo.

FÍSICA

PROGRAMA SINTÉTICO

- Introdução à Física;
- Conceito de Física;
- Cinemática Escalar;
- Movimento Uniformemente Variado;

- Composição de Movimentos;
- Força e Movimento;

BIBLIOGRAFIA

- Bonjorno, J. R., Bonjorno, R. A., e Ramos, M. C. (2006). Física Fundamental: Vol. Único. FTD. São Paulo;
- Nussenzveig, H. M. (2002). Curso de Física básica 1: Macanica. Edgard Blúker. Rio de Janeiro;
- Ramalho, Nicolau e Toledo. (2007). Os Fundamentos da Física 1: Macanica. Moderna. Rio de Janeiro.



CURSO DE ENGANHARIA EM RECURSOS HÍDRICOS

TÓPICOS PARA O EXAME DE ACESSO

LÍNGUA PORTUGUESA

PROGRAMA SINTÉTICO

- Fonologia;
- Sinonimia;
- Processo de Formação de Palavras;
- Plural dos Substantivos;
- Advérbios;
- Numerais;
- Grau dos Adjectivos;
- Concordância dos Adjectivos;
- Tipos de Predicados;
- Pronomes Definidos e indefinidos;
- Pronomes Pessoais;
- Pronomes Relativos;
- Pronomes Possessivos;
- Pronomes Demonstrativos;
- Preposições;
- Colocação do Pronome na Frase: Enclise, Próclise e Mesóclise;
- Pronomes Oblíquos e átonos;
- Flexão Verbal;
- Particípio Regular e Irregular.

BIBLIOGRAFIA

- José Manuel de Castro Pinto: Gramática do Português Moderno;

- **Maria do Céu Vieira Lopes: Gramática Moderna da Língua Portuguesa, 5ª e 6ª Edição;**
- **Célsio Cunha;**
- **Maria Relvas.**

MATEMÁTICA

PROGRAMA SINTÉTICO

- Pontos e Gráficos;
- Teoria de Conjuntos;
- Problemas;
- Equações e Inequações;
- Equações Exponenciais de Logaritmos;
- Simplificação de Expressões;
- Logaritmos
- Trigonometria;
- Matrizes e Sistema de Equação;

BIBLIOGRAFIA

- Filho B. B. e da Silva, C. X. (2005). Matemática: Aula por Aula. Ensino Médio. Vol. Único. FDT. Minas Gerais;
- Jorge, M. e Filhos, T. (2009). Matemática para o Ensino Médio. Vol. 1. Editora do Brasil. São Paulo;
- Paiva, B. (2006). Matemática Fundamental. Vol. Único. FTD. São Paulo.

FÍSICA

PROGRAMA SINTÉTICO

- Introdução à Física;
- Conceito de Física;
- Cinemática Escalar;
- Movimento Uniformemente Variado;

- Composição de Movimentos;
- Força e Movimento;

BIBLIOGRAFIA

- Bonjorno, J. R., Bonjorno, R. A., e Ramos, M. C. (2006). Física Fundamental: Vol. Único. FTD. São Paulo;
- Nussenzveig, H. M. (2002). Curso de Física básica 1: Macanica. Edgard Blúker. Rio de Janeiro;
- Ramalho, Nicolau e Toledo. (2007). Os Fundamentos da Física 1: Macanica. Moderna. Rio de Janeiro.

QUÍMICA

PROGRAMA SINTÉTICO

MATÉRIA E ENERGIA

- Estados físicos; substâncias simples e compostas; misturas homogêneas e heterogêneas; elementos químicos; compostos químicos e simbologia química.

ESTRUTURA DO ÁTOMO

- Modelos atômicos; números atômicos e de massa; isótopos, isóbaros e isótonos.
- Massas atômica, molecular e molar; volumes atômico, molecular e molar; número de Avogadro.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

- Periodicidade das propriedades; períodos e famílias; classificação dos elementos.
- Potencial de ionização; afinidade eletrônica e eletronegatividade.

FUNÇÕES INORGÂNICAS

- Ácidos, bases, sais e óxidos: nomenclatura, propriedades físicas, químicas e aplicações; ácidos e bases segundo Arrhenius, Brönsted-Lowry e Lewis.

REACÇÕES QUÍMICAS E EQUAÇÕES QUÍMICAS

- Significado de equação química, apresentação das equações químicas, reações completas e incompletas, cálculos baseados nas equações químicas.

SOLUÇÕES

- Conceito; classificação; concentração de soluções; titulometria; indicadores; noções de coloides; propriedades coligativas.

CINÉTICA QUÍMICA

- Velocidade das reacções químicas e os factores que a influenciam; catálise e energia de activação.

EQUILÍBRIO QUÍMICO

- Conceito; constantes de equilíbrio; lei da acção das massas; princípio de Le Châtelier e deslocamento do equilíbrio.

EQUILÍBRIO IÓNICO

- Conceito; equilíbrio iónico da água (pH e pOH); hidrólise; soluções tampão; produto de solubilidade; grau e constantes de ionização.

SUBSTÂNCIAS/COMPOSTOS ORGÂNICOS

- Todos os hidrocarbonetos, Álcoois e fenóis, Éteres e ésteres, Aldeídos e cetonas, Ácidos carboxílicos, Aminas
- Fórmulas gerais, desenvolvidas e semi-desenvolvidas; nomenclatura, série homóloga, isomeria, métodos de obtenção, propriedades químicas e físicas, reacções químicas e aplicações.

BIOMOLÉCULAS

- Glicídeos, lipídeos, aminoácidos, proteínas.
- Fórmulas gerais, desenvolvidas e semi-desenvolvidas; nomenclatura, série homóloga, isomeria, métodos de obtenção, propriedades químicas e físicas, reacções químicas e aplicações.

BIBLIOGRAFIA

Texto básico:

- Manual de Química da 9^a, 10^a, 11^a e 12^a classes da R. de Angola
- Justino, Maia, D; de A, Bianchi, J. C. (2007). *Química Geral. Fundamentos*. Pearson Prentice Hall. São Paulo.
- B. Russel, J. (1999). *Química Geral*. 2^a edição. Volume 1. Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo - Brasil

Texto Complementar:

- Goldani, E., De Boni, L, A, B. (2007). *Introdução Clássica a Química Geral*. Editora Tche Química Cons. Porto Alegre - Brasil

CURSO DE PSICOLOGIA

TÓPICOS PARA O EXAME DE ACESSO

LÍNGUA PORTUGUESA

PROGRAMA SINTÉTICO

- Fonologia;
- Sinonimia;
- Processo de Formação de Palavras;
- Plural dos Substantivos;
- Advérbios;
- Numerais;
- Grau dos Adjectivos;
- Concordância dos Adjectivos;
- Tipos de Predicados;
- Pronomes Definidos e indefinidos;
- Pronomes Pessoais;
- Pronomes Relativos;
- Pronomes Possessivos;
- Pronomes Demonstrativos;
- Preposições;
- Colocação do Pronome na Frase: Enclise, Próclise e Mesóclise;
- Pronomes Oblíquos e átonos;
- Flexão Verbal;
- Particípio Regular e Irregular.

BIBLIOGRAFIA

- José Manuel de Castro Pinto: Gramática do Português Moderno;
- Maria do Céu Vieira Lopes: Gramática Moderna da Língua Portuguesa, 5ª e 6ª

Edição;

- **Célsio Cunha;**
- **Maria Relvas.**

PSICOLOGIA GERAL**PROGRAMA SINTÉTICO**

1. A Psicologia como ciência. Perspectiva histórica
2. Psicologia do século XX
3. Escolas da Psicologia (correntes)
4. Objecto de estudo da Psicologia
5. Relação da Psicologia com outras Ciências
6. Psique e Consciência
7. Sistema nervoso. Constituição e funcionamento
8. Períodos do desenvolvimento humano. Pré-escolar, escolar, adolescência, juventude, adulto e idoso.
9. Concepção da personalidade como resultado do desenvolvimento do indivíduo em condições – históricas sociais da vida
10. Características da personalidade
11. Indivíduo e personalidade
12. A unidade do cognitivo e o afectivo no estudo da função reguladora da personalidade
13. Comunicação e personalidade. Características gerais da personalidade
14. Personalidade e actividade
15. Processos psíquicos que integram a esfera cognitiva da personalidade
 - 15.1. Senso percepção e sua classificação
 - 15.2. Memória
 - 15.3. Processos de memória
 - 15.4. Tipos de memória e diferenças individuais
 - 15.5. Imaginação, tipos de imaginação
 - 15.6. Pensamento
 - 15.7. Relação entre imaginação e pensamento na resolução de problemas
 - 15.8. Diferenças individuais do pensamento.

BIBLIOGRAFIA

Berger, K. S. (2018). *Psicología del desarrollo: Infancia y adolescencia*. Novena Edicion. Editorial Medica panamericana

Biaggio, A. M.B. *Psicologia do desenvolvimento*. 2ª edição.

Davidoff, L. L. (2001). *Introdução a Psicologia*. 3ª edição. Person

Dávila, Z. B. (2017). *Psicologia Geral*. La Ha bana.

Gleitman, H., Fridlund, A. J. e Reisberg, D. (2014). *Psicologia*. 10ª edição. Fundação Calouste Gulbenkian

Gleitman, H., Reisberg, D., e Gross, J. (2009). *Psicologia*. 7ª edição. Artmed

Maria Cristina & José Eduardo moreno (2008). *Chave para a Psicologia do Desenvolvimento*. 4ª edição

Oliveira, J. H. Barros. *Psicologia da educação*

Schultz, D. P., e Schultz, S. E. (2011). *Teorias da Personalidade*. 9ª edição. Cengage Learnig

