



# BOLSÃO EQUIPE 2023

PROGRAMA DE ESTUDOS PARA ACESSO À 2ª SÉRIE (2023) DO ENSINO MÉDIO

## LÍNGUA PORTUGUESA

- 1- Língua e Linguagem
  - definição de linguagem;
  - linguagem verbal e não verbal;
  - elementos dos processos de comunicação;
  - ruído na comunicação; • funções da linguagem;
  - variações linguísticas; • figuras de linguagem;
- 2- Semântica
  - sinonímia; antonímia; hiponímia; • hiperonímia; ambiguidade • polissemia;
- 3- Morfologia:
  - elementos mórficos;
  - processos de formação de palavras;
  - estudo do substantivo (classificação, flexão e polissemia);
  - estudo dos adjetivos (funções e flexões);
  - locuções adjetivas;

## MATEMÁTICA

- 1- Operações com conjuntos; conjuntos numéricos; intervalos reais.
- 2- Potenciação e radiciação: propriedades operatórias; múltiplos e divisores de números inteiros (MDC e mmc).
- 3- Funções:
- 4- Apresentação; reconhecimento de uma função por meio de seu gráfico.
- 5- Funções e inequações de primeiro e segundo graus.
- 6- • Função modular; equação e inequação modulares
- 7- Médias, gráficos e diagramas
- 8- Ângulos / Polígonos / Semelhança
  - Ângulos: conceito e classificação
  - Triângulos: condição de existência, classificação e propriedades
  - Congruência de triângulos / Quadriláteros notáveis
- 9- • Teorema de Tales / Semelhança

## FÍSICA

- 1 -Cinemática escalar
  - Noções básicas sobre cinemática escalar
  - Análise do Movimento Uniforme (MU)
  - Análise do Movimento Uniformemente Variado (MUV)
  - Interpretação de gráficos no MU e no MUV
- 2 - Leis de Newton
  - Primeira Lei de Newton.
  - Segunda Lei de Newton e suas aplicações.
  - Análise das leis de Newton
  - Estudo das forças na mecânica
  - Força de atrito. Força centrípeta.
- Terceira Lei de Newton.
- 3 - Energia, dinâmica impulsiva e estática
  - Conceito de trabalho e potência
  - A energia e sua conservação
  - Teorema da energia mecânica.
  - Potência e rendimento.
  - Análise da dinâmica impulsiva
  - Estudo da estática – Alavancas e momento de uma força.
- 4 - Gravitação universal • Gravitação universal
  - Leis de Kepler para a gravitação.
- 5- Hidrostática
  - Densidade e pressão. / • Teorema de Pascal.
  - Princípio de Arquimedes.
  - Análise dos vasos comunicantes e do empuxo

## BIOLOGIA

- 1- Origem e manutenção da vida
  - Compartimentos celulares – Estrutura dos organoides celulares e suas funções.
  - A origem da vida – Teorias que buscam explicar a origem da vida no planeta.
- 2- Continuidade da vida
  - Bases da reprodução – Análise dos principais aspectos reprodutivos dos seres vivos.
  - Desenvolvimento animal – Fases do desenvolvimento do embrião e estudo sobre os anexos embrionários.

## PROGRAMA DE ESTUDOS PARA ACESSO À 2ª SÉRIE (2023) DO ENSINO MÉDIO

## QUÍMICA

1. Propriedades gerais da matéria / Atômica
  - Os primórdios de uma ciência
  - Uma visão geral das principais propriedades e características dos materiais
  - Constituição e particularidades da menor unidade formadora da matéria
  - Propriedades periódicas dos elementos químicos
- 2- Substâncias inorgânicas
  - Ligações químicas e tipos de substâncias
  - Geometria molecular e forças intermoleculares
  - Dissociação e ionização / Conceitos de ácidos
  - Bases e sais
- 3 – Matéria
  - Fenômenos físicos e químicos;
  - Propriedades gerais e específicas, estrutura da matéria;
  - Mudanças dos estados físicos;
  - Classificação das misturas; - Separação das misturas homogêneas e Heterogêneas.
- 4 - O átomo
  - Modelos atômicos, teorias e representações;
  - Os novos modelos atômicos; - Distribuição eletrônica.
  - Números quânticos
- 5 - Tabela periódica
  - Introdução;
  - Tabela periódica atual;
  - Organização (grupo, período);
  - Classificação dos elementos químicos;
  - Ocorrência dos elementos na natureza.
  - Diagrama de energia.
  - Propriedade dos elementos.
- 6 - Ligações químicas
  - Ligação iônica; - Ligação covalente ou molecular; - Ligação covalente dativa ou coordenada; - Ligações iônicas; - Geometria molecular; - Forças intermoleculares (polaridade)
- 7 - Química inorgânica
  - Introdução;
  - Conceito de Arrhenius (ácidos, bases, sais e óxidos);
  - Classificação; / • Nomenclatura;
  - Aplicações e uso do dia-a-dia
- 8- Classificação das reações inorgânicas.

## GEOGRAFIA

- 1- As bases naturais da geografia
  - Conhecendo o planeta Terra
  - A localização dos lugares
  - Cartografia: os tipos de mapas
  - Os agentes naturais e a construção da superfície terrestre
- 2- O espaço geográfico mundial
  - O clima e os principais tipos climáticos
  - As principais formações vegetais
  - As bacias hidrográficas e suas características
  - Solo: importância, formação e conservação
- 3- Espaço geográfico do Brasil
  - A formação e divisão política do território
  - A geologia, o relevo e os recursos minerais
  - O clima e as formações vegetais
  - A hidrografia e os domínios morfoclimáticos

## HISTÓRIA

1. Antiguidade Clássica: Grécia e Roma
2. Formação e consolidação do Mundo Medieval
  - O feudalismo e a organização social: cultura e religião.
3. Urbanização, desenvolvimento comercial e fortalecimento da burguesia europeia, na Baixa Idade Média.
4. Mundo Islâmico
5. A Construção do Mundo Moderno
  - A crise do feudalismo europeu
  - Expansão Marítima Europeia: Portugal e Espanha
  - Humanismo e Renascimento
  - Reforma, Contrarreforma e Inquisição
  - Revoluções Inglesas do século XVII
  - O Estado Absolutista: os casos de Portugal, Espanha e França.
  - Mercantilismo e Colonização
6. A Colonização Europeia na América
  - A Conquista e formação dos Impérios Coloniais na América
  - A América Ibérica
  - A América Inglesa