



**COLÉGIO
LOYOLA**



**Rede Jesuíta
de Educação**

**Excelência acadêmica para a vivência
dos valores humanos e cristãos.**

Admissão de Alunos

2021

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

**2ª SÉRIE
ENSINO MÉDIO**

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

BIOLOGIA

1. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA CÉLULA

- 1.1 Substâncias inorgânicas: água e sais minerais.
- 1.2 Substâncias orgânicas: carboidratos, proteínas, lipídios, ácidos nucleicos e vitaminas.

2. MEMBRANA PLASMÁTICA

- 2.1 Composição química.
- 2.2 Propriedades.
- 2.3 Modelo mosaico fluido.
- 2.4 Transporte passivo.
- 2.5 Transporte ativo.

3. SERES VIVOS E MEIO AMBIENTE

- 3.1 Ações Antrópicas e Biodiversidade.
- 3.2 Ações Antrópicas e Sustentabilidade.
- 3.3 Desastres Ambientais.

QUÍMICA

1. PROPRIEDADES DA MATÉRIA

- 1.1 Estados físicos da matéria.
- 1.2 Mudanças de estado físico.
- 1.3 Temperatura de fusão (TF) e Temperatura de ebulição (TE).
- 1.4 Previsões a partir dos valores de TF e TE.
- 1.5 Densidade.

2. CLASSIFICAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS E DAS MISTURAS

- 2.1 Diferenciação entre substâncias e misturas com o auxílio das curvas de aquecimento e de resfriamento.
- 2.2 Misturas heterogêneas e homogêneas.
- 2.3 Número de fases de um sistema.

3. MÉTODOS FÍSICOS DE SEPARAÇÃO DE MISTURAS

4. INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE REAÇÃO QUÍMICA

- 3.1 Balanceamento de equações.
- 3.2 Simbologias.
- 3.3 Lei de Lavoisier e Lei de Proust.

5. MODELOS ATÔMICOS

- 5.1 Dalton.
- 5.2 Thomson.
- 5.3 Rutherford.
- 5.4 Bohr.
- 5.5 Semelhanças atômicas.

FÍSICA

1. CINEMÁTICA RETILÍNEA

- 1.1 Movimento retilíneo uniforme.
- 1.2 Velocidade instantânea e velocidade média.
- 1.3 Movimento retilíneo uniformemente variado e queda livre.

2. CINEMÁTICA CURVILÍNEA

- 2.1 Movimento circular uniforme.
- 2.2 Velocidade linear e velocidade angular.
- 2.3 Aceleração centrípeta.

3. 1ª E 3ª LEIS DE NEWTON

- 3.1 1ª Lei de Newton.
- 3.2 Equilíbrio de uma partícula.
- 3.3 3ª Lei de Newton.
- 3.4 Forças de atrito.
- 3.5 Momento de uma força (equilíbrio de corpos rígidos).

4. 2ª LEI DE NEWTON

- 4.1 Unidades de massa e força.
- 4.2 Massa e peso.
- 4.3 Exemplos de aplicação da 2ª Lei de Newton.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

GEOGRAFIA

1. CARTOGRAFIA E ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS

- 1.1 Orientação e localização geográficas.
- 1.3 Escala.
- 1.4 Mapa topográfico.

2. EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E AS IMPLICAÇÕES SOBRE OS ESPAÇOS GEOGRÁFICOS

- 2.1 Dinâmica da evolução econômica e tecnológica mundial.
- 2.2 Os espaços da globalização.
- 2.3 Movimentos populacionais, nacionais e internacionais.
- 2.4 O uso da tecnologia e a exploração dos recursos naturais – os impactos ambientais e sociais.
- 2.5 A sustentabilidade no uso dos recursos naturais.
- 2.6 Os impactos ambientais e sociais da urbanização.
- 2.7 O avanço da agricultura e suas implicações socioambientais.

HISTÓRIA

- 1. MUNDO MOEDERNO – Revolução Industrial (fase 1)**
- 2. CONTEXTO HISTÓRICO ENTRE A PRIMEIRA E A SEGUNDA GUERRAS MUNDIAIS**
- 3. HISTÓRIA TEMÁTICA – Problemas Sociais e atualidades**
- 4. EMERGÊNCIA DO FASCISMO E DO NAZISMO**
- 5. ASSOCIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CULTURAIS DO PRESENTE AOS SEUS PROCESSOS HISTÓRICOS**

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

LÍNGUA INGLESA

A prova de Língua Inglesa avaliará o candidato em sua habilidade de leitura e interpretação de textos jornalísticos (notícia, reportagem), anúncio publicitário, tirinha, cartum e charge.

- 1. HABILIDADES DE LEITURA** – compreensão, interpretação, síntese, inferência, análise.

O objetivo geral da prova de **Língua Portuguesa** é avaliar a habilidade do candidato na leitura e na produção de textos. Isso implica interpretar adequadamente os enunciados das questões que lhe são propostas, atendendo ao comando deles.

1. LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

1.1 Textos jornalísticos (notícia, reportagem, editorial, carta do leitor, resenha, artigo de opinião), anúncio publicitário, tirinha, cartum, charge, poema, pinturas de artes plásticas, crônica, conto, gráfico, tabela.

1.2 Habilidades de leitura: compreensão, interpretação, síntese, inferência, análise, relação entre textos.

2. PRODUÇÃO DE TEXTOS

2.1 Estruturação de um texto dissertativo-argumentativo, a partir das condições de produção estabelecidas.

Observação: nas atividades de produção de textos, serão avaliados os seguintes itens:

- clareza, sequência lógico-temporal, pertinência ao tema proposto, domínio dos mecanismos de coesão;
- estruturação adequada de frases e parágrafos;
- correção ortográfica;
- acentuação gráfica;
- pontuação;
- concordância verbal e nominal;
- adequação do uso da língua escrita à norma culta;
- regência verbal e nominal;
- emprego de pronomes, de tempos e modos verbais;
- emprego de conectivos.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

MATEMÁTICA

1. FUNÇÃO DO 1º GRAU E FUNÇÃO DO 2º GRAU
2. CONJUNTOS NUMÉRICOS (OPERAÇÕES)
3. ESCALAS NUMÉRICAS
4. RAZÕES E PROPORÇÕES
5. REGRA DE TRÊS SIMPLES
6. CÁLCULO DE PORCENTAGEM

Obs.: A prova será elaborada com base nos itens desta relação de conteúdos.