



COLÉGIO
LOYOLA



Rede Jesuíta
de Educação

Admissão de Alunos 2027

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

2ª SÉRIE
ENSINO MÉDIO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

BIOLOGIA

- 1. COMPOSIÇÃO QUÍMICA E FUNCIONAMENTO DA CÉLULA**
 - 1.1. Substâncias inorgânicas: água e sais minerais.
 - 1.2. Substâncias orgânicas: carboidratos, proteínas, lipídios, ácidos nucleicos e vitaminas.
 - 1.3. Dogma central da Biologia, síntese proteica.

- 2. MEMBRANA PLASMÁTICA**
 - 2.1. Composição química.
 - 2.2. Propriedades.
 - 2.3. Modelo mosaico fluido.
 - 2.4. Transporte ativo e passivo.

- 3. SERES VIVOS E MEIO AMBIENTE**
 - 3.1. Ações Antrópicas, biodiversidade e sustentabilidade.
 - 3.2. Desastres ambientais.

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.

QUÍMICA

1. PROPRIEDADES DA MATÉRIA

- 1.1. Estados físicos da matéria e mudanças de estado físico.
- 1.2. Temperatura de fusão (TF) e Temperatura de ebulição (TE).
- 1.3. Previsões a partir dos valores de TF e TE.
- 1.4. 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. INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE REAÇÃO QUÍMICA

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

4. MODELOS ATÔMICOS

- 4.1. Dalton.
- 4.2. Thomson.
- 4.3. Rutherford/Bohr.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

GEOGRAFIA

1. FUNDAMENTOS DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- 1.1. Espaço geográfico e suas categorias de análise.
- 1.2. Formas de representação do espaço geográfico.

2. CARTOGRAFIA E LOCALIZAÇÃO

- 2.1. Localização e orientação espacial.
- 2.2. Leitura e interpretação cartográfica.

3. DINÂMICA NATURAL DA TERRA

- 3.1. Elementos físico-naturais do planeta.
- 3.2. Relevo e transformações da superfície terrestre.
- 3.3. Dinâmica climática.

4. RECURSOS NATURAIS

- 4.1. Solos.
- 4.2. Vegetação.
- 4.3. Recursos hídricos.

5. QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS

- 5.1. Riscos naturais e vulnerabilidade socioambiental.
- 5.2. Desmatamento e desertificação.
- 5.3. Mudanças climáticas.

6. ENERGIA E SUSTENTABILIDADE

- 6.1. Recursos energéticos.
- 6.2. Desafios socioambientais.

7. ESPAÇO URBANO

- 7.1. Urbanização.
- 7.2. Ecologia urbana.
- 7.3. Sustentabilidade.

HISTÓRIA

1. FUNDAMENTOS DO ESTUDO HISTÓRICO

- 1.1. Conceito de História.
- 1.2. Fontes históricas.
- 1.3. Tempo histórico e construção do conhecimento histórico.

2. ORIGEM DAS SOCIEDADES HUMANAS

- 2.1. Processo de formação das sociedades humanas.
- 2.2. Primeiras formas de organização social.

3. ANTIGUIDADE ORIENTAL

- 3.1. Primeiras civilizações.
- 3.2. Civilizações do Oriente Médio.

4. ANTIGUIDADE CLÁSSICA

- 4.1. Grécia Antiga.
- 4.2. Roma Antiga.

5. DIVERSIDADE CULTURAL NA ANTIGUIDADE

- 5.1. Mundo árabe-muçulmano.
- 5.2. Reinos africanos.

6. IDADE MÉDIA

- 6.1. Formação do mundo medieval.
- 6.2. Feudalismo.
- 6.3. Baixa Idade Média.

7. FORMAÇÃO DO MUNDO MODERNO

- 7.1. Formação dos Estados nacionais.
- 7.2. Absolutismo.

8. TRANSFORMAÇÕES CULTURAIS E RELIGIOSAS

- 8.1. Renascimento.
- 8.2. Reforma Protestante.

9. EXPANSÃO MARÍTIMA E MERCANTILISMO

9.1. Grandes Navegações.

9.2. Mercantilismo.

10. COLONIZAÇÃO DA AMÉRICA

10.1. Civilizações pré-colombianas.

10.2. Conquista espanhola.

10.3. Formação dos impérios coloniais.

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) e literários, bem como anúncios publicitários, tirinhas, cartuns e charges.

1. HABILIDADES DE LEITURA

1.1. Compreensão, interpretação, síntese, inferência e análise.

2. LINGUAGEM

2.1. Simple Past and Used to.

2.2. Present Perfect.

2.3. Modals (advice, obligation, deduction and possibility).

2.4. First and Second Conditionals.

2.5. Third conditional.

LÍNGUA PORTUGUESA

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;
- funções da linguagem.
- figuras de linguagem.

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**
- 7. POLÍGONOS (INCLUSIVE ÁREA DE TRIÂNGULOS E QUADRILÁTEROS)**