

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS - UNITINS ANEXO I**PROGRAMA DAS DISCIPLINAS****ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA****FÍSICA**

Orientação geral: o programa abrange o conteúdo típico do curso de Física do ensino médio. A prova tem a finalidade de verificar o grau de compreensão das leis fundamentais dessa ciência e suas aplicações em situações práticas. Espera-se que o candidato seja capaz de analisar, interpretar e correlacionar os conceitos físicos em problemas específicos e não apenas aplicar fórmulas padrões para obter resultado numérico. Observar-se-á a conhecimentos de:

- Medição;
- Cinemática;
- Dinâmica;
- Termodinâmica;
- Vibrações e Ondas;
- Ótica;
- Eletrostática;
- Eletrodinâmica;
- Eletromagnetismo.

MATEMÁTICA

Orientação geral: o programa a seguir reúne conceitos, relações entre os conceitos, procedimentos de cálculo e de resolução de problemas na área de Matemática. Espera-se que o candidato seja capaz de mobilizar o conhecimento sobre esses conteúdos na resolução de problemas de complexidade apropriada ao nível de ensino médio, formulados seja em contextos matemáticos, seja em aplicações de Matemática, tais como:

- Fundamentos Aritméticos;
- Funções;
- Álgebra;
- Análise Combinatória;
- Probabilidade Estatística;
- Geometria Plana;
- Geometria Euclidiana e Espacial;
- Matemática Financeira;
- Trigonometria.

QUÍMICA

Orientação geral: no tocante à terminologia química, espera-se que o candidato seja capaz de utilizá-la para expressar e entender o conteúdo abordado contendo:

- Estrutura da Matéria e sua Classificação;
- Átomos;
- Elementos Químicos;
- Transformação da Matéria;
- Mudanças de Estado;
- Soluções, Reações Químicas e Estequiometria;

- Termodinâmica;
- Equilíbrio Químico;
- Sais, Ácidos e Bases;
- Reações de Óxido-Redução;
- Cinética Química e Mecanismos das Reações;
- Compostos de Carbono e Características Gerais;
- Estrutura dos Compostos de Carbono;
- Propriedades Físicas e Químicas dos Compostos de Carbono;
- Reações Orgânicas.

BIOLOGIA

Orientação geral: o candidato deve ter conhecimento básico sobre os assuntos listados nas subdivisões do programa apresentado. As questões serão formuladas de modo textual, em figuras, gráficos e/ou esquemas. O candidato deve ser capaz de identificar estruturas; correlacionar estrutura e função, identificar e explicar mecanismos biológicos; resolver problemas; interpretar e correlacionar fenômenos evolutivos; aplicar corretamente as regras de classificação biológica; ter conhecimento do agente causal, sintomatologia e profilaxia das principais parasitoses, viroses e bacterioses em humanos e das leis e da dinâmica da Biosfera.

- Biologia celular (teoria celular; organização e componentes celulares; células procariontes e eucariontes; célula animal e vegetal; ciclo celular; metabolismo celular – respiração, fermentação e fotossíntese; método de estudo das células – microscopia óptica e eletrônica, fracionamento celular, utilização de substâncias radioativas)
- Biologia molecular (composição química dos seres vivos: componentes inorgânicos e orgânicos; natureza do material genético; síntese proteica, duplicação, transcrição e tradução do DNA)
- Histologia e Embriologia (tecidos animais e vegetais – características morfológicas e funções; gametogênese e fecundação; desenvolvimento embrionário; formação dos folhetos embrionários; anexos embrionários)
- Reprodução e desenvolvimento dos seres vivos (aspectos gerais; reprodução sexuada e assexuada; ciclos de vida; formação de tecidos e órgãos; morfologia e fisiologia humana)
- Seres vivos (vírus, reinos monera, protista, fungi, plantae e animalia; relações ambientais entre os grupos e com os seres humanos; introdução a sistemática e sistema de nomenclatura zoológica e botânica)
- Genética e Biotecnologia (conceitos básicos e histórico; leis de Mendel; polialelia; herança do sexo; interação gênica entre genes alelos e não alelos; epistasia; pleiotropia; herança quantitativa; mapeamento cromossômico; alterações cromossômicas numéricas e estruturais; genética molecular e suas aplicações; tecnologia do DNA recombinante; transgênicos, clonagem e resistência; terapia gênica; células-tronco; produção de insumos biológicos aplicados à alimentação humana)
- Origem da Vida e Evolução (teorias sobre a origem da vida; bases genéticas da evolução; processos evolutivos; origem dos grandes grupos de animais e vegetais; eventos biológicos no tempo geológico; origem das estruturas celulares; evolução humana e genética de populações)
- Ecologia (habitat e nicho ecológico; componentes do ecossistema; cadeias e teias ecológicas; níveis tróficos; relações ecológicas; dinâmica das populações; ciclos biogeoquímicos; sucessão ecológica; desequilíbrios nos ecossistemas; ação antrópica nos ecossistemas; biomas do mundo e do Brasil; ecossistemas regionais do Tocantins; fluxo de matéria e energia)
- Biologia sanitária: conceitos básicos; enfermidades infecciosas e parasitárias – causas,

sintomas, profilaxia e tratamento; conceitos de imunidade; saúde, higiene e saneamento.

HISTÓRIA

Orientação geral: o candidato deve ter conhecimento sobre os conceitos e objetivos que dizem respeito aos assuntos listados nas subdivisões do programa apresentado a seguir. As questões serão formuladas de modo textual, em figuras ou gráficos.

- História;
- Ciência histórica; O trabalho humano em relação ao desenvolvimento do processo histórico;
- História Antiga ou Clássica; História Medieval; Revoluções burguesas;
- A Revolução Industrial: a transformação da sociedade; Mundo após a Segunda Guerra Mundial.

História do Brasil

- Processo de Independência;
- A construção do Estado Nacional;
- A crise da Monarquia e a Proclamação da República; A crise dos anos 20 e a Revolução de 30;
- A Era de Vargas (1930-1945);
- Os governos Militares (1964-1985); A nova República;
- A cultura brasileira no século XX.

Estado do Tocantins

- Questões referentes à história, à sua implantação, ao desenvolvimento e a atualidades.

Atualidades

- Tópicos relevantes atuais, gerais e da área de história, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, segurança pública e sociedade.

GEOGRAFIA

Orientação geral: o candidato deve ter conhecimento sobre os assuntos listados nas subdivisões do programa apresentado a seguir. As questões serão formuladas de modo textual, em figuras ou gráficos.

A Dinâmica da Natureza:

- Estrutura Geológica da Terra (eras geológicas e movimentos das placas tectônicas);
- Relevo (agentes, formas e ação humana);
- Os Solos (tipos e degradação).

Sociedades e Paisagens naturais:

- Dinâmica climática (tipos, elementos, fatores e mudanças);
- Formações vegetais e domínios morfoclimáticos;
- Recursos naturais; Fontes de energia e Meios de Transportes.

Dinâmicas Populacionais:

- A população mundial;
- A população Brasileira;
- Migrações no Brasil e no Mundo do Trabalho;
- Mudanças no mundo do trabalho (modelos de produção, trabalho informal, terceirização e empregabilidade, cooperativismo e reestruturação produtiva no Brasil).

Urbanização e Movimentos Sociais:

- Urbanização (nos séculos XX e XXI, as cidades globais e problemas sociais e ambientais

das cidades);

- Urbanização brasileira (no século XX, metropolização, setores econômicos e problemas sociais e ambientais);
- Os movimentos sociais (por moradia, sindical trabalhista, no campo, atingidos por barragens).

A Produção do Espaço Industrial:

- Características gerais da industrialização (tipos; fatores e distribuição espaciais, fatores locais e características das grandes indústrias globais);
- A industrialização clássica na Europa e Estados Unidos;
- A industrialização tardia na Ásia, América Latina, África e Brasil;
- A industrialização na antiga União Soviética e na China.

O Espaço Agrário:

- O mundo rural (transformações, diversidade e sistemas de produção agrícolas).

Estado do Tocantins

- Questões referentes à geografia física do Tocantins, sua história de formação territorial, sua implantação, seu desenvolvimento e suas atualidades.

Atualidades ou Mundo Hoje:

- Poluição Atmosférica; Devastação do Cerrado e a Biodiversidade em Risco; Desastre em Mariana(MG) é o maior acidente com barragens em 100 anos; Uruguai e as fontes renováveis: um exemplo para o mundo; Desvelar o machismo; Refugiados ou Imigrantes?; O fim dos lixões no Brasil; Diversidade de gênero e o mercado de trabalho; O panorama da imigração no Brasil. Como o banco dos Brics altera a geopolítica financeira, conquistas e fracassos no grupo dos emergentes. A globalização e a cultura brasileira; 2050: A escassez de água em várias partes do mundo ameaça a segurança alimentar e os meios de subsistência; O mundo muçulmano em uma era global: a proteção dos direitos das mulheres. Mercosul: avanços, retrocessos e novos desafios.

Orientação geral: as questões de interpretação de textos de diversos gêneros aprofundarão a

ÁREA DO CONHECIMENTO: LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

discussão sobre o texto, tanto no que diz respeito à estrutura (organização/ relação de ideias e aspectos linguísticos quanto à sua significação no mundo social).

Verificar-se-á a leitura por meio do reconhecimento dos elementos estruturados no texto e pela relação interpretativa construída a partir dele, relacionando-os aos aspectos de natureza histórica, social, política, econômica e cultural.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS OU ESPANHOL)

A Prova em Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol) destina-se a testar a capacidade de:

- Compreensão de textos escritos (Inglês ou Espanhol);
- Identificação das diferentes funções sintático-semânticas de vocábulos, locuções e expressões idiomáticas de uso corrente;
- Utilização da língua em contextos situacionais.

A formulação das questões poderá ser redigida em Português ou na Língua Estrangeira e será de nível médio.

LÍNGUA PORTUGUESA

Os textos serão extraídos de livros, revistas, jornais ou outras publicações de interesse gerais não especializadas.

Níveis de significação do texto: significação explícita e significação implícita, denotação e conotação.

- **Distinção entre variedades do português.**
- **Norma ortográfica.**

- **Morfossintaxe das classes de palavras:** flexão nominal; flexão verbal: expressão de tempo, modo, aspecto e voz; correlação de tempos e modos; elementos estruturais e processos de formação das palavras; concordância nominal e verbal; regência nominal e verbal; pronomes; advérbios; conectivos: função sintática e valores lógico-semânticos.
- **Processos de organização da frase:** coordenação e subordinação; reorganização de orações e períodos.
- **Citação de discursos: direto, indireto e indireto livre.**
- **Organização do texto.**
- **Estratégias de articulação do texto:** coesão lexical, referencial e articulação de enunciados de qualquer extensão e paragrafação.
- **Recursos expressivos:** ritmo e sonoridade; recursos morfológicos, léxicos e sintáticos.
- **Intertextualidade.**

LITERATURA BRASILEIRA

- **Barroco:** Gregório de Matos (Poesia satírica e poesia lírico amorosa).
- **Arcadismo:** Cláudio Manuel da Costa (Sonetos); Tomás Antônio Gonzaga (Marília de Dirceu).
 - **Romantismo:** Gonçalves Dias (Poesias); Álvares de Azevedo (Noite na taverna, Lira dos vinte anos); Castro Alves (Espumas flutuantes, Os escravos); José de Alencar (Iracema, O guarani, Senhora); Manuel Antônio de Almeida (Memórias de um sargento de milícias).
 - **Realismo – Naturalismo:** Machado de Assis (Memórias póstumas de Brás Cubas, Quincas Borba, Dom Casmurro, Esaú e Jacó, Memorial de Aires - Papéis avulsos, Histórias sem data, Várias histórias); Aluísio Azevedo (O cortiço); Raul Pompeia (O Ateneu).
- **Parnasianismo – Simbolismo:** Raimundo Correia (Sinfonias); Cruz e Souza (Broquéis, Últimos sonetos).
- **Pré-modernismo e Modernismo:** Lima Barreto (Triste fim de Policarpo Quaresma); Mário de Andrade (Lira paulistana, Amar, verbo intransitivo, Macunaíma, Contos novos); Oswald de Andrade (Poesias reunidas); Alcântara Machado (Brás, Bexiga e Barra Funda); Manuel Bandeira (Estrela da vida inteira).
- **Tendências contemporâneas: 1- Prosa:** José Lins do Rego (Fogo morto); Graciliano Ramos (São Bernardo, Vidas secas); João Guimarães Rosa (Sagarana, Primeiras estórias, Manuelzão e Miguilim); Jorge Amado (Capitães da Areia); Clarice Lispector (Perto do coração selvagem, A hora da estrela); Rubem Braga (Crônicas - Contos); Rubem Fonseca (Feliz ano novo).
- **2- Poesia:** Carlos Drummond de Andrade (Alguma poesia, Sentimento do mundo, A rosa do povo); João Cabral de Melo Neto (Morte e vida severina); Ferreira Gullar (Toda poesia).

REDAÇÃO

A nota da Redação, variando entre 0 (zero) e 100 (cem) pontos, será atribuída respeitando-se os critérios a seguir:

- **Domínio da modalidade escrita formal da língua portuguesa:** o candidato deve demonstrar domínio da modalidade escrita formal da língua portuguesa e de escolha de registro (20 pontos);
- **Compreensão do tema proposto:** o candidato deve escrever respeitando o tema proposto (20 pontos);
- **Domínio do texto dissertativo-argumentativo:** o candidato deve demonstrar domínio do texto dissertativo-argumentativo, com proposição, argumentação e conclusão a partir de um

repertório sociocultural consistente na estruturação do texto (20 pontos);

- **Coerência:** o candidato deve selecionar, organizar e interpretar dados, fatos, opiniões e argumentos na construção da unidade de sentido em seu texto, apresentando informações relacionadas ao tema discutido, de forma consistente e organizada, na defesa de um ponto de vista (20 pontos);

Coesão: o candidato deve demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação, articulando bem as partes do texto a partir de um repertório diversificado de recursos coesivos (propriedade vocabular, uso adequado dos recursos gramaticais), (pronomes, conjunções, preposições etc.) e sintáticos (coordenação e subordinação, construção, concordância, regência, entre outros) (20 pontos).