

CONTÉUDO PROGRAMÁTICO – 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO – 2018

MATEMÁTICA

1ª UNIDADE

- Progressões
- Estatística
- Matrizes
- Trigonometria no triângulo retângulo
- Lei dos senos e lei dos cossenos
- Arcos e ângulos na circunferência
- Unidades de medidas de arcos e ângulos

2ª UNIDADE

- Determinantes.
- Sistemas Lineares.
- Circunferência trigonométrica ou ciclo trigonométrico.
- Seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante de um arco trigonométrico.
- Redução ao 1º quadrante.

3ª UNIDADE

- Análise Combinatória
- Binômio de Newton
- Triângulo de Pascal
- Probabilidades
- Relação Fundamental e Relações derivadas.
- Transformações trigonométricas.
- Equações trigonométricas.

QUÍMICA

1ª UNIDADE

- Revisão de funções inorgânicas
- Revisão de reações inorgânicas
- Balanceamento por tentativa
- Balanceamento por oxirredução
- Cálculo estequiométrico
Relação massa – mol – volume
Cálculo de pureza

2ª UNIDADE

- Estequiometria:
- Calculo de Rendimento
- Calculo do reagente em excesso
 - Estudo dos gases:
- Leis Gasosas
- Equação de Clayperon
- Densidade relativa e absoluta
- Lei de Graham
- Efusão e difusão gasosa
- Mistura gasosa
 - Química orgânica:
- Hidrocarbonetos:
- Alcanos,alcenos,alcinos,alcadienos,ciclanos,ciclenos,aromaticos

3ª UNIDADE

- Química orgânica :
 - Funções oxigenadas:
 - Alcoóis; enol, fenol, aldeído, cetonas, ácidos carboxílicos, éter, Ester
 - Funções nitrogenadas:
 - aminas;amidas,nitrilas,isonitrilas, nitrocompostos, aminoácidos.
 - Haletos Orgânicos
 - Soluções:
 - coeficiente de solubilidade; molalidade,molaridade,concentração (g/l), titulo, fração molar, diluição.
 - * Termoquímica:
 - Lei de Hess

FÍSICA

1ª UNIDADE

Óptica Geométrica

- Os princípios da Óptica Geométrica.
- A luz é uma onda(?)
- As cores: teoria newtoniana.
- As leis da reflexão da luz.
- Imagens reais e virtuais.
- O espelho plano e seus usos.
- A formação das imagens no espelho plano.
- O espelho esférico e seus usos.
- A formação das imagens no espelho esférico.
- As leis da reflexão da luz.
- Imagens reais e virtuais.
- O espelho plano e seus usos.
- A formação das imagens no espelho plano.

- O espelho esférico e seus usos.
- A formação das imagens no espelho esférico.
- Termometria
- Dilatação de Sólidos e de líquidos

2ª UNIDADE

- Refração Luminosa
- Leis da Refração
- Aplicação da refração luminosa em:
Dioptro Plano

Lâmina de faces Paralelas

Prismas

- Lentes esféricas e delgadas.
- Comportamento óptico das lentes.
- Elementos da lente esférica
- Construção geométrica das imagens.
- Estudo Analítico das lentes: lei de Gauss.
- Vergência das lentes
- Equação dos fabricantes de lentes.
- Associação de lentes.
- Instrumentos Ópticos
Câmera fotográfica e câmera digital.

Lupa

Luneta

- Olho Humano
- Anomalias da visão
- Propagação do calor
- Calorimetria

3ª UNIDADE

- Movimento ondulatório.
- Ondas mecânicas e eletromagnéticas.
- Formas de propagação.
- Direção de propagação.
- Elementos de uma onda.
- Frentes de ondas. Princípio de Huygens.
- Reflexão de ondas
- Refração de ondas

- Ondas na corda.
- Função de onda.
- Difração de ondas.
- Polarização de ondas.
- Superposição de ondas.
- Interferência de ondas.
- Experimento de Young.
- Ondas Estacionárias em uma corda.
- Ondas sonoras.
- Reflexão do som.
- Refração do som.
- Cordas vibrantes.
- Tubos sonoros.
- Qualidades fisiológicas do som: timbre, altura e intensidade.
- Efeito Doppler-Fizeau.
- Ressonância.
- Termodinâmica

BIOLOGIA

1ª UNIDADE

- Genética - o estudo da hereditariedade

Teorias antigas e sua importância para o trabalho de Mendel.

Trabalho de Mendel.

1ª Lei de Mendel – probabilidade.

Herança sem dominância e gene letal.

Heredograma

Polialelia

Reino Plantae

Briófitas

Pteridófitas.

Gimnospermas.

Grupos Sanguíneos (Sistema ABO)

Sistema MN

Fator Rh

Cromossomos sexuais

2ª Lei de Mendel

Interação Gênica

Angiosperma

Histologia Vegetal

2ª UNIDADE

- Genética – Herança Quantitativa

- Mapas de ligação gênica – Linkage
- DNA – Material genético e genética do funcionamento dos genes
- Tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações
- Morfologia e Anatomia do Caule
- Morfologia e Anatomia da Folha
- Morfologia e Anatomia da Flor
- Morfologia e Anatomia do Fruto e da Semente
- Mutações genéticas e cromossômicas
- Genoma Humano
- Câncer
- Fisiologia da Absorção
- Hormônios vegetais
- Efeito da luz no desenvolvimento da planta

3ª UNIDADE

- História da vida na Terra e evidências da evolução.
- Darwin e o Neodarwinismo
- Tipos de seleção natural
- Bases genéticas da evolução
- Ecologia
- Ciclos biogeoquímicos
- Relações ecológicas
- Biomas e vegetação litorânea

INGLÊS

1ª UNIDADE

- Presente perfeito x Passado simples
- Presente perfeito contínuo
- Pronomes indefinitos
- Artigos definidos e indefinidos
- Passado perfeito
- Verbos causativos

2ª UNIDADE

- Sentenças condicionais
- Pronomes relativos
- Tag questions
- Conectores

3ª UNIDADE

- Discurso direto e indireto
- Infinitivo x Gerúndio
- Advérbios
- Voz passiva
- Futuro contínuo

ESPAÑHOL

1ª UNIDADE

- Pronombres complemento directo e indirecto
- Tiempos compuestos
- Pretérito imperfecto de indicativo
- Pretérito perfecto x pretérito indefinido
- Pretérito pluscuamperfecto de indicativo y de subjuntivo
- Pretérito perfecto e imperfecto de subjuntivo

2ª UNIDADE

- Oraciones condicionales
- Irregularidades verbales. Verbos de irregularidad propia
- Verbos terminados en -iar/-uar/-uir
- Perífrasis de infinitivo, de gerundio y de futuro
- Expresiones de deseo
- Verbo haber impersonal
- Discurso directo x discurso indirecto

3ª UNIDADE

- Apócope
- Verbos de cambio
- Voz activa y voz pasiva
- Locuciones prepositivas
- Divergencias léxicas
- Las interjecciones
- Pronombres y adjetivos relativos

GRAMÁTICA/ LITERATURA/ PRODUÇÃO DE TEXTO

1ª UNIDADE

GRAMÁTICA

- Escrita e oralidade
- Variação linguística
- Enunciação
- Funções da linguagem
- Referenciação
- Organizadores textuais .
- Concordância nominal
- Estilística sintática

LITERATURA

- Pré - Modernismo
 - Lima Barreto
 - Monteiro Lobato
 - Graça Aranha
- Vanguardas europeias
 - Futurismo e Cubismo
 - Expressionismo, Dadaísmo e Surrealismo
- Grupo Orpheu
- Heterônimos de Fernando Pessoa

PRODUÇÃO DE TEXTO

- Conhecer e compreender a importância das competências exigidas pelo ENEM na avaliação de redação;
- Compreender a importância da leitura dos textos das coletâneas em prova de redação.
- Selecionar os elementos relevantes dos textos de apoio.
- Conhecer os tipos básicos dos argumentos.
Diferenciar OPINIÃO de ARGUMENTO
- Analisar proposta da Fuvest 2017

2ª UNIDADE

GRAMÁTICA

- Concordância verbal
- Conectivos Conjunção e preposição
- Regência nominal
- Regência verbal
- Período composto coordenação

LITERATURA

- Modernismo no Brasil – Semana de 22
 - Mário de Andrade e Oswald de Andrade
- Manuel Bandeira
- Geração de 30
 - José Lins do Rego e Rachel de Queiroz
 - Jorge Amado e Érico Veríssimo
 - Graciliano Ramos
 - Murilo Mendes, Jorge de Lima, Cecília Meirelles, Vinícius de Moraes, Carlos Drummond de Andrade.
- Geração de 45
 - Clarice Lispector, Guimarães Rosa, João Cabral de Melo Neto, Mário Quintana

PRODUÇÃO DE TEXTO

- Objetividade e subjetividade na argumentação;
- Recursos de coesão textual
- Identificar fatores que levam, à coerência intra e extratextual.
- Comparar modos de organização textual.
- Perceber o diálogo que pode ser estabelecido entre os textos.
- O uso da intertextualidade como critério argumentativo,
- Elaboração da 1ª parte do Projeto de Literatura 2018

3ª UNIDADE

GRAMÁTICA

- Período composto por subordinação
- Orações substantivas (desenvolvidas e reduzidas)

- Orações Adjetivas (desenvolvidas e reduzidas)
 - Funções dos pronomes relativos
- Orações adverbiais (reduzidas e desenvolvidas)
- Pontuação dos períodos compostos.
- Figuras de sintaxe

LITERATURA

- Semântica da pontuação
- Semântica dos tempos verbais
- Tendências contemporâneas na literatura:
 - Concretismo e Neovanguardas
 - Poesia marginal e contemporânea
 - Prosa contemporânea
- Literatura africana de Língua portuguesa

PRODUÇÃO DE TEXTO

- Reconhecer a importância das leituras, do conhecimento de mundo e das inferências do leitor para compreender os implícitos de um texto;
- Artigo de opinião (estrutura, linguagem, montagem e desmontagem de textos).
- Editorial (estrutura, linguagem, montagem e desmontagem de textos).
- Diferentes linguagens nos gêneros textuais.
- Produzir textos dissertativos e artigos de opinião

GEOGRAFIA

1ª UNIDADE

- Brasil país emergente
- Formação do espaço territorial brasileiro
- Globalização no Brasil
- Brasil e Mercosul
- Localização astronômica e posição geográfica do Brasil
- Estrutura geológica do Brasil
- Relevo do Brasil
- Climatologia e os tipos de clima do Brasil

2ª UNIDADE

- Hidrografia do Brasil
- Vegetação do Brasil
- Domínios Morfoclimáticos do Brasil
- Questões ambientais do Brasil
- Organização Político-administrativa do Brasil
- Regionalização do território brasileiro
- Complexos geoeconômicos do Brasil

3ª UNIDADE

- Industrialização no Brasil e nas cinco regiões brasileiras
- Agropecuária brasileira
- Comércio brasileiro ontem e hoje
- Recursos minerais do Brasil
- Matrizes energéticas brasileiras
- Transportes no Brasil
- Formação étnica e a dinâmica populacional do Brasil

- Estrutura populacional do Brasil
- Migrações no Brasil

HISTÓRIA

1ª UNIDADE

- Revolução Francesa – Origens e apogeu
- Império Napoleônico
- Congresso de Viena
- Independência da América espanhola
- Primeiro Reinado
- Período Regencial
- Segundo Reinado – Política interna e economia

2ª UNIDADE

- Segundo Reinado – Política externa e crise do império
Contestações do Sistema Escravista;
Protagonismo do negro no processo de abolição;
Organização social pós-abolição – Exclusão Social e Lutas pela Inclusão
- Movimentos liberais e ideias sociais e políticas do século XIX – As unificações italiana e alemã
- EUA no século XIX e imperialismo
Resistência Africana ao Imperialismo
- Primeira República – De 1889 a 1914
- Primeira Guerra Mundial
- Revolução Russa
- Primeira República – De 1914 a 1930
Participação e presença negra na República Velha;
O Negro nos Movimento Sociais da República Velha – Revolta da Vacina e Revolta da Chibata;
- Período Entre guerras – Crise de 29 e regimes totalitários

3ª UNIDADE

- Era Vargas
O cidadão afrodescendente e suas relações na Era Vargas.
- Segunda Guerra Mundial
- Governos liberais e democráticos no Brasil
- Guerra Fria
- Ditadura civil – militar – Da implantação do regime à redemocratização
- Descolonização asiática e africana; Revoluções na América Latina
Panafricanismo;
- Brasil – Governos atuais
- Nova Ordem Mundial – Novas configurações políticas
- Nova Ordem Mundial – América Latina

FILOSOFIA

1ª UNIDADE

Filosofia Medieval

- Escolástica
- Patrística

2ª UNIDADE

Filosofia Moderna

- Racionalismo
- Empirismo
- Estado e Sociedade

3ª UNIDADE

- Estética
- Ideologias
- Liberalismo
- Anarquismo
- Biopoder

SOCIOLOGIA

1ª UNIDADE

- Globalização, Tecnologia e Pós-modernidade
- Estratificação e Mobilidade Social
- Cidadania e Organização Social

2ª UNIDADE

- O trabalho nas diferentes sociedades
- História do trabalho
- O trabalho de acordo com os principais autores
- Organização Social do trabalho

3ª UNIDADE

- A formação do Estado Moderno
- O Estado em Weber
- O Poder em Foucault
- Política, Poder e Estado

RELIGIÃO

1ª UNIDADE

- Acolhida.
- Campanha da fraternidade 2018.
- Líderes religiosos.
- Quaresma.
- Reconciliação com o outro.

- Partilha e Solidariedade.
- Páscoa.
- A ressurreição lembrada como fontes de alegria para as nossas vidas.
- Temas afins:
- Violência.
- Preconceito.
- Consumismo.
- Ética.
- Cidadania.

2ª UNIDADE

- Pentecostes.
- Nascimento da Igreja.
- Diversidade e pluralidade.
- Maria- Co-redentora da História da Salvação.
- Bullying, cyberbullying.
- Corpus Christi.
- Mistério da nossa fé.
- Jesus presente na Eucaristia.
- Sexualidade.
- Sentido da Vida.
- Metas e objetivos a serem alcançados.
- Filosofia.

3ª UNIDADE

- Vocação:
- Chamado para uma Realização Pessoal.
- Pais e filhos
- Oração
- Encontro com Deus, consigo e com o outro.
- Consumo consciente e educação financeira
- Grandes Religiões, como conhecimento e parte da História da Humanidade.
- Fé e Razão
- União para maior compreensão do mundo.
- Bíblia
- Leitura orante da Bíblia
- Arte e expressão
- Natal