

Prova Específica – 10 de setembro

9º ano - 1º semestre/2016

Física

- Ondas
- Equação fundamental da ondulatória
- Som e ondas sonoras
- Óptica: um universo de formas e cores
- Cores, sombras e penumbras
- Reflexão em espelhos planos e esféricos
- Refração
- Lentes

Geografia

- O mundo subdesenvolvido
- O quadro natural, humano e social africano
- A economia africana
- Ásia: aspectos naturais e populacional
- Ásia: recursos minerais e energéticos
- A nova China

História

- A Primeira Guerra Mundial
- A Revolução Russa
- O fim do regime monárquico e a Primeira República
- Brasil republicano
- O período entreguerras : - Os Estados Unidos no período entreguerras
- Na Europa, crise econômica e radicalização política
- Ascensão do fascismo na Europa
- A Segunda Guerra Mundial
- A Era Vargas

L. Portuguesa

- Poesia lírica, Narração, Dissertação
- Vocativo
- Enunciado, frase, oração, período
- Período simples e período composto
- Orações coordenadas e subordinadas

Matemática

- Potências de base 10
- Conjuntos dos números naturais, inteiros relativos e racionais
- Conjunto dos números irracionais
- A natureza do número π (pi)
- Conjunto dos números reais
- m.d.c. pelas subtrações sucessivas e pelo algoritmo das divisões sucessivas
- Razão e proporção.
- Teorema de Tales
- Semelhança
- Histograma e polígono de frequências
- Operações com radicais
- Aplicações do teorema de Pitágoras
- Trinômio quadrado perfeito e fatoração
- Equação completa do 2º grau

Química

- Os estados físicos da matéria
- Substâncias e misturas
- Processos de separação de misturas
- Petróleo
- Transformações da matéria
- Balanceamento de uma equação química

Prova Específica – 10 de setembro

1ª série do Médio - 1º semestre/2016

Biologia

- A célula como a unidade da vida
- Água e sais minerais
- Carboidratos
- Lipídeos e vitaminas
- Proteínas
- Ácidos nucleicos
- Síntese de proteínas
- Membrana plasmática
- Histologia animal e tecido epitelial
- Tecido conjuntivo
- Tecidos musculares
- Tecido nervoso
- Núcleo celular: estrutura e função
- Divisão celular: mitose e meiose
- Embriologia animal: fecundação, segmentação, gastrulação e organogênese

Física

- Movimento e repouso.
- Velocidade escalar
- Equação de Torricelli
- Movimento circular uniforme
- Grandezas escalares e vetoriais
- Conceito de Força
- Óptica geométrica: fundamentos
- Fenômenos, sombra e penumbra
- Leis da reflexão
- Imagens formadas no espelho plano e esférico
- Leis da refração
- Lentes esféricas

Geografia

- O Sistema Solar
- Os movimentos de translação e as estações do ano
- O mapa do mundo
- O mapa do Brasil: fronteiras terrestres e marítimas do Brasil
- O movimento de rotação e os fusos horários
- Eras Geológicas
- A estrutura da Terra
- As placas tectônicas
- Agentes internos e externos do relevo
- As rochas
- Relevo do Brasil
- Os minerais não energéticos no mundo e no Brasil

História

- Pré-História
- Antiguidade Oriental (Mesopotâmia e Egito)
- Antiguidade Clássica (Grécia e Roma)
- Alta Idade Média: Império Bizantino, Reinos bárbaros cristãos, Islamismo
- Idade Média: a experiência do Feudalismo
- Baixa Idade Média: Cruzadas, Renascimento Comercial e Urbano, formação das monarquias nacionais, crise do século XIV, expansão marítima e cultura medieval
- História dos povos africanos e indígenas da América

Língua Portuguesa

- Funções da linguagem : referencial, metalinguística e emotiva + conativa, poética e fática
- Substantivo, Adjetivo, Artigo, Numeral e Pronome
- Verbos: tempos derivados do presente, pretérito perfeito e do infinitivo
- Intertextualidade, interdiscursividade e interdisciplinaridade

Matemática

- Conjuntos numéricos: **Q** e **R** , número naturais
- Produtos notáveis
- Equações e Inequações elementares
- Porcentagem
- Equações do 2º Grau
- Funções: afins e quadrática
- Razão e Proporção
- Potências e Radicais
- Ângulos
- Triângulos
- Polígonos convexos
- Quadriláteros notáveis
- Circunferência
- Teorema de Tales

Química

- Modelo atômico de Dalton e conceito inicial de Elemento Químico
- Símbolos e fórmulas químicas
- Substâncias simples, compostas e misturas
- Transformações físicas e químicas
- Mudanças de estado físico e diagramas de aquecimento
- Separação de misturas heterogêneas
- Massa atômica e Massa molecular
- O modelo do gás ideal e as variáveis de estado de um gás
- Características atômicas
- Ions e ligações iônicas
- Relações de semelhança entre elementos químicos
- Modelo atômico de Bohr
- Distribuições eletrônicas
- Propriedades periódicas
- Ligações covalentes e Ligações metálicas
- Geometria molecular
- Polaridade de ligações e moléculas

Prova Específica – 10 de setembro

2ª série do Médio - 1º semestre/2016

Biologia

- Classificação dos seres vivos
 - Reino Fungi: Fungos e Algas
 - Ciclos reprodutivos e reprodução vegetal
 - Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas
 - Problemas de sobrevivência de uma planta
 - Meristemas. Morfologia externa da raiz, do caule e da folha
 - Mecanismos de proteção: epiderme e súber
 - Nutrição orgânica e inorgânica
- Noções de embriologia
 - Poríferos
 - Plelmintos e nematelmintos: caracteres gerais
 - Anelídeos, Moluscos, Artrópodes, Equinodermos
 - Cordados e Protocordados
 - Ciclostomos e peixes
 - Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos

Física

- Movimento circular uniforme
 - Aceleração centrípeta
 - Equação fundamental da Dinâmica para o MCU
 - Teorema da energia mecânica e suas aplicações em movimentos circulares
 - Teorema e aplicações dos sistemas isolados
 - Choque contra obstáculo fixo
 - Choque frontal no qual nenhum dos corpos é fixo
- Hidrostática
 - Aplicações do Teorema de Stevin
 - Teorema de Arquimedes
 - Termofísica: termometria
 - Calor, Transferência, Contração e Dilatação
 - Sistemas termicamente isolados
 - Termodinâmica - Variáveis de estado de uma amostra gasosa

Geografia

- O espaço geográfico rural
- A propriedade da terra
- O solo e seus recursos
- A ocupação rural no mundo temperado e no mundo tropical
- Os problemas ambientais no campo
- A urbanização moderna e problemas ambientais
- Raças e etnias
- Conflitos étnicos na atualidade
- O futuro do crescimento demográfico

História

- O Iluminismo
- A independência dos EUA
- A Revolução Francesa
- A Europa e o Período Napoleônico
- Revolução Industrial
- O processo de independência brasileiro: declínio colonial, a crise do Antigo Regime, a luta pela autonomia, Período Joanino e a Regência de D. Pedro
- A independência da América Espanhola
- Brasil Império: o Primeiro Reinado

Língua Portuguesa

- Texto dissertativo
- Orações subordinadas substantivas, adjetivas e adverbiais
- Orações reduzidas e orações coordenadas
- Regência e Crase

Matemática

- Medidas de arcos
 - Seno e cosseno de um arco trigonométrico
 - Tangente de um arco
 - Equações trigonométricas
 - Funções: seno e cosseno
 - Aplicações de funções trigonométricas
 - Matrizes e Determinantes
 - Sistemas lineares
- Coordenadas cartesianas no plano
 - Distância entre dois pontos
 - Reta
 - Circunferência

Química

- Soluções: conceito e classificação
 - Conceitos de coeficiente de solubilidade (s) e curva de solubilidade
 - Concentração comum e densidade,
 - Tipos de concentração. Concentração em mol/L
 - Porcentagem em massa, ppm e ppb
 - Diluição das soluções
 - Termoquímica (ΔH)
 - Diagramas de entalpia (H), Entalpia de formação e combustão
 - Lei de Hess
 - Energia de ligação
- Introdução à oxirredução número de oxidação (Nox)
 - Balanceamento das equações das reações da oxirredução
 - Pilhas
 - Eletrólises