



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

EDITAL Nº04/2006

Torna público os programas dos Exames Supletivos Educação Básica – Ensino Médio e Fundamental.

Torno público, para conhecimento dos interessados, os programas das disciplinas dos Exames Supletivos Educação Básica – Ensino Médio e Fundamental.

ENSINO MÉDIO

LÍNGUA PORTUGUESA

I – ENFOQUE :

O programa de Língua Portuguesa para os Exames Supletivos do Ensino Médio contempla três aspectos de abordagem da língua: análise de textos que leve à percepção das idéias do mesmo, oportunizando reflexões acerca da realidade em que o candidato está inserido; análise gramatical, visando ao emprego de aspectos básicos da língua compreendida como instrumento de comunicação, e a produção textual como decorrência das atividades de leitura, análise de textos e estudos gramaticais, objetivando a expressão pessoal do candidato como um ser comunicativo.

O domínio das estruturas linguísticas (gramática), a partir de textos, favorecerá sua aplicação na elaboração e interpretação dos mesmos, não sendo solicitados conhecimentos desvinculados da textualidade, por ser a gramática um acessório à compreensão textual. Dessa forma, a prova será construída de forma contextualizada, tendo em vista o desempenho do candidato como usuário de sua língua materna em seus aspectos mais relevantes.

A nota máxima referente às questões objetivas é 6 (seis) e, para a redação, a nota é 4 (quatro).

II – PROGRAMA:

1 ANÁLISE DE TEXTO

1.1 Compreensão e interpretação

1.2 Estrutura textual

- 1.2.1 Textos literários
 - 1.2.1.1 Textos poéticos
 - 1.2.1.2 Textos descritivos
 - 1.2.1.3 Textos narrativos (conto; romance; crônica; novela)
- 1.2.2 Textos não – literários
 - 1.2.2.1 Textos dissertativos
- 1.2.3 Discurso direto, indireto e indireto livre
- 1.3 Significação das palavras (Vocabulário)
 - 1.3.1 Sinônimos
 - 1.3.2 Antônimos
 - 1.3.3 Homônimos
 - 1.3.4 Parônimos
 - 1.3.5 Denotação e conotação

2 GRAMÁTICA

- 2.1 Aspectos fonológicos e gráficos
 - 2.1.1 Fonema e letra (revisão)
 - 2.1.2 Encontros vocálicos (revisão)
 - 2.1.3 Encontros consonantais (revisão)
 - 2.1.4 Dígrafos (revisão)
 - 2.1.5 Divisão silábica
 - 2.1.6 Classificação quanto à tonicidade (revisão)
 - 2.1.7 Acentuação gráfica
 - 2.1.8 Ortografia
- 2.2 Morfologia
 - 2.2.1 Estrutura e formação de palavras
 - 2.2.2 Classe de palavras (substantivo; artigo; advérbio; adjetivo; preposição; verbo; pronomes; numeral; interjeição; conjunção; locuções)
 - 2.2.2.1 Classificação e emprego
 - 2.2.2.2 Flexão: nominal (gênero e número) e verbal (número; pessoa; modo; tempo; voz)
- 2.3 Sintaxe
 - 2.3.1.1 Termos essenciais, integrantes e acessórios da oração
 - 2.3.1.2 Processos de concordância: nominal e verbal
 - 2.3.1.3 Crase
 - 2.3.2 Período composto
 - 2.3.2.1 Processo de coordenação
 - 2.3.2.1.1 Coordenação entre termos da oração
 - 2.3.2.1.2 Coordenação entre orações do período
 - 2.3.2.2 Processo de subordinação
 - 2.3.2.2.1 Subordinação entre termos da oração
 - 2.3.2.2.2 Subordinação entre orações do período
 - 2.3.2.2.3 Subordinadas substantivas

2.3.2.2.4 Subordinadas adjetivas: emprego e função dos pronomes relativos

2.3.2.2.5 Subordinadas adverbiais

2.4 Pontuação

3 PRODUÇÃO TEXTUAL

Produção de texto em prosa (dissertativo)

3.1 Avaliação

3.1.1 Estrutura: aspectos formais – introdução, desenvolvimento e conclusão; caráter dissertativo, e coesão textual

3.1.2 Conteúdo: abordagem do tema: clareza; coerência. Ineditismo

3.1.3 Expressão: convenções ortográficas; estrutura do período; pontuação; morfossintaxe; léxico.

III –REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

Gramática

ANDRÉ, Hildebrando Afonso de. *Gramática ilustrada*. São Paulo: Moderna.

BECHARA, Evanildo. *Moderna Gramática da língua portuguesa*. São Paulo: Nacional.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima gramática da língua portuguesa*.

São Paulo: Nacional.

INFANTE, Ulisses. *Curso de gramática aplicada aos textos*. São Paulo: Scipione.

LUFT, Celso Pedro. *Novo guia ortográfico*. São Paulo: Ática.

NICOLA, José de e INFANTE, Ulisses. *Gramática Contemporânea da Língua Portuguesa*. São Paulo. Scipione.

SACCONI, Luiz Antônio. *Nova gramática, teoria e prática*. São Paulo: Atual.

TERRA, Ernani. *Curso Prático de gramática*. São Paulo: Scipione.

TUFANO, Douglas. *Estudos da língua portuguesa: gramática*. São Paulo: Moderna.

Redação

CARNEIRO, Agostinho Dias. *Redação em construção*. A escrita do texto. São Paulo: Moderna.

INFANTE, Ulisses. *Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação*. São Paulo: Scipione.

MORENO, Cláudio e GUEDES, Paulo Coimbra. *Curso básico de redação*. São Paulo: Ática.

VIANA, Antônio Carlos (coord), VALENÇA, Ana (et alii), *Rodeiro de redação: Lendo e argumentando*. Ed. Scipione.

IV –SUPLEMENTAR:

Novo Dicionário Aurélio (Aurélio Buarque de Holanda).
Jornais e revistas atuais.

LITERATURA

1 – ENFOQUE :

O programa de Literatura para os Exames Supletivos do Ensino Médio informa ao candidato que ele será avaliado na condição de leitor, genericamente, e de leitor da tradição literária brasileira, especificamente. Serão averiguadas as competências de leitura dos textos literários, mais do que o domínio da nomenclatura referente à historiografia e à teoria da literatura.

Em função dessa concepção, a prova, além de apresentar questões sobre a tradição literária brasileira, versará sobre uma lista de livros de leitura obrigatória, abaixo discriminada. Tais obras comporão o centro do interesse da prova, e sobre elas será elaborada a prova.

II – PROGRAMA:

1 LITERATURA

O candidato deveser capaz de reconhecer características da linguagem literária (uso denotativo e conotativo da linguagem e emprego de figuras de linguagem) e dos gêneros (lírico, narrativo e dramático). Espera-se que o candidato seja igualmente capaz de interpretar textos em qualquer modalidade, no sentido de perceber relações semânticas internas ao texto, ou, ainda, relações entre o texto apresentado e outros textos.

2 LITERATURA BRASILEIRA

O candidato deverá considerar a literatura brasileira no quadro amplo da cultura brasileira, atentando para os aspectos das circunstâncias histórica e artística dos vários momentos, do período colonial aos nossos dias demonstrando capacidade de identificar traços característicos de autores e períodos.

2.2 Período colonial

1.1.1 Literatura informativa

1.1.2 Barroco; a obra de Gregório de Matos e do Padre Vieira

1.1.3 Arcadismo: a poesia de Tomás Antônio Gonzaga e de Cláudio Manuel da Costa; *O Uruguai*, de Basílio da Gama.

2.2 Século XIX : O Romantismo

2.2.1 Poesia> Gonçalves Dias, Álvares de Azevedo, Casimiro de Abreu e Castro Alves

2.2.2 Narrativa: José de Alencar, Manuel Antônio de Almeida, Joaquim Manuel de Macedo e Bernardo Guimarães

2.3 Final do século XIX e começo do século XX

2.3.1 O romance e o conto de Machado de Assis

2.3.2 Narrativa: o romance de Aluísio de Azevedo, Raul Pompéia e Lima Barreto; o conto de tema regional de Monteiro Lobato e Simões Lopes Neto

2.3.3 Poesia: o Parnasianismo de Olavo Bilac, Alberto de Oliveira e Raimundo Correia; o Simbolismo de Cruz e Souza e Alphonsus de Guimarães; Augusto dos Anjos

2.3.4 Euclides da Cunha, *Os Sertões*

2.4 Século XX

2.4.1 O Modernismo: a Semana de Arte Moderna; vanguardas artísticas européias; a obra de Mário de Andrade, Oswald de Andrade e Manuel Bandeira

2.4.2 O Romance de 30: Graciliano Ramos, Jorge Amado, José Lins do Rego, Érico Veríssimo, Cyro Martins, Dyonnélio Machado

2.4.3 Poesia nos anos 30 e 40: Carlos Drummond de Andrade, Cecília Meirelles, Vinícius de Moraes e Mário Quintana

2.4.4 O teatro de Nelson Rodrigues

2.4.5 A crônica; Rubem Braga, Fernando Sabino e Paulo Mendes Campos; Luís Fernando Veríssimo

2.4.6 A poesia de João Cabral de Melo Neto

2.4.7 A prosa de Clarice Lispector e de João Guimarães Rosa

2.4.8 O conto de Rubem Fonseca e Dalton Trevisan

2.4.9 Ficção sul – rio - grandense contemporânea: Josué Guimarães, Moacyr Scliar, Luiz Antônio de Assis Brasil e Lya Luft

3 LEITURAS OBRIGATÓRIAS

Os livros aqui apresentados foram selecionados segundo os princípios anteriormente expostos e conforme os seguintes critérios: (a) representação do maior número possível de gêneros literários; (b) representação de diferentes momentos históricos e variadas correntes literárias; (c) representação da literatura sul – rio – grandense.

Sobre as leituras obrigatórias, os candidatos deverão demonstrar capacidade de interpretação dos traços literários e de identificação de características de estilo e de época. Assim, estão sendo indicadas as seguintes obras:

3.1 O Alienista, de Machado de Assis

3.2 Vidas Secas, de Graciliano Ramos

3.3 A poesia de Mário Quintana: *Rua dos cataventos, Apontamentos de história Sobrenatural. Velório sem defunto ou Antologia poética.*

3.4 O Analista de Bagé, de Luis Fernando Veríssimo

IV- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

CEREJA, Wilson Roberto & MAGALHÃES, Thereza Anália Cochar. *Literatura Brasileira*. São Paulo: Atual, 1998.

FARACO, Carlos Emílio & MOURA, Francisco M. *Literatura brasileira*. São Paulo: Ática, 1998.

GONZAGA, Sergius, *Manual de literatura brasileira*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996.

TUFFANO, Douglas. *Estudos de literatura brasileira*. São Paulo: Moderna, 1996.

V - SUPLEMENTAR:

BOSI, Alfredo, *História concisa da literatura brasileira*. São Paulo: Cultrix, 1977.

SODRÉ, Nelson Werneck, *História da literatura brasileira: seus fundamentos econômicos*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1976.

ZILBERMAN, Regina. *A literatura no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Mercado Aberto 1992.

ZILBERMAN, Regina et alii (org). *Pequeno dicionário da literatura do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Novo Século, 1999.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

I - ENFOQUE

O programa de Língua Estrangeira dos Exames Supletivos do Ensino Médio centra-se na avaliação de uma competência textual, não sendo solicitados conhecimentos lingüísticos desconectados da textualidade.

A comunicação e a interação são exercidas pela linguagem e se processam através de textos dos mais variados tipos, e o texto como um todo adquire sentido na situação de interação comunicativa. Os textos poderão ser de caráter informativo, narrativo, literário, publicitário e expositivo, o que implica o domínio de um vocabulário básico e o conhecimento de aspectos fundamentais da gramática, sendo esta um acessório à compreensão dos textos.

Dessa forma, as questões serão baseadas em textos atuais, não – especializados, extraídos de livros, revistas ou periódicos, devidamente adaptados, se for necessário, nos quais o candidato deverá ser capaz de identificar temas centrais e secundários; objetivos, personagens, ente outros aspectos da textualidade abaixo relacionados.

Quanto às questões específicas de vocabulário, estas terão o objetivo de avaliar o conhecimento do significado de palavras, locuções e expressões idiomáticas usadas no texto ou relacionadas com o vocabulário nele usado, incluindo-se a formação de palavras por sufixação e prefixação.

Quando às questões de aspectos gramaticais, estas serão todas relacionadas com o texto e terão como objetivo verificar se o candidato aplica corretamente os seus conhecimentos gramaticais à compreensão do texto.

As questões da prova de Língua Estrangeira serão formuladas em português, já que o objetivo da mesma é avaliar somente a compreensão do texto.

A – LÍNGUA INGLESA

1 COMPREENSÃO DO TEXTO

- 1.1 Tema central
- 1.2 Idéia central
- 1.3 Idéias secundárias
- 1.4 Relações entre as diferentes informações e idéias contidas no texto
- 1.5 Objetivos do texto
- 1.6 Identificação de personagens e fatos
- 1.7 Pontos implícitos relevantes

2 VOCABULÁRIO

- 2.1 Significado de palavras
- 2.2 Locuções e expressões idiomáticas
- 2.3 Formação de palavras por sufixação e prefixação

3 ASPECTOS GRAMATICAIS

- 3.1 Artigos: definidos e indefinidos
- 3.2 Substantivos: gênero, número (plurais irregulares); caso genitivo
- 3.3 Adjetivos: possessivos; expressões de quantidade (much, little, many, few); comparativos e superlativos
- 3.4 Pronomes: pessoais (subjeto e objetivo); demonstrativos; indefinidos; possessivos; reflexivos; relativos; interrogativos
- 3.5 Preposições
- 3.6 Verbos: regulares e irregulares nas formas afirmativa; negativa e interrogativa
 - 3.6.1 Verbo “to be”
 - 3.6.2 Verbo “there to be” no presente, passado e futuro
 - 3.6.3 Verbos no presente simples
 - 3.6.4 Verbos no presente contínuo
 - 3.6.5 Verbos no passado simples
 - 3.6.6 Verbos no passado contínuo
 - 3.6.7 Verbos no futuro simples
 - 3.6.8 Verbos com “going to” (futuro próximo)
 - 3.6.9 Verbos no condicional
 - 3.6.10 Verbos no presente perfeito
 - 3.6.11 Identificação de voz passiva e voz ativa
 - 3.6.12 Uso de : can, could, may, might, must, should
 - 3.6.13 Frases condicionais no presente e no passado (IF clauses)
- 3.7 Advérbios
 - 3.7.1 Posição na frase (sintaxe)
 - 3.7.2 Tipos: modo; lugar; tempo e frequência
- 3.8 Conjunções

BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA LÍNGUA INGLESA

FIGUEIREDO, Luciane Cassela de, SILVEIRA, Marília de Figueiredo – *Improve Your English*. São Paulo: Ática.

MACHADO, Analuiza; BARBOSA, M. Benta de Lima & FERRARI, Zuleica Águeda. *Get Ready*. São Paulo: Moderna.

MARQUES, Amadeu – *English 1, 2, 3*. São Paulo: Ática.

_____. *Reading Texts in English*. São Paulo: Ática.

MURPHY, Raymond, *Essential Grammar in Use (With answers)*. A self-study reference and practice book for elementary students of English. Cambridge University Press.

RUBIN, Sarah G. e FERRARI, Mariza. *Patchwork*. São Paulo: Scipione

SAMARA, SAMIRA E BIOJONE, N. Lúcia. *Start Reading*. São Paulo: Saraiva.

SILVA, Antonio de Siqueira & BERTOLIN, Rafael. *Compacat Dynamic English*.

B – LÍNGUA ESPANHOLA

II – PROGRAMA

1 COMPREENSÃO DE TEXTO

- 1.1 Tema central
- 1.2 Temas secundários
- 1.3 Relação entre as diferentes informações e idéias contidas no texto
- 1.4 Pontos implícitos relevantes

2 VOCABULÁRIO

- 2.1 Significado de palavras
- 2.2 Locuções e expressões idiomáticas
- 2.3 Formação de palavras por sufixação e prefixação

3 ASPECTOS GRAMATICAIS

- 3.1 Artigos definidos e indefinidos
- 3.2 Substantivos: gênero e número
- 3.3 Adjetivos: formas apocopadas
- 3.4 Pronomes pessoais; demonstrativos; indefinidos; possessivos; relativos;
Interrogativos e exclamativos
- 3.5 Preposições
- 3.6 Verbos: auxiliares; regulares; irregulares; reflexivos e defectivos
- 3.7 Advérbios
 - 3.7.1 Posição na frase (sintaxe)
 - 3.7.2 Tipos: modo; lugar; tempo; quantidade; negação. afirmação e dúvida
- 3.8 Conjunções: coordenadas e subordinadas
- 3.9 Divergências léxicas entre o espanhol e o português: heterogenéricos; heterossemânticos, heterotônicos.

III – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

BRUNO, Fátima Cabral & MENDOZA, Maria Angélica. *Hacia el español*. Nivel Básico, Intermedio y Avanzado. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

MILANI, Esther Maria. *Gramática de espanhol para brasileiros*. São Paulo: Saraiva. 1999.

SOUZA, Jair de Oliveira. *Español para brasileños*. São Paulo: FTD, 1997.

SUPLEMENTAR:

CERROLAZA, Matilde, CERROLAZA Òscar y LLOVET, Begoña. *Planet@ E.L.E.* Libro del alumno 1, 2, y 3. Madrid: Edelsa, 1998.

MATEMÁTICA

I – ENFOQUE

O programa de Matemática para os Exames Supletivos do Ensino Médio tem por base a aplicação de conceitos em situações-problema, cujas soluções dependerão de cálculos ou de uma análise qualitativa.

Foram priorizados conteúdos que contribuam para a instrumentalização do candidato na compreensão do contexto cultural, econômico e social.

II – PROGRAMA

1 Conjuntos Numéricos-

- 1.1 Conjunto dos Números: Naturais, Inteiros, Racionais e Irracionais.
- 1.2 Conjunto dos Números Reais.

2 Par Ordenado-

- 2.1 Produto Cartesiano
- 2.2 Representação Gráfica

3 Relações e Funções

- 3.1 Representação por Diagrama e Cartesiana de uma relação

- 3.2 Funções – Representação por Diagrama e Cartesiana de uma função
- 3.3 Função de 1º Grau – Definição, Gráfico, Significado dos Coeficientes
- 3.4 Função de 2º Grau – Definição, Gráfico, Raízes

4 Função Exponencial

- 4.1 Gráfico
- 4.2 Equação Exponencial – Tipos

5 Função Logarítmica

- 5.1 Definição
- 5.2 Gráfico
- 5.3 Equações Logarítmicas
- 5.4 Logaritmo Decimal
- 5.5 Propriedades Operatórias dos Logaritmos
- 5.6 Mudança de Base

6 Progressão Aritmética

- 6.1 Interpolação de Termos

7 Progressão Geométrica: Termo Geral e Soma dos Termos

8 Matrizes e Determinantes

- 8.1 Sistemas Lineares

9 Trigonometria

- 9.1 Funções: Seno, Cosseno, Tangente e suas inversas
- 9.2 Arcos Notáveis
- 9.3 Relação Fundamental e Relação entre as funções do mesmo arco
- 9.4 Relações Trigonométricas no Triângulo Retângulo

10 Probabilidades – Princípio Fundamental da Contagem

11 Análise Combinatória

- 11.1 Arranjos Simples
- 11.2 Permutação Simples
- 11.3 Combinação Simples

12 Geometria Analítica

- 12.1 Teorema de Pitágoras, Distância entre dois pontos
- 12.2 Equação Linear (Equação Reduzida e Geral da Reta)
- 12.3 Coeficientes: Angular e Linear
- 12.4 Paralelismo e Perpendicularismo de retas

13 Geometria Espacial

13.1 Área e Volume das figuras geométricas

14 Números Complexos

15 Polinômios

16 Porcentagem

16.1 Juros Simples e Compostos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA- Matemática – Volume único – Scipione

BIANCHINI, Paccola – Matemática – Volumes 1,2,3 - Moderna

BONJORNO E GIOVANNI – Matemática – FTD

DI PIERRO NETTO, Scipione – Matemática – Volumes 1,2,3 – Scipione autores e editores.

FÍSICA

I - ENFOQUE

A formação básica de todo cidadão em Física deve incluir o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à compreensão do mundo em que vive, visando à ponderação dos custos e benefícios em função dos efeitos e riscos da utilização de determinada tecnologia.

O Programa de Física para os Exames Supletivos do Ensino Médio relaciona os conceitos físicos ao cotidiano, fazendo com que o candidato reflita sobre a situação proposta, através da qual possa interpretar e construir um pensamento lógico para chegar a uma resposta.

As questões formuladas devem levar o candidato a identificar e reconhecer problemas próprios de seu contexto, estimulando-o na busca de respostas partindo de sua visão sobre o mundo juntamente com os conceitos físicos. Busca-se sempre privilegiar a análise qualitativa dos fenômenos físicos deixando os cálculos numéricos em segundo plano.

Dessa forma, busca-se através de questões contextualizadas promover a compreensão dos fenômenos naturais e sua relação com o desenvolvimento

tecnológico, além de estimular a curiosidade com vistas à identificação das transformações que as atividades humanas produzem nas condições ambientais.

II – PROGRAMA

1 GRANDEZAS E VETORES

- 1.1 Medidas de grandezas físicas
- 1.2 Sistema Internacional de Unidades
- 1.3 Grandezas escalares e vetoriais
- 1.4 Vetores

2 CINEMÁTICA

- 2.1 Conceitos iniciais: movimento e repouso, espaço percorrido, velocidade, ponto material e referencial, trajetória, velocidade média e velocidade instantânea, aceleração média.
- 2.2 Movimento retilíneo uniforme.
- 2.3 Movimento retilíneo uniformemente variado.
- 2.4 Movimentos sob a ação da gravidade.
- 2.5 Movimento circular uniforme.

3 DINÂMICA

- 3.1 Conceito de força
- 3.2 Inércia: a Primeira Lei de Newton
- 3.3 Força, massa e aceleração: a Segunda Lei de Newton
- 3.4 Ação e Reação: a Terceira Lei de Newton
- 3.5 Aplicações das Leis de Newton
- 3.6 Forças nos movimentos curvilíneos

4 TRABALHO E POTÊNCIA

- 4.1 Trabalho de uma força
- 4.2 Potência e rendimento
- 4.3 Máquinas simples

5 ENERGIA

- 5.1 Energia mecânica e sua conservação
- 5.2 Energia cinética e potencial

6 HIDROSTÁTICA

- 6.1 Densidade
- 6.2 Pressão
- 6.3 Pressão atmosférica
- 6.4 Princípio de Pascal e de Arquimedes
- 6.5 Leis de Stevin

7 TERMODINÂMICA

- 7.1 Temperatura, medida da temperatura e termômetro
- 7.2 Dilatação térmica dos sólidos e líquidos
- 7.3 O calor e sua transmissão
- 7.4 Calor específico e capacidade térmica
- 7.5 Mudança de fase e calor latente
- 7.6 Comportamento térmico dos gases
- 7.7 Primeira Lei da Termodinâmica
- 7.8 Segunda Lei da Termodinâmica
- 7.9 Rendimento

8 ONDAS

- 8.1 Oscilações
- 8.2 Movimento oscilatório
- 8.3 Natureza e propagação de ondas
- 8.4 Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, absorção, interferência, difração e ressonância
- 8.5 Ondas e som
 - 8.5.1 Natureza e propagação
 - 8.5.2 Espectro sonoro, ultra-som e infra-som
 - 8.5.3 Fenômenos acústicos: refração, reflexão (eco e reverberação), difração, ressonância, interferência, batimentos e Efeito Doppler (noções)
- 8.6 Ondas e luz
 - 8.6.1 Natureza e propagação
 - 8.6.2 Espectro eletromagnético
 - 8.6.3 Reflexão da luz (imagens em espelhos planos e esféricos)
 - 8.6.4 Refração da luz (prismas, fibras ópticas, lentes esféricas delgadas)
 - 8.6.5 Instrumentos ópticos

9 ELETRICIDADE

- 9.1 Carga elétrica, eletrização, condutores e isolantes
- 9.2 Lei de Coulomb
- 9.3 Campo elétrico
- 9.4 Potencial elétrico

- 9.5 Corrente elétrica
- 9.6 Resistência elétrica
- 9.7 Lei de Ohm
- 9.8 Potência
- 9.9 Geradores e receptores
- 9.10 Circuitos simples

10 MAGNETISMO E ELETROMAGNETISMO

- 10.1 Campo magnético, ímãs e magnetismo terrestre
- 10.2 Campo magnético e corrente elétrica
- 10.3 Força magnética e indução eletromagnética
 - 10.3.1 Lei de Faraday
 - 10.3.2 Lei de Lenz
 - 10.3.3 Geradores eletromagnéticos e corrente alternada
 - 10.3.4 O transformador

11 FÍSICA MODERNA

- 11.1 Relatividade e física atômica
- 11.2 A natureza corpuscular das ondas eletromagnéticas
- 11.3 A dualidade onda-partícula
- 11.4 Raios X e radioatividade (aplicações médicas e arqueológicas)
- 11.5 Fusão e fissão nuclear

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

ALVARENGA, Beatriz. MÁXIMO, Antônio. Curso de Física. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2000.

BONJORNIO, José Roberto. CLINTON, M. R. e outros. Física fundamental. Volume único. São Paulo: FTD, 1999.

CARRON, Wilson. GUIMARÃES, Osvaldo. Física. Volume único. São Paulo: Editora Moderna, 2003.

CHIQUETO, Marcos. VALENTIM, Bárbara. PAGLIARI, Estéfano. Aprendendo Física. São Paulo: Editora Scipione, 1996.

GASPAR, Alberto. Física. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Ática, 2001.

SUPLEMENTAR:

FERRARO, Nicolau Gilberto. PENTEADO, Paulo César. SOARES, Paulo

BIOLOGIA

I - ENFOQUE

O Programa de Biologia dos Exames Supletivos do Ensino Médio tem por base a relação entre o conteúdo teórico e a vida prática. Mantém a seqüência evolutiva ecológica, desde a origem dos seres vivos, células, até Ecossistemas.

Estamos na Era da Biologia, devido aos avanços da Engenharia Genética e da importância da biodiversidade e sua preservação no Planeta.

As relações dos seres vivos entre si e destes seres com o meio ambiente, a compreensão da ocorrência de fluxos de matéria e energia é fundamental para entender como se processa a manutenção do equilíbrio ecológico.

Quanto ao ser humano e a sua relação com o meio natural ou construído, é necessário reconhecer que os fatores de desequilíbrio ambiental, provocados pelo modelo de desenvolvimento econômico adotado, acarretam sérios problemas de saúde, afetando a qualidade de vida das populações e colocando em risco todos os seres vivos.

Dessa forma, são enfocados no programa os conteúdos referentes ao tema Ecologia e Saúde, entendendo-os como os mais expressivos do cotidiano das pessoas.

O aluno que atingir 50% dos objetivos propostos, soube utilizar diferentes fontes de informações para adquirir e construir o conhecimento e cidadania, para tornar-se atuante nas questões modernas da nossa realidade político-sócio-econômica, facilitando assim o seu ingresso no mercado de trabalho.

II – PROGRAMA

1 ORIGEM DA VIDA

- 1.1 Origem da vida: teoria da geração espontânea ou abiogênese e teoria de Oparin ou biogênese
- 1.2 Os primeiros seres vivos: suas características

2 CÉLULA: ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

- 2.1 Membrana Plasmática: permeabilidade seletiva
- 2.2 Citoplasma: organelas citoplasmáticas e suas funções
- 2.3 Núcleo celular: cromatina; cromossomos e genes

- 2.4 DNA RNA: síntese de proteínas na célula
- 2.5 Código genético

3 EVOLUÇÃO BIOLÓGICA

- 3.1 Teorias evolutivas: lamarkismo, darwinismo e neodarwinismo (ou teoria sintética da evolução)
- 3.2 Evidências da evolução
- 3.3 Conquista do ambiente terrestre: origem dos grandes grupos de animais: peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos

4 ECOLOGIA

- 4.1 Níveis de organização ecológica: populações, comunidades, ecossistemas
- 4.2 Níveis tróficos: cadeias e teias alimentares
- 4.3 Processos biológicos de obtenção de energia: fermentação, fotossíntese e respiração
- 4.4 Ciclos da matéria ou biogeoquímicos
 - 4.4.1 Ciclo da água
 - 4.4.2 Ciclo do oxigênio
 - 4.4.3 Ciclo do carbono
- 4.5 Relações ecológicas entre os seres vivos
 - 4.5.1 Interspecíficas
 - 4.5.2 Intra-específicas
- 4.6 Sucessão biológica
- 4.7 Fitogeografia do Brasil
 - 4.7.1 Paisagens naturais brasileiras (características dos ecossistemas brasileiros)
- 4.8 Agricultura ecológica ou orgânica
 - 4.8.1 Fertilização do solo
 - 4.8.2 Controle biológico
- 4.9 Fatores de desequilíbrio ecológico ou ambiental
 - 4.9.1 Desmatamento
 - 4.9.2 Introdução de espécies em ecossistemas em equilíbrio
 - 4.9.3 Extinção de espécies
 - 4.9.4 Poluição atmosférica: inversão térmica, efeito estufa, chuva ácida e destruição da camada de ozônio
 - 4.9.5 Poluição da água e do solo: lixo urbano, esgotos, agrotóxicos, petróleo, metais pesados
 - 4.9.6 Concentração de poluentes ao longo da cadeia alimentar

5 FISIOLOGIA HUMANA E SAÚDE

- 5.1 Doenças parasitárias – transmissão de doenças causadas por:
 - 5.1.1 Vírus: hepatite infecciosa, AIDS

- 5.1.2 Bactérias: leptospirose; meningite; gastroenterite; pneumonia
- 5.1.3 Protozoários: amebíase; giardíase e doença de Chagas
- 5.1.4 Fungos: micoses
- 5.1.5 Vermes: teníase e ascaridíase
- 5.2 Alimentação
 - 5.2.1 Nutrientes plásticos, energéticos e reguladores – fontes e importância nutricional
- 5.3 Características de doenças relacionadas aos sistemas:
 - 5.3.1 Digestivo: icterícia, cirrose, gastrite e úlcera
 - 5.3.2 Respiratório: pneumonia, enfizema pulmonar e tuberculose
 - 5.3.3 Circulatório: aneurisma, infarto
 - 5.3.4 Sistema excretor: uretrite, cistite
- 5.4 Regulação funcional
 - 5.4.1 Sistema nervoso
 - 5.4.2 Hormônios
- 5.5 Reprodução humana
 - 5.5.1 Ciclo menstrual
 - 5.5.2 Gametas
 - 5.5.3 Fecundação
 - 5.5.4 Gravidez, parto e amamentação
 - 5.5.5 Anticoncepção: métodos
 - 5.5.6 Aborto
 - 5.5.7 Doenças sexualmente transmissíveis
- 5.6 Imunização ativa e passiva: vacinas e soros
- 5.7 Drogas: efeitos imediatos e tardios

6 GENÉTICA

- 6.1 Conceitos básicos
 - 6.1.1 Locus gênicos
 - 6.1.2 Genes alelos
 - 6.1.3 Homozigose e heterozigose
 - 6.1.4 Genótipo e fenótipo
 - 6.1.5 Dominância e recessividade
 - 6.1.6 Heredogramas ou genealogias
- 6.2 Transmissão das características hereditárias
 - 6.2.1 Leis de Mendel: primeira e segunda
 - 6.2.2 Tipos de herança: dominância completa e co-dominância, herança ligada ao sexo, sistemas sanguíneos (Rh e ABO)
 - 6.2.3 Biotecnologia e engenharia genética: organismos transgênicos e clonagem gênica

III - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

AMABIS, José e MARTHO, Gilberto. Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. São Paulo: Moderna, 1999.

FAVARETTO, José Arnaldo e MERCADANTE, Clarinda. Biologia. Volume único. São Paulo: Moderna, 2000. Coleção Base.

LOPES, Sônia. Biologia Essencial. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2003.

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia. Volume único: São Paulo: Ática, 1998

SASSON, Sezar & SILVA Jr., César. Biologia. Volume único. São Paulo: Saraiva, 1998.

SUPLEMENTAR:

BRANCO, Samuel M. O Meio Ambiente em Debate. São Paulo: Moderna, 1997.

CAVIANATTO, Vilma Maria. Saneamento Básico. Coleção Desafios. São Paulo: Moderna, 1998.

COTRIM, Beatriz Carlini. Drogas: Mitos e Verdades. São Paulo: Ática, 2000.

DUARTE, Ruth de Gouvêa. Sexo, Sexualidade e Doenças Sexualmente Transmissíveis. São Paulo: Moderna, 1995.

HISTÓRIA

I – ENFOQUE

O Programa de História para os Exames Supletivos do Ensino Médio foi organizado para que o candidato tenha compreensão do processo histórico, a partir da noção ou do entendimento dos Modos de Produção, que mostram a idéia de processo e a relações dos homens em sociedade, do seu modo de produzir, de se organizar, de pensar, dos aspectos econômicos, políticos, culturais e religiosos presentes nas sociedades e o que entendemos na atual sociedade capitalista.

Sendo assim, a importância do conhecimento histórico aponta caminhos e transformações percorridos pela humanidade ao longo dos séculos.

II – PROGRAMA

1 O homem e suas relações com a sociedade

- 1.1 Origem e evolução da espécie humana – O homo sapiens na América
- 1.2 O Tempo Geológico e o Tempo Histórico
- 1.3 O Homem e o seu modo de produzir
- 1.4 As sociedades coletoras/caçadoras no mundo e no Brasil (modo de produzir, organizar-se)
- 1.5 As sociedades agrárias

2 O homem no mundo antigo

- 2.1 As transformações ocorridas em algumas comunidades primitivas: As classes sociais e o surgimento do Estado.
- 2.2 Modo de Produção Asiático: da sedentarização ao excedente da produção (conceito e características).
- 2.3 O Modo de Produção Asiático no Egito e nas civilizações da América (Astecas / Maias / Incas).
- 1.1 O Modo de Produção Escravista na Grécia e Roma.

3 O Homem na Idade Média

- 3.1 A Transição do Escravismo para o Feudalismo na Europa:
A decadência do Império Romano (Ocidente e Oriente – Bizantinos/Árabes) e as invasões germânicas
- 3.2 A formação do Feudalismo: Economia, Sociedade, Organização Política, Cultura e o Poder da Igreja Católica
- 3.3 Crise e Transformação do Feudalismo

4 A Transição do Feudalismo para o Capitalismo

- 4.1 Formação dos Estados Absolutistas
- 4.2 O Mercantilismo e o Expansionismo Marítimo e Comercial
- 4.3 Renascimento Cultural, científico e econômico da Europa
- 4.4 Reforma e Contra-Reforma Religiosa – A Inquisição
- 4.5 O Iluminismo/Renascimento: uma nova visão do homem
- 4.6 A Conquista da América – Genocídio, Escravidão, Resistências e Lutas dos explorados
- 4.7 O Sistema Colonial e o Pacto Colonial
- 4.8 O Brasil e a colonização portuguesa: O Brasil pré-colonial
 - 4.8.1 A Economia Escravista no Brasil-Colônia: O açúcar e a presença dos holandeses
 - 4.8.2 A sociedade colonial brasileira – A Resistência Negra no Brasil (Os Quilombos)
 - 4.8.3 O sincretismo religioso

5 Formação e Consolidação do Modo de Produção Capitalista

- 5.1 O Capitalismo – características e conceito
- 5.2 A luta política da burguesia européia
 - 5.2.1 A Revolução Francesa – Origens, Projetos em disputa e Fases
 - 5.2.2 A Revolução Industrial – Pré-condições, novas condições e relações de trabalho
- 5.3 A Crise do Sistema Colonial
 - 5.3.1 A Independência dos Estados Unidos da América
 - 5.3.2 O Processo de Independência das Colônias Latino-Americanas
 - 5.3.3 O Processo de Independência do Brasil – As experiências das lutas populares (Inconfidência Mineira)
- 5.4 O Imperialismo – Política de expansão e domínio a partir da África e Ásia
- 5.5 Os Estados Unidos no século XIX – Expansão territorial, o contraste norte x sul, a Guerra de Secessão e o Imperialismo Norte-Americano
- 5.6 O Período Imperial Brasileiro
 - 5.6.1 A Constituição de 1824
 - 5.6.2 As Revoltas Regionais durante o Período Regencial (Cabanagem, Balaiada, Sabinada, Praieira), Revolução Farroupilha: oposição e conflitos
 - 5.6.3 A Transição do Trabalho Escravo para o Trabalho Livre Assalariado, Abolição: lutas internas e interesses internos e externos
- 5.7 Brasil: A República na virada do século XIX (Economia e Poder Político)
 - 5.7.1 Cultura – Semana da Arte Moderna
 - 5.7.2 Revoltas Populares: Canudos, Contestado e Chibata
 - 5.7.3 Crise da República oligárquica – Tenentismo e Coluna Prestes
 - 5.7.4 As lutas operárias, as utopias, as conquistas sociais e políticas dos trabalhadores europeus e brasileiros – Final do século XIX e início do século XX

6 O Mundo Capitalista Contemporâneo

- 6.1 As Revoluções Populares: URSS e México
- 6.2 A I e II Guerras Mundiais: crise do capitalismo e o fortalecimento dos Estados Autoritários
- 6.3 A Crise Cíclica do Capitalismo: A quebra da Bolsa de Valores de Nova York em 1929
- 6.4 Brasil Atual
 - 6.4.1 A Revolução de 1930
 - 6.4.2 A Era Vargas (Nacionalismo, Populismo e Trabalhismo)
 - 6.4.3 O Estado Populista no Brasil: de Juscelino Kubitschek a João Goulart
- 6.5 Regimes Militares e Estados Autoritários na América Latina: A presença dos Estados Unidos com suas Doutrinas
- 6.6 Guerra Fria; O Mundo em Dois Blocos
- 6.7 O Estado Militar no Brasil:
 - 6.7.1 Os Atos Institucionais
 - 6.7.2 O Milagre Econômico

- 6.7.3 Do fim das liberdades à Repressão
- 6.7.4 Resistências: Guerrilhas, movimentos estudantis, culturais e de trabalhadores
- 6.8 O Processo de Redemocratização do Brasil
 - 6.8.1 O início da Abertura Política
 - 6.8.2 A Campanha pela Anistia
 - 6.8.3 A Campanha das Diretas Já
 - 6.8.4 O Colégio Eleitoral
 - 6.8.5 A Nova República (Governo José Sarney)
 - 6.8.6 A Constituição de 1988
 - 6.8.7 A Primeira Eleição direta para Presidente pós-Ditadura
 - 6.8.8 O Governo Collor (da posse ao Impeachment)
 - 6.8.9 O Plebiscito (Forma e Sistema de Governo) de 1993
 - 6.8.10 O Governo Itamar Franco
 - 6.8.11 O Governo Fernando Henrique Cardoso – O Plano Real: política, economia e a inserção do Brasil no mundo Globalizado
- 6.9 A Crise do Socialismo e a Globalização da Economia Capitalista
- 6.10 O Mundo Globalizado x áreas de Livre Comércio(Mercosul e Alca)
- 6.11 Os Conflitos E.U.A com o Oriente Médio pós 11/09/2002

III – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

ARRUDA, José Jobson de A & PILETTI, Nelson. Toda a História. São Paulo: Ática, 1999.

COTTRIM, Gilberto. História Global – Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 1998.

_____. História e Consciência do Brasil, vol. 1 & 2 – I Grau. São Paulo: Saraiva, 1993.

_____. História e Reflexão, vol.1, 2, 3 & 4 I Grau – São Paulo: Saraiva, 1995.

_____. História e Consciência do Mundo, I Grau. São Paulo: Saraiva, 1993.

FILHO, Mário José Maestri. O Escravo Gaúcho: Resistência e Trabalho, Col. Tudo é História. São Paulo: Editora Brasiliense, 1984.

JÚNIOR, Caio Prado. Evolução Política do Brasil – Colônia e Império. São Paulo: Editora Brasiliense, 18ª ed.

LOPEZ, Luis Roberto. História da América Latina. Porto Alegre: Mercado

- Aberto, 1990.
-
- História do Brasil Contemporâneo. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.
-
- História do Brasil Colonial. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.
-
- História do Brasil Imperial. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.
-
- História do Século XX. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.
- MARQUES, Adhemar Martins, BERUTTI, Flávio Costa & FARIA, Ricardo de Moura. História: Os Caminhos do homem, vol. 1, 2, 3 & 4 – Belo Horizonte. Editora Le, 1995.
-
- Construindo a História, vol. de 5^a, 6^a, 7^a & 8^a s séries- Belo Horizonte, 1995.
- MELLO, Leonel Itaussu A. & COSTA, Luis César Amad. História Moderna e Contemporânea. São Paulo, Scipione, 1993.
- NOVAES, Carlos Eduardo & LOBO, César. História do Brasil para principiantes. Editora Ática, São Paulo, 1998.
- PESAVENTO, Sandra Jatah. História do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Ed. Mercado Aberto, 1984.
- SCHILING, Voltaire. E.U.A x América Latina: Etapas de Dominação. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.
- SINGER, Paul. O Capitalismo: sua evolução, sua lógica e sua dinâmica. São Paulo. Editora Moderna, 1987.

SUPLEMENTAR:

- ALENCAR, Chico; RIBEIRO, Marcus Venício & CECCON, Claudius. Brasil Vivo. Vol. 1 & 2. Editora Vozes, 1989.
- ALENCAR, Francisco; RAMALHO, Lúcia Carpi & RIBEIRO, Marcus Venício Toledo. História da Sociedade Brasileira. 2^a ed. RJ: Ao Livro Técnico, 1985.
- AQUINO, Rubim Santos Leão de ; FRANCO, Denize de Azevedo & LOPES, Oscar G. P. Campos. História das Sociedades: das Comunidades Primitivas às Sociedades Medievais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.
-
- História das Sociedades: das sociedades modernas às sociedades atuais. Rio de
-

- _____. Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.
- MAGNOLI, Demétrio. O Mundo Contemporâneo – Relações Internacionais (1945/2000) . Editora Moderna. São Paulo, 1996.
- MAHN-LOT, Marianne. A Descoberta da América – Col. Khronos. São Paulo. Editora Perspectiva, 1984.
- OLIC, Nelson Bacic. A Desintegração do Leste – URSS, Iugoslávia, Europa Oriental. Coleção Polêmica. Editora Moderna: São Paulo, 1993.
- _____. Oriente Médio – Uma Região de Conflitos. Coleção Polêmica. Editora Moderna: São Paulo, 1993.
- OLIVEIRA, Roberson. As Rebeliões Regenciais (Para conhecer melhor). Editora FTD. São Paulo, 1995.
- PILETTI, Nelson & PRAXEDES, Walter. O Mercosul – História em Movimento. Editora Ática. São Paulo, 1995.
- POMER, Leon. História da América Hispo-Indígena. São Paulo. Global Editora, 1983.
- RODRIGUES, Joelza Ester. História em Documento – Imagem e Texto. Vol. de 5ª, 6ª, 7ª & 8ª s éries. Editora FTD, 2001.
- SCHMIDT, Mário. História Crítica. Vol. de 5ª, 6ª, 7ª & 8ª s éries. Editora Nova Geração: São Paulo, 1999.
- VICENTINO, Cláudio. História Integrada. Vol. de 5ª, 6ª, 7ª & 8ª s éries. Editora Scipione, 1995.
- VIZENTINI, Paulo C. F. A Nova Ordem Global. Relações Internacionais no Século XX. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1996.

QUÍMICA

I - ENFOQUE

A lista de conteúdos apresentadas para a prova de Química tem por objetivo apontar para as exigências básicas que se colocam, em termos de conceitos e definições da disciplina de Química, para os Exames Supletivos.

Neste sentido é apresentada uma *Bibliografia Básica*, onde estão colocados: o que é próprio desta ciência; de como o conhecimento químico foi construído e tem sido constantemente reformulado ao longo da história; como o seu corpo de conhecimentos se organiza; qual a sua relação com o nosso dia-a-dia; qual a sua importância para a humanidade.

Assim como temos a visão particular, temos que ter a visão geral da Química, contextualizada. O estudo da Química, assim como de outras áreas de conhecimento, é fundamental para desenvolver a capacidade de raciocinar logicamente, observar, redigir com clareza, experimentar e buscar explicações

sobre o que se vê e o que se lê, para compreender e refletir sobre os fatos do cotidiano ou sobre questões veiculadas pela imprensa ou televisão.

Como a sociedade atual exige uma posição cada vez mais crítica, quanto à capacidade de se fazer relações, entre o conhecimento científico e tecnológico e de seus efeitos no ser humano e no meio ambiente, é recomendada e apresentada uma *Bibliografia Suplementar*, onde os conteúdos são apresentados de forma em que se pode evidenciar a interdependência entre o conhecimento Químico “teórico” e “prático” e as suas relações com o nosso “cotidiano”.

II - PROGRAMA

1- MATÉRIA E SUAS PROPRIEDADES:

- 1.1 Estados físicos da matéria- Mudanças de estado
- 1.2 Densidade
- 1.3 Substância puras e misturas
- 1.4 Misturas homogêneas e heterogêneas
- 1.5 Processos de separação de misturas
- 1.6 Fenômenos (transformações) físicos e químicos
- 1.7 Processos exotérmicos e endotérmicos

2- CONSTITUIÇÃO DA MATÉRIA

- 2.1 História do descobrimento dos constituintes do átomo
- 2.2 Modelo atômico Rutherford-Bohr
- 2.3 Número atômico, número de massa
- 2.4 Elementos químicos – classificação e símbolos dos elementos químicos
- 2.5 Distribuição eletrônica em níveis de energia
- 2.6 Formação de íons - teoria do octeto

3-CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

- 3.1 Organização da tabela periódica
- 3.2 Caracterização e propriedades dos elementos segundo a sua posição na tabela periódica
- 3.3 Propriedades periódicas: raio atômico, potencial de ionização, eletronegatividade e eletropositividade

4-LIGAÇÕES QUÍMICAS

- 4.1 Ligações químicas: iônica, molecular e metálica
- 4.2 Geometria molecular-polaridade das moléculas
- 4.3 Forças intermoleculares e os pontos de fusão e ebulição

5-COMPOSTOS INORGÂNICOS

- 5.1 Ionização e dissociação iônica
- 5.2 Ácidos, bases, sais e óxidos (fórmula, nomenclatura, classificação e propriedades)

5.3 Reações entre as funções

6- REAÇÕES QUÍMICAS

6.1 Balanceamento de equações

6.2 Tipos de reações químicas (adição ou síntese, análise ou decomposição, simples troca ou deslocamento e dupla troca)

7. NÚMERO DE OXIDAÇÃO

7.1 Conceito e determinação do número de oxidação

7.2 Variação do Nox nas reações de óxido-redução.

7.3 Agente oxidante e agente redutor

8.GRANDEZAS QUÍMICAS

8.1 Massa atômica e massa molecular

8.2 Número de Avogadro-conceito de mol

8.3 Massa molar

8.4 Volume molar dos gases

8.5 Relações estequiométricas (Leis ponderais Lavoisier e Proust)

9.SOLUÇÕES

9.1 Tipos de soluções

9.2 Curvas de solubilidade

9.3 Concentração de soluções

9.4 Diluição de soluções

9.5 Mistura de soluções

9.6 Soluções, colóides e suspensões

10.TERMOQUÍMICA

10.1 Equações termoquímicas

10.2 Tipos de calores de reações

10.3 Lei de Hess – aplicações

11.CINÉTICA QUÍMICA

11.1 Ocorrência de reações

11.2 Velocidade das reações

11.3 Energia de ativação

11.4 Fatores que influenciam na velocidade de uma reação química (concentração, temperatura, superfície de contato e catalisador)

12.EQUILÍBRIO QUÍMICO

12.1-Conceito de equilíbrio químico

12.2-Deslocamento do equilíbrio químico (efeito da concentração, pressão e temperatura)

12.3-Equilíbrio iônico da água (pH e pOH) – aplicações

13. QUÍMICA ORGÂNICA

- 13.1 Estudo do átomo do carbono. Cadeias carbônicas e radicais orgânicos
- 13.2 Identificação, nomenclatura, propriedades e aplicações de compostos pertencentes às funções, hidrocarbonetos, álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e haletos orgânicos
- 13.3 Conceito e classificação de isômeros planos
- 13.4 Conceitos básicos e aplicações práticas no dia-a-dia de lipídios, glicídios, aminoácidos e proteínas.

III - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

FELTRE, Ricardo. Química. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna.

NETTO, Carmo Gallo. Química. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione.

NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. Química, Volume Único. São Paulo: Atual.

PERUZZO, Tito Miragaia. CANTO, Eduardo Leite do. Química. Volume Único. Coleção Base. São Paulo: Moderna.

REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo : FTD.

SARDELLA, Antonio. Química. Série Novo Ensino Médio, Edição Compacta. Volume Único. Ática.

USBESCO, João. SALVADOR, Edgard. Química, Volume Único. Saraiva.

SUPLEMENTAR:

MALDANER, Otávio Aloísio. Química 1: Construção de Conceitos Fundamentais. Ijuí: Livraria UNIJUÍ Editora.

_____ Química 2: Consolidação de Conceitos
Fundamentais em Química. Ijuí: Livraria UNIJUÍ
Editora.

MANSUR, Lufti. Cotidiano e Educação em Química. Ijuí: Livraria UNIJUÍ Editora. _____ . Ferrados e Cromados: Produção Social e Apropriação Privada do Conhecimento Químico. Ijuí: Livraria UNIJUÍ Editora.

PROJETO ESCOLA E CIDADANIA. Módulos de Química. Editora do Brasil.

GEOGRAFIA

I - ENFOQUE

O programa de Geografia para os Exames Supletivos do Ensino Médio deve, em primeiro lugar, abandonar a visão apoiada simplesmente na descrição e na memorização da “Terra e do Homem”, como informações sobrepostas do relevo, clima, população e agricultura, por exemplo. Por outro lado, é preciso superar um modelo doutrinado de “denúncia”, na perspectiva de uma sociedade pronta, em que todos os problemas já estivessem resolvidos.

(MEC / Conselho Nacional de Educação,
Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino
Médio: Ciências Humanas e suas Tecnologias, p. 59).

Ao final dos exames, os alunos devem ter como referência o interesse público e a construção de uma sociedade verdadeiramente democrática. Sua função consiste em promover a cidadania, contribuir para a “alfabetização espacial” dos jovens e adultos, formando cidadãos críticos e com uma visão de mundo que lhes permita participar ativamente da sociedade em que vivem.

Para que se efetive a compreensão dos conteúdos, é importante a relação espaço x tempo demonstrada num contexto histórico em diferentes escalas (a relação natureza x homem x tecnologias).

II- PROGRAMA

A A GEOGRAFIA E SEU OBJETO DE ESTUDO, ESPAÇO, TEMPO, ORIENTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

1- A evolução da Geografia

- 1.1 A geografia na antiguidade
- 1.2 A geografia moderna

2- O espaço e suas representações

- 2.1 A história da cartografia
- 2.2 As projeções cartográficas
- 2.3 Convenções cartográficas
- 2.4 Escalas
- 2.5 Diferentes tipos de espaço- natural e geográfico

3- Tempo geológico

- 3.1 Eras geológicas
- 3.2 Placas tectônicas
- 3.3 Relevo terrestre e seus agentes
- 3.4 Atmosfera e sua dinâmica
- 3.5 Os grandes biomas terrestres
- 3.6 Destruição dos ecossistemas florestais, fluviais e marítimos

4- Orientação e Localização

- 4.1 Localização em diferentes escalas: Rio Grande do Sul, Brasil, América, Europa, África, Ásia , Oceania e Antártida.
- 4.2 Fusos horários
- 4.3 Orientação pelo Sol, Rosa dos Ventos, Lua, Bússola, Estrela Polar, GPS
- 4.4 Movimentos da Terra – translação e rotação

B-ECONOMIA E GEOPOLÍTICA

1- A organização do espaço

- 1.1 Formação dos Estados nacionais e os países atuais
- 1.2 Modos de produção
- 1.3 Capitalismo
- 1.4 Revolução Industrial
- 1.5 Revolução tecnológica
- 1.6 Globalização
- 1.7 Socialismo
 - 1.7.1 Desintegração do socialismo
- 1.8 A nova ordem mundial e os blocos econômicos regionais
- 1.9 A regionalização da economia e a globalização
- 1.10 Organizações internacionais
- 1.11 Consequências da globalização

- 1.12 Desigualdades sociais no mundo e dentro de um mesmo país
- 1.13 Desenvolvimento e subdesenvolvimento

C- A POPULAÇÃO DA TERRA - DINÂMICA, URBANIZAÇÃO DIVERSIDADES

1-Conceitos demográficos

- 1.1 População absoluta e população relativa
- 1.2 Distribuição geográfica
- 1.3 Superpovoamento
- 1.4 Crescimento vegetativo
- 1.5 Crescimento demográfico
- 1.6 Teorias demográficas
- 1.7 Estrutura populacional
- 1.8 Estrutura etária- pirâmides etárias
- 1.9 Migrações populacionais
- 1.10 Consequências das migrações
- 1.11 Urbanização
 - 1.11.1 Urbanização nos países desenvolvidos
 - 1.11.2 Urbanização nos países subdesenvolvidos

D- O ESPAÇO BRASILEIRO

1- Formação e expansão do território brasileiro

- 1.1 A conquista das terras
- 1.2 Atividades econômicas coloniais
- 1.3 Posição geográfica do Brasil
- 1.4 Ecossistemas brasileiros

2- A população brasileira

- 2.1 Natalidade e mortalidade
- 2.2 Formação étnica
- 2.3 Crescimento vegetativo
- 2.4 Crescimento demográfico
- 2.5 Pirâmide etária brasileira
- 2.6 Pobreza e favelização
- 2.7 Movimentos populacionais
- 2.8 Urbanização e metropolização
- 2.9 Indicadores da qualidade de vida

3-A questão agrária

- 3.1 A distribuição de terras
- 3.2 Agricultura e pecuária
- 3.3 Relações de trabalho no campo
- 3.4 Conflitos de terras no Brasil

4-O espaço industrial

- 4.1 A evolução da indústria
- 4.2 A distribuição espacial da indústria
- 4.3 Principais fontes de energia
- 4.4 Indústria x urbanização

E-O ESPAÇO RIO-GRANDENSE

1- A posição geográfica

- 1.1-Pontos extremos, limites e fronteiras

2- População

- 2.1-Ocupação e organização do espaço agrário e urbano-industrial
- 2.2-Dinâmica populacional

3- O Mercosul

F-DESEQÜILÍBRIO ECOLÓGICO E IMPACTOS AMBIENTAIS - INTERFERÊNCIA HUMANA

1-Os fenômenos climáticos

- 1.1-El Niño e La Niña
- 1.2-Poluição: ar, água, visual e sonora
- 1.3-Inversão térmica
- 1.4- Ilhas de Calor
- 1.5-Efeito Estufa
- 1.6-Camada de Ozônio
- 1.7-Chuva Ácida

III- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA

BERNARDES, Nilo. Bases geográficas do povoamento do estado do Rio Grande do Sul. Ijuí/Porto Alegre. UNIJUI/AGB-POA.

COELHO, Marcos Amorim. Geografia geral. São Paulo. Moderna.

MAGNOLI, Demétrio & ARAUJO, Regina. Projeto de Ensino de Geografia. Geografia Geral. São Paulo. Moderna.

_____. Projeto de Ensino de Geografia. Geografia do Brasil. São Paulo. Moderna.

PALADINO, Fructuoso Rivera. O espaço Rio-grandense na Bacia do Prata. São Paulo. FTD.

SIMIELLI, Maria Helena. Geoatlas. São Paulo. Ática.

SUPLEMENTAR

MARINA, Lúcia & Tércio. Geografia. Novo Ensino Médio. São Paulo. Ática.

MOREIRA, Igor. O Espaço rio-grandense. São Paulo. Ática.

RIO GRANDE DOSUL. Secretaria da Coordenação e Planejamento. Atlas Socioeconômico: Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: SCP. 2002 2 ed. rev ampl.

ENSINO FUNDAMENTAL

PORTUGUÊS

I – ENFOQUE

O Programa de Língua Portuguesa para os Exames Supletivos do Ensino Fundamental reúne três aspectos de abordagem da língua: análise de textos, gramática e produção textual.

Análise de textos visando à identificação das idéias do mesmo e de sua estrutura, oportunizando reflexões acerca da realidade em que o candidato está inserido; análise gramatical, visando ao emprego de aspectos básicos da língua compreendida como instrumento de comunicação, e a produção textual como decorrência das atividades de leitura, análise de textos e estudos gramaticais, objetivando a expressão pessoal do candidato como um ser comunicativo.

A nota máxima referente às questões objetivas é 6 (seis) e, para a redação, a nota é 4 (quatro).

II – PROGRAMA

1 ANÁLISE DE TEXTO

1.1 Compreensão

1.2 Tipos de texto

- 1.2.1 Textos literários – crônica, conto e poesia
- 1.2.2 Textos não-literários – jornalísticos, publicitários, informativos e histórias em quadrinhos
- 1.2.3 Descrição, narração e noções básicas de dissertação
- 1.3 Vocabulário
 - 1.3.1 Significado de palavras e expressões
 - 1.3.2 Denotação e conotação

2 GRAMÁTICA

- 2.1 Fonologia (Fonética)
 - 2.1.1 Fonema e letra
 - 2.1.2 Encontros vocálicos e consonantais; dígrafo
 - 2.1.3 Classificação das palavras quanto à posição da sílaba tônica
 - 2.1.4 Ortografia
 - 2.1.5 Divisão silábica
 - 2.1.6 Acentuação gráfica
- 2.2 Morfologia
 - 2.2.1 Estrutura das palavras: radical, afixos e desinências
 - 2.2.2 Classes gramaticais
 - 2.2.3 Flexão nominal (gênero e número)
 - 2.2.4 Modos verbais: Indicativo, Subjuntivo e Imperativo (identificação)
 - 2.2.5 Conjugação verbal (modo indicativo)
- 2.3 Sintaxe
 - 2.3.1 Concordância verbal e nominal (processos básicos)
 - 2.3.2 Os termos da oração
 - 2.3.2.1 Termos essenciais: sujeito e predicado
 - 2.3.2.2 Termos integrantes: objeto direto e objeto indireto, complemento nominal, agente da passiva
 - 2.3.2.3 Termos acessórios: adjuntos adverbiais, adjunto adnominal, aposto e vocativo
 - 2.3.3 Período simples e período composto por coordenação – a pontuação e as conjunções como elementos de ligação de idéias
 - 2.3.4 Pontuação: emprego dos diferentes sinais

3 PRODUÇÃO TEXTUAL

Redação de texto em prosa (narração)

- 3.1 Avaliação
 - 3.1.1 Estrutura: letra; título; margens; introdução; desenvolvimento e conclusão
 - 3.1.2 Conteúdo: fidelidade ao tema proposto; clareza; originalidade
 - 3.1.3 Expressão: correção gramatical; adequação vocabular

III – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

Gramática

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da língua portuguesa*. São Paulo: Nacional, 2000.

FARACO, Carlos Emílio & Moura, Francisco Marto de. *Gramática Nova*. São Paulo: Ática, 1999.

NICOLA, José de & INFANTE, Ulisses. *Gramática essencial*. São Paulo: Scipione, 1997.

TERRA, Ernani, *Minigramática*. São Paulo: Scipione.

TUFANO, Douglas. *Minigramática*. Estudos de língua portuguesa. São Paulo: Moderna.

Análise de textos – Gramática – Produção Textual

BISOGNIN, Tadeu Rossato. *Descoberta & Construção*. Ed. FTD. (obra em 4 Volumes, de 5ª a 8ª série)

MENEZES, Cândida Zuiani e outros. *Vamos escrever?: Atividades de redação*. São Paulo: FTD. (obra em 4 volumes, de 5ª a 8ª série).

SOARES, Magda. *Português através de texto*. Ed. Moderna. (obra em 4 volumes, de 5ª a 8ª série).

TESOTO, Lídio & DISCINI, Norma. *Novo Texto e Contexto*. Ed. do Brasil, obra em 4 volumes, de 5ª a 8ª série).

IV – SUPLEMENTAR:

Dicionário da língua portuguesa – autores sugeridos: Celso Luft ou Aurélio Buarque de Holanda.

Jornais e revistas atuais.

HISTÓRIA

I – ENFOQUE

O Programa de História para os Exames Supletivos do Ensino Fundamental foi organizado para que o candidato tenha compreensão e noção do processo histórico. A partir da compreensão dos Modos de Produção, que mostram a idéia do processo e relações dos homens em sociedade, do seu modo de produzir, de se organizar, de pensar, dos aspectos econômicos, políticos, culturais e religiosos presentes nas sociedades e o que entendemos na atual sociedade capitalista.

Sendo assim, a importância do conhecimento histórico aponta caminhos e transformações percorridos pela humanidade ao longo dos séculos.

II – PROGRAMA

1 O Homem e a Sociedade

- 1.1 Origem e evolução da espécie humana
- 1.2 O Tempo
- 1.3 As sociedades coletoras / caçadoras no mundo e no Brasil
- 1.4 As sociedades agrárias

2 O Homem no Mundo Antigo

- 2.1 O modo de produção asiático (a sedentarização / o excedente da produção)
- 2.2 O surgimento do Estado
- 2.3 Egípcios / Astecas / Maias / Incas
- 2.4 O modo de produção escravista – características
- 2.5 Gregos e romanos (Democracia / Tirania)

3 O modo de produção feudal

- 3.1 A formação do feudalismo
- 3.2 A sociedade feudal
- 3.3 Crise e transformação do feudalismo

4 A transição do feudalismo para o capitalismo

- 4.1 Formação dos Estados Absolutistas
- 4.2 O mercantilismo e o expansionismo marítimo e comercial
- 4.3 Renascimento cultural e reforma religiosa
- 4.4 O sistema colonial
 - 4.4.1 A colonização da América (áreas e tipos)
 - 4.4.2 A dominação indígena
 - 4.4.3 A economia escravista no Brasil-Colônia
 - 4.4.4 A sociedade colonial brasileira – A resistência negra no Brasil
 - 4.4.5 O sincretismo religioso
- 4.5 O Iluminismo – Montesquieu, Rousseau, Voltaire

5 Formação e consolidação do modo de produção capitalista

- 5.1 O Capitalismo – características e conceito
- 5.2 A luta política pela burguesia européia
 - 5.2.1 A Revolução Gloriosa na Inglaterra
 - 5.2.2 A Revolução Francesa – Origens, Projetos em disputa e fases
- 5.3 A Revolução Industrial – Pré-condições, novas condições e relações de trabalho
- 5.4 A crise do sistema colonial

- 5.4.1 A Independência dos Estados Unidos da América
- 5.4.2 O processo de Independência das Colônias Latino-Americanas
- 5.4.3 O processo de Independência do Brasil – O Nativismo e as Conjurações
- 5.5 O Imperialismo – Política de expansão e domínio a partir da África e Ásia
- 5.6 Os Estados Unidos no século XIX – Expansão territorial, o contraste norte x sul, a Guerra de Secessão e o Imperialismo Norte-Americano
- 5.7 O período imperial brasileiro
 - 5.7.1 A Constituição de 1824
 - 5.7.2 As Revoltas Regenciais (Cabanagem, Balaiada, Sabinada, Praieira)
 - 5.7.3 Guerras e Revoluções (Paraguai / Farroupilha)
 - 5.7.4 A transição do trabalho escravo para o trabalho livre assalariado (do imigrante europeu) – dos quilombos à Abolição da Escravidão
- 5.8 O período republicano brasileiro
 - 5.8.1 Economia – do café à industrialização
 - 5.8.2 Organização política – a presença dos militares no cenário nacional; a Constituição de 1891; a política das oligarquias (coronelismo); a formação da Aliança Liberal
 - 5.8.3 Cultura – Semana da Arte Moderna
 - 5.8.4 Revoltas populares: Canudos, Contestado e Chibata
 - 5.8.5 Crise da República Oligárquica – Tenentismo e Coluna Prestes

6 O mundo capitalista contemporâneo

- 6.1 A Primeira Guerra Mundial
 - 6.1.1 Causas econômicas e políticas
 - 6.1.2 Principais blocos em conflito
- 6.2 A Revolução Soviética de 1917
- 6.3 O período entre guerras: da Crise Capitalista de 1929 à ascensão do Nazi-Fascismo
- 6.4 Brasil Atual
 - 6.4.1 A Revolução de 1930
 - 6.4.2 A Era Vargas (1930-45/1950-54)
 - O Governo Provisório (1930-34)
 - A Revolta Constitucionalista de São Paulo
 - A Constituição de 1934
 - O Governo Constitucional (1934-37) Integralismo/Aliancismo/ a Intentona Comunista
 - O Governo Ditatorial (Estado Novo) 1937-45
 - A Constituição de 1946
 - O Nacionalismo e o Trabalhismo
- 6.5 A Segunda Guerra Mundial

- 6.6 A Guerra Fria
- 6.7 O Plano Marshall
- 6.8 O Governo Juscelino (1956-1961)
 - O Desenvolvimento Econômico e a Democracia Liberal
- 6.9 O Governo Jânio Quadros (1961)
- 6.10 O Governo João Goulart (1961-1964)
 - As reformas de base
- 6.11 O Golpe Militar de 1964
 - Os Atos Institucionais
 - O Milagre Econômico
 - Do fim das liberdades à Repressão
- 6.12 O processo de redemocratização do Brasil
 - O início da Abertura Política
 - A campanha pela Anistia
 - A campanha das Diretas Já
 - O Colégio Eleitoral
 - A Nova República (Governo José Sarney)
 - A Constituição de 1988
 - A primeira Eleição Direta para Presidente pós-Ditadura
 - O Governo Collor (da posse ao impeachment)
 - O Plebiscito (Forma e Sistema de Governo) de 1993
 - O Governo Itamar Franco
 - O Governo Fernando Henrique Cardoso
- 6.13 A crise do leste europeu
- 6.14 Globalização econômica e Neoliberalismo
- 6.15 Áreas de Comércio (Mercosul e Alca)
- 6.16 Os conflitos E.U.A e Oriente Médio pós 11/09/2002

7. HISTÓRIA DO RIO GRANDE DO SUL

- 7.1 Ocupação
- 7.2 Economia
- 7.3 Política
 - 7.3.1 Revolução Farroupilha
 - 7.3.2 Revolução Federalista
 - 7.3.3 O Positivismo
 - 7.3.4 A Dicotomia Política do RS (Partido Liberal X Partido Republicano Rio Grandense)
 - 7.3.5 O Trabalhismo no Rio Grande do Sul
 - 7.3.6 O Movimento da Legalidade

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

- ARRUDA, José Jobson de A. & PILETTI, Nelson. Toda a História. São Paulo: Ática, 1999.
- COTTRIM, Gilberto. História Global – Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 1998.
- _____, História e Consciência do Brasil, vol.1 & 2 – I Grau. São Paulo: Saraiva, 1993.
- _____, História e Reflexão, vol.1, 2, 3 & 4 – I Grau. São Paulo: Saraiva, 1995.
- _____, História e Consciência do Mundo, I Grau. São Paulo: Saraiva, 1993.
- MARQUES, Adhemar Martins; BERUTTI, Flávio Costa & FARIA, Ricardo de Moura. História: Os Caminhos do Homem, vol. 1, 2, 3 & 4 – Belo Horizonte: Editora Lê, 1995.
- _____, Construindo a História, vol. de 5ª, 6ª, 7ª e 8ª série – Belo Horizonte: Editora Lê, 1995.
- MELLO, Leonel Itaussu A. & COSTA, Luís César Amad. História Moderna e Contemporânea. São Paulo: Scipione, 1993.
- NOVAES, Carlos Eduardo & LOBO, César. História do Brasil para principiantes. Editora Ática: São Paulo, 1998.
- PESAVENTO, Sandra Jatahy. História do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Ed. Mercado Aberto, 1984.

SUPLEMENTAR:

- ALENCAR, Chico; RIBEIRO, Marcus Venício & CECCON, Claudius. Brasil Vivo. Vol. 1 & 2. Editora Vozes, 1989.
- ALENCAR, Francisco; RAMALHO, Lúcia Carpi & RIBEIRO, Marcus Venício Toledo. História da Sociedade Brasileira. 2ª ed. RJ: Ao Livro Técnico, 1985.
- AQUINO, Rubim Santos Leão de; FRANCO, Denize de Azevedo & LOPES, Oscar G. P. Campos. História das Sociedades: das sociedades modernas às sociedades atuais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.
- MAGNOLI, Demétrio. O Mundo Contemporâneo – Relações Internacionais (1945/2000). Editora Moderna: São Paulo, 1996.
- OLIC, Nelson Bacic. A Desintegração do Leste – URSS, Iugoslávia, Europa Oriental. Coleção Polêmica. Editora Moderna. São Paulo, 1993.

_____, Oriente Médio – Uma Região de Conflitos.
Coleção Polêmica. Editora Moderna: São Paulo, 1993.

OLIVEIRA, Roberson. As Rebeliões Regenciais (Para Conhecer Melhor) Editora FTD: São Paulo, 1995.

PILETTI, Nelson & PRAXEDES, Walter. O Mercosul – História em Movimento. Editora Ática: São Paulo, 1995.

RODRIGUES, Joelza Ester. História em Documento – Imagem e Texto. Vol. 5^a, 6^a, 7^a & 8^a séries. Editora FTD, 2001.

SCHMIDT, Mário. História Crítica. Vol. de 5^a, 6^a, 7^a & 8^as séries. Editora Nova Geração: São Paulo, 1999.

VICENTINO, Cláudio. História Integrada. Vol. de 5^a, 6^a, 7^a & 8^a séries. Editora Scipione, 1995.

CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS

I – ENFOQUE

O programa de Ciências Físicas e Biológicas para os Exames Supletivos do Ensino Fundamental tem como enfoque principal as relações dos seres vivos entre si e com o meio ambiente, relaciona o conhecimento com as vivências do dia-a-dia. Desta forma, o programa prioriza temas voltados para os seres vivos, saúde e ambiente.

O aluno que atingir 50% dos objetivos propostos soube utilizar diferentes fontes de informações para adquirir e construir o conhecimento, para tornar-se cidadão atuante e integrar-se na realidade político-socioeconômica, facilitando, assim, o seu ingresso no mercado de trabalho.

II – PROGRAMA

1 AMBIENTE

1.1 O ar e o meio ambiente.

1.1.1 Pressão atmosférica e camadas da atmosfera.

- 1.1.2 Composição do ar e poluição atmosférica.
 - 1.1.3 Doenças transmissíveis pelo ar, por bactérias e vírus.
- 1.2 A água e o meio ambiente.
 - 1.2.1 Utilização nacional.
 - 1.2.2 Composição, tipos de água e poluição.
 - 1.2.3 Doenças relacionadas com a água.
- 1.3 O solo.
 - 1.1.1 Agricultura ecológica ou agricultura orgânica.
 - 1.1.2 Desmatamento.
 - 1.1.3 Poluição do solo.
- 1.4 Lixo
 - 1.4.1 Reciclagem do lixo.
 - 1.4.2 Problemas ambientais causados pelo lixo.
- 1.5 Saneamento Básico

2 OS SERES VIVOS

- 2.1 Noções gerais sobre os seres vivos.
 - 2.1.1 Principais características dos reinos.
 - 2.1.2 Tipos diversos de seres vivos nos seus reinos.
- 2.2 Relações : Teia e cadeia alimentar.
- 2.3 Adaptações relacionadas à sobrevivência
 - 2.3.1 Camuflagem.
 - 2.3.2 Adaptações dos vegetais aos ambientes.

3 O CORPO HUMANO

- 3.1 Desenvolvimento e funcionamento do corpo.
 - 1.1.1 Células e tecidos
 - 1.1.2 Órgãos e funções.
 - 1.1.3 Reprodução humana.
- 3.2 Saúde
 - 3.2.1 Alimentação
 - 3.2.1.1 Tipos de alimentos.
 - 3.2.1.2 Gorduras ou lipídios.
 - 3.2.1.3 Açúcares ou carboidratos.
 - 3.2.1.4 Vitaminas e sais minerais.

- 3.2.2 Causas e prevenção de doenças
 - 3.2.2.1 Alcoolismo e tabagismo.
 - 3.2.2.2 Drogas.
 - 3.2.2.3 DST / AIDS.
 - 3.2.2.4 Pediculose (piochos), escabiose (sarna), bicho-de-pé e carrapatos.
 - 3.2.2.5 Hepatite.
 - 3.2.2.6 Doenças de Chagas.
 - 3.2.2.7 Verminoses.

4 MATÉRIA

- 4.1 Propriedades da matéria
 - 4.1.1 Gerais
 - 4.1.2 Específicas
- 4.2 Ciclo das substâncias na natureza
 - 4.2.1 Oxigênio e gás carbônico
 - 4.2.2 Água
- 4.3 Fenômenos químicos e físicos.

5 ENERGIA

- 5.1 Tipos de energia
- 5.2 Transformação
- 5.3 Utilização da energia pelo homem

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICA:

BARROS, Carlos e Paulino, Wilson
R. 3º ciclo e 4º ciclo, EJA. São
Paulo: Ática, 2003.

O meio ambiente. São

Paulo: Ática
Seres Vivos. São Paulo: Ática
O corpo humano. São Paulo: Ática
Física e Química: São Paulo: Ática

CANTO, Eduardo Leite do. Ciências Naturais. São Paulo: Moderna, 1999

CRUZ, Daniel. Ciências e Educação Ambiental. São Paulo: Ática.

SILVA JÚNIOR, César da; Sasson, Cézar; Sanches, Paulo Sérgio Bedaque. Ciências: Entendendo a natureza: O mundo em que vivemos

O homem no ambiente

A matéria e a energia

Os seres vivos no ambiente, São Paulo: Saraiva

SUPLEMENTAR:

CAVIANATTO, Vilma Maria. Saneamento Básico. Coleção desafios. São Paulo: Moderna, 1998.

COTRIM, Beatriz Carlini. Drogas: Mitos e Verdades. São Paulo: Ática, 2000.

DUARTE, Ruth de Gouvêa. Sexo, Sexualidade e doenças sexualmente transmissíveis. São Paulo: Moderna, 1995.

TELAROLLI JÚNIOR, Rodolpho. Epidemias no Brasil. São Paulo: Moderna, 2003

MATEMÁTICA

I- ENFOQUE

O conhecimento matemático, além do desenvolvimento intelectual que proporciona, é de necessidade prática no uso diário e no controle da economia familiar. Considerando-se principalmente os dois últimos itens, enfatiza-se o desenvolvimento dos seguintes conteúdos:

- 1 – As (6) seis operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação) nos **conjuntos N, Z e Q**.
- 2 – Sistema Métrico Decimal e medidas de tempo.
- 3 – Razão e proporção.
- 4 – Porcentagem e juros simples.

- 5 – Medidas de ângulo, perímetro e área.
- 6 – Referencial cartesiano e gráficos.

I- PROGRAMA:

PARTE 1

- 1) Breve histórico evolutivo da Matemática
- 2) Sistema Métrico Decimal
- 3) As quatro operações fundamentais
- 4) Conjuntos – simbologia e diagramas de Venn
- 5) Conjuntos dos números naturais (**N**)
- 6) Operações com números naturais
- 7) Potenciação e radiciação com números naturais
- 8) Múltiplos e divisores
- 9) Números fracionários
- 10) Operações com frações
- 11) Frações decimais e números decimais
- 12) Sistema Métrico Decimal
- 13) Medidas de tempo
- 14) Noções de Geometria Plana
- 15) Conjunto dos números inteiros relativos (**Z**)
- 16) Operações com **Z**
- 17) Conjunto dos números racionais (**Q**)
- 18) Referencial cartesiano e gráficos
- 19) Equações do 1º Grau
- 20) Inequações do 1º Grau
- 21) Equações do 1º Grau com duas variáveis
- 22) Razão e proporção
- 23) Médias
- 24) Geometria – medidas de ângulos e conversões

PARTE 2

- 1) Conjunto dos números reais (**R**)

- 2) Cálculo algébrico
- 3) Produtos notáveis
- 4) Fatoração
- 5) Frações algébricas
- 6) Operações com frações algébricas
- 7) Equações fracionárias
- 8) Geometria – retas e ângulos
- 9) Estudo do triângulo
- 10) Estudo do quadrilátero
- 11) Estudo da circunferência
- 12) Estudo dos radicais
- 13) Operações com radicais
- 14) Equações do 2º grau
- 15) Discussão das raízes de uma equação do 2º grau
- 16) Equações redutíveis ao 2º Grau
- 17) Equações irracionais
- 18) Segmentos proporcionais
- 19) Triângulo – semelhança e relações métricas
- 20) Perímetro e área

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

ANDRINI, Álvaro. Praticando Matemática. 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. São Paulo: Editora do Brasil.

BONGIOVANI et alli. Matemática e Vida. 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. São Paulo: Ática.

GIOVANI et alli. A Conquista da Matemática. 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. São Paulo: FTD.

SILVA, Cláudio Xavier da. Matemática – Curso de Suplência – Educação de Jovens e Adultos – vls.1 e 2 – São Paulo: Ática.

SUPLEMENTAR:

AVERBUCH, Anna et alli. Matemática – Saber e Fazer. 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. São Paulo: Saraiva.

BIGODE, Antonio José Lopes. Matemática Atual. 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. São Paulo: Atual.

CAMPELO, Sônia. Matemática – vol.4. São Paulo: Ática.

Di Pierro Neto, Scipione. Matemática: conceitos e histórias. 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. São Paulo: Scipione.

GUIMARÃES, Maria do Carmo de Freitas et alli. Venha Conosco – 4º livro Matemática. São Paulo: Elyas S/A.

IEZZI, Gelson et alli. Matemática e Realidade. 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. São Paulo: Atual.

LELLIS, Marcelo & JAKUBOVICK, José. Matemática na Medida Certa. 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. São Paulo: Scipione.

MORAES, Lídia Maria de & ANDRADE, Mariana. Mundo Mágico – Matemática – livro 3. São Paulo: Ática.

Coleções:

- Vivendo a Matemática – Editora Scipione
- Contando a História da Matemática – Editora Ática
- Pra que Serve a Matemática? – Atual Editora
- A Descoberta da Matemática – Editora Ática
- Investigação Matemática – Editora Scipione

GEOGRAFIA

I- ENFOQUE

O programa de Geografia para os exames supletivos do Ensino Fundamental deve, em primeiro lugar, abandonar a visão apoiada simplesmente na descrição e na memorização da “Terra e o Homem”, como informações sobrepostas do relevo, clima, população e agricultura, por exemplo. Por outro lado, é preciso superar um modelo doutrinado de “denúncia”, na perspectiva de uma sociedade pronta, em que todos os problemas já estivessem resolvidos.

(MEC/Conselho Nacional de Educação, Parâmetros curriculares nacionais- Ensino Médio: ciências humanas e suas tecnologias, p. 59.)

Ao final dos exames, os alunos devem ter como referência o interesse público e a construção de uma sociedade verdadeiramente democrática. Sua função consiste em promover a cidadania, contribuir para a “alfabetização espacial” dos jovens e adultos, formando cidadãos críticos e com uma visão de mundo que lhe permita participar ativamente da sociedade em que vive. Para que se efetive a compreensão dos conteúdos, é importante a relação espaço x tempo demonstrada num contexto histórico em diferentes escalas a relação natureza x homem x tecnologias.

II- PROGRAMA

A- A GEOGRAFIA E SEU OBJETO DE ESTUDO, ESPAÇO, TEMPO, ORIENTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

1- A evolução da Geografia

- 1.1- A geografia na antiguidade
- 1.2- A geografia moderna

2- O espaço e suas representações

- 2.1- A história da cartografia
- 2.2- Legenda, projeções e convenções cartográficas
- 2.3- Tipos de mapas
- 2.4- Escala
- 2.5- Diferentes tipos de espaço- natural e geográfico

3- A Terra no Sistema Solar

- 3.1- Planetas, Satélites, Cometas, Asteróides
- 3.2- Principais movimentos da Terra: Rotação e Translação

4- Tempo geológico

- 4.1- Eras geológicas
- 4.2- Placas tectônicas
- 4.3- Origem do Universo

5- Orientação e Localização

- 5.1- Localização em diferentes escalas: Rio Grande do Sul, Brasil, América, Europa, África, Ásia, Oceania e Antártida.
- 5.2- Fusos horários

- 5.3- Orientação pelo Sol, Rosa dos Ventos, Lua, Bússola, Estrela Polar, GPS
- 5.4- Coordenadas geográficas- meridianos e paralelos (latitude e longitude)

B-CONCEITOS BÁSICOS PARA O ESTUDO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS

1- A natureza como fonte de vida

- 1.1- O ser humano e a natureza
- 1.2- O trabalho humano

2- Atividades econômicas. Indústria, economia de mercado

- 2.1- O que é indústria
- 2.2- A evolução industrial- do artesanato à tecnologia
- 2.3- Revolução Industrial- causas e consequências
- 2.4- Mercado Consumidor
- 2.5- Fontes de energia

3- Sistemas socioeconomicos

- 3.1-Capitalismo
- 3.2-Socialismo
- 3.3-Desintegração do socialismo

4- Estrutura fundiária brasileira

C-BRASIL

1-Território

- 1.1- -Extensão territorial, posição geográfica

2- População

- 2.1- Crescimento populacional
 - 2.1.1- Imigração
- 2.1.2.- Crescimento vegetativo
 - 2.1.3-Distribuição da população
 - 2.1.4-População economicamente ativa
 - 2.1.5-Movimentos populacionais

3-Problemas urbanos

- 3.1-Explosão urbana e seus problemas- desemprego, violência, sem-teto etc.

D-REGIONALIZAÇÃO DO MUNDO

1-Países desenvolvidos

2-Países subdesenvolvidos

- 2.1-As bases históricas do subdesenvolvimento
 - 2.1.1- colonialismo
 - 2.1.2-Neocolonialismo
 - 2.1.3-Imperialismo

3- Indicadores socioeconômicos do subdesenvolvimento

4-A bipolarização e a multipolarização do mundo

- 4.1-As guerras mundiais
- 4.2-Capitalismo x socialismo

- 4.3-Bipolarização,
- 4.4-Nova ordem mundial- globalização. multipolarização e blocos econômicos
- 4.5-Dívida externa, FMI, BIRD, Banco Mundial

E- A QUESTÃO AMBIENTAL

1-Fenômenos climáticos

- 1.1-Em Niño e La Niña
- 1.2-Poluição do ar, águas, rios, visual, sonora
- 1.3-Inversão térmica
- 1.4-Chuva ácida
- 1.5-Ilhas de Calor
- 1.6-Erosão
- 1.7-Camada de Ozônio

III- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICA

- ADAS, Melhem. Geografia. Volumes 1, 2, 3 e 4. São Paulo. Moderna.
- MAGNOLI, Demétrio & ARAUJO, Regina. Projeto de Ensino de Geografia. Geografia Geral. São Paulo. Moderna
- _____. Projeto de Ensino de Geografia. Geografia do Brasil. São Paulo. Moderna.
- _____.& SCALZARETO, Reinaldo. A nova Geografia. Volumes 1, 2, 3 e 4. São Paulo. Moderna.
- MOREIRA, Igor. Construindo o espaço. Volumes 1, 2, 3, e 4. São Paulo. Ática
- SIMIELLI, Maria Helena. Geoatlas. São Paulo. Ática.

SUPLEMENTAR

- GUERRA, A, T & CUNHA. S.B (org) Impactos ambientais urbanos no Brasil, Rio De Janeiro, Bertrand Brasil. 2000.
- MENDONÇA, S. A industrialização brasileira. São Paulo. Hucitec.
- PIFFER, Osvaldo. Apostilas. IBEP
- VALIM, Ana. Migrações: da perda da terra à exclusão social, São Paulo. Atual.

Porto Alegre, 9 de maio de 2006.

Nelsi Hoff Müller
Secretária de Estado da Educação

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE