

C P P R M

CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO NORMAL

V E S T I B U L A R

1 9 7 1

INSTRUÇÕES

PROGRAMAS

I N S T R U Ç Õ E S

O vestibular será único e igual para todos, constando de provas de conhecimentos gerais, de caráter classificatório, nas seguintes áreas:

- Matemática
- Ciências Físicas e Naturais
- Ciências Sociais
- Português e Língua Estrangeira Moderna (Francês, Inglês ou Alemão)

A classificação final será feita pelo total de pontos obtidos, sendo selecionados os 315 primeiros colocados, os quais, de acordo com suas opções, serão distribuídos pelas diferentes modalidades oferecidas pelo C F P E N : Prática de Ensino, Didática das Artes Visuais aplicadas à Educação, Didática das Ciências Naturais, Didática da Educação Musical, Didática dos Estudos Sociais, Didática da Linguagem, Didática da Matemática, Didática da Biologia aplicada à Educação e da Higiene Escolar e Estatística aplicada à Educação.

PROGRAMA DE CIÊNCIAS

UNIDADE I - A variedade dos seres vivos

Subunidade I - Os seres vivos que nos cercam - como vivem e como são os animais e as plantas mais comuns, vertebrados e invertebrados. As plantas com flores. Samambaias - musgos, cogumelos e algas. Aquático e terrários. Coleta e conservação de plantas e de animais.

Subunidade II - As necessidades dos seres vivos. Como e de que se nutrem os animais. Como e de que se nutrem os vegetais. Como se processa a respiração das plantas. Como respiram os animais. A respiração como energia da manutenção dos processos vitais.

Subunidade III - Ambiente dos seres vivos. A vida na água doce e na água salgada. A vida nas florestas. A vida nas regiões áridas.

Subunidade IV - O homem e os seres vivos. As plantas cultivadas. Os animais domésticos. Plantas e animais venenosos. Seres vivos que parasitam o homem.

UNIDADE II - A Máquina Humana

Subunidade I - Como a máquina age sobre as coisas que a cercam. Sustentação e locomoção. Os sentidos. Coordenação: Sistema Nervoso e glândulas de Secreção Interna.

Subunidade II - Como funciona a máquina humana. A circulação. A digestão. A respiração. A excreção.

Subunidade III - Por que ficamos doentes? Os micróbios causadores de doenças. Os vermes. A alimentação defeituosa. Os acidentes. As intoxicações.

Subunidade IV - Conservar a saúde. As vacinas. Combate às verminoses. Alimentação adequada. Higiene rural e urbana.

UNIDADE III - A eletricidade a Serviço do Homem.

Subunidade I - As interessantes propriedades dos Ímãs. Os ímãs atraem o ferro. Os ímãs têm dois polos diferentes. A ação de um ímã sobre outro. Efeitos magnéticos da corrente elétrica. Solenóide. Eletro ímãs. Aplicações dos Ímãs.

Subunidade II - Os corpos eletrizados. A eletrização por atrito e por indução. Eletroscópios. Condensadores. Máquinas eletrostáticas. Raios e para-raios.

Subunidade III - A corrente elétrica. As pilhas elétricas. Circuitos em série e em paralelo. Acumuladores. Indução eletromagnética. Dinamos.

Subunidade IV - Aplicações da eletricidade. Lâmpadas elétricas. Motores elétricos. Aquecimento elétrico. Telégrafo e telefone.

UNIDADE IV - Levantando e movendo coisas

Subunidade I - O peso das coisas. A atração entre os corpos. A atração que a Terra exerce sobre os corpos. Massa e peso das coisas. Unidades de massa. Balanças. Forças. Unidades de forças. Dinamômetros. Equilíbrio. Movimentos. Quedas dos corpos.

Subunidade II - A flutuação dos corpos.

A densidade dos corpos. A flutuação dos líquidos. Lei de Arquimedes. Os submarinos. Pressão e equilíbrio dos líquidos.

UNIDADE V - A Química está em toda parte.

Subunidade I - A água dissolve substâncias. Soluções e suspensões. Filtração e destilação. A água doce, a água salgada, a água de chuva, as águas minerais. Purificação da água a ser utilizada pelo homem.

Subunidade II - A água não é simples. A água pura pode ser decomposta. Eletrólise da água. Oxigênio e suas propriedades. Mistura e combinação. Elementos. Substâncias simples e compostas.

Subunidade III - Reações Químicas. Tipos de reações químicas. Leis das combinações. Ácidos, bases e sais comuns.

Subunidade IV - Átomos e moléculas: a estrutura dos átomos. Como os átomos se mantêm ligados. As moléculas.

UNIDADE VI - A energia move o mundo.

Subunidade I - A energia do sol. A energia radiante proveniente do sol. O aquecimento da terra. Influência do calor sobre os seres vivos. A fotossíntese e sua significação biológica. Origem da energia que permite a manutenção dos processos biológicos.

Subunidade II - A luz e o calor. Reflexão e refração da luz. Espelhos, prismas e lentes. Máquinas de projeção, máquina fotográfica, microscópio, óculos. Natureza do Calor. Fontes do calor. Propagação do calor. Isolamento térmico, Garrafa térmica. Dilatação dos corpos e mudanças de estado. Calorias. Calor específico. Termômetro.

UNIDADE VII - O Oceano do Ar.

Subunidade I - A existência do ar. O ar ocupa espaço e pesa. As propriedades dos gases. A pressão atmosférica. Barômetros e suas aplicações. Noção sobre a teoria cinética dos gases.

Subunidade II - O ar sustenta as coisas. A flutuação do ar. Densidade do ar. Lei de Arquimedes aplicada aos gases. Balões e dirigíveis. Ar quente. O ar comprimido e sua aplicação. Pneumáticos.

Subunidade III - Os componentes do ar. O oxigênio e as combustões. Obtenção e propriedade do gás carbônico no ar. Obtenção e propriedades do oxigênio. Obtenção e propriedade do gás carbônico. O nitrogênio. Comprovação da existência do vapor d'água na atmosfera. Hidrômetros. Poeiras e micróbios no ar.

Subunidade IV - O ar e os seres vivos. A importância do gás carbônico no fenômeno da fotossíntese. Importância da vegetação na renovação do oxigênio. A respiração de animais e de plantas. Animais que voam. Disseminação de semente e de pólen pelo vento. Propagação de doenças pelo ar.

Subunidade V - O som. A natureza vibratória do som. Sua propagação através do ar, dos sólidos e dos líquidos. Qualidade do som. Instrumentos musicais.

UNIDADE VIII - A terra e o céu.

Subunidade I - O sistema solar. O sol, planetas, os satélites. As estações do ano. O dia e a noite. Os cometas. As estrelas cadentes e os meteoritos. As fases da lua. Os eclipses.

Subunidade II - O nosso planeta e a lua. Forma e estrutura da Terra. Camadas e história da Terra. Os movimentos da crosta terrestre. Os terremotos. Os vulcões. Agentes que transformam a crosta terrestre. O regime da vida; evolução do homem. As condições reinantes da lua. O peso das coisas na lua.

Subunidade III - O tempo. A causa dos ventos. As oscilações da pressão atmosférica. Os barômetros e a previsão do tempo. As frentes frias. O vapor d'água na atmosfera. As nuvens, a chuva, a geada, e a neve.

UNIDADE IX -

A sobrevivência dos seres vivos.

Subunidade I - A reprodução dos vegetais. Reprodução sexuada e assexuada dos vegetais superiores. A flor. A fecundação, a formação de fruto e da semente. Disseminação das sementes. A reprodução das sementes. A reprodução da samambaia e dos musgos. Noções de reprodução de cogumelos e de algas.

Subunidade II - A reprodução dos animais. A reprodução assexuada em animais, reprodução dos peixes anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Particularidades da reprodução do homem. Crescimento e desenvolvimento: período da vida humana. Reprodução e metamorfose em insetos.

PROGRAMA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

1. O descobrimento e a exploração do Brasil.
 2. Administração colonial portuguesa no Brasil.
 3. A expansão geográfica do Brasil colonial.
 4. Os grandes ciclos da economia colonial e sua repercussão na história Política e social do Brasil.
 5. A mudança da Corte Portuguesa para o Brasil e o movimento da independência.
 6. A política interna do Império Brasileiro.
 7. A política externa do Império Brasileiro.
 8. Política interna da República Brasileira.
 9. Política externa da República Brasileira.
 10. Desenvolvimento econômico do Brasil independente.
-
1. Posição geográfica do Brasil e suas conseqüências.
 2. Elementos e fatores do clima; as regiões climáticas.
 3. Relêvo: características gerais e estrutura geológica. Ocorrência de minerais. Os planaltos e as planícies.
 4. A rede hidrográfica. Características físicas das grandes bacias. Os rios brasileiros, regime e aproveitamento econômico.
 5. O litoral. O Atlântico afro-brasileiro (relêvo, águas, ilhas oceânicas). Tipos de costas. Aproveitamento econômico do litoral. Portos.
 6. Paisagens vegetais (formações florestais, arbustivas e herbáceas, formações complexas); possibilidade de seu aproveitamento.

7. População: densidade, distribuição e crescimento. As migrações internas no passado e no presente. As grandes concentrações urbanas.
8. Provoitamento das riquezas naturais. O extrativismo vegetal. Riquezas minerais. Fontes de energia. A pesca.
9. A agricultura e seus problemas: os solos, a mão de obra, as propriedades, os implementos agrícolas. Os grandes produtos agrícolas: café, cacau, milho, algodão, cana de açúcar e feijão.
10. A criação de gado e os produtos animais.
11. Industrialização e seus problemas; matérias primas, mão de obra, energia, transportes. As grandes áreas industriais.
12. A circulação e o comércio. Área servida e significação econômica dos diferentes tipos de transportes: ferroviário, rodoviário, fluvial e marítimo. Navegação aérea. Os grandes centros comerciais. Comércio exterior e comércio interno.

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

I - Aritmética:

1. Números inteiros. Sistemas de numeração. Operação e propriedades no sistema decimal.
2. Divisibilidade numérica. Números primos. MDC e MMC.
3. Frações ordinárias e decimais.
4. Números irracionais. Cálculo aritmético dos radicais.
5. Razões e proporções. Regra de três. Porcentagem. Juros simples.

II - Álgebra:

6. Números relativos. Operações.
7. Cálculo literal. Operações. Fatoração. Frações
8. Equações, sistemas e problemas do 1º grau.
9. Equações, sistemas e problemas do 2º grau.
10. Progressões (aritmética e geométrica)
11. Logaritmos
12. Análise combinatória simples
13. Binômio de Newton
14. Teoria dos determinantes. Resolução de sistemas.

III - Geometria

15. Triângulos - definições, propriedades, relações métricas.
16. Quadriláteros - definições, propriedades.
17. Círculo - definições, propriedades, relações métricas.
18. Polígonos - regulares

19. Áreas das figuras planas.
20. Prismas, pirâmido, cilindros, cono, esfera, áreas e volumes.
21. Poliedros regulares.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. - Trabalhos com textos, para aferir a organização do pensamento e o domínio dos processos lingüísticos.
2. - Este último objetivo (aferição do domínio dos processos lingüísticos) deverá ser atingido através da verificação do conhecimento dos itens seguintes:
 - a) Funções da linguagem.
 - b) Usos e estados lingüísticos. Sincronia e Diacronia.
 - c) Normas lingüísticas e disciplina gramatical
 - d) Morfo-sintaxe.
 - Estrutura frasal
 - Principais padrões frasais de concórdância, regência e colocação.
 - Classes das palavras
 - Estrutura e formação das palavras
 - Estilística morfo-sintática.
 - e) Fonética
 - Fonemas e encontro de fonemas
 - Prosódia e ortoépia
 - Fonética sintática
 - Estilística fônica
 - f) Verificação - verso tradicional e verso moderno
 - g) Ortografia
 - h) Semântica
 - Campos semânticos
 - Metáfora e Metonímia
 - Denotação e Conotação

LÍNGUA MODERNA

Tradução de um texto (Inclês, Francês ou Alemão)