



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

PROCESSO SELETIVO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO

EDITAL Nº 009/2016

PONTOS PARA A PROVA DE APTIDÃO DIDÁTICA

Disciplinas: Algoritmos e Arquitetura de Computadores (DCETH - Angicos)

Pontos de Prova:

1. Variáveis, constantes, operadores, expressões, comandos de entrada e saída, estruturas de controle (seleção e repetição).
2. Funções, procedimentos.
3. Variáveis multidimensionais, vetores e matrizes.
4. Ponteiros e alocação dinâmica de memória.
5. *Deadlocks*.
6. Sistemas de arquivos, diretórios, segurança e mecanismos de proteção da informação.
7. Técnicas de escalonamento de processos, técnicas de gerenciamento de memória.
8. Memória: tipos, características e hierarquia.
9. Dispositivos de entrada/saída: tipos, interação com demais partes do sistema e DMA.
10. Processadores: arquiteturas, conjunto de instruções, ciclo de busca e execução.

Disciplinas: Topografia. Estradas. Tecnologia das Edificações. Gestão da Produção na Construção. Orçamento, Planejamento e Controle de Obras. (DCETH - Angicos)

Pontos de Prova:

1. Noções sobre topografia, planimetria e planialtimetria.
2. Uso da topografia em estradas e barragens.
3. Execução da Terraplenagem: tipos de matérias empregados e equipamentos utilizados em terraplenagem.
4. Execução de cortes e aterros. Equipamentos utilizados.
5. Características de uma estrada e seus elementos geométricos: Super elevação, Superlargura, Visibilidade e Concordância.
6. Noções de planejamento e controle de edificações.
7. Sistemas preliminares, locação e canteiros de obras.
8. Contratos para construção.

9. Sistemas prediais.
10. Projeto e desempenho de edificações.

Disciplinas: Química Orgânica e seus Laboratórios. Química Analítica e seus Laboratórios. (DCETH - Angicos).

Pontos de Prova:

1. Compostos aromáticos: estrutura, nomenclatura, propriedades físicas e químicas do benzeno, reações de substituição eletrofílica.
2. Aldeídos e cetonas: estrutura, nomenclatura, reações de adição nucleofílica, reações de oxidação redução.
3. Ácidos carboxílicos e seus derivados: estrutura, nomenclatura, reações de adição eliminação nucleofílica.
4. Polímeros: nomenclatura, propriedades, reações dos polímeros.
5. Equilíbrios iônicos em solução: ácido base, precipitação, complexação e oxidoredução.
6. Volumetria de neutralização.
7. Volumetria de precipitação.
8. Volumetria de complexação.
9. Volumetria de oxidação redução.
10. Espectrofotometria..

Disciplinas: Educação. (DACS – Mossoró)

Pontos de Prova:

1. Didática e Prática de Ensino no contexto da Educação do Campo.
2. Políticas públicas educacionais e a Educação do Campo: prioridades e ações governamentais.
3. Currículo e Cultura na perspectiva da Educação do Campo.
4. Abordagens acerca dos movimentos em prol da Educação Inclusiva e a Educação do Campo.
5. Formas de Organização do Trabalho Pedagógico: tempo, espaços e propostas na Educação do Campo.
6. Pedagogia da alternância: funcionamento e adequações no sistema educativo.
7. Formação do Educador do campo: origens, processos formativos e atuação na constituição do perfil docente.
8. Movimentos populares e escolarização na História da Educação do Campo no Brasil.
9. Projeto Pedagógico e o cotidiano de professores e professoras nas escolas de assentamento.
10. As Tecnologias da Informação e a Educação do campo: reflexões acerca das mudanças no estabelecimento do processo de ensino e aprendizagem.

Disciplinas: Imunologia Básica e Aplicada. Tecnologia e Desenvolvimento de Imunobiológicos. (DCAN – Mossoró)

Pontos de Prova:

1. Imunidade inata.
2. Estrutura do MCH, processamento e apresentação de antígenos.
3. Ativação de linfócitos T e mecanismos efetores da resposta imune celular.
4. Ativação de linfócitos B e mecanismos efetores da resposta imune humoral.
5. Imunidade tumoral.
6. Parâmetros de avaliação e validação de imunoensaios.
7. Imunoensaios utilizando conjugados: tecnologia e desenvolvimento.
8. Produção de imunoglobulinas antiveneno.
9. Vacinas de peptídeos recombinantes e de DNA – Tecnologia e desenvolvimento.
10. Vacinologia reversa, vacinômica e vacinas personalizadas

Disciplinas: Cálculo Diferencial e Integral I. Cálculo Diferencial e Integral II. Álgebra Linear. Geometria Analítica. (Caraúbas)

Pontos de Prova:

1. Limites e continuidade.
2. Derivadas e aplicações.
3. Técnicas de integração e Teorema fundamental do cálculo.
4. Integrais impróprias.
5. Espaços vetoriais.
6. Transformações lineares.
7. Autovalores, autovetores e diagonalização de operadores.
8. Produto escalar e Produto vetorial.
9. Equações de retas e de planos.
10. Cônicas e Quádricas.

Disciplinas: Química Ambiental. Química Orgânica. Fundamentos de Análise Química. (Pau dos Ferros)

Pontos de Prova:

1. Processos químicos de interesse ambiental;
2. Características das águas de abastecimento e Padrões de Potabilidade;
3. Caracterização de Águas Residuárias;
4. Cadeias Carbônicas. Estrutura, nomenclatura;
5. Propriedades físicas e químicas dos alcanos, alcenos, alcinos, haletos de alquila, álcoois e éteres;

6. Obtenção e reações de compostos orgânicos;
7. Estereoquímica;
8. Equilíbrios iônicos em solução: ácido-base;
9. Complexação e oxi-redução;
10. Espectrofotometria

Disciplinas: Engenharia Civil. (Pau dos Ferros)

Pontos de Prova:

1. Método das forças.
2. Método dos deslocamentos.
3. Dimensionamento de vigas de concreto armado submetidas à flexão simples.
4. Dimensionamento de pilares de concreto armado.
5. Argamassa.
6. Propriedades do concreto no estado fresco e endurecido.
7. Materiais metálicos.
8. Superelevação e superlargura.
9. Geologia aplicada a projetos de estradas.
10. Estimativa de geração de viagens.

Disciplinas: Cálculo I. Cálculo II. Geometria Analítica. Álgebra Linear. Introdução à Função de Várias Variáveis. Cálculo Numérico. Equações Diferenciais. (Pau dos Ferros)

Pontos de Prova:

1. Limite e Continuidade.
2. Derivadas Parciais e Aplicações.
3. Sequências e Séries.
4. Integração e o Teorema Fundamental do Cálculo.
5. Espaços Vetoriais.
6. Transformações Lineares.
7. Cônicas e Quádricas.
8. Integrais Múltiplas.
9. Equações Diferenciais de Primeira e Segunda Ordem.
10. Interpolação Polinomial.

Disciplinas: Administração e Empreendedorismo. Marketing I. (Pau dos Ferros)

Pontos de Prova:

1. Conceitos básicos de Administração e de organizações.
2. Papéis, funções e competências de um administrador.

3. Evolução histórica do pensamento administrativo.
4. Processo administrativo.
5. Planejamento estratégico.
6. Introdução ao empreendedorismo.
7. Perfil do empreendedor.
8. Plano de negócios.
9. Plano de marketing.
10. Plano financeiro.