



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Francisco da Rocha Martins, s/n - Bairro Pabussu - CEP 61609090 - Caucaia - CE - www.ifce.edu.br

I OLIMPÍADA DE ELETRICIDADE 2024-02

Regulamento da I Olimpíada de Eletricidade do Campus Caucaia

1. OBJETIVOS

1.1. A I Olimpíada de Eletricidade do Campus Caucaia tem como objetivos:

- a) estimular os estudantes pelo interesse da disciplina Eletricidade e pela Ciência em geral;
- b) proporcionar novos desafios aos estudantes;
- c) esquadrinhar novos talentos;
- d) fomentar a inserção de jovens na área de Ciência e Tecnologia.

2. QUEM PODE PARTICIPAR:

Estudantes e ex-estudantes do IFCE-Caucaia.

3. INSCRIÇÕES

3.1. As inscrições são gratuitas: a partir do dia 2 de outubro de 2024 até 25 de outubro de 2024.

3.2. Para realizar a inscrição, o estudante deve preencher um formulário físico disponível na recepção do IFCE-Caucaia durante todo o período de inscrição.

Informações: fabiola@ifce.edu.br (85) 985287539.

3.3 No dia 01 de novembro de 2024 será informado as inscrições deferidas que ficará exposta na porta do laboratório de Eletroeletrônica.

4. PROVAS

4.1. Serão realizadas duas provas nas seguintes datas:

- a) Primeira prova no dia 22 de NOVEMBRO (sexta-feira) das 8:00 às 10:30 contendo o conteúdo da disciplina Eletricidade I. O conteúdo se encontra no Anexo I. A prova será realizada na sala 01 do bloco Didático.

b) Segunda prova no dia 02 de DEZEMBRO (segunda-feira) das 8:00 às 10:30 contendo o conteúdo da disciplina de Eletricidade II. O conteúdo se encontra no Anexo II. A prova será realizada na sala 01 do bloco Didático.

4.2. É obrigatória a apresentação, no dia da prova, de documento de identificação com foto recente, expedido por órgão oficial (Secretaria da Educação, Segurança Pública, Forças Armadas, ou Ministério do Trabalho).

4.3. O competidor que chegar atrasado no dia da prova não poderá participar da competição.

4.5. No dia da prova serão permitidos o uso somente de lápis, caneta de tinta azul ou preta, lapiseira, borracha e calculadora. Não serão permitidos celulares ou qualquer outro tipo de equipamento especificado na sessão 6.3.1., o que acarretará na eliminação do candidato.

4.6. As provas serão subjetivas contendo 6 questões.

4.7. A prova terá duração de 2horas e 30minutos.

5. PREMIAÇÃO:

5.1. A premiação ocorrerá dia 20 de dezembro, a partir das 9h, no auditório do Campus Caucaia.

5.2. Serão premiados os cinco melhores colocados. A pontuação de cada aluno será a soma dos pontos referentes as duas provas. Cada questão irá valer um ponto(1,0); totalizando 12 pontos. Em caso de empate, todos receberam a medalha e o certificado, mas a premiação em dinheiro e os livros serão divididos.

5.3. A premiação será composta pelos seguintes itens:

1º Colocado- Medalha de Ouro, Certificado, premiação em dinheiro de R\$ 400,00 e três livros: a) Automação Industrial Pneumática: Teoria e Aplicação, Autor: Francesco Prudente; b) Diodo e Transistores Bipolares: Teoria e práticas de laboratório, Autores: Fabíola Fernandes Andrade e Francisco José Alves de Aquino. Diodo e Transistores bipolares: Questões de concursos público, autor: Fabíola Fernandes Andrade.

2º Colocado- Medalha de Prata, Certificado, premiação em dinheiro de R\$ 200,00 e dois livros: a) 30 projetos com Arduino 2ªEdição, autor: Simon Monk; b) Diodo e Transistores bipolares: Questões de concursos público, autor: Fabíola Fernandes Andrade.

3º Colocado- Medalha de Bronze, Certificado, premiação em dinheiro de R\$ 100,00 e um livro: Diodo e Transistores bipolares: Questões de concursos público, autor: Fabíola Fernandes Andrade.

4º Colocado- Medalha de Bronze, Certificado e um livro: Diodo e Transistores bipolares: Questões de concursos público, autor: Fabíola Fernandes Andrade.

5º Colocado- Medalha de Bronze, Certificado e um livro: Diodo e Transistores bipolares: Questões de concursos público, autor: Fabíola Fernandes Andrade.

6. CONTEÚDO DA PROVA

Eletricidade I.

Unidade 1: 1.1. Corrente elétrica; 1.2. Resistores e Leis de Ohm; Unidade 2: 2.1 Resistores e código de cores e de números; 2.2. Medidas elétricas (corrente, tensão e resistência elétricas); 2.3. Associação de resistores: Circuito série, paralelo e misto; 2.4. Potência elétrica, energia elétrica; Unidade 3: 3.1. Leis de Kirchhoff, análise de malhas e nós; 3.2. Divisores de corrente e tensão; 3.3. Teoremas da superposição, Norton e Thévenin;

Eletricidade II.

CIRCUITOS EM CORRENTE ALTERNADA: 1.1. Expressão da FEM induzida; 1.2. Elementos de CA; 1.3. Valor de pico, de pico a pico, médio e eficaz; 1.4. Circuitos CA puramente resistivo, puramente indutivo e puramente capacitivo; 1.5. Circuitos RL e RC (série, paralelo e misto); 1,6. Formas de representação de um número complexo (polar e retangular) 1.7. Composição e cálculo da resultante; 1.8. Representação por processo gráfico; 1.9. Circuitos RLC (série, paralelo e misto); 1.10. Resolução de problemas por meio de fasores; 1.11. Potência elétrica em sistemas monofásicos; 1.12. Potência ativa, reativa e aparente; 1.13. Fator de potência; 2.14. Circuitos ressonantes;

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. Os participantes, ao inscreverem-se na competição, concordam tacitamente com todas as regras estabelecidas.

7.2. Da Eliminação

7.2.1. O candidato será eliminado da I Olimpíada de Eletricidade se:

- a) deixar de comparecer a prova;
- b) ausentar-se da sala de prova levando o Caderno de Provas ou outros materiais não permitidos;
- c) usar, comprovadamente, de fraude;
- d) portar telefone celular e usar aparelhos eletrônicos (bip, relógio do tipo Data Bank, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, calculadora e/ou similares etc) mesmo que desligados, ou armas, mesmo que descarregadas; e) usar chapéu, boina ou similares;

f) atentar contra a disciplina ou desacatar a quem esteja investido de autoridade para supervisionar, coordenar ou fiscalizar a aplicação das provas.

APOIO: Diretoria Geral do Campus Caucaia: Jefferson Queiroz Lima; Diretoria de Ensino: Jarbas Rocha Martins; Coordenação do Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica : José Tarcizio Gomes filho, professora Fabíola Fernandes Andrade e o Comitê Olímpico Institucional (COI) do Campus Caucaia.

ANEXO – FICHA DE INSCRIÇÃO

Nome- _____

Número de matrícula - _____

Curso no IFCE-Caucaia- _____

CPF- _____

Telefone- _____

Endereço - _____

e-mail - _____