

ANEXO III
RELAÇÃO DE PONTOS PARA A PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO

ÁREA DO CONHECIMENTO: ENGENHARIA ELÉTRICA

1. Análise de circuitos elétricos de CC e CA, monofásicos e trifásicos, simétricos e assimétricos.
2. Eletrônica analógica: semicondutores, diodo de junção PN e zener, transistor de junção bipolar, amplificadores operacionais.
3. Circuitos retificadores monofásicos e trifásicos.
4. Sistemas de numeração, portas lógicas, circuitos combinacionais, álgebra booleana, mapas de Karnaugh.
5. Circuitos aritméticos, circuitos sequenciais, multiplex e demultiplex.
6. Dispositivos de memória e conversão A/D e D/A, microcontroladores e microprocessadores.
7. Eletrônica de potência: modulação por largura de pulso, fontes chaveadas.
8. Automação elétrica industrial: controladores programáveis, programação Ladder, sistemas de controle (malha aberta e malha fechada).
9. Sensores e atuadores industriais, sensores e relés de segurança, em conformidade com a NR 12.
10. Inversores de frequência, partida e controle de velocidade de motores CA.

ÁREA DO CONHECIMENTO: ENGENHARIA MECÂNICA

1. Elementos de máquinas.
2. Manutenção mecânica.
3. Máquinas térmicas.
4. Resistência dos materiais.
5. Refrigeração.
6. Metrologia.
7. Hidráulica e pneumática.
8. Metalurgia e corrosão.
9. Processos de fabricação.
10. Mecânica dos fluidos.

ÁREA DO CONHECIMENTO: MATEMÁTICA

1. Funções de uma variável real.
2. Função exponencial e função logarítmica.
3. Geometria plana.
4. Trigonometria.
5. Matrizes, determinantes e sistemas lineares.
6. Princípios de contagem.
7. Geometria espacial.
8. Geometria analítica.
9. Limite, continuidade e derivada de uma função real.
10. Aplicações de derivadas.