

Lista de Exercícios sobre Instrumentos de Temperatura
Metrologia e Instrumentação - 2016/01
Prof. Adrielle C. Santana

- 1 - Quais as 3 formas de propagação de calor?
- 2 - Explique como se dá a propagação por cada forma citada na questão 1.
- 3 - Qual o princípio de funcionamento do termômetro de dilatação de líquido?
- 4 - Qual o princípio de funcionamento do termômetro de dilatação de recipiente metálico?
- 5 - Cite três tipos de líquido utilizados nos termômetros de dilatação.
- 6 - Qual o princípio de funcionamento do termômetro bimetálico?
- 7 - Como funciona o termopar?
- 8 - Qual o princípio de funcionamento de um termistor?
- 9 - Cite uma situação em que se recomenda o uso de um termômetro de radiação.
- 10 - Fale sobre o PT100 e o NI500.
- 11 - Como funciona o pirômetro de radiação?
- 12 - No pirômetro infravermelho (IR), qual a função do laser?
- 13 - Traduza o significado das seguintes siglas escritas na Norma ISA D5.1: TIC, TE, TCV.
- 14 - Explique a relação entre os sensores NTC e PTC com a variação da temperatura.
- 15 - Explique o que ocorre nos efeitos: Seebeck e Peltier.
- 16 - Dada a descrição a seguir, indique a qual equipamento ela pertence:
 - a) Dispositivo de radiação IR que coleta a radiação térmica emitida pelo alvo e sobrepõe a imagem real com a imagem térmica.
 - b) A temperatura é medida diretamente pela relação da d.d.p. gerada, quando as juntas que unem fios de materiais diferentes são submetidas a um T .
 - c) Esse dispositivo pode ser do tipo NTC ou PTC. No NTC a resistência elétrica cai com o aumento da temperatura.