

ROTEIRO DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL 3º MECAT. – SENSORES E TRANSDUTORES

Nome: _____ **Turma:** _____

Utilizando as apresentações de Power Point, responda as questões que seguem.

- 1 – Quais as vantagens de um sistema automatizado?
- 2 – O que é um transdutor? E um atuador?
- 3 – Quais as vantagens e desvantagens de um controle automático em relação ao controle humano?
- 4 – Como funcionam os sensores de presença?
- 5 – O que são os micro-switches? E os reed switches?
- 6 – O que são os sensores fotoelétricos?
- 7 – Quais os principais tipos de sensores fotoelétricos?
- 8 – Onde podem ser aplicados os sensores fotoelétricos?
- 9 – O que são os sensores indutivos? Qual o seu princípio de funcionamento?
- 10 – Onde podem ser aplicados os sensores indutivos?
- 11 – O que são os sensores capacitivos? Qual o seu princípio de funcionamento?
- 12 – Onde podem ser aplicados os sensores capacitivos?
- 13 – O que são sensores de posição?
- 14 – Como funcionam os sensores potenciométricos?
- 15 – O que são os encoders?
- 16 – O que são os sensores ultrassônicos? Qual o seu princípio de funcionamento?
- 17 – Onde podem ser aplicados os sensores ultrassônicos?
- 18 – O que são os encoders ópticos? Qual o seu princípio de funcionamento?
- 19 – Onde podem ser aplicados os encoders ópticos?
- 20 – Quais as vantagens e as desvantagens dos encoders ópticos?

- 21 – O que é um resolver? Qual o seu princípio de funcionamento?
- 22 – O que é um transformador diferencial de variação linear (LVDT)? Qual o seu princípio de funcionamento?
- 23 – O que é um extensômetro? Qual o seu princípio de funcionamento?
- 24 – Onde pode ser aplicado o extensômetro?
- 25 – O que é o tacômetro? Qual o seu princípio de funcionamento? Onde pode ser aplicado?
- 26 – O que é o giroscópio? Qual o seu princípio de funcionamento? Onde pode ser aplicado?
- 27 - O que é o LDR? Qual o seu princípio de funcionamento? Onde pode ser aplicado?
- 28 - O que é o fototransistor? Qual o seu princípio de funcionamento? Onde pode ser aplicado?
- 29 – O que é o CCD? Qual o seu princípio de funcionamento? Onde pode ser aplicado?
- 30 – Quais os tipos de sensores de temperatura?
- 31 – O que é o par bimetálico? Como funciona? Onde pode ser aplicado?
- 32 – O que é um RTD? Como funciona? Qual a restrição da aplicação desse dispositivo?
- 33 – O que é um termistor? Qual o princípio de funcionamento? Onde pode ser aplicado?
- 34 – O que são os termopares? Qual o princípio de funcionamento? Onde podem ser aplicados?
- 35- Quais os tipos de termopares?
- 36 – O que é um pirômetro óptico? Como funciona? Onde pode ser aplicado?
- 37 – O que é um termômetro de vidro? Como funciona? Onde pode ser aplicado?
- 38 – O que é um termômetro infravermelho? Como funciona? Onde pode ser aplicado?
- 39 – O que é um termômetro a gás? Qual o princípio de funcionamento? Onde pode ser aplicado?