1. Qual a principal diferença entre sinal analógico e digital? Marque a alternativa correta.
2. O sinal analógico pode ser medido por um osciloscópio, enquanto o sinal digital não.
3. **O sinal analógico possui vários valores diferentes, enquanto o sinal digital possui somente dois valores, um que representa o zero e outro que representa o um.**
4. O sinal digital só pode ser usado em computadores.
5. O sinal analógico pode ser modulado e transmitido por antenas enquanto o digital não pode.
6. A frequência de transmissão do sinal analógico é muito maior que a do digital.
7. Cite 5 exemplos de sinais analógicos e seus respectivos equipamentos de medição.  
     
   **Tensão analógica (AC/DC)** = multímetro / osciloscópio

**Temperatura** = termômetro + leitor

**Som (pressão acústica)** = microfone + osciloscópio

**Pressão hidráulica/pneumática** = manômetro

**Luz (iluminância)** = amperímetro

1. O que são transistores, porque eles são importantes para a eletrônica digital? Indique pelo menos 2 exemplos de uso deste equipamento.

Dispositivos semicondutores que funcionam como **chaves** e **amplificadores**. São a base da eletrônica digital porque implementam os níveis 0/1 e formam portas lógicas, flip-flops, memórias e CPUs.

Exemplo:

Construção de portas lógicas e flip-flops em circuitos digitais.

Chaveamento de cargas (LEDs, relés, motores) por microcontroladores.

São basicamente chaves que são abertas ou fechadas quando são polarizadas

Corretamente, componentes utilizados em processadores para a comutação de

Sinais elétricos e são utilizados para ganho de sinal elétrico em alguns circuitos.

1. Qual expressão booleana representa o circuito digital mostrado abaixo? Onde A, B e C são sinais digitais.

Resposta: Y = (A + B) . C

