**012\_반도체 소자**

1. 능동 소자(Active Element)

- 작은 신호(전력, 전압, 전류 중 하나)를 넣어 큰 출력 신호로 변화시킬 수 있는 소자

- 입력과 출력의 비율로 이득을 얻으며, 외부 전원으로부터 에너지 공급 필요

- 종류: 다이오드(Diode), 트랜지스터(Transistor), 연산 증폭기(Op Amp, Operational Amplifier)

2. 수동 소자(Passive Element)

- 공급된 전력을 소비, 축적, 방출하는 소자로, 증폭, 정류 등의 능동적 기능을 하지 못하는 소자

- 소자의 특성 변화가 불가하고, 외부 전원 없이 단독으로 동작

- 종류: 저항기, 콘덴서, 인덕터, 트랜스, 릴레이

3. 능동 소자와 수동 소자의 구분

