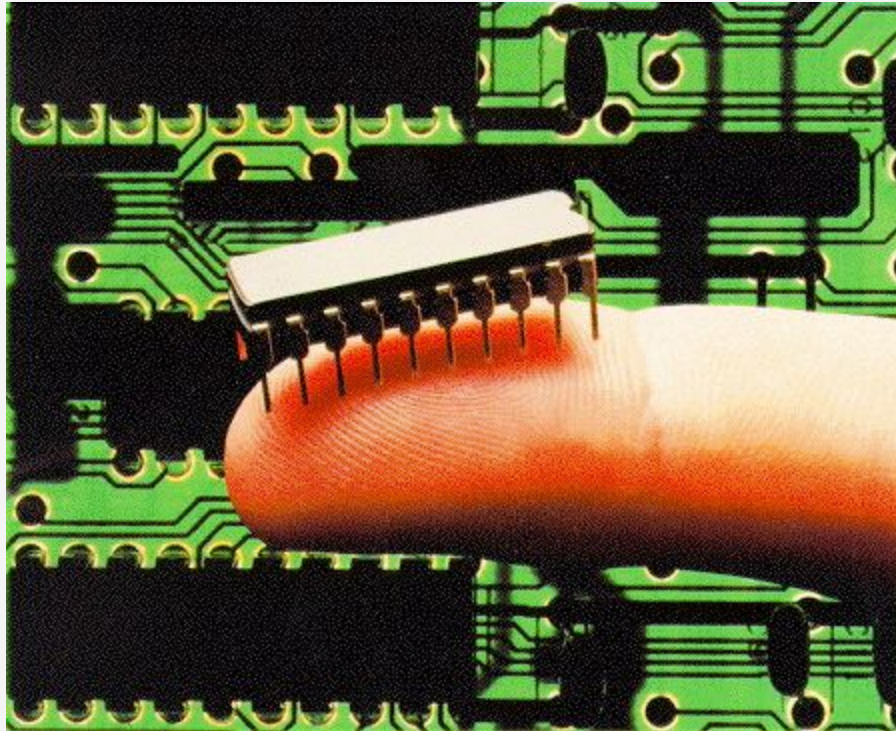
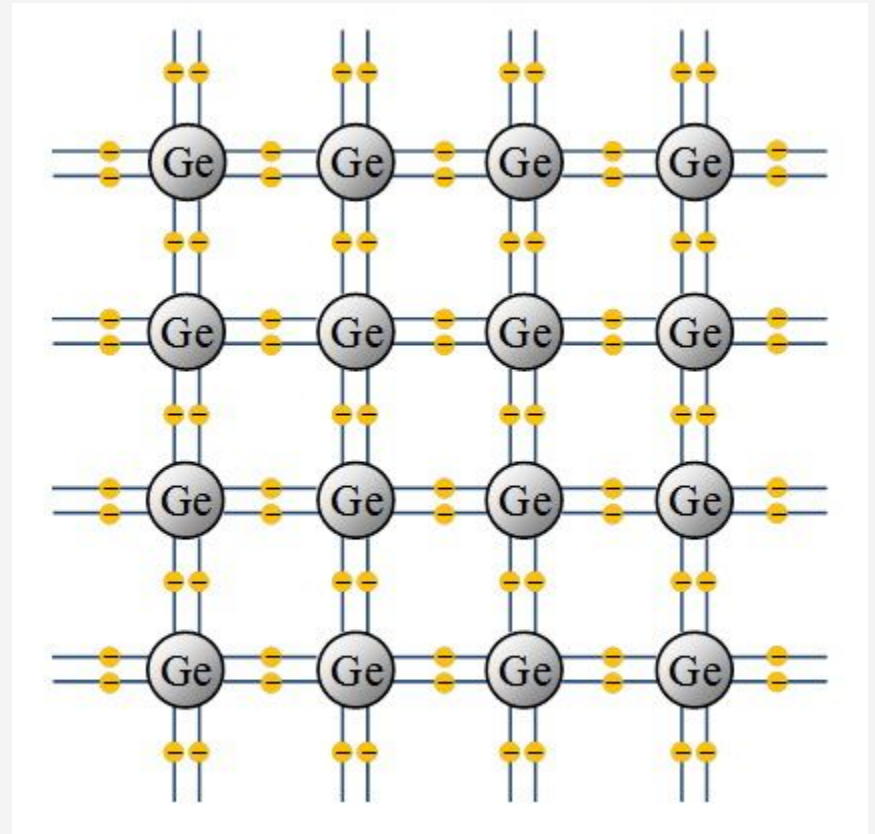
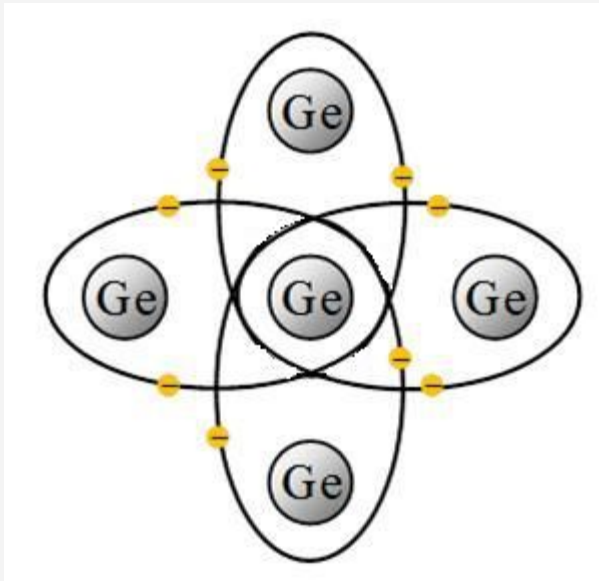


Напівпровідники



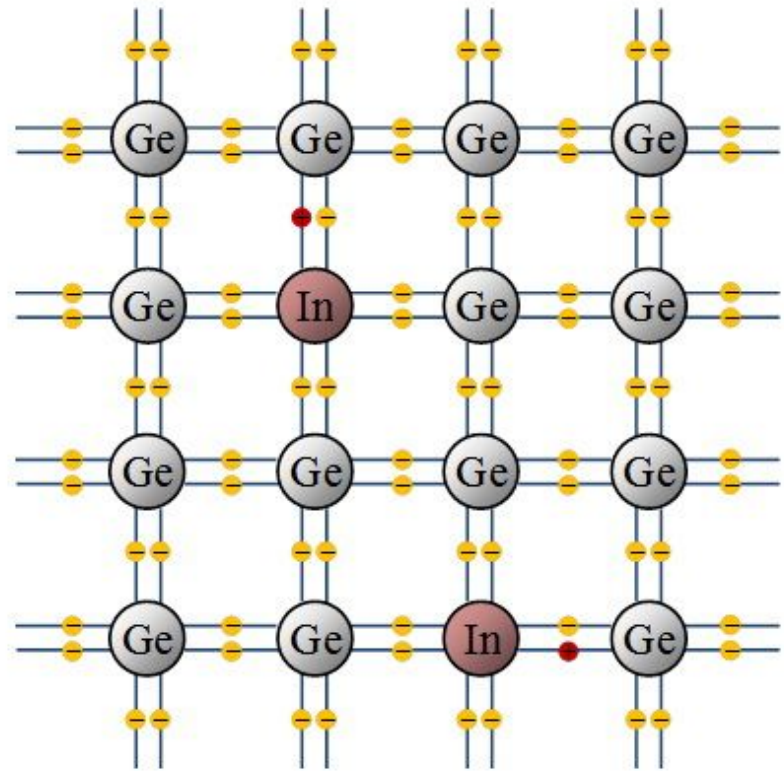
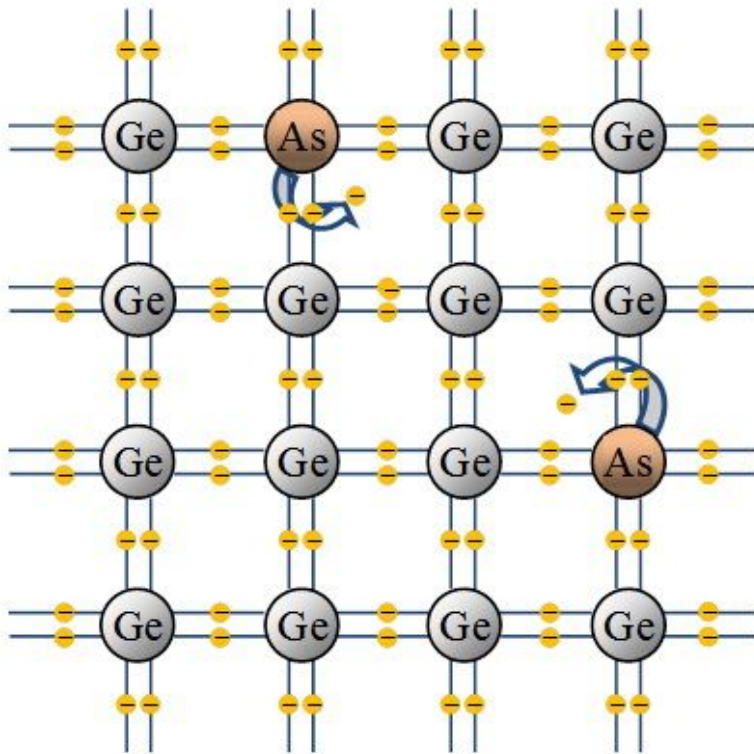
Власна провідність напівпровідників

- 4-валентний
- Ковалентні зв'язки
- Електрони і “дірки”



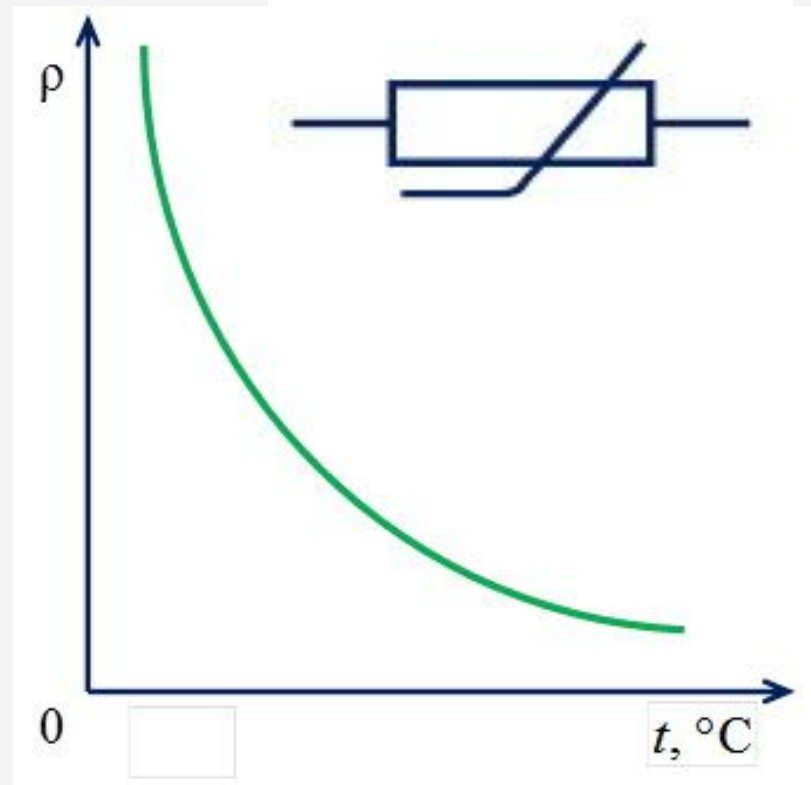
Домішкова провідність

Донорні	Акцепторні
As^{5+}	In^{3+}
Р - типу	N - типу



Терморезистори

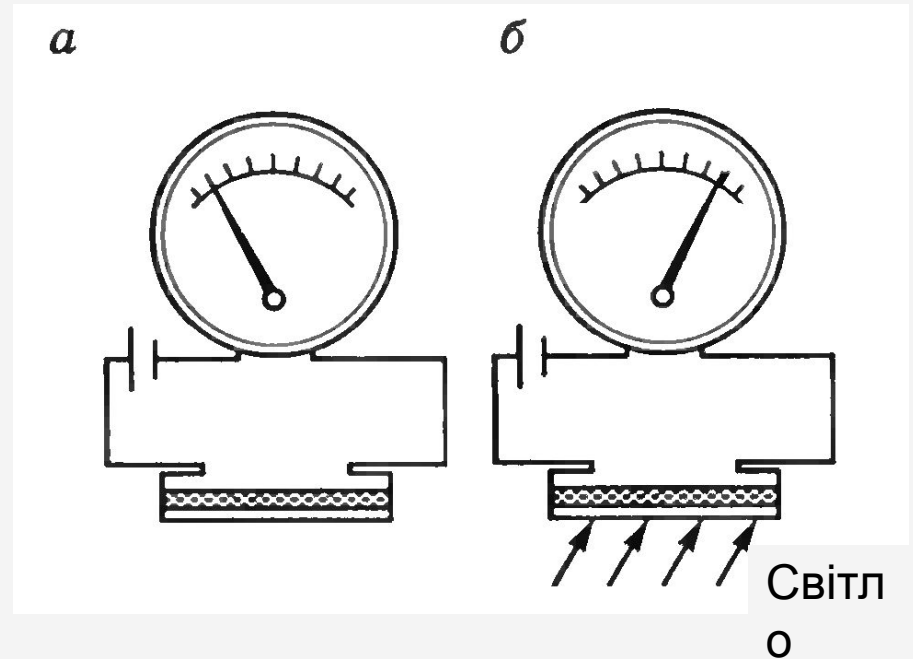
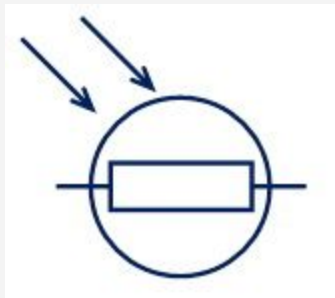
- Зміна опору при зростанні чи зменшенні температури



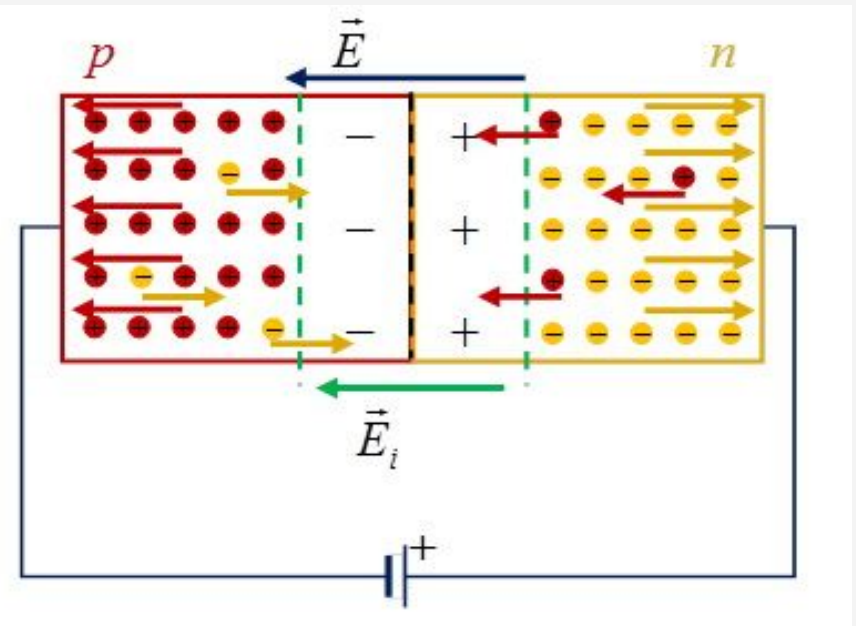
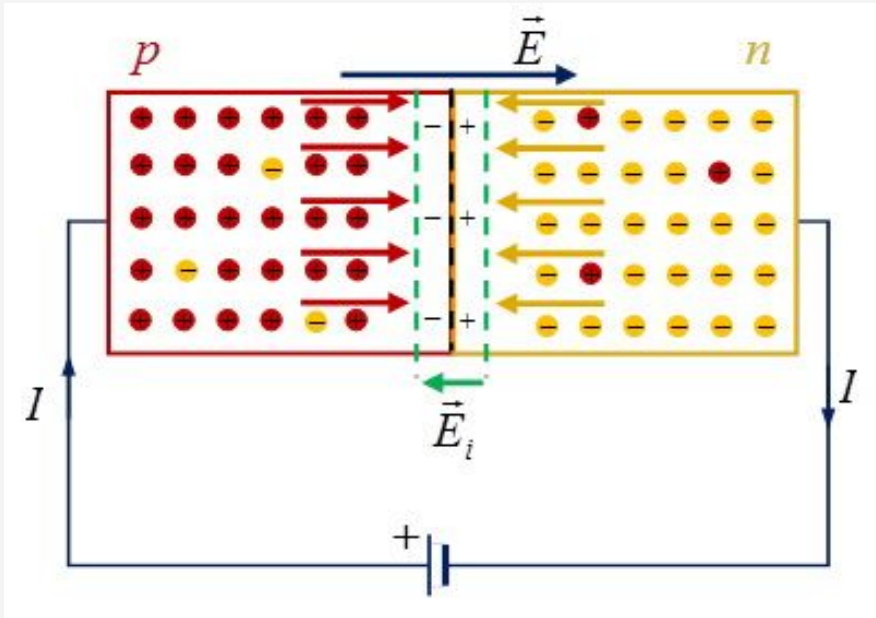
170 до 570 К

Фоторезистори (фотоопори)

- Зміна опору при освітлені

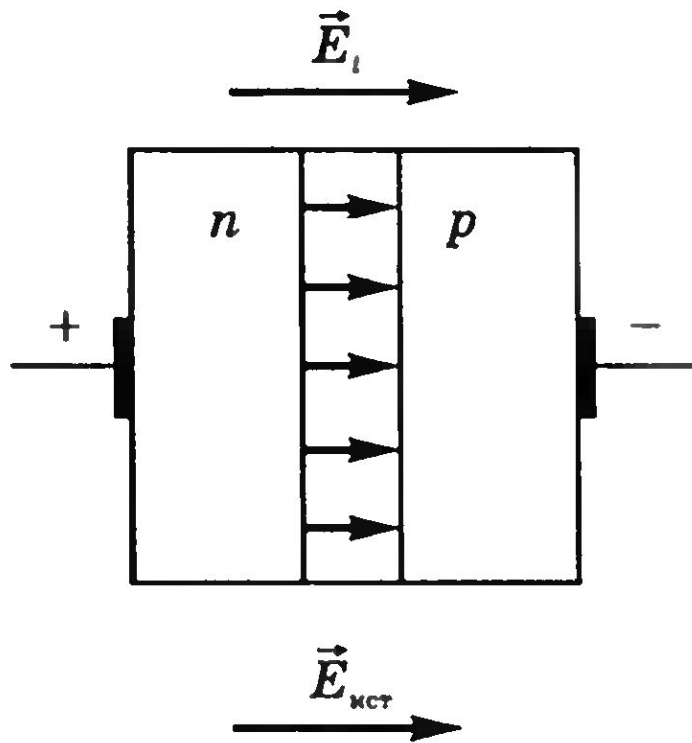


Електронно-дірковий перехід

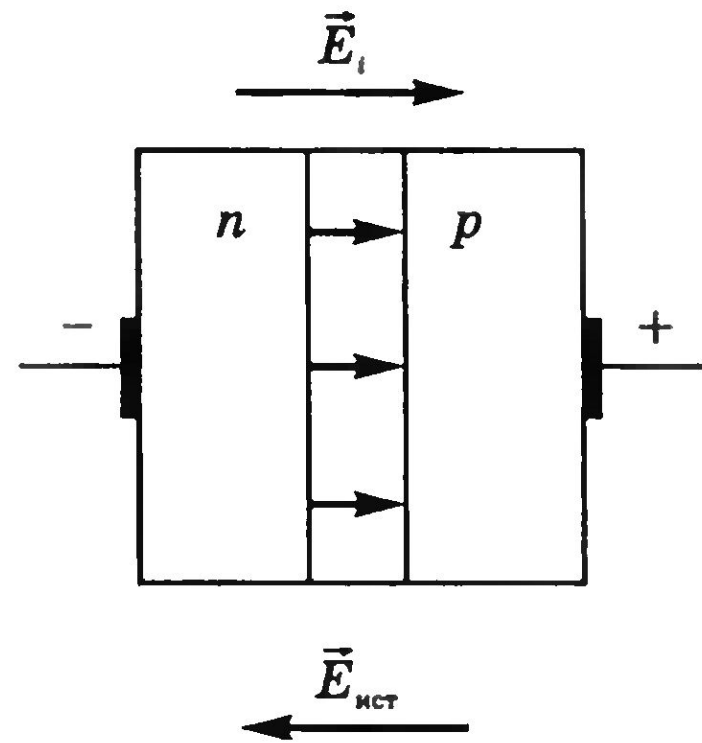


Напівпровідниковий діод

a

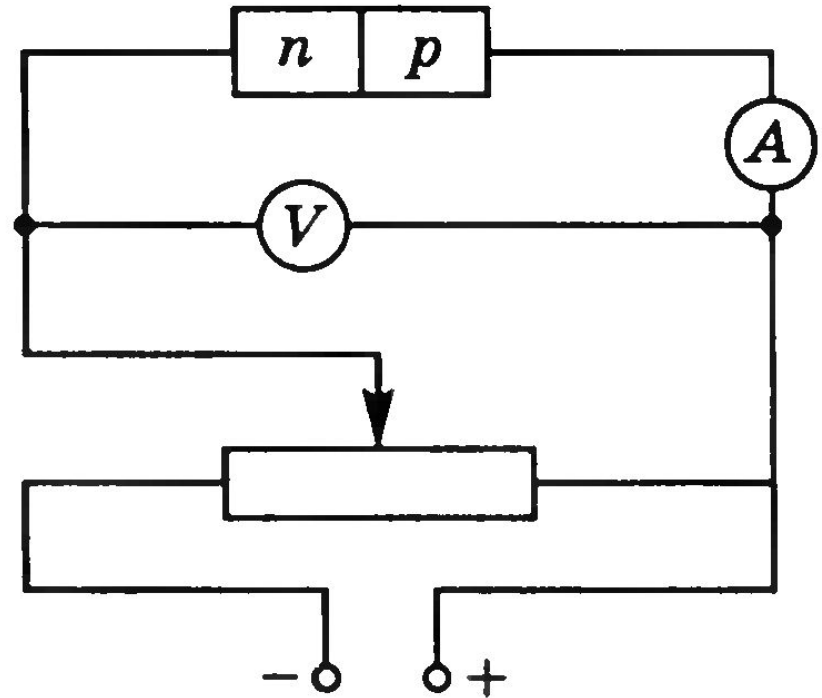
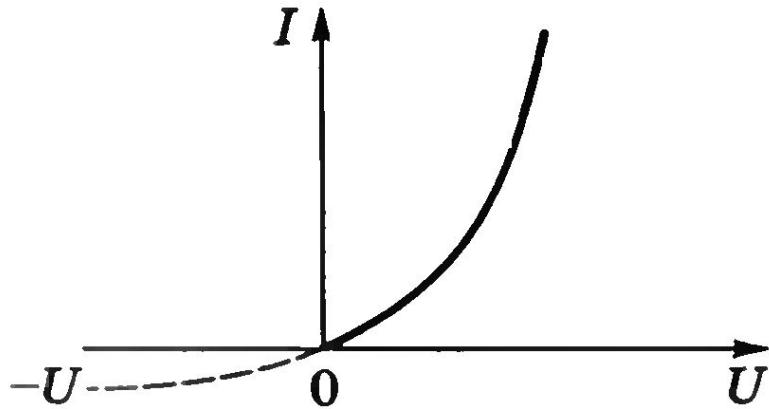


б



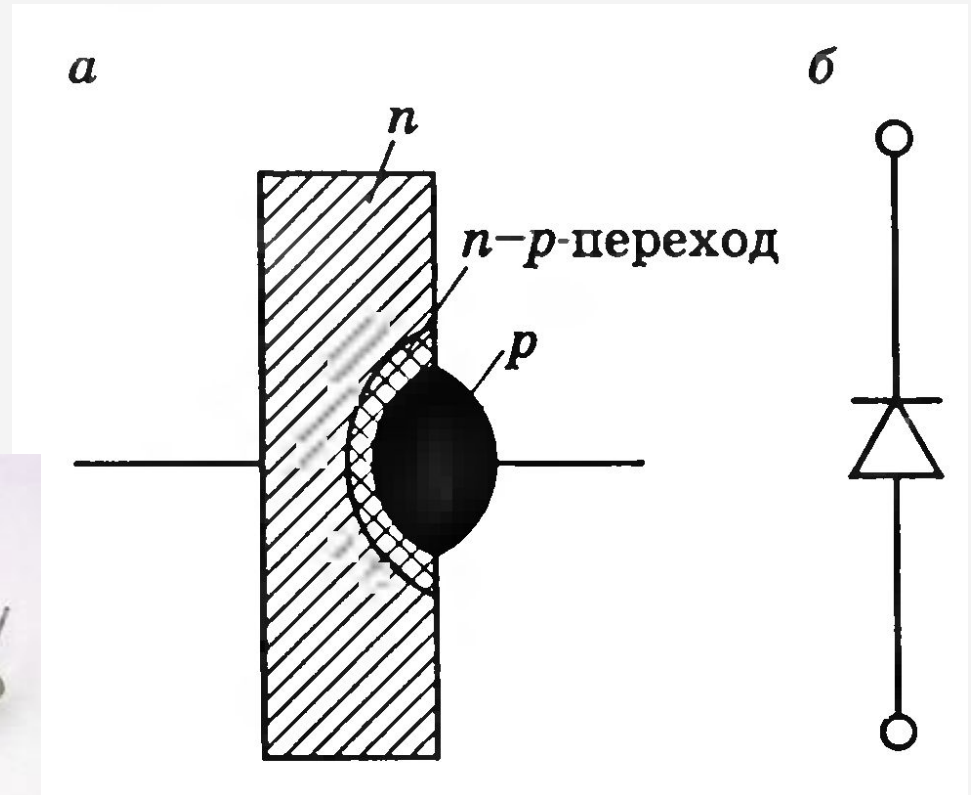
Напівпровідниковий діод (вольт-амперна характеристика)

- Пропускний та заперний режими роботи



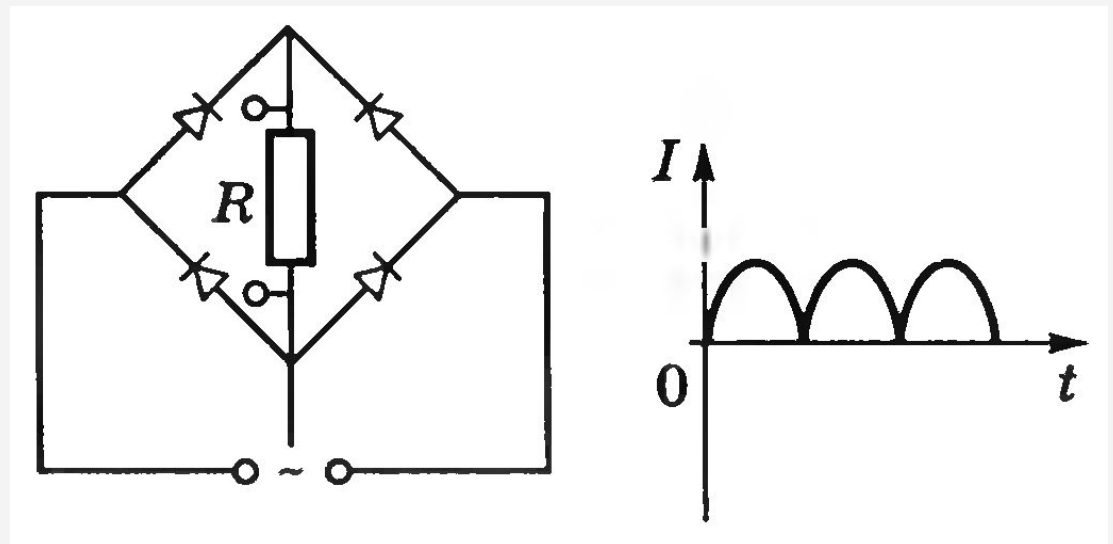
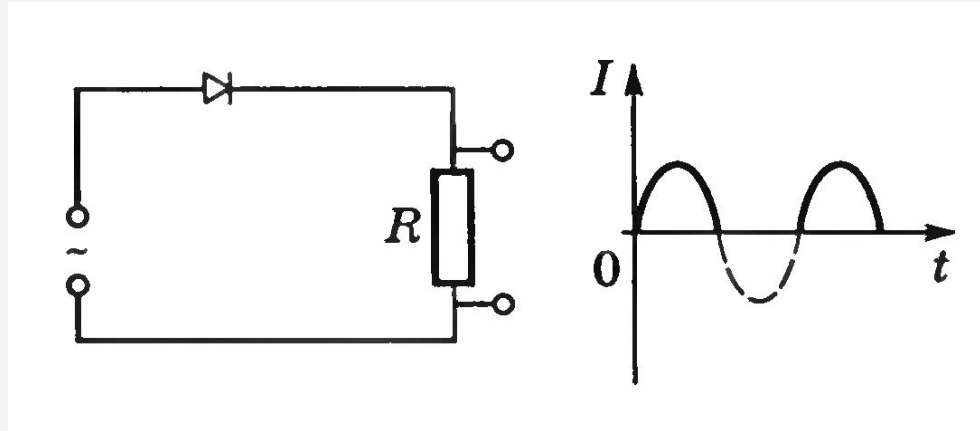
Напівпровідниковий діод

- Германій,
кремній,
селен



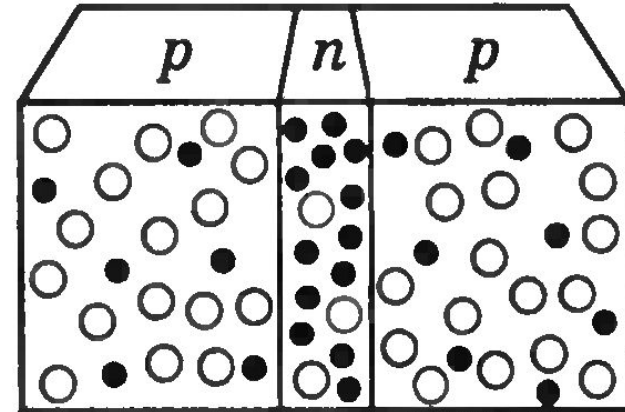
Використання напівпровідникових діодів

- Уся сучасна електронна техніка



Транзистор

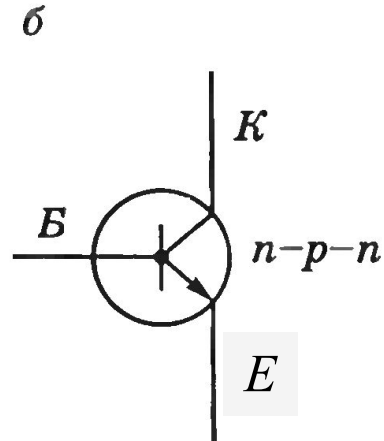
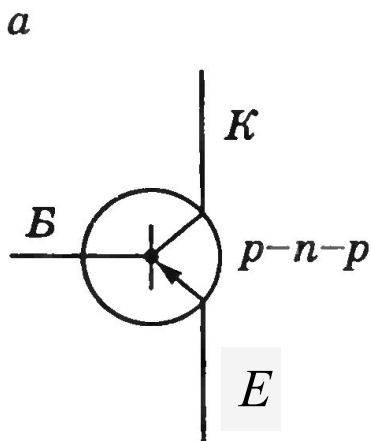
- Підсилення та генерація електромагнітних коливань



Емітер

База

Колектор



Транзистор

