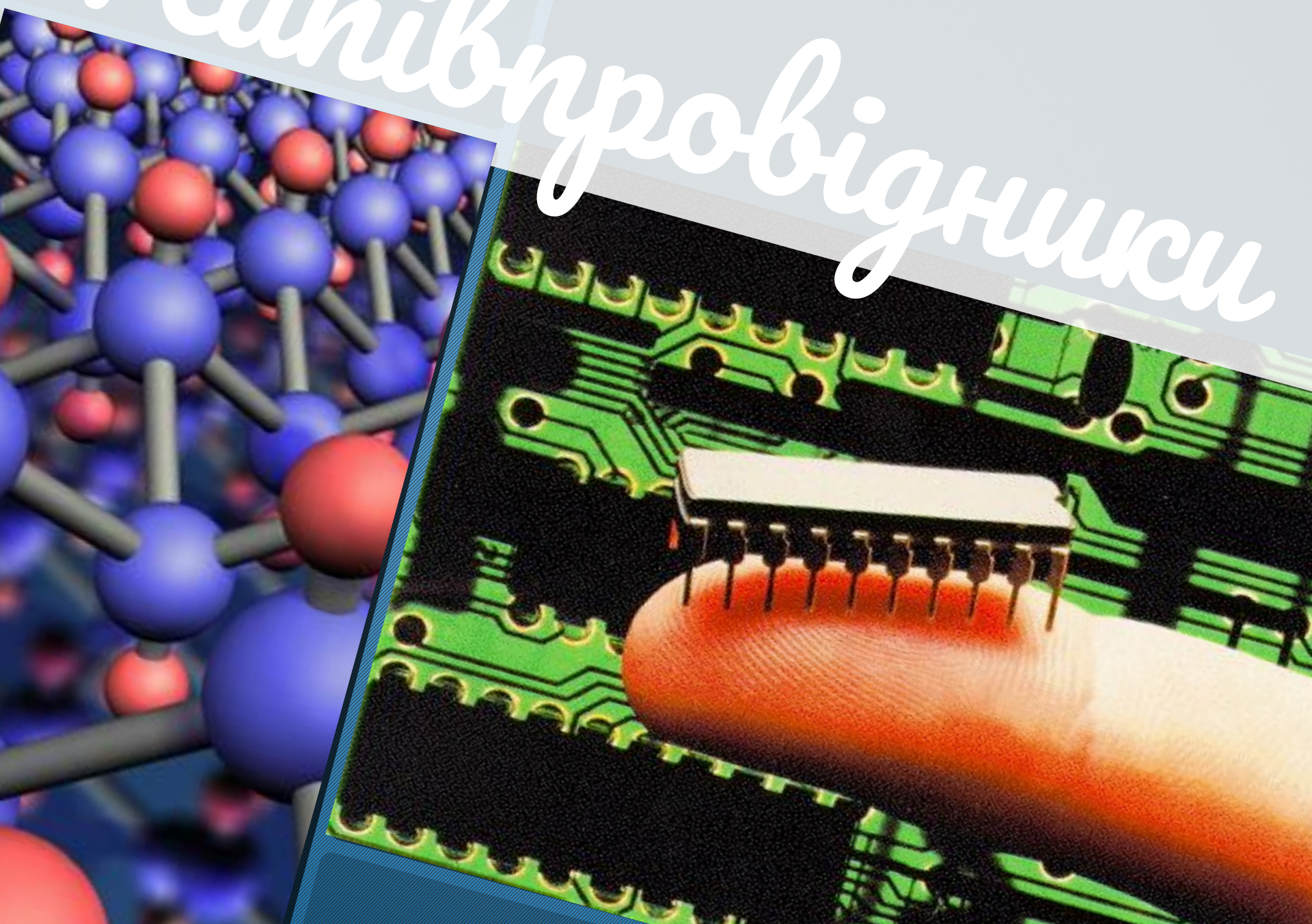


# Навивтуровідниши



# e:

---

- » Що таке електричний струм?
- » За яких умов можливе існування струму у провіднику?
- » Чим провідники відрізняються від діелектриків?
- » Що називається електронним газом у металі?
- » Наведіть приклади провідників.
- » Наведіть приклади діелектриків.



# Електропровідність напівпровідників залежить

---

- Від температури
- Від освітленості
- Від домішок



# Зміна опору напівпровідників при збільшенні температури



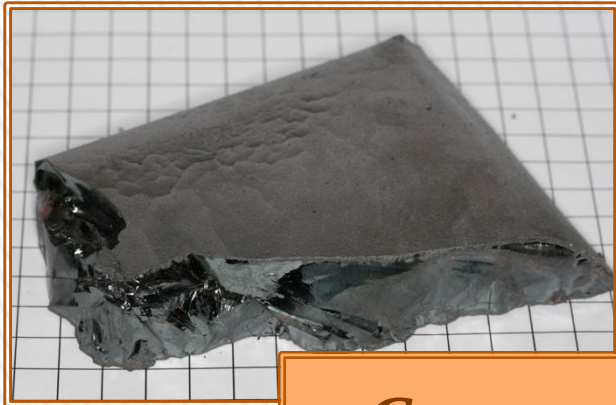
# Порівняння металів і напівпровідників

---

	Метали	Напівпровідники
1	Майже всі валентні електрони у вільному стані	Валентні електрони у зв'язаному стані (переходять у вільний стан при нагріванні, освітленні)
2	З підвищенням температури опір зростає	З підвищенням температури опір різко зменшується



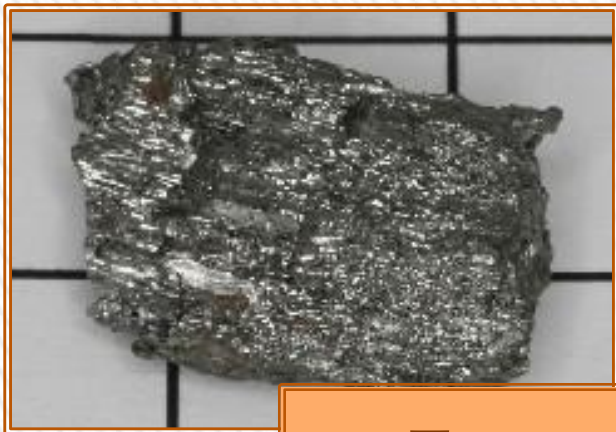
# Гриклади чистих напівпровідників



Селен



Кремній



Бор



Германій



НЯ



Фоторезистори



Терморезистор

И



Фоторезистор

И



Терморезистор

И



Терморезистор

И



# e:

---

1. Чим відрізняються валентні електрони у металах та напівпровідниках?
2. Як можна збільшити провідність напівпровідника?
3. Як змінюється провідність у металів зі збільшенням температури?
4. Як змінюється провідність у напівпровідників зі збільшенням температури?
5. Як змінюється провідність у напівпровідників зі збільшенням освітленості?





# Задачі:

---

Завдання для самопідготовки:

с. 26 № 6, 7, 9

с. 27 № 13

Енергія електричного поля конденсатора 250 Дж, електроємність конденсатора 0,2 мкФ. Знайдіть заряд обкладки конденсатора. (10 мКл)

Додаткова: площа обкладок плоского конденсатора  $0,0056 \text{ м}^2$ , заряд обкладок 1 мКл, між ними шар повітря з діелектричною проникністю 1. знайдіть відстань між обкладками, якщо енергія конденсатора 1 кДж.

# Домашнє завдання:

---

1. Опрацювати підручник.
2. Завдання для самопідготовки:  
с.27 № 11, с.24 № 10
1. Самостійно опрацювати матеріал за темою:  
«Застосування магнітних матеріалів»

