

## Тема: Напівпровідникові діоди



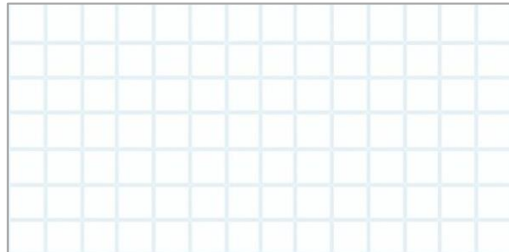
Питання на самостійне вивчення: Варикапи. Високочастотні діоди. Імпульсні та тунельні діоди. Маркування діодів.



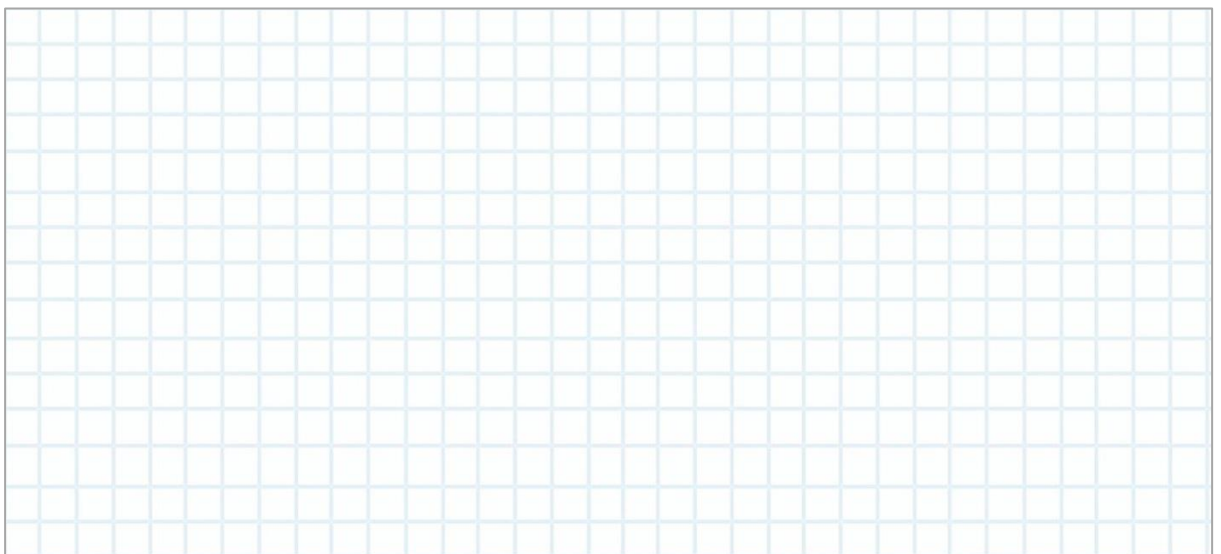
Література: [4] 40-43, [12] 96-106, [10] 62-72.

1. Варикап – це \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

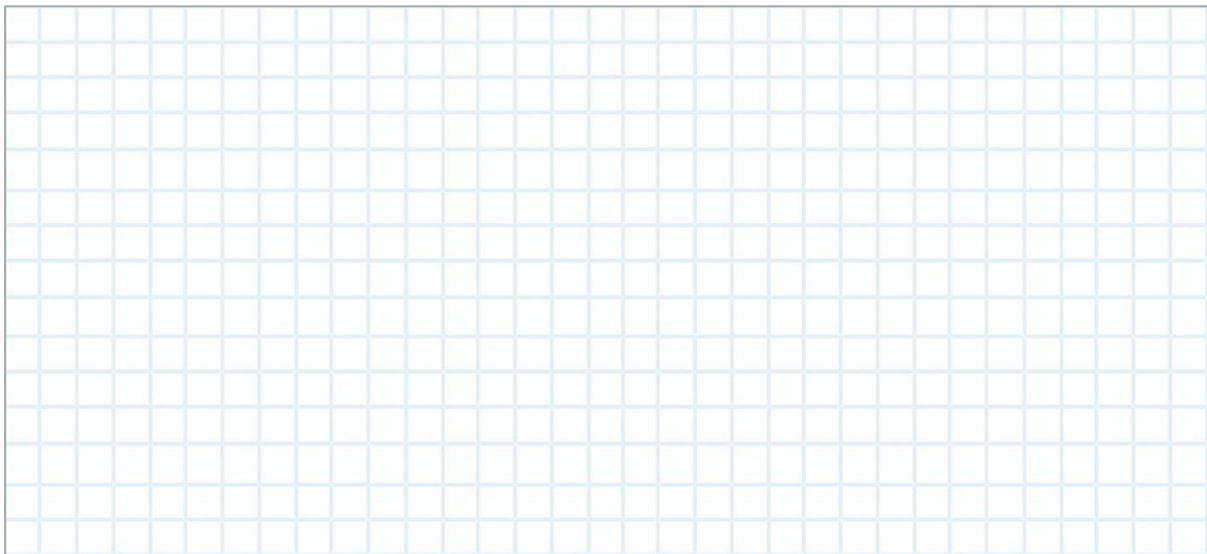
2. Умовне графічне позначення варикапа:



3. Вольт-фарадна характеристика варикапа  $C = f(U)$ :

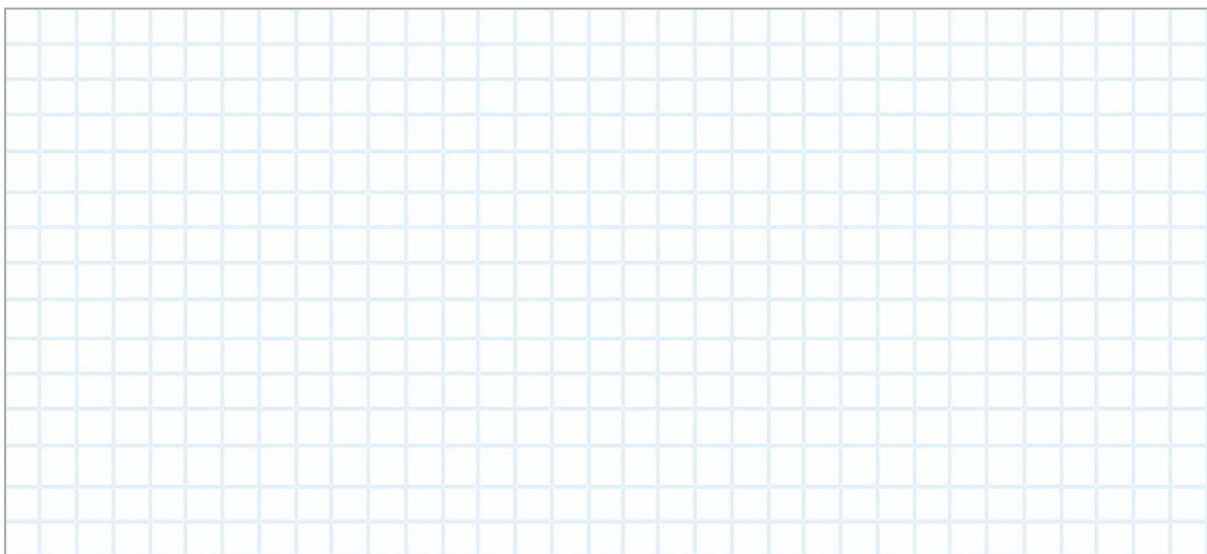


4. Схема вмикання варикапа:



5. Високочастотні діоди – це прилади \_\_\_\_\_.

6. Вольт-амперна характеристика високочастотного діода:



7. Параметри високочастотних діодів:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

---

5)

---

---

6)

---

---

7)

---

8. Імпульсні діоди призначені для \_\_\_\_\_

---

9. Найпростіша схема включення імпульсного діода:



10. Осцилограми вхідної напруги і струму імпульсного діода:



11. Основні параметри імпульсних діодів:

1)

---

2)

---

3)

---

4)

---

5)

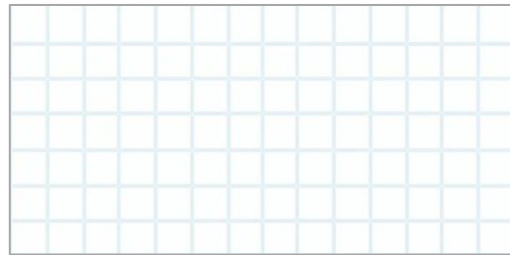
---

12. Тунельний діод - це \_\_\_\_\_

---

---

13. Умовне графічне позначення тунельного діода:



14. Вольт-амперна характеристика тунельного діода:



15. Основні параметри тунельних діодів:

1)

---

2)

---

- 3) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



*Запитання для самоперевірки*

1. Наведіть основні параметри варикапа.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Наведіть приклади практичного застосування варикапів.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Назвіть сфери використання високочастотних діодів.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Що є основною характеристикою імпульсних діодів? Що вона відображає?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Назвіть сфери використання тунельних діодів.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Наведіть систему маркування діодів.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_