

Тестове завдання

Вибрати один правильний (на вашу думку) варіант відповіді

1. За рекомендацією Міжнародного консультативного комітету по радіо в 1975 році до надвисоких частот (НВЧ) відносять діапазон частот
 - a. 3 -30 МГц;
 - b. 30-300 МГц;
 - c. 3-30 ГГц;
 - d. 30-300 ГГц.
2. Частотний діапазон ультрависоких частот (УВЧ)
 - a. 300-3000 МГц;
 - b. 3-30 ГГц;
 - c. 30-300 ГГц;
 - d. 300-3000 ГГц.
3. Хвилевід - це
 - a. металевий дріт;
 - b. два паралельних металеві дроти;
 - c. металева труба із заданою формою перетину;
 - d. полосовая лінія.
4. Зі збільшенням частоти щільність струму розподіляється по перетину провідника
 - a. рівномірно
 - b. лінійно зростає по діаметру провідника
 - c. в центрі вона більше, ніж у поверхні;
 - d. в центрі вона менше, ніж у поверхні.
5. СВЧ-сигнал поширюється переважно в формі
 - a. електричного струму уздовж провідника;
 - b. електромагнітної хвилі всередині провідника;
 - c. електромагнітної хвилі зовні провідника вздовж його напрямку;
 - d. електромагнітної хвилі зовні провідника поперек його напрямку.
6. У коаксіальному кабелі електромагнітна хвиля поширюється

- a. по внутрішньому металевому проводу;
- b. по діелектрика усередині кабелю;
- c. по зовнішньому металевому екрануванню;
- d. зовні кабелю.

7. Сигнал максимальної частоти НВЧ-діапазону найкраще передавати по

- a. двухпроводной лінії;
- b. коаксіальному кабелю;
- c. волноводу в формі металеві труби;
- d. смуговий лінії.

8. Режим біжучої хвилі встановлюється в волноводі, якщо коефіцієнт відбиття хвилі від навантаження

- a. = 0;
- b. = 1;
- c. > 1;
- d. < 1.

9. Режим ідеальної стоячій хвилі встановлюється в волноводі, якщо коефіцієнт відбиття хвилі від навантаження

- a. = 0;
- b. = 1;
- c. > 1;
- d. < 1.

10. У режимі ідеальної біжучої хвилі в фіксованій точці хвилеводу напруженість електричного поля

- a. не змінюється з часом;
- b. змінюється за лінійним законом;
- c. змінюється за синусоїдальним законом;
- d. змінюється по параболічного закону.

11. У режимі ідеальної стоячій хвилі в фіксованій точці хвилеводу напруженість електричного поля

- a. не змінюється з часом;

- b. змінюється за лінійним законом;
- c. змінюється за синусоїдальним законом;
- d. змінюється по параболічному закону;

12. Максимальна напруженість електричного поля ідеальної стоячої хвилі в хвилеводі при інших рівних умовах

- a. така ж, як і у ідеальної біжучої хвилі;
- b. менше, ніж у ідеальної біжучої хвилі;
- c. більше, ніж у ідеальної біжучої хвилі в 2 рази;
- d. більше, ніж у ідеальної біжучої хвилі в 4 рази.

13. Мінімальна напруженість електричного поля ідеальної стоячої хвилі в хвилеводі при інших рівних умовах

- a. така ж, як і у ідеальної біжучої хвилі;
- b. дорівнює нулю;
- c. більше нуля;
- d. менше нуля.

14. Коефіцієнт стоячої хвилі (КСВ) в волноводі в режимі не ідеальною стоячої хвилі

- a. = 0;
- b. = 1;
- c. = 1∞ ;
- d. < 0

15. Узгодження хвилеводу з навантаженням вважається хорошим, якщо коефіцієнт стоячої хвилі

- a. = 0;
- b. = 1;
- c. = 1,05-2;
- d. = 2- ∞ .

16. Мікрохвильове випромінювання характеризується довжиною хвилі

- a. 1 мм-1 км;
- b. 1 см-1 м;
- c. 1 м-1 км;

d. 1 мм-1 м.

17. Одиниці виміру напруженості електричного поля

a. A / м;

b. В / м;

c. В;

d. В * м.

18. Одиниці виміру напруженості магнітного поля &

a. A / м;

b. В / м;

c. В;

d. В * м.

19. Одиниці виміру індукції магнітного поля

a. A / м;

b. В;

c. Тл;

d. Вебер.

20. Глибина скін - шару залежить від

a. швидкості хвилі;

b. частоти і питомої провідності матеріалу;

c. щільності матеріалу;

d. амплітуди хвилі.

21. Які прилади міліметрового діапазону відносяться до електровакуумним

a. діоди Ганна;

b. клістри;

c. діоди Шоттки;

d. тунельні діоди.

22. Магнетрон генерує СВЧ випромінювання за рахунок руху електронів під дією

a. електричного поля;

b. магнітного поля;

- c. перпендикулярно спрямованих електричного і магнітного полів;
- d. паралельних електричного і магнітного полів.