

Виберіть варіант правильної відповіді

1. Спрямований відгалужувач – це пристрій, який:

- А) здійснює механічну комутацію напрямів проходження сигналів;
- Б) здійснює електричну комутацію напрямів проходження сигналів;
- В) здійснює передачу потужності з одного свого плеча у два інших;
- Г) узгоджує лінії передач;
- Д) послаблює електромагнітну хвилю у задану кількість разів.

2. Спрямований відгалужувач, який здійснює рівний розподіл потужності між вихідними плечима, називають:

- А) гібридне з'єднання;
- Б) тридецибельний спрямований відгалужувач;
- В) варіанти А, Б;
- Г) фільтр;
- Д) атенюатор.

3. Гібридне з'єднання, напруга у вихідних плечах якого має постійний фазовий зсув у смузі частот, називають:

- А) фільтр;
- Б) міст;
- В) короткозамикач;
- Г) атенюатор;
- Д) узгоджене навантаження.

4. Гібридне з'єднання (тридецибельний спрямований відгалужувач) – це:

- А) пристрій, який здійснює рівний розподіл потужності між вихідними плечима;
- Б) здійснює механічну комутацію напрямів проходження сигналів;
- В) гібридне з'єднання, напруга у вихідних плечах якого має постійний фазовий зсув у смузі частот;
- Г) послаблює електромагнітну хвилю у задану кількість разів;
- Д) здійснює електричну комутацію напрямів проходження сигналів.

5. Міст – це:

- А) пристрій, який здійснює рівний розподіл потужності між вихідними плечима;
- Б) здійснює механічну комутацію напрямів проходження сигналів;
- В) гібридне з'єднання, напруга у вихідних плечах якого має постійний фазовий зсув у смузі частот;
- Г) послаблює електромагнітну хвилю у задану кількість разів;
- Д) здійснює електричну комутацію напрямів проходження сигналів.

6. Відношення потужностей на вході та виході первинної лінії спрямованого відгалужувача – це:

- А) КСХ в  $i$ -му плечі;
- Б) робоче затухання;
- В) перехідне послаблення;
- Г) розв'язка;
- Д) спрямованість.

7. Коефіцієнт стоячої хвилі в  $i$ -му плечі – це:

- А) КСХ в  $i$ -му плечі;
- Б) робоче затухання;
- В) перехідне послаблення;
- Г) розв'язка;
- Д) спрямованість.

8. Відношення потужностей на вході первинної лінії та у пов'язаному з ним виходом вторинної лінії – це:

- А) КСХ в  $i$ -му плечі;
- Б) робоче затухання;
- В) перехідне послаблення;
- Г) розв'язка;
- Д) спрямованість.

9. Відношення потужностей на вході первинної лінії та на розв'язаному виході вторинної лінії – це:

- А) КСХ в  $i$ -му плечі;
- Б) робоче затухання;
- В) перехідне послаблення;
- Г) розв'язка;
- Д) спрямованість.

10. Відношення потужностей на виході вторинної лінії та на розв'язаному виході вторинної лінії – це:

- А) КСХ в  $i$ -му плечі;
- Б) робоче затухання;
- В) перехідне послаблення;
- Г) розв'язка;
- Д) спрямованість.

**11.** Спрямований відгалужувач може бути:

- А) співнапрямленим;
- Б) протилежно напрямленим;
- В) квадратурним;
- Г) синфазно-протифазним;
- Д) варіанти А, Б, В, Г.

**12.** Якщо різниця фаз напруг вихідних плечей спрямованого відгалужувача становить  $90^0$ , то такий відгалужувач називають:

- А) співнапрямленим;
- Б) протилежно напрямленим;
- В) квадратурним;
- Г) синфазним;
- Д) протифазним.

**13.** Якщо різниця фаз напруг вихідних плечей спрямованого відгалужувача становить  $0^0$ , то такий відгалужувач називають:

- А) співнапрямленим;
- Б) протилежно напрямленим;
- В) квадратурним;
- Г) синфазним;
- Д) протифазним.

**14.** Якщо різниця фаз напруг вихідних плечей спрямованого відгалужувача становить  $180^0$ , то такий відгалужувач називають:

- А) співнапрямленим;
- Б) протилежно напрямленим;
- В) квадратурним;
- Г) синфазним;
- Д) протифазним.

**15.** Мікроелектронний виріб, що виконує певну функцію перетворення та обробки сигналу, має велику щільність упакування електрично з'єднаних елементів, який з точки зору експлуатації розглядають як єдиний виріб – це:

- А) лінія передачі;
- Б) інтегральна мікросхема;
- В) антена;
- Г) гібридна інтегральна схема;
- Д) резонансне вікно.

**16.** Схему, яка містить, крім елементів, компоненти та (або) кристали, частина яких має самостійне конструктивне оформлення, називають:

- А) лінія передачі;
- Б) інтегральна мікросхема;
- В) антена;
- Г) гібридна інтегральна схема;
- Д) резонансне вікно.

**17.** Спрямовані відгалужувачі за видом зв'язку бувають:

- А) сильнозв'язані;
- Б) слабкозв'язані;
- В) зі шлейфним зв'язком;
- Г) з розподіленим електромагнітним зв'язком;
- Д) варіанти В, Г.

**18.** Корпус, у який встановлюють гібридну інтегральну схему, захищає її від:

- А) пилу;
- Б) вологи;
- В) екранування від зовнішніх електромагнітних полів;
- Г) тепловідведення;
- Д) варіанти А, Б, В та Г.

**19.** Найчастіше в інтегральних схемах мікрохвильового діапазону для побудови підсилювачів використовують:

- А) тунельні діоди;
- Б) лампи біжучої хвилі;
- В) польові транзистори;
- Г) біполярні транзистори;
- Д) варіанти В, Г.

**20.** Функції захисту гібридної інтегральної схеми від пилу, вологи виконує:

- А) живлення схеми;
- Б) корпус;
- В) топологія схеми;
- Г) вхідний сигнал;
- Д) вихідний сигнал.

**21.** Компоненти, на яких реалізують спрямовані відгалужувачі, мости та суматори у твердотільних пристроях, це:

- А) відрізки ліній передач;
- Б) баластні резистори;
- В) варіанти А, Б;
- Г) джерела живлення;
- Д) антени.

**22.** Робоче затухання спрямованого відгалужувача – це:

- А) коефіцієнт стоячої хвилі в  $i$ -му плечі;
- Б) відношення потужностей на вході та виході первинної лінії спрямованого відгалужувача;
- В) відношення потужностей на вході первинної лінії та у пов'язаному з ним виходом вторинної лінії;
- Г) відношення потужностей на вході первинної лінії та на розв'язаному виході вторинної лінії;
- Д) відношення потужностей на виході первинної лінії та на розв'язаному виході вторинної лінії.

**23.** Перехідне послаблення спрямованого відгалужувача – це:

- А) коефіцієнт стоячої хвилі в  $i$ -му плечі;
- Б) відношення потужностей на вході та виході первинної лінії спрямованого відгалужувача;
- В) відношення потужностей на вході первинної лінії та у пов'язаному з ним виходом вторинної лінії;
- Г) відношення потужностей на вході первинної лінії та на розв'язаному виході вторинної лінії;
- Д) відношення потужностей на виході первинної лінії та на розв'язаному виході вторинної лінії.

**24.** Найпоширенішими типами ліній передач для ПС є:

- А) смужкові;
- Б) мікросмужкові;
- В) щілинні;
- Г) копланарні;
- Д) варіанти А, Б, В та Г.

**25.** Діапазон частот, у межах якого підсилювач забезпечує параметри не гірше заданих, називають:

- А) діапазон робочих частот;
- Б) коефіцієнт шуму;
- В) динамічний діапазон;
- Г) КСХ входу;
- Д) вхідний опір.

**26.** Пристрій, який розподіляє потужність вхідного плеча між кількома вихідними плечима, називають:

- А) подільник потужності;
- Б) суматор;
- В) короткозамикач;
- Г) атенюатор;
- Д) узгоджене навантаження.

**27.** Пристрій, який складає потужності вхідних плечей на спільному вихідному навантаженні, називають:

- А) подільник потужності;
- Б) суматор;
- В) короткозамикач;
- Г) атенюатор;
- Д) узгоджене навантаження.

**28.** Автогенератори мікрохвильового діапазону мають задовольняти вимогам:

- А) вихідна потужність заданого рівня та частоти;
- Б) якомога більший ККД;
- В) забезпечувати потрібні стабільності частоти та вихідної потужності;
- Г) малий рівень шумів;
- Д) варіанти А, Б, В, Г.

**29.** Вимогами до підсилювача мікрохвильового діапазону є:

- А) працездатність у заданій смузі частот;
- Б) коефіцієнт шуму не більший заданого;
- В) мала нерівномірність АЧХ;
- Г) малий КСХ входу та виходу;
- Д) варіанти А, Б, В, Г.

**30.** Спрямований відгалужувач є:

- А) триплечевим вузлом;
- Б) чотириплечевим вузлом;
- В) двоплечевим вузлом;
- Г) одноплечевим вузлом;
- Д) п'ятиплечевим вузлом.