

Виберіть варіант правильної відповіді

1. Якщо електромагнітне поле лінії передачі існує лише всередині замкненої металевої оболонки, то таку лінію передачі називають:

- А) періодичною;
- Б) поздовжньо-однорідною;
- В) нерегулярною;
- Г) відкритою;
- Д) закритою.

2. Лінія передачі періодична, якщо:

- А) її властивості змінюються за періодичним законом;
- Б) її властивості незмінні у напрямку поширення;
- В) її властивості уздовж напрямку поширення змінюються за довільним законом;
- Г) її електромагнітне поле необмежене у поперечному напрямі;
- Д) її електромагнітне поле існує лише всередині замкненої металевої оболонки.

3. Лінія передачі поздовжньо-однорідною, якщо:

- А) її властивості змінюються за періодичним законом;
- Б) її властивості незмінні у напрямку поширення;
- В) її властивості уздовж напрямку поширення змінюються за довільним законом;
- Г) її електромагнітне поле необмежене у поперечному напрямі;
- Д) її електромагнітне поле існує лише всередині замкненої металевої оболонки.

4. Лінія передачі нерегулярна, якщо:

- А) її властивості змінюються за періодичним законом;
- Б) її властивості незмінні у напрямку поширення;
- В) її властивості уздовж напрямку поширення змінюються за довільним законом;
- Г) її електромагнітне поле необмежене у поперечному напрямі;
- Д) її електромагнітне поле існує лише всередині замкненої металевої оболонки.

5. Лінія передачі відкрита, якщо:

- А) її властивості змінюються за періодичним законом;
- Б) її властивості незмінні у напрямку поширення;
- В) її властивості уздовж напрямку поширення змінюються за довільним законом;
- Г) її електромагнітне поле необмежене у поперечному напрямі;
- Д) її електромагнітне поле існує лише всередині замкненої металевої оболонки.

6. Лінія передачі замкнена, якщо:

- А) її властивості змінюються за періодичним законом;
- Б) її властивості незмінні у напрямку поширення;
- В) її властивості уздовж напрямку поширення змінюються за довільним законом;
- Г) її електромагнітне поле необмежене у поперечному напрямі;
- Д) її електромагнітне поле існує лише всередині замкненої металевої оболонки.

7. За матеріалом тіл, які утворюють лінію передачі, їх поділяють на:

- А) металеві;
- Б) діелектричні;
- В) металодіелектричні;
- Г) напівпровідникові;
- Д) варіанти А, Б та В.

8. Загальна назва елемента, який перетворює регулярну лінію передачі на нерегулярну – це:

- А) неоднорідність;
- Б) резонатор;
- В) антена;
- Г) атенюатор;
- Д) резонансне вікно.

9. Одномодовою називають таку лінію передачі, у якій:

- А) поширюється дві хвилі;
- Б) поширюється одна хвиля;
- В) поширюється гібридна хвиля;
- Г) поширюється електрична хвиля;
- Д) поширюється магнітна хвиля.

10. У загальному випадку втрати у лінії передачі обумовлені:

- А) втратами у діелектрику;
- Б) кінцевою провідністю металу;
- В) випромінюванням;
- Г) варіанти А, Б та В;
- Д) потужністю генератора.

11. Якщо у електромагнітної хвилі відсутні поздовжні компоненти електричного та магнітного векторів, то це:

- А) Т-хвиля;
- Б) Е-хвиля;
- В) Н-хвиля;
- Г) НЕ-хвиля;
- Д) ЕН-хвиля.

12. 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.

13. 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.

14. За видами інтегральні схеми бувають:

- А) гібридні;
- Б) монолітні;
- В) вакуумні;
- Г) повітряні;
- Д) варіанти А та Б.

15. 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.

16. Компоненти, на яких реалізують коливальні системи у твердотільних пристроях, це:

- А) контури на зосереджених елементах L, C;
- Б) резонатори стоячої хвилі;
- В) резонатори біжучої хвилі;
- Г) діелектричні резонатори;
- Д) варіанти А, Б, В та Г.

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

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

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

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

19. Які пункти з наведених є вимогами до ліній передач гібридних інтегральних схем?

- А) малі дисипативні втрати;
- Б) передача сигналів з малими спотвореннями у заданій смузі частот;
- В) малі габаритні розміри та маса;
- Г) забезпечення електрогерметичності;
- Д) варіанти А, Б, В та Г.

20. Які пункти з наведених не є вимогами до ліній передач ГІС?

- А) передача сигналів з малими спотвореннями у заданій смузі частот;
- Б) великі дисипативні втрати;
- В) технологічність виготовлення;
- Г) малі габаритні розміри та маса;
- Д) забезпечення електрогерметичності.

21. Найпоширенішими типами ліній передач для ГПС є:

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

22. Які лінії передач з наведених не є типовими лініями передач для ГПС?

- А) мікросмужкові;
- Б) щілинні;
- В) смужкові;
- Г) прямокутний хвилевід;
- Д) копланарні.

23. Мікросмужкова лінія є частинним випадком:

- А) коаксіального хвилеводу;
- Б) копланарної лінії;
- В) смужкової лінії;
- Г) щілинної лінії;
- Д) повітряної симетричної лінії.

24. Тонкий шар металу з однієї сторони діелектричної підкладки та провідник кінцевої ширини з протилежної сторони – таку будову має:

- А) щілинна лінія;
- Б) повітряна симетрична лінія;
- В) копланарна лінія;
- Г) смужкова (мікросмужкова) лінія;
- Д) коаксіальна.

25. Основним типом хвилі у мікросмужковій лінії є:

- А) Т-хвиля;
- Б) Е-хвиля;
- В) Н-хвиля;
- Г) НЕ-хвиля;
- Д) ЕН-хвиля.

26. Сукупність тіл, які здійснюють передачу електромагнітної енергії у певному напрямі без випромінювання в навколишнє середовище – це:

- А) лінія передачі;
- Б) резонатор;
- В) антена;
- Г) атенюатор;
- Д) резонансне вікно.

27. Якщо властивості лінії передачі незмінні у напрямку поширення, то таку лінію передачі називають:

- А) періодичною;
- Б) позовжньо-однорідною;
- В) нерегулярною;
- Г) відкритою;
- Д) закритою.

28. Якщо властивості лінії передачі змінюються за періодичним законом, то таку лінію передачі називають:

- А) періодичною;
- Б) позовжньо-однорідною;
- В) нерегулярною;
- Г) відкритою;
- Д) закритою.

29. Якщо властивості лінії передачі уздовж напрямку поширення змінюються за довільним законом, то таку лінію передачі називають:

- А) періодичною;
- Б) позовжньо-однорідною;
- В) нерегулярною;
- Г) відкритою;
- Д) закритою.

30. Якщо електромагнітне поле лінії передачі необмежене у поперечному напрямі, то таку лінію передачі називають:

- А) періодичною;
- Б) позовжньо-однорідною;
- В) нерегулярною;
- Г) відкритою;
- Д) закритою.