

Основи побудови та застосування БМА
КМР №1

Варіант №1

Виберіть варіант правильної відповіді

1. Виріб, який використовують без зміни місця його встановлення, це:

- A) стаціонарний виріб;
- B) переносний виріб;
- C) пересувний виріб;
- D) перевізний виріб;
- E) виріб, який носять.

2. Виріб медичної техніки, переміщення якого здійснюється без транспортних засобів, зусиллям людини, це:

- A) стаціонарний виріб;
- B) переносний виріб;
- C) пересувний виріб;
- D) перевізний виріб;
- E) виріб, який носять.

3. Виріб, який постійно, або протягом тривалого проміжку часу носить пацієнт – це:

- A) стаціонарний виріб;
- B) переносний виріб;
- C) пересувний виріб;
- D) перевізний виріб;
- E) виріб, який носять.

4. Схема, що відображає основні функціональні частини виробу, їх призначення та взаємозв'язки – це:

- A) схема функціональна;
- B) схема структурна;
- C) схема принципова;
- D) схема з'єднань;
- E) схема підключення.

5. Сукупність взаємопов'язаних елементів – це:

- A) система;
- B) підсистема;
- C) комплект;
- D) комплекс;
- E) вектор.

6. Образ (описання) системи, що перебуває на стадії проектування – це:

- A) модель системи;
- B) підсистема;
- C) комплект;
- D) комплекс;
- E) вектор.

7. Будь-яка чисрова характеристика об'єкта розробки, яка монотонно пов'язана з його якістю: чим більша (менша) ця характеристика, тим кращий об'єкт розробки за інших рівних умов – це:

- A) модель системи;
- B) вихідний показник якості;
- C) вектор якості;
- D) комплекс;
- E) вектор.

8. Впорядкована сукупність стандартних показників якості, які враховуються на даному етапі проектування – це:

- A) модель системи;
- B) підсистема;
- C) вектор якості;
- D) комплекс;
- E) вектор.

9. Зміна параметрів і структури системи, яка спричиняє значне покращення одного чи декількох основних показників якості, це:

- A) розробка;
- B) експлуатація;
- C) часткова модернізація;
- D) суттєва (істотна) модернізація;
- E) створення нової системи (пристрою).

10. Зміна параметрів (а іноді і структури) існуючої системи, яка спричиняє порівняно невелике покращення одного або декількох показників якості – це:

- A) розробка;
- B) експлуатація;
- C) часткова модернізація;
- D) суттєва (істотна) модернізація;
- E) створення нової системи (пристрою).

11. Якщо при проектуванні системи використовуються нові принципи дії для різкого (на порядок і більше) покращання одного або декількох основних її показників якості – це:

- А) розробка;
- Б) експлуатація;
- В) часткова модернізація;
- Г) суттєва (істотна) модернізація;
- Д) створення нової системи (пристрою).

12. До системотехнічного етапу проектування відносять:

- А) апаратурний синтез;
- Б) вибір і формулювання мети проектування;
- В) обґрутування вихідних даних;
- Г) визначення принципів побудови системи;
- Д) варіанти Б, В та Г.

13. До конструкторсько-технологічного етапу проектування відносять:

- А) вибір і формулювання мети проектування;
- Б) конструювання;
- В) розробку технології виготовлення;
- Г) апаратурний синтез;
- Д) варіанти Б та В.

14. Методами проектування є:

- А) математичний;
- Б) експериментальний;
- В) евристичний;
- Г) варіанти А, Б та В;
- Д) туристичний.

15. Відшукування математичними методами аналізу та синтезу алгоритму роботи та параметрів системи, які задовольняють вибраному критерію якості є суттєво якого методу проектування?

- А) математичного;
- Б) експериментального;
- В) евристичного;
- Г) схемотехнічного;
- Д) системотехнічного.

16. Об'єднання елементів, блоків, пристрій і підсистем в одне ціле – це:

- А) композиція елементів;
- Б) декомпозиція елементів;
- В) ієрархічність елементів;
- Г) набір елементів;
- Д) конструктор елементів.

17. Пропускна здатність, імовірність безвідмовної роботи – це приклади:

- А) монотонно спадаючих показників якості;
- Б) конструювання;
- В) монотонно зростаючих показників якості;
- Г) апаратурного синтезу;
- Д) технології виготовлення.

18. Метод дослідження біоелектричної активності серця має назву:

- А) електрокардіографія;
- Б) електроенцефалографія;
- В) фонокардіографія;
- Г) електроміографія;
- Д) реографія.

19. Пристрій, який реалізує дію підсилення має назву:

- А) інтегратор;
- Б) диференціатор;
- В) підсилювач;
- Г) атенюатор;
- Д) фазообертач.

20. Стрімкість спадання АЧХ вимірюють у:

- А) дБ/окт;
- Б) дБ/дек;
- В) варіанти А, Б;
- Г) дБм;
- Д) дБмк.

21. Причина виникнення теплового шуму – це:

- А) хаотичний тепловий рух вільних електронів у провідниках;
- Б) дискретна структура струму у підсилювальних елементах;
- В) протікання струму крізь неоднорідний матеріал;
- Г) фактори Б та В.
- Д) технологія виготовлення.

22. Шумові властивості багатокаскадного підсилювача:

- А) в основному визначаються першими каскадами;
- Б) визначаються коефіцієнтами підсилення каскадів;
- В) визначаються кінцевими каскадами;
- Г) визначаються проміжними каскадами;
- Д) варіанти А та Б.

23. Щоб зменшити дисперсію шумів на виході підсилювача змінного струму потрібно:

- А) збільшити його коефіцієнт підсилення;
- Б) зменшити його коефіцієнт підсилення;
- В) збільшити його смугу пропускання;
- Г) зменшити його смугу пропускання;
- Д) варіанти Б та Г.

24. За призначенням вироби медичної техніки бувають:

- А) апарати та пристрої для лікування;
- Б) апарати та пристрої для діагностики;
- В) апарати, пристрої та пристрій і обладнання для лабораторних досліджень;
- Г) варіанти А, Б та В;
- Д) переносні вироби.