**Варіант 4**

**I. Виберіть правильну відповідь.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Який тип ремонту використовують - ремонт, передбачений в нормативній документації та виконується в непланові строки по мірі необхідності:**

а) плановий ремонт;б) неплановий ремонт;в) поточний ремонт;г) капітальним ремонтом;д) середній ремонт.1. **До якої групи факторів, що впливає на ремонтопридатність відносять складність апаратури:**

а) організаційні;б) конструктивні;в) умови експлуатації;г) матеріально-технічні;д) інша відповідь.**3. Що характеризує коефіцієнт технічного використання:**а) безвідмовність апаратури;б) ремонтопридатність апаратури;в) довговічність та зберігаємість апаратури;г) безвідмовність, ремонтопридатність та технічне обслуговування апаратури;д) варіанти а), б), в) разом.**4. Який метод оптимального резервування забезпечує найбільшу точність розрахунків та найкращий результат?**а) метод прямого перебору;б) метод невизначених множників Лагранжа;в) градієнтний метод;г) метод динамічного програмування;д) інший варіант.**5. Як виглядає найпростіша схема резервування контактного елемента при двох видах відмов (коротке замикання та обрив)?**а) ; б) ;в) ; г) ;д) інший варіант.**6. Для якого виду з’єднання характерна формула** Image6821. паралельне з’єднання ;
2. послідовне з’єднання;
3. паралельно-послідовне з’єднання;
4. послідовно-паралельне з’єднання;

**7. Опишіть який вид резерву використано.**r13.gif (2106 bytes)1. схема дубльована навантаженим резервом;
2. схема дубльована ненавантаженим резервом;
3. резервування заміщенням;
4. схема дубльована ковзким резервом;
5. активне загальне дублювання.
 | **8. Який метод оптимального пошуку відмов варто використати, якщо дано послідовне з’єднання елементів в схемі та контрольний сигнал подається на вхід схеми і є можливість перевірити реакцію на цей сигнал на виході кожного елементу?**1. Час - імовірнісний метод;
2. Метод пошуку «next»;
3. Метод діагностичних таблиць.;

**9. Заходи по підготовці кваліфікованих кадрів, забезпеченню апаратури запасними елементами, планування експлуатації та обробці результатів експлуатації це**1. Контроль технічного стану РЕА;
2. Організація експлуатації;
3. Організація технічного обслуговування;
4. Організація забезпечення комплектом ЗІП;

**10. Як визначається оптимальний період регламентних робіт для чергової апаратури яка в період експлуатації більший час знаходиться в стані очікування експлуатації?**1. Використовують метод розрахунку як і для апаратури неперервної дії;
2. Використовують метод розрахунку як і для апаратури разової дії;
3. Для такої апаратури не можна розрахувати оптимальний період профілактик;
4. Період регламентних робіт назначають календарно, що записують в техпаспорті.

**11. Який тип ремонту використовують - ремонт, який проводиться з метою відновлення справності об’єкта.**А) плановий ремонт;б) неплановий ремонт;в) поточний ремонт;г) капітальним ремонтом;д) середній ремонт.**12. До якої групи факторів, що впливає на ремонтопридатність відносять підготовка обслуговуючого персоналу**а) організаційні;б) конструктивні;в) умови експлуатації;г) матеріально-технічні;д) інша відповідь.**13. Що характеризує коефіцієнт готовності:**а) безвідмовність апаратури;б) ремонтопридатність апаратури;в) довговічність та зберігаємість апаратури;г) як безвідмовність так і ремонтопридатність;д) варіанти а), б), в) разом.**14. Для чого використовується резервування в схемах:**а) для підвищення надійності схеми;б) для покращення роботи схеми;в) для виконання схемою додаткових функцій;г) для забезпечення заданого рівня надійності;д) інший варіант. |
| **15. Для якого виду з’єднання характерна формула** .1. паралельне з’єднання ;
2. послідовне з’єднання;
3. паралельно-послідовне з’єднання;
4. послідовно-паралельне з’єднання;

**16. Як включається резервний елемент відносно резервуємого елементу:**а) завжди паралельно елементу;б) виходячи з мети резервування або паралельно або послідовно;в) завжди послідовно за елементом;г) елемент паралельно, елемент послідовно;д) інший варіант.**17. Опишіть який вид резерву використано.**1. резервування з дробовою кратністю;
2. ненавантажений активний резерв;
3. резервування заміщенням;
4. ковзкий резерв;
5. всі варіанти вірні.

**18. Що в діагностичній таблиці показує наявність двох однакових строчок?**1. Вказує на невизначеність тестів даною системою;
2. Вказує на надлишковість тестів;
3. Вказує на недостатність тестів;
4. Інший варіант.
 | **19. Комплекс заходів, що забезпечує скорочення тривалості технічного обслуговування та економічних затрат це**1. Контроль технічного стану РЕА;
2. Організація експлуатації;
3. Організація технічного обслуговування;
4. Забезпечення ремонтопридатності;

**20. До якої апаратури згідно класифікації за способом використання радіостанції, телевізійні центри, навігаційну апаратуру?**1. Апаратура разової дії;
2. Чергова апаратура.
3. Неперервно працююча;
 |

**Задача.**

 Скласти оптимальну програму пошуку відмови в системі, при умові що відбулася одна відмова. Інтенсивності відмов елементів складають , , , , . Час вимірювань у всіх точках однаковий та складає 3 хв. Для контролю несправності елементів є можливість подати контрольний сигнал на вхід елементу та зняти реакцію на цей вплив на його виході.

\* Для кожного елементу подається свій контрольний тест!