**Тема 1. Электрические цепи постоянного тока**

**1. Упорядоченное движение положительных и отрицательных зарядов под действием электрического поля, это:**

а) переменный ток;

б) постоянный ток;

в) напряжение;

г) схема замещения.

**2. Основная единица измерения вольт (В) служит для:**

а) измерения тока;

б) измерения заряда;

в) напряжения;

г) сопротивления.

**3. Параметр резистивного элемента, основной единицей измерения которого в системе СИ служит Ом:**

а) сопротивление

б) плотность;

в) проводимость;

г) электропроводность;

**4. Закон Ома:**

а) U=I\*R;

б) R=U\*I;

в) U=W\*I;

г) I=W\*S.

**5. Электродвижущая сила, это:**

а) направленное движение ионов;

б) количественная мера сторонней силы;

в) внешняя характеристика элемента;

г) разность потенциалов между пластинами аккумуляторной батареи.

**6. Первый закон Кирхгофа:**

а) алгебраическая сумма токов в любом узле электрической цепи равна нулю;

б) если одна из точек цепи заземлена, то считают равным нулю потенциал этой заземленной точки;

в) ∑Ik=0;

г) электрическое сопротивление каждого элемента участка цепи наглядно представляют в виде потенциальной диаграммы.

**7. В любом контуре схемы электрической цепи алгебраическая сумма напряжений на всех резистивных элементах равна алгебраической сумме ЭДС:**

а) закон Кирхгофа;

б) закон Ома;

в) закон Ампера;

г) закон Кулона.

**8. Работа электрического тока вычисляется по формуле:**

а) A=U\*I;

б) A=Q\*U;

в) A=U\* I \*t;

г) A=R\*Q\*U.

**9. Отношение работы А к соответствующему промежутку времени t:**

а) сила тока (I);

б) напряжение (U);

в) мощность (Р);

г) сопротивление (R).

**10. Общее сопротивление, это:**

а) алгебраическое произведение резистивных элементов;

б) арифметическая сумма сопротивлений резистивных элементов;

в) разность сопротивлений;

г) отношение силы тока на одном из резисторов к общему напряжению.

**11. Метод активного двухполюсника, это метод:**

а) эквивалентного генератора;

б) компенсации;

в) суперпозиции;

г) двух узлов.

**12. Ученые, показавшие, что большинство закономерностей, первоначально полученных при анализе цепей постоянного тока, являются фундаментальными законами электротехники:**

а) Максвелл, Герц;

б) Генри, Ленц;

в) Ампер, Ом;

г) Кулон, Фарадей.

**13. Изделие, предназначенное для выполнения определенной функции при решении комплексной проблемы производства, распределения, контроля, преобразования и использования электрической энергии, это:**

а) резистор;

б) катушка;

в) электрическое устройство;

г) приёмники электрической энергии.

**14. Замкнутый путь, проходящий по нескольким ветвям так, что ни одна ветвь и ни один узел не встречаются больше одного раза:**

а) путь;

б) схема;

в) контур;

г) электрическая цепь.

**15. Генератор, это:**

а) нагрузка;

б) источник тока;

в) проводник;

г) приемник тока.

**Ответ к тесту** **по теме 1. Электрические цепи постоянного тока**

|  |  |
| --- | --- |
| **ответы** | **Номер вопросы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **а** |  |  | **\*** | **\*** |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **б** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |
| **в** |  | **\*** |  |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |
| **г** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |