Урок № 18/24. Мішане з'єднання провідників. Розв'язування задач.

Тип уроку: закріплення знань, умінь і навичок учнів.

Мета уроку: повторити й закріпити закони з'єднання провідників; по­глибити знання з теми, що вивчається.

Хід уроку

I. Перевірка домашнього завдання; контроль знань

Поки двоє учнів записують розв'язання домашніх задач на дош­ці, учитель перевіряє засвоєння теоретичного матеріалу у решти класу. Частина учнів виконують самостійну роботу за картками. 

завдання для карток

1. Чому дорівнює сила струму в провіднику R2 (рис. 32)? (Відпо­відь: I2 = 0,08 А.)
2. Чому дорівнює сила струму в другому провіднику (рис. 33), якщо вольтметр показує 12 В? (Відповідь: I2 =2 А.)
3. Визначте показання вольтметра (рис. 34), якщо амперметр по­казує 0,1 А. (Відповідь: U = 10,5 В.)
4. Чому дорівнює напруга на лампі 1 (рис. 35)? (Відповідь: U1 =7 В.)
5. Дві електричні лампи з'єднані паралельно й підключені до кола з напругою 220 В. Визначте силу струму в колі, якщо опір однієї лампи дорівнює 100 Ом, а іншої — 150 Ом. (Відповідь: !заг = 3,7 А.)

II. Закріплення знань, умінь і навичок учнів

Розв'язування задач

задача 1. В електричному колі на рис. 36 Rx = 4 Ом, R2 = 3 Ом, R3 = 6 Ом. Знайдіть опір усього кола. (Відповідь: R^ = 5 Ом.)



задача 2. Знайдіть розподілення струмів і напруг у схемі на рис. 36, якщо напруга на ділянці AB дорівнює 35 В. (Відповідь: I, = 12 А; I2 = 4 А; I3 = 2 А; U1 = 48 В; U2 = U3 = 12 В.)

задача 3. В електричному колі на рис. 37 R1 =4 Ом, R2 =6 Ом, R3 = 12 Ом, R3 = 2 Ом. Амперметр показує 1 А. Визначте напругу між точками C і D і силу струму в кожному провіднику. (Відпо­відь: UCD = 12 В; I1 = I4 = 3 А; I2 = 2 А.)



III. Домашнє завдання

Розв'язати за посібником [1] задачі 9.14 (а, б), 9.21. (Відпо­віді. 9.14. а) R^ = 250 Ом; б) R^ = 160 Ом. 9.21. I, = I5 = 0,1 А, I2 = I4 = I6 = 0,0SIS> А, I3 = 0,075 А.)