



10.4. Какие возможные сопротивления можно получить, используя три резистора с сопротивлениями 10 Ом, 20 Ом и 30 Ом? Резисторы можно соединять как все сразу, так и попарно.

Решение:

При недостатке места пишите на дополнительном листочке

10.5. К источнику постоянного тока подключили резистор с сопротивлением  $R = 200$  Ом (рис. 10.1). Если последовательно с резистором включить амперметр, его показание будет 0,2 А; если амперметр подключить параллельно данному резистору, амперметр покажет 0,15 А. Считая, что сила тока через источник тока поддерживается неизменной, определите сопротивление амперметра.

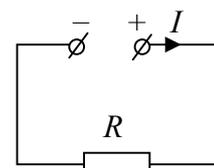


Рис. 10.1

Решение:

При недостатке места пишите на дополнительном листочке

10.6. Покажите на чертеже, как с помощью линзы можно получить уменьшенное изображение источника света  $AB$ . Положение и тип линзы (линз) выберите самостоятельно.

Решение:



При недостатке места пишите на дополнительном листочке

10.7. В сосуд с водой общей теплоёмкостью  $C = 1500$  Дж/°С при температуре  $t = 20^\circ\text{C}$  поместили  $m_{\text{л}} = 100$  г льда при температуре  $t_1 = -8^\circ\text{C}$ . Какая температура установится в калориметре? Удельная теплоёмкость льда  $c_{\text{л}} = 2100$  Дж/(кг · °С), удельная теплота плавления льда  $\lambda = 330$  кДж/кг.

Решение:

При недостатке места пишите на дополнительном листочке