1. Два металлических шарика радиусами R1 = 5 см и R2 = 10см имеют заряды Q1 = - 10 нКл и Q2 = - 20 нКл соответственно. Найти энергию *W,* которая выделится при разряде, если шары соединить проводником.
2. Определить силу тока Iз в проводнике, сопротивлением R3 (рис. 24) и напряжением U3 на концах этого проводника, если ε1 = 6 В, ε2 = 8 В, R1 = 4 Ом, R2 = 8 Ом, R3 = 6 Ом. Внутренними сопротивлениями источников тока пренебречь.



1. Найти сопротивление трубки длиной l = 0,5 м и площадью поперечного сечения S = 5 мм2, если она наполнена азотом, ионизированным так, что в объеме V = 1 см3 его находится при равновесии n = 108 пар ионов. Ионы одновалентны.
2. Электрон движется по окружности в однородном магнитном поле с напряженностью H = 5\*103 А/м. Определить частоту обращения *п* электрона.