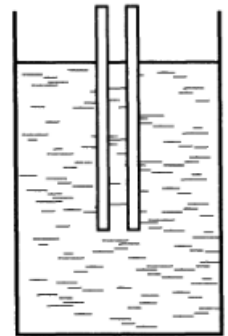
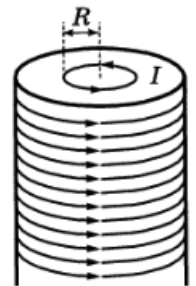


ЗАДАЧА 4. Два проводящих стержня погружены в электролит таким образом, что глубина погружения значительно превосходит расстояние между ними (рис.). Измеренное сопротивление между стержнями оказалось равным R . При погружении стержней на глубину, в два раза большую первоначальной, сопротивление становится равным $2R/3$. Определите, каким будет сопротивление r между стержнями, если глубину погружения стержней ещё раз удвоить. Проводимость материала стержней значительно превышает проводимость электролита.



$$r = \frac{5}{2} R$$

ЗАДАЧА 5. Внутри длинного соленоида вдали от его торцов магнитное поле однородно и его индукция равна B . Один из торцов соленоида закрывают картонным диском, на котором соосно закрепляют небольшой круговой виток из проволоки так, что центр витка совпадает с осью соленоида (рис.). Найдите силу натяжения проволоки витка, если его радиус равен R , а сила тока протекающего по нему равна I .



$$T = \frac{2}{1} BIR$$