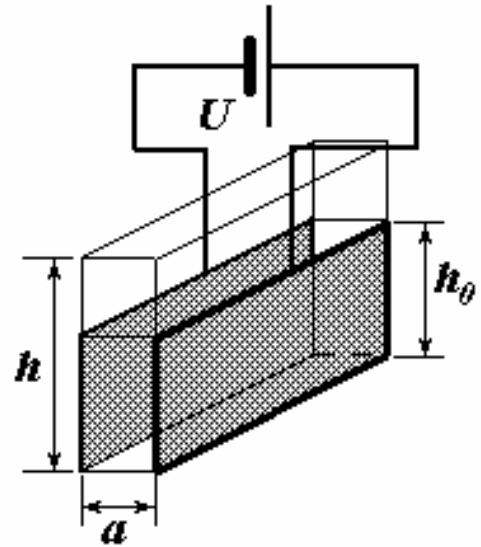


Электролит

Условие

3. Три шарика (заряды двух, верхних равны $+q$, а нижнего $-q$) расположили на расстоянии z_0 (см. п.1) друг от друга. Центральный закрепили, а крайние отпустили. На каких расстояниях расположатся шарики?



3. «Электролит» В кювету, имеющую форму параллелепипеда высотой $h = 10$ см и толщиной $a = 1,0$ см, вдоль ее боковых стенок поместили две металлические пластинки высотой $h_0 = 7,0$ см, подключенные к источнику постоянного напряжения $U = 220$ В. Затем кювету полностью заполнили водой, находящейся при температуре $t_0 = 20^\circ$ С. Постройте графики зависимостей от времени а) температуры воды; б) высоты уровня воды в кювете.

Удельное электрическое сопротивление налитой воды равно $\gamma = 2,0 \cdot 10^2$ Ом·м и не зависит от температуры, плотность воды $\rho = 1,0 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$, ее удельная теплоемкость $c = 4,2 \cdot 10^3 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{град}}$, удельная теплота парообразования

$\lambda = 2,3 \cdot 10^6 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$, атмосферное давление нормальное, испарением воды до начала кипения можно пренебречь.