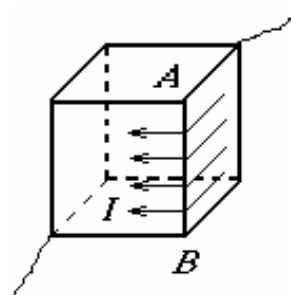
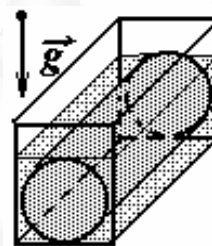


9.3 Из тонкой однородной жести изготовили куб, к диагонально противоположным вершинам которого припаяли электрические контакты. Сопротивление куба в этом случае оказалось равным $R = 10 \text{ Ом}$. Какой электрический ток I будет пересекать ребро куба AB , если куб подключить к источнику постоянного напряжения $U = 60 \text{ В}$?

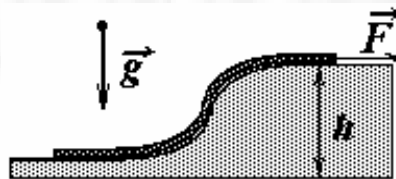


9-4. Сплошной однородный цилиндр радиуса R и длины L лежит на дне сосуда в форме параллелепипеда длины чуть большей L , ширины чуть большей $2R$. Сосуд заполнен жидкостью, так что она полностью покрывает цилиндр. Плотность материала цилиндра ρ , плотность жидкости ρ_0 .



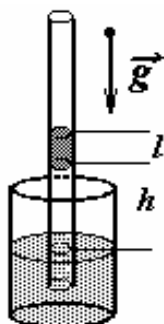
Какую минимальную работу необходимо совершить, чтобы вынуть цилиндр из жидкости?

9-5. Однородную гибкую нерастяжимую веревку массы m и длины L втаскивают на гладкую горку высоты h , профиль которой показан на рисунке, под действием постоянной горизонтально направленной силы F . Определите ускорение веревки.



10 класс

10-1. Высокая открытая стеклянная трубка вставлена в сосуд с водой. В трубке находится столбик ртути высотой $l = 15 \text{ см}$, который запирает столб воздуха. При температуре $t_0 = 20^\circ \text{ C}$ высота столба воздуха равна $h_0 = 10 \text{ см}$. Воду в



сосуде начинают медленно подогревать.

