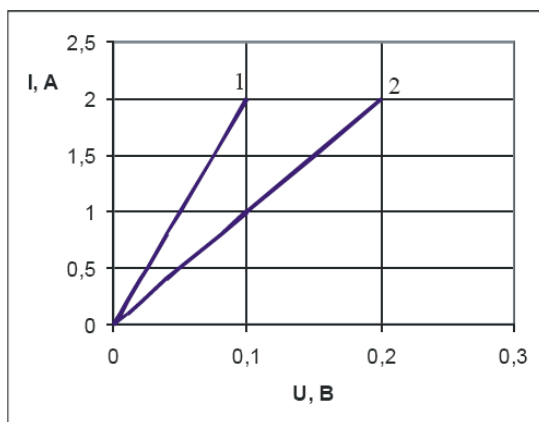


Вступительный экзамен по физике (письменный)
в 9 класс с углубленным изучением физики

1. Какое количество теплоты Q потребуется для нагревания на $\Delta t = 40\text{ }^\circ\text{C}$ серебряной монеты объёмом $V = 0,1\text{ см}^3$? Плотность серебра $\rho = 10,5\text{ г/см}^3$, удельная теплоёмкость серебра равна $0,23\text{ Дж/г К}$.
2. Сколько энергии при нормальном атмосферном давлении надо израсходовать на нагревание 750 г воды от $5\text{ }^\circ\text{C}$ до температуры кипения и на образование 250 г водяного пара? Удельная теплоёмкость воды при нормальном атмосферном давлении равна $4,2\text{ кДж/кг К}$.
3. К телу массой 5 кг , лежащему на горизонтальной крышке стола, приложили горизонтально направленную силу, модуль которой равен 10 Н . После этого тело стало двигаться равномерно. Чему равен коэффициент трения между телом и столом? Сделайте рисунок к задаче и изобразите на нём силы трения, действующие на тело и крышку стола.
4. Определите, используя приведенные на графике зависимости силы тока от напряжения, сопротивления резисторов 1 и 2.



5. Найдите напряжения между выводами резисторов R_2 и R_3 и лампочки.

