

Образец вступительной работы по физике, 10 класс

1. Какие физические величины векторные? Привести примеры. Какие физические величины скалярные. Привести примеры.
2. Какие приборы для измерения физических величин ты знаешь?
3. Человек выходит из реки на берег в солнечный день. Будет ли он испытывать при этом чувство прохлады? Температура воды в реке и температура воздуха одинакова. Ответ пояснить.
4. На сколько увеличится внутренняя энергия 1 кг льда, взятого при температуре 0°C , при его превращении в воду, имеющую температуру 20°C ? Потерями энергии на нагревание окружающего воздуха пренебречь.
5. Два свинцовых шара массами $m_1=100$ г и $m_2=200$ г движутся навстречу друг другу со скоростями 2 м/с и 4 м/с соответственно. Чему равна кинетическая энергия шаров после их абсолютно неупругого соударения?
6. Прямолинейный проводник подвешен горизонтально на двух проводниках в горизонтальном однородном магнитном поле с индукцией 0,05 Тл (см. рис.). Проводник имеет длину 40 см и массу 4 г. При пропускании через проводник электрического тока натяжение вертикальных проводников увеличилось в три раза. Чему равна сила тока?

