

Отборочный тест по физике в 8 класс Заочной школы (сентябрь 2018)

1. Маленькая улитка движется по квадрату со стороной 30 см, каждую сторону она проходит со скоростью 0,54 км/час после чего отдыхает в очередной вершине 15 секунд. Через какое время после начала движения улитка окажется в исходной вершине. Ответ выразите в секундах и округлите до десятых. **(Ответ: 53,0)**
2. Вычислите давление, производимое на снег снегоходом, у которого есть две боковые лыжи и одна передняя. Каждая из боковых лыж имеет длину 1,6 м и ширину 150 мм. Площадь опорной поверхности передней лыжи равна 1200 см². Масса снегохода 150 кг. Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с². Ответ выразить в паскалях и округлите до десятых. **(Ответ: 2500,0)**
3. Ящик с гвоздями, масса которого 28 кг, поднимают на высоту 12 метров с помощью подвижного блока, действуя на трос с силой 400 Н. Вычислите КПД установки. Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с². Ответ выразите в процентах и округлите до десятых. **(Ответ: 35,0)**
4. Сколько килограммов воды вытесняет плавающий деревянный брус длиной 6 м, шириной 15 см и толщиной 10 см? Плотность бруса 800 кг/м³. Ответ округлите до целых. **(Ответ: 72,0)**
5. Смена времен года в Сочи объясняется:
- А) циклическим изменением яркости Солнца;
 - Б) наклоном оси Земли, соединяющей её северный полюс с южным полюсом, по отношению к плоскости, в которой центр Земли движется вокруг Солнца;
 - В) изменением расстояния между центрами Земли и Солнца при движении Земли вокруг Солнца;
 - Г) среди приведенных выше ответов нет правильного.
- (Ответ: Б)**
6. При нагревании (при нормальном атмосферном давлении) всегда расширяются:
- А) любая жидкость;
 - Б) любой газ;
 - В) любой газ и любая жидкость;
 - Г) любой газ, любая жидкость и любое твердое тело;
 - Д) среди приведенных выше ответов нет правильного.
- (Ответ: Б)**