

Отборочный тест по физике в 9 класс Заочной школы (сентябрь 2017)

1. Поднимаясь в гору, лыжник проходит путь, равный 4 км со средней скоростью 2 км/ч. Спускаясь с горы, он проходит 2,4 км пути со скоростью 3 м/с. Определите среднюю скорость спортсмена на всём пути. Ответ выразите в м/с и округлите до сотых.
2. Человек, масса которого 66 кг, стоит на двух легких лыжах. Длина каждой лыжи 165 см, ширина 80 мм. Какое давление оказывают лыжи на снег? Ответ выразите в Паскалях и округлите до целых. Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с^2 .
3. Сплошной пробковый шар плавает в сосуде с водой. Если к нему прикрепить медную деталь массой 54 г, то он вместе с деталью полностью уйдет под воду, не касаясь при этом стенок и дна сосуда. Определите массу пробкового шара. Плотность пробки 200 кг/м^3 , плотность меди 9000 кг/м^3 . Ответ выразите в граммах, округлив до десятых.
4. Сколько килограммов воды вытесняет плавающий деревянный брус длиной 3 м, шириной 35 см и высотой 60 см? Плотность бруса 700 кг/м^3 . Ответ округлите до целых.
5. Кусок провода с сопротивлением 800 Ом разрезали на 2 равные части, после чего один из кусков разрезали еще раз пополам. Три полученных куска соединили параллельно. Каково сопротивление получившейся цепи? Ответ выразите в единицах СИ и округлите до десятых.
6. Смена времен года в Уфе объясняется:
 - А) циклическим изменением яркости Солнца;
 - Б) изменением расстояния между центрами Земли и Солнца при движении Земли вокруг Солнца;
 - В) наклоном оси Земли, соединяющей её северный полюс с южным полюсом, по отношению к плоскости, в которой центр Земли движется вокруг Солнца;
 - Г) среди приведенных выше ответов нет правильного.
7. При нагревании всегда расширяются:
 - А) любое твердое тело;
 - Б) любая жидкость;
 - В) любой газ;
 - Г) любой газ и любая жидкость;
 - Д) любой газ, любая жидкость и любое твердое тело;
 - Е) среди приведенных выше ответов нет правильного.