

## Тест по физике для отборочного тестирования в 7 класс Заочной школы (сентябрь 2018)

1. Смена времен года в Москве объясняется:

А) изменением расстояния между центрами Земли и Солнца при движении Земли вокруг Солнца;

Б) циклическим изменением яркости 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.

**Ответ: В**

2. При нагревании (при нормальном атмосферном давлении) всегда расширяются:

А) любая жидкость;

Б) любой газ;

В) любая жидкость и любой газ;

Г) среди приведенных выше ответов нет правильного.

**Ответ: Б**

3. Володе поручили найти среднюю плотность его школьного ранца с учебниками.

Имеющиеся у Володи весы были предназначены для взвешивания предметов от 10 до 100 кг, поэтому Володя решил взвеситься два раза – один раз с портфелем, а другой раз без него. В первый раз весы показали 45 кг 400 г, а во второй раз 41 кг 800 г. Размеры ранца: высота – 40 см, глубина – 20 см, ширина – 30 см. Какой ответ, получил Саша, если при расчетах он зависил правильный ответ в полтора раза. Ответ выразите в  $\text{кг}/\text{м}^3$ , оставив одну цифру после десятичной запятой. Например: 432,1

**Ответ: 225,0**

4. Петя вышел из дома в 8.00 и прошёл пешком 600 метров до остановки автобуса со скоростью 4 км/час. Затем он подождал автобус 9 минут и еще 5 минут на нём ехал. Т.к. до начала урока оставалось совсем мало времени, то выйдя из автобуса, Петя побежал со скоростью 2 м/с. Насколько опередил Петя учителя, если от остановки до дверей класса 620 метров, а учитель вошел в класс ровно в 8.30 минут. Ответ выразите в секундах, округлив его до целых чисел.

**Ответ: 110**

5 Однажды Юра решил переехать замерзшую речку на снегоходе, имеющем две боковые лыжи и одну переднюю. Каждая из боковых лыж имеет длину 1,6 м и ширину 150 мм. Площадь опорной поверхности передней лыжи равна  $1200 \text{ см}^2$ . Какое минимальное давление должен выдерживать лед, чтобы Юра имел шанс не провалиться, если вместе со снегоходом Юра весит 1500 Н. Ответ выразите в Паскалях, оставив одну цифру после десятичной запятой. Например: 3456,7.

**Ответ: 2500,0**