**Школьная олимпиада по физике. 2014/2015 учебный год.**

**8 класс**

**Тест**

**1.** Единица измерения физической величины:

**А.** Время **Б.** Секунда **В.** Объем **Г.** Высота

**2.** Определите плотность вещества из которого сделан брусок, если его масса 500г, длина 1 дм, ширина 5 см, высота 40 мм:

**А.** 100000 г/см3 **Б.** 100 г/см3 **В.** 2,5 г/см3  **Г.** 2500 г/см3

**3.** Какова траектория движения груза, поднимаемого краном, относительно крановщика?

**А.** Прямая линия **Б.** Окружность **В**. Ломанная линия **Г.** Кривая линия

**4.** Определите вес слона, масса которого 4т. Коэффициент п принять равным 10 Н/кг:

**А.** 4000 кг **Б.** 0,4 Н  **В**. 40000 Н **Г**. 40 Н

**5.** По какой формуле определяется значение мощности?

**А.** A=Fs **Б** P=A/t **В.** П=mgh **Г.**K=mv2/2

**6**. Как в СИ называется единица давления?

**А**. Джоуль **Б.** Ватт **В.** Ньютон. **Г.** Паскаль

**7.** Высота столба керосина в керосиновой лампе 6 см. Какое давление жидкость оказывает на дно лампы?(800кг/м3)

**А.** 480 Па **Б** 500 Па **В.** 400 Па **Г.** 48 Па

**8.**Какая сила удерживает от падения тело, висящее на нити?

**А**. Сила тяжести **Б.** Сила упругости **В.** Сила трения **Г.** Вес тела

**9.** Из представленных веществ наибольшей теплопроводностью обладает?

**А.** Воздух **Б.** Древесина **В.** Вода **Г.** Алюминий

**10**. Каким образом осуществляется передача энергии от Солнца к Земле?

**А.** Конвекцией **Б.** Теплопроводностью **В.** Излучением **Г.** Совершением работы

**Задачи**

**1**. Пассажир поезда заметил, что локомотивы двух встречных поездов прошли мимо него через 3 мин один после другого. Через какое время один после другого отправились эти поезда со станции, если скорость поезда, в котором едет пассажир, 100 км/ч, а скорость встречных поездов 60 км/ч?

**2.** В заброшенном парке дети выкопали два слитка. На каждом из них было вычеканено старинными буквами, что он состоит из двух частей золота и трех частей серебра. Когда измерили массы слитков и их объемы, получили такие данные: m1=4.6 кг, V1=357 см3; m2=3,2 кг, V1=228 см3. Какая надпись может быть правильной? Плотность золота 19300 кг/м3, а плотность серебра 10500 кг/м3

**3.** КПД наклонной плоскости равен 80%. Какова длина этой плоскости, если её высота 40 см и для поднятия груза массой 50 кг требуется прикладывать силу 50Н? Чему равна сила трения при подъеме груза?