Годовая контрольная работа по физике в 9 классе

**Вариант 1**

**Часть А**

**№1.** Автомобиль трогается с места и движется с возрастающей скоростью прямолинейно. Какое направление имеет вектор ускорения?

А. ускорение равно 0

Б. Против направления движения автомобиля

В. Ускорение не имеет направления

 Г. По направлению движения автомобиля

**№2**. Тело движется равномерно по окружности. Как изменится его центростремительное ускорение при увеличении скорости равномерного движения в 2 раза и уменьшении радиуса окружности в 4 раза?

А.увеличится в 2 раза Б.увеличится в 16 раз

В.не изменится Г.уменьшится в 8 раз

**№3**. Под действием силы 100 Н тело движется с ускорением 25 м/с². Какова масса тела?

А. 2 кг Б. 4 кг В. 0,5 кг Г. 40 кг

**№4.** Тело масой m движется со скоростью V. Каков импульс тела?

А. mV²/2 Б.mV В.mV/2 Г. 2mV

**№5.** Как называется движение, при котором траектория движения тела повторяется через одинаковые промежутки времени?

А. поступательное Б. Равномерное

 В. Свободное падение

Г. Механические колебания

**№6**  Как называется явление возникновения электрического тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока через контур?

А. явление намагничивания

Б. сила Ампера В. Сила Лоренца

Г. электромагнитная индукция

**№7** Кто предложил планетарную модель строения атома?

А. Томсон Б. Резерфорд

 В. Беккерель Г.Ампер

**ЧастьВ**

**№8**. Три источника издают звуки с различными характеристиками. Установите соответствие утверждений из левого столбца с их графиками в правом столбце.



**№9**. Чему равна магнитная индукция однородного магнитного поля, если на проводник, расположенный перпендикулярно вектору индукции, с током 10 А и длиной

40 см действует сила 8 Н?

**№10**. Автомобиль двигался со скоростью 10м/с, затем выключил двигатель и начал торможение с ускорением 2 м/с². Какой путь пройден автомобилем за 7 с с момента начала торможения?

**ЧастьС**

**№11.** Человек массой 70 кг прыгнул с берега в неподвижную лодку на воде со скоростью 6 м/с. С какой скоростью станет двигаться по воде лодка вместе с человеком в первый момент после прыжка человека, если масса лодки 35 кг

**Вариант 2**

**Часть А**

**№1**. Автомобиль тормозит на прямолинейном участке дороги. Какое направление имеет вектор ускорения?

А. ускорение равно 0

Б. Против направления движения автомобиля В. Ускорение не имеет направления

 Г. По направлению движения автомобиля

**№2**. Тело движется равномерно по окружности. Как изменится его центростремительное ускорение при уменьшение скорости равномерного движения в 2 раза и увеличении радиуса окружности в 4 раза?

А.увеличится в 2 раза Б.увеличится в 16 раз

В.не изменится Г.уменьшится в 8 раз

**№3** Равнодействующая всех сил, приложенных к телу массой 5 кг, равна 50 Н. Каково ускорение движения тела?

А.250 м/с² Б.10 м/с² В.0,1 м/с² Г.0,01 м/с²

**№4**. Тело масой m движется со скоростью V. Какова кинетическая энергия тела?

А. mV²/2 Б.mV В.mV/2 Г. 2mV

**№5** Какое движение будет являться свободным колебанием?

А. Ребенок раскачивается на качелях Б. движение мотоцикла по стадиону

В. Колебания груза на пружине Г. Движение иглы в швейной машине

**№6** Кто открыл явление электомагнитной индукции?

А. Эрстед Б. Кулон В. Фарадей Г. Максвелл

**№7.** Какой вид радиоактивного излучения наиболее опасен при внешнем облучении человека?

А. бета-излучение Б. Гамма-излучение

В. альфа-излучениие

Г. Все три одинаково опасны

**Часть В**

8. Три источника издают звуки с различными характеристиками. Установите соответствие утверждений из левого столбца с их графиками в правом столбце.



**№9**. С какой силой действует однородное магнитное поле с индукцией 4 Тл на прямолинейный проводник длиной 20 см с током 10 А, расположенный перпендикулярно вектору магнитной индукции?

А. 0 Н Б. 800 Н В. 8 Н Г. 2 Н

**№10**. Автомобиль двигался со скоростью 25м/с, затем выключил двигатель и начал торможение с ускорением 5 м/с². Какой путь пройден автомобилем за 4 с с момента начала торможения?

**ЧастьС**

**№11.** Человек массой 50 кг прыгнул с берега в неподвижную лодку на воде со скоростью 8 м/с. С какой скоростью станет двигаться по воде лодка вместе с человеком в первый момент после прыжка человека, если масса лодки 45 кг?