Тест по физике "Основы кинематики". 9 класс

В-1

1.Что мы оплачиваем за проезд?

1. В зависимости от вида транспорта

2. путь

3. перемещение

4. скорость

2.Скорость тела за 5с изменилась от 72км/ч до 40м/с. Ускорение тела…

1. 2м/с²
2. 3м/с²
3. 4м/с²
4. 5м/с²

3. По виду уравнений движения двух тел определите характер их движения: x1= 4 + 2t;

x2 =4 +2t²

1. Первое движется равномерно, а второе равноускоренно
2. Оба тела движутся равномерно
3. Оба тела движутся равноускоренно
4. Тела движутся с одинаковой скоростью

4. Относительно чего любая точка колеса равномерно движущегося автомобиля описывает окружность?

1. Относительно оси колеса
2. Относительно дороги
3. Относительно водителя
4. Все ответы не верны

5. Уравнение проекции скорости тела имеет вид: Vх = 4 + 2t. Соответственно проекция начальной скорости и ускорения тела на ось х равны:

1. 2м/с и 4м/с²
2. 2м/с и 2м/с²
3. 4м/с и 2м/с²

4. 4м/с и 4м/с²

6. Уравнение скоростей двух тел имеет вид: Vx = 4 – 2t; Vx = 4 + 2t. Что общего в движении этих тел?

1. Величина и направление скорости
2. Равные начальные скорости и модули ускорений
3. Равные модули ускорений
4. Равные модули ускорений и их направления

7. Выразите скорость 90 км/ч в м/с:

1. 15м/с
2. 20м/с
3. 25м/с
4. 30м/с

8.Определите путь, пройденный телом за 10с, если оно движется равномерно прямолинейно со скоростью 54 км/ч.

1. 150м
2. 15м
3. 540м
4. 54м.

9. В каких случаях тело можно считать материальной точкой?

1. Спортсмен бежит на длинную дистанцию
2. Спортсмен выполняет зарядку
3. Спортсмен занимается на велотренажёре.
4. При расчёте давления трактора на грунт

10. Какие из перечисленных тел движутся равноускоренно?

1. Автобус, отъезжая от остановки
2. Мяч, выпущенный из рук
3. Тело, скатывающееся с горы
4. Все перечисленные выше

В-2

1. Ускорение материальной точки, движущейся вдоль оси Х согласно уравнению x = 4+4t -4t² равно

1. 4м/с²
2. - 4м/с²
3. -8м/с²
4. 8м/с²

2. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 100км навстречу друг другу выехали два автомобиля со скоростями 110км/ч и 25м/с. Автомобили встретятся через

1. 30 мин
2. 74 мин
3. 37 мин
4. 54 мин

3. Через 2с от начала движения скорость материальной точки, движущейся вдоль оси Х согласно уравнению x =4+9t -2t² равна

1. 16м/с
2. 8м/с
3. 0м/с
4. 1м/с

4. Точка движется по окружности. Чему равно перемещение точки за один полный оборот?

1. Длине окружности
2. Диаметру окружности
3. Радиусу окружности
4. Равно нулю.

5. Если тело, начавшее равноускоренное движение из состояния покоя, за первую секунду прошло 2м, то за 3с оно пройдёт

1. 6м
2. 18м
3. 12м
4. 9м.

6. Если тело, начавшее равноускоренное движение из состояния покоя, за первую секунду прошло 2м, то за 7-ую секунду оно пройдёт

1. 14м
2. 26м
3. 54м
4. 98м

7. Тело в одном направлении проходит расстояние S, двигаясь с постоянной скоростью, трижды сворачивает под углом 90º к предыдущему направлению. Перемещение тела равно

1. 2S√2.
2. 2S
3. Все ответы удовлетворяют условию

8. Автомобиль движется со скоростью 20м/с. Скорость нижней точки его колёс относительно дороги равна

1. 20м/с
2. -20м/с
3. 0м/с
4. 40м/с.

9. Велосипедист двигался 0,4 часа на запад со скоростью 10км/ч, затем свернул на север и 18 минут ехал с той же скоростью. Определите его перемещение

1. 7км на северо-запад
2. 5км под углом 37º к первоначальному направлению
3. 5км на северо-восток
4. 7км на северо-восток

10. Тело, движущееся со скоростью 10м/с через 4с остановилось. Путь, пройденный телом, равен...

1. 40м
2. 20м
3. 30м
4. -20м