

# Тест по физике Виды механического движения тела за 9 класс

Готовые материалы для тестирования Тест по физике Виды механического движения тела за 9 класс с ответами

## Вариант 1

**A1.** За первый час автомобиль проехал 40 км, а за следующие 2 ч – еще 110 км. Найдите среднюю скорость движения автомобиля.

- 1) 40 км/ч
- 2) 50 км/ч
- 3) 110 км/ч
- 4) 150 км/ч

**A2.** Что называют механическим движением тела?

- 1) всевозможные изменения положения тела, происходящие в окружающем мире
- 2) изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени
- 3) движение, при котором траектории всех точек тела абсолютно одинаковы
- 4) движение, при котором за любые равные промежутки времени тело проходит одинаковые расстояния

**A3.** Какое движение называют поступательным?

- 1) всевозможные изменения положения тела, происходящие в окружающем мире
- 2) изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени
- 3) движение, при котором траектории всех точек тела абсолютно одинаковы

4) движение, при котором за любые равные промежутки времени тело проходит одинаковые расстояния

**A4.** Самолет летит со скоростью 360 км/ч. Пропеллер самолета диаметром 200 см вращается с частотой 1800 об/мин. Скорость конца пропеллера относительно неподвижного наблюдателя на земле равна:

- 1) 100 м/с
- 2) 213 м/с
- 3) 377 м/с
- 4) 477 м/с

**A5.** С вертикального обрыва высотой 10 м бросили камень со скоростью 20 м/с под углом  $45^\circ$  к горизонту. Если сопротивлением воздуха можно пренебречь, то максимальная высота подъема камня над землей и дальность его полета равны соответственно:

- 1) 20 м, 10 м
- 2) 10 м, 20 м
- 3) 20 м, 48 м
- 4) 10 м, 48 м

**B1.** Эскалатор метро спускает идущего по нему вниз человека за 1,5 мин. Если человек будет идти вдвое быстрее, то он спустится за 60 с. Время, за которое спустится вниз человек, стоящий на эскалаторе, равно:

**B2.** Из вертолета, поднимающегося вверх со скоростью 8 м/с, на высоте 17 м выпал предмет, который упадет на землю через:

**B3.** В безветренную погоду капли дождя оставляют на окне равномерно движущегося со скоростью 10 м/с автобуса следы, направленные под углом  $60^\circ$  к вертикали. Определите скорость капель относительно земли.

**C1.** Тело свободно падает без начальной скорости с высоты 1210 м. Определите среднюю скорость в нижней половине пути.

**С2.** Мячик, отскочивший от поверхности земли вертикально вверх со скоростью  $10 \text{ м/с}$ , пролетел мимо окна дома, высота которого равна  $1,5 \text{ м}$ , за время  $0,2 \text{ с}$ . На какой высоте относительно земли находится верхний край окна?

## Вариант 2

**А1.** Мальчик вращает камень, привязанный к веревке длиной  $50 \text{ см}$ , в вертикальной плоскости, делая  $3 \text{ об/с}$ . Высота на которую взлетит камень, если веревка оборвется в тот момент, когда линейная скорость будет направлена вертикально вверх, равна:

- 1)  $3 \text{ м}$
- 2)  $4,5 \text{ м}$
- 3)  $5,5 \text{ м}$
- 4)  $7 \text{ м}$

**А2.** Какое движение называют неравномерным?

- 1) всевозможные изменения положения тела, происходящие в окружающем мире
- 2) изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени
- 3) движение, при котором траектории всех точек тела абсолютно одинаковы
- 4) движение, при котором за любые равные промежутки времени тело проходит одинаковые расстояния

**А3.** Какое движение называется равномерным?

- 1) всевозможные изменения положения тела, происходящие в окружающем мире
- 2) изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени
- 3) движение, при котором траектории всех точек тела абсолютно одинаковы
- 4) движение с постоянной по модулю и направлению скоростью

**А4.** Чтобы камень, брошенный под углом  $45^\circ$  к горизонту, мог

достичь высоты 2,5 м, ему нужно сообщить минимальную скорость:

- 1) 7,6 м/с
- 2) 35 м/с
- 3) 10 м/с
- 4) 22 м/с

**A5.** Тело брошено горизонтально с высоты 20 м. Траектория его движения описывается уравнением  $y = 20 - 0,05x^2$ . Скорость, с которой было брошено тело, равна:

- 1) 20 м/с
- 2) 10 м/с
- 3) 5 м/с
- 4) 2 м/с

**B1.** Через реку переправляется лодка, выдерживая курс перпендикулярно течению реки. Скорость лодки относительно воды 1,4 м/с, скорость течения 70 см/с, ширина реки 308 м. За какое время лодка достигнет другого берега?

**B2.** Пешеход удаляется от столба, на конце которого укреплен фонарь, со скоростью 6 км/ч. Рост пешехода 1,8 м, высота столба 4,8 м. Определите скорость увеличения длины тени пешехода.

**B3.** Катер проходит расстояние между двумя пристанями на реке по течению за 600 с, а против течения – за 900 с. Какое время потребуется катеру для преодоления этого расстояния по озеру?

**C1.** В последнюю секунду свободного падения тело прошло четвертую часть всего пути. Определите время падения тела.

**C2.** Тело скользит со скоростью 10 м/с по горизонтальной плоскости, приближаясь к щели. Щель образована двумя отвесными параллельными стенками, расстояние между которыми 0,2 м. Сколько раз тело ударится о стенки, прежде чем упадет на дно, если глубина щели 5 м, а удар о стенку абсолютно упругий?

**Ответы на тест по физике Виды механического движения тела.**

**Законы движения тел 9 класс**

**Вариант 1**

A1-2

A2-3

A3-3

A4-2

A5-3

B1. 3 мин

B2. 2,8 с

B3. 5,8 м/с

C1. 133 м/с

C2. 2,9 м

**Вариант 2**

A1-2

A2-2

A3-4

A4-3

A5-2

B1. за 220 с

B2. 2,5 м/с

B3. 720 с

C1. 7 с

C2. 50