

**2.** Почему не рекомендуется мокрую ткань и мел оставлять в соприкосновении у школьной доски?

Вариант 7

**1.** Какое явление, наблюдаемое в природе, основано на притяжении молекул твердого тела и жидкости?

**2.** Можно ли, ударяя молотом по детали, сделать ее как угодно малой? Почему?

Вариант 8

**1.** Объясните, почему скорость диффузии с повышением температуры возрастает.

**2.** Почему шариковой ручкой трудно писать на жирной бумаге?

Вариант 9

**1.** Объясните свойства твердого тела с точки зрения молекулярной теории строения вещества.

**2.** На каком физическом явлении основано использование полотенец?

Вариант 10

**1.** Опишите опыт, показывающий, что частицы вещества очень малы.

**2.** Один кувшин с молоком поставили в холодильник, другой оставили в комнате. Где сливки отстоятся быстрее и почему?

**СР-2. Механическое движение**

Вариант 1

**1.** Скорость тела 20 м/с. Выразите эту скорость в км/ч.

**2.** Трактор за первые 5 мин проехал 600 м. Какой путь он пройдет за 20 мин, двигаясь с той же скоростью?

Вариант 2

**1.** Легчик на реактивном самолете пролетел 100 км по кругу за 2,5 мин. Определите скорость самолета в м/с и км/ч.

2. Один велосипедист в течение 10 с двигался со скоростью 6 м/с, а второй проехал тот же участок пути за 12 с. Какова скорость второго велосипедиста?

#### Вариант 3

1. Автомобиль развивает скорость до 160 км/ч, а почтовый голубь — до 16 м/с. Сможет ли голубь догнать автомобиль?

2. За первые 3 ч пешеход прошел 12 км, а следующие 2 ч его скорость составляла 3 км/ч. Чему равна средняя скорость движения пешехода на всем пути?

#### Вариант 4

1. Автомобиль движется равномерно со скоростью 40 м/с в течение 0,5 мин. Какой путь он прошел за это время?

2. Колонна солдат длиной 0,45 км движется со скоростью 4 км/ч. Из конца колонны в ее начало отправляется сержант со скоростью 5 км/ч. Сколько времени будет идти сержант до начала колонны?

#### Вариант 5

1. Средняя скорость пешехода 5 км/ч. Пловец проплыл 100 м вольным стилем за 50 с. У кого средняя скорость движения больше?

2. Любое тело, падающее в безвоздушном пространстве вблизи поверхности Земли, проходит за первую секунду движения около 5 м, за вторую — около 15 м. Вычислите среднюю скорость тела за 2 с движения.

#### Вариант 6

1. Сколько времени займет спуск на парашюте с высоты 2 км при скорости равномерного снижения 5 м/с?

2. Первые 800 м поезд метрополитена прошел со средней скоростью 36 км/ч, следующие 900 м — со скоростью 54 км/ч. Определите среднюю скорость движения поезда на всем пути.

### Вариант 7

1. Скорость роста гриба в теплую погоду равна 4 мм/мин. На сколько вырос бы гриб, если бы он рос с такой скоростью 5 ч?
2. Велосипедист и мотоциклист одновременно выезжают на шоссе и движутся в одном направлении. Скорость первого 12 м/с, второго — 54 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 5 мин?

### Вариант 8

1. Велосипедист едет равномерно со скоростью 24 км/ч, а мотоциклист со скоростью 20 м/с. Сравните их скорости движения.
2. Из лагеря вышел отряд туристов и отправился к озеру со скоростью 4 км/ч. Через 1,5 ч вслед за ними выехал велосипедист со скоростью 10 км/ч. Через какое время велосипедист догонит отряд?

### Вариант 9

1. Сможет ли пешеход, двигаясь со скоростью 2 м/с, пройти 5 км за 0,5 ч?
2. Трамвай прошел первые 300 м со скоростью 6 м/с, а следующие 500 м за 50 с. Определите среднюю скорость трамвая на всем пути.

### Вариант 10

1. Скорость тела 108 км/ч. Выразите эту скорость в м/с.
2. Из двух населенных пунктов, находящихся на расстоянии 2,5 км, одновременно в одну сторону начинают двигаться автомобиль и мотоцикл. Скорость автомобиля 20 км/ч, а мотоцикла — 10 км/ч. Через какое время автомобиль догонит мотоцикл?