

Контрольная работа по физике

Фамилия, имя _____ Класс _____ Дата _____

01 Выберите правильный ответ

Явление диффузии происходит быстрее при:

- а) увеличении температуры б) уменьшении давления в) увеличении объёма

Ответ: _____

02 Дайте определение

Что такое механическое движение?

Ответ: _____

03 Решите задачу

Автомобиль первую треть пути двигался со скоростью 60 км/ч, а оставшуюся часть пути - со скоростью 90 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всём пути.

Ответ: _____

04 Объясните явление

Почему металлическая пластина при опускании в горячую воду расширяется?

Ответ: _____

05 Вычислите по формуле

Рассчитайте путь, пройденный телом, если оно двигалось со скоростью 15 м/с в течение 40 секунд. $S = v \cdot t$

Ответ: _____

06 Установите соответствие

Соотнесите физические понятия и их определения:

- | | |
|------------|---|
| Траектория | а) Длина траектории |
| Путь | б) Линия, по которой движется тело |
| Скорость | в) Изменение координаты в единицу времени |

Ответ: траектория - _____ путь - _____ скорость - _____

Контрольная работа по физике

Фамилия, имя _____ Класс _____ Дата _____

01 Выберите правильный ответ

Молекулы газа располагаются:

- а) в строгом порядке б) хаотично в) только на поверхности

Ответ: _____

02 Дайте определение

Что такое инерция?

Ответ: _____

03 Решите задачу

Пешеход первую половину времени двигался со скоростью 4 км/ч, а вторую половину времени - со скоростью 6 км/ч. Определите среднюю скорость пешехода на всём пути.

Ответ: _____

04 Объясните явление

Почему капли воды на раскалённой сковороде движутся?

Ответ: _____

05 Вычислите по формуле

Определите скорость тела, если за 2,5 минуты оно прошло 450 метров. $v = S / t$

Ответ: _____

06 Установите соответствие

Соотнесите физические величины и их единицы измерения:

Путь а) м/с

Скорость б) с

Время в) м

Ответ: путь - _____ скорость - _____ время - _____

Ответы к контрольной работе

Физика

Вариант 1

№	Ответ
1	а) При увеличении температуры.
2	Механическое движение - изменение положения тела относительно других тел с течением времени.
3	$t_1 = (S / 3) / 60 = S / 180$; $t_2 = (2S / 3) / 90 = S / 135$. $v_{\text{ср}} = S / (t_1 + t_2) = 540 / 7 \approx \mathbf{77,1 \text{ км/ч}}$.
4	При нагревании усиливается тепловое движение частиц и увеличиваются средние расстояния между ними. Пластина расширяется.
5	$S = v \cdot t = 15 \text{ м/с} \cdot 40 \text{ с} = \mathbf{600 \text{ м}}$.
6	Траектория - б ; путь - а ; скорость - в .

Вариант 2

№	Ответ
1	б) Хаотично.
2	Инерция - явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел.
3	$v_{\text{ср}} = (v_1 \cdot t / 2 + v_2 \cdot t / 2) / t = (v_1 + v_2) / 2$. $v_{\text{ср}} = (4 + 6) / 2 = \mathbf{5 \text{ км/ч}}$.
4	Из-за эффекта Лейденфроста: под каплями образуется паровая подушка, которая уменьшает контакт с поверхностью сковороды.
5	$t = 2,5 \cdot 60 = 150 \text{ с}$. $v = S / t = 450 \text{ м} / 150 \text{ с} = \mathbf{3 \text{ м/с}}$.
6	Путь - в ; скорость - а ; время - б .