

Экзаменационная работа по физике

Вариант 4

Часть 1.

(При выполнении заданий части А, выберите один из 4-х данных ответов)

A1. При равноускоренном движении в течение 5 с автомобиль увеличил скорость от 10 до 15 м/с. Чему равен модуль ускорения автомобиля?

- 1) 1 м/с²; 2) 2 м/с²; 3) 3 м/с²; 4) 5 м/с².

A2. Тело движется по окружности радиусом R с постоянной по модулю скоростью v. Как изменится центростремительное ускорение тела при увеличении скорости в 2 раза, если радиус окружности остается неизменным?

- 1) увеличится в 2 раза; 2) уменьшится в 2 раза;
3) не изменится; 4) увеличится в 4 раза.

A3. При равноускоренном движении в течение 5 с автомобиль увеличил скорость от 10 до 15 м/с. Чему равен модуль ускорения автомобиля?

- 1) 1 м/с²; 2) 2 м/с²; 3) 3 м/с²; 4) 5 м/с².

A4. Человек тянет динамометр за один крючок с силой 60 Н, другой крючок динамометра прикреплен к стене. Каковы показания динамометра?

- 1) 0; 2) 30 Н; 3) 60 Н; 4) 120 Н.

A5. Брусек массой 0,2 кг равномерно тянут с помощью горизонтально расположенного динамометра по горизонтальной поверхности стола. Показания динамометра 0,5 Н. Чему равен коэффициент трения?

- 1) 0,2; 2) 0,25; 3) 0,4; 4) 0,5.

A6. Тело массой m поднято над поверхностью земли на высоту h. Какова потенциальная энергия тела

- 1) mg ; 2) mgh ; 3) mh ; 4) $\frac{mg}{h}$.

A7. Тележка массой 100 г движется равномерно по горизонтальной поверхности со скоростью 5 м/с. Чему равен ее импульс?

- 1) 0,5 кг · м/с; 2) 5 кг · м/с; 3) 50 кг · м/с.

A8. При увеличении абсолютной температуры идеального газа в 2 раза и уменьшении занимаемого им объема в 2 раза давление газа

- 1) увеличится в 4 раза; 2) не изменится;
3) уменьшится в 4 раза; 4) увеличится в 2 раза

A9.

Концентрацию молекул идеального одноатомного газа уменьшили в 5 раз. Давление газа при этом возросло в 2 раза. Следовательно, средняя энергия хаотичного движения молекул газа

- 1) увеличилась в 2 раза; 2) увеличилась в 10 раз;
3) уменьшилась в 2,5 раза; 4) уменьшилась в 10 раз

A11. Два точечных одноименных заряда, величиной 4 нКл каждый, находятся на расстоянии 4 см друг от друга. Сила, с которой будут действовать эти заряды друг на друга, равна ...

- 1) 9 ГН. 2) 36 нН. 3) 90 мкН. 4) Правильного ответа нет.

A13 Сопротивление паяльника 440 Ом. Напряжение, при котором он работает 220 В. Определите мощность тока, потребляемого паяльником.

- 1) 2 Вт; 2) 110 Вт; 3) 22 Вт; 4) 44 Вт.