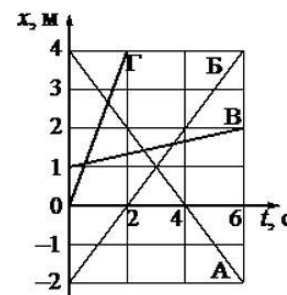


Демонстрация констатирующей контрольной работы за 9 класс 1 триместр.

Работа состоит из 7 заданий. К каждому заданию запишите краткий ответ или полное решение, включая запись закона, формулы и математические вычисления. Чертежи и графики выполняются аккуратно.

1. (2 балла) На рисунке представлены графики зависимости координаты тел от времени при прямолинейном движении. Используя данные графики, выберите два верных утверждения.

- 1) Тело А движется равномерно.
- 2) Тело Б покоится.
- 3) В течение первых двух секунд тело В прошло больший путь, чем тело А.
- 4) Модуль скорости тела А больше модуля скорости тела В.
- 5) Тело В движется равноускоренно.



2. (1 балл) Автомобиль, движущийся со скоростью 72 км/ч, начинает тормозить и останавливается через 10 секунд. Определите ускорение автомобиля. Ответ запишите в м/с².

3. (2 балла) Под действием силы 15 Н пружина удлинилась на 4 см. Чему равна жёсткость этой пружины? Ответ запишите в Н/м.

4. (2 балла) Снаряд массой 20 кг в полёте разорвался на две части. Осколок массой 12 кг продолжил движение в прежнем направлении со скоростью 40 м/с. Второй осколок массой 8 кг приобрел скорость 25 м/с. В каком направлении движется второй осколок: вперёд или назад? Ответ подтвердите решением, основанным на законе физики.

5. (2 балла) Брусок массой 2 кг равномерно тянут по горизонтальной поверхности с помощью динамометра. Показание динамометра равно 5 Н. Чему равен коэффициент трения между бруском и поверхностью?

6. (2 балла) Грузовик и легковой автомобиль движутся со скоростями 72 км/ч и 108 км/ч соответственно. Масса грузовика 4000 кг, а масса легкового автомобиля 1500 кг. Сравните импульсы грузовика и легкового автомобиля.

7. (2 балла) На рычаг, имеющий опору в точке О, действуют две силы F_1 и F_2 . Длина рычага 1 м. Точка приложения силы F_1 находится на расстоянии 30 см от опоры, а точка приложения силы F_2 — на расстоянии 20 см от опоры. Сила $F_1 = 4$ Н направлена вертикально вниз. Чему должна быть равна сила F_2 , направленная вертикально вниз, чтобы рычаг находился в равновесии?

Система оценивания и ответы

Максимальный первичный балл: 13 баллов.

Критерии перевода баллов в отметку:

«2» (неудовлетворительно): 0 – 5 баллов

«3» (удовлетворительно): 6 – 8 баллов

4» (хорошо): 9 – 11 баллов

«5» (отлично): 12 – 13 баллов