

**Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации
(вступительного испытания) по физике
для обучающихся 7-х классов, поступающих в класс
с углубленным изучением физики и математики**

Пояснительная записка

Контрольная работа для поступления в физико-математический класс (8^а) состоит из 10 заданий.

Задания 1-3 предполагают выбор одного ответа и оцениваются по 0,5 баллов каждое.

Задание 4 – выполнить перевод единиц измерения из внесистемных единиц измерения в СИ. Оценивается в 1,5 балла.

Задания 5-10 – задачи с развернутым ответом. 5-9 задачи оцениваются по 2 балла. Задача 10 – 3 балла.

Общее количество баллов, полученное за работу – 16 баллов

0-4 баллов – «2»

5-8 баллов – «3»

9-12 баллов – «4»

13-16 баллов – «5»

Продолжительность работы – 60 минут

Демоверсия

- 1) Чугунная, фарфоровая, латунная и алюминиевая гири имеют одинаковую массу. Какая из них имеет наибольший объем?
а) Чугунная. б) Фарфоровая. в) Латунная. г) Алюминиевая.
- 2) На тело действует сила 9 Н. Какую силу надо приложить, чтобы равнодействующая совпадала с этой силой по направлению и была бы равна 7 Н?
а) 16 Н в сторону, противоположную силе 9 Н.
б) 2 Н в ту же сторону, что и сила 9 Н.
в) 16 Н по направлению силы 9 Н.
г) 2 Н в сторону, противоположную силе 9 Н.
- 3) Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел называют...
а) механическим движением.
б) инерцией.
в) движением тела.
г) ускорением.
- 4) Переведите в СИ:
а) 300 дм =м

б) $59 \text{ л} = \dots\dots\dots \text{м}^3$

в) $18 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \dots\dots\dots \frac{\text{м}}{\text{с}}$

- 5) Из одного пункта в другой мотоциклист двигался со скоростью 60 км/ч, обратный путь был им проделан со скоростью 10 м/с. Определите среднюю скорость мотоциклиста за все время движения.
- 6) На автомашине грузоподъемностью 4 т допускается перевозить строительные кирпичи размером 250 х 120 х 65 мм. Определите количество кирпичей, которые можно погрузить в автомашину.
- 7) Определите показания динамометра, к которому подвесили груз из свинца, объемом 200 см³.
- 8) Каток, работающий на укладке шоссе, оказывает на него давление 400 кПа. Площадь опоры катка 0,12 м². Чему равна масса катка?
- 9) Какую работу совершил за 1 ч насос, поднимающий 15 кг воды на высоту 4 м за 1 с?
- 10) Автомобиль, масса которого вместе с пассажирами равна 1,2 т, двигаясь равномерно по грунтовой дороге, развивает силу тяги, равную 0,03 его веса. Чему равна сила трения? Сделать пояснительный рисунок.

