

Вступительная работа по физике в 8 класс - 2023

Инструкция для поступающих: Экзаменационное задание по физике для поступающих в 8 класс состоит из двух частей: А и Б. **Часть А** включает **10** тестовых заданий. При выполнении работы разрешено пользоваться калькулятором и таблицей плотностей веществ. Внимательно читайте задания. К каждому заданию Части А даётся несколько вариантов ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В бланке ответов под номером задания поставьте букву, соответствующую ответу, который вы выбрали. В бланке ответов может быть поставлена только одна буква, не должно быть зачёркиваний и исправлений. Каждый правильный ответ Части А оценивается в **0,7 балла**, максимальная сумма баллов за выполнение части А равна **7**.

Часть Б состоит из двух задач, выполнение которых включает грамотную запись краткого условия задачи, выполнение при необходимости рисунка, схемы или чертежа, перевод единиц измерения и подробное решение, которое заканчивается записью полученного ответа. Правильное решение каждой задачи оценивается максимально в **1,5 балл**, поэтому за выполнение задач части Б ученик может получить максимально **3 балла**.

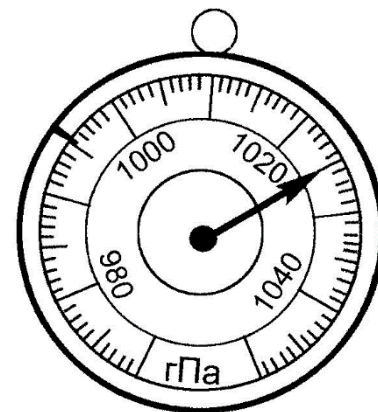
Таким образом, за экзаменационную работу по физике может быть поступающему выставлено максимально **10 баллов**.

Вариант 1.

Часть А:

1. Каковы показания барометра, изображённого на рисунке?

- А) 1030 гПа. Б) 1025 гПа \pm 500 Па.
В) (1025 \pm 0,5) гПа. Г) 1025 гПа.

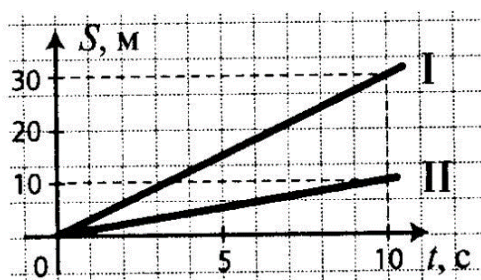


2. Являются ли масса и сила векторными величинами?

- А) Только сила. Б) Обе величины векторы.
В) Только масса. Г) Ни масса, ни сила не являются вектором.

3. Какая физическая величина измеряется в паскалях?

- А) Сила. Б) Давление. В) Мощность. Г) Плотность.



4. На графике представлена зависимость пути от времени для двух тел. Скорость какого тела больше?

- А) По графику нельзя ответить на вопрос.
Б) II. В) Скорости тел одинаковы. Г) I.

5. Пешеход две трети времени своего движения шёл со скоростью 3 км/ч, а оставшееся время – со скоростью 6 км/ч. Какова средняя скорость пешехода?

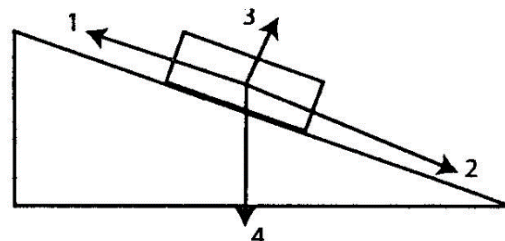
- А) 4,5 км/ч. Б) 4 км/ч. В) 1,5 км/ч. Г) 2 км/ч.

6. Парашютист массой 70 кг равномерно опускается на землю. Определите силу сопротивления воздуха в этом случае, считая значение g равным 10 Н/кг.

- А) 70 Н. Б) 500 Н. В) 350 Н. Г) 700 Н.

7. Укажите направление силы упругости, действующей на тело, изображённое на рисунке.

- А) 1. Б) 2. В) 3. Г) 4.



8. В цистерне, заполненной нефтью, находится кран площадью поперечного сечения 10 см^2 . С какой силой нефть давит на кран, если его средняя часть находится на глубине 2 м?

- А) 16 Н. Б) 50 Н. В) 32 Н. Г) 25 Н.

9. В три сосуда налиты разные жидкости: в первый сосуд – ртуть, во второй – вода, в третий – масло. Во всех трёх сосудах плавают одинаковые кораблики. Меньшая архимедова сила действует со стороны жидкости на кораблик:

- А) в первом сосуде. Б) во втором сосуде.
В) в третьем сосуде.

Г) на каждый из корабликов действует одинаковая архимедова сила.

10. Масса мраморной плиты равна 120 кг. Какую примерно силу нужно приложить, чтобы удержать её на некотором постоянном уровне под водой?

- А) 1610 Н. Б) 1200 Н. В) 760 Н. Г) 600 Н.

Часть Б:

1. На рисунке представлен фрагмент упаковки зубной пасты. Используя информацию упаковки, определите выталкивающую силу, действующую на шарик из фарфора массой 4,6 г, помещённый в зубную пасту.

100 мл / 124 г

2. В сообщающихся сосудах находится ртуть. Поверх неё в один из сосудов наливают столб масла высотой $h_1=48 \text{ см}$, а в другой - столб керосина высотой $h_2=0,2 \text{ м}$. Определите разность уровней ртути в обоих сосудах.