

**Проверочная работа
по ФИЗИКЕ**

7 класс

Вариант 11

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте. В заданиях 4, 8, 9 нужно написать развёрнутый текстовый ответ. В заданиях 10, 11 нужно написать решение задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

- 1 Установите соответствие между физическими понятиями и иллюстрирующими их примерами. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) физическое явление
- В) физический закон

ПРИМЕРЫ

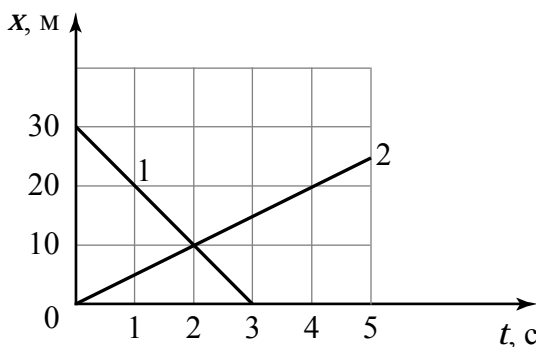
- 1) мензурка
- 2) способность жидкости и газа передавать давление одинаково по всем направлениям без изменения
- 3) расширение тела при нагревании
- 4) секундомер
- 5) масса

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

- 2 Два тела движутся вдоль оси Ox . На рисунке представлены графики зависимости координат x этих тел от времени t .



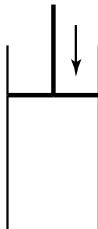
Используя данные графика, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Скорость второго тела больше скорости первого.
- 2) Скорость второго тела меньше скорости первого.
- 3) В момент времени 2 с их скорости были одинаковы.
- 4) В момент времени 2 с тела встретились.
- 5) Скорость первого тела равна 5 м/с.

Ответ:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

3 В цилиндре под герметичным поршнем находится газ (см. рисунок). Поршень перемещают вниз. Температура газа поддерживается постоянной. Как по мере перемещения поршня меняются плотность газа и средняя скорость движения его молекул? Выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения и укажите их номера.



- 1) Скорость молекул газа увеличивается, так как объём газа уменьшается.
- 2) Скорость молекул газа уменьшается, так как объём газа уменьшается.
- 3) Скорость молекул газа не изменяется, так как температура поддерживается постоянной.
- 4) Плотность газа не меняется, так как температура поддерживается постоянной.
- 5) Плотность газа увеличивается, так как объём газа уменьшается.

Ответ:

4 Если взбалмутить воду в пруду с илистым дном, то ил долго не оседает на дно, и вода остаётся мутной. Какое физическое явление происходит с частицами ила? Опишите это явление.

Ответ: _____

5 В таблице даны плотности некоторых твёрдых веществ. Если вырезать из этих веществ кубики (сплошные, без полости внутри), то какие из них **утонут** в воде? Плотность воды – 1000 кг/м³.

| Название вещества | Плотность вещества, кг/м ³ |
|-------------------|---------------------------------------|
| Алюминий | 2700 |
| Парафин | 900 |
| Фарфор | 2300 |
| Сосна | 400 |

В ответе напишите названия соответствующих веществ.

Ответ: _____

6 Поезд отправился со станции в 18:30. Укажите расчётное время прибытия поезда на следующую станцию, если он будет двигаться равномерно со скоростью 70 км/ч. Расстояние между станциями равно 140 км.

Ответ: _____

7 С какой силой давил воздух на пол в классе, если атмосферное давление в тот день было равно 101 кПа? Площадь пола равна 50 м^2 . Ответ выразите в килоньютонах (кН).

Ответ: _____ кН.

8 Парашютист при раскрытом парашюте спускается с постоянной скоростью. Почему это возможно, если на парашютиста действует сила тяжести?

Ответ: _____

9 Когда на открытой волейбольной площадке стало жарко, спортсмены перешли в прохладный спортивный зал. Придётся ли им подкачивать мяч, чтобы давление в нём оставалось прежним? Ответ поясните.

| | |
|--|--------------|
| | Ответ: _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |
| | _____ |

10 Льдина плавает в воде. Объём её надводной части равен 20 м^3 . Каков объём подводной части льдины? Плотность льда – 900 кг/м^3 , а плотность воды – 1000 кг/м^3 . Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на льдину.

| | |
|----------|--|
| Решение: | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| Ответ: | |
| | |

11

Каждую минуту насос подаёт 10 л воды на высоту 2,1 м. Какая мощность расходуется на выполнение этой работы? Плотность воды равна 1000 кг/м^3 .

Решение:

Ответ: