

**Проверочная работа  
по ФИЗИКЕ**

**8 класс (по программе 7 класса)**

**Вариант 2**

**Инструкция по выполнению работы**

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

Ответом на каждое из заданий 1, 3-6, 8, 9 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 7 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 нужно написать решения задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

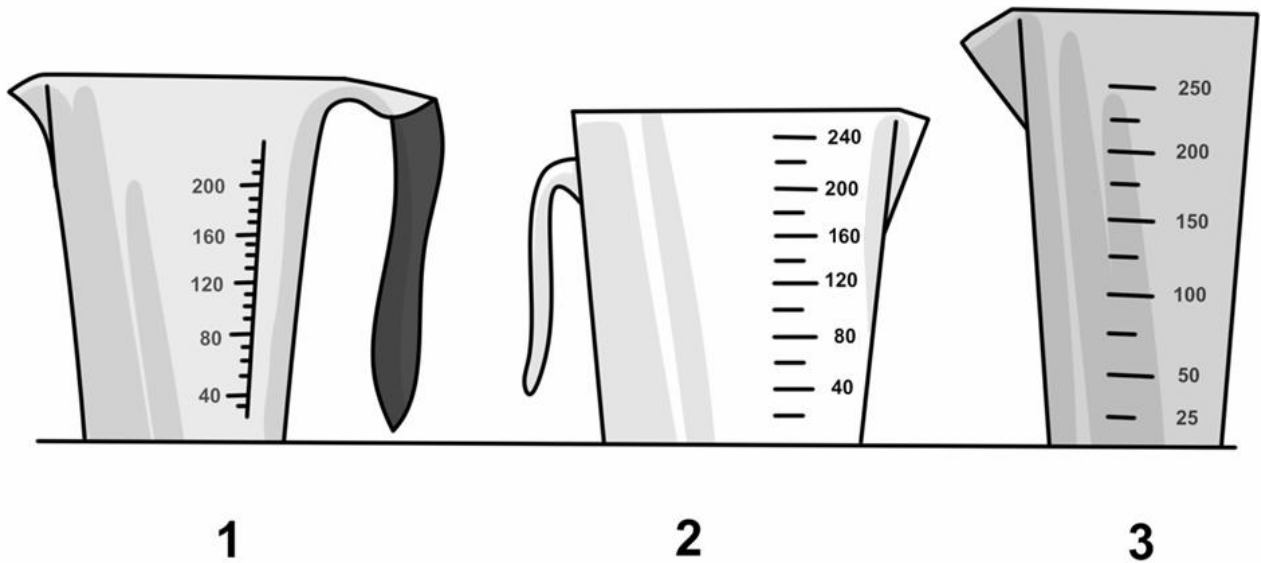
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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

Для приготовления пудинга Насте нужно 90 мл молока. На рисунке изображены три мерных стакана. Чему равна цена деления того стакана, который подойдёт Насте для того, чтобы наиболее точно отмерить нужный объём?



Ответ: \_\_\_\_\_ мл.

2

Самолёты в аэропортах перемещаются по рулёжным дорожкам очень медленно и осторожно, так как в случае непредвиденной ситуации самолёт не может быстро совершить поворот или останавливаться. Каким механическим свойством тел можно объяснить такое поведение самолёта? В чём состоит это свойство?

Ответ: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

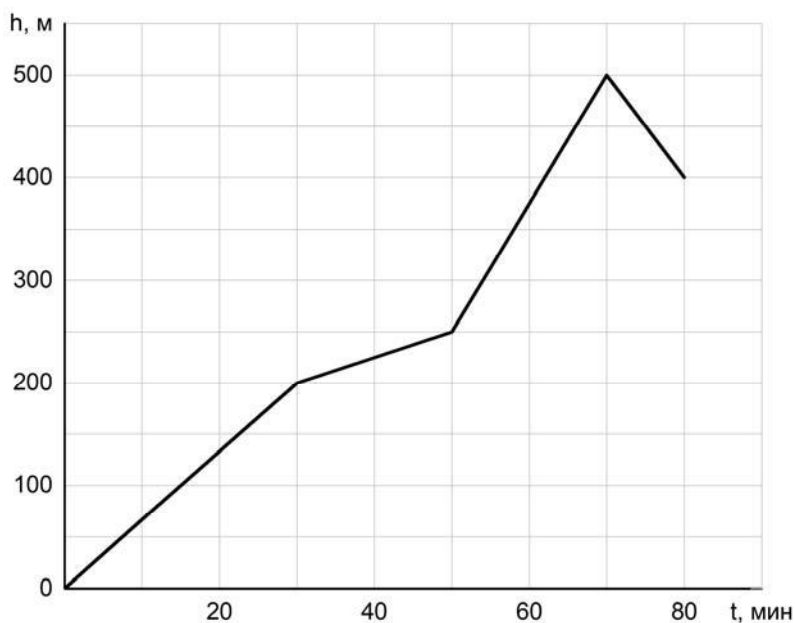
3

Оля уронила в речку мячик объёмом 1,2 л. Какая сила Архимеда действует на мячик, если он погружён в воду только наполовину? Плотность воды  $1000 \text{ кг/м}^3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_ Н.

4

Турист совершал восхождение на гору. На рисунке показан график зависимости высоты туриста над уровнем моря от времени. На какой высоте находился турист через 50 минут после начала восхождения?



Ответ: \_\_\_\_\_ м.

5

Марату приснился сон, в котором он был космонавтом и оказался на другой планете. Марату снилось, что на привезённый с Земли динамометр он подвесил груз массой 1,4 кг. При этом динамометр показал значение силы тяжести 4,2 Н. Чему равно ускорение свободного падения на этой планете?

Ответ: \_\_\_\_\_ Н/кг.

6

Определите среднюю плотность сливочного масла, если брусок такого масла размерами  $7,5 \text{ см} \times 5 \text{ см} \times 3,1 \text{ см}$  весит 100 г. Ответ выразите в  $\text{г/см}^3$  и округлите до сотых долей.

Ответ: \_\_\_\_\_  $\text{г/см}^3$ .

7

При помощи таблицы определите, вблизи каких небесных тел сила тяжести отличается от силы тяжести на Юпитере более чем в 5 раз. Ответ кратко поясните.

Ускорение свободного падения на различных небесных телах	
Небесное тело	Ускорение свободного падения, Н/кг
Солнце	274
Меркурий	3,7
Венера	8,9
Земля	9,8
Луна	1,62
Марс	3,7
Юпитер	25,8
Сатурн	11,3
Уран	9
Нептун	11,6

Ответ: \_\_\_\_\_

8

Водосточная труба двухэтажного дома высотой 6 м засорилась у нижнего конца так, что вода через образовавшуюся пробку совсем не протекает. Какова минимальная сила трения пробки о трубу, если известно, что площадь пробки равна  $0,02 \text{ м}^2$ ? Плотность воды  $1000 \text{ кг/м}^3$ , ускорение свободного падения  $g = 10 \text{ Н/кг}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_ Н.

9

Шведский ботаник Карл Линней, живший в XVIII веке, устроил у себя в саду специальные цветочные часы – он называл их «часы флоры». Для устройства таких часов нужно знать, в какое время у разных растений раскрываются и закрываются цветки.

Утром Карл Линней выходил на крыльцо и начинал гулять по своему саду в момент, когда распускался шиповник. Сначала он шёл со скоростью 2,8 км/ч, останавливался возле цикория в момент начала распускания его цветов и любовался этими цветами в течение 0,2 часа. Прогулка заканчивалась у клумбы с маком в тот момент, когда он распускался.

1) Какое время длилась прогулка?

2) Найдите среднюю скорость движения Карла Линнея за время прогулки, если от клумбы с цикорием до клумбы с маком он шёл в полтора раза быстрее, чем от крыльца до клумбы с цикорием.

Растение	Время открывания цветка (утром)	Время закрывания цветка (днём или вечером)
шиповник	4 часа	с 19 до 20 часов
цикорий	4 часа 30 минут	14 часов
мак	5 часов	15 часов
одуванчик	6 часов	14 часов
календула	9 часов	20 часов
мать-и-мачеха	9 часов	18 часов

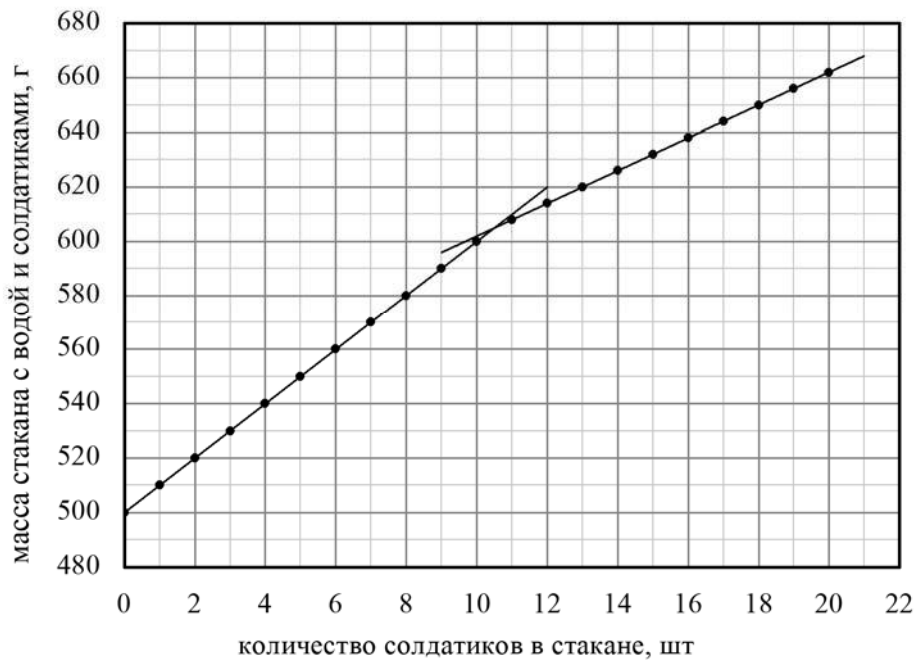
Ответ: 1) \_\_\_\_\_ ч;

2) \_\_\_\_\_ км/ч.



11

В пустой мерный стакан массой 130 г налили воду, и поставили его на электронные весы, а потом начали бросать в стакан одинаковых игрушечных солдатиков. Зависимость показаний весов от количества брошенных в стакан солдатиков показана на графике. Начиная с какого-то момента, после добавления каждого очередного солдатика вытесняемая им вода переливается через край стакана. Вся перелившаяся через край вода стекает с весов на стол.



Используя приведённый график, определите:

- какая масса воды была налита в стакан вначале?
  - плотность материала, из которого сделаны солдатики.
  - возможный диапазон значений общего объёма стакана (учтите, что положение точки пересечения двух прямых на графике можно определить с точностью до одного солдатика).
- Напишите полное решение этой задачи.

Решение:

 Ответ: