

Образец итоговой контрольной работы за 7 класс

Инструкция по выполнению работы по физике в 7 классе:

На выполнение работы даётся 40 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 зачеркнуть его и записать рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком, но записи в нём проверяться и оцениваться не будут.

Рекомендуется выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени можно пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему.

Критерии оценивания:

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3–6, 8 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами.

Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл.

Если оба числа записаны неправильно или не записаны — 0 баллов.

Ответ на каждое из заданий 2, 7, 10, 11 оценивается в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 18. Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

0–4 баллов — «2»;

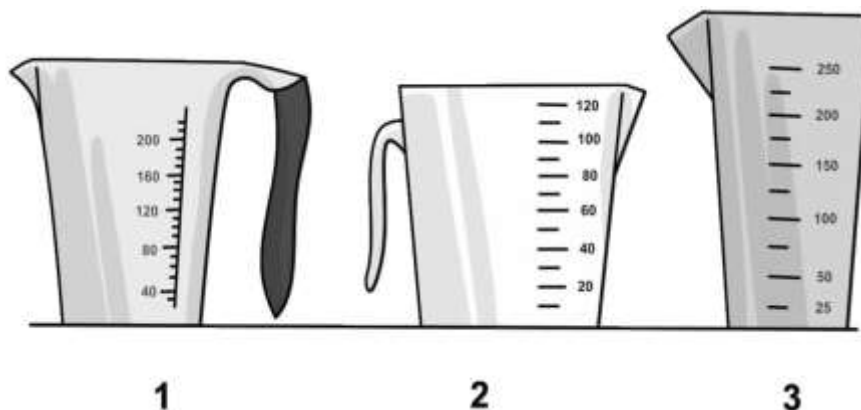
5–9 баллов — «3»;

10–14 баллов — «4»;

15–18 баллов — «5»

1.

Для приготовления пудинга Маше нужно 140 мл молока. На рисунке изображены три мерных стакана. Чему равна цена деления того стакана, который подойдёт Маше для того, чтобы наиболее точно отмерить нужный объём?



Ответ: _____ мл.

2.

На горизонтальном участке пути разогнавшийся автомобиль может довольно длительное время продолжать своё движение при неработающем двигателе. На каком механическом свойстве тел основан этот свободный ход машины? В чём состоит это свойство?

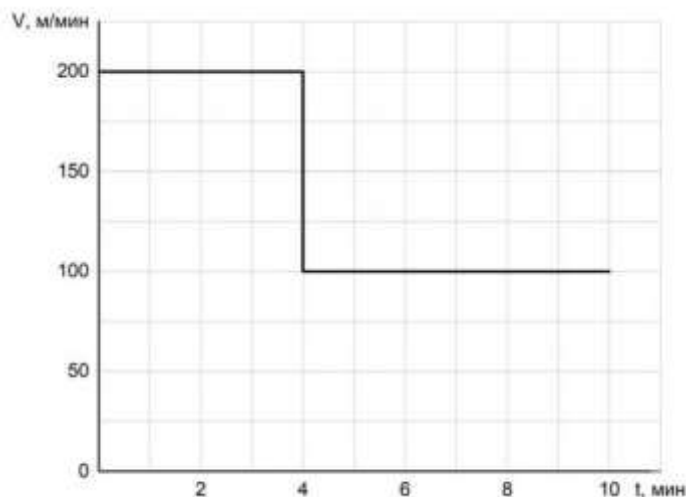
3.

Средняя сила удара молотка по гвоздю составляет 23 Н. Какое давление оказывает забиваемый гвоздь на доску в процессе удара, если площадь поперечного сечения его острия $0,0000002 \text{ м}^2$?

Ответ _____ Па.

4.

Мама позвонила Саше, который гулял с друзьями, и сказала, что ему нужно срочно бежать домой, так как родителям требуется его помощь. Саша бросил все дела и сразу же побежал домой, но через некоторое время устал и стал бежать медленнее. По графику зависимости скорости Саши от времени определите, на сколько уменьшилась скорость бега мальчика после того, как он устал.



Ответ: _____ м/мин.

5.

Играя в кондитерский магазин, подружки взвешивали на рычажных весах две шоколадные плитки одинакового размера (без обёрток). Для того чтобы уравновесить первую плитку шоколада, им понадобились одна гирька массой 60 грамм и две гирьки массами по 20 грамм каждая. Для взвешивания второй плитки им понадобились одна гирька массой 60 грамм, одна массой 15 грамм и одна массой 10 грамм. Подружки сообразили, что один шоколад был пористым, а второй – более плотным. Чему была равна масса плитки пористого шоколада?

Ответ _____ г.

6.

Ваня и Саша плыли по реке на байдарке. Когда они гребли, то проходили за полчаса вниз по течению 6,5 км, а когда уставали и не гребли – то течение сносило их за то же время на 2 км. С какой скоростью плыла бы байдарка, если бы ребята гребли, путешествуя по озеру? Ответ _____ км/ч

7.

На занятиях кружка по физике Вася решил изучить, как зависит жёсткость лёгкой пружины от количества её витков. Для этого он подвесил к вертикальной пружине груз массой 60 г, а затем, уменьшая число витков пружины, снова подвешивал груз. В таблице представлена зависимость растяжения пружины от количества её витков.

Количество витков пружины	Растяжение пружины, см
4	1
8	2
12	3
16	4
20	5

Какой можно сделать вывод о зависимости жёсткости пружины от количества витков по итогам данного исследования?

8.

Вася решил попробовать определить внутренний объём надутого воздушного шарика – наполнить его водой и измерить объём этой воды. Выяснилось, что надуть шарик водой не так-то просто, поскольку он не растягивается под её весом. Поэтому Вася начал заливать в шарик воду через вертикальную трубку, как показано на рисунке. Известно, что минимальное дополнительное давление, которое нужно создать для надувания шарика, составляет 13 кПа. Какой минимальной длины трубку надо взять Васе для того, чтобы исполнить свой план? Плотность воды 1000 кг/м³. Ответ _____ м.

9.

Некоторые люди любят пить ароматизированный травяной чай и используют для его приготовления разведённую в воде густую вытяжку из душицы и мать-и-мачехи. Плотность травяной вытяжки $1,3 \text{ г/см}^3$, плотность воды 1 г/см^3 . Для приготовления раствора смешали одинаковые объёмы воды и травяной вытяжки.

1. Определите массу использованной травяной вытяжки, если её объём равен 50 мл. Ответ _____ г.

2. Найдите плотность полученного раствора, если его объём равен сумме объёмов исходных. Ответ _____ г/см^3

10.

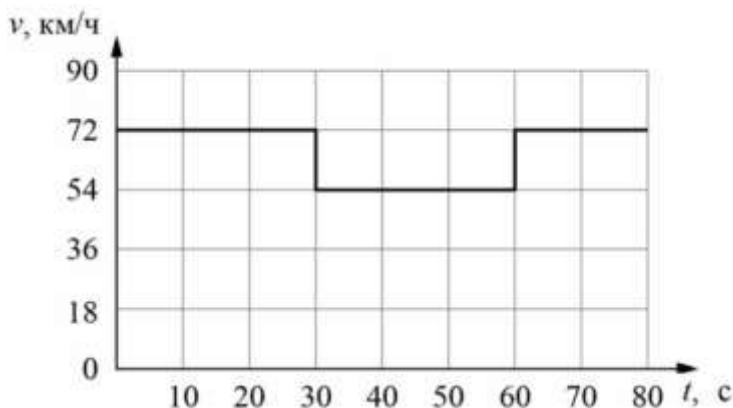
Согласно инструкции для машинистов, если локомотив или хотя бы один вагон поезда движется по мосту, скорость поезда не должна превышать 60 км/ч . Машинист вёл поезд, строго выполняя инструкцию. На рисунке показан график зависимости скорости v движения поезда от времени t .

1) Сколько времени поезд ехал по мосту?

2) Определите длину поезда, если длина состава в два раза больше длины моста.

3) Сколько вагонов было в составе, если длина локомотива и каждого вагона поезда $l = 20 \text{ м}$?

Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



11.

Существуют различные шкалы для измерения расстояний. Так, метрическая шкала распространена в Европе и Азии. Другая шкала, которая в настоящее время используется в Северной Америке и Англии - это дюймовая шкала.

Пользуясь изображением с двумя шкалами деления, оцените:

1) Толщину книги;

2) Длину диагонали экрана планшета в миллиметрах, если известно, что она равна $8,0$ дюймов

3) Сколько цветных точек печатает принтер на 1 см^2 бумаги, если при печати фотографии 850 точек на каждый квадратный дюйм изображения.