

--	--	--	--

--

**Проверочная работа**  
**по ФИЗИКЕ**  
**(базовый уровень)**

7 класс

Вариант 1

**Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы**

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по физике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 5 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Ответом на каждое из заданий 1, 2 и 4 является число. В задании 3 нужно написать ответ в виде текста. В задании 5 нужно написать решение задачи полностью.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками.

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. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

*Желаем успеха!*

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2	3	4	5	Сумма баллов за часть 1
Баллы	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

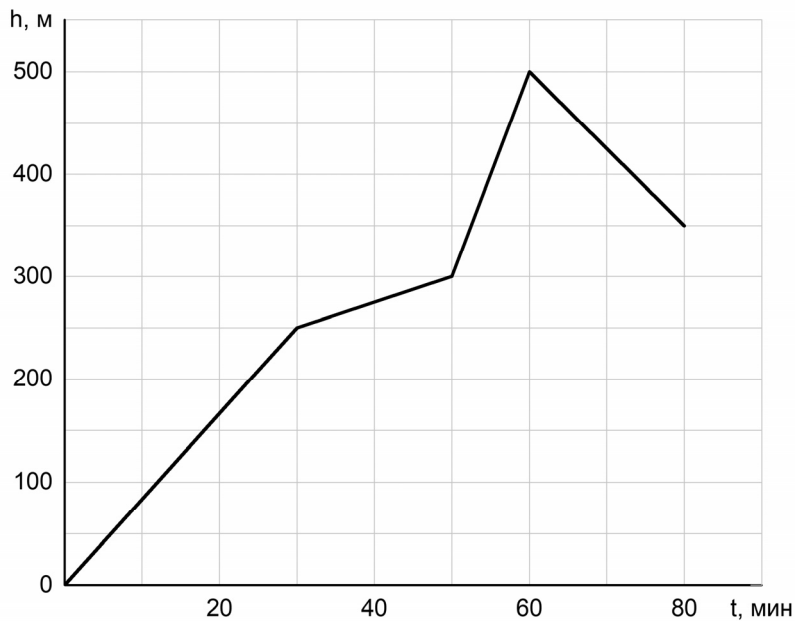
1

Определите силу тяжести, действующую на человека массой 64 кг. Ускорение свободного падения принять равным 10 Н/кг.

Ответ: \_\_\_\_\_ Н.

2

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.

--	--	--	--	--

3

На заводе по производству подшипников работнику отдела контроля качества понадобилось проверить, различается ли материал подшипников по плотности. Вначале экспериментатор убедился в том, что подшипники имеют одинаковые размеры. Объем каждого подшипника оказался равен  $0,6 \text{ см}^3$ . Далее он решил использовать весы. Работник каждый раз добавлял на чашу весов по одному подшипнику и записывал показания весов, соответствующие общей массе подшипников на весах. Определите, можно ли по имеющимся данным считать, что подшипники изготовлены из материала одинаковой плотности. Ответ кратко поясните.

Количество подшипников на весах	Масса подшипников, г
1	4,7
2	9,4
3	14,1
4	18,8
5	23,5

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

4

Вычислите величину атмосферного давления, если на поверхность площадью  $1 \text{ м}^2$  атмосфера действует с силой 98 кН.

Ответ: \_\_\_\_\_ кПа.



--	--	--	--

--

**Проверочная работа**  
**по ФИЗИКЕ**  
**(базовый уровень)**

7 класс

Вариант 1

**Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы**

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по физике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 5 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Ответом на каждое из заданий 6, 8 и 9 является число. В задании 7 нужно написать ответ в виде текста. В задании 10 нужно написать решение задачи полностью.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками.

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. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

*Желаем успеха!*

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	6	7	8	9	10	Сумма баллов за часть 1	Сумма баллов за часть 2	Общая сумма баллов за работу	Отметка за работу
Баллы	□	□	□	□	□	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □

6

Температура тела здорового человека равна  $+36,6^{\circ}\text{C}$  – такую температуру называют нормальной. Рита заболела и, перед тем как вызвать врача, решила измерить свою температуру. На сколько температура тела Риты выше нормальной?



Ответ: \_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ .

7

Человек, прыгая на батуте, может подлетать довольно высоко. При этом в высшей точке траектории ключи и прочие предметы, лежащие в кармане, перестают давить на него. В каком состоянии при этом находятся предметы в кармане? Дайте определение этому состоянию.

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

8

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 40 грамм и две гирьки массой по 20 грамм каждая. Для взвешивания второй плитки им понадобились одна гирька массой 40 грамм, одна – массой 10 грамм и одна – массой 15 грамм. Подружки сообразили, что один шоколад был пористый, а второй – более плотный. Чему была равна масса плитки пористого шоколада?

Ответ: \_\_\_\_\_ г.

9

Если на весы поставить полностью заполненную двухлитровую банку варенья, то весы покажут массу 2380 г. При взвешивании пустой банки весы показали массу 60 г. Определите плотность варенья.

Ответ: \_\_\_\_\_  $\text{кг}/\text{м}^3$ .



**Система оценивания проверочной работы**

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 2 и 4 оценивается 1 баллом.

Номер задания	Правильный ответ
1	640
2	300
4	98

3

<b>Решение</b>	
Да. Масса на весах пропорциональна количеству подшипников одинакового объёма. Средняя плотность подшипников на весах сохраняется постоянной	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Приведён полностью правильный ответ на вопрос, и дано правильное объяснение	2
Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения. ИЛИ Приведено правильное объяснение, но правильный ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ) Дан правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

5

**Решение**

1) Скорость относительно берега при движении по течению больше, чем при движении против него. Следовательно, график с бóльшим наклоном соответствует движению теплохода по течению.

Пользуясь графиком, определим, что скорость теплохода при движении по течению реки  $v_1 = 25$  км/ч.

2) Пользуясь графиком, определим, что скорость теплохода при движении против течения  $v_2 = 11$  км/ч.

3) Пусть скорость течения равна  $u$ . Тогда скорость теплохода в стоячей воде  $v = v_1 - u = v_2 + u$ , откуда скорость течения  $u = (v_1 - v_2)/2 = 7$  км/ч, а скорость теплохода в стоячей воде  $v = 18$  км/ч. Тогда путь, пройденный теплоходом за  $t = 120$  минут = 2 ч, составляет  $S = v \cdot t = 36$  км.

**Допускается другая формулировка рассуждений.**

**Ответ:** 1)  $v_1 = 25$  км/ч; 2)  $v_2 = 11$  км/ч; 3)  $S = 36$  км

№ вопроса	Указания к оцениванию	Баллы
1	Проведены правильные рассуждения, необходимые для ответа на первый вопрос задачи (в данном случае: <i>связь между скоростью, временем движения и пройденным за это время путём</i> ), и получен верный численный ответ	1
2	Проведены правильные рассуждения, необходимые для ответа на второй вопрос задачи (в данном случае: <i>связь между скоростью, временем движения и пройденным за это время путём</i> ), и получен верный численный ответ	1
3	Проведены правильные рассуждения, необходимые для ответа на третий вопрос задачи (в данном случае: <i>связь между скоростью, временем движения и пройденным за это время путём; закон сложения скоростей</i> )	1
	Получен верный численный ответ на третий вопрос задачи	1
<i>Максимальный балл</i>		<i>4</i>

**Система оценивания проверочной работы**

Правильный ответ на каждое из заданий 6, 8, 9 оценивается 1 баллом.

Номер задания	Правильный ответ
6	1,6
8	65
9	1160

7

<b>Решение</b>	
Невесомость. Невесомость – это состояние тела, в котором оно не действует на опору или подвес (отсутствие веса)	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Приведены полностью правильные ответы на оба вопроса	2
Приведён полностью правильный ответ на один вопрос, а в ответе на другой вопрос допущена ошибка	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

10

**Решение**

1) Скорость катера в реке можно вычислить как сумму его скорости в стоячей воде и скорости течения реки. Тогда расстояние, которое преодолет катер, составит:

$$s = (v + u)t = 20 \text{ км.}$$

2) Для оценки погрешности можно, например, воспользоваться методом границ. Рассчитаем максимально возможное и минимально возможное значения перемещения катера:

$$s_{max} = (16 \text{ км/ч} + 6 \text{ км/ч}) \cdot 58/60 \text{ ч} = 21,3 \text{ км;}$$

$$s_{min} = (16 \text{ км/ч} + 4 \text{ км/ч}) \cdot 56/60 \text{ ч} = 18,7 \text{ км.}$$

Тогда абсолютная погрешность может быть рассчитана как:

$$\Delta s = \frac{s_{max} - s_{min}}{2} = 1,3 \text{ км.}$$

Допускаются другие способы расчёта абсолютной погрешности.

3) Видно, что минимально возможное значение перемещения меньше 19 км. Значит, нельзя утверждать, что катер преодолет это расстояние.

**Ответ:** 1)  $s = 20$  км; 2)  $\Delta s = 1,3$  км; 3) Нет

№ вопроса	Указания к оцениванию	Баллы
1	Верно рассчитано расстояние, которое преодолет катер. Допустимая ошибка округления не более чем 3 %	1
2	Правильно описан способ определения погрешности	1
	Получено значение абсолютной погрешности с отличием не более 10 % от авторского значения	1
3	Сделан верный обоснованный вывод на основе полученных данных	1
<i>Максимальный балл</i>		<i>4</i>

**Система оценивания выполнения всей работы**

Максимальный первичный балл за выполнение работы – **18**.

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–9	10–14	15–18