

Система оценивания проверочной работы

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.

№ задания	Ответ
1	10
3	115000000
4	10
5	6
6	1,1
8	0,05
9	720; 72

Решения и указания к оцениванию заданий 2, 7, 10 и 11

2

Решение	
Уменьшаются, поскольку расстояния между частицами вещества в жидком состоянии меньше расстояний между частицами этого же вещества в газообразном состоянии. Нет, внутреннее строение молекул одного и того же вещества одинаково в любом агрегатном состоянии.	
Указания к оцениванию	Баллы
Приведены полностью правильные ответы на оба вопроса задачи и все необходимые объяснения.	2
В решении имеется один или несколько из следующих недостатков : Приведён только правильный ответ без его объяснения. И (ИЛИ) В решении даны верные ответы на оба вопроса, но имеется неточность в их объяснении.	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла.	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

7

Решение	
Да. Удлинение резинки должно быть прямо пропорционально приложенной силе, что выполняется в данном опыте.	
Указания к оцениванию	Баллы
Приведён полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение.	2
В решении имеется один или несколько из следующих недостатков. 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>	
2	

10

Решение	
<p>1) Скорость относительно берега при движении по течению больше, чем при движении против него. Следовательно, график с большим наклоном соответствует движению теплохода по течению. Пользуясь графиком, определим, что скорость теплохода при движении по течению реки $v_1 = 30$ км/ч.</p> <p>2) Пользуясь графиком, определим, что скорость теплохода при движении против течения $v_2 = 14$ км/ч.</p> <p>3) Пусть скорость течения равна u. Тогда скорость теплохода в стоячей воде $v = v_1 - u = v_2 + u$, откуда скорость течения $u = (v_1 - v_2)/2 = 8$ км/ч, а скорость теплохода в стоячей воде $v = 22$ км/ч. Тогда путь, пройденный теплоходом за $t = 90$ минут = 1,5 ч, составляет $S = v \cdot t = 33$ км.</p> <p>Допускается другая формулировка рассуждений. Ответ: 1) $v_1 = 30$ км/ч; 2) $v_2 = 14$ км/ч; 3) $S = 33$ км.</p>	
Указания к оцениванию	Баллы
<p>Приведено полное решение, включающее следующие элементы: I) записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и т.п., <u>применение которых необходимо</u> для решения задачи выбранным способом (в данном случае: <i>связь между скоростью, временем движения и пройденным за это время путём; закон сложения скоростей</i>); II) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями; часть промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственно с заданными в условии численными значениями); III) представлен правильный численный ответ на все три вопроса задачи с указанием единиц измерения искомой величины.</p>	3
Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для двух из трёх вопросов задачи	2
Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для одного из трёх вопросов задачи	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2 или 3 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	3

11

Решение	
<p>Рассмотрим чертёж.</p> <p>1) У вагона четыре колеса. Поэтому в поезде $56/4 = 14$ вагонов.</p> <p>2) Длина вагона примерно равна 24,5 м. Вдоль всего состава обходчик проходит за 4 мин = 240 с. Значит, длина поезда примерно равна 343 м, а средняя скорость обходчика примерно равна $343 \text{ м} / 240 \text{ с} = 1,43 \text{ м/с}$.</p> <p>3) Минимальное расстояние между осями двух соседних колёс равно 2,4 м. Поэтому минимальный интервал времени между слышимыми ударами равен $2,4 \text{ м} / 1,43 \text{ м/с} = 1,68 \text{ с}$.</p> <p>Ответ: 14 вагонов; 1,43 м/с; 1,68 с.</p> <p>Допускается другая формулировка рассуждений.</p>	
Указания к оцениванию	Баллы
<p>Приведено полное решение, включающее следующие элементы:</p> <p>I) записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и т.п., <u>применение которых необходимо</u> для решения задачи выбранным способом (в данном случае: <i>связь между скоростью, временем движения и пройденным за это время путём</i>);</p> <p>II) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями; часть промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственно с заданными в условии численными значениями);</p> <p>III) представлен правильный численный ответ на все три вопроса задачи с указанием единиц измерения искомой величины.</p>	3
Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для двух пунктов задачи	2
Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для одного пункта задачи	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2 или 3 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>3</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	5–7	8–10	11–18