

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	1,7
3	110000000
4	300
5	55
6	4
8	7,5
9	180; 1,1

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

2

Решение	
Взаимодействие (притяжение) молекул. Молекулы ртути притягиваются к молекулам меди сильнее, чем молекулы масла.	
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	
При уменьшении количества параллельно соединённых пружин жёсткость системы уменьшается (вариант: жёсткость системы параллельно соединённых пружин прямо пропорциональна количеству пружин). При уменьшении числа пружин растёт их растяжение, следовательно, жёсткость уменьшается (уменьшение числа пружин в 2 раза приводит к увеличению растяжения в 2 раза, т.е. жёсткость прямо пропорциональна количеству пружин).	
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 на вопрос дан лишь частично, либо ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ) В решении 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	
1) Последний участок пути составил $1 - 1/4 - 1/6 = 7/12$ от всего пути S . 2) На него было затрачено $1 - 1/3 - 1/5 = 7/15$ всего времени t . 3) Средняя скорость на последнем участке пути $V = (7/12S) / (7/15t) = 1,25V_{\text{ср}}$ где $V_{\text{ср}}$ – искомая средняя скорость на всём пути. Отсюда $V_{\text{ср}} = 1,2/1,25 = 0,96$ м/с Допускается другая формулировка рассуждений. Ответ: 1) $7/12$ от всего пути; 2) $7/15$ всего времени; 3) $0,96$ м/с	
Указания к оцениванию	Баллы
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 пройденным путём, временем движения и средней скоростью</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.	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>	3

11

Решение	
<p>1) Непосредственным считыванием получим, что толщина книги $d = 1\frac{5}{16}$ дюйма .</p> <p>2) Начала шкал на линейке совпадают. Выберем какую-нибудь опорную точку на одной из шкал – например, 3,5 дюйма. Этой точке соответствует 8,9 см. Значит, одному дюйму соответствует $\frac{8,9}{3,5} = 2,54$ см, следовательно, $9,7'' = 2,54 \times 9,7 \approx 24,6$ см.</p> <p>3) Одному квадратному дюйму соответствует $2,54 \times 2,54 \approx 6,45$ см². Значит в одном сантиметре квадратном $900/6,45 \approx 140$ точек.</p> <p>Допускается другая формулировка рассуждений и отклонение числовых ответов из-за выбора иных опорных точек при соотнесении шкал.</p> <p>Ответ: 1) $1\frac{5}{16}$ дюйма; 2) 24,6 см; 3) 140 точек</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>продемонстрировано умение определять показания и цену деления прибора; перевод квадратных единиц</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>	3

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный 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