

**Система оценивания проверочной работы****Оценивание отдельных заданий**

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
Баллы	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	3	23

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
1	235
2	15 или 51
3	34 или 43
5	парафин, полипропилен
6	20:30
7	756 м

## Решения и указания к оцениванию заданий 4, 8, 9, 10 и 11

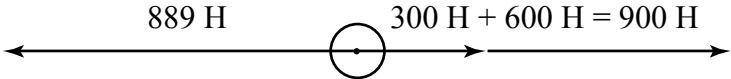
4

Если выстрелить из мелкокалиберной винтовки в пластиковую бутылку, заполненную водой и крепко закрытую, то бутылка разорвётся. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Закон Паскаля.	2
2. Давление в жидкостях и газах передаётся во все стороны одинаково	
Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	1
Ответ неверный или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8

На своём огороде отец с сыном захотели выдернуть из грядки репку. Отец, взявшись за репку, развивает силу 600 Н. Сын ему помогает, прикладывая силу, равную 300 Н. Справятся ли они с задачей, если силы, удерживающие репку в земле, не могут превышать 889 Н? Обоснуйте ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. 	2
2. $900 > 889 \Rightarrow$ равнодействующая сила направлена в сторону отца с сыном.	
3. Отец и сын вытащат репку. <b>Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу</b>	
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результата их действия. ИЛИ Дан только верный ответ без обоснования (нелогичное/неверное обоснование)	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	2

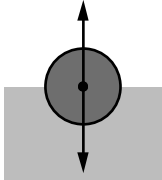
9

Различные молекулы газа движутся с разными скоростями: от 400 до 800 м/с. Почему же запах духов не распространяется в комнате мгновенно?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Молекулы движутся беспорядочно, сталкиваются с другими молекулами, меняют направление движения.	2
2. Средняя скорость смещения молекул относительно начального положения оказывается много меньше их скорости движения между столкновениями. <b>Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу</b>	
Приводится только один из элементов ответа	1
Ответ неверный или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10

Металлический шарик плавает, погруженный в ртуть на половину своего объема. Чему равна плотность металла? Плотность ртути равна  $13\,600\text{ кг/м}^3$ . Укажите силы, действующие на шарик в ртути.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
<p><b>Дано:</b></p> $V_{\text{погр. части тела}} = 1/2 V_{\text{тела}}$ $g = 10\text{ м/с}^2$ $\rho_{\text{р}} = 13\,600\text{ кг/м}^3$ $\rho_{\text{тела}} = ?$	<p><b>Решение:</b></p>  <p>Так как шарик плавает, то <math>F_A = F_T</math></p> $F_A = g \cdot \rho_{\text{р}} \cdot V_{\text{погр. части тела}}$ $F_T = g \cdot \rho_{\text{тела}} \cdot V_{\text{тела}}$ $V_{\text{погр. части тела}} = (1/2) V_{\text{тела}} = 0,5 V_{\text{тела}}$ $g \cdot \rho_{\text{р}} \cdot V_{\text{погр. части тела}} = g \cdot \rho_{\text{тела}} \cdot V_{\text{тела}}$ $0,5 V_{\text{тела}} \cdot 10 \cdot 13\,600 = V_{\text{тела}} \cdot 10 \cdot \rho_{\text{тела}}$	
<b>Ответ:</b> $\rho_{\text{тела}} = 6800\text{ кг/м}^3$		
I) Верно изображены силы, действующие на шарик.		4
II) Верно записаны: условие плавания шарика; формула, связывающая плотность, объём и массу тела; формула силы Архимеда.		
III) Получен верный ответ		
Решение содержит п. I и II, но получен неверный ответ		3
Решение содержит п. I и II, но в одном из них допущена одна ошибка		2
Решение содержит только один из п. I и II или оба пункта, но допущено более одной ошибки		1
Решение отсутствует		0
<i>Максимальный балл</i>		4

11

Полезная мощность электрического мотора равна 150 Вт. Какую работу совершает мотор, передвинув по столу тележку с постоянной скоростью 2 м/с на расстояние 4 м?

Решение и указания к оцениванию		Баллы
<b>Дано:</b> $P = 150 \text{ Вт}$ $S = 4 \text{ м}$ $v = 2 \text{ м/с}$  $A = ?$	<b>Решение:</b> $P = A / t$ $t = \frac{S}{v}$  $A = P \cdot t = P \cdot \frac{S}{v}$  $A = 150 \cdot \frac{4}{2} = 300 \text{ (Дж)}$	
<b>Ответ:</b> 300 Дж.		
<b>Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу</b>		
I) Верно записана формула мощности и времени равномерного движения.	II) Получен верный ответ	3
Решение содержит п. I, но получен неверный ответ		2
В одном из уравнений п. I допущена ошибка		1
Более чем одно уравнение п. I содержит ошибку. ИЛИ Решение отсутствует		0
<i>Максимальный балл</i>		3

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 23.

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–8	9–13	14–19	20–23