

КЛЮЧИ

За верное выполнение заданий базового уровня сложности (№№ 1, 3, 8, 9, 11, 12, 14, 15) учащийся получает 1 балл. За верное выполнение заданий повышенного уровня сложности №№ 2, 4 - 7, 10, 13 оценивается в 2 балла. Задание № 16 повышенного уровня оценивается в 3 балла.

Если ответ учащегося не совпадает с приведенным в ключах, то выставляется 0 баллов, если ответ отсутствует – N.

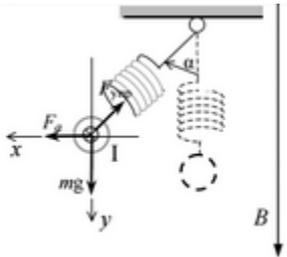
При вводе данных в электронные формы на листе Ввод данных

- для заданий №№ 1 - 3, 8, 9, 11 - 15 вводится **ответ**, который указал учащийся в своей работе (число, последовательность цифр);
- для заданий №№ 4 – 7, 10, 16 – **количество набранных баллов** (см. критерии оценивания).

Рекомендации по вводу выделены красным цветом.

Лист Ответы_учащихся заполняется АВТОМАТИЧЕСКИ.

№№	Вариант 1631	Вариант 1632
	Для заданий №№ 1-3 в электронную форму вводится ответ учащегося (число, последовательность цифр без пробелов и запятых) Если ответ не выбран, то вводится латинская буква N.	
1	20	8
2	0,025	2
	<i>2 балла – ответ полностью соответствует ключам 0 баллов – ответ полностью не соответствует ключам</i>	
3	50	0,5
	Для заданий №№ 4 - 7 в электронную форму вводится балл, полученный за задание Если ответ не выбран, то вводится латинская буква N.	
4	3	5
	1	3
<i>2 балла – ответ полностью соответствует ключам 1 балл – дан один верный ответ 0 баллов – ответ полностью не соответствует ключам</i>		
5	Масса вытесненной воды	Сила Архимеда
	1	1
		Работа силы тяжести
		3
		Сила трения
		3
<i>2 балла – ответ полностью соответствует ключам 1 балл – дан один верный ответ 0 баллов – ответ полностью не соответствует ключам</i>		
6	Ускорение	Модуль работы силы трения
	3	1
		Ускорение
		3
		Горизонтальная составляющая
		3
<i>2 балла – ответ полностью соответствует ключам 1 балл – дан один верный ответ 0 баллов – ответ полностью не соответствует ключам</i>		
7	А	Б
	3	1
		А
		2
		Б
		4
<i>2 балла – ответ полностью соответствует ключам 1 балл – дан один верный ответ 0 баллов – ответ полностью не соответствует ключам</i>		
	Для заданий №№ 8 – 9 в электронную форму вводится ответ учащегося (число, последовательность цифр без пробелов и запятых) Если ответ не выбран, то вводится латинская буква N.	
8	А	Б
	3	3
		А
		1
		Б
		1

9	20				3			
<p>Для задания №10 в электронную форму вводится балл, полученный за задание</p> <p>Если ответ не выбран, то вводится латинская буква N.</p>								
10	1	2	1	2	1	2		
	<p>2 балла – ответ полностью соответствует ключам</p> <p>1 балл – допущена одна ошибка</p> <p>0 баллов – ответ полностью не соответствует ключам</p>							
<p>Для заданий №№ 11 - 15 в электронную форму вводится ответ учащегося (число, последовательность цифр без пробелов и запятых)</p> <p>Если ответ не выбран, то вводится латинская буква N.</p>								
11	1				1			
12	0				2			
13	1,5				6			
<p>2 балла – ответ полностью соответствует ключам</p> <p>0 баллов – ответ полностью не соответствует ключам</p>								
14	1	3	2	3				
15	260				2 мкФ			
<p>Для задания №16 в электронную форму вводится балл, полученный за задание</p> <p>Если ответ не выбран, то вводится латинская буква N.</p>								
16	<p>Вариант возможного решения</p> $\varepsilon = u + Ir$ $U = \varepsilon - Ir$ $\varepsilon = BvL$ $I = \frac{BvL}{4r} \quad u = \frac{3BvL}{4}$ <p>Критерии оценивания</p> <p>3 балла</p> <p>Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Верно записаны формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, в данном случае: указано, что при движении перемычки в ней возникает ЭДС, записан закон электромагнитной индукции, закон Ома для замкнутой цепи, выражение для разности потенциалов между точками <i>a</i> и <i>b</i>, формула для расчета сопротивления при последовательном соединении проводников - Приведены необходимые математические преобразования и получен правильный ответ. <p>2 балла</p> <p>Правильно записаны необходимые формулы, получен правильный ответ, но</p>				<p>Вариант возможного решения</p>  <p>$2k\Delta l \cos\alpha = mg, 2k\Delta l \sin\alpha = IBL$</p> <p>, возведем оба уравнения в квадрат и сложим их</p> $(2k\Delta l)^2 = (mg)^2 + (IBL)^2$ $m = \rho LS$ $L = \frac{2k\Delta l}{\sqrt{(\rho Sg)^2 + (IB)^2}} = 1 \text{ м}$ <p>Критерии оценивания</p> <p>3 балла</p> <p>Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сделан правильный чертеж к задаче с указанием всех сил, действующих на проводник - Верно записаны формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, в данном случае: основное уравнение динамики, закон Гука, сила Ампера, формула для определения массы проводника. 			

	<p>отсутствуют промежуточные преобразования, приводящие к ответу <i>ИЛИ</i> Верно записаны формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, приведены необходимые математические преобразования, но допущена математическая ошибка при расчетах. 1 балл Записаны все исходные формулы, но в одной формуле допущена ошибка <i>ИЛИ</i> Отсутствует одна из формул, необходимых для решения задачи. Во всех остальных случаях задача оценивается в 0 баллов.</p>	<p>- Приведены необходимые математические преобразования и расчеты, получен правильный ответ. Допускается решение по частям, в котором сначала определяется величина угла отклонения проводника. 2 балла Представлено решение только в общем виде, без расчетов <i>ИЛИ</i> Правильно записаны необходимые формулы, получен правильный ответ, но отсутствуют промежуточные преобразования, приводящие к ответу <i>ИЛИ</i> Верно записаны формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, приведены необходимые математические преобразования, но допущена математическая ошибка при расчетах. 1 балл В записи основного уравнения динамики в проекциях допущена ошибка, но сделан правильный чертеж <i>ИЛИ</i> Сделан правильный чертеж, записаны все исходные формулы, но в одной формуле допущена ошибка <i>ИЛИ</i> Сделан правильный чертеж, но отсутствует одна из формул, необходимых для решения задачи. Во всех остальных случаях задача оценивается в 0 баллов.</p>
--	---	--