

*Московский институт
открытого образования*

*Центр подготовки педагогов по
образовательным областям*

Особенности проверки экспериментального задания в ГИА-9



- * Васильева Ирина Васильевна, к.п.н.
- * Долгая Татьяна Игоревна, к.п.н.

dolgiy62@mail.ru

Кафедра естественнонаучного образования



* Проблемы

Внешние и внутренние

* Заполнение учителем базы МРКО

* Внесение учащимся номера комплекта

* Несколько разных форм работы и источников информации для проверки

критерии
проверки

скан
работы

информация
из базы МРКО

калькулятор



Версия 1.0

3 июня!!!

Внимание! Если произошел сбой программы и/или изменение формулы в какой-либо ячейке закройте Excel-калькулятор, не сохраняя его, затем откройте снова.

Расчет плотности (допуск по массе 8 г, по объему 3 см³)

Введите данные		Интервал для m		Интервал для V	
масса груза	объем груза	m min, г	m max, г	V min, см ³	V max, см ³
m, г	V, см ³				
170	26	162,00	178,00	23,00	29,00

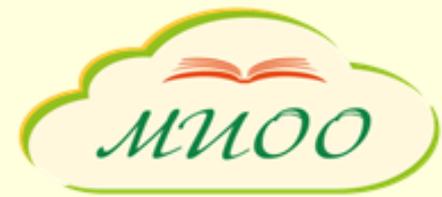
Проверка расчета плотности			
Введите данные из детской работы			
m, г	V, см ³	ρ , г/см ³	ρ , кг/м ³
10	20	0,5	500

Изменения вносить только в "розовые" ячейки (информацию брать из базы МРКО "PHYSIC_9")

Прямые измерения проверять по "желтым" и "зеленым" ячейкам

Изменения вносить только в "коричневые" ячейки из детской работы!!!

Эксперт! Проверь цену деления весов и мензурки!!!



Версия 1.0

3 июня!!!

Внимание! Если произошел сбой программы и/или изменение формулы в какой-либо ячейке - **закройте Excel-калькулятор, не сохраняя его, затем откройте снова.**

Расчет силы Архимеда (допуск по массе 8 г, по объему 3 см³)

Введите данные		Интервал для mg		Интервал для V		Интервал для Fa		Интервал для P в воде		Интервал для P в воздухе	
масса груза	объем груза							P в воде min, Н	P в воде max, Н	P возд min, Н	P возд max, Н
m, г	V, см ³	mg min, Н	mg max, Н	V min, см ³	V max, см ³	min, Н	max, Н				
170	26	1,59	1,74	23,00	29,00	0,23	0,29	1,36	1,45	1,59	1,74

Проверка расчета силы Архимеда		
Введите данные из детской работы		
P возд max, Н	P в воде min, Н	Fa, Н
3	1	2

↑ ↑
Изменения вносить только в "розовые" ячейки (информацию брать из базы МРКО "PHYSIC_9")

↖ ↗
Прямые измерения проверять по "желтым" и "зеленым" ячейкам

↖ ↗
Изменения вносить только в "коричневые" ячейки из детской работы!!!

Эксперт! Проверь цену деления динамометра!!!

29 июня!!!

Версия 1.0

Внимание! Если произошел сбой программы и/или изменение формулы в какой-либо ячейке - закройте Excel-калькулятор, не сохраняя его, затем откройте снова.

Зависимость силы тока от напряжения (при $I=0,3..0,4..0,5$ А, допуск по $U - 0,4$ В)

	Внесите изменения при необходимости	Введите данные	Интервал для U 1		
	сила тока	сопротивление	напряжение		
	I, А	R, Ом	U, В	U min	U max
Опыт 1	0,3	4,7	1,41	1,01	1,81
Опыт 2	0,4		1,88	1,48	2,28
Опыт 3	0,5		2,35	1,95	2,75

Изменять силу тока можно только при указании в детской работе на установку другой силы тока

Изменения вносить только в "розовые" ячейки (информацию брать из базы МРКО "PHYSIC_9")

Прямые измерения проверять по "желтым" и "зеленым" ячейкам

Эксперт! Проверь цену деления вольтметра!!!



Версия 1.0

3 июня!!!

Внимание! Если произошел сбой программы и/или изменение формулы в какой-либо ячейке - закройте Excel-калькулятор, не сохраняя его, затем откройте снова.

Расчет сопротивления (при $I=0,3$ А, допуск по $U - 0,5$ В)

Введите данные	сопротивление	Интервал для U		сила тока
		напряжение		
R, Ом	U, В	min, В	max, В	I, А
4,7	2,35	1,75	2,95	0,5

Проверка расчета мощности		
Введите данные из детской работы		
U, В	I, А	R, Ом
3	0,2	15

Изменения вносить только в "розовые" ячейки (информацию брать из базы МРКО "PHYSIC_9")

Прямые измерения проверять по "желтым" и "зеленым" ячейкам

Изменять силу тока можно только при указании в детской работе на установку другой силы тока

Изменения вносить только в "коричневые" ячейки из детской работы!!!

Эксперт! Проверь цену деления вольтметра!!!

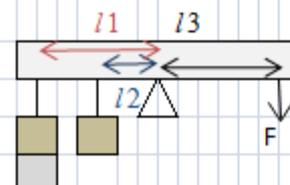
Версия 1.0

3 июня!!!

Внимание! Если произошел сбой программы и/или изменение формулы в какой-либо ячейке - закройте Excel-калькулятор, не сохраняя его, затем откройте снова.

Расчет момента силы при равновесии рычага (два груза на 6 см, 1 груз на 12 см, сила на 6 см, допуск по F - 0,4 Н)

При необходимости внесите изменения			сила	Интервал для F	
плечо одного груза	плечо двух грузов	плечо измерения силы			
l_1 , см	l_2 , см	l_3 , см	F, Н	min, Н	max, Н
12	6	12	2,5	2,10	2,90



Проверка расчета момента силы		
Введите данные из детской работы		
l_3 , см	F, Н	M, Н*м
12	2,5	0,3

Изменения вносить в "розовые" ячейки, если в детской работе взяты другие плечи сил

Прямые измерения проверять по "желтым" и "зеленым" ячейкам

Изменения вносить только в "коричневые" ячейки из детской работы!!!

Эксперт! Проверь цену деления динамометра!!!



* Выход

- * **Корректное заполнение учителями базы МРКО**
 - * **Внесение учащимся номера комплекта**
 - * **Тренинг экспертов по работе с Excel-калькулятором**
- * **Информирование учителей школ - ППЭ**
- * **Обучение специалистов в аудитории**
 - * **Обучение экспертов**
- * **Информирование учителей и учащихся**