

## 9 класс. Экспериментальный тур

### Схемы оценивания

Пункт	Содержание	Баллы	Оценки жюри
<b>Задание 9-1. Бумага имеет вес! (25 баллов)</b>			
1	<b>Бумажная масса (12 баллов)</b>		
1.1	Верно измерены размеры листа бумаги: Погрешность измерения $\pm 1$ мм – 1 балл Погрешность измерения более 1 мм – 0 баллов	1	
	Рассчитано значение площади одного листа $S_0$	1	
	Оценена погрешность расчёта площади	1	
1.2.	Получены экспериментальные значения (таблица, в ней указаны единицы измерения) число значений: 20 – 2 балла; 10-19 – 1,5 балла; 6-10 – 1 балл; менее 5 – 0 баллов	2	
	Построен график (оси подписаны и оцифрованы) число точек: 20 – 2 балла; 10-19 – 1,5 балла; 6-10 – 1 балл; менее 5 – 0 баллов	2	
1.3.	Рассчитана поверхностная плотность бумаги $\sigma$ используя МНК либо графический метод. Результат отличается от измеренного членами жюри менее, чем на 5,0 % – 2 балла; до 10 % – 1 балл. Если поверхностная плотность определена по одной точке – 0 баллов	2	
1.4.	Определена погрешность измерения	2	
1.5.	Определена площадь круга $S_k$ (полученное значение должно соответствовать полученным в ходе экспериментов данным) – 1 балл	1	
	Полученное значение сопоставлено с реальным значением $S_k = 314 \text{ см}^2$ – 1 балл	1	
2	<b>Бумажная плотность (13 баллов)</b>		
2.1.	Получены экспериментальные значения (таблица, в ней указаны единицы измерения) число значений: 20 – 2 балла; 10-19 – 1,5 балла; 6-10 – 1 балл; менее 5 – 0 баллов	2	
	Построен график (оси подписаны и оцифрованы) число точек: 20 – 2 балла; 10-19 – 1,5 балла; 6-10 – 1 балл; менее 5 – 0 баллов	2	
2.2.	Рассчитана толщина $d_0$ одного листа. Результат отличается от измеренного членами жюри менее, чем на 5,0 % – 2 балла; до 10 % – 1 балл.	2	
2.3.	Определена погрешность измерения	2	
	Рассчитана плотность бумаги $\rho$ .	2	

Второй этап республиканской олимпиады по учебному предмету «Физика» (2022 г.)

2.4.	Результат отличается от измеренного членами жюри менее, чем на 5,0 % – 2 балла; до 10 % – 1 балл.		
	Оценена погрешность расчёта плотности	2	
Всего за задачу:		25	$\Sigma$ :