

Шифр

 $\Sigma$ **7-Е1. Пшено и вязкость**

№	Пункт разбалловки	Балл	Пр	Ап
1.1	Описание метода (расчетная формула)	1.0		
	<b>Измерение <math>d</math></b>			
1.2	<b>Метод 1.</b> таблица зависимости длины цепочки $L$ от количества зерен $N$	1.0		
1.3	<b>Метод 1.</b> график зависимости $L(N)$	1.0		
1.4	<b>Метод 1.</b> значение $d$ (угловой коэффициент)	1.0		
1.5°	<b>Метод 2.</b> измерение длины нескольких цепочек с разным количеством зерен, расчет $d$ для каждой с последующим усреднением	2.0		
1.6°	<b>Метод 3.</b> измерение длины единственной цепочки зерен и расчет $d$ по результату этого измерения	1.0		
2.1	Наличие таблицы всех результатов	1.0		
2.2	Количество измерений $\geq 100$	4.0		
	– Количество измерений $\geq 70$	3.0		
	– Количество измерений $\geq 50$	2.0		
	<b>Построение гистограммы</b>			
3.1	Подпись осей	0.5		
3.2	Разбиение горизонтальной оси на диапазоны	2.0		
3.3	Построение прямоугольников	0.5		
3.4	Определение наиболее вероятного времени падения зерен $\tau$	1.0		
4.1	Измерение высоты столба $h$ воды в сосуде	1.0		
4.2	Вычисление средней скорости падения зерен	1.0		
	<b>Вычисление коэффициента вязкости</b>			
5.1	$0.5 \cdot 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с} \leq \eta \leq 2.0 \cdot 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с}$	3.0		
	– $0.3 \cdot 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с} \leq \eta \leq 3.0 \cdot 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с}$	2.0		
	– $0.2 \cdot 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с} \leq \eta \leq 5.0 \cdot 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с}$	1.0		
5.2	Наличие правильной единицы измерения	2.0		

Шифр

 $\Sigma$ **7-Е2. Полипропилен**

№	Пункт разбалловки	Балл	Пр	Ап
1.1	Измерена масса $m$ ( $\pm 10\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается)	1.0		
1.2	Метод: по объему воды из шприца — другие методы: (пересчет шкалы шприца и непосредственное измерение диаметра)	2.0 1.0		
1.3	Численный результат ( $\pm 10\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается)	1.0		
1.4	Идея пересчета шкалы шприца в миллиметры	1.0		
1.5	Два метода (непосредственное измерение диаметра и прокатка 1 оборот по бумаге) и усреднение — непосредственное измерение диаметра — прокатка 1 оборот на бумаге	2.0 1.0 1.0		
1.6	Внешний диаметр результат ( $\pm 10\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается)	1.0		
1.7	Формула	1.0		
1.8	Результат для $V_2$ ( $\pm 10\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается)	2.0		
1.9	Результат для $V_0$ ( $\pm 10\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается)	1.0		
1.10	Формула	1.0		
1.11	Результат ( $\pm 5\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается) — Результат ( $\pm 10\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается)	2.0 1.0		
2.1	Метод: заполнение трубы, измерение массы — метод: измерение размеров исходного брикета	2.0 1.0		
2.2	Результаты измерения необходимых величин (масса, размеры) в соответствии с выбранным методом ( $\pm 10\%$ )	1.0		
2.3	Вычисление плотности пластилина $\rho_{\text{пл}}$ , результат ( $\pm 5\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается) — результат ( $\pm 10\%$ ) (без единицы измерения результат не засчитывается)	2.0 1.0		