




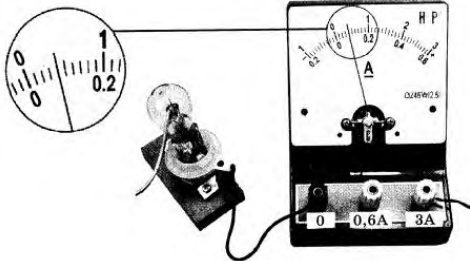
Предмет	Физика, ЕГЭ 2023
Задание №	22
Тема	Механика – квантовая физика
Уровень сложности	Базовый

1. Задание проверяет умение определять показания измерительных приборов и записывать значение физической величины с абсолютной погрешностью прямого измерения.

2. Оценивается в 1 балл.

3. Ответом к заданию являются два числа, которые записываются в бланк ответов и не разделяются пробелом.

### Работа со шкалой измерительного прибора

- Определите, сколько шкал у прибора, показание с одной из которых нужно снять. Выясните, с какой из шкал необходимо работать.
- Определите цену деления шкалы. Внимание! В задании может быть: цена деления или половина цены деления!
- Определите и запишите показание прибора, учитывая, что оно должно записываться с учётом абсолютной погрешности прямого измерения.
- Например: показание прибора – 4,00 А, абсолютная погрешность прямого измерения – 0,01 А. Помните, что количество значащих цифр после запятой у измеренной величины и погрешности прямого измерения должно быть одинаковым:

$I = (4,00 \pm 0,01) \text{ А}$ . Запись в бланке ответов: 4,000,01

### **Определение физической величины с учётом абсолютной погрешности прямого измерения**

В журнале 50 листов. По результатам измерения с помощью линейки толщина журнала составляет 1,0 см. Чему равна толщина одного листа по результатам этих измерений, если погрешность линейки равна 1 мм?

1. Помните, что запись физической величины с учётом абсолютной погрешности прямого измерения имеет вид:  $x_0 \pm \Delta x$ , где  $x_0$  – измеренное/определённое значение физической величины,  $\Delta x$  – абсолютная погрешность прямого измерения.

2. Обратите внимание на расчёт толщины одного листа:  
$$x_1 = \frac{10 \text{ мм} \pm 1 \text{ мм}}{50} = (0,20 \pm 0,02) \text{ мм}.$$

3. Учтите, что запись в бланке ответов будет иметь вид: 0,200,02