

30 5

Олимпиадная работа
по физике
ученика 7 класса

Код: 81788

Дано: $0,0000003 \text{ мм} \cdot 100 = 0,0000003 \text{ м}$;
 $0,0000003 \text{ мм} : 1000 = 0,0000003 \text{ м}$; $0,0000003 \text{ мм} \cdot$
 $1000000 = 0,0003 \text{ м}$.

В оптический микроскоп можно увидеть только такую капиллярную воду, диаметр которой не меньше чем в 1000 раз больше диаметра молекулы воды.

Молекулы воды можно увидеть в оптический микроскоп, т.к. $0,0000003 \text{ мм} < 0,0000003 \text{ м}$.

п2.

10 5

Дано: Пусть длина пути S , $V = \frac{S}{t}$.

$t_1 = \frac{S}{V_1 + V_2}$ - время движ. поездов в противоположных направлениях.

$t_2 = \frac{S}{V_2 - V_1}$ - в одном направ.

$$t_2 = 3t_1$$

$$V_2 = 2V_1 = 144 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$3V_1 - V_2 = V_0 + V_1 = 36 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

~ 3

10 с

Отлить половину воды из кастрюли.



5 с

и.

Дано: Пути одинаковы, т.к. вагоны не расцеплялись, то $S_1 = S_2$, значит путь одинаков.

5 с

итого = 30 с