

Тестовые вопросы

1. Метрология

1.1 Основные понятия. Физические величины. Единицы и размерности физических величин. Система SI. Измерение. Погрешности измерений

1. Дольные приставки для размерностей физических величин располагаются по убыванию их значений:

1. пико > санти > деци > милли > микро > нано > фемто > атто;
2. деци > санти > милли > микро > нано > пико > фемто > атто;
3. санти > деци > милли > микро > пико > нано > фемто > атто;
4. деци > санти > милли > микро > нано > пико > атто > фемто;
5. нано > санти > деци > микро > милли > пико > фемто > атто.

2. Кратные приставки для размерностей физических величин распределяются по возрастанию их значений:

1. дека > кило > гекто > гига > мега > тера > пета > экса > зета;
2. дека > кило > мега > гига > гекто тера > пета > экса > зета;
3. кило > гекто > дека > гига > мега > тера > пета > экса > зета;
4. кило > гекто > дека > мега > гига > тера > пета > экса > зета;
5. дека > гекто > кило > мега > гига > тера > пета > экса > зета.

3. Справедливы следующие равенства:

1. $0,1 \text{ mA} = 100 \text{ мкA} = 0,01 \text{ сA} = 0,001 \text{ дA}$;
2. $100 \text{ кPa} = 0,1 \text{ МPa} = 10000 \text{ Pa} = 1000 \text{ сPa}$;
3. $10 \text{ В} = 0,1 \text{ кВ} = 0,001 \text{ мкВ} = 1 \cdot 10^{-12} \text{ пВ}$;
4. $1 \cdot 10^{12} \text{ нм} = 1 \cdot 10^9 \text{ мкм} = 1 \cdot 10^6 \text{ мм} = 1 \cdot 10^3 \text{ см} = 1 \text{ м}$;
5. $1 \text{ дс} = 10 \text{ с} = 1000 \text{ мс} = 10000 \text{ мс} = 1 \cdot 10^{-12} \text{ нс}$.

4. Дольными приставками ($\cdot 10^n$, $n < 0$) являются:

1. милли, нано, дека, гекто, зета, иотта;
2. милли, санти; мега; гига, зета, иотта;
3. санти, микро, пико, гига, зепто, иокто;
4. деци, санти, микро, милли, зепто, иокто;
5. милли, санти, микро, кило, зепто, иокто.

5. Кратными приставками ($\cdot 10^n$, $n > 0$) являются:

1. дека, гекто, пика, гига, зета, иотта;
2. дека, микро, нано, гекто, зепто, иокто;