

ПРОЦЕНТЫ. ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ И ПОНЯТИЯ

1. То с чем сравниваем, берем за 100%.

2. Число b составляет $p\%$ от a :
$$b = a \cdot \frac{p}{100}$$

3. Число a увеличивается на $p\%$ n раз:
$$a \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

4. Число a уменьшается на $p\%$ n раз:
$$a \cdot \left(1 - \frac{p}{100}\right)^n$$

5. Число a увеличивается сначала на $p_1\%$, а затем на $p_2\%$:
$$a \cdot \left(1 + \frac{p_1}{100}\right) \left(1 + \frac{p_2}{100}\right)$$

6. Число a уменьшается сначала на $p_1\%$, а затем на $p_2\%$:
$$a \cdot \left(1 - \frac{p_1}{100}\right) \left(1 - \frac{p_2}{100}\right)$$

7. Число a увеличивается сначала на $p_1\%$, а затем уменьшается на $p_2\%$:
$$a \cdot \left(1 + \frac{p_1}{100}\right) \left(1 - \frac{p_2}{100}\right)$$

8. На сколько процентов b больше, чем a ($b > a$):
$$\frac{b-a}{a} \cdot 100\%$$

(от большего отнимаем меньшее и в знаменатель ставим то, с чем сравниваем)

9. На сколько процентов a меньше, чем b ($a < b$):
$$\frac{b-a}{b} \cdot 100\%$$

(от большего отнимаем меньшее и в знаменатель ставим то, с чем сравниваем)

10. Концентрация по массе c_m - процентное отношение массы компонента m_k к общей массе смеси

$$m_o : \quad c_m = \frac{m_k}{m_o} \cdot 100\% .$$