

1. **Wiederholung** (Repetition) ist ein zentraler Bestandteil der Gedächtnisbildung und des Lernens. Durch das wiederholte Betrachten und Anwenden von Informationen werden diese im Gedächtnis verankert und leichter abrufbar. Dies ist besonders bei komplexen oder abstrakten Inhalten von großer Bedeutung.

2. **Verteilte Wiederholung** (Spaced Repetition) ist eine effektive Methode, bei der das Gelernte über längere Zeiträume hinweg wiederholt wird. Dies führt zu einer stärkeren Konsolidierung der Informationen im Gedächtnis und reduziert das Vergessen.

3. **Interaktive Wiederholung** (Active Recall) beinhaltet das aktive Abrufen von Informationen aus dem Gedächtnis, zum Beispiel durch Selbsttests oder das Erklären des Gelernten für sich selbst. Dies fördert die Vertiefung des Verständnisses und die langfristige Speicherung.

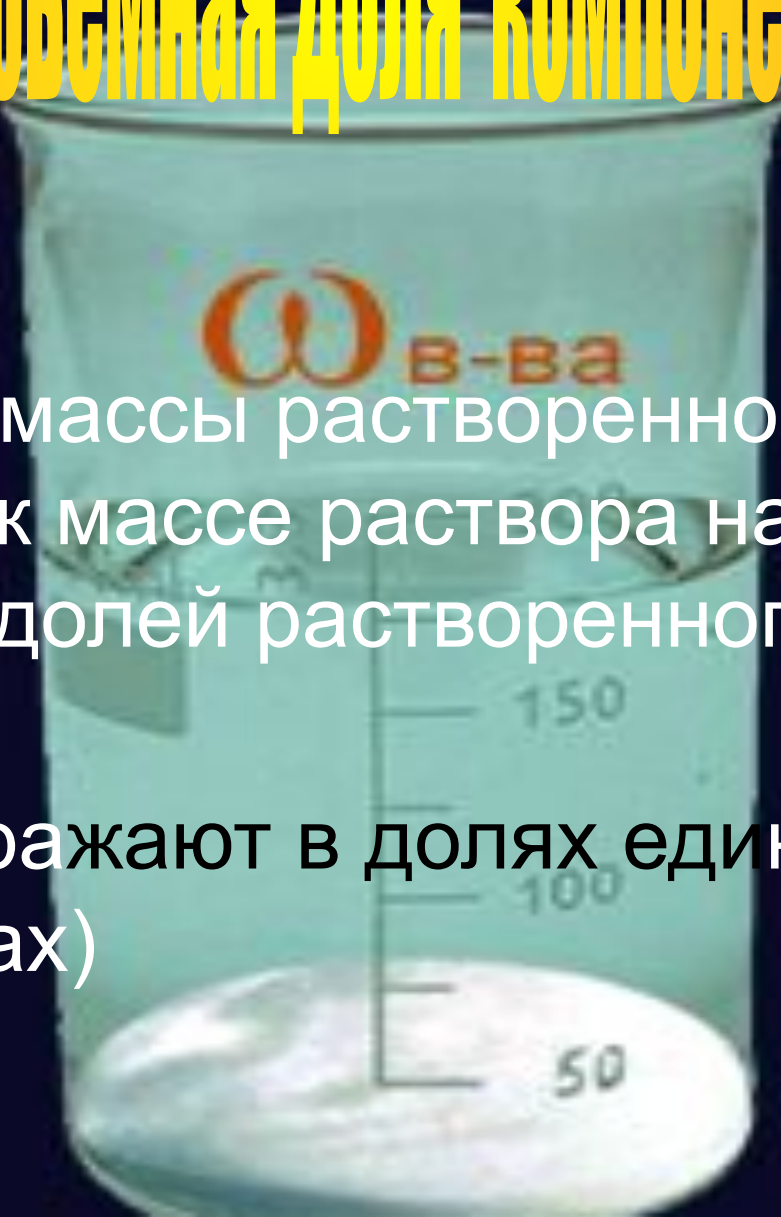
4. **Wiederholung in verschiedenen Kontexten** (Contextual Repetition) bedeutet, dass die gleichen Informationen in unterschiedlichen Situationen oder mit verschiedenen Beispielen wiederholt werden. Dies hilft, das Gelernte flexibler anzuwenden und zu transferieren.

5. **Wiederholung mit Emotionen** (Emotional Repetition) ist eine Methode, bei der das Gelernte mit positiven Emotionen verbunden wird, zum Beispiel durch das Erstellen von Geschichten oder das Anknüpfen an persönliche Erfahrungen. Dies kann die Gedächtnisleistung erheblich steigern.

массовая и объемная доля компонентов смеси

Отношение массы растворенного вещества к массе раствора называют массовой долей растворенного вещества.

(обычно выражают в долях единицы или в процентах)



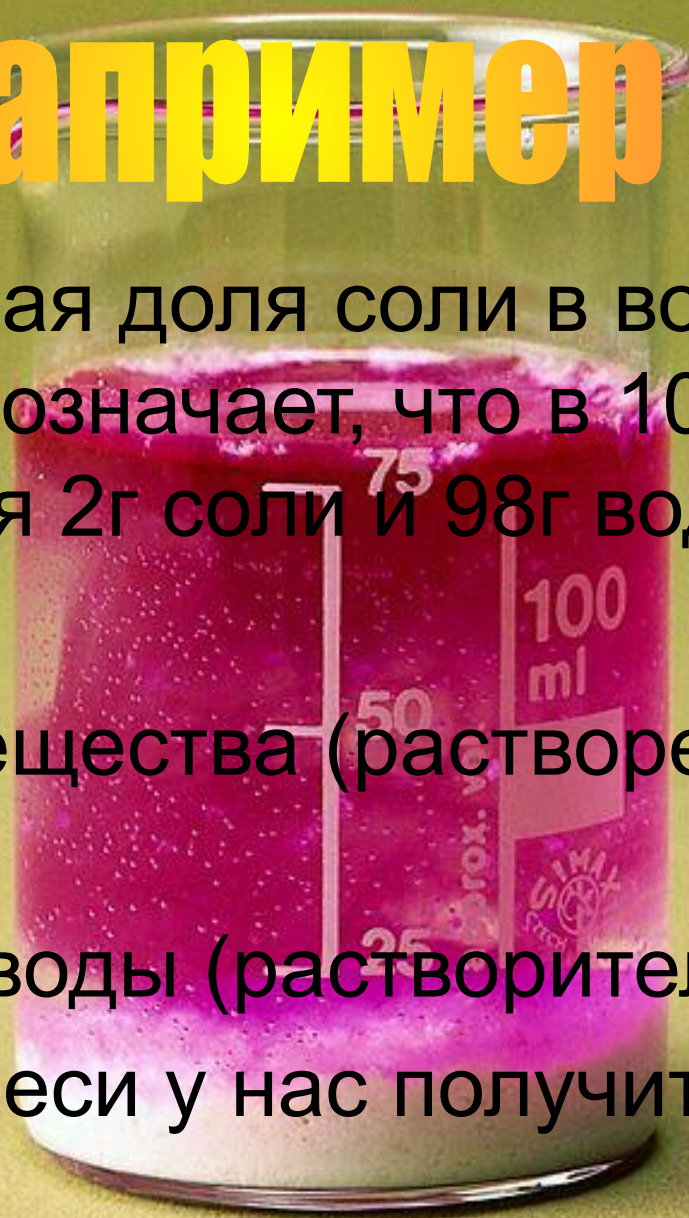
Например

Если массовая доля соли в воде 0,02 или 2%, то это означает, что в 100г раствора содержится 2г соли и 98г воды

Дано: 25 г вещества (растворенного вещества)

100 г воды (растворителя)

Сколько г смеси у нас получится?



Состав смесей

$$\omega = \frac{m_{(в-ва)}}{m_{(смеси)}}$$

$$\varphi = \frac{V_{(в-ва)}}{V_{(смеси)}}$$

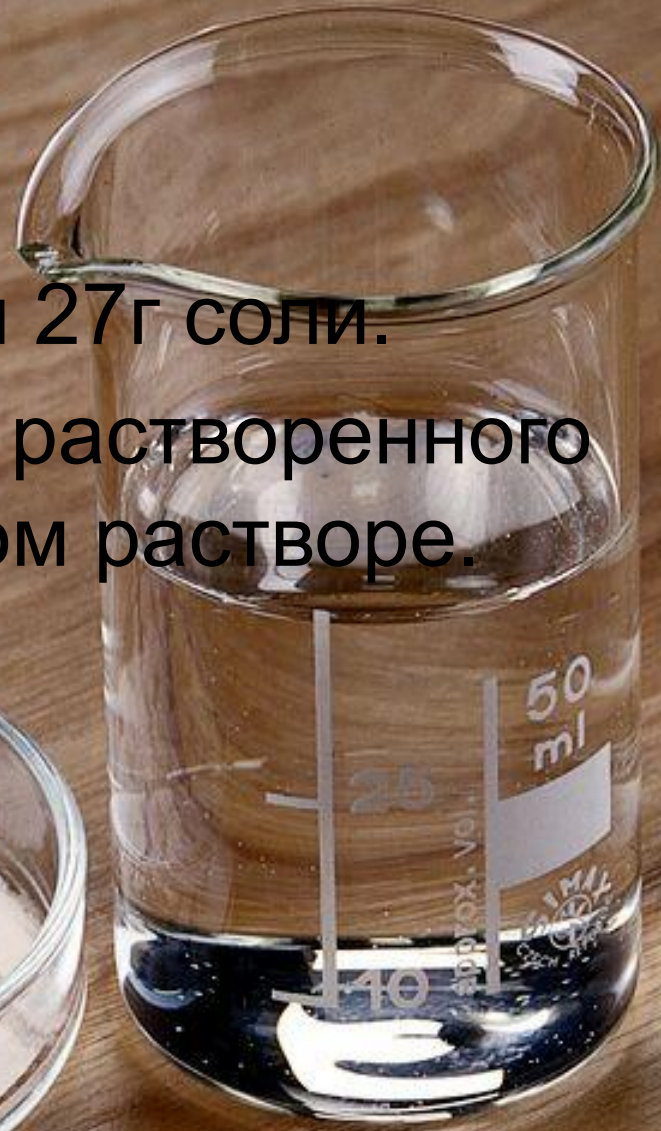
$$\omega(в-ва) = 25 \text{ г} / 125 \text{ г} = 0,2 \text{ или } 20\%$$

$$\varphi(O_2) = 10,5 \text{ л} / 50 \text{ л} = 0,21 \text{ или } 21\%$$

Задача №1.

В 513г воды растворили 27г соли.

Вычислите содержание растворенного вещества в полученном растворе.



Решение

Вычислим массу полученного раствора (смеси):
$$\begin{aligned} m(\text{раствора}) &= m(\text{воды}) + m(\text{соли}) = \\ &= 513\text{г} + 27\text{г} = 540\text{г} \end{aligned}$$

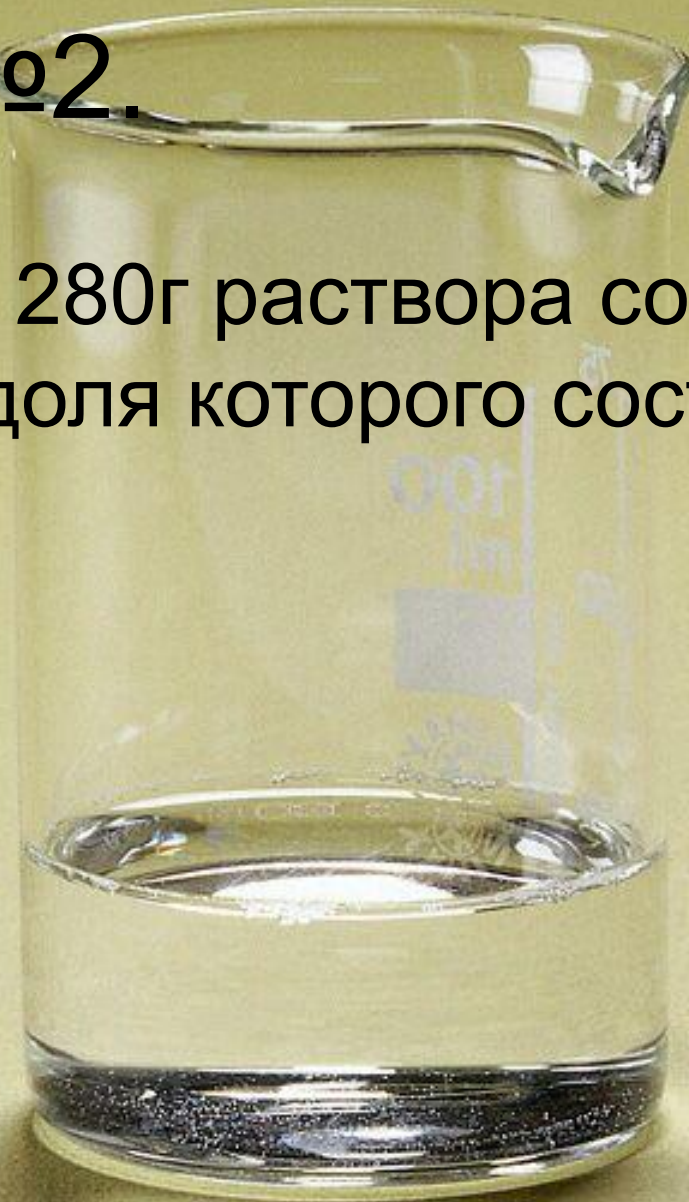
Определим содержание растворенного вещества в растворе: (по формуле)

$$m(\text{соли}) \backslash m(\text{раствора}) = 27\text{г} \backslash 540\text{г} = 0,05 \text{ или } 5\%$$

Ответ: В полученном растворе содержится 5% соли.

Задача №2.

Приготовить 280г раствора соли,
массовая доля которого составляет 0,05
или 5%.



Решение:

Вычисляем, сколько надо взять соли и воды: 100г раствора содержит 5г соли

280г ----- Xг

$$280 \cdot 5 \div 100 = 14 \text{г (соли)}$$

$$280 \text{г} - 14 \text{г} = 266 \text{г (воды)}$$