Тест по теме «Смеси, растворы»

1 вариант	2 вариант
1. К однородным смесям относятся:	1. К неоднородным смесям относятся:

А) воздух
Б) пыльная буря
В) морская вода
Г) дистиллированная вода
Д) мутная вода
Е) кислород

1 вариант	2 вариант
2. Важной характеристикой растворителя является:	2. Важной характеристикой растворенного вещества является:

А) вступает в химическое взаимодействие;
Б) его меньше, может быть в любом агрегатном состоянии;
В) его больше, в том же агрегатном состоянии, что и весь раствор;
Г) является компонентом смеси веществ

1 вариант	2 вариант
3. Раствор является химической системой потому что:	3. Раствор является физической системой потому что:

А) происходит разложение веществ;
Б) происходит диффузия веществ;
В)происходит изменение агрегатного состояния;
Г) происходит сольватирование веществ

1 вариант

4. Размеры частиц составляют 10^{-7} м в растворах:

2 вариант

4. Размеры частиц составляют 10^{-9} м в растворах:

А) суспензиях;
Б) эмульсиях;
В)молекулярных;
Г) коллоидных

1 вариант	2 вариант
5. Молоко относится к растворам:	5. Амальгама относится к растворам:

А) газообразным;
Б) истинным;
В)коллоидным;
Г) твердым

1 вариант	2 вариант
6. Малорастворимым вещество считается, если:	6. Растворимым вещество считается, если:

А) менее 0,1 г приходится на 100 г воды;
Б) менее 1,0 г приходится на 100 г воды;
В) 10г приходится на 100 г воды;
Г) более 1,0 г приходится на 100 г воды;

1 вариант	2 вариант
7. По концентрации растворенного вещества растворы бывают:	7. По размерам частиц растворы бывают:

А) газообразные;
Б) молекулярные;
В)коллоидные;
Г) разбавленные;
Д) концентрированные

1 вариант	2 вариант
8. Раствор называется ненасыщенным, если:	8. Раствор называется перенасыщенным, если:

А) концентрация вещества изменяется;
Б) процессы растворения и кристаллизации уравновешивают друг друга;
В) в растворе преобладают процессы кристаллизации;
Г) в растворе преобладают процессы растворения;

1 вариант	2 вариант
9. Величина показывает долю растворенного вещества, выраженную в % или долях единицы: :	9. Величина показывает число молей растворенного вещества в 1л раствора:

А) $C_м$
Б) W
В)n
Г) ϕ

1 вариант

10. Определить массу воды в 100г 25% раствора поваренной соли

2 вариант

10. Определить массу поваренной соли в 100г 25% раствора

А) 125г
Б) 50г
В)25г
Г) 75г

Решение задач

Пример решения задачи:

- Смешали 100г железа и 25г серы. Определите массовые доли компонентов смеси

Дано:

m(Fe)=100г

m(S)=25г

Найти: w(Fe)=?

w (S)=?

Решение:

m(смеси)=100+25=125г

125г - 100%

100г(Fe) - w(Fe)%

$w(Fe)=100г \cdot 100\%/125г=80\%$

w (S)=20%

Ответ: массовая доля железа -80%, серы – 20%

Масса воды

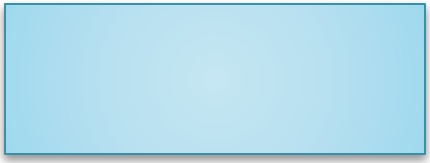
Масса соли

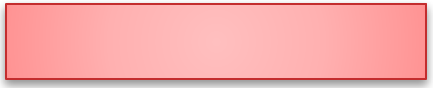
Раствор №1

Раствор №2

Изменилась ли масса раствора?

Изменилась ли масса растворенного вещества?



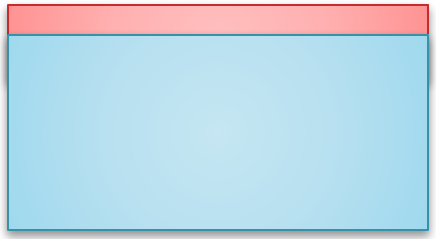


Доля воды

Доля соли

Раствор №1

Раствор №2



Как изменяется доля соли?

Данные задачи №1

- Дано:
- $m_{\text{р-ра 1}}$
- $w_{\text{р-ра 1}}$
- $m_{\text{воды}}$
- Найти:
- $w_{\text{р-ра 2}}$

$m_{\text{р-ра}}$ – 100%

$m_{\text{р.в-ва}}$ - w%

Масса воды

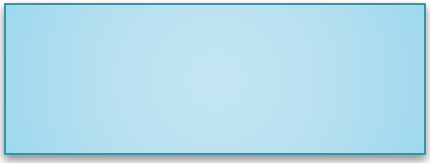
Масса соли

Раствор №1

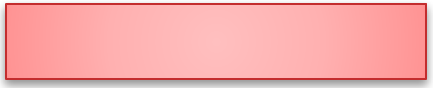
Раствор №2

Изменилась ли масса раствора?

Изменилась ли масса растворенного вещества?



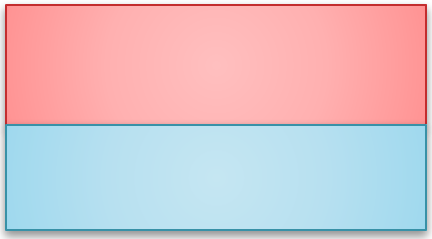
Доля воды



Доля соли

Раствор №1

Раствор №2



Как изменяется доля соли?

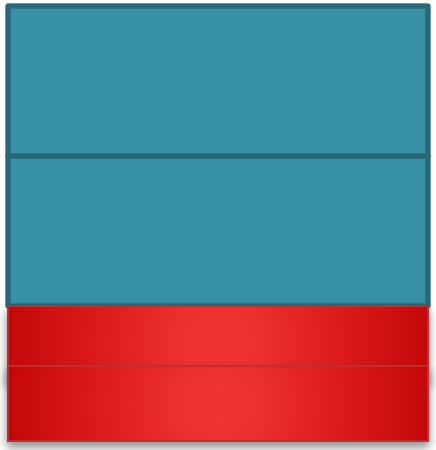
Масса воды

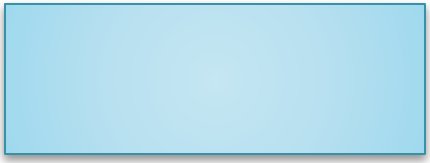
Масса соли

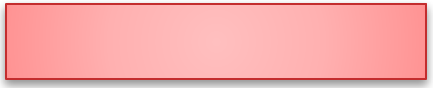
Раствор №1

Раствор №2

Раствор №3





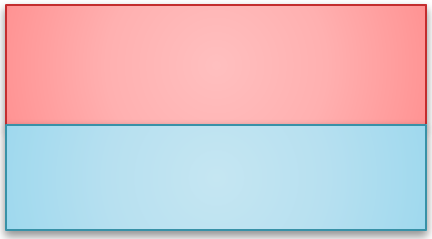


Доля воды

Доля соли

Раствор №1

Раствор №2



Раствор №3

Изменится ли доля соли?