

Питання і завдання до самостійної роботи №3

Контрольні запитання

1. Чому дорівнює масова частка розчиненої речовини в розчині?
2. Дайте визначення поняттю «розчинність»
3. Як умовно поділяються речовини за розчинністю?
4. За яких умов зростає розчинність газів?
5. Від яких умов залежить розчинність речовин?
6. При нагріванні яких речовин зменшується їх розчинність у воді?
7. Наведіть приклади 5-6 сполук, що добре розчиняються у воді.
8. Які ознаки властиві істинним розчинам?
9. Як називається процес взаємодії між йонами та молекулами води?
10. Чому вода є універсальним розчинником?

Задачі

Задача 1 У воді масою 150 г розчинили мідний купорос масою 50 г. Визначити масову частку купрум (II) сульфату в одержаному розчині.

Задача 2 Розчинність натрій фториду при 40 0C становить 4,5 г, а при 0 0C – 4,1 г. Яка маса солі викристалізується при охолодженні насиченого при 40 0C розчину масою 540 г до 0 0C?

Задача 3 Приклад 14 Визначити молярну концентрацію натрій хлориду в його розчині об'ємом 100мл, якщо там міститься 56 г солі.

Задача 4 Визначити масову частку калій гідроксиду в розчині, одержаному при розчиненні 7,8 г калію в 200 мл води.

Задача 5 Обчислити масу мідного купоросу та води, необхідних для приготування розчину купрум (II) сульфату масою 200 г з масовою часткою солі 16%.

Задача 6 Які маси розчинів сульфатної кислоти з масовими частками 12 % та 42 % слід взяти для приготування розчину кислоти масою 600 г з масовою часткою 36 %?

Задача 7 Визначити маси цукру та води, необхідні для приготування 350 г розчину з масовою часткою цукру 25 %.

Задача 8 Визначте молярну концентрацію лугу в розчині, одержаному при розчиненні натрій гідроксиду масою 85 г у воді, якщо об'єм одержаного розчину становив 1650 мл.

Задача 9 Маса 2,24 л газу (н.у.) становить 2,8 г. Визначити відносну молекулярну масу цього газу.

Задача 10 Із скількох атомів складаються в пароподібному стані молекули ртуті, якщо відносна густина цих парів за повітрям становить 6,92?