

Питання і завдання до лекції

Контрольні запитання

1. На яких етапах навчальної діяльності доцільно використовувати розрахункові задачі?
2. З якою метою використовується розв'язання задач?
3. Як класифікуються хімічні задачі?
4. Дайте визначення поняттю “коефіцієнт розчинності”
5. Що таке об'ємна частка розчиненої речовини?
6. Дайте визначення поняттю масової частки
7. Які існують типи розрахункових задач?
8. Алгоритм розв'язання задач на початковому етапі?
9. Які задачі відносяться до типу “Обчислення з використанням понять про розчини»
10. Методи розв'язання розрахункових задач

Задачі

1. Яка кількість речовини літій гідроксиду утворюється під час реакції 4 моль літій оксиду з достатньою кількістю води?
2. Під час реакції спалили 6,4 г фосфору. Яка кількість речовини фосфор(V) оксиду утворилась ?
3. Який об'єм кисню(н.у.) витратиться на спалювання метану масою 48 кг та який об'єм вуглекислого газу виділиться в результаті цієї реакції?
4. У реакцію з воднем вступають 14 г азоту. Визначити масу і кількість речовини амоніаку, що утворився.
5. Яка маса магній оксиду утворилася після спалювання 12 г магнію?
6. Обчисліть кількість речовини води, що виділиться внаслідок термічного розкладу купрум(II) гідроксиду масою 9,8 г.
7. Обчисліть маси вихідних речовин, необхідних для одержання 98 кг сульфатної кислоти.
8. Визначити масу оцтової кислоти, одержаної з спирту, який у свою чергу

був добутий бродінням 200 кг технічної глюкози, масова частка нецукристих домішок у якій становить 10%.

9. Унаслідок взаємодії метану масою 8 г із киснем масою 32 г утворився вуглекислий газ масою 22 г. Обчисліть, яка маса води утворилася в результаті цієї реакції.

10. Складіть рівняння реакцій утворення з простих речовин таких сполук:
а) ферум(II) оксид FeO ; б) аргентум(I) сульфід Ag_2S ; в) кальцій фосфід Ca_3P_2 ;
г) алюміній оксид Al_2O_3 ; д) фосфор(V) оксид P_2O_5 .