

Завдання II туру Всеукраїнської олімпіади з хімії 2015/2016 н. р. м. Львів

8 клас

1. Обчисліть масу сірки, в якій міститься стільки атомів, скільки їх є у залізі масою 3,08 г.

(5 б)

2. До складу газової суміші входять: азот – 60%; кисень – 30%; карбон(IV) оксид – 10%. Визначте відносну густину цієї суміші за гелієм.

(8 б)

3. Є речовини: фосфор, залізо, вода, сульфатна кислота, купрум(II) нітрат, калій гідроксид, карбон(IV) оксид, кисень, натрій оксид. Як з даних речовин та продуктів їхньої взаємодії добути якомога більше інших речовин? Напишіть не менше 20-и рівнянь реакцій.

(15 б)

4. Природний Купрум складається з двох ізотопів ^{63}Cu ^{65}Cu . Атомна маса Купруму у періодичній системі 63, 55. Обчисліть атомну частку ^{63}Cu у мідному купоросі.

(15 б)

5. Напишіть рівняння реакцій за нижче поданою схемою:



(5 б.)

6. За взаємодії оксиду складу Me_2O масою 12,4 г добули його гідроксид масою 16 г. Обчисліть оксид якого металу взяв участь у реакції.

(5 б.)

7. Електронна формула елемента $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$. Назвіть елемент. Обчисліть кількість нейтронів та протонів у ядрі атома та напишіть рівняння реакцій, що характеризують властивості елемента, його оксиду та гідроксиду.

(7 б.)