ТЕМА: Самостійна робота

Варіант № 1

1. В який ряд формул ввійшли формули простих речовин неметалів:

а) CuO, O_2, $BaSO_4$, N_2; б) CaO, Zn, H_3PO_4, $CaSO_4$.

2. Вкажіть забарвлення лакмусу в розчині натрій гідроксиду:

а) синій; б) червоний; в) оранжевий.

3. Вкажіть порядкові номери елементів, що належать до однієї групи: 6, 16, 22

а) 6 і 16; б) 6 і 22; в) 16 і 22.

4. Назвіть газ, шар якого захищає живі організми нашої планети від ультрафіолетових променів сонячного світла, є сильним окисником:

а) озон; б) кисень; в) азот; г) амоніак.

5. Укажіть реагент, за допомогою якого можна відрізнити солі амонію від інших речовин:

а) барій хлорид; б) натрій гідроксид; в) гідроген хлорид; г) кальцій гідроксид.

6. У будові атомів елементів з порядковими номерами №2 і №12 спільними є:

а) кількість електронів на зовнішньому енергетичному рівні; б) кількість всіх електронів; в) кількість енергетичних рівнів.

Відповідь підтвердити схемами будови атомів цих елементів

Назва речовини	*Хімічна формула*
А. амоній сульфат	*1 KCl*
Б. амоній нітрат	*2 $(NH_4)_2SO_4$*
В. калій хлорид	*3 K_2SO_4*
Г. калій нітрат	*4 NH_4NO_3*
	5 KNO_3

7. Установіть відповідність між назвою речовини та хімічною формулою:

8. Складіть рівняння реакцій за поданою схемою:

$(NH_4)_2CO_3 \rightarrow NH_4Cl \rightarrow NH_3 \rightarrow (NH_4)_2SO_4 \rightarrow NH_4NO_3$

9. Доберіть коефіцієнти методом електронного балансу:

$Hg + HNO_{3\ (розбавл)} \rightarrow Hg(NO_3)_2 + NO + H_2O$

10. Обчисліть масу амоніаку, який можна добути з азоту об'ємом 448 л (н.у.), якщо вихід продукту реакції від теоретично можливого складає 62,5%.