Прізвище, ім'я _____ _____
Клас _____ *(число, місяць)*

САМОСТІЙНА РОБОТА № 1

З ТЕМИ «ПОВТОРЕННЯ ОСНОВНИХ ПИТАНЬ КУРСУ ХІМІЇ 7 КЛАСУ»

ВАРІАНТ І

Початковий рівень

1. Атом — це
А найменша частинка речовини, яка зберігає її хімічні властивості;
Б найменша хімічно неподільна частинка речовини;
В частинка, яка має неспарений електрон;
Г негативно заряджена частинка.

2. Укажіть неоднорідну суміш:
А мінеральна вода;
Б бензин і жир;
В гліцерин і вода;
Г нафта і вода.

3. Укажіть матеріал:
А графіт;
Б кисень;
В водень;
Г азот.

Середній рівень

4. Укажіть речовини, відносні молекулярні маси яких відносяться як 1 : 3.
А CH_4, O_3 **Б** NO, NO_2
В O_2, CuO **Г** CO, SO_3

5. Розмістіть хімічні сполуки за зростанням значення валентності хімічного елемента, сполученого з Оксигеном:
А NO_2 **Б** N_2O_3
В NO **Г** N_2O

Достатній рівень

6. У якій речовині — магній оксиді MgO чи магній хлориді $MgCl_2$ — масова частка Магнію більша? Відповідь підтвердьте розрахунками.

Високий рівень

7. Замість крапок напишіть формули простих речовин. Складіть формулу продукту реакції за валентністю хімічних елементів.

$$... + ... \rightarrow \overset{IV}{SO}$$

ВАРІАНТ II

Початковий рівень

1. Молекула — це

А позитивно заряджена частинка;
Б найменша частинка речовини, яка зберігає її хімічні властивості;
В частинка, яка утворюється з атома під час втрати або приєднання ним електронів;
Г найменша хімічно неподільна частинка речовини.

2. Укажіть хімічне явище:

А випаровування бензину;
Б горіння свічки;
В замерзання води;
Г плавлення металу.

3. Укажіть речовину:

А оцтова кислота;
Б колба з оцтовою кислотою;
В колба;
Г мірний циліндр.

Середній рівень

4. Укажіть речовини, відносні молекулярні маси яких відносяться як 1 : 3.

А $MgSO_4$, $CaSO_4$
Б $MgCO_3$, $CaCO_3$
В MgO, CaO
Г MgO, $CaSO_3$

5. Розмістіть хімічні сполуки за зростанням значення валентності хімічного елемента, сполученого з Оксигеном:

А Cl_2O_7 **Б** Cl_2O
В Cl_2O_5 **Г** ClO_2

Достатній рівень

6. У якій речовині — ферум(II) хлориді $FeCl_2$ чи ферум(III) хлориді $FeCl_3$ — масова частка Феруму більша? Відповідь підтвердьте розрахунками.

Високий рівень

7. Замість крапок напишіть формули простих речовин. Складіть формулу продукту реакції за валентністю хімічних елементів. Доберіть коефіцієнти.

$$... + ... \rightarrow \overset{V}{P}O$$

ВАРІАНТ III

Початковий рівень

1. Йон — це

А частинка, яка не має електричного заряду;
Б найменша частинка речовини, яка зберігає її хімічні властивості;
В частинка, яка має неспарений електрон;
Г частинка, яка утворюється з атома під час втрати або приєднання ним електронів;

2. Укажіть однорідну суміш:

А розчин спирту у воді;
Б граніт;
В ґрунт;
Г молоко.

3. Укажіть фізичне тіло:

А залізо;
Б харчова сода;
В лабораторний штатив;
Г лимонна кислота.

Середній рівень

4. Укажіть речовини, відносні молекулярні маси яких відносяться як 1 : 1.

А CaO, $Ca(OH)_2$ **Б** CaS, FeO

В CaO, Fe_2O_3 **Г** $CaSO_3$, $FeSO_4$

5. Розмістіть хімічні сполуки за зростанням значення валентності хімічного елемента, сполученого з Оксигеном:

А CO

Б P_2O_3

В H_2O

Г SiO_2

Достатній рівень

6. У якій речовині — сульфур(IV) оксиді SO_2 чи сульфур(VI) оксиді SO_3 — масова частка Сульфуру більша? Відповідь підтвердьте розрахунками.

Високий рівень

7. Замість крапок напишіть формули простих речовин. Складіть формулу продукту реакції за валентністю хімічних елементів.

$$... + ... \rightarrow \overset{IV}{C}O$$

ВАРІАНТ IV

Початковий рівень

1. Хімічний елемент — це

А сукупність атомів з однаковою відносною атомною масою;

Б вид атомів із певним зарядом ядра;

В сукупність атомів з однаковою кількістю нейтронів у ядрі;

Г сукупність частинок з однаковою кількістю електронів.

2. Укажіть фізичне явище:

А притягування залізних ошурок до магніту;

Б горіння заліза в кисні;

В скисання фруктового соку;

Г гниття деревини.

3. Укажіть металічний елемент:

А Fe **Б** F
В O **Г** N

Середній рівень

4. Укажіть речовини, відносні молекулярні маси яких відносяться як 1 : 2.

А HCl, HBr
Б KCl, KBr
В NH_4NO_3, NH_4Br
Г NH_4NO_3, Br_2

5. Розмістіть хімічні сполуки за зростанням значення валентності хімічного елемента, сполученого з Оксигеном:

А MnO
Б Mn_2O_7
В Mn_2O_3
Г MnO_2

Достатній рівень

6. У якій речовині — карбон(II) оксиді CO чи карбон(IV) оксиді CO_2 — масова частка Карбону більша? Відповідь підтвердьте розрахунками.

Високий рівень

7. Замість крапок напишіть формули простих речовин. Складіть формулу продукту реакції за валентністю хімічних елементів. Доберіть коефіцієнти.

$$... + ... \rightarrow \overset{III}{Al}O$$