**Завдання 8 клас**

I. **Тестові завдання.**

***У завданнях 1-5 потрібно вибрати одну правильну відповідь.***

1. Розрахуйте масову частку Цинку (%) у цинк оксиді:

а) 50;

б) 20;

в) 10;

г) 80.

2. Укажіть коефіцієнти в рівнянні реакції «…P + …О2 → … Р2О5» відповідно:

а) 2,3,5;

б) 4,5,2;

в) 2,5,4;

г) 2,2,6.

3. Обчисліть масу натрію (в г), який реагує з 64 г сірки:

а) 9,2;

б) 23;

в) 46;

г) 92.

4. Закінчіть рівняння реакції: « … + … = 2 CuO»

а) Cu і P;

б) Na і О2;

в) Cu і О2;

г) 2 Cu і О2.

5.На Донбасі внаслідок багаторічного промислового вуглевидобутку утворилося багато відкритих накопичувачів із напіврідкою сумішшю води з дрібним вугіллям. Укажіть метод очищення шахтних вод від нього.

а) магнітна сепарація; б) УФ-опромінювання;

в) фільтрування; г) хлорування.

***У завданнях 6-10 потрібно вибрати декілька правильних відповідей***

6.Для здійснення реакції фотосинтезу необхідні:

1. Глюкоза

2. Азот

3. Кисень

4. Повітря

5. Сонячна енергія

6. Вуглекислий газ

7. Вода

8. Хлорофіл

7. Із зазначених речовин лише з атомів одного елемента складаються:

а) вода;

б) алюміній;

в) вуглекислий газ;

г) алмаз

8. Індекс у хімічній формулі показує:

а) кількість молекул;

б) кількість атомів у молекулі;

в) кількість атомів у формулі сполуки;

г) масу молекули.

9. З наведених нижче властивостей речовин не відповідають властивостям молекул:

а) розчинність у воді;

б) твердість;

в) температура кипіння;

г) преребувають у безперервному русі.

***У завданнях 10-15 потрібно встановити відповідність та правильну послідовність відповідей.***

10. *Формула речовини* *Відносна молекулярна маса*

а) О2; 1. 16

б) СаВr2; 2. 32

в) Н2S; 3. 34

г) Н2СО3; 4. 62

5. 200

11. Установіть послідовність розміщення напівсхем у порядку зростання загальної суми коефіцієнтів:

*а)* CuO + NH3 → N2 + Cu + H2O;

*б)* NO2 + H2O + O2 → HNO3;

*в)* H2S + O2 → SO2 + H2O;

*г)* NH3 + O2 → N2 + H2O.

12. *Хімічна реакція Ознаки хімічної реакції*

а) протухання яєць; 1. випадання осаду

б) почорніння срібних монет; 2. поява запаху

в) горіння свічки; 3. виділення теплоти

г) утворення накипу під час 4. поглинання теплоти

кип’ятіння води. 5. зміна кольору.

13. *Формули вихідних речовин Продукти реакції*

а) Са і О2 1. Na2S

б) Na і S 2. СаS

в) С і Н2 3. СаО

4. СН4

14.Установіть послідовність збільшення загальної кількості атомів у молекулах речовин.

а)вода,

б)кисень,

в)залізо,

г)сульфур(VІ) оксид.

15.

**1.Задача.** Мідні руди вважаються багатими, якщо містять понад 3% міді (за масою), і бідними, якщо містять менше, ніж 2% міді. До якого типу слід віднести руду, що містить 4% мінералу CuFeS2?

**2.Задача.** Певний мінерал містить 14,3% Натрію, 9,9% Сульфуру, 69,6% Оксигену та Гідроген. Визначте його формулу.

**3. Задача.** Середній вміст у тілі людини Натрію складає 0,15%. Вміст Хлору також 0,15%. Яких атомів – Натрію чи Хлору – більше в тілі людини?

**4. Задача.** Юний хімік змішав разом п’ять рідин: бензин, воду, ртуть, спирт,

олію. Помістивши суміш у ділильну воронку, він побачив, що суміш

розділилася на три шари. Опишіть склад кожного шару.

**5. Задача.** У побуті замість незручних номенклатурних назв речовин ми користуємося тривіальними назвами. Назвіть відомі вам тривіальні назви оксидів, наведіть формули, дайте назву за хімічною номенклатурою.