**Тема:** Узагальнення і систематизація знань з теми: «Початкові хімічні поняття»

**Мета:**

***навчальна:*** повторити та розширити знання про хімічні реакції; фор­мувати поняття про хімічне рівняння як про умовне зоб­раження хімічної реакції; пояснити правила складання рівнянь хімічних реакцій, добору коефіцієнтів на основі закону збереження маси речовин.

***розвиваюча:*** розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу, уміння виді­ляти головне й робити висновки; учити працювати в групах; робити висновки;

***виховна:***  виховувати відповідальність, зацікавленість до вивчення хімії; виховувати інтерес до знань.

**Обладнання:** Періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва, дидактичний матеріал.

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань, умінь і навичок.

***Хід уроку:***

***І. Організація класу***

Учні дістаньте зошити, підручники. Підготуйтесь до уроку.

***ІІ. Актуалізація та мотивація навчальної діяльності***

Уже півроку ми подорожуємо країною Хімії. Сьогодні ми з вами підведемо підсумки цієї подорожі, доповнимо ваші знання та узагальнимо уже вам відомі. Якщо ви успішно будете працюва­ти, то кожен із вас отримає перепустку у велике царство хімічних елементів та речовин, які ми будемо вивчати згодом та підготується до проведення контрольної роботи.

***ІІІ. Узагальнення і систематизація знань***

Завдання 1

***Гра «Хімічна хованка»***

Визначте за таблицею хімічні елементи, прості та складні речовини. Із літер, які відповідають правильним відповід­ям, складіть кодові слова.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** з/п | Назва | Хімічний  елемент | Проста  речовина | Складна  речовина |
| 1 | Оксиген | М | І | 3 |
| 2 | Кисень | Р | 0 | К |
| 3 | Сульфур | Л | С | Л |
| 4 | Сірка | Д | 0 | Г |
| 5 | Карбон (II) оксид | Т | У | Д |
| 6 | Водень | Ц | 3 | А |
| 7 | Аурум | І ! | 0 | X |
| 8 | Залізо | Ж | В | Б |
| 9 | Цинк оксид | Д | Е | П |
| 10 | Хлорид магнію | Р | 0 | Е |
| 11 | Ферум | Р | В | Ф |
| 12 | Золото | М | Е | Ю |
| 13 | Азот | К | Д! | У |

Відповідь: «Молодці! Вперед!»

Завдання 2

Ми пригадали з вами що таке хімічний елемент, проста і складна речовина а тепер давайте пригадаємо хімічні і фізичні явищ.

***Хімічний диктант*  *«Давайте познайомимося»***

Завдання стосується фізичних або хімічних явищ. Відповідаючи, слід ставити Ф— якщо явища фізичні, і X— якщо хімічні. *Правильна відповідь -0,25 б*

1. випаровування води.
2. помутніння вапняної води під дією вуглекислого газу.
3. горіння свічки.
4. кування металу.
5. обвуглювання скіпки.
6. іржавіння цвяха.
7. фільтрування
8. горіння деревини
9. утворення хмар *;*
10. прожарювання міді
11. випаровування
12. прокисання молока

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Ф | X | Х | Ф | Х | Х | Ф | Х | Ф | Х | Ф | Х |

*Здійснюється взаємоперевірка*

Учні ми вже пригадали, що називають фізичним, а що хімічним явищем, давайте пригадаємо в чому ми виражаємо хімічні явища і які ознаки їх проходження: *Правильна відповідь - 1 б*

* горіння спирту *(виділення теплоти)*
* обвуглення цукру (зміна кольору);
* взаємодія соди з оцтом (виділення газу);
* псування продуктів харчування. (зміна запаху та смаку).

Завдання3

***Хімічна формула***

Учні записують формули речовин, які складаються*: Правильно складена формула - 1 б*

з одного атома Карбону та чотирьох атомів Гідрогену *(СН4);*

з двох атомів Калію та одного атома Оксигену *(К20);*

з одного атома Натрію, одного атома Оксигену та одного

атома Гідрогену *(NаОН);*

Завдання4

***«Валентність чарівниця»***

Виправити формулу знаючи валентність: *Правильно складена формула -0,25 б*

IV V VIІ ІІ ІV III I І III I

NaO, CO2, PO, Cl О, Al2S, Zn2O, SO4, NH, СuO, CаCl, KO, FeO, AlCl,

IV III I VI І

CaO2, N2O, PH3, Zn2Cl, SO4, HO, Н2Сl

Завдання5

***«Цвітик-семицвітик»***

Кожний варіант одержує завдання. *Правильно складене рівняння - 1 б*

Дошку ділять на 2 половини і вивішуються завдання, на одні В–1, на інші В–2. Учні по черзі виходять до дошки записують формули продуктів реакції за валентністю, записують рівняння реакції та розставляють коефіцієнти. Кожне правильне рівняння — 1 бал.

Ви, напевно, вже втомилися, тому тепер ми трохи відпочинемо і розслабимося. Я запрошую вас до ігротеки, де ми трохи пограємо, адже ви дуже любите ігри.

Отже, наша гра — називається **«Естафета».** Кожний варіант одержує аркуш чистого паперу на першу парту і завдання: дано речовину, фізичні влас­тивості якої необхідно описати швидко та якнайповніше. При цьому потрібно передавати аркуш назад по ряду. Кожний учень дописує свою властивість але лише одну. Так аркуш обійде всі, а останній учень віддасть аркуш мені і я зачитай вашу характеристику.

*Варіант – 1 Варіант – 2*

Вода –– Залізо ––

Завдання 6

Розв’язання поставленої проблеми *Правильно розв’язана задача 4 б*

***«До сяючих вершин»***

Уміння розв’язувати задачі — де мистецтво, що набувається практично. Лише той досягне «вершини гори», хто зуміє швидко і правильно розв'язати задачу.

1. Визначте масові частки елементів в алюміній оксиді (А12О3).

2. Визначте масові частки елементів варгентум (І) оксиді (Аg2О).

3. Визначте масові частки елементів у ферум (Ні) оксиді (Fе2О3).

4. Визначте масові частки елементів у манган (IV) оксиді (МnО2).

5. Визначте масові частки елементів у натрій оксиді (Nа2О).

6. Визначте масові частки елементів у фосфор (V) оксиді (Р2О5).

7. Визначте масові частки елементів у сульфур(IV) оксиді (SО2).

8. Визначте масові частки елементів у сульфур (VІ) оксиді (SО3).

9. Визначте масові частки елементів у бор оксиді (В2О3).

10. Визначте масові частки елементів у кальцій оксиді (CaО).

11. Визначте масову частку елементів магній оксиді (МgО).

12. Визначте масову частку елементів в натрій хлориді (NaСІ).

13. Визначте масову частку елементів в калій оксиді (K2О).

14. Визначте масову частку елементів в силіцій оксиді (SiО2).

15. Визначте масову частку елементів в нітроген (IV) оксиді (NО2).

*Відповіді*

*1–53%, 47%*

*2–96%,7%*

*3– 70%, 30%*

*4–53%, 47%*

*5–74%,26%*

*6–44%,56%*

*7–50%,50%*

*8–40%, 60%*

*9– 31%,69%*

*10–30%,70%*

*11– 60%,40%*

*12–40%,60%*

*13–83%,17%*

*14–45%,55%*

*15–30%,70%*

***ІV. Оцінювання та його мотивація***

Лист самооцінювання

Прізвище, ім’я \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Клас\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Завдання | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 |
| *Max : 2* | 1 б | 3 б + 1 б | 3 б | 5 б | 7 б | 4 б |
|  |  |  |  |  |  |  |

***V. Повідомлення домашнього завдання***

Підготовитися до контрольної роботи