

Урок-гра

Тема: Початкові хімічні поняття

Мета: У цікавій формі узагальнити та проконтролювати знання учнів з теми «Початкові хімічні поняття», актуалізувати вміння учнів розв'язувати задачі на знаходження масової частки елемента, складати формули за валентністю та визначати валентність за формулами, складати рівняння реакцій; розвивати інтерес до вивчення предмета, уміння логічно, критично мислити; виховувати дружні стосунки між учнями та культуру спілкування.

Тип уроку: контрольньо-узагальнюючий.

Форма уроку: урок-змагання

Хід уроку.

I. Мотивація навчальної діяльності.

II. Основна частина.

Конкурс 1. Розминка.

Кожна команда одержує по 10 запитань (по 1 балу).

Конкурс 2. Зроби правильний вибір (1 бал за кожен правильну відповідь).

1. З наведеного переліку виберіть окремо прості та складні речовини:

H_2SO_4 , O_2 , CuO , Na_2CO_3 , Cl_2 , H_2O , Zn , H_2 , Al_2O_3 , Fe .

2. Із наведеного переліку речовин виберіть окремо метали і неметали:

Fe , N , Cu , O , Na , Li , Cl , K , Ca , S .

Конкурс 3. Розрахунки за формулою. (3 бали за формулу)

1. Обчисліть відносну молекулярну масу сполук:

$\text{Cr}(\text{OH})_3$, $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.

2. Обчислити масову частку Оксигену в сполуках:

P_2O_5 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Конкурс 4. Хто швидше? (1 бал за формулу)

1. Визначте валентності елементів у бінарних сполуках:

P_2S_5 , Mn_2O_7 , Mg_3N_2 , CaCl_2 , SiH_4 , CrO_3 .

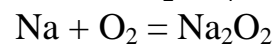
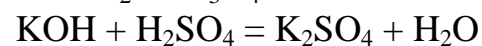
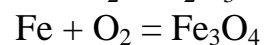
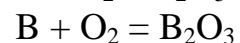
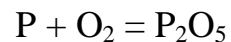
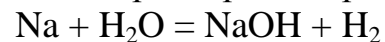
2. Складіть формули сполук за валентностями елементів:

KS , $\text{Fe}(\text{III})\text{Cl}$, $\text{Mn}(\text{IV})\text{O}$, $\text{N}(\text{III})\text{O}$, NaO , AlBr .

Конкурс 5. Слідами Гаррі Поттера. (10 балів)

В яку гру змушені були грати Гаррі, Рон і Герміона, щоб потрапити до кімнати з філософським каменем? Які риси характеру проявили друзі?

Назва гри та риси характеру заковані в коефіцієнтах рівнянь реакцій:



Код для завдання конкурсу:

234 – волейбол

222 – впертість

321 – рішучість

352 – квідіч

452 – самопожертва

2121 – жадібність

2112 – хитрість

432 – милосердя

2221 – шахи.

Конкурс капітанів 6. Хто з капітанів команд напише більшу кількість відомих йому хімічних елементів за 1 хвилину. (20 – 5 білів, 15 – 4 бали, менше 3 - бали).

Конкурс 7. Виведи формулу речовини.

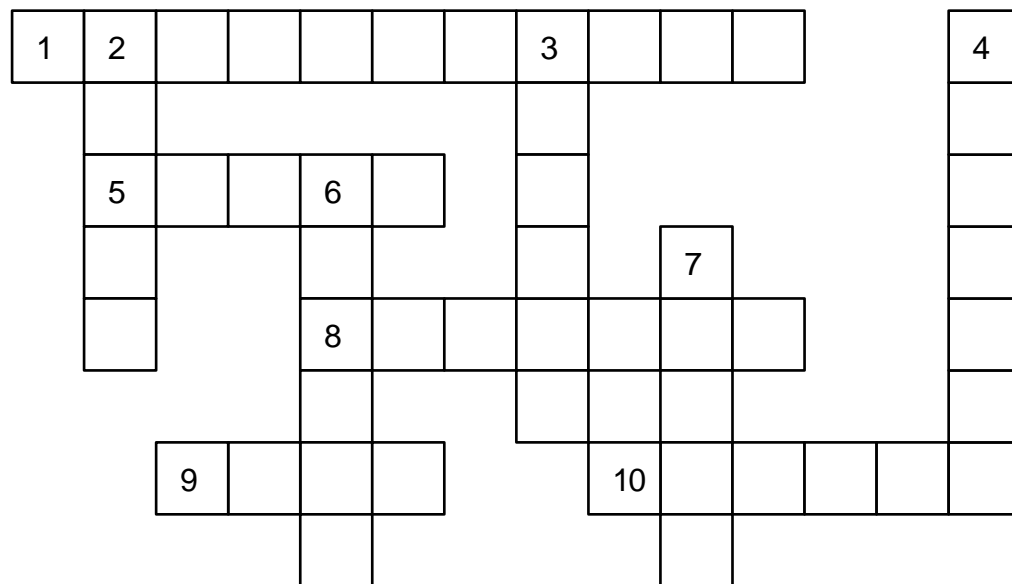
Визначте елементи, які входять до складу сполуки, запишіть формулу речовини.

EO₂, якщо масова частка Оксигену в ній 50%

EO₃, якщо масова частка невідомого елемента 40%

EH₄, якщо масова частка Гідрогену в ній 25%.

Конкурс 8. Кросворд. Терміни(1 бал за слово).



По горизонталі:

1. Здатність атомів утворювати певну кількість зв'язків з іншими атомами.
5. Вертикальний стовпчик елементів у періодичній системі.
8. Хімічне явище – це хімічна...
9. Найменша частинка речовини, що може існувати самостійно і може з'єднуватися з подібними.
10. Агрегатний стан речовини.

По вертикалі:

2. Хімічний елемент з порядковим номером 18.
3. Число, яке показує кількість атомів певного виду в молекулі.
4. Умовний запис складу речовини.
6. Горизонтальний ряд елементів у періодичній системі, що починається з елемента в якого найкраще виражені металічні властивості, а закінчується інертним газом.
7. Хімічний елемент, який знаходиться в періодичній системі в другому періоді, I групі.

III. Підведення підсумків уроку. Визначення команди-переможця, нагородження.

IV. Домашнє завдання. Повторити вивчені параграфи.

Урок-гра

***Початкові хімічні
поняття***



Мета:

у цікавій формі узагальнити та проконтролювати знання учнів з теми «Початкові хімічні поняття», актуалізувати вміння учнів розв'язувати задачі на знаходження масової частки елемента, складати формули за валентністю та визначати валентність за формулами, складати рівняння реакцій;

розвивати інтерес до вивчення предмета, вміння логічно, критично мислити;

виховувати дружні стосунки між учнями та культуру спілкування.

Конкурс

РОЗМИНКА

Конкурс

Зроби правильний вибір

З наведеного переліку виберіть окремо прості та складні речовини:

H_2SO_4 , O_2 , CuO , Na_2CO_3 , Cl_2 ,
 H_2O , Zn , H_2 , Al_2O_3 , Fe

Конкурс

Зроби правильний вибір

прості:

O_2 , Cl_2 ,
 Zn , H_2 ,
 Fe

складні:

H_2SO_4 , CuO ,
 Na_2CO_3 ,
 H_2O , Al_2O_3

Конкурс

Зроби правильний вибір

Із наведеного переліку речовин
виберіть окремо метали і неметали:

Fe, N, Cu, O, Na, Li, Cl, K, Ca, S

Конкурс

Зроби правильний вибір

метали:

Fe, Cu,
Na, Li, K,
Ca

неметали:

N, O, Cl, S

Конкурс

Розрахунки за формулою

Обчисліть відносну молекулярну масу сполук:



Конкурс

Розрахунки за формулою

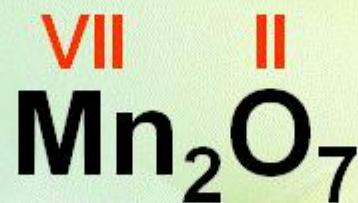
Обчислити масову частку оксигену в сполуках:



Конкурс

ХТО ШВИДШЕ?

Визначте валентності елементів
у бінарних сполуках:



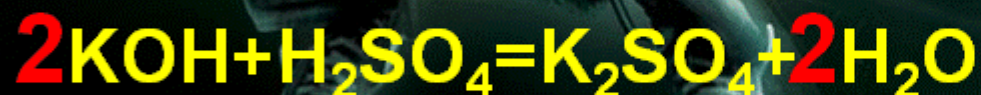
Конкурс

ХТО ШВИДШЕ?

Складіть формули сполук за валентностями елементів:



Конкурс Слідами Гаррі Поттера



Код для завдання:

234 – волейбол

222 – впертість

321 – рішучість

352 – квідіч

452 – самопожертва

2121 – жадібність

2112 – хитрість

432 – милосердя

2221 – шахи

Harry Potter
AND THE
ORDER
OF THE PHOENIX

Конкурс капітанів



Конкурс Виведи формулу речовини

Визначте елементи, які входять до складу сполуки, запишіть формулу речовини

EO₂, якщо W(O) = 50%



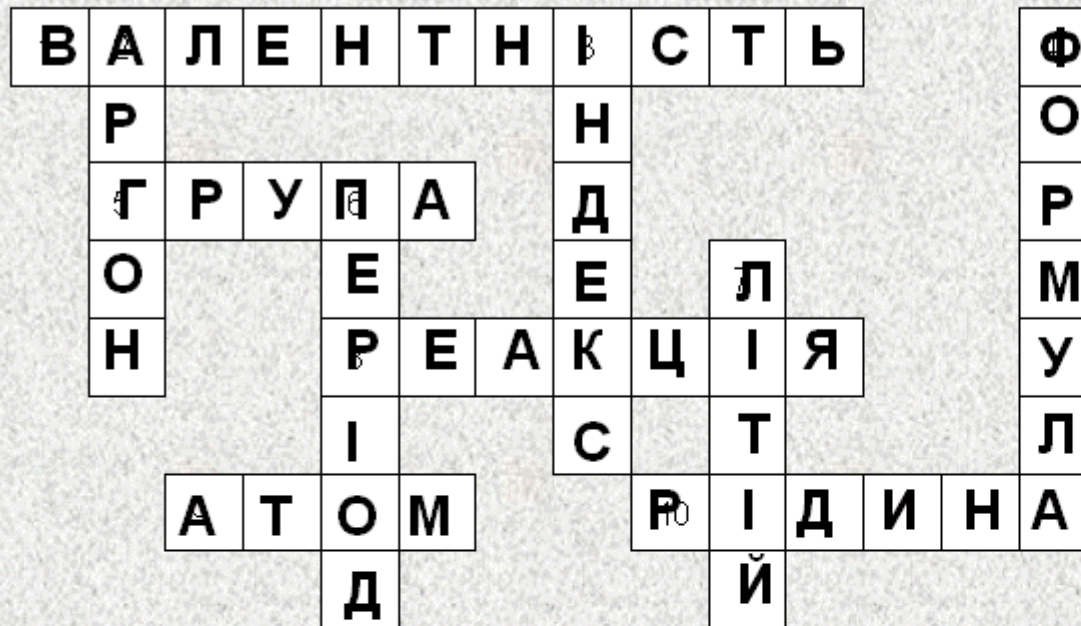
EO₃, якщо W(E) = 40%



EH₄, якщо W(H) = 25%



Конкурс Кросворд "Терміни"



По вертикалі:

- Хімічний елемент з порядковим номером 18.
- Число, яке показує кількість атомів певного виду в молекулі.
- Умовний запис складу речовини.
- Горизонтальний ряд елементів у періодичній системі, що починається з елемента в якого найкраще виражені металічні властивості, а закінчується інертним газом.
- Хімічний елемент, який знаходиться в періодичній системі в другому періоді, I групі.

По горизонталі:

- Здатність атомів утворювати певну кількість зв'язків з іншими атомами.
- Вертикальний стовпчик елементів у періодичній системі.
- Хімічне явище – це хімічна...
- Найменша частинка речовини, що може існувати самостійно і може з'єднуватися з подібними.
- Агрегатний стан речовини.



ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ