



Окисно-відновні реакції

Відкритий урок



Підготувала:

вчитель хімії

НВК № 12 м. Рівного

Самолук Наталія Василівна



По горизонталі:

1. Речовини, що вступають в реакцію.

По вертикалі:
2. Речовина, що утворюється в результаті реакції сполучення.

3. Одна із умов протікання реакції обміну

4. Тип реакції, що відбувається між металом і кислотою.

5. Реакції, під час яких складні речовини обмінюються своїми складовими частинами.

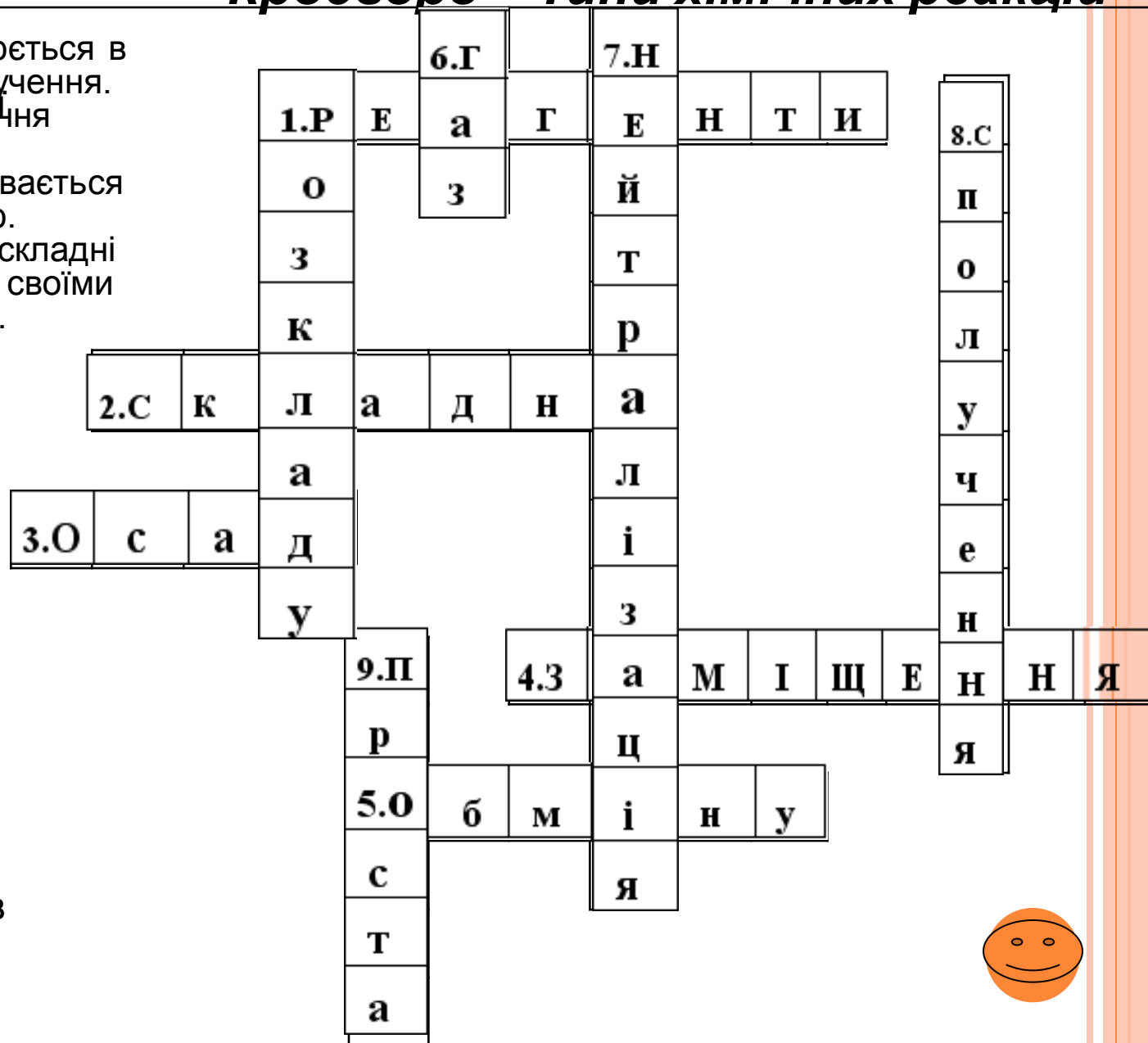
6. Речовина, утворення якої є однією з умов протікання реакції обміну до кінця.

7. Реакція між основою і кислотою.

8. Хімічні реакції, за яких з двох або кількох речовин утворюється одна складна.

9. Речовина, що складається з атомів одного хімічного елемента.

Кросворд "Типи хімічних реакцій"

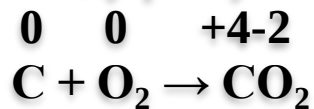


хімічні реакції

(за зміною ступеня окиснення)

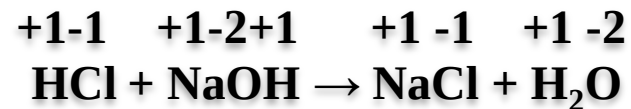
Окисно-відновні

(реакції, що відбуваються із зміною ступенів окиснення елементів, які входять до складу реагуючих речовин)



- Деякі реакції сполучення;
- Деякі реакції розкладу;
- Реакції заміщення.

Реакції, що відбуваються без зміни ступенів окиснення



- Деякі реакції сполучення;
- Деякі реакції розкладу;
- Реакції обміну.



Встановіть відповідність:

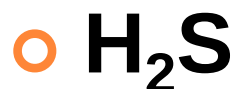
- | | | |
|--------------------------------------|---|----------------------|
| 1. Частинка, що віддає електрони | ↗ | А. окиснення |
| 2. Процес приєднання електронів | ↘ | Б. ступінь окиснення |
| 3. Умовний цілочисельний заряд атома | ↗ | В. окисник |
| 4. Процес віддавання електронів | ↘ | Г. відновник |
| 5. Частинка, що приєднує електрони | ↗ | Д. відновлення |



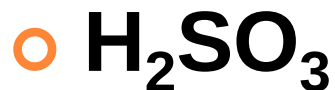
Позначте сполуки, в яких Сульфур
виявляє ступінь окиснення +4



+4



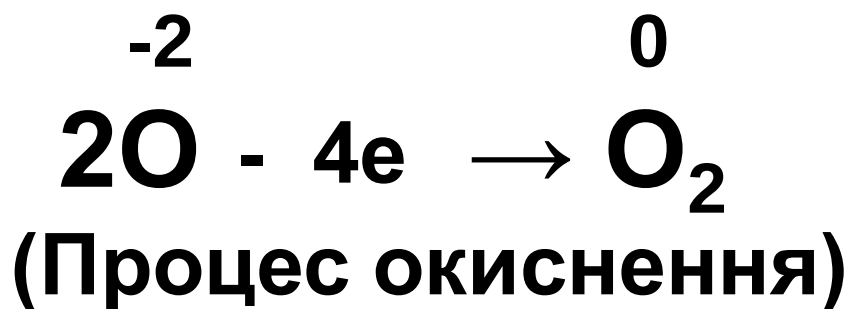
+4



+4

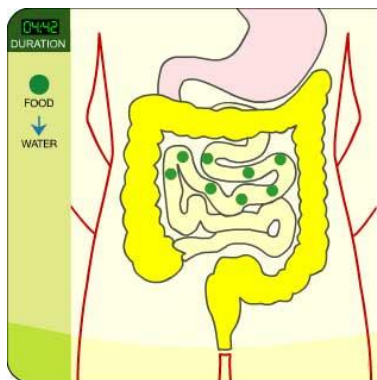


Який процес відбувається в зазначеній схемі, вкажіть кількість електронів, відданих або приєднаних атомом:



Хімічні реакції

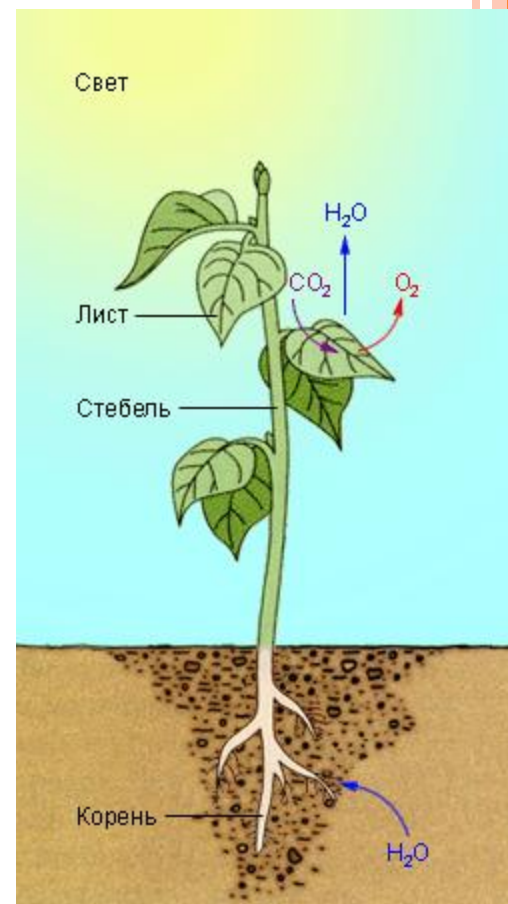
Травлення



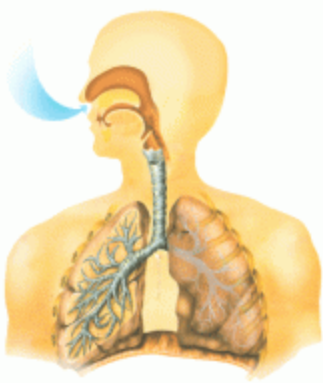
Виверження вулкану



Фотосинтез



Дихання



Хімічні реакції

Горіння сірника



Почорніння срібних виробів



Хімічна завивка волосся Відбілювання і дезінфекція



**Тема. Окисно-відновні реакції
у природі
і житті людини.**



ДЕВІЗ УРОКУ:

**«Хімія – це край чудес,
де приховане щастя».**

Д.І. Менделєєв

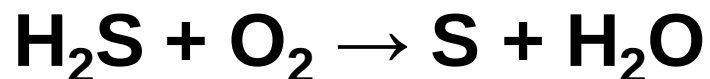
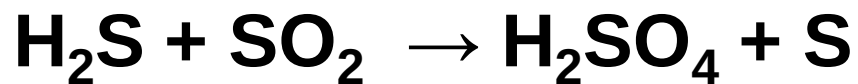


КАРЛ БРЮЛЛОВ “ОСТАННІЙ ДЕНЬ ПОМПЕЇ”



Виверження вулкану

У районах дії вулкану і на дні кратерних озер утворюються поклади самородної сірки. Це відбувається у результаті таких ОВР:



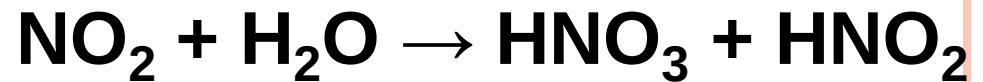
Складіть ці рівняння методом електронного балансу.



Грозові розряди



Під час грози відбувається зв'язування атмосферного азоту за схемами:



*Урівняйте дані рівняння
методом електронного
балансу*



Ржавіння заліза

Залізо, перебуваючи за звичайних умов на повітрі, повільно реагує водночас і з киснем, і водою (водяною парою).

Таке перетворення можна спрощено описати схемою:

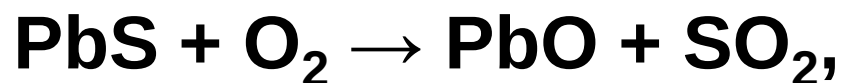


Перетворіть схему даної реакції на хімічне рівняння.

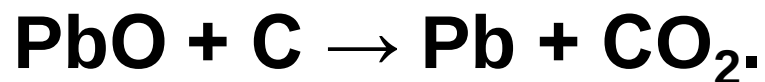


Добування металів із руд

Метали, що містяться в руді, відновлюють різними відновниками, наприклад, сульфідні руди спочатку випалюють:



а потім добутий оксид відновлюють коксом:



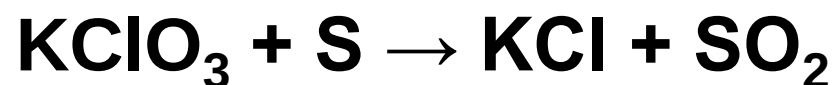
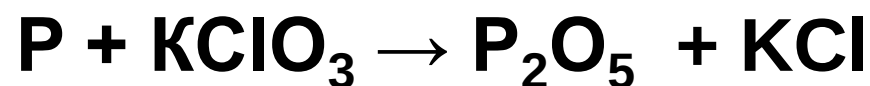
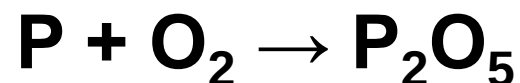
Перетворіть схему даної реакції на хімічне рівняння.



Горіння сірника



При цьому відбуваються такі процеси:



*Урівняйте дані рівняння
методом електронного
балансу*



Значення окисно-відновних реакцій

Основні процеси життєдіяльності:

- дихання;
- фотосинтезу;
- окиснення речовин у живих організмах

- Горіння пального: вугілля, деревини, природного газу
- Спалювання бензину, дизельного пального у двигунах внутрішнього згорання



**Іржавіння металевих виробів.
Псування харчових продуктів.
Фарбування волосся.
Відбілювання білизни.
Виробництво мінеральних добрив, лікарських препаратів.**

Наведіть приклади окисно-відновних реакцій в побуті?



Домашнє завдання

- § 13 Хімія 9 кл.
- Закінчити ОВР в зошиті
- Творче завдання:

Знайти у науковій літературі цікавий матеріал, який стосується процесів, що відбуваються у природі або житті людини і скласти ОВР.





ДЯКУЮ ЗА УРОК!

