**Тэма:** Аксід серы (ІV) і серы (VI). Іх узаемадзеянне з вадой (9 клас)

**Мэта:** Развіваць веды аб уласцівасцях кіслотных аксідаў на прыкладзе злучэнняў серы

**Задачы:**

* на прыкладзе аксідаў серы разгледзець агульныя ўласцівасці кіслотных аксідаў;
* развіваць уменні тлумачыць уласцівасці рэчываў з пазіціі агульных характарыстык рэчываў пэўнага класа;
* фарміраваць веды аб фізічных уласцівасцях аксідаў серы;
* развіваць уменне аналізаваць, параўноўваць, рабіць вывады.

**Тып урока:** урок засваення новых ведаў

1. Актуалізацыя ведаў

* Становішча серы ў ПС ХЭ
* Магчымыя СА серы
* У якіх выпадках сера праяўляе аднаўленчыя (акісляльныя) ўласцівасці

1. Праверка дамашняга задання

Закончыць ураўненні хімічных рэакцый:

|  |  |
| --- | --- |
| S + O2→  Cu + O2→  Fe + O2→ | Cu + S→  H2 + S →  Fe + S → |

У якіх выпадках сера з’яўляецца адноўнікам (акісляльнікам)? (2 вучні робяць запіс на дошцы), настаўнік правярае выкананне д/з у сшытках.

1. Вывучэнне новага матэрыялу S →SO2→SO3→ H2SO4.

* Сера гарыць з утварэннем SO2. (будова, фізічныя ўласцівасці, тып хімічнай сувязі, СА серы, характар аксіду)
* Узаемадзеянне SO2 з вадой. Утварэнне сярністай кіслаты. Што можна сказаць пра сілу кіслаты? (Слабая. Дысацыіруе часткова.). Нятрывалая кіслата. Распадаецца. SO2 + H2 O↔ H2SO3.
* СА серы (сера акісляльнік і адноўнік, ураўненні хімічных рэакцый)
* Сярністы газ ядавіты, аднак находзіць шырокае прымяненне – дэзінфіцыруючы сродак (акурваюць склады, зернясховішчы. На кансервных заводах апрацоўваюць садавіну і агародніну для іх абеззаражвання. На цукровых заводах адбельваюць цукар).
* Атрыманне SO3 і яго характарыстыка (тып сувязі, СА, электронная і графічная формулы, фізічныя ўласцівасці, характар аксіду)
* ***Вяртаемся да схемы, запісанай на дошцы***. Такія ператварэнні могуць адбывацца ў прыродзе, што прыводзіць да *кіслотных дажджоў,* сур’ёзнай праблемы для біясферы Зямлі. Якія меры аховы ад кіслотных дажджоў вы можаце прапанаваць? (глыбокая ачыстка на хімічных вытворчасцях, замкнутыя цыклы на прадпрыемствах, пераход да альтэрнатыўнага паліва, пры якім не ўтвараюцца аксіды серы, азеляненне тэрыторый гарадоў і прамысловых зон…)

1. **Першасная праверка і замацаванне ведаў**

Выкананне заданняў пасля параграфа (работа ў парах)

1. Падвядзенне вынікаў урока. Выстаўленне адзнак
2. Дамашняяе заданне §20, с.103 -
3. Рэфлексія (SМS – паведамленне аб уражанні ад урока 29 569 48 45,

10 клас

Тэма: Абагульненне і сістэматызацыя ведаў па тэме “Уводзіны ў арганічную хімію”

Мэта: Абагульць і сістэматызаваць веды па вывучанай тэме, выявіць узровень аваладвання сістэмай ведаў і ўменняў

Задачы:

* стварыць умовы для абагульненне і сістэматызацыя ведаў;
* садзейнічаць разіццю ўменняў ажыццяўлення самакантролю, самацэнкі і карэкцыі вучэбнай дзейнасці.

Тып урока: урок абагульнення і сістэматызацыі ведаў

Урок праводзіцца ў гульнявой форме ў выглядзе бліц-турніру. (Што? Дзе? Як? З чаго?). Адказвае той, хто першым падымае руку. За правільны адказ атрымлівае картачку. Па колькасці картачак, выстаўляюцца адзнакі.

1. Бліц-турнір

* З чаго складаецца атам?
* Як называюцца элементарныя часціцы, з якіх складаецца ядро атама?
* Як называецца вобласць каляядзернай прасторы, у якой найбольш верагодна знаходжанне дадзенага электрона? (арбіталь)
* Колькі электронаў максімальна можа знаходзіцца на адной арбіталі?
* Калі на арбіталі знаходзіцца адзін электрон, то як ён называецца? (няспароаны)
* З якога ліку арбіталей складаюцца s-, p-падузроўні?
* Ці правільнае сцвярджэнне: лік пратонаў роўны ліку электронаў для атама любога ХЭ
* Чаму роўны зарад ядра, лік нейтронаў і лік электронаў у атаме кожнага з нуклідаў: 13C, 17O, 19F
* Пакажыце электронна-графічную схему для атама літыю і неона?
* Знайдзіце памылку: (паказаны электронна-графічныя схемы з памылкамі элементаў 2-га перыяду)
* Вызначыць тып ХС у злучэннях: CI2, CH4, HCI
* Паказаць электронную схему ўтварэння малекулы азоту і яе графічную формулу.
* Ці правільнае сцвярджэнне: атам вугляроду ў малекуле метану знаходзіцца ў становішчы sp3 -гібрыдызацыі?
* У чым заключаецца ўнікальнасць уласцівасцей атамаў вугляроду?
* Што з’яўляецца прадметам вывучэння арганічнай хіміі?
* Як можна вызначыць якасны і колькасны састаў арганічных злучэнняў? (з дапамогай храмата-мас-спектрометраў)
* Што паказвае хімічная будова рэчыва?
* Якімі фізіка-хімічнымі метадамі можна вызначыць хісмічную будову арганічных рэчываў? (Пратонны магнітны рэзананс)
* Што шукалі алхімікі?
* Якія станоўчыя бакі алхімічнага перыяду вы можаце назваць?(распрацаваны асноўныя лабараторныя прыборы, удасканалены метады ачасткі арганічных рэчываў,пашырана практычнае прымяненне хіміі)
* Калі і хто сфармуліраваў асноўныя палажэнні ТХБ арганічных рэчываў
* Як яны фармуліруюцца?
* Састаўце структурныя формулы рэчываў лінейнай і цыклічнай будовы з адзінарнымі сувязямі, у малекулах якіх змяшчаецца 5 атамаў вугляроду
* Напішыце формулы двух рэчываў рознай будовы, малекулярная формула якіх C2H6O

1. Падвядзенне вынікаў урока
2. Рэфлексія (SМS – паведамленне аб уражанні ад урока 29 569 48 45, ) і д/з