Сынып: 8

**Сабақ тақырыбы:**Химиялық формула. Химиялық элементтердің атомдарының валенттілігі. Зат құрамының тұрақтылық заңы.

**Сабақтың мақсаты:**

*Білімділік:*Химиялық формула, химиялық элементтердің атомдарының валенттілігін, зат құрамының тұрақтылық заңын түсіндіру.

*Дамытушылық:*Период, топ бойынша элемент атомындағы электронның орналасу тәртібі мен заңдылығын және элемент қасиетінің өзгеру себебін түсіндіру, білімдерін дамыта түсу. Заттардың химиялық формуласын құруды үйрену.

*Тәрбиелік:* Оқушыларды тазалыққа, ұқыптылыққа тәрбиелеу.

**Сабақ жоспары:**    1. Ұйымдастыру

1. Өткен тақырыпқа пысықтау сұрақтары

Өткен тақырыптарға пысықтау тапсырмалары (есептер):

1. Зат мөлшерін анықтау
2. Зат мөлшері арқылы заттың массасын табу.
3. Мольдік массаны анықтау.

**Сабақтың барысы:**

1. **Заттың химиялық формуласын құру:**
2. Валенттіліктерін үстіне қойыңдар (кестеден қараңдар): Н О
3. Элементтердің үстіндегі сандарды көбейтіңдер. Шыққан санды Н –тің үстіндегі санға бөліп, Н-тың төменгі индекске (Нх) жазыңдар.
4. Шыққан санды (көбейтіндіні) О валенттілік санына бөліп, шыққан санды О-тің төменгі индекске (Ох) жазыңдар.
5. Заттың химиялық формуласын жазыңдар: НхОх.
6. **Есеп№1.**

СаО құрамындағы элементтердің  массалық қатынастарын (СаО құрамындағы кальций мен оттек қандай массалық қатынаста әрекеттескен) анықтаңдар.

Үлгі: m(Са) : m(О)=40 : 16=2.5:1 немесе Аr(Са): Ar(О)= 40 : 16=2.5:1

**Есеп №2** (өздерің шығарыңдар).

NaCl  құрамындағы элементтердің  массалық қатынастарын  анықтаңдар.

**Есеп №3.**

СаО түзілу үшін  Са  6г және О  5 г алынды. Түзілген заттың құрамындағы қай зат артық алынды? Жауаптарыңды есептеп дәлелдеңдер.

1. «Валенттілік – атомның басқа элемент атомдарының белгілі бір санын қосып алу қабілеті» деген анықтаманы келесі мысал негізінде түсіндіріңдер:

***СаСl2***

**Қосымша материал.**

Атом моделінің электрон бұлтының құрылысы  
Электрон бұлты болатын кеңістікті *орбиталь* деп атаймыз.

|  |
| --- |
| **Ақырғы деңгей электрон саны = топ нөмеріне сәйкес (валенттілікке сәйкес).** |

**Жаңа тақырыпты бекіту:**

жаттығулар беріледі.

**Үйге тапсырма:**§ 9,11,13. 10 тапсырма, 36б., есеп №9, 40б..

**Бағалау**

*Химиялық формула. Химиялық элементтердің атомдарының валенттілігі.*

*Зат құрамының тұрақтылық заңы.*

1. ***Заттың химиялық формуласын құру:***
2. Валенттіліктерін үстіне қойыңдар (кестеден қараңдар): Н О
3. Элементтердің үстіндегі сандарды көбейтіңдер. Шыққан санды Н –тің үстіндегі санға бөліп, Н-тың төменгі индекске (Нх) жазыңдар.
4. Шыққан санды (көбейтіндіні) О валенттілік санына бөліп, шыққан санды О-тің төменгі индекске (Ох) жазыңдар.
5. Заттың химиялық формуласын жазыңдар: НхОх.

1. ***Есептерді (№2,3) шығарыңдар:***

**Есеп№1.***Есептің шығарылу жолымен танысыңдар (ауызша).*

СаО құрамындағы элементтердің  массалық қатынастарын (СаО құрамындағы кальций мен оттек қандай массалық қатынаста әрекеттескен) анықтаңдар.

Үлгі: m(Са) : m(О)=40 : 16=2.5:1 немесе Аr(Са): Ar(О)= 40 : 16=2.5:1

**Есеп №2** (өздерің шығарыңдар).

NaCl  құрамындағы элементтердің  массалық қатынастарын  анықтаңдар.