

Сабақтың тақырыбы:

Кальций



Табиғатта таралуы



Маңызды химиялық формулалар

Сульфаттар – $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ және

Карбонаттар – CaCO_3

Доломит – $\text{CaCO}_3 \cdot 2\text{MgCO}_3$

Фосфоттары – фосфорит – $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

Апатит – $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$

Фторапатит – $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$

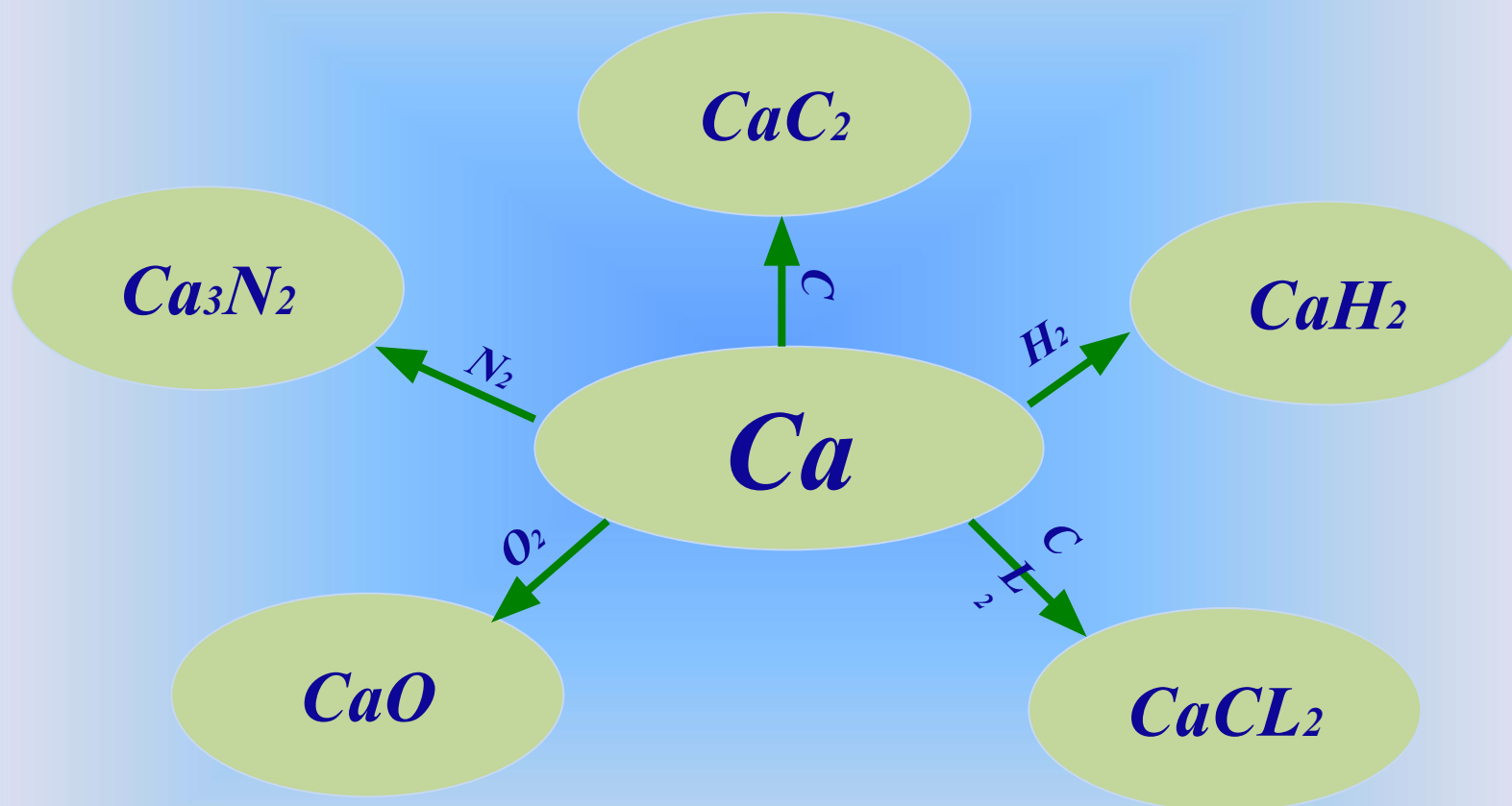
Флюорит – CaF_2

Физикалық қасиеттері

Кальций күмістей ақ түсті, жеңіл тығыздығы $\rho - 1,54 \text{ г/см}^3$, сілтілік металдардан қаттырақ зат, балқу температурасы – 851°C . Кальций ауамен тез әрекеттесіп, тотығу өнімдерінен тұратын кеуектеу жұқа қабықшамен қапталады, сондықтан оны сілтілік металдар сияқты керосин қабатының астында сақтайды.

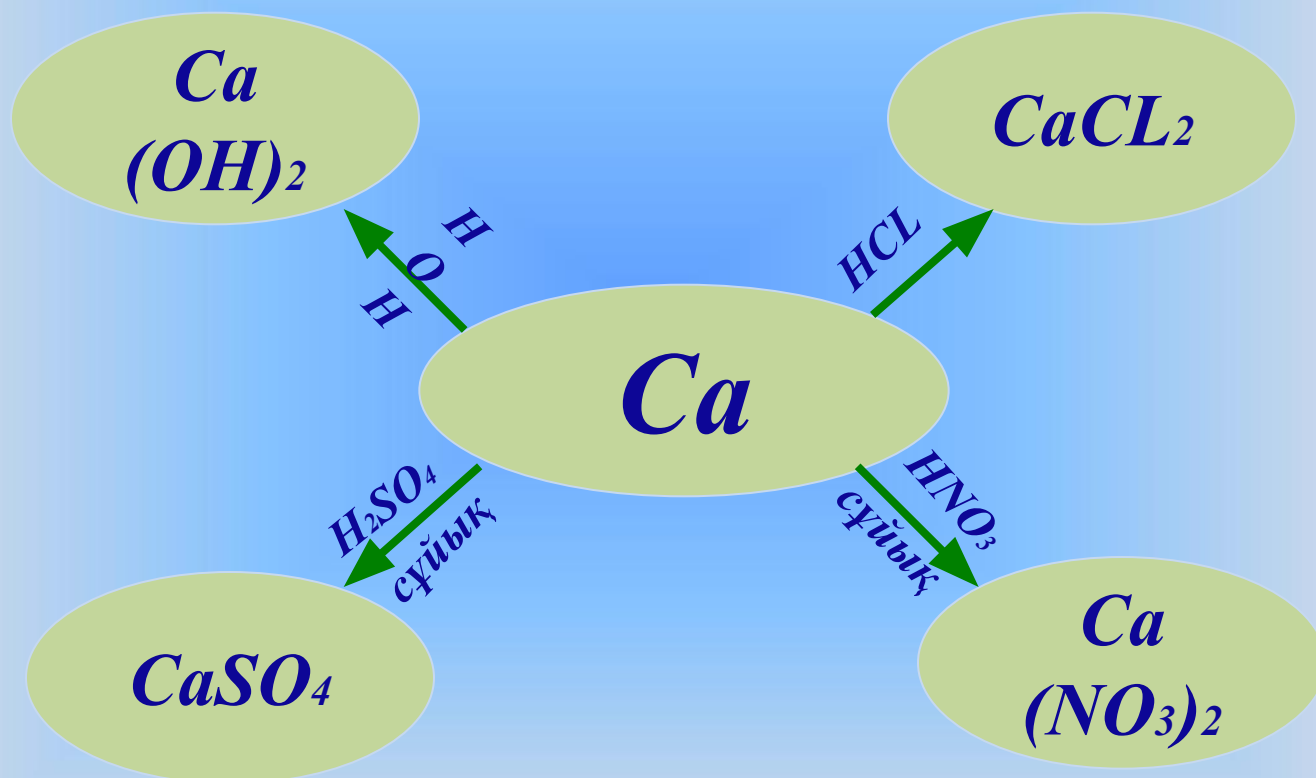
Химиялық қасиеттері

Жай заттармен



Химиялық қасиеттері

Күрделі заттармен



Химиялық диктант

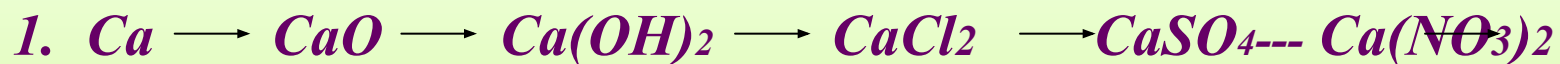


<i>Кальцийдің таңбасы</i>	
<i>Кальцийдің периодтық жүйедегі орны</i>	
<i>Кальцийдің электрондық формуласы</i>	
<i>Кальцийдің тотығу дәрежесі</i>	
<i>Кальцийдің табиғатта таралуы</i>	<i>Табиғи қосылыстар</i>
	<i>Сульфаттар</i> <i>ганыш</i>
	<i>Ca₅(PO₄)OH -</i>
	<i>Доломит -</i>
<i>Кальцийдің химиялық қасиеттері</i>	<i>Жай заттармен</i>
	<i>1)</i>
	<i>2)</i>
	<i>□де.□ттармен</i>
	<i>1) Ca + = + N₂O + 5H₂O</i>
	<i>2)</i>

Химиялық диктант

<i>Кальцийдің таңбасы</i>	<i>Ca</i>
<i>Кальцийдің периодтық жүйедегі орны</i>	<i>IV период, II негізгі топша</i>
	<i>$Ar = 40, p = 20, n = 20$</i>
	<i>Реттік нөмірі 20, $e = 20$</i>
<i>Кальцийдің электрондық формуласы</i>	<i>$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$</i>
<i>Кальцийдің тотығу дәрежесі</i>	<i>0; +2</i>
<i>Кальцийдің табиғатта таралуы</i>	<i>Табиғи қосылыстар</i>
	<i>Сульфаттар - $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ <i>заныш</i></i>
	<i>$Ca_5(PO_4)OH$ - Апатит</i>
	<i>Доломит - $CaCO_3 \cdot 2MgCO_3$</i>
<i>Кальцийдің химиялық қасиеттері</i>	<i>Жай заттармен</i>
	<i>1) $Ca + H_2 = CaH_2$</i>
	<i>2) $2Ca + O_2 = 2CaO$</i>
	<i>Күрделі заттармен</i>
	<i>1) $4Ca + 10HNO_3 = 4Ca(NO_3)_2 + N_2O + 5H_2O$</i>
	<i>2) $Ca + H_2SO_4 = CaSO_4 + H_2$</i>

Эстафеталық есеп



Үй тапсырмасы:

§32. Кальций

№ 7есеп (148-бет)