

Сабақтың тақырыбы:

Кальций



*Периодтық
жүйедегі
орны*

Са

кальций

й

*Табиғатта
таралуы*

*Химиялық
қасиеттері*

*Физикалық
қасиеттері*

Алынуы

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

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

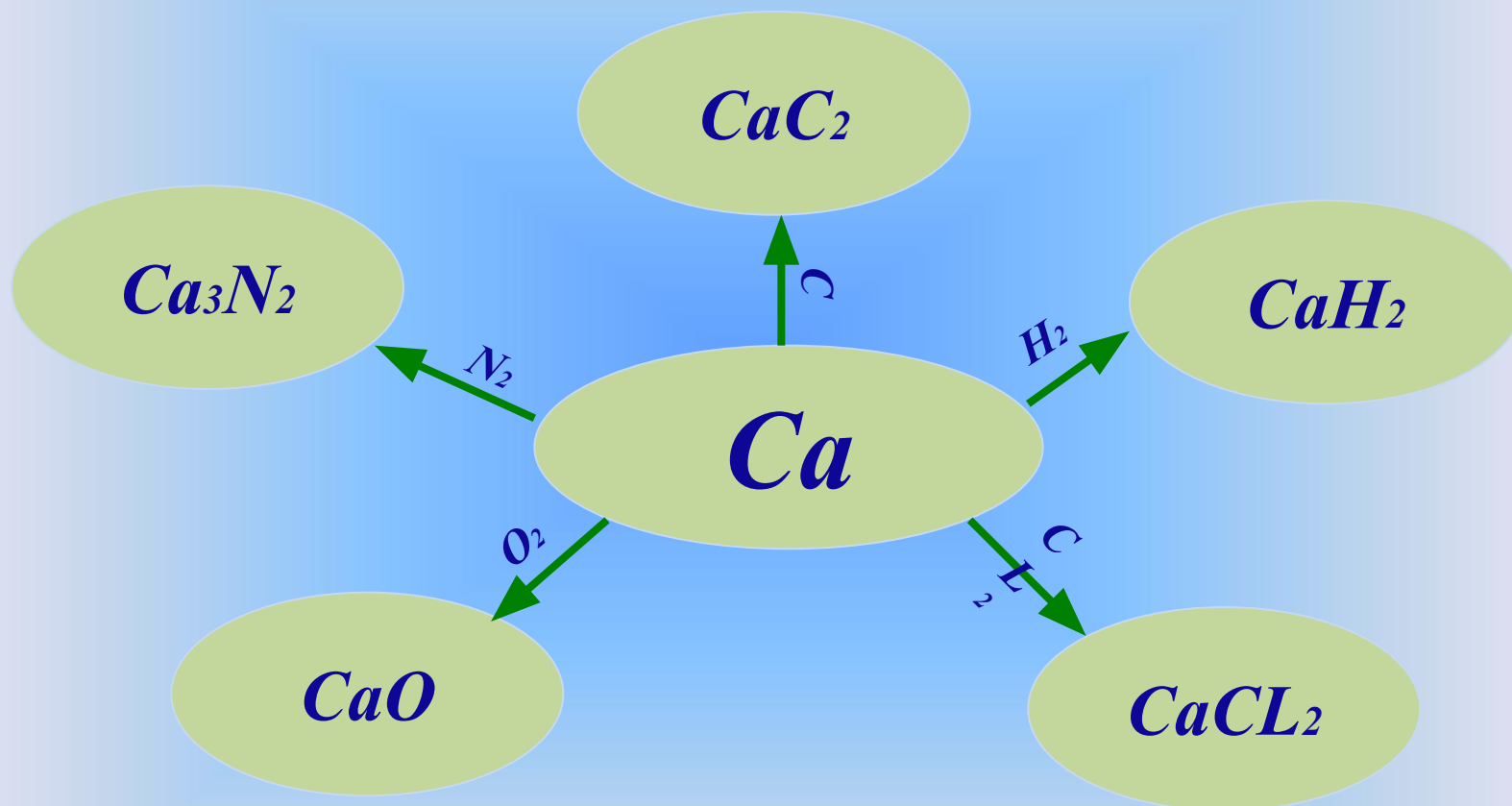
Флюорит – CaF_2

Физикалық қасиеттері

Кальций күмістей ақ түсті, жеңіл тығыздығы ρ – 1,54г/см³, сілтілік металдардан қаттырақ зат, балқу температурасы – 851⁰С. Кальций ауамен тез әрекеттесіп, тотығу өнімдерінен тұратын кеуектеу жұқа қабықшамен қапталады, сондықтан оны сілтілік металдар сияқты керосин қабатының астында сақтайды.

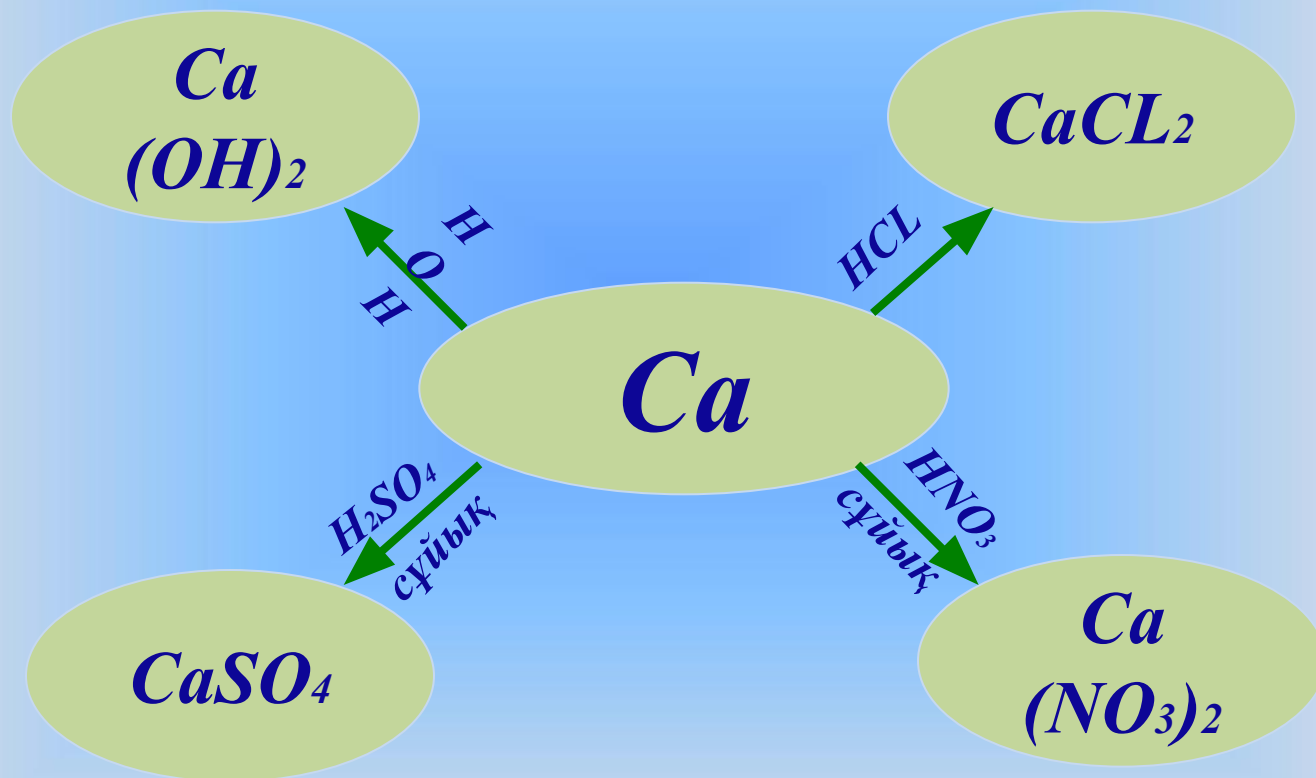
Химиялық қасиеттері

Жай заттармен



Химиялық қасиеттері

Күрделі заттармен



Химиялық диктант

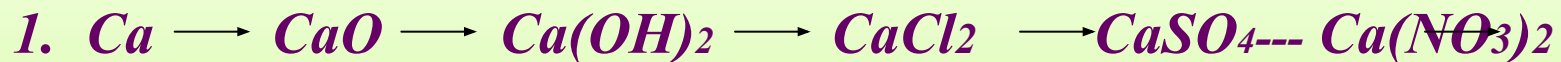


<i>Кальцийдің таңбасы</i>	
<i>Кальцийдің периодтық жүйедегі орны</i>	
<i>Кальцийдің электрондық формуласы</i>	
<i>Кальцийдің тотығу дәрежесі</i>	
<i>Кальцийдің табиғатта таралуы</i>	<i>Табиғи қосылыстар</i>
	<i>Сульфаттар</i> <i>ганыш</i>
	<i>Ca₅(PO₄)OH -</i>
	<i>Доломит -</i>
<i>Кальцийдің химиялық 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>1s²2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 4s²</i>
<i>Кальцийдің тотығу дәрежесі</i>	<i>0; +2</i>
<i>Кальцийдің табиғатта таралуы</i>	<i>Табиғи қосылыстар</i>
	<i>Сульфаттар - CaSO₄* 2H₂O ганыш</i>
	<i>Ca₅(PO₄)OH - Апатит</i>
	<i>Доломит - CaCO₃*2MgCO₃</i>
<i>Кальцийдің химиялық қасиеттері</i>	<i>Жай заттармен</i>
	<i>1) Ca + H₂ = CaH₂</i>
	<i>2) 2Ca + O₂ = 2CaO</i>
	<i>Күрделі заттармен</i>
	<i>1) 4Ca + 10HNO₃ = 4Ca(HNO₃)₂ + N₂O + 5H₂O</i>
	<i>2) Ca + H₂SO₄ = CaSO₄ + H₂</i>

Эстафеталық есеп



Үй тапсырмасы:

§32. Кальций

№ 7есеп (148-бет)