



СИЛІЦІЙ СИШІПІІІ

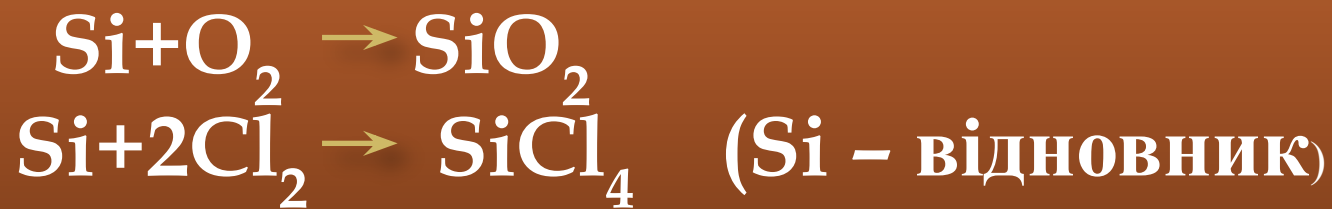
Характеристика елемента та
утворених ним сполук,
кругообіг елемента в
природі

Періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва

Періоди	Ряди	Групи елементів								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	1	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>2</p> <p>8</p> <p>+14</p> <p>Si</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>0</p> </div> </div>						Характеристика		
2	2							1.		У 1811 р. французькі хіміки Ж.Л. Гей-Люссак і Л.Ж. Тенар добули чистий силіцій.
3	3							2.		У Періодичній системі знаходиться в 3 періоді, IV група, головна підгрупа.
4	4							3.		У природі зустрічається тільки у зв'язаному стані.
	5							4.		Як проста речовина має кристалічну будову, крихкий, темно-сірого кольору з металічним блиском.
5	6							5.		E=1,9; найнижчий ступінь окислення -4, найвищий ступінь окислення +4.
	7									
6	8									
	9									
7	10									

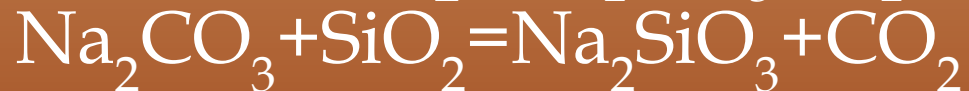
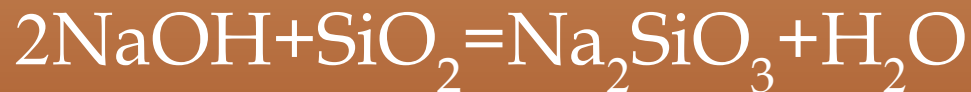
Хімічні властивості

Кремній – полімер, в реакції вступає тільки при нагріванні. На відміну від вуглецю не реагує з воднем, але з'єднується з галогенами:

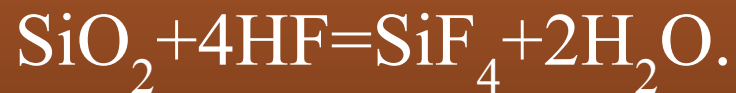


Характеристика сполук Силіцію

SiO_2 – тугоплавкий і хімічно малоактивний, при звичайних температурах. З водою не реагує, свої кислотні властивості проявляє в реакціях з лугами, основними оксидами і деякими солями, які проходять з достатньою швидкістю при підвищених температурах:



З кислотами SiO_2 не реагує, виняток складає плавикова кислота:





- в природі існує у вигляді

піску

кристаліту

аморфному стані



опал



агат

Силікатні матеріали

цегл



цемен

т



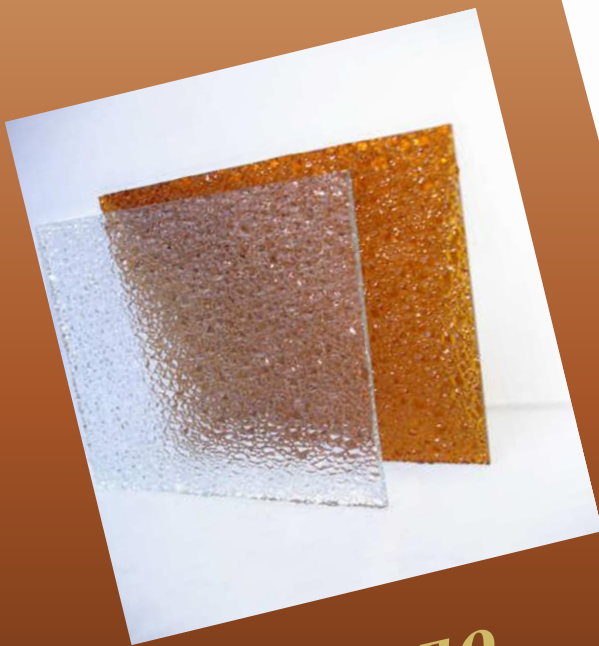
кварцовий
пісок



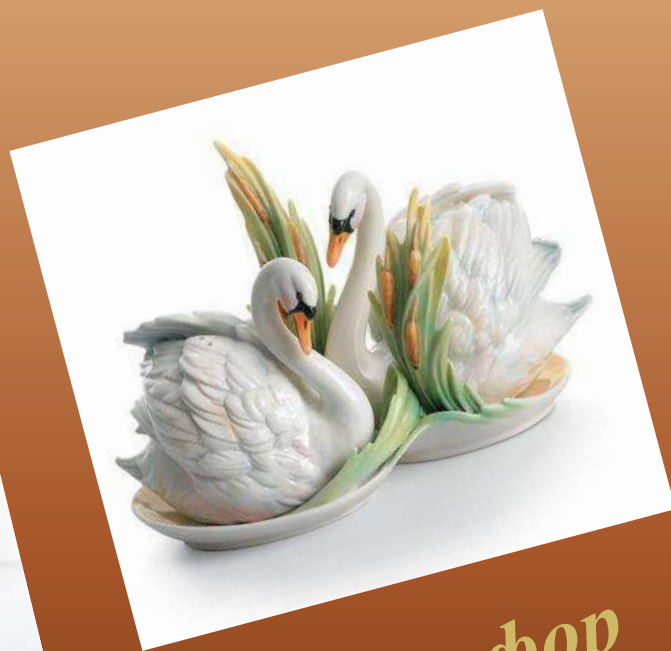
рідке
скло



Силікатні матеріали



СКЛО



фарфор



фаянс

Силіцій в природі

26,6%

Si

**Силікати
алюмосилікати**



слюда



нефелін



азбест



тальк



польовий шпат



каолін

Силіцій в природі



26,6%

Рослинні організми

Тваринні організми

скелет



бамбук



ХВОЦ



планктонні
водорості



сполучна
тканина

