

1 Wskaż nazwę systematyczną związku chemicznego o wzorze NaO_2 .

(... / 1 p.)

- A. tlenek sodu
B. nadrtlenek sodu
C. ponadrtlenek sodu
D. podrtlenek sodu

2 Wybierz poprawny podział tlenków ze względu na ich charakter chemiczny.

(... / 1 p.)

	Tlenki zasadowe	Tlenki kwasowe	Tlenki amfoteryczne	Tlenki obojętne
A.	K_2O , BaO , P_4O_{10}	Cr_2O_3 , CO_2 , SO_2	MnO_2 , Al_2O_3 , ZnO	CO , NO
B.	K_2O , BaO	P_4O_{10} , CO_2 , SO_2	Al_2O_3 , ZnO	CO , NO , MnO_2
C.	MnO_2 , Al_2O_3	P_4O_{10} , CO_2 , SO_2	ZnO , CO , Cr_2O_3	NO , K_2O , BaO
D.	K_2O , BaO	SO_2 , P_4O_{10} , CO_2	MnO_2 , Al_2O_3 , Cr_2O_3	CO , NO

3 Uzupełnij zdania, zapisując wzory sumaryczne związków chemicznych lub nazwy odpowiednich rodzajów szkła.

(... / 1 p.)

Podstawowymi surowcami do produkcji szkła krzemianowego są: piasek (.....), wapień (.....) i soda (.....).
.....
uzyskujemy, dodając do masy szklanej tlenki metali (niklu, kobaltu, chromu).
..... pękając, rozpada się na
kawałki o zaokrąglonych brzegach.

4 Podkreśl wszystkie właściwości wodorotlenku sodu.

(... / 2 p.)

- ciecz • substancja stała • jest higroskopijny • trudno rozpuszcza się w wodzie
• bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie • jest żrący • rozpuszczanie go w wodzie jest
procesem egzoenergetycznym • rozpuszczanie go w wodzie jest procesem
endoenergetycznym*

5 Spośród związków chemicznych o podanych wzorach sumarycznych wybierz zasadę o najmniejszej mocy.

(... / 1 p.)

- A. LiOH B. NaOH C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ D. KOH

6 Wskaż charakter chemiczny tlenku węgla(II).

(... / 1 p.)

- A. kwasowy B. obojętny C. zasadowy D. amfoteryczny

7 Tlenki o podanych wzorach chemicznych: Na_2O , SiO_2 , NO , SO_2 , Al_2O_3 różnią się charakterem chemicznym, czyli zachowaniem się wobec wody, kwasów i zasad.

(... / 2 p.)

a) Uzupełnij tabelę, wpisując w odpowiednie rubryki wzory wymienionych tlenków lub wyrażenia „zachodzi”, „nie zachodzi”.

Wzór tlenku	Reakcja z		
	NaOH	HCl	H ₂ O
.....	nie zachodzi	zachodzi	zachodzi
.....	zachodzi	nie zachodzi	nie zachodzi
Al_2O_3			
.....	nie zachodzi	nie zachodzi	nie zachodzi

b) Wymienione tlenki pierwiastków chemicznych uszereguj według malejącego charakteru kwasowego.