

Kremionka do tematu przewoźne kruszywa
Krem jest 2 pod myślolem rozprowadzanie
w skomple ziemskiej pierwiastkiem (po krusze)

PH przyrodzie występuje zwykle w postaci
 SiO_2 zwanego **kremionką**

Najbardziej spotykany minerał to **kwarc**,
który znajduje się w skale, np. piasku.

Wybrane odmiany kwarcu i ich zastosowanie:

WYJĄTEK!

1. Ametyst - w jubilerstwie

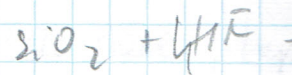
2. Apat - do wyrobu materiałów

szweryng, elementów nap i motocyklowy.

3. Kryształ górski - w jubilerstwie

4. Tygrysie oko - w jubilerstwie

SiO_2 rozpuszcza się



Doświadczenie 3

T: Badanie właściwości tlenku kremu (IV)

Odczynniki: kremionka, woda destylowana,
rozcz. HCl .

Rp. s.d.



Obserwacje: W probówkach nie występują zmiany

Wniosek: Tlenek kremu (IV) nie reaguje
z wodą ani z kwasami.

i ich wykorzystanie:

WYJĄTEK!

Zadanie str. 192

de

materialów

rop i materiałów.

lentrie

erstne

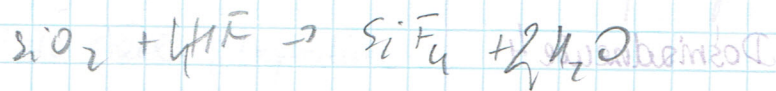
ku k temu (IV)

destylowane,

we sorty masy

recyklingu

SiO_2 roztacza się w kwasie fluorowodorowym!

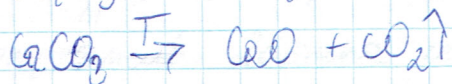
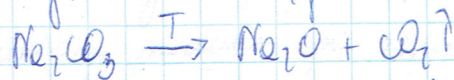


4.

T: Przeróbka krusca, cement i beton
 kremionka z kamienia

Szkło

surowcami do produkcji szkła są: soda - Na_2CO_3 ,
 wapień - CaCO_3 i kremionka SiO_2 . Zmieloną
 masę surowcową stapia się w temp. $1200 - 1400^\circ\text{C}$.
 W tej temp. soda i wapień ulegają rozkładowi,
 wydzielając tlenek węgla (IV).



Powstałe tlenki reagują z kremionką, tworząc
 kremionowy. Masę szklaną odlewa się do temp.
 1000°C i przetwarzane np. ulewania.

Szkło jest ciałem bezpostaciowym (amorficznym),
 tzn. jego budowa wewnętrzna jest nieuporządkowana,
 dlatego szkło nie ma określonej temp. topnienia.

Właściwości szkła:

- w czasie ogrzewania miękkie, tnie się bezproblemowo, gęste i plastyczne masę (zostygając zachowuje strukturę cięty)
- jest kruche
- nie przenosi ciepła i nie przenosi prądu elektrycznego
- jest odporne na działanie rozpuszczalników chemicznych (z wyjątkiem kr. fluorowodorowego)

Rodzaje szkła:

- szkło barwne
- szkło bezpieczne
- szkło kryształowe
- szkło optyczne
- szkło laboratoryjne

Inne materiały

1. Materiały ceramiczne

wypalanie robimy z dodatkami np.

Przykłady: cegły, płytki ścienne i podłogowe

2. Cement – powstaje z miazgi wapnia i wapienia

zmielony produkt twardy cement. Zeg

masa + piasek

3. Beton – cement

kruszywo (żwir)

Inne materiālu būvniecība:

1. **Materiālu ceramicine** - porstējā podnes
nupelēnie nānys nānys plānys, nāns
z dodētkem nānys kmeru, flentōnys, kmerōnys.

Prāktādy: lēpys, dādōnys, porcelāne,
pītyski sūenne i podtōpōne.

2. **Cement** - porstēje n pōvenē nupelēnie
mīsszēnys nupelēnie i plānys, pō nym
zmīlōny pōdūkt pō zmīsszēnys z pōsem
tōny cement. **Zēprens cementōne:** cement +
nāns + pīssēle

3. **Beton** - cement + pīssēle + nāns +
kūssy nō (zīmīr)