

Lekcja 4

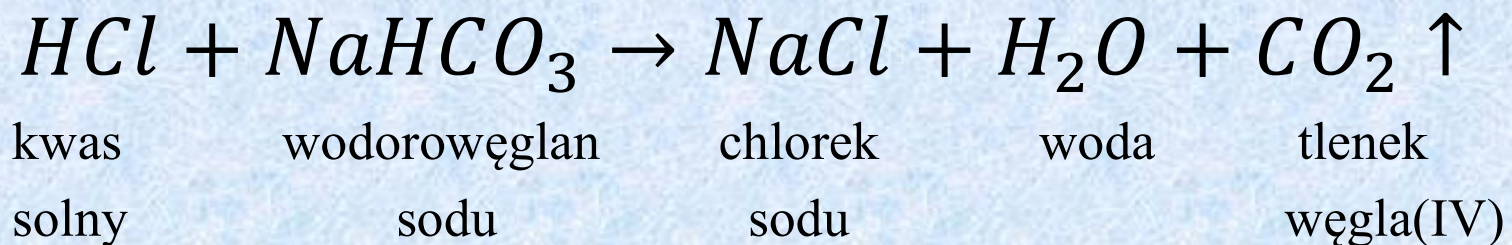
T: Rodzaje substancji leczniczych.

1. Lek – mieszanina substancji leczniczej i substancji pomocniczych – nadających smak, barwę oraz ułatwiających uzyskanie określonej formy leku.
2. Substancja lecznicza – pierwiastki lub związki chemiczne, które modyfikują czynności organizmu, tak aby zapobiec chorobie lub ją wyleczyć, niszczą też mikroorganizmy wywołujące chorobę.

Lekcja 4

T: Rodzaje substancji leczniczych.

3. Reakcja zobojętniania kwasu solnego z sodą oczyszczoną (wodorowęglan sodu):

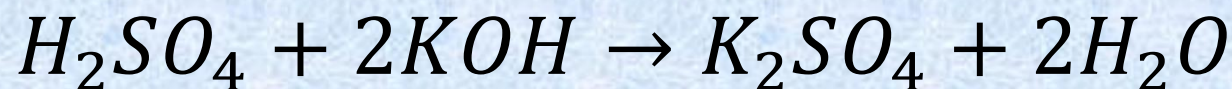


Lekcja 4

T: Rodzaje substancji leczniczych.

4. Reakcja zobojętniania kwasu siarkowego (VI) z zasadą potasową:

Zapis cząsteczkowy:

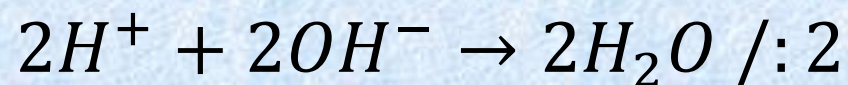


kwasy siarkowy (VI) zasada potasowa siarczan (VI) potasu woda

Zapis jonowy:



Zapis jonowy skrócony:



Lekcja 5

T: Dawka lecznicza i dawka toksyczna

1. Dawka – decyduje o tym, czy dana substancja będzie lekiem, czy trucizną.
2. Dawka lecznicza (DC) – ilość substancji powodująca działanie lecznicze.

3. Jaka jest zależność między kwasem octowym, a kwasem fluoroocetowym w trutce na szczury?

W komórkach organizmów kwas octowy służy do produkcji kwasu cytrynowego, który jest ważnym związkem chemicznym, uczestniczącym w procesie oddychania komórkowego. Kwas fluoroocetowy ma budowę podobną do kwasu octowego. Dlatego, gdy znajdzie się w organizmie, zostanie użyty w procesie wytwarzania kwasu cytrynowego. Niestety produktem będzie wówczas kwas fluorocytrynowy. Wiąże on w trwały sposób enzym rozkładający kwas cytrynowy i przerywa cykl oddechowy, co prowadzi do szybkiej śmierci.

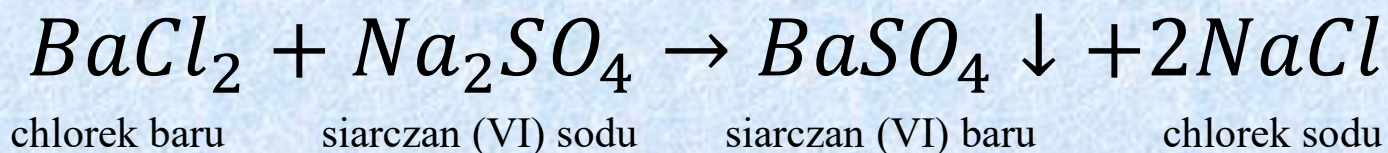
Uwaga:

Sól kwasu fluoroocetowego – fluoroocetan sodu, stosowany jako trutka na szczury, stanowi ogromne zagrożenie dla ludzi oraz zwierząt domowych i hodowlanych. W żołądku reaguje z kwasem solnym i jednym z produktów tej reakcji jest kwas fluoroocetowy.

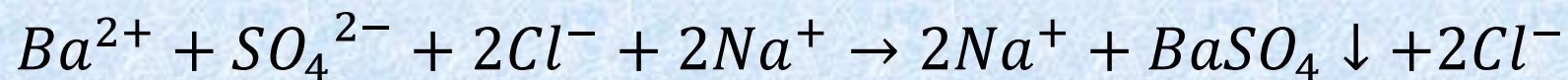
4. Bar jest silnie trującym pierwiastkiem chemicznym, gdy występuje w postaci soli rozpuszczalnej w wodzie. Jony siarczanowe (VI) są najczęściej stosowaną odtrutką w przypadku zatrucia barem.

Reakcję tę zapisujemy:

Zapis cząsteczkowy:



Zapis jonowy:



Zapis jonowy skrócony:

