

INSTRUKCJA I KARTA PRACY

WSZYSTKIE DOŚWIADCZENIA UCZNIOWIE WYKONUJĄ W ZESPOŁACH.

ZACHOWUJEMY SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ !**THE SUBJECT: WHAT DO YOU KNOW ABOUT ACIDS?****Pre-teaching:**

Kwasy nieorganiczne to związki chemiczne składające się z atomów wodoru i reszty kwasowej. Ich nazwy są dwuwyrazowe i składają się ze słowa „ kwas” oraz z reszty kwasowej, której nazwa wywodzi się od głównego niemetalu np. kwas chlorowodorowy, kwas azotowy (V).

Nazewnictwo angielskie kwasów jest bardzo zbliżone do polskiego. Zanim jednak przystąpi się do próby nazwania kwasów należy zapoznać się z przyrostkami i przedrostkami, które umożliwią podanie prawidłowej nazwy kwasu.

PRZYROSTKI		
polscy e	angielskie	Przykład polski/angielski
-owy	-ic	Kwas azotowy (V) / nitric acid
-awy*	-ous	Kwas siarkowy (IV) (kwas siarkawy*) / sulfurous acid
-nowy	-ate	Anion fosforanowy (V) /phosph ate anion
-owy	-ide	Anion chlorkowy / chlor ide anion
PRZEDROSTKI		
wodor o-	hydro-	Kwas chlorowodorowy / hydrochloric acid
wodór	hydrog en	Bromowodór / hydrogen bromide Siarkowodór / hydrogen sulfide

NAZWA PIERWIASTKA	NAME OF ELEMENTS	SYMBOLS
wodór	hydrogen	H
tlen	oxygen	O
siarka	sulfur	S
azot	nitrogen	N
fosfor	phosphorous	P
węgiel	carbon	C

Follow the experiments as instructed.

Doświadczenie – Moc kwasów

ODCZYNNIKI/ MATERIAŁY: kwas siarkowy (VI), kwas azotowy (V), cukier, bawełna, papier, ser/ szalka petriego, pipeta, rękawice.

WYKONANIE: Na talerzyku rozłóż równomiernie cukier, materiał, papier, ser a następnie za pomocą pipety nanieś na produkty po 1 kropli kwasu siarkowego (VI); powtórz czynność dla kwasu azotowego (V).

OBSERWACJE:

.....
.....
.....

Practice Problems

Task 1

Name the following acids:

c. H_3PO_4

d. H_2CO_3

Task 2

Write the formula for these acids:

a. hydrobromic acid

b. nitric acid

c. phosphorous acid

Task 3

Read the following descriptions and write the name and the formula of an appropriate acid:

a. It is a component of volcanic gases, has the smell of rotten eggs. This acid exists in two forms: gas and liquid. Write methods of the synthesis of this compound (reaction):

.....
.....

b. It is a very weak acid which can be found in carbonated drinks. Write the reaction of the synthesis of this acid:

.....
.....

c. It is used in a wide range of industries, e.g. the production of explosives. It reacts with proteins to form a yellow mixture. What's the name of this reaction?

.....
.....

d. Drops of this acid rapidly decompose a piece of cotton towel by dehydration (charring)

.....