



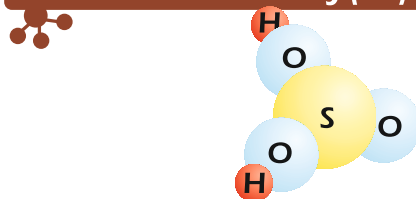
MEMORY CHEMICZNE

Kwasy i wodorotlenki

NUMER ARTYKUŁU: 110008
AUTOR: Anna Warchoł /3+

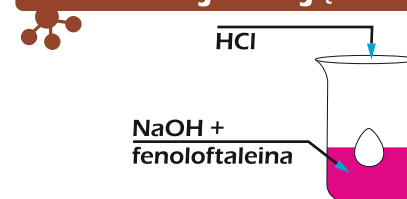
Chemiczne MEMO składa się z 40 elementów. Wielobarwne elementy zawierają hasła: nazwy lub wzory substancji chemicznych, nazwy i obrazki zjawisk, pojęć. Na jednobarwnych elementach znajduje się wyjaśnienie haseł - właściwości substancji chemicznych, definicje pojęć, zjawisk. Gracze mają płytki drewniane odwrócone grzbietem do góry, wybierają losowo jeden element z kolumny „hasła” jeden z kolumny „wyjaśnienie”. Odczytują głośno, jeśli wybrane elementy tworzą parę, to gracz bierze ją i zdobywa 1 punkt. Jeżeli nie pasuje to odkłada płytkę na to samo miejsce grzbietem do góry. Pozostali gracze starają się zapamiętać miejsce odkrytych płytek. Zabawa trwa tak długo aż wszystkie pary zostaną odkryte. Wygrywa osoba, która ma zebranych najwięcej par płytek. Gra zapewnia koncentrację wszystkich uczestników, a wielokrotne odczytywanie haseł i ich wyjaśnienie zapewnia utrwalenie wiadomości.

Kwas siarkowy(IV)



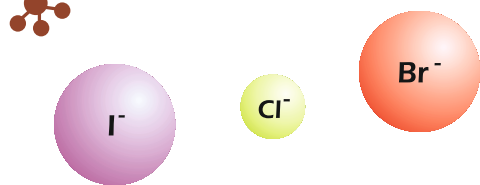
Kwas tlenowy, słaby i nietrwały.
Jest jednym ze składników
kwaśnych opadów.

Reakcja zobojętniania



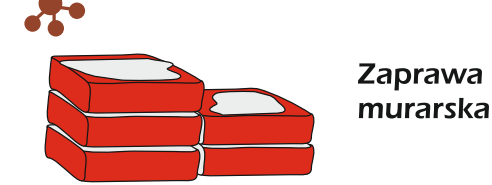
Reakcja pomiędzy kwasem i zasadą.
Polga na połączeniu kationów
wodorowych z anionami
wodorotlenkowymi.

Anion



Jon obdarzony ładunkiem
ujemnym.

Wodorotlenek wapnia



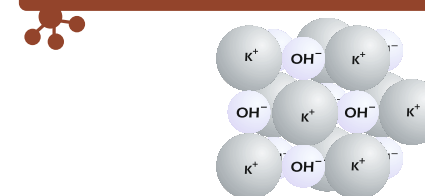
Substancja stała, barwy białej.
Nazywana wapnem gaszonym,
wykorzystywana w budownictwie.
Jej wodny roztwór służy
do wykrywania tlenku węgla(IV).

Kwas siarkowodorowy



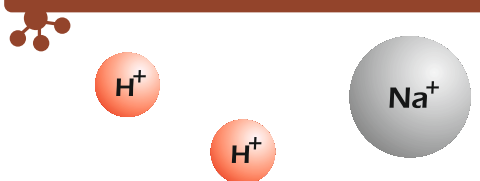
Można go otrzymać w wyniku
rozpuszczenia w wodzie gazowego
produktu syntezy dwóch pierwia-
stków. Jest kwasem słabym o bardzo
nieprzyjemnym zapachu zepsutych jaj.

Wodorotlenki



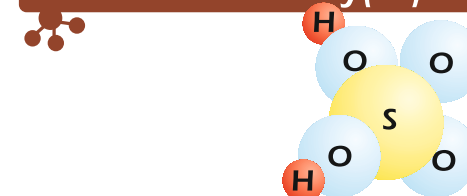
Substancje stałe, które zawierają
w sieci krystalicznej
jony wodorotlenkowe.

Kation



Jon obdarzony ładunkiem
dodatnim.

Kwas siarkowy(VI)



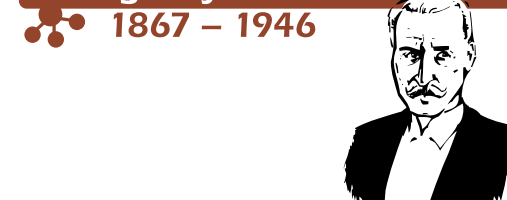
Można go otrzymać
w wyniku reakcji odpowiedniego
tlenku z wodą. Jego 32% roztwór
używany jest do wypełniania
akumulatorów. Mówi się o nim
krew przemysłu chemicznego.

Kwas solny



Jest kwasem mocnym.
Jego roztwór można otrzymać w wyniku
rozpuszczenia w wodzie gazowego
produktu syntezy dwóch pierwiastków.
Wchodzi w skład soku żołądkowego.

Ignacy Mościcki



Wybitny polski chemik,
od 1926 do 1939r. - prezydent
Rzeczypospolitej Polskiej.
Twórca metody otrzymywania
kwasu azotowego(V)
na skalę przemysłową.

Kwaśne opady	Opady deszczu, śniegu, mgły o odczynie kwasowym, są skutkiem zanieczyszczenia powietrza tlenkami siarki, azotu i węgla.	Kwas fosforowy(V)	Jego roztwór można otrzymać w wyniku reakcji odpowiedniego tlenku z wodą. Wykorzystywany jest między innymi w przemyśle spożywczym jako składnik napojów typu Cola.	ZAWARTOŚĆ: • Drewniana skrzynka o wymiarach ok. 23 x 10,5 x 6 cm, • 40 płytek o wymiarach 4 x 8 cm z 20 ilustracjami, wzorami i 20 opisami.
Elektrolit	Substancja, która po rozpuszczeniu w wodzie przewodzi prąd elektryczny.	Kwas azotowy(V)	Jego roztwór można otrzymać w wyniku reakcji odpowiedniego tlenku z wodą. Przy nieostrożnej pracy nawet rozcieńczony roztwór zabarwi palce na kolor żółty.	KONSERWACJA I CZYSZCZENIE: Przechowywać w suchym pomieszczeniu. Unikać wilgoci! Do czyszczenia używać suchej lub lekko wilgotnej, bawełnianej szmatki (inne materiały mogą porysować powierzchnię). Stosować czystą wodę, bez detergentów i rozpuszczalników.
Dysocjacja elektrolityczna	Rozpad cząsteczek niektórych związków chemicznych na jony pod wpływem wody.	Wodorotlenek sodu	Substancja stała, barwy białej, o właściwościach higroskopijnych. Jej rozpuszczaniu w wodzie towarzyszy wydzielanie się ciepła. Stosowana w różnorodnych gałęziach przemysłu.	BEZPIECZEŃSTWO: Przed podaniem dziecku zabawki upewnij się, że produkt jest kompletny i nieuszkodzony. Opakowanie nie jest integralną częścią produktu i należy je usunąć wraz z wszystkimi elementami przed podaniem zabawki dziecku. Opakowanie nie służy do zabawy. Opakowanie foliowe może być niebezpieczne dla dziecka. Aby uniknąć możliwości uduszenia należy je usunąć wraz z wszystkimi jego elementami. Zachowaj instrukcję użytkowania ze względu na ważne informacje.
Kwas węglowy	Można go otrzymać np. w wyniku reakcji odpowiedniego tlenku z wodą. Jest kwasem nietrwałym. Jego niewielką ilość zawiera każdy napój gazowany.	Wskaźnik (indykator)	"Chemiczne kameleony" Np. sok z czerwonej kapusty, fenoloftaleina, oranż metylowy, papierek uniwersalny.	© Z.P.H. PILCH All rights reserved. Ostrzeżenie! Nieodpowiednie dla dzieci w wieku poniżej 3 lat z uwagi na ostre krawędzie i wykończenia!
pH	Jest miarą odczynu roztworu. Roztwór kwasowy pH<7, roztwór zasadowy pH>7, roztwór obojętny pH=7	Zasada	Wodny roztwór wodorotlenku, który powoduje zmianę zabarwienia fenoloftaleiny na kolor malinowy.	Z.P.H. PILCH 43-450 Ustroń · ul. Fabryczna 36 T: + 48 33 855 20 93 · F: + 48 33 851 39 03 info@pilchr.pl · www.pilchr.pl WYPRODUKOWANO W POLSCE