



MEMORY CHEMICZNE

Wiązania i reakcje chemiczne

NUMER ARTYKUŁU: 110015
AUTOR: Anna Warchoł /3+

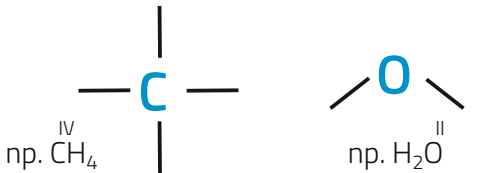
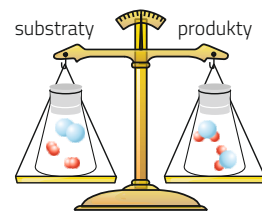
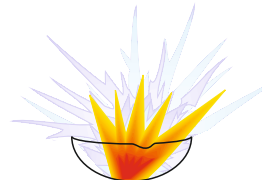
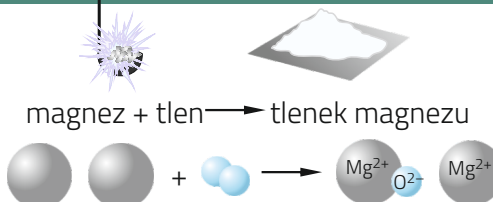
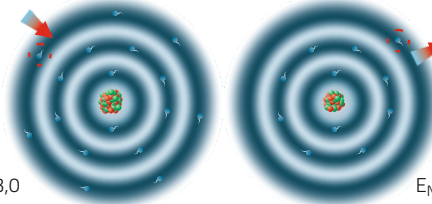
Chemiczne MEMO składa się z 40 elementów. Wielobarwne elementy zawierają hasła: nazwy lub wzory substancji chemicznych, nazwy i obrazki zjawisk, pojęć. Na jednobarwnych elementach znajduje się wyjaśnienie haseł - właściwości substancji chemicznych, definicje pojęć, zjawisk. Gracze mają płytki drewniane odwrócone grzbietem do góry, wybierają losowo jeden element z kolumny „hasła” jeden z kolumny „wyjaśnień”. Odczytują głośno, jeśli wybrane elementy tworzą parę, to gracz bierze ją i zdobywa 1 punkt. Jeżeli nie pasuje to odkłada płytki 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 wyjaśnień zapewnia utrwalenie wiadomości.

CZĄSTECZKA
SUBSTRATY
Substraty → Produkty
WZÓR SUMARYCZNY
$\text{N}_2 \quad \text{MgCl}_2 \quad \text{H}_2\text{O} \\ \text{H}_2\text{SO}_4 \quad \text{CO}_2$
ANION
ATOM

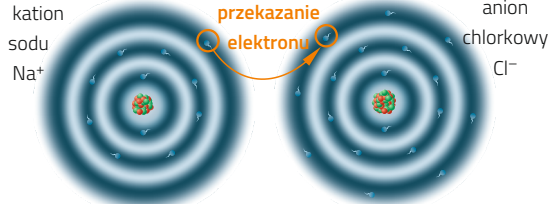
Powstaje w wyniku połączenia się atomów tego samego pierwiastka lub różnych pierwiastków.
Substancje, które biorą udział w reakcji chemicznej.
Określa rodzaj i liczbę atomów wchodzących w skład cząsteczki, lub stosunek liczby kationów do liczby anionów w sieci krystalicznej.
Jon o ujemnym ładunku elektrycznym. Powstaje w wyniku przyłączenia elektronu lub elektronów do atomu.
Najmniejsza, elektrycznie obojętna część pierwiastka chemicznego, zachowująca jego właściwości.

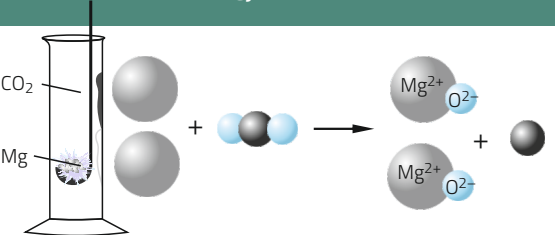
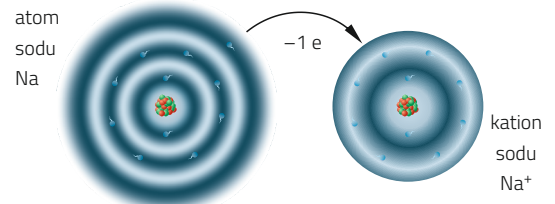
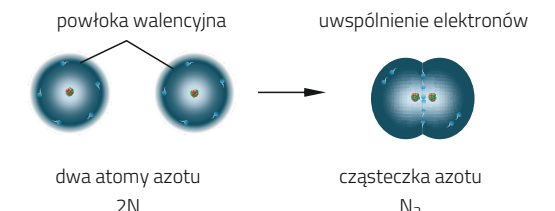
PRODUKTY
Substraty → Produkty
WZÓR STRUKTURALNY
KATALIZATOR
Substrat $\xrightarrow{\text{katalizator}}$ Produkt
WSPÓŁCZYNNIKI
$\text{P}_4\text{O}_{10} + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 4 \text{H}_3\text{PO}_4$
REAKCJA ANALIZY

Substancje powstające w wyniku reakcji chemicznej.
Określa rodzaj, liczbę atomów w cząsteczce, a także kolejność i sposób ich powiązania.
Substancja, która nie zużywa się w trakcie reakcji chemicznej, ale ją umożliwia i przyspiesza jej przebieg.
Określają liczbę atomów lub cząsteczek w równaniu chemicznym.
Reakcja rozkładu $\text{AB} \rightarrow \text{A} + \text{B}$ np. tlenek rtęci(II) → rtęć + tlen $2 \text{HgO} \rightarrow 2 \text{Hg} + \text{O}_2$

WARTOŚCIOWOŚĆ

PRAWO ZACHOWANIA MASY

REAKCJA EGZOTERMICZNA

REAKCJA SYNTEZY

ELEKTROUJEMNOŚĆ


Liczba wiązań chemicznych utworzonych przez atom danego pierwiastka w określonym związku chemicznym.
Łączna masa substratów reakcji jest równa łącznej masie produktów.
Reakcja, która przebiega z jednoczesnym wydzielaniem ciepła.
Reakcja łączenia $A + B \longrightarrow AB$ np. tlen + magnez $\longrightarrow$ tlenek magnezu $2\text{Mg} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{MgO}$
Cecha pierwiastka, charakteryzuje zdolność jego atomów do przyciągania elektronów.

WIĄZANIE JONOWE

REAKCJA ENDOTERMICZNA

REAKCJA WYMIANY

KATION

WIĄZANIE KOWALENCYJNE


Tworzy się pomiędzy metalami, które oddają elektrony i niemetalami, które te elektrony przyjmują. Powstałe różnoimienne jony przyciągają się.
Reakcja, której zainicjowanie i przebieg wymaga ogrzewania.
Pojedyncza $AB + C \longrightarrow AC + B$ np. $2\text{Mg} + \text{CO}_2 \longrightarrow 2\text{MgO} + \text{C}$
Podwójna $AB + CD \longrightarrow AD + CB$ np. $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \longrightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
Jon o dodatnim ładunku elektrycznym. Powstaje w wyniku oddania elektronu lub elektronów walencyjnych.
Powstaje w wyniku uwspólniania elektronów walencyjnych atomów niemetałów (takich samych lub różnych).

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.

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.

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.



© Z.P.H. PILCH
All rights reserved.

Ostrzeżenie! Nieodpowiednie dla dzieci w wieku poniżej 3 lat z uwagi na ostre krawędzie i wykończenia!

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

