

Domina chemiczne należą do gier losowych o prostej strategii, ale wymagającej dokonywania wyborów. Gra pozwala na utrwalenie i sprawdzenie umiejętności posługiwania się prawidłowymi nazwami, symbolami i wzorami pierwiastków oraz związków chemicznych poznanych w szkole podstawowej. W skład domina chemicznego wchodzi: skrzynka z drewna bukowego o wymiarach 17,5 x 10 x 5,5 cm, 30 płytek ze sklejką o wymiarach 4 x 8 cm.



Chemiczne domino. Sole

- ćwiczy poprawność uzgadniania wzorów soli kwasów tlenowych i bez-tlenowych,
- pozwala utrwalić stosowanie poprawnego nazewnictwa soli kwasów tlenowych i beztlenowych,
- zwraca uwagę na konieczność dodawania wartościowości do nazwy soli pochodzących od pierwiastków posiadających więcej niż jedną wartościowość.

719680

99,90 zł

Wymiary: 17,5 x 10 x 5,5 cm



Chemiczne domino. Atom i cząsteczka

- utrwała umiejętność prawidłowego odczytywania symboli i wzorów chemicznych,
- zwraca uwagę na to, kiedy używać słowa atom, cząsteczka, a kiedy nie można użyć żadnego z tych określeń,
- ćwiczy umiejętność uzgadniania wzorów sumarycznych tlenków i ich nazw.

715543

99,90 zł

Wymiary: 17,5 x 10 x 5,5 cm



Chemiczne domino. Kwasy i wodorotlenki

- sprawdza i utrwała znajomość nazw i wzorów wymienionych w podstawie programowej kwasów i wodorotlenków,
- pozwala utrwalić nazwy jonów powstających w wyniku dysocjacji kwasów i wodorotlenków,
- zwraca uwagę na konieczność dodawania wartościowości do nazwy związków pochodzących od pierwiastków posiadających więcej niż jedną wartościowość.

727737

99,90 zł

Wymiary: 17,5 x 10 x 5,5 cm



Chemiczne domino. Symbole i wzory

- pomaga utrwalić znajomość symboli chemicznych pierwiastków wymienionych w podstawie programowej,
- pozwala zapamiętać wzory i nazwy ważnych związków chemicznych obecnych w życiu codziennym,
- zwraca uwagę na różnicę pomiędzy symbolem a wzorem chemicznym.

727738

99,90 zł

Wymiary: 17,5 x 10 x 5,5 cm



Chemiczne domino. Węglowodory i pochodne

- pozwala na odróżniania węglowodorów (alkanów, alkenów i alkinów) oraz ich pochodnych (alkoholi, kwasów, soli i estrów),
- ćwiczy poprawną nomenklaturę wymienionych w podstawie programowej związków organicznych węglowodorów i pochodnych,
- utrwała zasady uzgadniania wzorów poznanych węglowodorów i ich pochodnych.

727739

99,90 zł

Wymiary: 17,5 x 10 x 5,5 cm



Pomoce dydaktyczne

Memory chemiczne należą do gier losowych o prostej strategii, ale wymagającej dokonywania wyborów. Gra pozwala na utrwalenie i sprawdzenie znajomości ważnych definicji, właściwości istotnych substancji poznanych w szkole podstawowej. W skład memory chemicznego wchodzi: skrzynka z drewna bukowego o wymiarach 22,5 x 10 x 5,5 cm, 40 płytek ze sklejki o wymiarach 4 x 8 cm.



NOWOŚĆ



Chemiczne memory. Węgiel i jego związki

- skorelowane jest z VIII. działem podstawy programowej: Związki węgla z wodorem,
- porządkuje wiadomości dotyczące węgla pierwiastkowego i węgla kopalnych,
- utrwała właściwości najważniejszych węglowodorów – metanu, etenu i etynu,
- pozwala porównać szeregi homologiczne alkanów, alkenów i alkinów, węglowodorów nasyconych i nienasyconych.

722383

Wymiary: 22,5 x 10 x 5,5 cm

129,90 zł



NOWOŚĆ



Chemiczne memory. Pochodne węglowodorów

- skorelowane jest z IX. działem podstawy programowej: Pochodne węglowodorów oraz działem X. – Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym (punkty 1. i 2.),
- pomaga utrwalić budowę, nazwy i właściwości dotyczące najprostszych związków reprezentujących alkohole, kwasy karboksylowe i estry,
- zwraca uwagę na wzory ogólne pochodnych oraz ich grupy funkcyjne.

722382

Wymiary: 22,5 x 10 x 5,5 cm

129,90 zł



NOWOŚĆ



Chemiczne memory. Budowa materii

- skorelowane jest z II. działem podstawy programowej Wewnętrzna budowa materii (punkty 1.-7.),
- pomaga utrwalić pojęcia dotyczące budowy atomu,
- zwraca uwagę na wielkości charakteryzujące atom,
- porządkuje podstawowe wiadomości dotyczące układu okresowego i prawa okresowości.

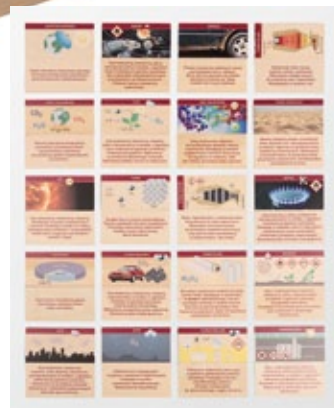
727740

Wymiary: 22,5 x 10 x 5,5 cm

129,90 zł



NOWOŚĆ



Chemiczne memory. Gazy i ważne tlenki

- skorelowane jest z IV. działami podstawy programowej: Tlen, wodór i ich związki chemiczne. Powietrze,
- pomaga utrwalić właściwości i zastosowania najważniejszych gazów oraz podstawowych tlenków,
- zwraca uwagę na elementy ekologii.

727741

Wymiary: 22,5 x 10 x 5,5 cm

129,90 zł



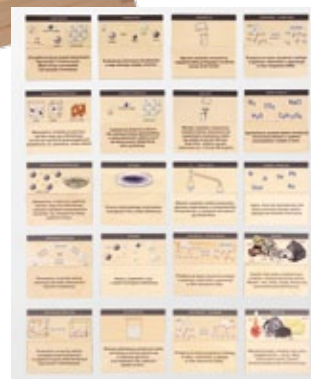
Chemiczne memory. Między chemią a biologią

- skorelowane jest z X. działem podstawy programowej: Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym,
- pomaga utrwalić budowę i właściwości związków o znaczeniu biologicznym: tłuszczów, cukrów i białek,
- zwraca uwagę na reakcje charakterystyczne pozwalające odróżniać wybrane grupy związków.

727742

Wymiary: 22,5 x 10 x 5,5 cm

129,90 zł



Chemiczne memory. Rodzaje i przemiany materii

- skorelowane jest z działem podstawy programowej: Substancje i ich właściwości
- utrwała pojęcia dotyczące substancji i mieszanin chemicznych,
- utrwała metody rozdzielania mieszanin,
- wskazuje różnicę między symbolem a wzorem chemicznym,
- porządkuje wiadomości nt. przemian fizycznych i chemicznych,
- pozwala zapamiętać najważniejsze różnice pomiędzy metalami i niemetalami.

727743

Wymiary: 22,5 x 10 x 5,5 cm

129,90 zł



Chemiczne memory. Wiązania i reakcje

- skorelowane jest z II. działem podstawy programowej: Wewnętrzna budowa materii oraz działem III. Reakcje chemiczne,
- utrwała pojęcia dotyczące rodzajów wiązań chemicznych oraz sposobu ich tworzenia,
- porządkuje wiadomości na temat reakcji chemicznych ich typów, efektów energetycznych oraz sposobu ich symbolicznego zapisu.

727744

Wymiary: 22,5 x 10 x 5,5 cm

129,90 zł



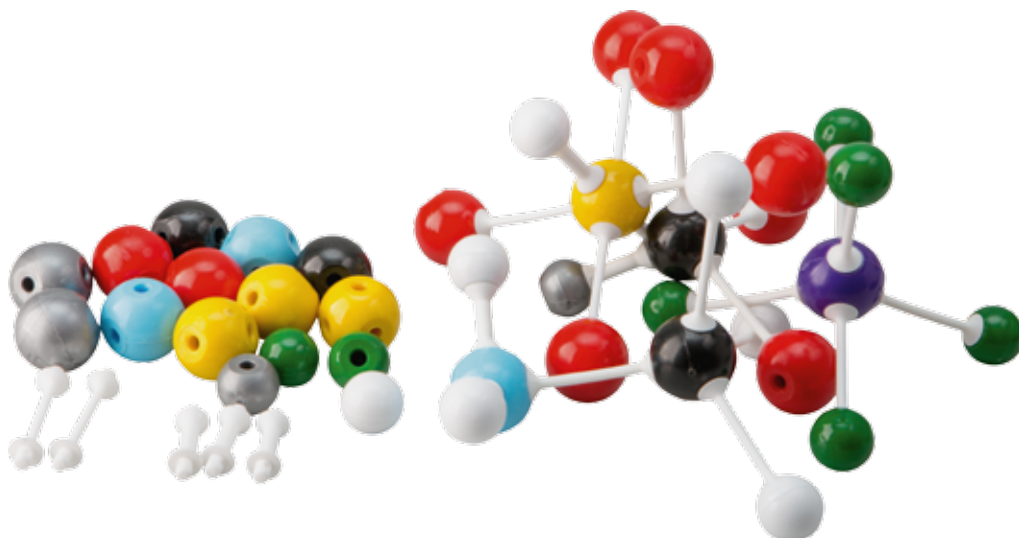
Chemiczne memory. Kwasy i wodorotlenki

- skorelowane jest z VI. działem podstawy programowej: Wodorotlenki i kwasy,
- utrwała nazwy, budowę oraz właściwości najważniejszych kwasów i wodorotlenków,
- porządkuje wiadomości dotyczące dysocjacji elektrolitycznej,
- zwraca uwagę na elementy ekologii.

727745

Wymiary: 22,5 x 10 x 5,5 cm

129,90 zł



Zestaw do konstruowania molekuł

Zestaw dydaktyczny kulek imitujących atomy i łączników z tworzywa sztucznego pozwalający budować struktury chemiczne. Pudełko zawiera instrukcję oraz elementy: węgiel, siarka, tlen, azot, fosfor, metal duże, metal małe, fluor, wodór, łączenie duże, łączenie małe.

	Indeks	Cena
Zestaw do konstruowania molekuł 186 części	727756	129,90 zł
Zestaw do konstruowania molekuł 302 części	SE3260	229,90 zł



Model przestrzenny do budowy atomów Bohra

Zestaw dydaktyczny do tworzenia modeli atomów, jonów i izotopów oparty na modelu atomu Bohra jest wspaniałym narzędziem edukacyjnym dla uczniów. Umożliwia praktyczne doświadczenia z najmniejszymi cząstkami elementarnymi.

Skład: pudełko z pokrywką, 4 powłoki elektronowe w pokrywie i na spodzie pudełka 20 protonów, 20 neutronów, 20 elektronów.

728655

Wymiary śr. pudełka: 23 cm

159,90 zł



Model atomu 3D z pianki

Trójwymiarowy model przekroju atomu, ułatwi zrozumienie nawet skomplikowanych zagadnień fizycznych. Ten nowoczesny model jest niezbędnym elementem każdej chemicznej klasopracowni.

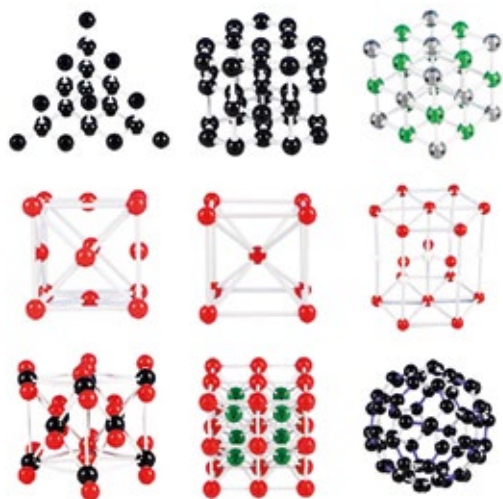
Zawartość zestawu:

- instrukcja metodyczna z informacjami i propozycjami ćwiczeń,
- model atomu o średnicy 30 cm.

715549

Wymiary śr.: 30 cm

249,90 zł



Zestaw modeli 9 kryształów

Kolekcja 9 modeli przedstawiających budowę prostych sieci krystalicznych. Wykonane z plastikowych atomów i łączników. W zestawie są modele: CO_2 , NaCl , C_6O , Cu , Mg , Fe , CsCl , grafitu, diamentu.

727757

499,90 zł

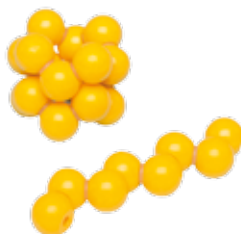


Model fulerenu

Model składa się z 60 atomów węgla i 90 łączników. Model można składać i rozkładać.

715545

159,90 zł

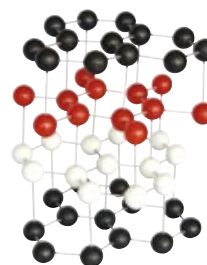


Model siarki

Model składa się z 24 atomów siarki i 24 łączników. Z elementów tych można budować różne postaci siarki, w tym 3 różne molekuly S_8 . Dołączona instrukcja opisuje i pokazuje na fotografiach etapy konstrukcji.

716379

79,90 zł



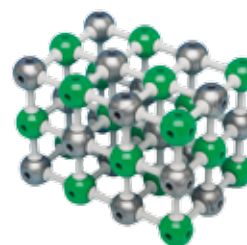
Model kryształu grafitu

Model kryształu grafitu składający się z 51 plastikowych kulek w 3 kolorach, sprzężonych łącznikiem stałym.

727755

99,90 zł

Wymiary: 23 x 24 x 27 cm



Model chlorku sodu

Model składa się z 36 atomów i 80 łączników. Model można składać i rozkładać wg załączonej instrukcji.

715548

159,90 zł

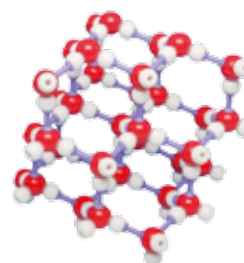


Model kryształu diamentu

Model składa się z 4 warstw utworzonych z 30 atomów węgla i 40 łączników. Model można składać/rozkładać według dołączonej instrukcji.

715547

104,90 zł



Model kryształu lodu

Model (35 cząsteczek wody) składa się z 78 atomów i 97 łączników (2 rodzaje). Model można składać i rozkładać.

716380

189,90 zł

Pomoce dydaktyczne



8 okazów zatopionych w tworzywie

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 8 naturalnych okazów przedstawiających próbki naturalnych materiałów: drewno, ropa naftowa, bawełna, węgiel, włókno konopne, bambus, guma, kopalina (minerał). Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

716354

109,90 zł

Wymiary: 14 x 6,5 x 1,8 cm



Próbki kamieni szlachetnych

Zestaw składa się z 12 próbek: złoto, jadeit, zielony kwarc, aragonit, gips, kwarc, kalcyt, obsydian, ortoklaz, piryt, kryształ górski, chalcedon.

727758

399,90 zł

Wymiary: 30 x 21 cm



Próbki szkła i pochodnych

Niezbędna pomoc dydaktyczna w każdej pracowni przyrodniczej i chemicznej. Zestaw składa się z 16 próbek: kwarc, kreda, ortoplazma, soda, kriolit, wapień, siarka, hematyt, próbka szkła, szyba, szkło ozdobne, lustro, włókno szkliste, tkanina szklana, włókno optyczne, szkło mleczne.

727760

219,90 zł

Wymiary: 30 x 21 cm



Metale i ich stopy

Rodzaje metali i ich stopy – 12 próbek. Całość opakowana w drewnianą skrzynkę.

715537

249,90 zł

Wymiary: 30 x 21 cm



Próbki metali i minerałów

Niezbędna pomoc dydaktyczna w każdej pracowni przyrodniczej i chemicznej. Zestaw składa się z 20 próbek metali i minerałów: magnetyt, sfaleryt, chalkopiryt, limonit, hematyt, boksyt, kasyteryt, pirolit, galena, grafit, 4 próbki Fe, 2 próbki Cu i po 1: Pb, Al, Sn, Ni-Cr, wyeksponowanych w pudełku.

727759

249,90 zł

Wymiary: 30 x 21 cm



Próbki paliw – rodzaje paliw

Próbki paliw – zestaw zawiera 12 próbek paliw występujących na ziemi, stwarzając nauczycielowi okazję do demonstracji w pracowni przyrodniczej, chemicznej.

715541

209,90 zł

Wymiary: 30 x 21 cm



Próbki siarki i pochodnych

Zestaw składa się z 14 próbek: siarka, siarka tradycyjna, barwnik, proch, kwas siarkowy, petardy, zapalka, wulkanizacja, sztuczne włókno, chemia rolnicza, kwas siarkowy, guma, pestycyd, barwniki siarki.

727761

219,90 zł

Wymiary: 30 x 21 cm