

Inne informacje



Wszystkie elementy gry są wyprodukowane w Polsce.
Gra stanowi pomoc dydaktyczną i nie jest zabawką!

Producent

mendel.pl Łukasz Aranowski
ul. Siemiatycka 1/32
01-312 Warszawa
<https://atomki.mendel.pl>

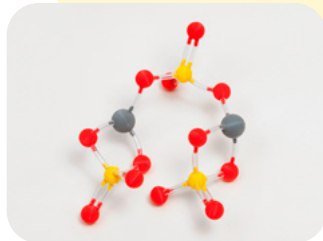
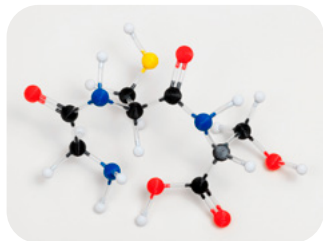


Nauka chemii może być przyjemnością!

Poznaj „Atomki” – najlepsze zestawy do modelowania cząsteczek!

Wszystkie wzory staną się zrozumiałe, a ich zapamiętanie znacznie prostsze.

- ◊ Zestawy na każdy poziom zaawansowania.
- ◊ Pomoc w przygotowaniu do klasówek, konkursów i matury.
- ◊ Tysiące idealnie odwzorowanych związków chemicznych.
- ◊ Ciągłe nowe i ciekawe lekcje na blogu i profilu fejsbukowym.



CHEMICZNE MEMORY

Związki chemiczne i ich wzory

Klasa 7: pierwiastki gazowe, wodorki, tlenki

KLASA
7

Gra ułatwia naukę wzorów chemicznych wymaganych w klasie siódmej. Zawiera wszystkie związki wymienione w podstawie programowej oraz kilka dodatkowych substancji, które często wspomniane są w podręcznikach i zbiorach zadań.

Poza grą w dwóch wariantach polecamy również używanie kafelków do bieżącej nauki. Na drugiej stronie instrukcji proponujemy kilka sposobów na skuteczne zapamiętanie nazw i wzorów z wykorzystaniem kafelków z chemicznego memory.

Skład zestawu

- 64 kafelki z nazwami i wzorami związków chemicznych,
- instrukcja.

Liczba graczy

Gra dla 2–6 graczy.

Czas rozgrywki

Czas jednej rozgrywki waha się od 10 do 20 minut.

Przygotowanie do gry

1. Wypujemy kafelki z woreczka na stół.
2. Odwracamy je grzbietami do góry i mieszamy.
3. Układamy kafelki w kwadrat 8 x 8 w pewnej odległości od siebie aby łatwo było je chwycić i obracać.

Reguły gry – wariant podstawowy

1. Rozgrywkę rozpoczyna najmłodszy gracz.
2. Gracz mający ruch odkrywa dwa dowolne kafelki – jeżeli tworzą parę, to gracz zabiera zdobytą parę i może losować ponownie. Kafelki stanowią parę, jeżeli na jednym z nich znajduje się nazwa związku chemicznego, a na drugim odpowiadający jej wzór chemiczny.
3. Jeżeli odkryte kafelki nie tworzą pary – należy je ponownie zakryć nie zabierając ich z miejsca. Ruch przechodzi na kolejnego gracza zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
4. Wygrywa osoba, która zdobędzie najwięcej par.

Reguły gry – wariant „Hop do środka!” (dla trzech i więcej graczy)

1. Kafelki losowo rozdajemy pomiędzy graczy. Jeżeli w kafelkach gracza trafią się pary to gracz odkłada je na bok.
2. Na hasło „Hop do środka!” wszyscy wykładają jeden ze swoich kafelków na środek stołu, a następnie wybierają jeden w zamian spośród kafelków odłożonych przez innych graczy. Kto pierwszy ten lepszy!
3. Jeżeli wybrany kafelek utworzył parę z innym kafelkiem gracza – para jest odkładana.
4. Wygrywa gracz, który jako pierwszy pozbędzie się wszystkich swoich kafelków.

Sposoby na naukę

- Należy ułożyć wszystkie kafelki z nazwami substancji w jednej kolumnie i poprosić ucznia o dopasowanie do nich wzorów chemicznych poprzez ułożenie obok odpowiednich kafelków. Alternatywnie w drugą stronę – poprosić o dopasowanie nazw substancji do ich wzorów.
- Dajemy uczniowi 32 kafelki zawierające tylko wzory chemiczne i prosimy o posegregowanie ich na trzy grupy: pierwiastki gazowe, wodorki i tlenki (woda może być zakwalifikowana zarówno do tlenków jak i wodorków). Inny podział: ze względu na stan skupienia w temperaturze pokojowej.

Ściągowka

Nazwa	Wzór	Stan skupienia (25°C)	Grupa substancji
wodór	H ₂	gaz	pierwiastki gazowe tworzące cząsteczki dwuatomowe
azot	N ₂	gaz	
tlen	O ₂	gaz	
chlor	Cl ₂	gaz	
fluor	F ₂	gaz	
metan	CH ₄	gaz	wodorki (ważne związki wodoru)
amoniak	NH ₃	gaz	
siarkowodór	H ₂ S	gaz	
chlorowodór	HCl	gaz	
bromowodór	HBr	gaz	
jodowodór	HI	gaz	tlenki
woda	H ₂ O	ciecz	
tlenek azotu(III)	N ₂ O ₃	rozkłada się	
tlenek azotu(V)	N ₂ O ₅	ciało stałe	
tlenek baru	BaO	ciało stałe	
tlenek cynku	ZnO	ciało stałe	
tlenek fosforu(V)	P ₄ O ₁₀	ciało stałe	
tlenek glinu	Al ₂ O ₃	ciało stałe	
tlenek krzemu(IV)	SiO ₂	ciało stałe	
tlenek magnezu	MgO	ciało stałe	
tlenek miedzi(I)	Cu ₂ O	ciało stałe	
tlenek miedzi(II)	CuO	ciało stałe	
tlenek potasu	K ₂ O	ciało stałe	
tlenek siarki(IV)	SO ₂	gaz	
tlenek siarki(VI)	SO ₃	gaz	
tlenek sodu	Na ₂ O	ciało stałe	
tlenek srebra(I)	Ag ₂ O	ciało stałe	
tlenek wapnia	CaO	ciało stałe	
tlenek węgla(II)	CO	gaz	
tlenek węgla(IV)	CO ₂	gaz	
tlenek żelaza(II)	FeO	ciało stałe	
tlenek żelaza(III)	Fe ₂ O ₃	ciało stałe	