

Nauczyciel podczas zabawy omawia dany temat, dopowiada ciekawostki, wyjaśnia wszystkie pojęcia.

Memo chemiczne I: Pochodne węglowodorów

<p>ETANOL</p>	<p>ALKOHOLE</p>	<p>KWASY KARBOKSYLOWE</p>
<p>Organiczny związek chemiczny. Jest bezbarwny, łatwopalny ciecz. Do celów spożywczych otrzymywany jest w wyniku fermentacji alkoholowej. Jest substancją psychoaktywną i jego nadużywanie prowadzi do uzależnień.</p>	<p>Liczna grupa związków organicznych, najczęściej kojarzona z napojami alkoholowymi. Ma jednak wiele zastosowań z różnych dziedzin życia. Dzieli się na jednowodorotlenowe i wielowodorotlenowe. Główni jej przedstawiciele to etanol, metanol i glicerol.</p>	<p>Pochodne węglowodorów zawierające grupę karboksylową. W której atom wodorowy może się łatwo odcepić w formie jonu wodorowego, nadając tym związkom charakter kwasowy. Są częste spotykane w życiu codziennym. Główni przedstawiciele to kwas octowy i mlekowy, szaryna czy kwas mlekowy.</p>

i tak dalej...

Memo chemiczne I: Wiązania i reakcje chemiczne

<p>ZJAWISKO FIZYCZNE</p>	<p>PRZEMIANA CHEMICZNA</p>	<p>SUBSTRATY → PRODUKTY</p> <p>SUBSTRATY</p>
<p>Przemiana, podczas której zmieniają się właściwości fizyczne substancji. Podczas tego procesu nie powstają żadne nowe pierwiastki i związki chemiczne. Przykładem jest topnienie lodu.</p>	<p>Reakcja chemiczna, podczas której substancja lub substancje przekształcają się w jedną lub więcej substancji o odmiennych właściwościach.</p>	<p>Substancje, które biorą udział i ulegają przemianom w wyniku reakcji chemicznej.</p>

i tak dalej...



Wiek

■ 12+

Memo chemiczne. Zestaw I. Pochodne węglowodorów oraz wiązania i reakcje chemiczne

NS 6163



Memory chemiczne I to zestaw dwóch gier: *Pochodne węglowodorów* oraz *Wiązania i reakcje chemiczne*. Zestaw zawiera 2 x 36 kartoników o wym. 86 x 60 mm. Gry pozwalają utrwalać znajomość podstawowych definicji, własności, ważnych substancji i innych istotnych informacji, które ułatwią omawianie danego tematu. Jest to doskonała pomoc edukacyjna do nauki zarówno indywidualnej jak i grupowej. Dzięki elementowi losowości oraz decyzyjności uczniowie, przy prawidłowo dobranej strategii, w sposób ciekawy i urozmaicony mają możliwość utrwalania i sprawdzania umiejętności z zakresu wiedzy o pochodnych węglowodorów oraz na temat wiązań i reakcji chemicznych.

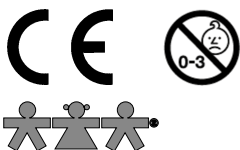
Zasady gry w memo chemiczne

Zasady gry w memo chemiczne są bardzo proste. Podczas gry używa się kartoników z Zestawu I: *Pochodne węglowodorów* oraz *Wiązania i reakcje chemiczne*, z których każdy zawiera informacje dotyczące omawianego tematu.

Żeby zacząć grać, należy rozłożyć kartoniki awerssem do dołu. Zadaniem graczy jest odnalezienie pasujących do siebie kartoników – dana nazwa/własność itp. z odpowiednim jej opisem.

Grę można ułatwić rozkładając kartoniki awerssem do góry i zlecając graczom odszukiwanie odpowiednich par zgodnie z ustaloną kolejnością.

SI IN NS 6163 07/20



nowa szkoła
ul. POW 25, 90-248 tódz,
www.nowaszkoła.com
tel. (42) 630 17 28,
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

OSTRZEŻENIA!



1. Produkt nie jest przeznaczony dla dzieci w wieku poniżej 3 lat. Posiada ostre krawędzie – ryzyko skaleczenia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.

Nauczyciel podczas zabawy omawia dany temat, dopowiada ciekawostki, wyjaśnia wszystkie pojęcia.

Memo chemiczne I: Pochodne węglowodorów

<p>ETANOL</p>	<p>ALKOHOLE</p>	<p>KWASY KARBOKSYLOWE</p>
<p>Organiczny związek chemiczny. Jest bezbarwny, łatwopalny ciecz. Do celów spożywczych otrzymywany jest w wyniku fermentacji alkoholowej. Jest substancją psychoaktywną i jego nadużywanie prowadzi do uzależnień.</p>	<p>Liczna grupa związków organicznych, najczęściej kojarzona z napojami alkoholowymi. Ma jednak wiele zastosowań z różnych dziedzin życia. Dzieli się na jednowodorotlenowe i wielowodorotlenowe. Główni jej przedstawiciele to etanol, metanol i glicerol.</p>	<p>Pochodne węglowodorów zawierające grupę karboksylową, w której atom wodoru może się łatwo odcepić w formie jonu wodorowego, nadając tym związkom charakter kwasowy. Są częste spotykane w życiu codziennym. Główni przedstawiciele to kwas octowy i mlekowy, aspiryna czy kwas mlekowy.</p>

i tak dalej...

Memo chemiczne I: Wiązania i reakcje chemiczne

<p>ZJAWISKO FIZYCZNE</p>	<p>PRZEMIANA CHEMICZNA</p>	<p>SUBSTRATY → PRODUKTY</p> <p>SUBSTRATY</p>
<p>Przemiana, podczas której zmieniają się właściwości fizyczne substancji. Podczas tego procesu nie powstają żadne nowe pierwiastki i związki chemiczne. Przykładem jest topnienie lodu.</p>	<p>Reakcja chemiczna, podczas której substancja lub substancje przekształcają się w jedną lub więcej substancji o odmiennych właściwościach.</p>	<p>Substancje, które biorą udział i ulegają przemianom w wyniku reakcji chemicznej.</p>

i tak dalej...



Memo chemiczne. Zestaw I. Pochodne węglowodorów oraz wiązania i reakcje chemiczne

Wiek

■ 12+

NS 6163



Memory chemiczne I to zestaw dwóch gier: *Pochodne węglowodorów* oraz *Wiązania i reakcje chemiczne*. Zestaw zawiera 2 x 36 kartoników o wym. 86 x 60 mm. Gry pozwalają utrwalać znajomość podstawowych definicji, własności, ważnych substancji i innych istotnych informacji, które ułatwią omawianie danego tematu. Jest to doskonała pomoc edukacyjna do nauki zarówno indywidualnej jak i grupowej. Dzięki elementowi losowości oraz decyzyjności uczniowie, przy prawidłowo dobranej strategii, w sposób ciekawy i urozmaicony mają możliwość utrwalania i sprawdzania umiejętności z zakresu wiedzy o pochodnych węglowodorów oraz na temat wiązań i reakcji chemicznych.

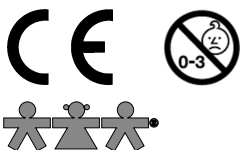
Zasady gry w memo chemiczne

Zasady gry w memo chemiczne są bardzo proste. Podczas gry używa się kartoników z Zestawu I: *Pochodne węglowodorów* oraz *Wiązania i reakcje chemiczne*, z których każdy zawiera informacje dotyczące omawianego tematu.

Żeby zacząć grać, należy rozłożyć kartoniki awerssem do dołu. Zadaniem graczy jest odnalezienie pasujących do siebie kartoników – dana nazwa/własność itp. z odpowiednim jej opisem.

Grę można ułatwić rozkładając kartoniki awerssem do góry i zlecając graczom odszukiwanie odpowiednich par zgodnie z ustaloną kolejnością.

SI IN NS 6163 07/20



nowa szkoła
ul. POW 25, 90-248 tódz,
www.nowaszkoła.com
tel. (42) 630 17 28,
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

OSTRZEŻENIA!



1. Produkt nie jest przeznaczony dla dzieci w wieku poniżej 3 lat. Posiada ostre krawędzie – ryzyko skaleczenia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.