SPRAWDZIAN · CHEMIA · LICEUM · KLASA 2

Węglowodory

zakres podstawowy · alkany, alkeny, alkiny · nazewnictwo i izomeria · spalanie, substytucja, addycja, polimeryzacja

opracowanie: **Mateusz Będkowski** · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL	
Punkty	..... / 20
Ocena	.....

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____ Grupa A

9 zadań · 20 punktów · 45 minut · związki organiczne zapisuj wzorami półstrukturalnymi; masy atomowe odczytaj z układu okresowego.

Zadanie 1. (0–1) ZAMKNIĘTE

Wzór ogólny alkenów to:

A. C_nH_{2n+2} **B.** C_nH_{2n}

C. C_nH_{2n-2} **D.** C_nH_n

Zadanie 2. (0–3) OTWARTE

Uzupełnij tabelę: zapisz wzór sumaryczny i wzór półstrukturalny każdego węglowodoru.

nazwa	wzór sumaryczny	wzór półstrukturalny
pentan		
propen		
etyn		

2.	0	1	2	3

Zadanie 3. (0–3) OTWARTE

Podaj nazwy systematyczne węglowodorów.

wzór półstrukturalny	nazwa systematyczna
$CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$	
$CH_2=CH-CH_2-CH_3$	
$CH_3-C\equiv C-CH_3$	

3.	0	1	2	3

Zadanie 4. (0–2) OTWARTE

Zapisz równania reakcji spalania całkowitego oraz spalania niecałkowitego propanu (C_3H_8), w którym powstaje tlenek węgla(II).

ROZWIĄZANIE

4.	0	1	2

DARMOWA GRUPA A · NIEKAZMULICZYC.PL

Autorski sprawdzian z chemii dla liceum i technikum (zakres podstawowy, dział „Węglowodory"). Nie jest materiałem wydawnictwa. · Zasady korzystania: niekazmuliczyc.pl/licencja/

Zadanie 5. (0–3) OTWARTE

Zapisz równania reakcji, stosując wzory półstrukturalne związków organicznych.

a) metan + chlor (światło, monosubstytucja)

b) eten + brom

c) etyn + wodór (stosunek molowy 1 : 2)

ROZWIĄZANIE

5.	0	1	2	3

Zadanie 6. (0–2) OTWARTE

Zapisz wzory półstrukturalne dwóch alkanów o wzorze sumarycznym C_4H_{10} i podaj ich nazwy systematyczne.

ROZWIĄZANIE

6.	0	1	2

Zadanie 7. (0–2) OTWARTE

W probówce I jest propan, a w probówce II — propen. Do obu probówek dodano wodę bromową i wstrząśnięto. Opisz obserwacje i sformułuj wniosek.

ROZWIĄZANIE

7.	0	1	2

Zadanie 8. (0–3) OTWARTE

Oblicz objętość tlenu (warunki normalne) potrzebną do spalenia całkowitego 22 g propanu. Objętość molowa gazu: 22,4 $\frac{dm^3}{mol}$.

ROZWIĄZANIE

8.	0	1	2	3

PRZYKŁADOWA GRUPA A · NIEKAZMULICZYC.PL

Autorski sprawdzian z chemii dla liceum i technikum (zakres podstawowy, dział „Węglowodory"). Nie jest materiałem wydawnictwa. · Zasady korzystania: niekazmuliczyc.pl/licencja/

Zadanie 9. (0–1) ZAMKNIĘTE

Produktem polimeryzacji etenu jest:

A. polietylen

B. polipropylen

C. poli(chlorek winylu)

D. teflon

DARMOWA GRUPA A · NIEKAZMULICZYC.PL

Autorski sprawdzian z chemii dla liceum i technikum (zakres podstawowy, dział „Węglowodory"). Nie jest materiałem wydawnictwa. · Zasady korzystania: niekazmuliczyc.pl/licencja/