

Tom 2 Matura 2017

1. Węglowodory

Nr zadania	
6	Nazwy związków, które należy narysować: a) 2-metylobuta-1,3-dien b) cykloheksa-1,4-dien c) 2-metyloheks-3-en d) 3-etylo-2,2-dimetylohept-2-en
7	Prawidłowa odpowiedź: a) 4-metylopent-2-en b) buta-1,3-dien c) 2-etylopent-1-en
8	a) wzór np. $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$ b) pod probówką <u>nazwa</u> systematyczna zaproponowanego związku: <u>but-2-en</u>
12	W poleceniu, w podpunkcie a i b właściwa nazwa związku ulegającego rozszczepieniu to <u>3,7-dimetylohept-1-en</u>
13	W informacji wstępnej: izopren (2-metylobuta-1,3-dien)
Informacja wstępna do zadania 32 i 33	<p><i>Informacja wstępna:</i> W laboratorium chemicznym alkanany można otrzymać kilkoma sposobami, między innymi w reakcji halogenków alkilów z sodem przeprowadzonej w podwyższonej temperaturze. Przemiana ta prowadzi do wydłużenia łańcucha węglowego. Charakterystycznymi dla alkanów są przemiany z substancjami niepolarnymi. Taką reakcją jest podstawienie, np. atomu chloru w miejsce atomu wodoru, przebiegające pod wpływem światła lub ogrzania. Powstająca w tej przemianie monochloropochodna może – w podwyższonej temperaturze i w alkoholowym roztworze wodorotlenku potasu – ulegać reakcji eliminacji, tworząc związek nienasycony. Powstały alken przyłącza wodę w obecności kwasu siarkowego(VI), dając alkohol. Opisaną przemianę można przedstawić poniższym schematem.</p> $\text{CH}_3\text{Cl} \xrightarrow{1} \text{CH}_3\text{CH}_3 \xrightarrow{2} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} \xrightarrow{3} \text{CH}_2=\text{CH}_2 \xrightarrow{4} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
78.1	Wyjaśnienie: Ponieważ przy jednym z atomów węgla połączonych wiązaniem podwójnym są dwa identyczne podstawniki (dwie grupy alkilowe).

2. Alkohole i fenole

Nr zadania	
10	100,8 dm ³
11	W informacji wstępnej: glikol etylenowy (<u>etano-1,2-diolu</u>)

3. Aldehydy, ketony

Nr zadania	
4	W informacji wstępnej nazwa związku: but-2-enal

5. Estry, tłuszcze

Nr zadania	
2	b) $4,48 \text{ dm}^3$
5	$K = 1,24$

6. Związki organiczne zawierające azot. Białka

Nr zadania	
10	b) 74670 cm^3 lub 74667 cm^3 (w zależności od zaokrążeń w obliczeniach pośrednich)

Arkusz listopad 2016

Nr zadania	
10	Właściwa treść zadania: <i>„W jakiej objętości 0,1 molowego roztworu NaOH znajduje się tyle jonów dodatnich i ujemnych, ile zawierają 2 dm^3 0,01 molowego roztworu $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.”</i> Odp.: $0,1 \text{ dm}^3$ NaOH
18	W poleceniu, w podpunkcie a i c nazwa związku to: buta-1,3-dien