

Tom 2 Matura 2018

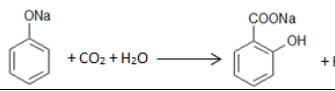
Wydanie sierpień 2017

1. Węglowodory

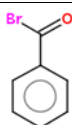
Nr zadania	
14	Nazwa związku IV i V w zadaniu: IV. 4-etylo-3-metyloheks-3-en V. 2-metylobut-2-en
30	1:1
36	Związki które należy narysować: a) 2-metylobuta-1,3-dien b) cykloheksa-1,4-dien c) 2-metyloheks-3-en d) 3-etylo-2,2-dimetylohept-3-en
37	Prawidłowa odpowiedź: a) 4-metylopent-2-en b) buta-1,3-dien c) 2-etylopent-1-en
38	a) wzór np. $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$ b) pod próbówką <u>nazwa</u> systematyczna zaproponowanego związku: <u>but-2-en</u>
42	W poleceniu, podpunkcie a i b właściwa nazwa związku ulegającego rozszczepieniu to <i>3,7-dimetylookt-1-en</i> .
43	W informacji wstępnej: izopren (2-metylobuta-1,3-dien)
Informacja wstępna do zadania 62 i 63	Brakująca informacja wstępna do zadania 62 i 63 /str. 30 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. Opisane przemiany można przedstawić poniższym schematem. $\text{CH}_3\text{Cl} \xrightarrow{1} \text{CH}_3\text{CH}_3 \xrightarrow{2} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} \xrightarrow{3} \text{CH}_2=\text{CH}_2 \xrightarrow{4} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
108.1	Wyjaśnienie: Ponieważ przy jednym z atomów węgla połączonych wiązaniem podwójnym są dwa identyczne podstawniki (dwie grupy alkilowe).

2. Alkohole i fenole

Nr zadania	
7 i 33	W poleceniu: glikolu etylenowego (etano-1,2-diolu)

Informacja wprowadzająca do zadania 9 i 10	Właściwy schemat reakcji: $\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{R}'-\text{C}-\text{OR} \\ \\ \text{OR} \end{array} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}^+} \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{R}'-\text{C}=\text{O} \end{array} + 2\text{ROH}$
18	a) 
22	W treści zadania: „Utlenianie alkoholi do kwasu wymaga zastosowania silnego utleniacza jakim są jony dichromianowe(VI) lub manganianowe(VII).”
32	100,8 dm ³

3.Aldehydy, ketony

Nr zadania	
7	
13	W informacji wstępnej nazwa związku: but-2-enal

5.Estry, tłuszcze

Nr zadania	
4	Brakująca odpowiedź do zadania: a) butanian butylu b) roztwór stężonego kwasu siarkowego(VI) c) CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ - <u>CO-O</u> -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃
8	2 mol/dm ³
14	Zdanie w treści zadania: „Początkowo dodano kilka kropeł alkoholu etylowego (reakcja 1), a następnie dodano zdecydowanego nadmiaru tego alkoholu (reakcja 2)”
24	b) 4,48 dm ³
27	K = 1,24

6.Związki organiczne zawierające azot. Białka

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

7.Cukry

Nr zadania	
12	a) maltoza – 1, sacharoza – 3, celobioza – 2, laktoza – 4

Arkusz I

Nr zadania	
16	80,1 cm ³

Arkusz II

Nr zadania	
10	Właściwa treść zadania: „W jakiej objętości 0,1 molowego roztworu NaOH znajduje się tyle jonów dodatnich i ujemnych, ile zawierają 2 dm ³ 0,01 molowego roztworu Al ₂ (SO ₄) ₃ .” Odp.: 0,1 dm ³ NaOH
18	W poleceniu, w podpunkcie a i c nazwa związku to: buta-1,3-dien

Wydanie grudzień 2017

2. Alkohole i fenole

Nr zadania	
Informacja wprowadzająca do zadania 9 i 10	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{R}'-\text{C}-\text{OR} \\ \\ \text{OR} \end{array} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}^+} \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{R}'-\text{C}=\text{O} \end{array} + 2\text{ROH}$
22	W treści zadania: „Utlenianie alkoholi do kwasu wymaga zastosowania silnego utleniacza jakim są jony dichromianowe(VI) lub manganianowe(VII).”

7. Cukry

Nr zadania	
12	a) maltoza – 1, sacharoza – 3, celobioza – 2, laktoza – 4