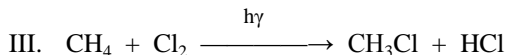
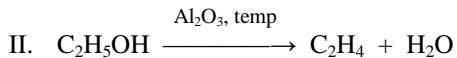
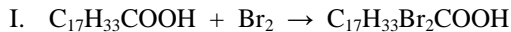


PRZYKŁADOWE ZADANIA KWASY

Zadanie 1014 (3 pkt) Pr.XII/2004 A2

Określ typ podanych niżej reakcji:



Reakcja I

Reakcja II

Reakcja III

Zadanie 1015 (4 pkt)

Związek organiczny X:

- ⇒ w reakcji z węglanem sodu powoduje wydzielenie bezbarwnego i bezwonnego gazu (reakcja 1), tworzącego zawiesinę pod działaniem wody wapiennej (reakcja 2);
- ⇒ dający pozytywny wynik próby z odczynnikiem Tollensa (reakcja 3).

Ustal wzór półstrukturalny związku X:

Zapisz za pomocą wzorów półstrukturalnych reakcje 1 – 3.

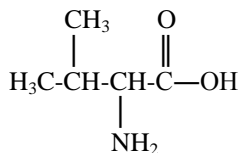
Reakcja 1:

Reakcja 2:

Reakcja 3:

Zadanie 1016 (1 pkt) V/2006/A1

Jednym z aminokwasów białkowych jest walina o wzorze:

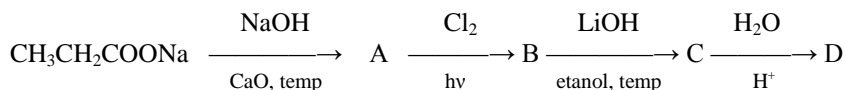


Podaj wzór półstrukturalny (grupowy) jednego z kwasów karboksylowych (z szeregu homologicznego o wzorze ogólnym $C_nH_{2n+1}COOH$), zawierających tyle samo atomów węgla, co walina.

.....

Zadanie 1021 (4 pkt)

Poniżej przedstawiono schemat syntezy pewnego związku organicznego.



Zapisz reakcje przedstawione w powyższym schemacie. Do ich zapisu używaj wzorów półstrukturalnych. Nazwij typ podanych reakcji organicznych.

Reakcja 1 -
Typ reakcji:

Reakcja 2 -
Typ reakcji:

Reakcja 3 -
Typ reakcji:

Reakcja 4 -
Typ reakcji:

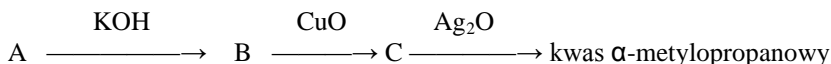
Zadanie 1022 (1 pkt)

U szereguj podane związki organiczne według rosnącej temperatury wrzenia w warunkach normalnych:

- a) eten
- b) butan
- c) 1-chlorobutan
- d) acetylen
- e) kwas etanowy
- f) etanol

Zadanie 1026* (3 pkt)

Ponizej przedstawiono schemat syntezy kwasu α -metylopropanowego.



- a) Zidentyfikuj związki organiczne A – C. W tym celu podaj ich wzory półstrukturalne.

Związek A	Związek B	Związek C

- b) Zapisz reakcje przedstawione w powyższym schemacie. Do ich zapisu używaj wzorów półstrukturalnych.

Reakcja 1 -

Reakcja 2 -

Reakcja 3 -

Zadanie 1027 (3 pkt) Pr.VI/2004/A1

Pewna pochodna węglowodoru ma wzór ogólny $C_xH_yO_2$, a jej masa molowa $M = 60$ g/mol. Oblicz wartości współczynników x i y oraz podaj wzór sumaryczny tego związku.

Współczynniki: x - y -

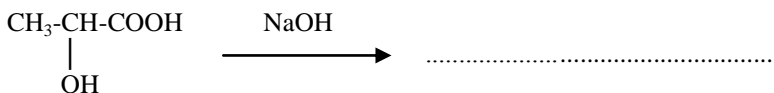
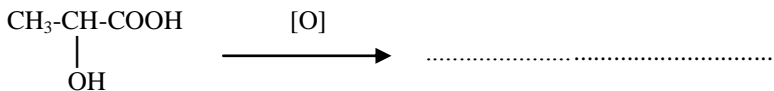
Wzór sumaryczny:

Zadanie 1032 (2 pkt) AM/2005

Kwas mlekowy (kwas 2-hydroksypropanowy) wykazuje właściwości typowe dla kwasów karboksylowych oraz alkoholi.

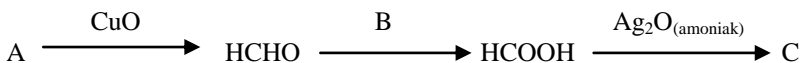
Zapisz wzory produktów:

- a) reakcji utleniania silnym utleniaczem,
 b) reakcji z wodnym roztworem NaOH.



Zadanie 1033 (3 pkt)

Ustal wzory półstrukturalne związków A – C na poniższym schemacie:



Związek A:

Związek B:

Związek C:

Zadanie 1034* (1 pkt)

Uzereguj podane związki organiczne według rosnącego charakteru kwasowego.
 W odpowiedzi użyj wzorów półstrukturalnych (grupowych).

- 1 – metanol, 2 – kwas etanodiowy, 3 – kwas benzoesowy, 4 – etanol,
 5 – fenol, 6 – kwas metanowy, 7 – kwas etanowy.

Zadanie 1035 (2 pkt) Pr.XII/2004/A1

Mydła to sole sodowe lub potasowe kwasów tłuszczowych.
 Zapisz równaniami reakcji chemicznych dwa sposoby otrzymywania palmitynianu sodu
 (zastosuj wzory półstrukturalne reagentów organicznych).

Sposób 1:

Sposób 2:

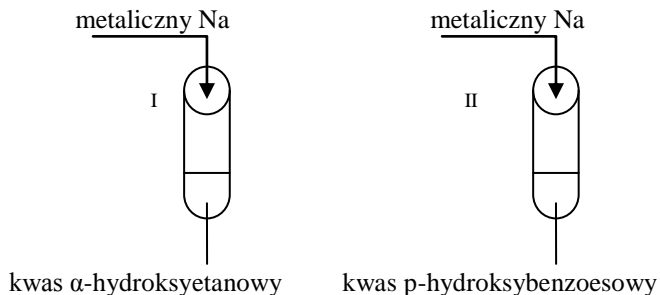
Zadanie 1054 (3 pkt)

W wyniku reakcji 11 g kwasu jednokarboksylowego z magnezem otrzymano 1,4 dm³ wodoru
 w warunkach normalnych. Ustal, jaki to kwas i podaj jego nazwę systematyczną.

<p>Obliczenia:</p> <p>Odpowiedź:</p>

Zadanie 1059* (2 pkt)

Zapisz za pomocą wzorów półstrukturalnych reakcje zachodzące w probówkach:



reakcja I:

reakcja II:

Zadanie 1060 (4 pkt)

Na zobojętnienie roztworu zawierającego 0,74 g kwasu organicznego jednokarboksylowego zużyto 50 cm³ 0,2-molowego roztworu NaOH. Ustal masę cząsteczkową oraz wzór półstrukturalny i nazwę systematyczną tego kwasu.

Obliczenia:

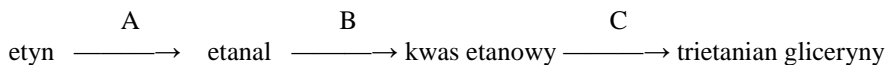
Masa cząsteczkowa:

Wzór półstrukturalny:

Nazwa:

Zadanie 1061 (3 pkt)

Poniżej przedstawiono schemat syntezy pewnego związku organicznego.



a) Zidentyfikuj związki chemiczne A – C. W tym celu podaj ich wzory półstrukturalne.

Związek A	Związek B	Związek C

b) Zapisz reakcje przedstawione w powyższym schemacie. Do ich zapisu używaj wzorów półstrukturalnych.

Reakcja 1 -

Reakcja 2 -

Reakcja 3 -

Zadanie 1067 (4 pkt)

Zaproponuj doświadczenie, za pomocą którego można odróżnić kwas stearynowy od oleinowego. Sporządź schematyczny rysunek, spostrzeżenia i wnioski, które poprzyj odpowiednimi reakcjami.

Rysunek

Spostrzeżenia:

Wniosek:

Reakcje:

Zadanie 1068 (4 pkt) Pr.XII 2006 A2

Znane z życia codziennego związki: I – alkohol, II – ocet, III – mydło, IV – aceton w roztworach wodnych wykazują (przy użyciu papierka wskaźnikowego) odczyn kwasowy, obojętny lub zasadowy.

Uzpełnij tabelę wstawiając znak „+” w odpowiednie miejsce.

	Wzór związku – nazwa związku	pH < 7	pH > 7	pH = 7
I	Etanol CH ₃ CH ₂ OH			
II	Kwas octowy CH ₃ COOH			
III	Stearynian sodu C ₁₇ H ₃₅ COONa			
IV	Propanon CH ₃ -CO-CH ₃			