

Imię i Nazwisko

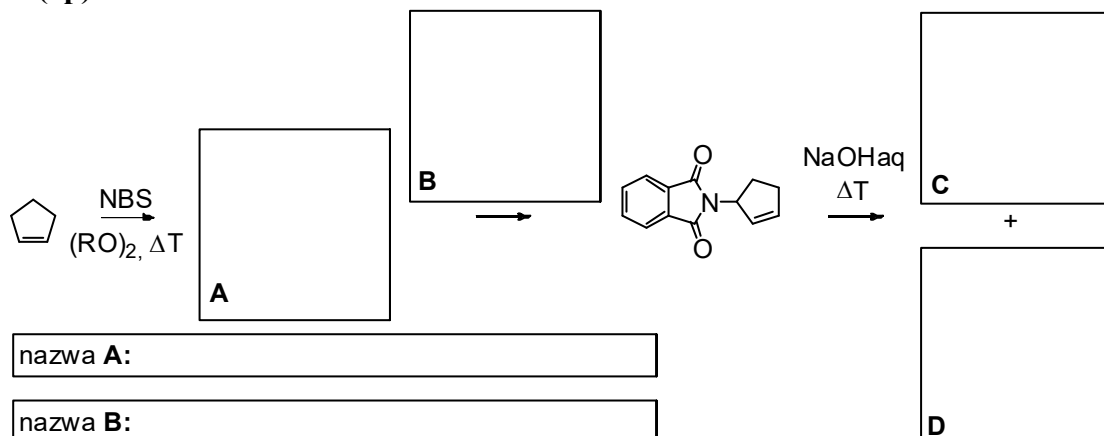
nr albumu

- **Formularz zawiera 7 numerowanych stron, strona nr 7 stanowi brudnopis.**
- **Podpisz się na stronie, którą czytasz oraz na parzystych stronach numerowanych.**
- **Odpowiedzi przedstaw w wyznaczonych polach.**
- **Informacje zawarte w brudnopisie nie podlegają ocenie.**
- **Tabelkę poniżej pozostaw pustą.**
- **Czas trwania egzaminu 105 minut.**
- **Zaliczenie egzaminu od 52 pkt.**

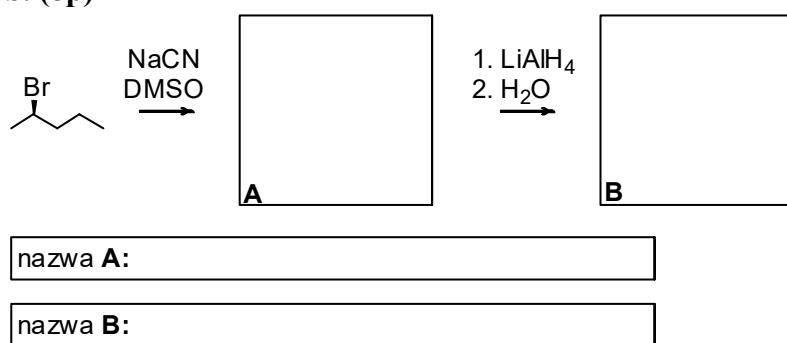
Punktacja	
zadanie 1	
zadanie 2	
zadanie 3	
zadanie 4	
zadanie 5	
zadanie 6	
Σ	

Zadanie 1. Uzupełnij schematy poniższych przekształceń i wykonaj dodatkowe polecenia.

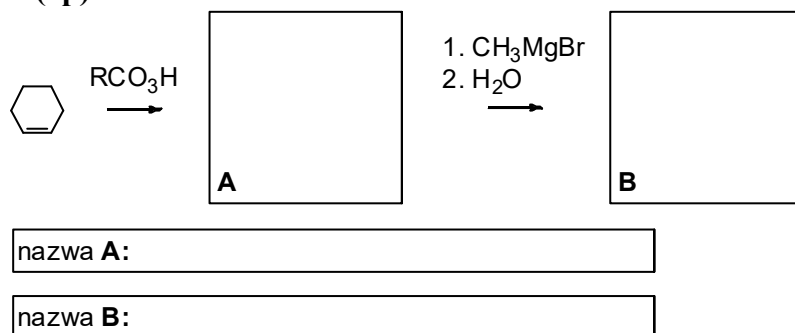
a. (6p)



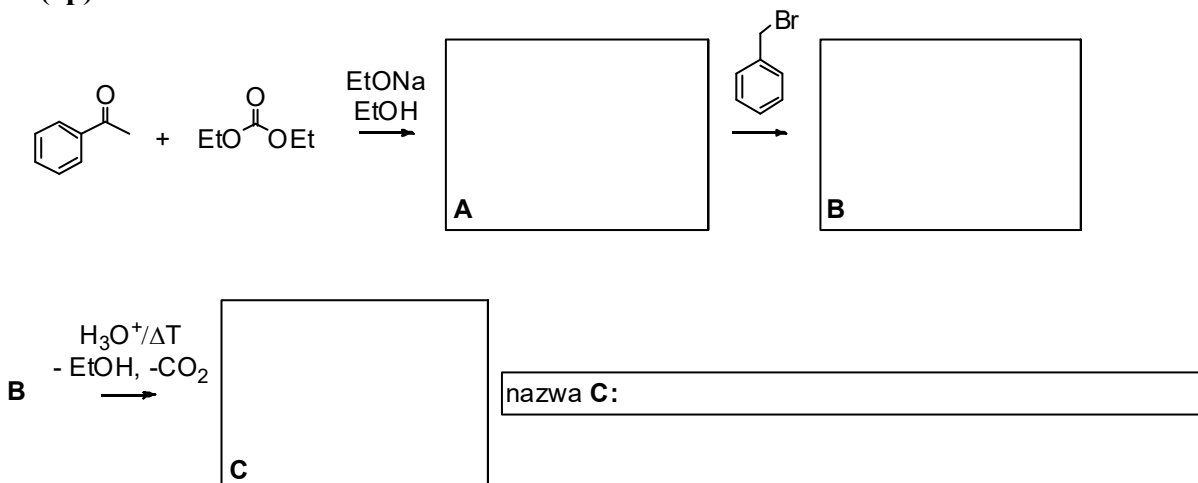
b. (8p)



c. (6p)



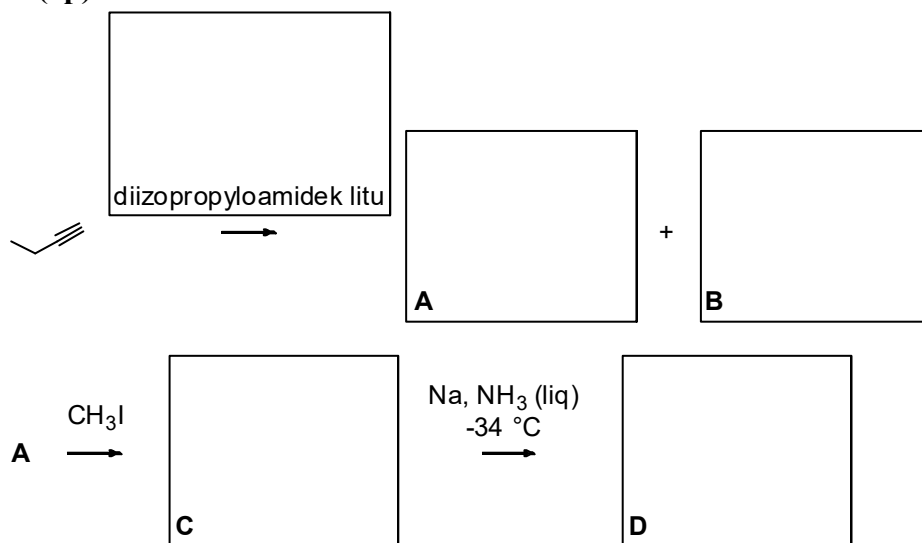
d. (8p)



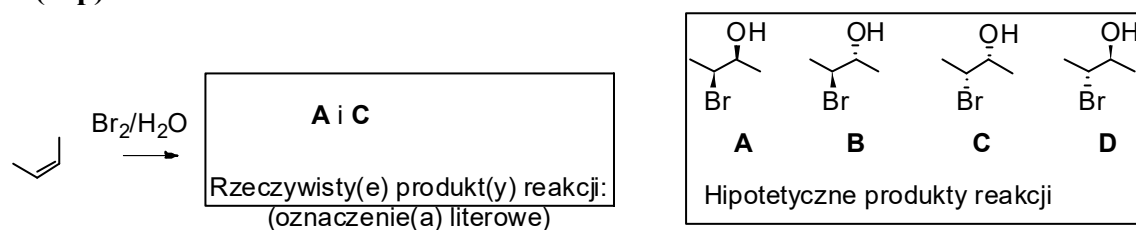
Imię i Nazwisko

nr albumu

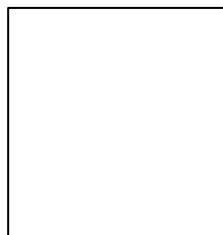
e. (5p)



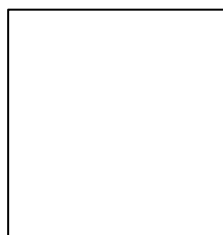
f. (10p)



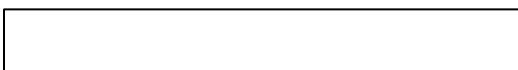
wzór przestrzeny dowolnego związku spośród związków **A-D**



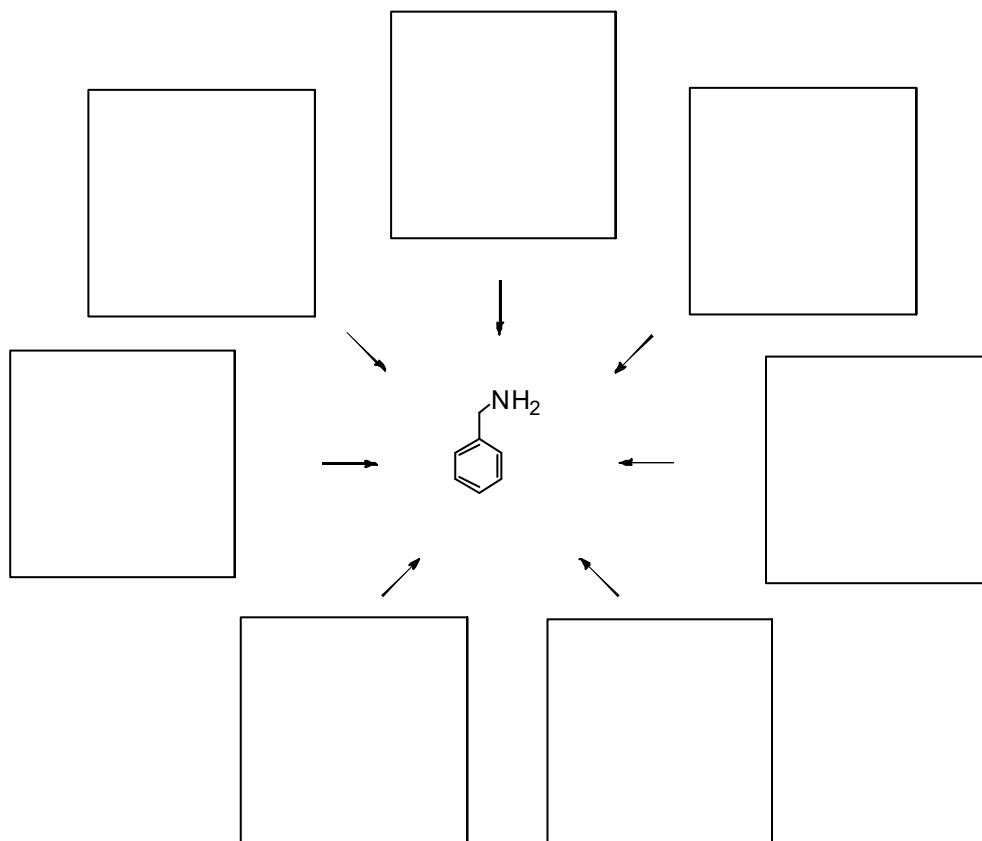
wzór Fischera dowolnego związku spośród związków **A-D**



nazwa dowolnego związku spośród związków **A-D**



Zadanie 2. Przedstaw wzory substratów wskazanego związku zakładając, że przekształcenie konieczne do jego otrzymania będzie obejmować jeden etap reakcyjny (żądany związek może nie być jedynym produktem organicznym). (14p)



Zadanie 3. Wskaż, które z podanych niżej reakcji nie zachodzą (wstaw znak „X” za strzałką. Pozostałe reakcje uzupełnij i zapisz za pomocą wzorów chemicznych. (12 p)

a. metanolan sodu + fenol →

b. chlorek aniliniowy + amoniak →

c. fenol + NaHCO_3 (aq) →

d. pentano-2,4-dion + etanolan sodu →

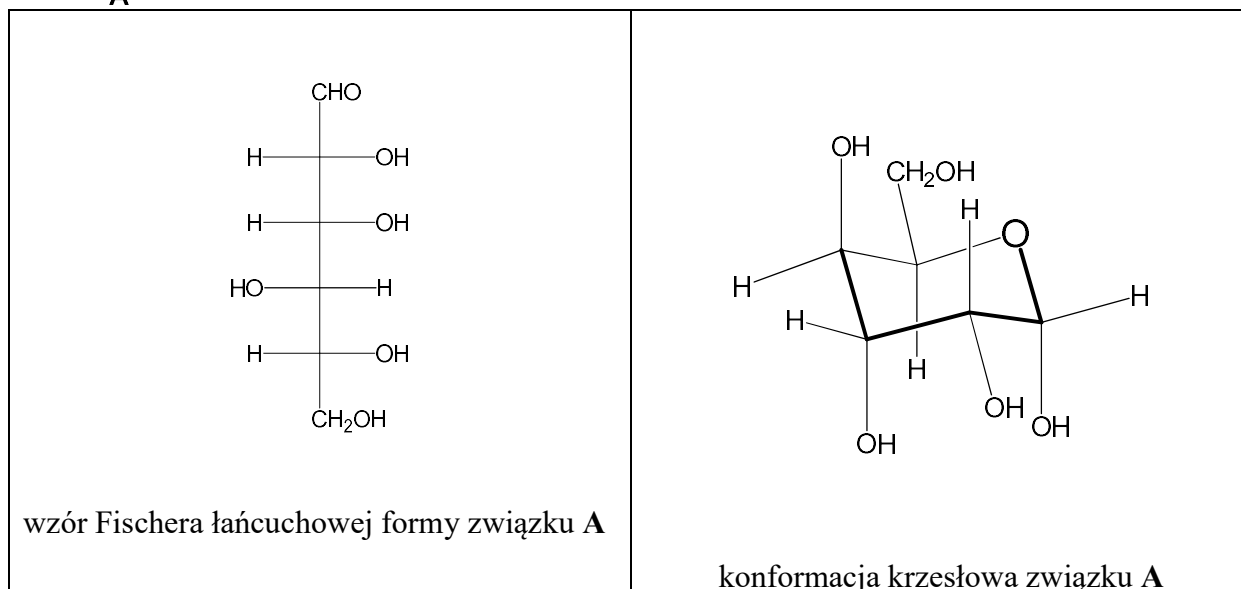
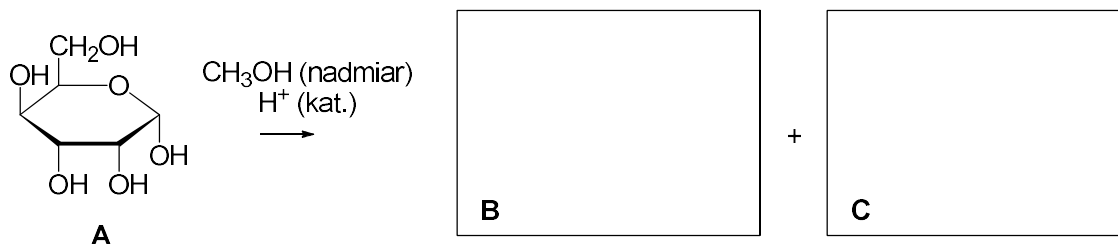
e. diizopropylamina + butylolit →

f. benzyloamina + ftalimidek potasu →

Imię i Nazwisko

nr albumu

Zadanie 4. Podaj wzory Haworth'a związków **B** i **C** i wykonaj dodatkowe polecenia (**8 p.**)



Zadanie 5. Narysuj wzory Fischera aminokwasów naturalnych (szereg L) powstających podczas hydrolizy tripeptydu **A** i podaj nazwy zwyczajowe dwóch z nich, dowolnie wybranych. (**5p**)

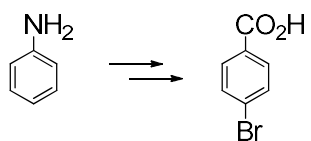
tripeptyd **A**



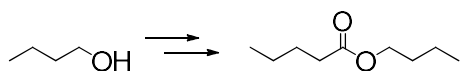
<p>wzór</p> <p>nazwa</p>	<p>wzór</p> <p>nazwa</p>	<p>wzór</p> <p>nazwa</p>
---	---	---

Zadanie 6. Zaproponuj syntezę następujących związków z podanych substratów i innych niezbędnych reagentów.

a. (7p)



b. (5p)

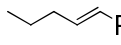


butan-1-ol
(jedeny substrat organiczny)

Imię i Nazwisko

nr albumu

c. (6p)

odpowiednie alkohole $\xrightarrow{\quad}$  Ph, wykorzystaj reakcję Wittiga

Brudnopis