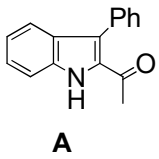


Imię i Nazwisko

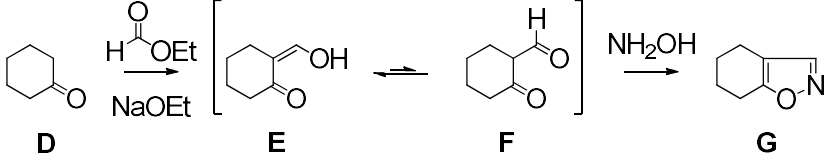
nr albumu

Zadanie 1. Zaproponuj substraty niezbędne do otrzymania związku **A** w reakcji Fischera i przedstaw przebieg tej reakcji.

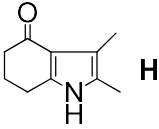
 <p>A</p>	<p><u>Substrat B (2p)</u></p>	<p><u>Substrat C (2 p)</u></p>
<p><u>Przebieg reakcji (6 p):</u></p>		

Zadanie 2. Związek **G** można otrzymać w przekształceniach pokazanych poniżej.

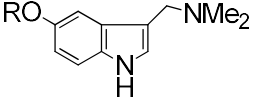
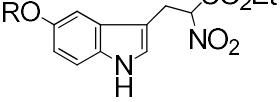
Zaproponuj przebieg reakcji **E/F** → **G** i wyjaśnij regioselektywność tworzenia izoksazolu **G**.

 <p>D $\xrightarrow[\text{NaOEt}]{\text{HCOEt}}$ E \rightleftharpoons F $\xrightarrow{\text{NH}_2\text{OH}}$ G</p>
<p><u>Przebieg reakcji (5 p):</u></p>

Zadanie 3. Zaproponuj substraty niezbędne do otrzymania związku **H** w reakcji Knorra i przedstaw przebieg tej reakcji.

 <p style="text-align: right;">H</p>	<p><u>Substrat I (2p)</u></p>	<p><u>Substrat J (2 p)</u></p>
<p><u>Przebieg reakcji (6 p):</u></p>		

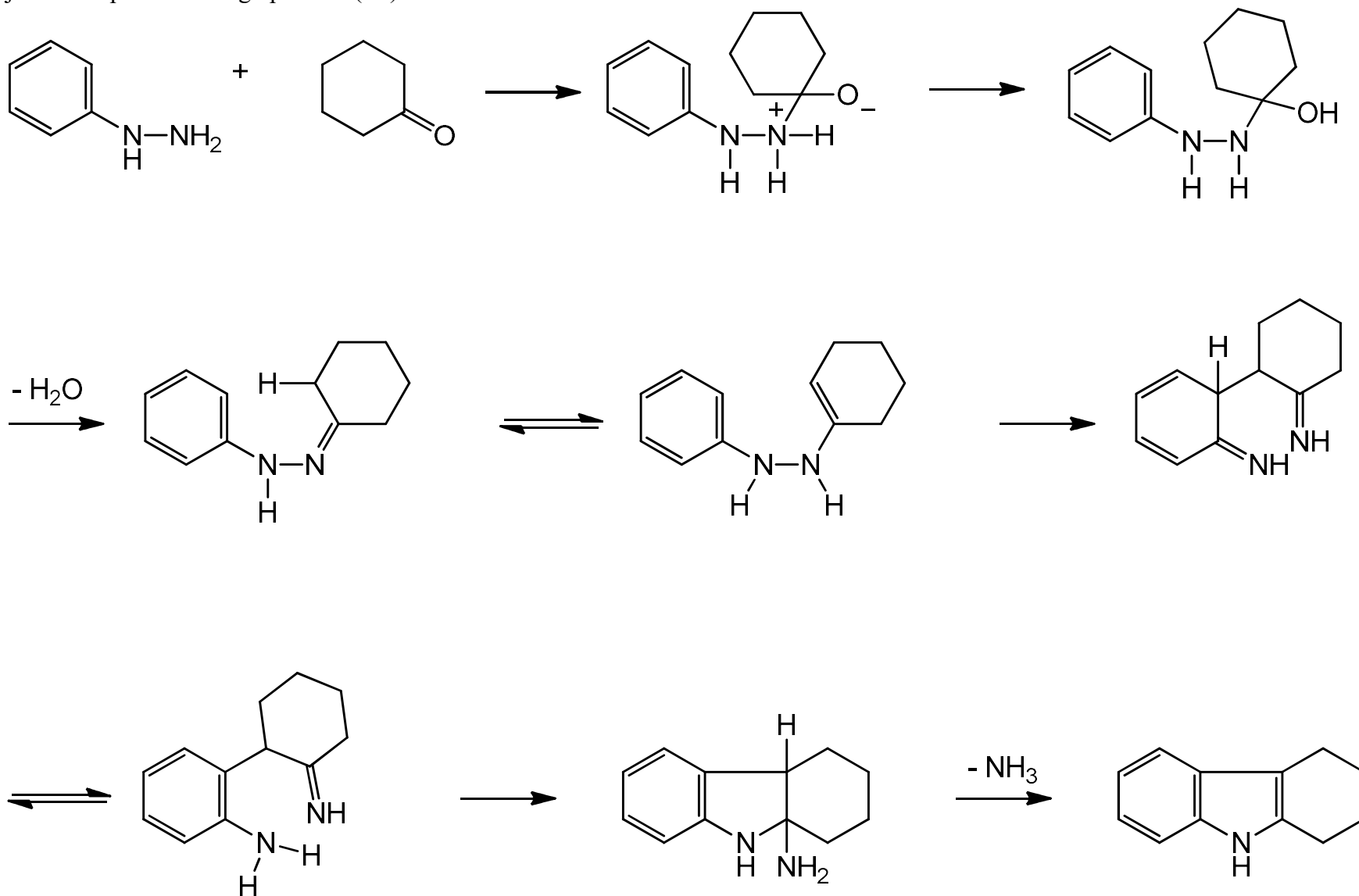
Zadanie 4. Wyjaśnij przebieg poniższej reakcji.

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>K</p> </div> <div style="margin: 0 20px; text-align: center;"> $\xrightarrow[\Delta T]{\begin{matrix} \text{CO}_2\text{Et} \\ \text{NO}_2 \end{matrix}}$ </div> <div style="text-align: center;">  <p>L</p> </div> </div>
<p><u>Wyjaśnienie (6 p):</u></p>

Imię i Nazwisko

nr albumu

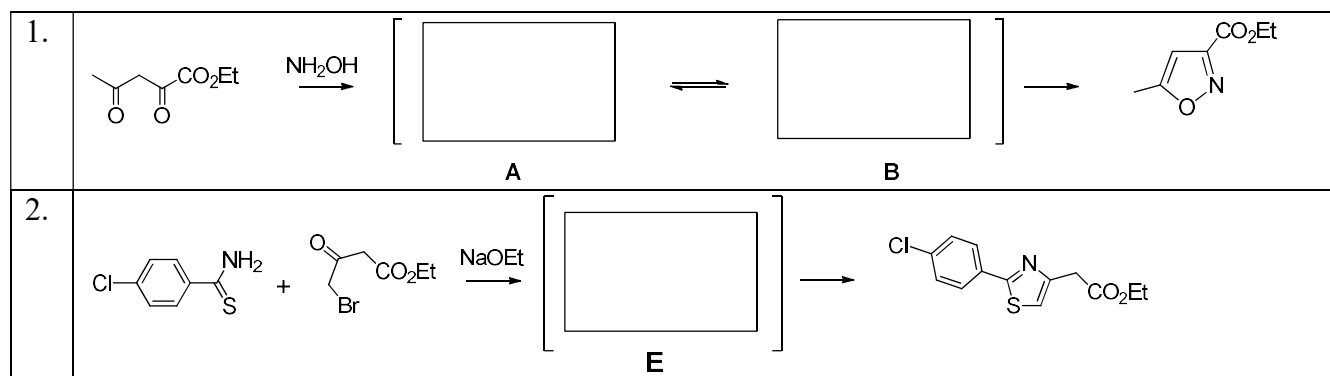
Zadanie 4. Uzupełnij poniższy schemat. Umieść wolne pary elektronowe na heteroatomach oraz strzałki obrazujące przepływ elektronów. Na żadnym etapie nie następuje odszczepienie wolnego protonu (H^+).



Imię i Nazwisko

nr albumu

Zadanie 5. Podaj związki oznaczone literami.



Brudnopis