

Imię i Nazwisko

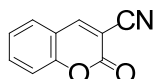
nr albumu

1. Podpisz się na nieparzystych stronach formularza. 2. Czas trwania zaliczenia 105 min. 3. Pozytywny wynik zaliczenia od 52 p. 4. Zawartość brudnopisu (na wyznaczonych stronach) nie podlega ocenie. 5. Punkty częściowe są przyznawane tylko w zadaniu nr 1 i nr 7.	1.	60	
	2.	10	
	3.	5	
	4.	5	
	5.	4	
	6.	6	
	7.	10	
	suma	100	

Zad. 1. a. Zaproponuj substraty niezbędne do otrzymania dowolnych pięciu związków spośród tych podanych w tabelce (5 x (0-4) p.).

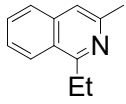
b. Przeprowadź analizę dyskonekcyjną i zaproponuj substraty niezbędne do otrzymania pozostałych czterech związków (4 x (0-10) p.) Podanie substratów bez przeprowadzenia analizy dyskonekcyjnej nie będzie punktowane.

1.

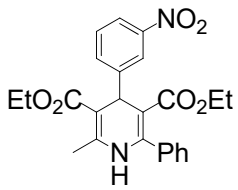


Brudnopis

2.



3.

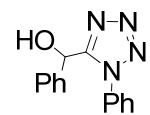


Brudnopsis

Imię i Nazwisko

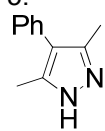
nr albumu

4.

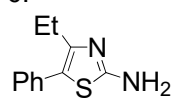


Brudnopis

5.



6.

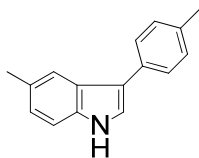


Brudnopis

Imię i Nazwisko

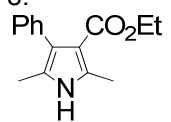
nr albumu

7.

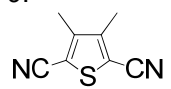


Brudnopis

8.



9.



Brudnopis

Imię i Nazwisko

nr albumu

Zad. 2. Zaproponuj wzory związków heterocyklicznych, jakie można otrzymać z podanych związków (5 x po 2 p.).

1. α -chloroacetofenon + 1). *N*-izopropylanilina, 2). ZnCl_2

2. *o*-nitrotoluen + 1). 1,1-dimetoksy-*N,N*-dimetylometyloamina, 2). $\text{H}_2/\text{Pd-C}$

3. 2-fenyletyloamina + 1). chlorek benzoilu, 2). tlenochlorek fosforu

4. α -chloroacetofenon + pentano-2,4-dion

Brudnopis

5. 2-(metyloamino)butanal + tiocyjanian potasu

Zad. 3. Zaproponuj produkty podanych reakcji (5 x po 1 p.).

1. 2-nitropirol + bezwodnik octowy + trifluorek boru

2. 4-metylopirydyna + 1). nadtlenek wodoru, 2). tlenochlorek fosforu (chlorek fosforylu)

3. 2,6-dimetylopirymidyn-4(3*H*)-on + tlenochlorek fosforu (chlorek fosforylu)

4. 5-metylochinolina + kwas azotowy/kwas siarkowy

5. 2-metylopirydyna + 1). butylolit, 2). aceton

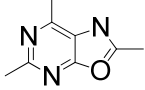
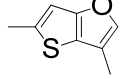
Imię i Nazwisko

nr albumu

Zad. 4. Zaproponuj wzory poniższych związków (2 p. + 3 p.).

4,7-dimetylpirydo[3,2-d]pirymidyna	1 <i>H</i> -pirolo[3,2-c]pirydyno-4-amina
------------------------------------	---

Zad. 5. Zaproponuj nazwy poniższych związków (2 x 2 p., punkty cząstkowe nie będą przyznawane).

	
---	---

Zad. 6. Przedstaw równowagę tautomeryczną podanych związków (2 x 3 p.).

1. 4-hydroksypirydyna
2. 1 <i>H</i> -pyrazol-3-ol

Brudnopis

Zad. 7. Wybierz dwa dowolne związki z zadania nr 1 i zaproponuj rozsądny przebieg reakcji prowadzących do ich otrzymania (2 x (0-5) p.). Podaj nr wybranego związku.

związek nr

związek nr

Brudnopis