

Imię i Nazwisko

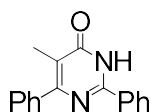
nr albumu

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.).

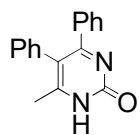
b. Przeprowadź analizę dyskonekcyjną i zaproponuj substraty niezbędne do otrzymania pozostałych czterech związków (4 x (0-10) p.) Podanie substratów bez przeprowadzenia analizy dyskonekcyjnej nie będzie punktowane.

1.

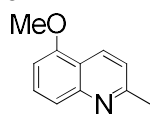


Brudnopis

2.



3.

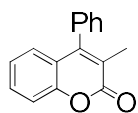


Brudnopis

Imię i Nazwisko

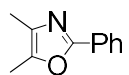
nr albumu

4.

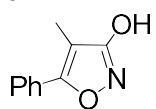


Brudnopis

5.



6.

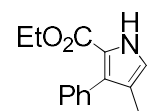


Brudnopis

Imię i Nazwisko

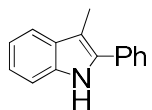
nr albumu

7.

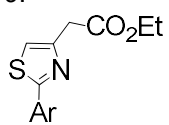


Brudnopis

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. 2-amino-5-metyloheksan-3-on + 2-oksobutanodikarboksylan dietylu

2. butan-2-on + cyjanooctan etylu + siarka

3. 2-fenyletyloamina + chlorek benzoilu, potem tlenochlorek fosforu

4. 4-metoksyfenylohydrazyna + cykloheksanon

Brudnopis

5. 2-(metyloamino)butanal + tiocyjanian potasu

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

1. 6-bromo-1*H*-indol + formaldehyd + *N,N*-dimetyloamina ( $\text{H}_3\text{O}^+$ )

2. 1,3-dichloroizochinolina + 2-fenylloetanolan sodu (1 ekwiwalent)

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

4. 5-metylochinolina + kwas azotowy/kwas siarkowy

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



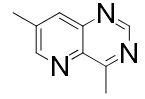
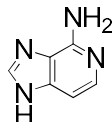
Imię i Nazwisko

nr albumu

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

2,5,7-trimetylookszazo[4,5-d]pirymidyna	3,5-dimetylotieno[2,3-b]furan
---	-------------------------------

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

	
---	---

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

1. 2-hydroksypirydyna
2. oksazol-2-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















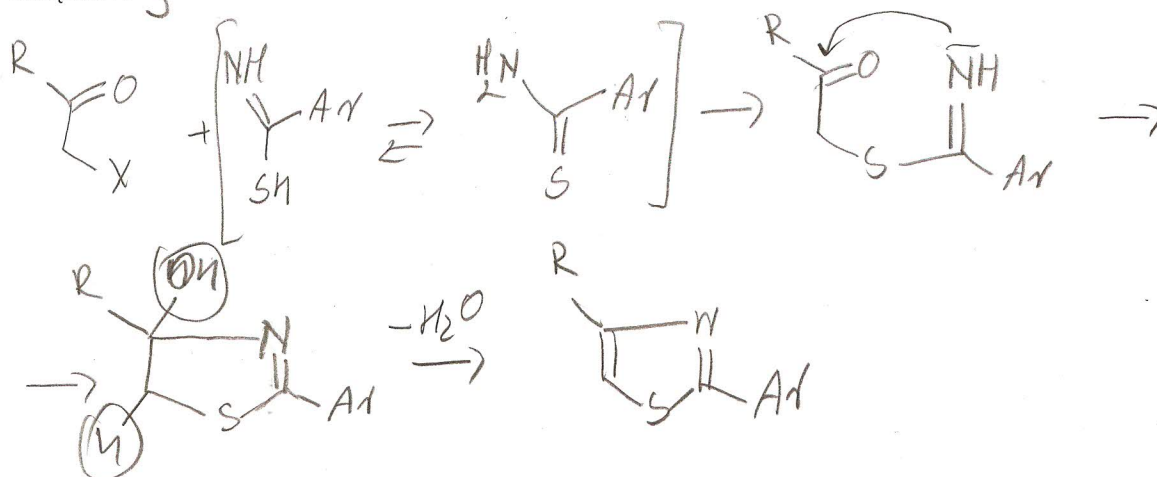






Zad. 7. Z zadania nr 1 wybierz dwa dowolne związki i zaproponuj rozsądny przebieg reakcji prowadzących do ich otrzymania (2 x (0-5) p.). Podaj nr wybranego związku.

związek nr 5



związek nr

patn przebieg reakcji prowadzących do zw. 1-8 - w wolnych miejscach w zadaniu 1.

Brudnopis