

План задач

Практикума по неорганическому синтезу повышенной сложности в 2010/2011 учебном году (весенний семестр).

Дата	Дни недели	Группа	Лаб.	Задачи
Февраль				
14, 15	пн.,вт.	101	482	Li ₂ O ₂ , BaS, AlBr ₃
		102	482	Li ₂ O ₂ , BaS, AlBr ₃
		103	478	Li ₂ O ₂ , BaS, MgCl ₂
		104	478	Li ₂ O ₂ , BaS, MgCl ₂
16, 17	ср, чт.	112	482	Li ₂ O ₂ , BaS, AlBr ₃
		113	482	Li ₂ O ₂ , BaS, AlBr ₃
18, 19	пт., сб.	105	482	Li ₂ O ₂ , BaS, AlBr ₃ , AlBr ₃
		106	482	Li ₂ O ₂ , BaS
			478	BaS, MgCl ₂
		107	478	Li ₂ O ₂ , Li ₂ O ₂ , BaS, MgCl ₂
21, 22	пн.,вт.	101	478	TiCl ₄ ^(*) , VO ₂ NO ₃ , Cr(CH ₃ COO) ₂
		102	478	TiCl ₄ ^(*) , VO ₂ NO ₃ , Cr(CH ₃ COO) ₂
		103	482	TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ , (NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****)
		104	482	TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ , (NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****)
24	чт.	112	482	Li ₂ O ₂ ·xH ₂ O, V ₂ O ₃ , Cr(CH ₃ COO) ₂ ·
		113	482	Li ₂ O ₂ ·xH ₂ O, V ₂ O ₃ , Cr(CH ₃ COO) ₂ ·
25, 26	пт., сб.	105	478	TiCl ₄ ^(*) , VO ₂ NO ₃ , Cr(CH ₃ COO) ₂ , TiCl ₄ ^(*) ,
		106	478	VO ₂ NO ₃ , Cr(CH ₃ COO) ₂
			482	TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ ,
		107	482	(NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****) , TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ , (NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****)
Март				
28, 1	пн. вт.	101	482	TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ , (NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****)
		102	482	TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ , (NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****)
		103	478	TiCl ₄ ^(*) , VO ₂ NO ₃ , Cr(AcAc) ₃
		104	478	TiCl ₄ ^(*) , VO ₂ NO ₃ , Cr(AcAc) ₃
2, 3	ср., чт.	112	482	TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ , (NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****)
		113	482	TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ , (NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****)
4, 5	пт., сб.	105	482	TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ ,
		106	482	(NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****) , TiCl ₄ ^(*) , VOCl ₃ , (NH ₄) ₃ [VF ₆] ^(****)
			478	TiCl ₄ ^(*) , VO ₂ NO ₃ ,
		107	478	Cr(AcAc) ₃ , TiCl ₄ ^(*) , VO ₂ NO ₃ , Cr(AcAc) ₃
7	пн.	101	478	VCl ₄ ^(***) , V ₂ O ₃ ^(****) , Cr(CH ₃ COO) ₂ ·
		102	478	VCl ₄ ^(***) , V ₂ O ₃ ^(****) , Cr(CH ₃ COO) ₂ ·
		103	482	VCl ₄ ^(***) , V ₂ O ₃ ^(****) , Cr(CH ₃ COO) ₂ ·
		104	482	VCl ₄ ^(***) , V ₂ O ₃ ^(****) , Cr(CH ₃ COO) ₂ ·
9, 10	ср., чт.	112	482	MoBr ₂ , (NH ₄) ₃ [MoCl ₆], Na ₂ MnO ₄
		113	482	MoBr ₂ , (NH ₄) ₃ [MoCl ₆], Na ₂ MnO ₄
11, 12	пт., суб.	105	478	CrCl ₃ ^(*) , (NH ₄) ₂ [MoOCl ₅], (NH ₄) ₆ [MnMo ₉ O ₃₂], CrCl ₃ ^(*) ·
		106	478	(NH ₄) ₂ [MoOCl ₅], (NH ₄) ₆ [MnMo ₉ O ₃₂]·
			482	MoBr ₂ , (NH ₄) ₃ [MoCl ₆],
		107	482	Na ₂ MnO ₄ , MoBr ₂ , (NH ₄) ₃ [MoCl ₆], Na ₂ MnO ₄
14, 15	пн., вт.	101	482	MoBr ₂ , (NH ₄) ₃ [MoCl ₆], Na ₂ MnO ₄
		102	482	MoBr ₂ , (NH ₄) ₃ [MoCl ₆], Na ₂ MnO ₄
		103	478	CrCl ₃ ^(*) , (NH ₄) ₂ [MoOCl ₅], (NH ₄) ₆ [MnMo ₉ O ₃₂]·

		104	478	$\text{CrCl}_3^{(*)}, (\text{NH}_4)_2[\text{MoOCl}_5], (\text{NH}_4)_6[\text{MnMo}_9\text{O}_{32}] \cdot$
Дата	Дни недели	Группа	Лаб.	Задачи
16, 17	ср., чт.	112	482	$\text{MoBr}_2, (\text{NH}_4)_3[\text{MoCl}_6], \text{Na}_2\text{MnO}_4$
		113	482	$\text{MoBr}_2, (\text{NH}_4)_3[\text{MoCl}_6], \text{Na}_2\text{MnO}_4$
18, 19	пт., сб.	105	482	$\text{MoBr}_2, (\text{NH}_4)_3[\text{MoCl}_6], \text{Na}_2\text{MnO}_4, \text{MoBr}_2,$
		106	482	$(\text{NH}_4)_3[\text{MoCl}_6], \text{Na}_2\text{MnO}_4$
			478	$\text{CrCl}_3^{(*)}, (\text{NH}_4)_2[\text{MoOCl}_5],$
		107	478	$(\text{NH}_4)_6[\text{MnMo}_9\text{O}_{32}] \cdot, \text{CrCl}_3^{(*)}, (\text{NH}_4)_2[\text{MoOCl}_5],$ $(\text{NH}_4)_6[\text{MnMo}_9\text{O}_{32}] \cdot$
21, 22	пн., вт.	101	478	$\text{NH}_4[\text{Cr}(\text{NCS})_4(\text{NH}_3)_2], (\text{NH}_4)_2[\text{MoOCl}_5], \text{MoBr}_2^{**}$
		102	478	$\text{NH}_4[\text{Cr}(\text{NCS})_4(\text{NH}_3)_2], (\text{NH}_4)_2[\text{MoOCl}_5], \text{MoBr}_2^{**}$
		103	482	$(\text{PipeH})_3[\text{Cr}(\text{NCS})_6], \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{Na}_2\text{MnO}_4$
		104	482	$(\text{PipeH})_3[\text{Cr}(\text{NCS})_6], \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{Na}_2\text{MnO}_4$
23, 24	ср., чт.	112	482	$(\text{PipeH})_3[\text{Cr}(\text{NCS})_6], \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{Na}_2\text{MnO}_4$
		113	482	$(\text{PipeH})_3[\text{Cr}(\text{NCS})_6], \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{Na}_2\text{MnO}_4$
25, 26	пт., сб.	105	478	$\text{NH}_4[\text{Cr}(\text{NCS})_4(\text{NH}_3)_2], (\text{NH}_4)_2[\text{MoOCl}_5], \text{MoBr}_2^{**},$ $\text{NH}_4[\text{Cr}(\text{NCS})_4(\text{NH}_3)_2],$
		106	478	$(\text{NH}_4)_2[\text{MoOCl}_5], \text{MoBr}_2^{**}$
			482	$(\text{PipeH})_3[\text{Cr}(\text{NCS})_6], \text{Na}_x\text{WO}_3^{****},$
		107	482	$\text{Na}_2\text{MnO}_4, (\text{PipeH})_3[\text{Cr}(\text{NCS})_6], \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{Na}_2\text{MnO}_4$
28, 29	пн., вт.	101	482	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{CoCl}_2^{**}$
		102	482	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{CoCl}_2^{**}$
		103	478	$\text{FeBr}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3, \text{CoCl}_2^{**}$
		104	478	$\text{FeBr}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3, \text{CoCl}_2^{**}$
30, 31	ср., чт.	112	482	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{CoCl}_2^{**}$
		113	482	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{CoCl}_2^{**}$
Апрель				
1, 2	пт., сб.	105	482	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{CoCl}_2^{**}, \text{CoCl}_2^{**},$
		106	482	$\text{Na}_x\text{WO}_3^{****}, \text{CoCl}_2^{**}$
			478	$\text{FeBr}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3,$
		107	478	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{FeBr}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3, \text{CoCl}_2^{**}$
4, 5	пн., вт.	101	478	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3, \text{CdBr}_2$
		102	478	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3, \text{CdBr}_2$
		103	482	$\text{FeBr}_2, [\text{Co}(\text{NH}_3)_3]\text{Cl}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3$
		104	482	$\text{FeBr}_2, [\text{Co}(\text{NH}_3)_3]\text{Cl}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3$
6, 7	ср., чт.	112	482	$\text{FeBr}_2, [\text{Co}(\text{NH}_3)_3]\text{Cl}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3$
		113	482	$\text{FeBr}_2, [\text{Co}(\text{NH}_3)_3]\text{Cl}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3$
8, 9	пт., сб.	105	478	$\text{CoCl}_2^{**}, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3, \text{CdBr}_2, \text{CoCl}_2^{**},$
		106	478	$\text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3, \text{CdBr}_2,$
			482	$\text{FeBr}_2, [\text{Co}(\text{NH}_3)_3]\text{Cl}_2,$
		107	482	$\text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3, \text{FeBr}_2, [\text{Co}(\text{NH}_3)_3]\text{Cl}_2, \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_3$

*) восстановительное хлорирование оксида; **) гидрохлорирование; ***) хлорирование металла;

****) синтез повышенной степени опасности

Примечание.

Описания методик синтеза, вопросы, задания, приложения и рабочие журналы можно взять в Интернете (<http://do.chem.msu.ru/inorganic/>, для пользователей, зарегистрированных в группах 101-107, 112, 113) и у сотрудников Практикума.