

Program cvičení z předmětu *Bilanční výpočty* ZS 2013/2014, FCHI

Týden	Datum	Doporučené úlohy	Pozn.
1.	16.9. – 20.9.	Základní fyzikální a chemické veličiny. Jednotky, rozměry, přepočty. Příklady: 1 – 1a; 2a,b,c; 4; 5; 6;	
2.	23.9. – 27.9.	Směsi a vyjadřování jejich složení; různá vyjádření složení a vzájemné přepočty. Příklady: 2 – 9, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 27a, 29, 38, 40, 42,44	
3.	30.9. – 4.10.	Stavová rovnice ideálního plynu. Ideální směs ideálních plynů. Parciální tlak. Přetlak, podtlak. Příklady: 6 – 2, 3, 4, 5, 6, 16, 18, 20, 21, 22, 26	
4.	7.10. – 11.10.	Jednoduché stechiometrické výpočty. Definice výtěžku, konverze, přebytku. Příklady: 5 – 2, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 16; 6 – 29, 31a, 36	
5.	14.10. – 18.10.	Stechiometrické výpočty – pokračování. Příklady: 5 – 17, 18, 21, 23, 25, 29; 6 – 39	
6.	21.10. – 25.10.	Test 1.	
7.	29.10. - 1.11.	Základy materiálových bilancí bez chemické reakce. Bilanční schema, proudy a složky. Matice zadání. Příklady: 3 – 4, 5, 10, 12, 18, 19, 22, 30, 31, 36, 38, 42, 53, 54, 55	× Po
8.	4.11. – 8.11.	Nasycené roztoky. Krystalizace volná a rušená. Příklady: 3 – 71, 72, 73a, 75, 76, 78, 81, 84, 87	
9.	11.11. – 15.11.	Materiálové bilance bez chemické reakce – pokračování. Řešení vybraných příkladů.	
10.	18.11. – 21.11.	Test 2.	× Pá
11.	25.11. – 29.11.	Bilance s chemickou reakcí. Zdrojový člen, fiktivní proudy. Bilanční rovnice, dodatečné vztahy. 5 – 4b, 20	
12.	2.12. – 6.12.	Složitější bilanční systémy – více uzlů, paralelní a následné reakce, konverze, přebytek. 5 – 21, 29; 6 – 39	
13.	9.12. – 13.12.	Rezerva. Procvičení složitějších bilančních problémů. 5 – 101, 102	
14.	16.12. – 20.12.	Test 3.	

Učební pomůcky: skriptum Flemr, Holečková: Úlohy z názvosloví a chemických výpočtů v anorganické chemii; kalkulačka, vyd. z r. 2001. Pomocné materiály budou k dispozici také na webu <http://www.vscht.cz/uchi/ped/bv/>.
Podmínky zápočtu: z každého testu musí student získat min. 50 %. Testy, ve kterých student kritérium nesplnil, si lze opravit v rámci souhrnných testů v průběhu zkouškového období. Znamka dle dosaženého součtu bodů.

Program cvičení z předmětu *Bilanční výpočty* ZS 2013/2014, FCHI

Týden	Datum	Doporučené úlohy	Pozn.
1.	16.9. – 20.9.	Základní fyzikální a chemické veličiny. Jednotky, rozměry, přepočty. Příklady: 1 – 1a; 2a,b,c; 4; 5; 6;	
2.	23.9. – 27.9.	Směsi a vyjadřování jejich složení; různá vyjádření složení a vzájemné přepočty. Příklady: 2 – 9, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 27a, 29, 38, 40, 42,44	
3.	30.9. – 4.10.	Stavová rovnice ideálního plynu. Ideální směs ideálních plynů. Parciální tlak. Přetlak, podtlak. Příklady: 6 – 2, 3, 4, 5, 6, 16, 18, 20, 21, 22, 26	
4.	7.10. – 11.10.	Jednoduché stechiometrické výpočty. Definice výtěžku, konverze, přebytku. Příklady: 5 – 2, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 16; 6 – 29, 31a, 36	
5.	14.10. – 18.10.	Stechiometrické výpočty – pokračování. Příklady: 5 – 17, 18, 21, 23, 25, 29; 6 – 39	
6.	21.10. – 25.10.	Test 1.	
7.	29.10. - 1.11.	Základy materiálových bilancí bez chemické reakce. Bilanční schema, proudy a složky. Matice zadání. Příklady: 3 – 4, 5, 10, 12, 18, 19, 22, 30, 31, 36, 38, 42, 53, 54, 55	× Po
8.	4.11. – 8.11.	Nasycené roztoky. Krystalizace volná a rušená. Příklady: 3 – 71, 72, 73a, 75, 76, 78, 81, 84, 87	
9.	11.11. – 15.11.	Materiálové bilance bez chemické reakce – pokračování. Řešení vybraných příkladů.	
10.	18.11. – 21.11.	Test 2.	× Pá
11.	25.11. – 29.11.	Bilance s chemickou reakcí. Zdrojový člen, fiktivní proudy. Bilanční rovnice, dodatečné vztahy. 5 – 4b, 20	
12.	2.12. – 6.12.	Složitější bilanční systémy – více uzlů, paralelní a následné reakce, konverze, přebytek. 5 – 21, 29; 6 – 39	
13.	9.12. – 13.12.	Rezerva. Procvičení složitějších bilančních problémů. 5 – 101, 102	
14.	16.12. – 20.12.	Test 3.	

Učební pomůcky: skriptum Flemr, Holečková: Úlohy z názvosloví a chemických výpočtů v anorganické chemii; kalkulačka, vyd. z r. 2001. Pomocné materiály budou k dispozici také na webu <http://www.vscht.cz/uchi/ped/bv/>.
Podmínky zápočtu: z každého testu musí student získat min. 50 %. Testy, ve kterých student kritérium nesplnil, si lze opravit v rámci souhrnných testů v průběhu zkouškového období. Znamka dle dosaženého součtu bodů.