

Obsah

PŘEDMLUVA	5
1 FYZIKÁLNĚ-CHEMICKÉ ÚLOHY	6
1.1 ADSORPCE NA ROZHRANÍ FÁZÍ	6
Vztah mezi povrchovou aktivitou a místně anestetickým účinkem v homologické řadě esterů kyseliny <i>p</i> -aminobenzoové (Úloha 1A).....	8
Vztah mezi povrchovou aktivitou a bakteriostatickým účinkem v homologické řadě esterů kyseliny <i>p</i> -hydroxybenzoové (Úloha 1B)	10
Stanovení adsorpční mohutnosti adsorbentů (Úloha 1C)	11
1.2 ROZPUSTNOST LÉČIV V LIPIDECH	13
Stanovení lipofility výpočtem hodnot log P u zadaných léčiv.....	18
Stanovení lipofility pomocí tenkovrstvé chromatografie (TLC Úlohy 2A–G).....	20
1.3 ZVYŠOVÁNÍ ROZPUSTNOSTI LÉČIV VE VODĚ	25
Zvýšení rozpustnosti purinových alkaloidů ve vodě zavedením hydrofilních skupin (Úloha 3A)	26
Zvyšování rozpustnosti léčiv převedením na sůl (Úloha 3B a 3C).....	28
1.4 SNÍŽENÍ ROZPUSTNOSTI LÉČIV VE VODĚ	30
Porovnání rozpustnosti sulfathiazolu a ftalylsulfathiazolu ve vodě (Úloha 4A)	30
Snížení rozpustnosti anthelmintik ve vodě přípravou špatně rozpustných solí (Úloha 4B).....	31
1.5 BAZICITA A KYSELOST	33
Stanovení neutralizační kapacity antacid (Úloha 5)	34
Význam disociace léčiv pro účinek (Úloha Výpočty)	36
2 SYNTETICKÉ ÚLOHY.....	39
2.1 SYNTÉZY JEDNODUCHÝCH LÉČIV.....	39
Acetanilid	39
Acetylsalicylová kyselina	39
Acetylsalicylát vápenatý	40
Amylnitrit.....	41
Benorilát.....	41
Benzokain.....	43
Benzyl-benzoát.....	44
Cyklovalon	45
Dijoddithymol	46
Dikumarol	46
Disulfiram	48
Etofylin.....	49
Estery ftalové kyseliny.....	50
Fenolftalein	50
Ftalylsulfathiazol.....	51
Gallát bismutitý zásaditý.....	52
Hesperidin	53
Chlorbutanol.....	54

Jodoform	55
Klofibrát	55
Lidokain	56
Methenamin	58
Methylthiouracil	58
Paracetamol	59
Piperazin-adipát	60
Propranolol	60
Propyl-ester <i>p</i> -aminobenzoové kyseliny	62
Warfarin	62
2.2 VYUŽITÍ FLASH CHROMATOGRAFIE V ORGANICKÉ SYNTÉZE	64
2.3 VYUŽITÍ MIKROVLNNÉHO SYSTÉMU V SYNTÉZE LÉČIV	66
3 PŘEHLED LITERATURY PRO FARMACEUTICKOU CHEMII	68
Nejvýznamnější referátové časopisy	68
Nejdůležitější encyklopedie, příručky a monografie	70
On-line internetové zdroje informací	73
4 POUŽITÁ LITERATURA	76