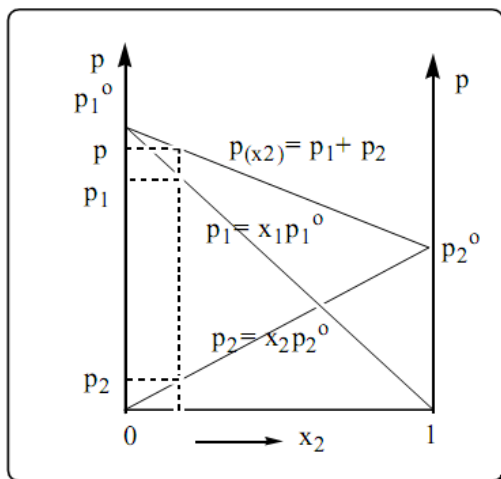


UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

CHIMIA FIZICĂ ȘI COLOIDALĂ

Indicații metodice privind lucrările de laborator



Chișinău
2016

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA TEHNOLOGIE ȘI MANAGEMENT ÎN
INDUSTRIA ALIMENTARĂ
CATEDRA CHIMIE

CHIMIA FIZICĂ ȘI COLOIDALĂ

*Indicații metodice privind
lucrările de laborator*

Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2016

CZU 544(076.5)

C 42

Indicațiile metodice de față sunt destinate studenților facultăților Tehnologie și Management în Industria Alimentară, Industrie Ușoară, Urbanism și Arhitectură, pentru toate specializările, învățământ cu frecvență la zi și cu frecvență redusă.

Indicațiile conțin îndrumări metodice pentru efectuarea lucrărilor de laborator la chimia fizico-coloidală.

Autori: conf. univ., dr. Raisa Druță
conf. univ., dr. Alexei Baerle
conf. univ., dr. Iurie Subotin
conf. univ., dr. Svetlana Haritonov

Redactori responsabili:

conf. univ., dr. Raisa Druță
conf. univ., dr. Alexei Baerle

Recenzent: conf.univ., dr. A. Gurev

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Chimia fizică și coloidală: Indicații metodice privind lucrările de laborator / Raisa Druță, Alexei Baerle, Iurie Subotin [et al.]; red. resp.: Raisa Druță, Alexei Baerle; Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Tehnologie și Management în Industria Alimentară, Catedra Chimie. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2016. – 55 p.

Bibliogr.: p. 53 (14 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-45-458-2.

544(076.5)

C 42

ISBN 978-9975-45-458-2.

© UTM, 2016

CUPRINS

Regulile principale de securitate în laboratoarele de chimie fizică și coloidală	3
Lucrarea de laborator nr. 1. <i>Studierea tensiunii superficiale și adsorbției la interfața soluția substanței superficial active/aer</i>	4
Lucrarea de laborator nr. 2. <i>Determinarea suprafeței specifice a adsorbantului solid</i>	12
Lucrarea de laborator nr. 3. <i>Studierea influenței adsorbției SSA asupra umectării</i>	17
Lucrarea de laborator nr. 4. <i>Prepararea hidrosolurilor. Determinarea pragului de coagulare a hidrosolurilor în prezența electroliților</i>	22
Lucrarea de laborator nr.5. <i>Emulsiile și proprietățile lor</i>	30
Lucrarea de laborator nr.6. <i>Determinarea masei moleculare a polimerului prin metoda viscozimetrică</i>	33
Lucrarea de laborator nr.7. <i>Studierea cineticii îmbibării SSM prin metoda volumetrică</i>	37
Lucrarea de laborator nr.8. <i>Calorimetria. Determinarea constantei calorimetrului, căldurii de hidratare și căldurii de neutralizare</i>	41
Lucrarea de laborator nr.9. <i>Cinetica reacțiilor eterogene: dizolvarea marmurii în acid clorhidric</i>	47
Bibliografie	53

BIBLIOGRAFIE

1. Birdi K.S. Handbook of Surface and Colloid Chemistry. Taylor & Francis Group, 2016.
2. Masuelli M.A. Mark-Houwink Parameters for Aqueous-Soluble Polymers and Biopolymers at Various Temperatures. J. of Pol. and Biopol. Phys. Chem., 2014, 2(2), pp. 37-43.
3. Dima Șt. Chimie fizică și coloidală. Aplicații în știința și ingineria alimentelor. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2005.
4. Suci Gabriela. Sisteme heterogen disperse. Târgu Mureș, Casa de editură Mureș, 2004.
5. Atkins P.W. Tratat de chimie fizică. București, Editura AGIR, 2004.
6. Junghietu G., Cherdivarenco M. ș.a. Chimie coloidală. Material didactic. Chișinău: UTM, 1996.
7. Olteanu M. Coloizi. București, Editura Ars Docendi, 1993.
8. Odochian L. Chimie coloidală și macromoleculară. Partea I: Chimie coloidală. Curs. Iași: Institutul Petru Poni, 1989.
9. Фридрихсберг Д. А. Курс коллоидной химии. – Ленинград: Химия, 1984.
10. Фролов Ю.Г. Курс коллоидной химии. Поверхностные явления и дисперсные системы. Москва: Химия, 1982.
11. Воюцкий С.С. Курс коллоидной химии. М.: Химия, 1976.
12. Захарченко В.Н. Курс коллоидной химии. М.: Высшая школа, 1974.
13. Воюцкий С.С., Панич Р.М. Практикум по коллоидной химии и электронной микроскопии. - М.: Химия, 1974.
14. Kireev V.A. Curs scurt de chimie fizică. – Chișinău: Lumina, 1973.