



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Kolloidika lab. gyak.		VEMKFK3232A	
Experiments In Colliod Chemistry			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
		Fizikai Kémia	
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)		2	Évközi jegy

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
dr. Valiskó Mónika, Kristóf Tamás dr., dr.	Labor	0	10	

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

Jártasság szerzése a kísérleti munkában és a kolloidikai ismeretek elmélyítése laboratóriumi gyakorlatokkal.

Tantárgy tematikája:

Karbonsavak adszorpciós izotermájának vizsgálata vizes oldatban aktív szénen.

Az adszorbeált mennyiséget az oldat koncentrációjának függvényében ábrázolva meghatározandók az adszorpciós izotermák állandói.

2. Ionos tenzid vizsgálata.

Ionos tenzid Krafft-pontjának meghatározása és szolubilizációs képességének bemutatása.

3. Szappanoldatok felületi feszültségének vizsgálata.

Különböző töménységű szappanoldatok felületi feszültségének sztalagmométeres meghatározását követően a felületi feszültség-koncentráció összefüggés alapján a kritikus micella koncentrációt kell meghatározni.

4. Ülepítő analízis.

Polidiszperz szuszpenziók szemcseméret eloszlását kell meghatározni a SCHÖNE készülékkel az OSEEN ill. STOKES egyenletek alkalmazásával.

5. Kovasav szol zselatinosodásának vizsgálata.

A kovasav szol gélle történő átalakulásának idejét kell meghatározni a kiindulási töménység, a hőmérséklet és a pH függvényében.

6. Nem newtoni folyadékok viszkozitásának meghatározása.

Különböző koncentrációjú szerkezeti viszkozitást mutató zselatin oldatok belső surlódását kell kimérni OSTWALD-féle viszkoziméteren, ahol a nyomás változtatható (nyomásviszkoziméter).

7. Keményítő elcsirizedésének vizsgálata.

Burgonyakeményítő szuszpenzió elcsirizedését kell vizsgálni viszkozitásméréssel a hőmérséklet változtatásával.

8. Oldatok felületi feszültségének vizsgálata.

Különböző vízben oldott alkoholok és karbonsavak SZYSZKOVSKI izotermájának állandóit kell meghatározni buboréknyomással történő felületi feszültség méréssel.

9. Zselatin duzzadásának mérése.

Zselatin oldat termikus szol-gél átalakulását kell vizsgálni a duzzadás mértékének (térfogatnövekedés) és sebességének mérésével a hőmérséklet függvényében.

10. Emulziók átcsapásának vizsgálata.

Olaj-víz emulzió átcsapását kell vizsgálni a diszperz rész mennyiségének növelésével, majd bárium-klorid hatására

Tantárgy követelménye:

Gyakorlat látogatása: kötelező Félévközi beadandó feladatok: Mérési jegyzőkönyvek, Zárthelyik száma: 1, Gyakorlati jegy kialakításának módja: Mérésekre kapott összpontszám + beszámoló (zh) átlag alapján.



TANTÁRGYI ADATLAP

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

1. Buzágh, A.: A kolloidika praktikuma. Tankönyvkiadó. Budapest, 1962.
2. Adamson, A.W.: Physical Chemistry of Surfaces JOHN WILEY and SONS. New York - London-Sydney- Toronto, 1976.
3. Szántó, F.: A kolloidkémia alapjai. Gondolat. Budapest, 1987.