

Obvestilo študentom 2. letnika Kemijskega inženirstva v št. letu 2008/09

Pričetek Vaj iz fizikalne kemije bo v četrtek, 19. 2. 2009 ob 8 v laboratoriju Katedre za fizikalno kemijo, Snežniška 5, V. nadstropje. Vaje vodita Barbara Hribar Lee in Tomaž Urbič. Čas izvajanja: dve skupini v PONEDELJEK 7-11 in v ČETRTEK 8-12, PETEK 7-11 obe skupini izmenjaje.

Navodila:

1. **Ocenjevanje:** Pozitivno oceno dobite, če opravite *eksperimentalni del* vaj (Imeti morate pravilno napisan dnevnik.) in na pisni vaji dosežete vsaj 50% točk ter vaje tudi uspešno ustno zagovarjate. Dnevnik boste morali zaključiti do prvega kolokvija. Imeli bomo največ tri pisne vaje, ki bodo sestavljene iz računskih nalog in teoretičnih vprašanj, ki so v zvezi z vajami.

2. Laboratorijski dnevnik:

1. Naloga
2. Osnove
3. Aparatura (skica aparature)
4. Meritve (pogoji v laboratoriju, meritve fizikalnih količin, ki jih zahteva vaja)
5. Račun
6. Ocena napake
7. Rezultat (rezultat pravilno podan z oceno napake)

Dnevnik pišete v zvezek A4 formata. Nepogrešljivi pripomočki pri pisanju so tudi **mm-papir, lepilni trak in ravnilo**. Pisanje poročil na liste ni dovoljeno. **Belilo je prepovedano.**

3. **Priprava:** Kot pripravo na naslednjo vajo napišete **prve tri točke dnevnika**. Pred eksperimentalnim delom morate znati **osnove vaje in potek dela**. Dnevnik je potrebno oddati **vsako sredo do 8h**. Na vajah morate nositi osebna zaščitna sredstva (**zaščitna očala in laboratorijski plašč**). Če katerakoli od navedenih stvari ne bo izpolnjena, **vaj ne boste mogli opravljati**.

4. **Literatura:** Zbirko za **vaje** (Laboratorijske vaje iz fizikalne kemije) lahko kupite v prodajalni učbenikov Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo.

5. Naslovi vaj:

1. Razmerje toplotnih kapacitet plina, Heterogeno ravnotežje
2. Parcialni molski volumen
3. Kalorimetrija (Topilna toplota, Ionizacijska entalpija)
4. Parni tlak in izparilna toplota
5. Vrelni diagram
6. Določanje molske mase s krioskopijo
7. Napetost in notranja uporanost galvanskega člana, Merjenje pH
8. Koeficienti aktivnosti, Termodinamika galvanskega člana
9. Transportno število (Metoda s premično mejo, Metoda z merjenjem napetosti galvanskega člana)
10. Prevodnost elektrolitov (Močni in šibki elektroliti)
11. Viskoznost tekočin, Difuzija
12. Površinska napetost (Manometrični in Stalagometrični način)
13. Adsorpcija
14. Kemijska kinetika (Inverzija saharoze, Raztapljanje sadre)
15. Spektrofotometrija

Barbara Hribar Lee in Tomaž Urbič