



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Kémia felzárkóztató kurzus		VEMKAKB522F	
Introduction to Chemistry			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Horváth Ottó		Általános és Szervetlen Kémia Intézeti Tanszék	
Gyakorlat (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)		2	Gyakorlati jegy

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Szabó Péter	Elmélet	1	magyar

Tantárgy képzési célja:

A kémiai alapszámítások és alapfogalmak elsajátítása, középiskolai anyag rövid áttekintése

Tantárgy tematikája:

SI mértékegységek (tömeg, térfogat, mol, hőmérséklet, nyomás, sűrűség)
 Gáztörvények: Gay – Lussac, Boyle – Mariotte t. egyesített gáztörvény, ált. gáztörvény (állapothatározók)
 Gázokkal kapcsolatos feladatok (mólszámváltozással nem járó feladatok) normál állapot, standard állapot

(atommag: neutron, proton + elektron, tömegszám, rendszám, izotópok)
 elektronszerkezet (kvantumszámok, Hund–szabály, Pauli–féle tilalmi elv, energiaminimumra törekvés elve); 20-as rendszámú Ca-ig elektronkonfiguráció; periódusos rendszer rövid ismertetése
 ionos kötés, kovalens kötés, egyszerűbb molekulák felírása, CH₄, HCl, H₂O, NH₃ képlete, molekulaképlet, sztöchiometriai képlet, %-os összetétel, képletek felírása, nevezéktan

Oldatok: (általános alapfogalmak) koncentrációs egységek, tömeg, molaritás, oldatok készítése, hígítás
 Keverési egyenlet (vízzel, szilárd anyaggal, különböző anyag: reakció-nincs reakció)

Nem redoxireakciók: sav-bázis, csapadékképződés, gázfejlesztés; itt lehet már egy-két összetettebb feladat is

Redoxifolyamatok, oxidációs szám, egyszerű folyamatok felírása

Számolás redoxi egyenletek alapján

Tantárgy követelménye:

A tananyag alapos elsajátítása

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Maleczkiné Szeness Márta: Kémiai számítások-kémiai gondolatok, Veszprém, 1995.

Villányi Attila ötösöm lesz Kémiából