



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	Általános és szervetlen kémia
Tárgykód:	VEMKAKB112B
Felelős szervezet neve:	Általános és Szervetlen Kémia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKAK
Tárgyfelelős neve:	Dr. Fodor Lajos

Oktatás célja:

Általános kémiai és szervetlen kémiai alapismeretek elsajátítása

Tantárgy tartalma:

Az SI rendszer alkalmazása a kémiában. Halmazok, halmazállapotok jellemzése (gáztörvények, viszkozitás, felületi feszültség, ráctípusok).	1.
Oldatok, híg oldatok törvényei. Kémiai egyensúlyok törvényei, Le Chatelier-Braun elv. Termokémiai alapfogalmak, Hess-törvény.	2.
Elektrokémia alapjai. Ismertebb galvánelemek felépítése működése.	3.
Reakciókinetika alapjai. Atom felépítése, elektronkonfiguráció.	4.
Periódusos rendszer. Kémiai kötések típusai és jellemzői.	5.
Kémiai képlet típusai, szerkezeti képletek felírása, oktett-szabály, molekulageometria alapjai.	6.
1. ZH. Egyszerű szervetlen kémiai vegyületek nevezéktana. Kémiai egyenletek jelentése, rendezése, alapfogalmak. Sav-bázis elméletek.	7.
A hidrogén fizikai és kémiai tulajdonságai, előállítása, előfordulása, gyakorlati felhasználása, biner hidridek alapvető tulajdonságai.	8.
Az oxigén fizikai és kémiai tulajdonságai, előállítása, gyakorlati felhasználása, biner oxidok alapvető tulajdonságai.	9.
A halogének fizikai és kémiai tulajdonságai, előállítása, előfordulása, gyakorlati felhasználása, a legfontosabb halogéntartalmú vegyületek felhasználása és alapvető tulajdonságai.	10.
A C, N, P és S fizikai és kémiai tulajdonságai, előállítása, előfordulása, gyakorlati felhasználása, a legfontosabb vegyületeik felhasználása és alapvető tulajdonságai.	11.
A félfémek és másodfajú fémek fizikai és kémiai tulajdonságai, előállítása, előfordulása, gyakorlati felhasználása, a legfontosabb vegyületeik felhasználása és alapvető tulajdonságai.	12.
2. ZH. Alkáli fémek és alkáli földfémek fizikai és kémiai tulajdonságai, előállítása, előfordulása, gyakorlati felhasználása.	13.
Az átmeneti fémek fizikai és kémiai tulajdonságai, előállítása, előfordulása, gyakorlati felhasználása, legfontosabb vegyületei. A nemesgázok jellemzése.	14.



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	Általános és szervetlen kémia
Tárgykód:	VEMKAKB112B
Felelős szervezet neve:	Általános és Szervetlen Kémia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKAK
Tárgyfelelős neve:	Dr. Fodor Lajos

Számonkérési és értékelési rendszere:

Követelmények:

Aláírás feltétele: a két évközi ZH-n a megszerezhető pontok legalább 40%-át el kell érni.

Pótlási lehetőségek:

Indokolt hiányzás esetén a ZH-t követő héten külön egyeztetett időpontban.

Elfogadott tantárgyteljesítések (ekvivalenciák):

VEMKAK1111A vagy VEMKAK1112A + VEMKIK1211A vagy VEMKIK1212A vagy VEMKAKB112A

Kötelező és ajánlott irodalom:

Horváth Attila, Sebestyén Attila, Zábó Magdolna: Általános Kémia, Veszprémi Egyetemi Kiadó, 1991

Bodor Endre: Szervetlen Kémia I., Veszprémi Egyetemi Kiadó, 1994

Geoff Rayner-Canham: Descriptive Inorganic Chemistry (2nd ed.), W. H. Freeman and Co., New York, 2000

Ebbing D. D.: General Chemistry, Houghton Mifflin Co, Boston, 1984

Cotton F. A., Wilkinson G.: Basic Inorganic Chemistry, J. Wiley and Sons, New York, 1976

Masterton, W. L. and Hurley C. N.: Chemistry: Principles and Reactions, Saunders College Publishing, Philadelphia, 1989