**SZÜKSÉGES KÉMIA ISMERETEK A BIOLÓGIA TAGOZAT SZÓBELI FELVÉTELI VIZSGÁJÁRA**

* fizikai és kémiai változások megkülönböztetése
* anyagok csoportosítása (kémiailag tiszta anyag, keverékek, elemek, vegyületek)
* halmazállapot-változások
* energiaváltozások
* oldódás, oldhatóság,
* levegő tulajdonságai összetétele, benne levő gázok
* oxigén, szén-dioxid, hidrogén kimutatása
* periódusos rendszer felépítése
* az első 20 elem atomjainak felépítése, elektronszerkezete
* molekulák szerkezeti képlete ( hidrogén, oxigén, klór, nitrogén, hidrogén-klorid, víz, ammónia, metán, szén-dioxid)
* ionok származtatása atomokból
* ionvegyületek képletének megalkotása
* fémek jellemzése
* gyémánt, grafit szerkezete, tulajdonságai
* oxidáció, redukció értelmezése
* savak, savmaradékok képlete (sósav, kénsav, salétromsav, szénsav, foszforsav), savas kémhatás
* bázisok (nátrium-hidroxid, kálcium-hidroxid), lúgos kémhatás
* szalmiákszesz kémhatásának magyarázata
* indikátorok, pH alapján kémhatás megállapítása
* egyszerű közömbösítési reakciók reakcióegyenlettel
* megadott képletek alapján felírt reakcióegyenletek rendezése
* számolás: oldatok töménysége, töménységének változtatása tömeg%-os összetétel moláris tömeg, mol-darab-tömeg átszámolása