

Felvételi témakörök a kémia tagozatra

I. Kémiai alapismeretek

- Fizikai és kémiai tulajdonságok
- Elem, vegyület, keverék
- Keverékek, szétválasztásuk módszerei
- Oldat, oldószer, oldott anyag
- Oldatok készítése, hígítás, töményítés, számítások
- Oldódást kísérő energiaváltozás: exoterm, illetve endoterm oldódási folyamatok
- Oldatok összetétele, a tömeg%-os összetétellel kapcsolatos számítások
- Környezatkémiai alapismeretek

II. Atomok, ionok

- Anyagmennyiség, moláris tömeg, számítások
- Az atom felépítése, elemi részecskék
- Rendszám, tömegszám, relatív atomtömeg
- Az elektronszerkezet és a periódusos rendszer
- A periódusos rendszer használata
- Egyszerű ionok keletkezése atomokból

III. Anyagi halmazok

- Halmazállapotok, halmazállapot-változások
- Elsőrendű kötések: kovalens, fémes, ionos
- Molekulák fogalma, a tanult molekulák képlete
- Ionvegyületek képletének szerkesztése, jelentése

IV. Kémiai reakciók

- A tömegmegmaradás törvénye
- Kémiai egyenlet írására vonatkozó szabályok ismerete, alkalmazása
- Kémiai egyenlet felhasználása számítási feladatok megoldásánál
- Egyesülés, bomlás
- Endoterm, exoterm folyamatok ismerete, égés
- Sav-bázis reakciók, vizes oldatok kémhatása, indikátorok
- Redoxi-reakciók, redukálószer, oxidálószer

V. Kémia a természetben és a mindennapokban

- A légkör összetevői

- Élelmiszerek összetevői
- A kőzetburok anyagai, építő anyagok, nyersanyagok
- Természetes vizek kémiája
- A legismertebb fémek, korrózió
- A levegőszennyezés problémái (globális felmelegedés, savas eső, ózonréteg problémái, szmog)
- Hulladékgazdálkodás
- Energiahordozók (fosszilis és megújuló energia)
- Vízkeménység, vízlágyítás, vízszennyezés
- Mosó-, tisztító-, fertőtlenítőszer a háztartásban

Ajánlott irodalom:

A használatban lévő tankönyvek (Oktatási Hivatal, OFI, Nemzeti Tankönyvkiadó, Mozaik Oktatási Stúdió), példatárak