

A továbbhaladás feltételei kémiából
(9. évfolyam)

Az atom szerkezetének ismerete.

A kémiai jelrendszer ismerete, képletek, egyenletek alkalmazása, nemfémes elemek és vegyületeik tulajdonságai, felhasználási területei, környezeti hatásai, oldatokkal kapcsolatos számítások elvégzése, reakciótípusok felismerése, egyszerűbb reakcióegyenletek felírása (sav--bázis r., redoxi r.), reakcióegyenletek alapján történő számítások elvégzése. Avogadro törvénnyel kapcsolatos számítások elvégzése, tájékozódás a periódusos rendszerben, atomok vegyértékhéjának ismerete, kémiai kötések ismerete.

A továbbhaladás feltételei 10. osztályban kémiából

Környezeti jelenségek okainak ismerete (ózonlyuk, üvegházhatás, szmog).

Fontosabb fémek fizikai, kémiai tulajdonságainak ismerete: fémek reakciói; fémek előállítása; fémek korróziójának okai és megelőzésének módjai; ötvözetek tulajdonságai; a vízkeménység okai, megszüntetése; nyomelemek szerepe az élő szervezet működésében, nehézfémek környezetszennyező hatása.

A szénatom speciális tulajdonságai; szerves anyagokat felépítő atomok fajtái; a szénhidrogének tulajdonságai, előfordulásuk, a szénhidrogének felhasználása ipari nyersanyagként és energiahordozóként.

A továbbhaladás feltétele 11. osztályban kémiából

Halogénezett szénhidrogének környezeti hatásai; alkoholok tulajdonságai, élettani hatásuk; szeszes erjedés; oxovegyületek felhasználási területei, karbonsavak előfordulása élelmiszereink között, szappanok, felületaktív anyagok tulajdonságai; zsírok, olajok kémiai szerkezetének és élettani hatásának összefüggése, szénhidrátok, szőlőcukor keletkezése a fotoszintézis folyamatában; fehérjék tulajdonságai, a fehérje szerkezete és az emberi tulajdonságok közötti kapcsolat, műanyagok csoportosítása, tulajdonságaik, a hulladékkezelés és szennyvíztisztítás alapjai.