

## Kémia alapjai

Óraszám	Témakörök	Részletezés	Módszer
2	Elemek	Elemek felosztása Elemek szerkezete Periódusos rendszer Fémek-nemfémek	Projector Táblai szemléltetés
2	Halmazállapot Gáztörvények	Légnemű, folyadék, szilárd Boyle-Mariotte törvény Egyesített gáztörvény	Táblai szemléltetés
2	Kémiai kötések Kolloidok Oldódás Oldatok	Elsőrendű kötések Másodrendű kötések Sók oldódása Oldatok, fajtái (koncentrációk) Számítások Ozmózis nyomás	Táblai szemléltetés Írásvetítő Táblai szemléltetés
2	pH	pH fogalma Savak Lúgok Sók, savanyú sók Vízkeménység	Táblai szemléltetés
2	Kolloidok	Kolloid rendszerek Szuszpenziók Emulziók Elektrokémia Elektrolízis	Táblai szemléltetés
2	Szerves kémia  írásbeli beszámoló	C-szerkezete, hibridizáció Kialakulása Csoportosítása Alkánok Fizikai, kémiai tulajdonságai Nevezéktan	Táblai szemléltetés
2	Szénhidrogének	Fosszilis energiahordozók Földgáz Kőolaj Telítetlen vegyületek Műanyagok	Projector Táblai szemléltetés
2	Alkoholok	Alkoholok fizikai tulajdonságai Alkoholok reakciói Metilalkohol Etilalkohol Glikol glicerin	Táblai szemléltetés
2	Szerves savak észterek	Savak fizikai tulajdonságai Savak kémiai tulajdonságai Hangyasav Ecetsav	Táblai szemléltetés

		Propionsav Tejsav Észterképzés	
2	Oxo-vegyületek szénhidrátok	Aldehidek Ketonok Monoszacharidok felosztása Fontosabb monoszacharidok szerkezete Glükóz Fruktóz	Táblai szemléltetés
2	Szénhidrátok	Diszacharidok felosztása Redukáló, nem redukáló diszacharidok Szacharóz Poliszacharidok Keményítő Cellulóz	Projector Táblai szemléltetés
2	Aminosavak Fehérjék	Aminosavak csoportosítása Aminosavak fizikai tulajdonságai Aminosavak kémiai tulajdonságai Peptid kötés Fehérjék csoportosítása, szerkezete	Táblai szemléltetés
2	Zsírok, olajok Aromás vegyületek Nukleinsavak Írásbeli beszámoló	Zsírok, olajok szerkezete Fontosabb zsírsavak Aromás savak, oxo vegyületek Nukleinsavak felépítése	Táblai szemléltetés
2	Enzimek	Enzimek felépítése Enzimgátlások Enzimek nevezéktana Nagyenergiájú vegyületek	Táblai szemléltetés
2	Anyagcsere folyamatok	Lebontó folyamatok Glükolízis Citrát-ciklus Terminális oxidáció Transzaminálás Koenzim-SH szerepe Felépítő folyamatok Fotoszintézis Fehérjeszintézis	Táblai szemléltetés