

SZERVETLEN KÉMIA
I.

A nemfémes elemek és vegyületeik

Oktatási segédanyag

Készítette: Dr. Sóvágó Imre

KLTE Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék
Debrecen, 1987

TARTALOMJEGYZÉK

oldal

1. Az elemek és vegyületek általános jellemzése	1
1.1. A periódusos rendszer	1
1.2. Az elemek csoportosítása	6
1.3. Az elemek és vegyületek rácsszerkezete	11
1.4. Az elemek gyakorisága és előfordulása	23
1.5. Az elemek előállítása	28
2. A hidrogén és vegyületei	32
2.1. A hidrogén	32
2.2. A hidrogén vegyületei	36
2.3. A hidrogén izotópjai. A magfúzió	37
3. Nemesgázok és vegyületeik	41
4. A VII. oszlop elemei és vegyületeik	46
4.1. A halogének általános jellemzői	46
4.2. Halogénidék	52
4.3. A halogének hidrogénvegyületei	54
4.4. Az interhalogének	59
5. A VI. oszlop elemei és vegyületeik	63
5.1. A VI. oszlop elemeinek általános jellemzése	63
5.2. A VI. oszlop elemeinek hidrogénvegyületei	73
5.3. A VI. oszlop halogénidjei	83
5.4. Oxidok, hidroxidok, oxosavak.....	83
5.5. A szulfidok	88
5.6. A halogének oxidjai és oxosavai	90
5.7. A VI. oszlop oxidjai és oxosavai	99

6. Az V. oszlop elemei és vegyületeik	108
6.1. Az V. oszlop elemeinek általános jellemzése	108
6.2. Az V. oszlop hidrogénvegyületei	119
6.3. Az V. oszlop halogenidjei	128
6.4. Az V. oszlop oxigénvegyületei	129
6.5. Az V. oszlop szulfidjai	152
6.6. A nitridek	153
6.7. Az V. oszlop nitridjei	154

7. A IV. oszlop elemei és vegyületeik	155
7.1. A IV. oszlop elemeinek általános jellemzése	155
7.2. A IV. oszlop hidrogénvegyületei	168
7.3. A IV. oszlop halogenidjei	170
7.4. A IV. oszlop oxidjai és összetett oxidjai	172
7.5. A IV. oszlop szulfidjai	185
7.6. A IV. oszlop nitrogénvegyületei	186
7.7. A karbidok	189

8. A III. oszlop elemei és vegyületeik	191
8.1. A III. oszlop elemeinek általános jellemzése ...	191
8.2. A III. oszlop elemeinek vegyületképző sajáttsága és sztereokémiája	197
8.3. A III. oszlop hidrogénvegyületei	202
8.4. A III. oszlop halogenidjei	205
8.5. A III. oszlop elemeinek oxidjai	206
8.6. A III. oszlop szulfidjai, nitridjei és karbidjai	212