

Gvožđe - rasprostranjenost, dobijanje i hemijske osobine

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 13 | Nivo: Viša poljoprivredna škola

Садржај:

1. Увод 1
2. Теоријски део 2
 - 2.1. Распрострањеност гвожђа 3
 - 2.2. Добијање гвожђа 4
 - 2.2.1. Добијање сировог гвожђа 4
 - 2.2.2. Добијање челика 5
3. Хемијске особине гвожђа 7
 - 3.1. Хемијска једињења гвожђа 8
 - 3.1.1. Једињења гвожђа са оксидационим бројем +2 8
 - 3.1.2. Једињења гвожђа са оксидационим бројем +3 9
4. Закључак 10
5. Литература 12

1. УВОД

Гвожђе, ферум, Fe, је хемијски елемент VIII групе Периодног система. Његов редни број је 26, а релативна атомска маса 55,847. Чисто гвожђе је сјајан, сребрнобео пластичан метал, тачке топљења 1539оC и тачке кључања 2700оC. Густина гвожђа је 7,9g/cm. Кристална структура гвожђа је просторно центрирана коцка.

1

2. ТЕОРИЈСКИ ДЕО

2

2.1. Распрострањеност гвожђа

Гвожђе су људи употребљавали пре четири хиљаде година. Прво гвожђе које су људи употребљавали и са којим је започело гвоздено доба било је пореклом из васионе, што се закључује на основу чињенице да прва гвоздена оруђа садрже исти проценат никла, као и метеорско гвожђе.

По својој распрострањености у Земљиној кори гвожђе долази на четврто место, одмах иза алуминијума са 5,1%. У природи се врло ретко јавља у елементарном стању. Већа количина гвожђа улази у састав многобројних силикатних стена, чијим распадањем долази у земљу. Одавде га биљке користе, а преко ових животиње и човек. Гвожђе је веома важан биогени елемент, јер је неопходан састојак биљних и животињских организама. Људски организам просечно садржи 3-3,5g гвожђа. Преко 70% од ове количине је састојак црвене крвне боје- хемоглобина, који је преносилац кисеоника. Недостатак гвожђа проузрокује анемију и општу слабост код људи, а код биљака болест "хлорозу" која се манифестује губитком зелене боје лишћа.

Гвожђе се у природи најчешће налази у облику својих оксидних, карбонатних, силикатних и сулфидних руда.

Од оксидних руда најпознатије су:

магнетит Fe_3O_4 ;

хематит Fe_2O_3 ;

лимонит $Fe_2O_3 \cdot nH_2O$ итд.

Од сулфидних руда гвожђа најважније су:

пирит FeS_2 и

хелкопирит $CuFeS_2$.

Од карбонатних:

сидерит $FeCO_3$.

Највећа налазишта руда гвожђа налазе се у Русији, Шпанији, Америци, Шведској, Немачкој итд. У

Србији највећа налазишта су на Копаонику, а има их и у Босни и Херцеговини, Македонији и Словенији.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com