

Železo (Fe) :

Prvok VIII.A skupiny periodickej sústavy. Najčastejší a najdôležitejší ťažký kov zeme, známy už v praveku.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 H Vodík | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 He Hélium |
| 3 Li Lítium | 4 Be Berýlium | | | | | | | | | | | 5 B Bór | 6 C Uhlík | 7 N Dusík | 8 O Kyslík | 9 F Fluór | 10 Ne Neón |
| 11 Na Sodík | 12 Mg Horčík | | | | | | | | | | | 13 Al Hliník | 14 Si Kremík | 15 P Fosfor | 16 S Síra | 17 Cl Chlór | 18 Ar Argón |
| 19 K Draslík | 20 Ca Vápnik | 21 Sc Skandium | 22 Ti Titán | 23 V Vanád | 24 Cr Chróm | 25 Mn Mangán | 26 Fe Železo | 27 Co Kobalt | 28 Ni Nikel | 29 Cu Meď | 30 Zn Zinok | 31 Ga Gálium | 32 Ge Germánium | 33 As Arzén | 34 Se Selén | 35 Br Bróm | 36 Kr Kryptón |
| 37 Rb Rubídium | 38 Sr Stroncium | 39 Y Ytrium | 40 Zr Zirkónium | 41 Nb Niób | 42 Mo Molybdén | 43 Tc Technécium | 44 Ru Ruténium | 45 Rh Ródium | 46 Pd Paládium | 47 Ag Strlebro | 48 Cd Kadmium | 49 In Indium | 50 Sn Cín | 51 Sb Antimón | 52 Te Telúr | 53 I Iód | 54 Xe Xenón |
| 55 Cs Cézium | 56 Ba Bárium | 57 La Lantán | 72 Hf Hafnium | 73 Ta Tantal | 74 W Volfrám | 75 Re Rénium | 76 Os Osmium | 77 Ir Iridium | 78 Pt Platina | 79 Au Zlato | 80 Hg Ortut | 81 Tl Tállium | 82 Pb Olovo | 83 Bi Bismut | 84 Po Poiónium | 85 At Astat | 86 Rn Radón |
| 87 Fr Francium | 88 Ra Rádium | 89 Ac Aktínium | 104 Ku Kurčatovium | 105 Db Dubnium | 106 Sg Seaborgium | 107 Bh Bohrium | 108 Hs Hassium | 109 Mt Meitnerium | 110 Ds Darmstadtium | 111 Rg Roentgenium | 112 Cn Copernicium | 113 Uut Ununtrium | 114 Fl Flerovium | 115 Uup Ununpentium | 116 Lv Livermorium | 117 Uus Unseptium | 118 Uuo Ununoctium |
| 58 Ce Cér | 59 Pr Prazeodým | 60 Nd Neodým | 61 Pm Prométium | 62 Sm Samárrium | 63 Eu Eurórium | 64 Gd Gadolínium | 65 Tb Terblum | 66 Dy Dysprórium | 67 Ho Holmium | 68 Er Erbium | 69 Tm Túllium | 70 Yb Yberblum | 71 Lu Lutécium | | | | |
| 90 Th Tórium | 91 Pa Proaktínium | 92 U Urán | 93 Np Neptúnium | 94 Pu Plutónium | 95 Am Americium | 96 Cm Curium | 97 Bk Berkélium | 98 Cf Kalfornium | 99 Es Einstelium | 100 Fm Fermium | 101 Md Mendelevium | 102 No Nobelium | 103 Lr Lawrencium | | | | |
| Kovy | | Alkalické kovy | | Kovy alkalických zemin | | Polokovy | | Nekovy | | | | | | | | | |
| Halogény | | Vzácne plyny | | Lantanoidy | | Aktinoidy | | Prechodné prvky | | | | | | | | | |

Jeho zdrojom sú železné rudy (krveľ, magnetit, siderit). Je biogénnym prvkom, súčasťou hemoglobínu v krvi, podieľa sa na dýchaní. Priemyselne sa vyrába vo vysokej peci, produktom je surové železo - liatina, ktorá sa v oceliarniach spracúva na oceľ. Najvýznamnejšie zlúčeniny sú oxid železitý Fe_2O_3 , hydroxid železnatý $Fe(OH)_2$, hydroxid železitý $Fe(OH)_3$, síran železnatý $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ (zelená skalica).