**ПЕРИОДНИ СИСТЕМ ЕЛЕМЕНАТА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | | **9** | **10** | | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |
| **Ia** | **IIa** | **IIIb** | **IVb** | **Vb** | **VIb** | **VIIb** | **VIIIb** | | | | | **Ib** | **IIb** | **IIIa** | **IVa** | **Va** | **VIa** | **VIIa** | **VIIIa,0** |
| **1** | 2,1  1 **Н**  1,01  водоник |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 **He**  4,00  хелијум |
| **2** | 1,0  3 **Li**  6,94  литијум | 1,5  4 **Be**  9,01  берилијум |  | | | | | | | | | | | | 2,0  5 **B**  10,81  бор | 2,5  6 **C**  12,01  угљеник | 3,0  7 **N**  14,01  азот | 3,5  8 **O**  16,00  кисеоник | 4,0  9 **F**  19,00  флуор | 10 **Ne**  20,18  неон |
| **3** | 0,9  11 **Na**  22,99  натријум | 1,2  12 **Mg**  24,31  магнезијум | 1,6  13 **Al**  26,98  алуминијум | 1,8  14 **Si**  28,09  силицијум | 2,1  15 **P**  30,97  фосфор | 2,5  16 **S**  32,06  сумпор | 3,0  17 **Cl**  35,45  хлор | 18 **Ar**  39,95  аргон |
| **4** | 0,8  19 **K**  39,10  калијум | 1,0  20 **Ca**  40,08  калцијум | 1,3  21 **Sc**  44,96  скандијум | 1,5  22 **Ti**  47,90  титан | 1,6  23   **V**  50,94  ванадијум | 1,6  24 **Cr**  52,00  хром | 1,5  25 **Mn**  54,94  манган | 1,8  26 **Fe**  55,85  гвожђе | 1,8  27 **Co**  58,93  кобалт | | | 1,8  28 **Ni**  58,71  никл | 1,9  29 **Cu**  63,55  бакар | 1,6  30 **Zn**  65,38  цинк | 1,7  31 **Ga**  69,72  галијум | 1,8  32 **Ge**  72,59  германијум | 2,0  33 **As**  74,92  арсен | 2,4  34 **Se**  78,96  селен | 2,8  35 **Br**  79,90  бром | 36 **Kr**  83,80  криптон |
| **5** | 0,8  37 **Rb**  85,47  рубидијум | 1,0  38 **Sr**  87,62  стронцијум | 1,2  39  **Y**  88,91  итријум | 1,4  40 **Zr**  91,22  цирконијум | 1,6  41 **Nb**  92,91  ниобијум | 1,8  42 **Mo**  95,94  молибден | 1,9  43 **Tc**  98,91  технецијум | 2,2  44 **Ru**  101,07  рутенијум | 2,2  45 **Rh**  102,91  родијум | | | 2,2  46 **Pd**  106,40  паладијум | 1,9  47 **Ag**  107,87  сребро | 1,7  48 **Cd**  112,40  кадмијум | 1,7  49 **In**  114,82  индијум | 1,8  50 **Sn**  118,69  калај | 1,9  51 **Sb**  121,75  антимон | 2,1  52 **Te**  127,60  телур | 2,5  53  **I**  126,90  јод | 54 **Xe**  131,30  ксенон |
| **6** | 0,7  55 **Cs**  132,91  францијум | 0,9  56 **Ba**  137,34  баријум | 1,1  57 **La\***  138,91  лантан | 1,3  72 **Hf**  178,49  хафнијум | 1,5  73 **Ta**  180,95  тантал | 1,7  74 **W**  183,85  волфрам | 1,8  75 **Re**  186,21  ренијум | 1,8  76 **Os**  190,2  осмијум | 2,2  77 **Ir**  192,22  иридијум | | | 2,2  78 **Pt**  195,09  платина | 2,4  79 **Au**  196,97  злато | 1,9  80 **Hg**  200,59  жива | 1,8  81 **Tl**  204,37  талијум | 1,8  82 **Pb**  207,20  олово | 1,9  83 **Bi**  208,98  бизмут | 2,0  84 **Po**  (209)  полонијум | 2,2  85 **At**  (210)  астатин | 86 **Rn**  (222)  радон |
| **7** | 0,7  87 **Fr**  (223)  францијум | 0,9  88 **Ra**  226,03  радијум | 1,1  89 **Ac#**  227,03  актинијум | 104**Rh**  (261)  радерфор-дијум | 105**Db**  (262)  дубнијум | 106 **Sg**  (263)  сиборџи-јум | 107 **Bh**  (262)  боријум | 108 **Hs**  (265)  хасијум | 109 **Mt**  (266)  митнери-јум | | | 110 **Ds**  (269)  дармшта-тијум | 111 **Rg**  (272)  рентгени-јум | 112**Uub**  (277)  унунбијум | 113**Uut**  (284)  унунтријум | 114**Uuq**  (289)  унунквад-ријум | 115**Uup**  (288)  унунпенти-јум | 116**Uuh**  (292)  унунхекси-јум | 117**Uus**  (291)  унунсепти-јум | 118**Uuo**  (293)  унуноктијум (московијум) |

s-елементи d-елементи p-елементи

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1,1  58 **Ce**  140,12  цер | 1,1  59 **Pr**  140,91  прасеоди-мијум | 1,1  60 **N**d  144,24  неодими-јум | 1,1  61 **Pm**  (145)  промети-јум | 1,2  62 **Sm**  150,40  самаријум | 1,2  63 **Eu**  151,96  еуропијум | 1,2  64 **Gd**  157,25  гадолини-јум | 1,2  65 **Tb**  158,93  тербијум | 1,2  66 **Dy**  162,50  диспрози-јум | 1,2  67 **Ho**  164,93  холмијум | 1,2  68 **Er**  167,26  ербијум | 1,2  69 **Tm**  168,93  тулијум | 1,1  70 **Yb**  173,04  итербијум | 1,2  71 **Lu**  174,97  лутецијум |

Лантаниди\*

Актиниди#

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1,3  90 **Th**  232,04  торијум | 1,5  91 **Pa**  231,04  протакти-нијум | 1,4  92 **U**  238,03  уран | 1,4  93 **Np**  237,05  нептунијум | 1,3  94 **Pu**  (244)  плутонијум | 1,3  95 **Am**  (243)  америци-јум | 1,3  96 **Cm**  (247)  киријум | 1,3  97 **Bk**  (247)  берклијум | 1,3  98 **Cf**  (251)  калифор-нијум | 1,3  99 **Es**  (254)  ајнштајни-јум | 1,3  100 **Fm**  (257)  фермијум | 1,3  101 **Md**  (258)  мендеље-вијум | 1,3  102 **No**  (259)  нобелијум | 1,3  103 **Lr**  (260)  лоренци-јум |

f-елементи

елементи од редног броја 95 су вештачки направљени, а 117Uus још није откривенподаци из различитих извора