## СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

| -       | ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА |                            |  |                                      |   |                                       |  |   |  |                                |                              |                          |                            |                                    |                                     |                               |                                    |                                    |
|---------|--|----------------------------|--|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--|---|--|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| периоды |  | ГРУППЫ И ПОДГРУППЫ         |  |                                      |   |                                       |  |   |  |                                |                              |                          |                            |                                    |                                     |                               |                                    |                                    |
| пери    | IA   | IIA                        | IIIB   | IVB                                  | VB  | VIB                                   | VIIB   |   | VIII B                                   |                                | IB                           | IIB                      | IIIA                       | IVA                                | VA                                  | VIA                           | VIIA                               | VIIIA                              |
| I       | 1<br>Н<br>водород<br>-1+1                                  |                            | Порядковый номер   |                                      |   |                                       |  |   |  |                                |                              |                          |                            |                                    |                                     |                               |                                    | 2<br>Не<br>гелий<br>0              |
| II      | 3<br>Li<br>литий<br>+1                                     | 4<br>Ве<br>бериллий<br>+2  | 5     6     7     8     9       Ті     6     N     0     F       бор     углерод     азот     кислород     фтор       +3     -4+2+4     -3+1+2     -2+1+2     -1 |                                      |   |                                       |  |   |  |                                |                              |                          |                            |                                    |                                     | 10<br>Nе<br>неон<br>0         |                                    |                                    |
| III     | 11<br>Nа<br>натрий<br>+1                                   | 12<br>Мg<br>магний<br>+2   | Красным цветом выделены основные с.о.)       Si       P       S       С         нз       -4+2+4       -3+3+5       -2+2       -1+3                               |                                      |   |                                       |  |   |  |                                |                              |                          |                            | 17<br>СІ<br>хлор<br>-1+1+3<br>+5+7 | 18<br><b>Аг</b><br>аргон            |                               |                                    |                                    |
| IV      | 19<br><b>К</b><br>калий<br>+1                              | 20<br>Са<br>кальций<br>+2  | 21<br>Sc<br>скандий<br>+2+3  | 22<br>Ті<br>титан<br>+2+3+4          | 23<br>V<br>ванадий<br>+2+3<br>+4+5        | 24<br>Cr<br>xpom<br>+2+3+4<br>+5+6    | 25<br>Мп<br>марганец<br>+2+3+4<br>+5+6+7     | 26<br>Fe<br>железо<br>+2+3+4+<br>5+6      | 27<br>Со<br>кобальт<br>+2+3+4            | 28<br>Ni<br>кобальт<br>+2+3+4  | 29<br>Си<br>медь<br>+1+2     | 30<br>Zn<br>цинк<br>+2   | 31<br>Ga<br>галлий<br>+3   | 32<br>Ge<br>германий<br>-4+2+4     | 33<br><b>As</b><br>мышьяк<br>-3+3+5 | 34<br>Se<br>селен<br>-2+4+6   | 35<br>Вг<br>бром<br>-1+1+3<br>+5+7 | 36<br>Кг<br>криптон<br>0+2+4       |
| V       | 37<br><b>Rb</b><br>рубидий<br>+1                           | 38<br>Sr<br>стронций<br>+2 | 39<br>Ү<br>иттрий<br>+3  | 40<br>Zr<br>цирконий<br>+2+3+4       | 41<br><b>Nb</b><br>ниобий<br>+2+3<br>+4+5 | 42<br>Мо<br>молибден<br>+4+6+7        | 43<br>Тс<br>технеций<br>+2+3+4<br>+5+6       | 44<br>Ru<br>рутений<br>+2+3+4<br>+5+6+7+8 | 45<br><b>Rh</b><br>родий<br>+2+3<br>+4+6 | 46<br>Рd<br>палладий<br>+2+3+4 | 47 Ag cepeбро +1+2           | 48<br>Сd<br>кадмий<br>+2 | 49<br>In<br>индий<br>+3    | 50<br>Sn<br>олово<br>-4+3+4        | 51<br>Sb<br>сурьма<br>-3+3+5        | 52<br>Те<br>теллур<br>-2+4+6  | 53<br>І<br>йод<br>-1+1+3<br>+5+7   | <b>54 Xe</b> ксенон 0+2+4 +6+8     |
| VI      | 55<br>Сs<br>цезий<br>+1                                    | 56<br>Ва<br>барий<br>+2    | 57<br><b>La</b><br>лантан<br>+3  | 72<br><b>Hf</b><br>гафний<br>+3+4    | 73<br>Та<br>тантал<br>+2+3<br>+4+5        | 74<br>W<br>вольфрам<br>+2+3+4<br>+5+6 | 75<br><b>Re</b><br>рений<br>+2+3+4<br>+5+6+7 | 76<br>Os<br>осмий<br>+1+2+3+4<br>+5+6+7+8 | 77<br>Іг<br>иридий<br>+2+3<br>+4+6       | 78<br>Рt<br>платина<br>+2+4+6  | 79<br>Au<br>золото<br>+1+3+5 | 80<br>Нg<br>ртуть<br>+2  | 81<br>ТІ<br>таллий<br>+1+3 | 82<br>Рb<br>свинец<br>-4+2+4       | 83<br>Ві<br>мышьяк<br>-3+3+5        | 84<br>Ро<br>полоний<br>-2+4+6 | 85<br>At<br>actat<br>-1+1<br>+3+5  | 86<br>Rn<br>радон<br>0+2+4<br>+6+8 |
| VII     | 87<br>Fr<br>франций<br>+1                                  | 88<br>Ra<br>радий<br>+2    | 89<br>Ас<br>актиний<br>+3  | 104<br>Rf<br>резерфор<br>дий<br>+3+4 | 105<br><b>Db</b><br>дубний<br>+3+5        | <b>106 Sg</b> сиборгий                | <b>107 Bh</b> борий                          | 108<br>Нs<br>хассий                       | 109<br>Мt<br>мейтнерий                   | 110                            | 111                          | 112                      | 113                        | 114                                | 115                                 | 116                           | 117                                | 118                                |