

ЗОЛОТО

- химический элемент с атомным номером 79, атомная масса 196,9665. Известно с глубокой древности. В природе один стабильный изотоп ^{197}Au . Конфигурация внешней и предвнешней электронных оболочек $5s^2 4d^{10} 6s^1$. Расположено в IV группе и 6-м периоде периодической системы, относится к благородным металлам. Степени окисления 0, +1, +3, +5 (валентности от I, III, V).
- Металлический радиус атома золота 0,137 нм, радиус иона Au^+ — 0,151 нм для координационного числа 6, иона Au^{3+} — 0,084 нм и 0,099 нм для координационных чисел 4 и 6. Энергии ионизации Au^0 — Au^+ — Au^{2+} — Au^{3+} соответственно равны 9,23, 20,5 и 30,47 эВ. Электроотрицательность по Полингу 2,4.