

Таблицы

Определение характера оксидов

Периодическая система элементов Д.И. Менделеева

-офф

Гип. о мф. + осм. (circled in purple)

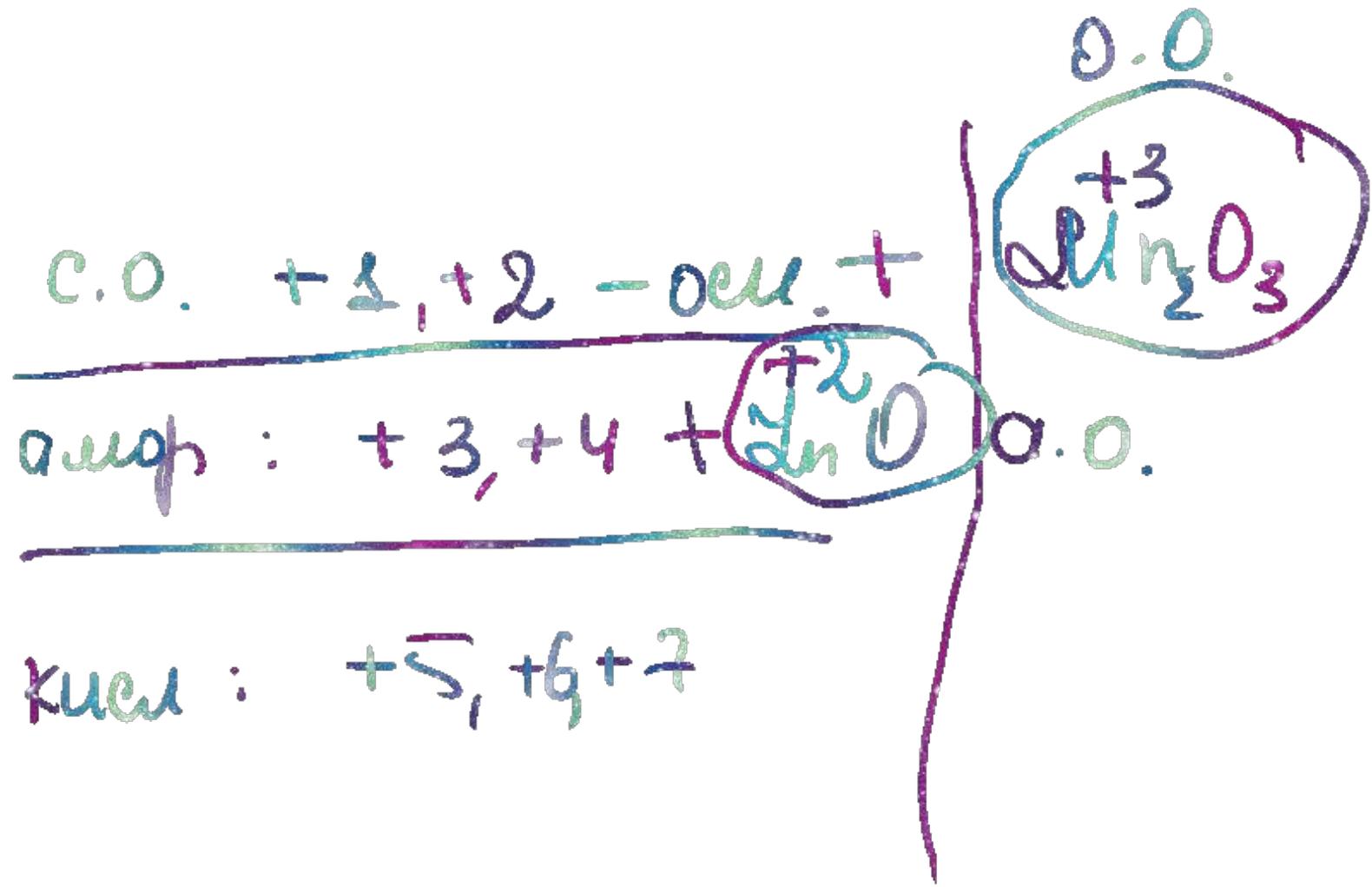
	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		
1	H 1,00797 Водород															2	He 4,0026 Гелий
2	Li 6,939 Литий	Be 9,0122 Бериллий			B 10,811 Бор		C 12,01115 Углерод		N 14,0067 Азот		O 15,9994 Кислород		F 18,9984 Фтор			10	Ne 20,183 Неон
3	Na 22,9898 Натрий	Mg 24,312 Магний			Al 26,9815 Алюминий		Si 28,086 Кремний		P 30,9738 Фосфор		S 32,064 Сера		Cl 35,453 Хлор			18	Ar 39,948 Аргон
4	K 39,102 Калий	Ca 40,08 Кальций		Sc 44,956 Скандий		Ti 47,90 Титан		V 50,942 Ванадий		Cr 51,996 Хром		Mn 54,938 Марганец	Fe 55,847 Железо	Co 58,9332 Кобальт	Ni 58,71 Никель		
	Cu 63,546 Медь	Zn 65,37 Цинк		Ga 69,72 Галлий		Ge 72,59 Германий		As 74,9216 Мышьяк		Se 78,96 Селен		Br 79,904 Бром				36	Kr 83,80 Криптон
5	Rb 85,47 Рубидий	Sr 87,62 Стронций		Y 88,905 Иттрий		Zr 91,22 Цирконий		Nb 92,906 Ниобий		Mo 95,94 Молибден		Tc [99] Технеций	Ru 101,07 Рутений	Rh 102,905 Родий	Pd 106,4 Палладий		
	Ag 107,868 Серебро	Cd 112,40 Кадмий		In 114,82 Индий		Sn 118,69 Олово		Sb 121,75 Сурьма		Te 127,60 Теллур		I 126,9044 Иод				54	Xe 131,30 Ксенон
6	Cs 132,905 Цезий	Ba 137,34 Барий		La * 138,81 Лантан		Hf 178,49 Гафний		Ta 180,948 Тантал		W 183,85 Вольфрам		Re 186,2 Рений	Os 190,2 Осмий	Ir 192,2 Иридий	Pt 195,09 Платина		
	Au 196,967 Золото	Hg 200,59 Ртуть		Tl 204,37 Таллий		Pb 207,19 Свинец		Bi 208,980 Висмут		Po [210] Полоний		At 210 Астат				86	Rn [222] Радон
7	Fr [223] Франций	Ra [226] Радий		Ac ** [227] Актиний													

* ЛАНТАНОИДЫ

Ce 58 140,12 Церий	Pr 59 140,907 Празеодим	Nd 60 144,24 Неодим	Pm 61 [145] Прометий	Sm 62 150,35 Самарий	Eu 63 151,96 Европий	Gd 64 157,25 Гадолиний	Tb 65 158,924 Тербий	Dy 66 162,50 Диспрозий	Ho 67 164,930 Гольмий	Er 68 167,26 Эрбий	Tm 69 168,934 Тулий	Yb 70 173,04 Иттербий	Lu 71 174,97 Лютеций
------------------------------------	---	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------

** АКТИНОИДЫ

Th 90 232,038 Торий	Pa 91 [231] Протактиний	U 92 238,03 Уран	Np 93 [237] Нептуний	Pu 94 [242] Плутоний	Am 95 [243] Америций	Cm 96 [247] Кюрий	Bk 97 [247] Берклий	Cf 98 [249] Калифорний	Es 99 [254] Эйнштейний	Fm 100 [253] Фермий	Md 101 [256] Менделевий	No 102 [255] Нобелий	Lr 103 [257] Лоуренсий
-------------------------------------	---	----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	--	--	-------------------------------------	---	--------------------------------------	--



РЯД АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛОВ / ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЙ
 Li Rb K Ba Sr Ca Na Mg Al Mn Zn Cr Fe Cd Co Ni Sn Pb (H) Sb Bi Cu Hg Ag Pt Au
 ↓
 активность металлов уменьшается

РАСТВОРИМОСТЬ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И ОСНОВАНИЙ В ВОДЕ

	H ⁺	Li ⁺	K ⁺	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Ba ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Sr ²⁺	Al ³⁺	Cr ³⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Ni ²⁺	Co ²⁺	Mn ²⁺	Zn ²⁺	Ag ⁺	Hg ²⁺	Pb ²⁺	Sn ²⁺	Cu ²⁺	
OH ⁻		P	P	P	P	P	M	H	M	H	H	H	H	H	H	H	H	–	–	H	H	H	
F ⁻	P	M	P	P	P	M	H	H	H	M	H	H	H	P	P	P	P	P	–	H	P	P	
Cl ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	H	P	M	P	P
Br ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	H	M	M	P	P
I ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	P	?	P	P	P	P	P	H	H	H	M	?
S ²⁻	P	P	P	P	P	–	–	–	H	–	–	H	–	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
HS ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	H	?	?	?	?	?	?	?	?
SO ₃ ²⁻	P	P	P	P	P	H	H	M	H	?	–	H	?	H	H	?	M	H	H	H	?	?	
HSO ₃ ⁻	P	?	P	P	P	P	P	P	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
SO ₄ ²⁻	P	P	P	P	P	H	M	P	H	P	P	P	P	P	P	P	P	M	–	H	P	P	
HSO ₄ ⁻	P	P	P	P	P	?	?	?	–	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	H	?	
NO ₃ ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	–	P
NO ₂ ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	?	?	?	P	M	?	?	M	?	?	?	?	
PO ₄ ³⁻	P	H	P	P	–	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
HPO ₄ ²⁻	P	?	P	P	P	H	H	M	H	?	?	H	?	?	?	H	?	?	?	?	M	H	
H ₂ PO ₄ ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	?	P	?	?	?	P	P	P	?	–	?	?	
CO ₃ ²⁻	P	P	P	P	P	H	H	H	H	?	?	H	–	H	H	H	H	H	H	H	?	H	
HCO ₃ ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	?	?	P	?	?	?	?	?	?	?	?	P	?	
CH ₃ COO ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	–	P	P	–	P	P	P	P	P	P	P	P	–	
SiO ₃ ²⁻	H	H	P	P	?	H	H	H	H	?	?	H	?	?	?	H	H	?	?	H	?	?	

“P” – растворяется (> 1 г на 100 г H₂O)

“M” – мало растворяется (от 0,1 г до 1 г на 100 г H₂O)

“H” – не растворяется (меньше 0,01 г на 1000 г воды)

“–” – в водной среде разлагается

“?” – нет достоверных сведений о существовании соединений