

1 分野 4 化学変化とイオン

- 原子が(①)を失うと、+の電気を帯びるようになり、①を受け取ると、-の電気を帯びるようになる。電気を帯びた原子を(②)といい、②には、+の電気を帯びるようになった(③)と-の電気を帯びるようになった(④)とがある。
【例】 H^+ …水素イオン Na^+ …(⑤)イオン (⑥)…塩化物イオン (⑦)…水酸化物イオン
- 物質が水に溶けたときイオンに分かれることを(⑧)という。
- 水に溶かした時に⑧する物質を(⑨)と言い、⑧しない物質を(⑩)という。
- ⑨の水溶液に2種類の金属を入れると、(⑪)が生じる。
- ⑨の水溶液に電流が流れるのは、水溶液中でイオンがそれ²⁺の(⑫)へ移動するからである。
- 塩化銅水溶液に電流を流すと陰極に(⑬)がつき、陽極に(⑭)が発生する。
- 塩酸に電圧を加えると、(⑮)して、陰極に水素、陽極に酸素が発生する。
- 電気分解では+の電極を(⑯)、-の電極を(⑰)と呼ぶ。
- 水溶液にした時、電離して(⑳) []を生じる化合物を酸という。
- 酸性の水溶液は(㉑)色リトマス紙を(㉒)色に変え、緑色の(㉓)を黄色に変える。
- 酸性の水溶液は(㉔)リボンを入れると、(㉕)が発生する。
- 水溶液にした時、電離して水酸化物イオン $[OH^-]$ を生じる化合物を(㉖)という。
- アルカリ性の水溶液は(㉗)色リトマス紙を(㉘)色に変え、緑色の(㉓)を(㉙)色に変える。
- アルカリ性の水溶液は(㉚)を無色から赤色に変える。
- 酸と㉖が結びついて(㉛)ができる反応を(㉜)という。水溶液中の全ての酸と㉖が結びつくと、水溶液は(㉝)となる。
- 酸の陰イオンと㉖の陽イオンが結びついてできた物質を、(㉞)という。
- (おまけ。)最新周期表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 ()																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 ()	8 ()	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 ()	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	**	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub	〈未発見〉	114 Uuq	〈未発見〉	116 Uuh	〈未発見〉	118 Uuo

*ランタノイド	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

** アクチノイド	$_{59}\text{Ac}$	$_{90}\text{Th}$	$_{91}\text{Pa}$	$_{92}\text{U}$	$_{93}\text{Np}$	$_{94}\text{Pu}$	$_{95}\text{Am}$	$_{96}\text{Cm}$	$_{97}\text{Bk}$	$_{98}\text{Cf}$	$_{99}\text{Es}$	$_{100}\text{Fm}$	$_{101}\text{Md}$	$_{102}\text{No}$	$_{103}\text{Lr}$
-----------	------------------	------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------