

化学基礎 確認テストNo1(周期表など)

氏名 _____ 得点 /100

族 周期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	族 周期
1																			1
2																			2
3																			3
4																			4
5																			5
6																			6
7																			7

- (1) 原子番号 30 番までの原子を上の周期表に元素記号で記入せよ。(各 1 点)
- (2) 第 1 族元素のうち、水素を除いた元素の総称を答えよ。(3 点)

- (3) 第 2 族元素の総称を何というか。(3 点)

- (4) 第 17 族元素の総称を何というか。(3 点)

- (5) 第 18 族元素の総称を何というか。(3 点)

- (6) 第 3 族～第 12 族までの元素の総称を何というか。(3 点)

- (7) (6) 以外の元素の総称を何というか。(3 点)

- (8) 金属元素と非金属元素の境界線を上の周期表に記入せよ。また、非金属と金属の中間的な性質を示すものを何というか。(各 3 点)

- (9) 常温で単体が液体である元素を 2 つ答えよ。(各 3 点)

(10) 以下の元素の同素体の種類を答えよ。(S, C は 3 種類, O, P は 2 種類)

(各 1 点 計 10 点)

S…

C…

O…

P…

(11) 両性元素を 4 種類答えよ。(各 2 点)

(12) 地表付近に存在する元素で, その割合の高いものを順に 4 つ答えよ。(完答 3 点)

(13) イオン化エネルギーの定義を答えよ。(5 点)

(14) 電子親和力の定義を答えよ。(5 点)

(15) 第 2 周期で, 最も第 1 イオン化エネルギーの大きい元素の名称を記せ。(3 点)

(16) 第 2 周期で, 最も第 1 イオン化エネルギーの小さい元素の名称を記せ。(3 点)

(17) 第 2 周期で, 最も電子親和力の大きい元素の名称を記せ。(3 点)

化学基礎 確認テストNo1(周期表など)【解答】

	族																		
周期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	族
1	H																	He	1
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne	2
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar	3
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn							4
5																			5
6																			6
7																			7

- (2) アルカリ金属 (3) アルカリ土類金属 (4) ハロゲン
 (5) 貴ガス (6) 遷移元素 (7) 典型元素
 (8) 半金属 (9) 臭素(Br), 水銀(Hg)
 (10) S・・・斜方硫黄・単斜硫黄・ゴム状硫黄
 C・・・ダイヤモンド・黒鉛(グラファイト) ・フラーレン
 O・・・酸素・オゾン
 P・・・赤リン・黄リン
 (11) Al, Zn, Sn, Pb (覚え方: ああすんなり)
 (12) O, Si, Al, Fe
 (13) 1個の電子を奪い, 陽イオンにするのに必要なエネルギー
 (14) 1個の電子を受け取り, 陰イオンになるときに放出されるエネルギー
 (15) Ne (16) Li (17) F