

第 2 章	理科(2 年)	名前:		日 付	No.01
	原子分子				

[問題 1]

物質のつくりについて()にあてはまることばを書き, また{ }からは適語を選べ。

物質はそれ以上分けることのできない小さな粒からできている。この粒を(①)といい, 現在約(②)種類発見されている。

(①)には次のような性質がある。

- ・(①)は化学変化でそれ以上分けることが③{できる／できない}。
- ・(①)は種類によってその質量が④{異なっている／変わらない}。
- ・(①)は化学変化で新しくできたり, 種類が変わったり, なくなったり⑤{する／しない}。
- ・このような考えをまとめたのは, 19 世紀のイギリスの科学者である⑥{ドルトン／アボガドロ／ラボアジエ}である。

[解答欄]

①		②		③		④	
⑤		⑥					

[問題 2]

次の文章を読んで間違っていれば×, 正しければ○と答えよ。

- (1) 化学変化によって, 1 個の原子が 2 つに分かれることはない。
- (2) 原子は, 現在発見されているだけで 100 種類をこえている。
- (3) 酸素原子は, 水素原子より軽い。
- (4) 水素原子と酸素原子とでは, 質量や大きさがちがう。
- (5) 鉛から金を作ることが中世の西欧では可能だった。

[解答欄]

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

[問題 3]

次の原子名を原子の記号で, また原子の記号を原子名で答えよ。

(数字はそのまま書くこと。 $\text{CO}_2 \rightarrow \text{CO2}$)

- ① 水素 ② 窒素 ③ マグネシウム ④ 硫黄 ⑤ 鉄 ⑥ 銅
 ⑦ C ⑧ O ⑨ Na ⑩ Cl ⑪ Ag ⑫ Ca

[解答欄]

①		②		③		④	
⑤		⑥		⑦		⑧	
⑨		⑩		⑪		⑫	

[問題 4]

下の周期表の①～⑫に物質名か原子記号を書け。

(数字はそのまま書くこと。 $\text{CO}_2 \rightarrow \text{CO2}$)

水素 H							① He
② Li	ベリリウム Be	ホウ素 B	炭素 ③	窒素 N	④ O	⑤ F	ネオン Ne
ナトリウム ⑥	マグネシウム ⑦	⑧ Al	ケイ素 Si	リン P	硫黄 ⑨	⑩ Cl	アルゴン Ar
⑪ K	カルシウム ⑫						

[解答欄]

①		②		③		④	
⑤		⑥		⑦		⑧	
⑨		⑩		⑪		⑫	

[問題 5]

()にあてはまることばを書け。

多くの物質では、いくつかの原子が結びついた粒が単位となっている。このような粒を(①)という。

水の(①)は(②)が 2 個と(③)が 1 個結びついてできている。

[解答欄]

①		②		③	
---	--	---	--	---	--

[問題 6]

いろいろな物質をつくっている粒について、次の各問いに答えよ。

(1) 水や砂糖などをつくっている物質の性質を表す最小の粒を何というか。

(2) (1)は、それよりも小さな粒が結びついてできている。この粒を何というか。

[解答欄]

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

[問題 7]

アボガドロは物質の中には、原子の粒がいくつか結びついた粒が、単位となって存在するものもあると考えた。

(1) アボガドロは下線部の粒を何とよんだか。

(2) (1)の粒が単位となっている物質を下からすべて選べ。

[酸素 銀 鉄 水 炭素]

[解答欄]

(1)		(2)	
-----	--	-----	--