

得点	演習問題	原子・分子 ②	実施日	月	日	氏名

【1】 次の問いに答えなさい。

- (1) 物質をつくるもととなる。それ以上分けることのできない粒を何というか。()
- (2) (1)の存在を考えた人はだれですか。()
- (3) 1種類の(1)だけでできている物質を何といいますか。()
- (4) 2種類以上の(1)からできている物質を何といいますか。()
- (5) (1)の種類を表す記号を何といいますか。()
- (6) 酸素や水などの物質が持つ特有の性質を示す最小の粒を何といいますか。()
- (7) (6)は、何が結びついてできていますか。()
- (8) (6)のモデルを考えた人はだれですか。()
- (9) (5)を使って物質を書き表したものを何といいますか。()

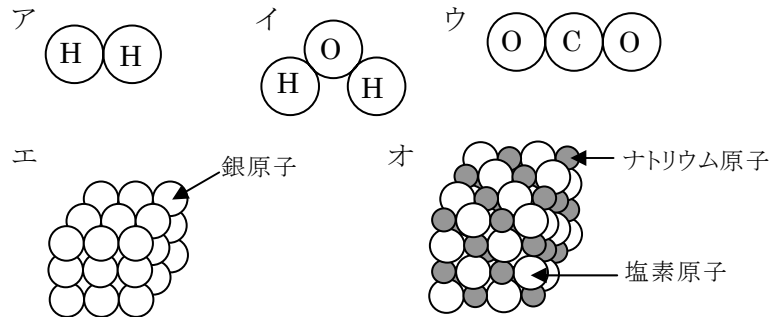
【2】 次の元素記号を答えなさい。

原 子	元素記号	原 子	元素記号
水 素		硫 黄	
炭 素		塩 素	
窒 素		カルシウム	
酸 素		鉄	
カリウム		銅	
ナトリウム		銀	
マグネシウム		アルミニウム	

【3】 次の化学式を答えなさい。

物 質 名	化学式	物 質 名	化学式
水 素		酸 化 銅	
酸 素		酸 化 銀	
塩 酸		塩 化 銅	
水		硫 化 鉄	
二酸化炭素		塩化ナトリウム	
アンモニア		水酸化ナトリウム	
炭酸水素ナトリウム		炭酸ナトリウム	

【4】 次の(ア)~(オ)のモデルについて、次の問いに答えなさい。



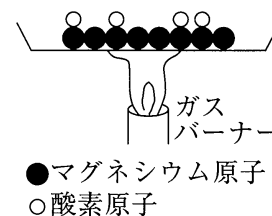
- (1) (ア)~(オ)の中から単体をすべて選び、記号で答えなさい。()
- (2) (ア)~(オ)の中から分子でできているものをすべて選び、記号で答えなさい。()
- (3) (ア)~(オ)の化学式をそれぞれ答えなさい。
ア() イ() ウ()
エ() オ()

【5】 次の問いに答えなさい。

- (1) 1種類の物質が2種類以上の物質に分かれる化学変化を何といいますか。()
- (2) 2種類以上の物質が合わさって1種類の物質になる化学変化を何といいますか。()
- (3) (2)の化学変化のうち、酸素と結びつく化学変化を何といいますか。また、そのとき光や熱を出して激しく反応することを特に何といいますか。() ()

【6】 次の問いに答えなさい。

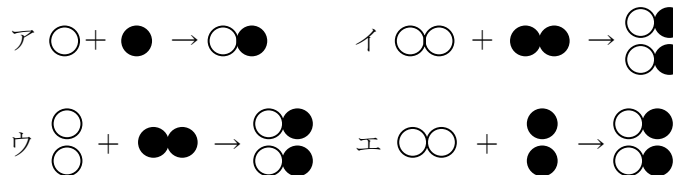
- (1) マグネシウムの燃焼について、マグネシウム原子と酸素原子が1対1の割合で結びつくとして、右の図のように考えました。図で、酸素原子と結びついていない残り4個のマグネシウム原子と結びつくために必要な酸素分子は何個ですか。() 個)



- (2) マグネシウムが燃焼してできた物質は、化合物で分子をつくらぬ物質です。同じように、化合物で分子をつくらぬ物質はどれですか。次から選びなさい。()

ア 銅 イ 水 ウ 水素 エ 酸化銅 オ 二酸化炭素

- (3) ある金属Xの原子1個を○、酸素の原子1個を●としたとき、金属Xが空気中で酸化する反応を表すモデルとして最も適当なものを、次のア~エの中から1つ選び、記号を書きなさい。ただし、金属Xの酸化物は、金属Xの原子と酸素の原子が個数で1:1の割合で結びついたものである。()



得点		演習問題〔解答〕	実施日	月 日	氏名
		原子・分子 ②			

【1】 次の問いに答えなさい。

- (1) 物質をつくるもととなる。それ以上分けることのできない粒を何というか。 (原子)
- (2) (1)の存在を考えた人はだれですか。 (ドルトン)
- (3) 1種類の(1)だけでできている物質を何といいますか。 (単体)
- (4) 2種類以上の(1)からできている物質を何といいますか。 (化合物)
- (5) (1)の種類を表す記号を何といいますか。 (元素記号)
- (6) 酸素や水などの物質が持つ特有の性質を示す最小の粒を何といいますか。 (分子)
- (7) (6)は、何が結びついてできていますか。 (原子)
- (8) (6)のモデルを考えた人はだれですか。 (アボガドロ)
- (9) (5)を使って物質を書き表したものを何といいますか。 (化学式)

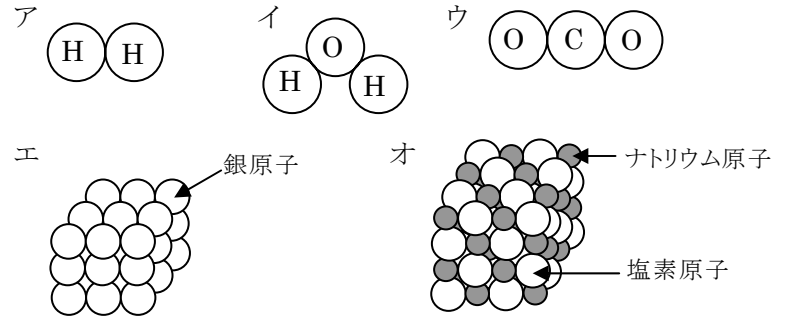
【2】 次の元素記号を答えなさい。

原 子	元素記号	原 子	元素記号
水 素	H	硫 黄	S
炭 素	C	塩 素	Cl
窒 素	N	カルシウム	Ca
酸 素	O	鉄	Fe
カリウム	K	銅	Cu
ナトリウム	Na	銀	Ag
マグネシウム	Mg	アルミニウム	Al

【3】 次の化学式を答えなさい。

物 質 名	化学式	物 質 名	化学式
水 素	H₂	酸 化 銅	CuO
酸 素	O₂	酸 化 銀	Ag₂O
塩 酸	HCl	塩 化 銅	CuCl₂
水	H₂O	硫 化 鉄	FeS
二酸化炭素	CO₂	塩化ナトリウム	NaCl
アンモニア	NH₃	水酸化ナトリウム	NaOH
炭酸水素ナトリウム	NaHCO₃	炭酸ナトリウム	Na₂CO₃

【4】 次の(ア)~(オ)のモデルについて、次の問いに答えなさい。



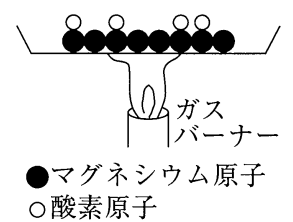
- (1) (ア)~(オ)の中から単体をすべて選び、記号で答えなさい。 (ア エ)
- (2) (ア)~(オ)の中から分子でできているものをすべて選び、記号で答えなさい。 (アイウ)
- (3) (ア)~(オ)の化学式をそれぞれ答えなさい。
 ア(**H₂**) イ(**H₂O**) ウ(**CO₂**)
 エ(**Ag**) オ(**NaCl**)

【5】 次の問いに答えなさい。

- (1) 1種類の物質が2種類以上の物質に分かれる化学変化を何といいますか。 (分解)
- (2) 2種類以上の物質が合わさって1種類の物質になる化学変化を何といいますか。 (化合)
- (3) (2)の化学変化のうち、酸素と結びつく化学変化を何といいますか。また、そのとき光や熱を出して激しく反応することを特に何といいますか。 (酸化) (燃焼)

【6】 次の問いに答えなさい。

- (1) マグネシウムの燃焼について、マグネシウム原子と酸素原子が1対1の割合で結びつくとして、右の図のように考えました。図で、酸素原子と結びついていない残り4個のマグネシウム原子と結びつくために必要な酸素分子は何個ですか。 (2) 個)



- (2) マグネシウムが燃焼してできた物質は、化合物で分子をつくらぬ物質です。同じように、化合物で分子をつくらぬ物質はどれですか。次から選びなさい。 (エ)

ア 銅 イ 水 ウ 水素 エ 酸化銅 オ 二酸化炭素

- (3) ある金属Xの原子1個を○、酸素の原子1個を●としたとき、金属Xが空気中で酸化する反応を表すモデルとして最も適当なものを、次のア~エの中から1つ選び、記号を書きなさい。ただし、金属Xの酸化物は、金属Xの原子と酸素の原子が個数で1:1の割合で結びついたものである。 (ウ)

