

第2章 金属元素

1

アルカリ金属元素



- (1) 周期表の1族に属する水素H以外の元素を何というか。

アルカリ金属元素

- (2) 金属元素は特有な炎色反応を示す。次の①～⑦にあてはまる色を答えよ。

物質名	Li	Na	K	Ca	Sr	Ba	Cu
色	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

①赤 ②黄

③赤紫 ④橙赤
⑤紅 ⑥黄緑
⑦青緑

- (3) (1)の水酸化物である水酸化ナトリウムや水酸化カリウムの固体を湿った空気中に放置すると、水蒸気を吸収して水に溶ける。この現象を何というか。

潮解

- (4) 炭酸ナトリウム十水和物の無色透明の結晶を乾いた空気中に放置すると、水和水の一部が失われて白色粉末状になる。この現象を何というか。

風解

- (5) 炭酸ナトリウムを工業的に製造する方法を何というか。

アンモニアソーダ法
(ソルベー法)

第2章 金属元素

2

2 族元素



- ☐ (1) 周期表の2族に属するベリリウムBeとマグネシウムMg以外の元素を何というか。
- ☐ (2) (1)の酸化物でもある酸化カルシウムは別名何と呼ばれるか。
- ☐ (3) (1)の水酸化物でもある水酸化カルシウムは別名何と呼ばれるか。
- ☐ (4) (3)の水溶液を何というか。

アルカリ土類金属元素

生石灰

消石灰

石灰水

第2章 金属元素

3

アルミニウム・亜鉛



- | | |
|--|--------|
| <input type="checkbox"/> (1) アルミニウムの粉末と酸化鉄(III)との混合物を何というか。 | テルミット |
| <input type="checkbox"/> (2) 単体が酸の水溶液にも強塩基の水溶液にも反応して、それぞれ塩をつくるような元素を何というか。 | 両性元素 |
| <input type="checkbox"/> (3) 酸化物の中で、酸の水溶液にも強塩基の水溶液にも溶ける物質を何というか。 | 両性酸化物 |
| <input type="checkbox"/> (4) 水酸化物の中で、酸の水溶液にも強塩基の水溶液にも溶ける物質を何というか。 | 両性水酸化物 |
| <input type="checkbox"/> (5) 硫酸アルミニウムと硫酸カリウムの混合水溶液を濃縮すると得られる正八面体の結晶は何か。 | ミョウバン |
| <input type="checkbox"/> (6) (5)の結晶中では、それぞれの塩の成分イオンがそのまま存在している。このような塩を何というか。 | 複塩 |

第2章 金属元素（Ⅰ）

4

スズ・鉛



- (1) 周期表14族に属する元素の中で、単体は銀白色でやわらかく、酸の水溶液とも強塩基の水溶液とも反応して、水素を生じる物質は何か。

スズ

- (2) 周期表14族に属する元素の中で、単体が青みを帯びた光沢をもつ金属で、密度が大きく、やわらかい物質は何か。

鉛