

物質の分解

①

モノマナビ研究所

【1】 下の文章中a～dに当てはまる語句を書き入れなさい。また、e・fの正しいほうに○をつけろ。
5点×6

もとの物質と違う物質ができる変化を a (化学変化) という。また、一種類の物質が二種類以上の物質に分かれる変化を b (分解) という。特に加熱による変化を c (熱分解) という。物質に電流を流して b することを d (電気分解) という。水は熱することで分解され e (する・ない)、電気を流すことで分解され f (する・ない)。

【2】 次の物質を熱することで発生する物質名を、続く①～③に合うようA～Eの空欄に書き入れなさい。また、発生した物質に関する①～③の問題に答えよ。
5点×6
10点×2

炭酸水素ナトリウム → (二酸化炭素) + (水) + (炭酸ナトリウム)
A B C

酸化銀 → (銀) + (酸素)
D E



① 発生した物質Aは気体だった、この物質を判別するためにどのような実験をすればよいか。
10点
(石灰水に入れてよく振り、白くにごるか実験する。)

② 発生した物質Bは液体だった、この物質を判別するためにどのような実験をすればよいか。
10点
(塩化コバルト紙につけて桃色に変化するか実験する。)

③ 発生した物質Dは試験管に残った白い塊だった、この物質の特徴を一つ書け。
5点
(みがくと金属光沢が出る・たたくと伸びる(展延性がある)・熱、電気をよく通す)
※どれか一つ書けていれば得点

【3】 水にうすい水酸化ナトリウム水溶液を入れ、それを電気分解装置に入れた。電流を流すと電極A・Bにそれぞれ気体が発生した。次の問題に答えよ。

① 電極Aに発生した気体に線香を近づけると線香が激しく燃えた、発生した物質は何か。
5点×2
また電極Aは陽極・陰極のどちらだと考えられるか、○をつけなさい。

発生した物質 (酸素) 電極Aは (陽極・陰極)

※ 水の電気分解により酸素と水素が発生する。酸素は陽極に、水素は陰極に発生する。

② 水にうすい水酸化ナトリウムを加える理由を書きなさい。
10点
(純粋な水はそのままだと電気を通しにくい。)



No. () 年 組 名前