

12	物質の成り立ち①	年 組 番	技能 / 1問
		名前	知識・理解 / 8問

1 図のような装置をつくり、^{かたむ}かわいた試験管に炭酸水素ナトリウムを約2g入れ、試験管の口を少し下に傾けてガスバーナーで加熱しました。しばらくすると、ガラス管から気体が発生したので、2本の試験管に集めました。次の問いに答えなさい。

図 (1) 1本目の試験管に集まった気体は使わずに捨てました。この理由を簡潔に書きなさい。

()

図 (2) 2本目の試験管に入っている気体は何ですか。

()

図 (3) 加熱した試験管の口には、液体がたまりました。この液体を青色の塩化コバルト紙につけると、塩化コバルト紙の色はどうなりますか。簡潔に書きなさい。

()

図 (4) 気体の発生が終わったので加熱を終わらせるとき、最初に行う操作は何ですか。簡潔に書きなさい。

()

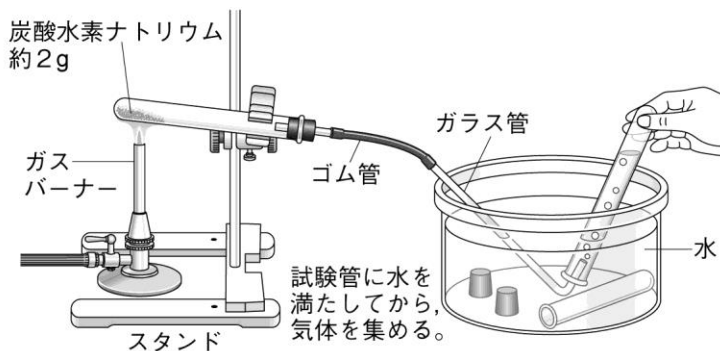
(5) 加熱後、試験管には白色の炭酸ナトリウムが残りました。

図 ① より水にとけやすいのは、炭酸水素ナトリウム、炭酸ナトリウムのどちらですか。

()

図 ② 同じ重さの炭酸水素ナトリウム、炭酸ナトリウムをそれぞれ同量の水にとかした^{ようえき}溶液にフェノールフタレイン溶液を加えたとき、濃い赤色に変化するのどちらですか。

()



2 酸化銀を試験管にとり、1の図と同じような装置で加熱したところ、気体が発生しました。次の問いに答えなさい。

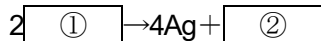
図 (1) 発生した気体を集めた試験管に火のついた^{せんこう}線香を入れると、線香はどうなりますか。簡潔に書きなさい。

()

図 (2) 実験後、試験管には白色の物質が残りました。この物質が金属かどうかを確かめる方法を簡潔に書きなさい。

()

図 (3) この実験で起こる反応を化学反応式で表すと、



のように表されます。①、②に入る化学式は何ですか。

① () ② ()