

## 問題【理科】

図1の装置を用いて気体を発生させました。これについて次の問いに答えましょう

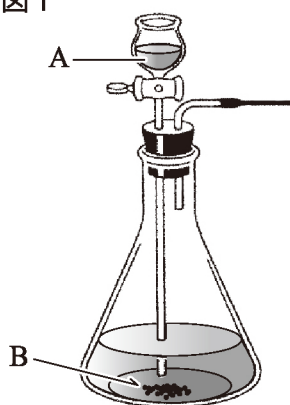
(1) Aにオキシドール、Bに二酸化マン

ガンを入れた時に発生する気体は何ですか。

(2) Aにうすい塩酸、Bに石灰石を入れたときに発生する気体は何ですか。

(3) (1)でできた気体を集めるのに適した方法はどれでしょうか。

- ア 水上置換
- イ 上方置換
- ウ 下方置換



## 豆知識 雑学コラム

### 気体の発生方法を覚えよう

今回は中1で学習する「気体の性質」の単元からの出題です。

中学で学習する気体は何種類かありますが、最初に習うのが「酸素」「二酸化炭素」「水素」「窒素」です。その中でも私たちが生きていく上で関係のある「酸素」と「二酸化炭素」はとても重要です。しっかり覚えましょう。

まず「酸素」ですが、二酸化マンガンにオキシドール（うすい過酸化水素水）を加えて発生させます。性質としては、・水に溶けにくい・無色無臭の気体・物質を燃やすはたらきがあるが、酸素そのものは燃えない気体です。次に「二酸化炭素」は石灰石や貝がらにうすい塩酸を加えて発生させます。性質は、・空気よりも密度が大きい（重い）・水に少し溶ける・無色無臭の気体・石灰水を白くにごらす・水に溶けると酸性を示す気体です。

またテストを採点していてミスが多いのが、発生させた酸素の確認方法です。

A：火のついた線香 B：火のついたマッチ

どちらを使うか皆さんは言えますか？

答えは、A：火のついた線香 ですね。

線香の方がより激しく燃えることが確認できます。気体も何種類もあって覚えるのが大変かもしれませんが、新学期、みんなの前にあらわれる新しい友達だと思ってください。

一人一人の名前や性格をしっかりと覚えないと仲良くなりませんね。気体の事もしっかりと覚えて、仲良くなることに期待します!!

## 【解答】

①酸素 ②二酸化炭素 ③ア