



解答

# 気体の性質.7

名前 \_\_\_\_\_

問1 表は、5種類の気体について、気体が入った試験管にBTB溶液を加えたときの色、気体の色、においをまとめたものである。A～Eは、二酸化炭素、塩素、塩化水素、アンモニア、酸素のいずれかである。以下の設問に答えよ。

気体	BTB溶液の色	色	におい
A	黄色	黄緑色	あり
B	黄色	なし	あり
C	黄色	なし	なし
D	緑色	なし	なし
E	青色	なし	あり

(1)アンモニアは、A～Eのどれか。 ( )

(2)塩化水素は、A～Eのどれか。 ( )

問2 二酸化炭素が入った試験管と酸素が入った試験管のそれぞれにゴム栓をした。2つの試験管のうちどちらが酸素が入ったもので、どちらが二酸化炭素が入ったものかがわからなくなってしまったので、2つの試験管のどちらに酸素が入っていて、どちらに二酸化炭素が入っているかを判別したい。このとき、酸素と二酸化炭素を判別するために用いることができないものは次のうちどれか。

①石灰水 ②BTB溶液 ③リトマス紙 ④オキシドール ( )

問3 酸素の説明として正しいものは次のうちどれか。 ( )

①空気中に、体積の割合で約21%存在する。

②刺激臭がする。

③水上置換法で集めることができる。

④石灰水を白くにごらせる。

問4 酸素が発生するのは次のうちどれか。 ( )

①ジャガイモにオキシドールを加える。

②炭酸水を加熱する。

③アンモニア水を加熱する。

④アルミニウムに硫酸を加える。