

気体の発生と性質 (4)

【1】右の図は空気の組成を表したものである。以下の問題に答えなさい。

(1) 図の円グラフのA、Bの気体はそれぞれ何か。

A () B ()

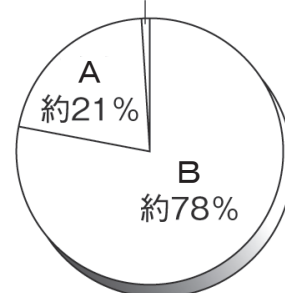
(2) 以下のア～ウは気体A、エ～カは気体Bについてそれぞれ説明したものである。()に当てはまる言葉を○で囲みなさい。

気体A {
 ア) ものを燃やすはたらきが (ある ・ ない)
 イ) 燃える性質が (ある ・ ない)
 ウ) 水に (とけやすい ・ とげにくい)

気体B {
 エ) 色は (黄緑色である ・ ない)
 オ) においは (刺激臭がある ・ ない)
 カ) 水に (とけやすい ・ とげにくい)

■ 空気の組成

その他の気体 約1%



※季節や場所により、1～3%の水蒸気を含む。

(4) その他の気体の中に含まれる、空気より重く、石灰水を白くにごらせる性質のある気体は何か。 答え ()

【2】以下の(1)～(10)のとき発生する気体は何か()に書きなさい。

- (1) 二酸化マンガんにオキシドール(うすい過酸化水素水)を加えた。—— ()
- (2) 貝がらにうすい塩酸を加えた。—— ()
- (3) 鉄にうすい塩酸を加えた。—— ()
- (4) 亜鉛にうすい硫酸りゅうさんを加えた。—— ()
- (5) 硫酸アンモニウムと水酸化カルシウムを混ぜて熱した。—— ()
- (6) 炭酸水を熱した。—— ()
- (7) ベーキングパウダーに食酢を加えた。—— ()
- (8) ジャガイモにオキシドール(うすい過酸化水素水)を加えた。—— ()
- (9) 過酸化ナトリウムに湯を加えた。—— ()
- (10) アンモニア水を熱した。—— ()

【3】次の文章の()に当てはまる言葉を書くか、正しいものをすべて○で囲みなさい。

- (1) アルカリ性の水溶液は、(赤色のリトマス紙を青色に ・ 青色のリトマス紙を赤色に) 変化させる。
- (2) (酸性 ・ 中性 ・ アルカリ性) の水溶液は、青色のリトマス紙を赤色に変化させる。
- (3) (酸性 ・ 中性 ・ アルカリ性) の水溶液は、赤色のリトマス紙も青色のリトマス紙も変化させない。
- (4) フェノールフタレイン液は無色で、(酸性 ・ 中性 ・ アルカリ性) の溶液に加えても変化しないが、(酸性 ・ 中性 ・ アルカリ性) の溶液に加えると () 色になる。