

気体の性質

基本事項の確認

 10分

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) 水にとけやすく、空気より密度が小さい気体を集める方法を何というか。 [1]
- (2) 水にとけやすく、空気より密度が大きい気体を集める方法を何というか。 [2]
- (3) 水にとけにくい気体を集める方法を何というか。 [3]
- (4) 二酸化マンガンにオキシドール（うすい過酸化水素水）を加えると発生する気体は何か。 [4]
- (5) 石灰石や貝がらにうすい塩酸を加えると発生する気体は何か。 [5]
- (6) 塩化アンモニウムと水酸化カルシウムを混ぜ合わせたものを加熱する（または、塩化アンモニウム、水酸化ナトリウム、水を順に加える）と発生する気体は何か。 [6]
- (7) 物質の中で、最も密度が小さく、鉄や亜鉛などの金属にうすい塩酸を加えると発生する気体は何か。 [7]
- (8) 空気中に、体積の割合で約 $\frac{4}{5}$ をしめる気体は何か。 [8]
- (9) ものを燃やすはたらきがある気体は何か。 [9]
- (10) 水素が燃えるために必要な気体は何か。 [10]
- (11) 石灰水を白くにごらせる気体は何か。 [11]
- (12) アンモニアの性質を調べるときの方法として、正しいものはどれか。①～④から1つ選びなさい。 [12]
- ① アンモニアを集める試験管は、よく洗ったあと、ふかずに水滴がついたまま使う。
- ② アンモニアが水にとけて何性を示すかを調べるには、塩化コバルト紙を使う。
- ③ アンモニアのにおいを調べるときは、手であおぎよせるようにしてかぐ。
- ④ アンモニアが燃えるかどうかは、集めた試験管にゴム栓をして加熱することで調べる。
- (13) 次の①～④のうち、密度が空気より大きいものはどれか。2つ選びなさい。但し、解答は数字の小さいものから順に書きなさい。 [13][14]
- ① 酸素 ② 二酸化炭素 ③ 水素 ④ アンモニア
- (14) (13)の①～④のうち、水にとけやすいものはどれか。1つ選びなさい。 [15]