



解答

# 気体の性質.6

名前 \_\_\_\_\_

問1 次の表は、気体の性質についてまとめたものである。①～④に入る語句を答えよ。

気体	色	空気と比べた密度	水への溶け方	におい
酸素	なし	大きい	溶けにくい	③
二酸化炭素	①	大きい	少し溶ける	なし
窒素	②	小さい	溶けにくい	なし
水素	なし	小さい	溶けにくい	④
アンモニア	なし	小さい	非常に溶けやすい	刺激臭
塩素	黄緑色	大きい	溶けやすい	刺激臭

( ① ) ( ② ) ( ③ ) ( ④ )

問2 次の気体について以下の設問に答えよ。

酸素 二酸化炭素 窒素 水素 アンモニア

- (1)水上置換法で集めることができない気体はどれか。 ( )
- (2)水に溶けるとアルカリ性を示すものはどれか。 ( )
- (3)水に溶けると酸性を示すものはどれか。 ( )
- (4)二酸化マンガンにオキシドールを加えると発生するのはどれか。 ( )
- (5)石灰石にうすい塩酸を加えると発生するのはどれか。 ( )
- (6)鉄、亜鉛、マグネシウムなどの金属にうすい塩酸や硫酸を加えると発生するのはどれか。 ( )

問3 二酸化炭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水上置換法でも下方置換法でも集めることができる。
- ④石灰水を赤くする。
- ⑤火を近づけると爆発する。

問4 空気中で水素に火をつけると、何ができるか。 ( )