

# 気体の発生と性質 (5)

【1】 次の表はおもな気体の性質をまとめたものである。 [ ] に当てはまる言葉を書きなさい。

## ■気体の性質

	酸素	二酸化炭素	窒素	水素	アンモニア
色	無色	無色	[ <sup>⑥</sup> 無色 ]	無色	無色
におい	無臭	無臭	[ <sup>⑦</sup> 無臭 ]	無臭	特有の刺激臭
水へのとけやすさ	とげにくい	少しとける	とげにくい	とげにくい	[ <sup>⑪</sup> 非常にとけやすい ]
空気と比べた密度の大きさ	やや大きい	大きい	やや小さい	[ <sup>⑧</sup> とても小さい ]	小さい
つくり方	二酸化マンガンに うすい [ <sup>①</sup> 過酸化水素水 ] を加える	石灰石にうすい 塩酸を加える	/	亜鉛などの金属に うすい塩酸か硫酸 を加える	塩化アンモニウムと [ <sup>⑫</sup> 水酸化カルシウム ] を混ぜたものを 加熱する
集め方	[ <sup>②</sup> 水上置換法 ]	水上置換法 または [ <sup>③</sup> 下方置換法 ]	水上置換法	[ <sup>⑨</sup> 水上置換法 ]	[ <sup>⑬</sup> 上方置換法 ]
その他の性質	●物質を燃やすはたらきがある	● [ <sup>④</sup> 石灰水 ] を白くにごらせる ●水溶液は、 [ <sup>⑤</sup> 酸 ] 性	●特徴的な性質がほとんどない	●燃える ●空気中で燃やすと [ <sup>⑩</sup> 水 ] ができる	●水溶液はアルカリ性 ●水溶液は、赤リトマス紙を [ <sup>⑭</sup> 青 ] 色に、フェノールフタレイン液を [ <sup>⑮</sup> 赤 ] 色に、変化させる

【2】 水上置換法、上方置換法、下方置換法について、それぞれどのような性質の気体を集めるのに適しているか、簡単に書きなさい。

水上置換法 ( 水にとげにくい気体 )

上方置換法 ( 水にとけやすく、空気より密度が小さい気体 )

下方置換法 ( 水にとけやすく、空気より密度が大きい気体 )