

1. 水に溶けやすく、空気よりも密度が小さい気体を集める際に用いられる方法は何か。

〔 上方置換法 〕

2. 次の気体の中から、水上置換法で集めやすいものをすべて選べ。

【アンモニア、水素、塩素、塩化水素、窒素、二酸化窒素】

〔 水素、窒素 〕

3. 二酸化炭素は空気より軽いか重いかどちらか。

〔 重い 〕

4. 空気の成分の約78%を占める気体は何か。

〔 窒素 〕

5. 塩素やアンモニア、塩化水素などを嗅ぐ際は、どのようなことに注意すればいいか。

〔 直接嗅がない（手であおいで嗅ぐ） 〕

6. 炭素や炭素化合物が不完全燃焼することで生じる、人体に有害な気体は何か。

〔 一酸化炭素 〕

7. 二酸化窒素が水に溶けると、酸性の液体となる。この液体はなんと呼ばれるか。

〔 硝酸（亜硝酸） 〕

8. 次の気体を発生させるために必要な薬品をキーワードの中から選べ。ただし、キーワードの中には複数回使うものもある。

【うすい塩酸、二酸化マンガン、石灰石、マグネシウム、うすい過酸化水素水】

酸素 〔 二酸化マンガン、うすい過酸化水素水 〕

水素 〔 うすい塩酸、マグネシウム 〕

二酸化炭素 〔 うすい塩酸、石灰石 〕

9. 硫化水素はどのようににおいがするか答えよ。

〔 腐った卵のにおい（腐卵臭） 〕