

気体の集め方.2

名前

解答

解答

問1 上方置換法、下方置換法、水上置換法のうち、水に溶け、空気より密度が小さい(軽い)気体を集めるのに適しているのはどれか。 (上方置換法)

問2 上方置換法、下方置換法、水上置換法のうち、水に溶け、空気より密度が大きい(重い)気体を集めるのに適しているのはどれか。 (下方置換法)

問3 上方置換法、下方置換法、水上置換法のうち、水に溶けにくい気体を集めるのに適しているのはどれか。 (水上置換法)

問4 上方置換法、下方置換法、水上置換法のうち、空気の混じらない純粋な気体が集められるのはどれか。 (水上置換法)

問5 上方置換法で集めるのに適した気体の具体例を答えよ。 (アンモニア)

問6 水素を集める場合に用いる方法はどれか。 (水上置換法、上方置換法)

問7 次のうち正しいものを全て答えよ。 (①②③)

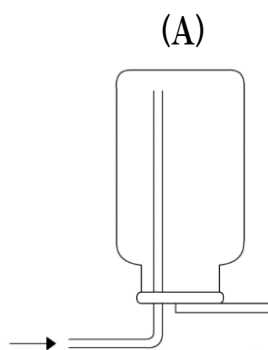
①二酸化炭素は、空気より密度が大きく、水に溶けにくい。このため、下方置換法であっても、水上置換法であっても集めることができる。

②空気より密度が小さく、水に溶けにくい気体は、上方置換法であっても、水上置換法であっても集めることができる。ただし、水上置換法のほうが純粋な気体を集めることができるため、水上置換法を用いることが好ましい。

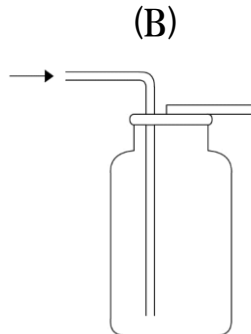
③水上置換法で気体を集める場合、気体を集めるための試験管や集気びんには予め水を満たしておく。

④酸素、二酸化炭素、窒素は、全て空気より密度が小さい。

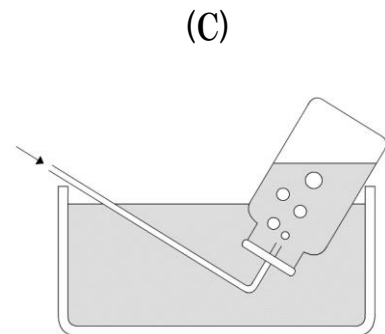
問8 上方置換法、下方置換法、水上置換法は図の(A)~(C)のうちどれか。



(上方置換法:A)



(下方置換法:B)



(水上置換法:C)

