

第 2 章	理科(1 年)	名前:		日 付	No.01
	気体				

[問題 1]

2 種類の物質を混ぜて、気体を発生させた。

- (1) 二酸化マンガンにオキシドールを加えた。発生した気体は何か。
- (2) 亜鉛にうすい塩酸を加えた。発生した気体は何か。
- (3) 発泡入浴剤に湯を加えて発生した気体を石灰水に通したら、石灰水が白くにごった。発生した気体は何か。
- (4) うすい塩酸をあるものに加えて二酸化炭素を発生させたい。どんなものを用いればよいか。

[解答欄]

(1)		(2)		(3)		(4)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

[問題 2]

次の文の①～⑩に適語を入れよ。

- (1) 酸素は、(①)(固体)に(②)(液体)を加えると発生する。酸素自身は燃えないが、物質が燃えるのを(③)はたらきがある。
- (2) (④)は、石灰石や貝殻に(⑤)を加えると発生し、石灰水に入れると石灰水が(⑥)にごる。
- (3) (⑦)は、物質のなかでいちばん密度が小さい気体である。マグネシウムにうすい塩酸を加えると発生する。
- (4) 塩化アンモニウムと(⑧)をまぜて熱するか、(⑨)を熱すると発生する気体は(⑩)である。

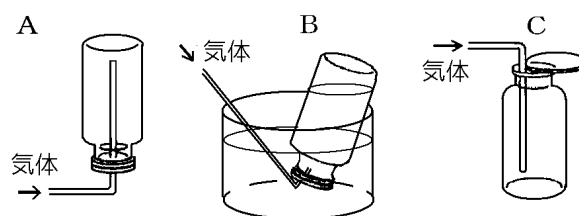
[解答欄]

(1)①		②		③		(2)④		⑤	
⑥		(3)⑦		(4)⑧		⑨		⑩	

[問題 3]

次の図は、気体を集める方法を示したものです。これについて各問いに答えなさい。

- (1) A, B の集め方の名称は何ですか。
- (2) B で集められる気体は、どのような性質をもっていますか。
- (3) ①アンモニアは、A～C のどの方法で集めますか。
②また、それはなぜか、理由を書きなさい。



[解答欄]

(1)A		B		(2)	
(3)①		②			

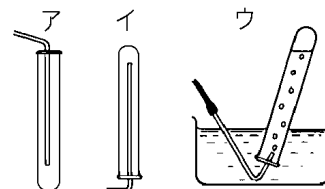
[問題 4]

下の表は、酸素、水素、二酸化炭素、アンモニア、窒素の性質を調べたものである。

次の各問いに答えなさい。

気体	A	B	C	D	E
水に対するとけ方	少しとける	とけにくい	よくとける	とけにくい	とけにくい
空気と比べた重さ	重い	少し重い	軽い	軽い	ほぼ同じ

- (1) 気体 A は何ですか。名称を答えなさい。
- (2) 気体 B は何ですか。名称を答えなさい。
- (3) 右図のウの、気体を集める方法を何といいますか。
- (4) 気体 C の集め方として最も適当なものを、右図のア～ウから 1 つ選びなさい。
- (5) 亜鉛にうすい塩酸を加えると、発生する気体は A～E のどれですか。記号と名称の両方を答えなさい。
- (6) 石灰石にうすい塩酸を加えると、発生する気体は A～E のどれですか。記号と名称の両方を答えなさい。
- (7) 気体 C を発生させる実験の方法を簡単に答えなさい。



[解答欄]

(1)		(2)		(3)		(4)	
(5)		(6)					
(7)							

[問題 5]

気体について説明している以下の文章の()にあてはまる言葉を書け。

- 空気中に約 21%含まれている(①)は物質を燃やす働きがある。また水にわずかしかとけない。
- 二酸化炭素は空気より密度が(②)。水に少しとけ、(③)を白くにごらせる。
- 空気中に体積の割合で約 78%をしめる(④)は空気よりわずかに密度が小さく、色やにおいがなく、水にとけ(⑤)気体である。
- 水素は物質の中で密度がいちばん(⑥)。空気中で燃えて(⑦)になる。
- アンモニアは激しく鼻をさす特有な(⑧)のある気体で、非常に水によくとけ、とけると(⑨)性を示す。

[解答欄]

①		②		③		④		⑤	
⑥		⑦		⑧		⑨			