

次の表①に書かれた気体の発生方法と集め方、性質・特徴を下の選択肢の中から選びなさい。
ただし、塩素・二酸化炭素・アンモニアは表①の右に指定された条件を満たすこと。

表①

気体	発生方法	集め方	性質・特徴
酸素	エ	③	E
水素	イ	③	D
窒素	×	×	B
塩素	ウ	②	A・F・H・I
二酸化炭素	ア	②・③	C・G・I
アンモニア	オ	①	A・F・J

→ 性質・特徴を4つ選ぶ。

→ 性質・特徴を3つ選ぶ。
集め方を2つ。

→ 性質・特徴を3つ選ぶ。

選択肢

発生方法	集め方	性質・特徴
ア・石灰石にうすい塩酸 イ・マグネシウムにうすい塩酸 ウ・塩酸を電気分解すると陽極に発生する エ・二酸化マンガンにうすい過酸化水素水 オ・塩化アンモニウムに水酸化カルシウム	① 上方置換法 ② 下方置換法 ③ 水上置換法	A・水によく溶ける B・空気中の約8割がこの気体 C・火を入れると消える D・火を近づけると燃える E・ほかの物体を燃やす F・刺激臭がある G・石灰水を白くにごらせる H・殺菌漂白作用がある I・水にとかすと酸性を示す J・水にとかすとアルカリ性を示す



下の表の①～⑬に適切な語句・説明を書き入れて表を完成させなさい。

No. () 年 組 名前

気体	発生方法	集め方	性質・特徴
酸素	二酸化マンガんに うすい過酸化水素水	水上置換法	① ほかの物質を燃やす
水素	② マグネシウムにうすい塩酸	水上置換法	③ 火を近づけると燃える
窒素			④ 空気中の約 (8) 割がこの気体。
塩素			⑤ (水によく溶ける) ※水に溶かすと酸性を示すも可 ⑥ (殺菌・漂白) 作用がある ⑦ (刺激臭) がある
二酸化炭素	⑧ 石灰石にうすい塩酸	⑨ 水上置換法 ⑩ 下方置換法	⑪ 石灰水を白くにごらせる ⑫ 火を入れたと消える
アンモニア	塩化アンモニウムに 水酸化カルシウム	⑬ 上方置換法	⑭ (水によく溶ける) ⑮ (刺激臭) がある

※⑩・⑪と⑫・⑬はそれぞれ順不問

下の表の①～②①に適切な語句・説明を書き入れて表を完成させなさい。

No. () 年 組 名前

気体	発生方法	集め方	性質・特徴
酸素	① 二酸化マンガンをうすい過酸化水素水	② 水上置換法	③ ほかの物質を燃やす
水素	④ マグネシウムにうすい塩酸	⑤ 水上置換法	⑥ 火を近づけると燃える
窒素			⑦ 空気中の約8割がこの気体。
塩素			⑩ 水によく溶ける ⑪ 殺菌・漂白作用がある ⑫ 刺激臭がある
二酸化炭素	⑬ 石灰石にうすい塩酸	⑭ 水上置換法 ⑮ 下方置換法	⑯ 石灰水を白くにごらせる ⑰ 火を入れると消える
アンモニア	⑱ 塩化アンモニウムに水酸化カルシウム	⑲ 上方置換法	⑳ 水によく溶ける ㉑ 刺激臭がある

※ 複数解答の欄は順不同