

名前 _____

基本メニュー (☆☆☆) …必ずやりましょう。

	チェック
① 次回コアプラス週テストへ向けての勉強 54~100 水溶液	
② 週テストの復習用を解く	
③ 授業用テキストを読み直す 太字になっている部分は書いて覚えるとよい	
④ 宿題用テキストの授業で扱った演習問題の間違ったものを解き直す	
⑤ 宿題用テキストの基本問題A・基本問題B・練習問題A・演習基本編を解く	

応用メニュー (☆☆) …基本メニューが全て終わって、余裕があればやりましょう。

	チェック
① 宿題用テキストの練習問題Bを解く	
② 授業用テキストの授業で扱わなかった演習問題を解く	

発展メニュー (☆) …他教科の宿題が出来て、まだ余裕があるときにやりましょう。

	チェック
① 宿題用テキストの演習応用編を解く	

担当より一言

今回は、気体の性質・気体の発生・中和について学習しました。

まずは気体の集め方をおさえましょう。

基本的に気体は水上置換法で集めますが、水に溶けやすい気体は集められないので、空気より軽ければ上方置換法、空気より重ければ下方置換法を使うと整理しておきましょう。

中和では、塩酸と水酸化ナトリウム水溶液についての中和反応を理解することが必須です。塩酸に水酸化ナトリウム水溶液を徐々に加えて中和させていくときにできあがるグラフと、水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を徐々に加えて中和させていくときにできあがるグラフの違いをおさえましょう。

化学の計算では基準となる数字(過不足なくつくれる数字)をまず探すことが重要です。後はその基準から何倍になっているかを計算していけば多くの問題は解くことができます。演習問題を通してその感覚を養いましょう。

気体の性質・気体の発生は入試でも頻出単元です。単純暗記だけでなく、計算問題も入ってくる非常にやることの多い単元の一つです。理科の計算問題が苦手という人の中には、覚えるべきことを覚えていないから解けないという人も一定数います。

まずは、気体の発生をさせる際に必要な薬品・気体の集め方・気体の性質など、暗記をした上で計算問題に挑戦していきましょう。

※第11回宿題練習問題Bの6、7の訂正について

6、7の問題文の文章後半において、塩酸と水酸化ナトリウム水溶液が逆に表記されておりました。誠に申し訳ございません。訂正した問題、解答は次のページをご確認ください。

第11回宿題練習問題B 6・7訂正 問題

6 ある量の塩酸に、水酸化ナトリウム水溶液を少しずつ加えていきました。横軸を「加えた水酸化ナトリウム水溶液の量」、たて軸を「蒸発させて残った固体の量」としたグラフにしたとき、その固体の重さについて、変化のようすを含めて説明した次の文章があります。この文章の空らんA～Dにあてはまることばをそれぞれ答えなさい。また、X、Yにあてはまる文として適当なものを、あとのア～エから1つずつ選び、記号で答えなさい。

はじめに用意した塩酸の溶質は塩化水素という なので、このまま加熱すると固体は (X)。そこに水酸化ナトリウム水溶液を加えていくと 反応により という固体ができるため、グラフは上がっていきませんが、 をむかえると、それ以降は 反応は起こらず、余分に加えた水酸化ナトリウム水溶液の中には固体は (Y) ので、グラフは上がっていきます。

【X】 ア 残ります イ 残りません ウ 液体になります エ 白くにごります

【Y】 ア 含まれている イ 含まれていない ウ 1つしかない エ ほとんどない

7 ある量の水酸化ナトリウム水溶液に、塩酸を少しずつ加えていきました。横軸を「加えた塩酸」、たて軸を「蒸発させて残った固体の量」としたグラフにしたとき、その固体の重さについて、変化のようすを含めて説明した次の文章があります。この文章の空らんA～Dにあてはまることばをそれぞれ答えなさい。また、X、Yにあてはまる文として適当なものを、あとのア～エから1つずつ選び、記号で答えなさい。

はじめに用意した水酸化ナトリウム水溶液の溶質は水酸化ナトリウムという固体なので、このまま加熱すると固体は (X)。そこに塩酸を加えていくと 反応により という固体ができるため、グラフは上がっていきませんが、 をむかえると、それ以降は 反応は起こりません。そこで、余分に加えた塩酸の中には、塩化水素という が含まれているので、グラフは (Y)。

【X】 ア 残ります イ 残りません ウ 液体になります エ 白くにごります

【Y】 ア 一定になります イ 下がっていきます ウ 上がっていきます エ 上がった後下がります

6					
A	B	C	D	X	Y
7					
A	B	C	D	X	Y

第11回宿題練習問題B 6・7訂正 解答

- 6 A 気体 B 中和 C 食塩(塩化ナトリウム) D 完全中和 X イ Y ア
7 A 中和 B 食塩(塩化ナトリウム) C 完全中和 D 気体 X ア Y ア