

ペンギン' s ミッション

自由研究編 葉脈標本 学習

まだ学習していないところ、難しいところもありますが、皆さんと授業で一緒に学べるのを楽しみにしています。

①葉脈は葉に見られる筋ですね。これは維管束と呼ばれる管でもあります。

維管束は道管と師管からできています。主に養分を通す管は道管、師管どちらでしょう。→ _____

②ツバキの葉脈は網目状です。同じような葉脈の植物を2つ選びましょう。

トウモロコシ イチョウ サクラ スギナ アサガオ

③ツバキのような葉脈をもつ植物の説明として正しいものを選びましょう。

ア 根はひげ根で、茎の維管束はばらばらに散らばっている。

イ 根はひげ根で、茎の維管束は周辺に輪の形に並んでいる。

ウ 根は主根・側根で、茎の維管束はばらばらに散らばっている。

エ 根は主根・側根で、茎の維管束は周辺に輪の形に並んでいる。

④重曹に主にふくまれている、水に溶けるとアルカリ性を示す物質は何でしょう。

炭酸水素ナトリウム 水酸化ナトリウム アンモニア 塩酸

⑤④の4つの物質を化学式で表してみましょう。

⑥アルカリ性を示すかどうかを調べる薬品を2つ選びましょう。

フェノールフタレイン溶液 ベネジクト液 BTB 溶液 ヨウ素液

⑦さあ、アルミのなべは使わないほうがいいと言われているそうですが、なぜなのか気になりますね。

黒ずみができる要因と考えられる物質を次の中から選びましょう。

酸化アルミニウム 水酸化アルミニウム 水酸化ナトリウム 炭酸ナトリウム

※3年生の皆さんは、2年生の化学反応式（2年生科学 P. 38 で出てきますよ。）を使って考えてみましょう。

※黒ずみの要因である物質はこの物質であるだろうと考えられていますが、その仕組みは簡単なものではないようで、完全に解明されていない部分もあるようです。身近なことなのに未だに分からないことがあるのはわくわくしますね。分からないことはたくさんあるので、恥ずかしいことはありません。

学習に取り組んだあなたへ

3年生 酸性やアルカリ性という言葉はずっと学習してきましたが、酸性やアルカリ性って一体何なのでしょう？3年生で理科を学習すると少しわかります。楽しみですね。

2年生 化学反応式？何だか難しそうで嫌だなと思う人いるかもしれません。化学はパズルを組み合わせるのに似ています。これから皆さんと学習できるのが楽しみです。

1年生 1年生でも取り組んでくれた人がいるかな？今は分からないことが多いかもしれませんが、中学校3年間理科を学習するとここに書かれていることは全て解くことができるようになります。1段

ずつしっかりと理科の階段を登っていきましょう。

ペンギン' s ミッション

自由研究編 葉脈標本 学習

まだ学習していないところ、難しいところもありますが、皆さんと授業と一緒に学べるのを楽しみにしています。

①葉脈は葉に見られる筋ですね。これは維管束と呼ばれる管でもあります。

維管束は道管と師管からできています。主に養分を通す管は道管、師管どちらでしょう。→ 師管

②ツバキの葉脈は網目状です。同じような葉脈の植物を2つ選びましょう。

トウモロコシ イチョウ サクラ スギナ アサガオ

③ツバキのような葉脈をもつ植物の説明として正しいものを選びましょう。

ア 根はひげ根で、茎の維管束はばらばらに散らばっている。

イ 根はひげ根で、茎の維管束は周辺に輪の形に並んでいる。

ウ 根は主根・側根で、茎の維管束はばらばらに散らばっている。

エ 根は主根・側根で、茎の維管束は周辺に輪の形に並んでいる。

④重曹に主にふくまれている、水に溶けるとアルカリ性を示す物質は何でしょう。

炭酸水素ナトリウム 水酸化ナトリウム アンモニア 塩酸

⑤④の4つの物質を化学式で表してみましょう。

NaHCO₃ NaOH NH₃ HCl

⑥アルカリ性を示すかどうかを調べる薬品を2つ選びましょう。

フェノールフタレイン溶液 ベネジクト液 BTB 溶液 ヨウ素液

⑦さあ、アルミのなべは使わないほうがいいと言われているそうですが、なぜなのか気になりますね。

黒ずみができる要因と考えられる物質を次の中から選びましょう。

酸化アルミニウム 水酸化アルミニウム 水酸化ナトリウム 炭酸ナトリウム



黒ずみは酸性のお酢やクエン酸などを加えて火にかけるととれるようです。