

1 家の中を調べる

家の中で起こるさまざまな現象について、実際に確かめて考えましょう。また、身近な食べ物の栄養についてまとめましょう。

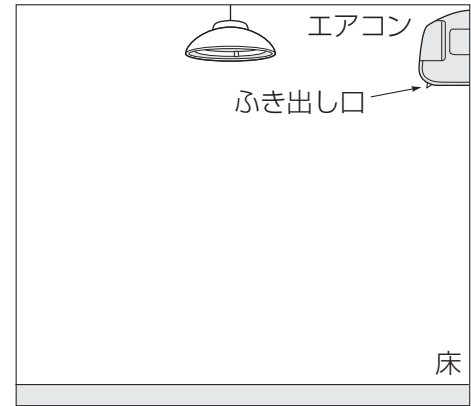
1 空気や水の動き方についてまとめよう

(1) エアコンから出る空気の動き方を調べてみましょう。

① エアコンを暖ぼうにしたとき、下のほうを向いたふき出し口から出たあたたかい空気は、どのように動きますか。右の図に矢印でかきましょう。

② エアコンを冷ぼうにするときは、ふき出し口の向きをどのようにすれば、早くすずしくなりますか。説明しましょう。

()



(2) お風呂に入ったとき、湯の上のほうと下のほうで、温度がちがうように感じることはありません。そのときの温度の感じ方を、説明しましょう。

()

(3) (1), (2)から、あたたかい空気や水の動きについて、どのようなことがいえますか。説明しましょう。

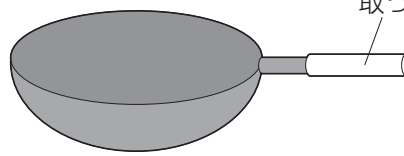
()

2 熱の伝わり方について考えよう

★(1) 台所にあるフライパンやなべは、何でできていますか。

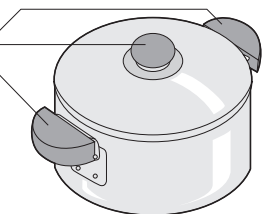
()

フライパン



なべ

取っ手



(2) (1)のものを使ってフライパンやなべがつけられていると、調理においてどのようなよい点がありますか。説明しましょう。

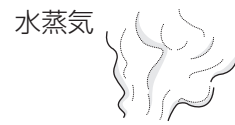
()

(3) フライパンやなべの取っ手の部分が、(1)とちがうものでつけられているのは、それにどのような性質があるからですか。簡単に書きましょう。

()

3 水のすがたについて考えよう

(1) 右の図は、水の3つのすがたを表したものです。あたためたときは、どのすがたからどのすがたに変化しますか。その変化を表す矢印を、3つかきましょう。



(2) 冬の寒い日、部屋の窓ガラスの内側にたくさんの水てきがついていることがあります。これは、窓ガラスの外側の冷たい空気によって、部屋の中の空気にふくまれている水蒸気が冷やされて水てきになり、窓ガラスについたからです。



家の中で、下線部のように水蒸気が冷やされて水に変わる現象には、どのようなものがありますか。2つ書きましょう。

[]

[]

(3) 夏は、空気がしめっていることが多く、空気中にたくさんの水蒸気がふくまれています。しかし、冬の寒い日のように、窓ガラスの内側に水てきがついていることはありません。これはなぜですか。その理由を説明しましょう。

[]

4 いろいろな電気器具についてまとめよう

★(1) あなたの家にある電気器具とそのはたらきを、例にならって2通り書きましょう。ただし、例にあげられている電気器具については、書かないこととします。

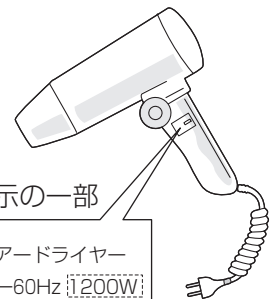
例 電気器具：けい光灯 はたらき：電気を光に変えている。

電気器具：ドライヤー はたらき：電気を熱やものを動かす力に変えている。

電気器具 [] はたらき []

電気器具 [] はたらき []

★(2) あるドライヤーには、右の図のような表示がありました。あなたの家で、右の図の[]のような表示がある電気器具を2つ探し、その値をそれぞれ書きましょう。



電気器具 [] 値 []

電気器具 [] 値 []

5 食物の栄養について考えよう

★(1) 次の表の例にしたがって、今日、あなたが食べた朝食のメニューと、それに使われていた食品を、表の3つのはたらきにあてはめて書きましょう。

メニュー	はたらき		
	体をつくる	エネルギーのもとになる	体の調子を整える
例 ポテトサラダ	ハム	じゃがいも, マヨネーズ	にんじん, 玉ねぎ, きゅうり

(2) あなたの今日の朝食に、おかずを1つ加えるとすると、どのようなものがよいですか。栄養のバランスを考えて書きましょう。

6 身近な水よう液について考えよう

★(1) 紅茶に^{こうちゃ}レモンを入れると、紅茶の色がうすくなります。そこで、家にあるものでつくった水よう液を紅茶に入れたときの、紅茶の色の変化を考えてみましょう。

表は、レモン汁、さとう水、重そうの水よう液について調べた結果を示しています。結果が書かれていない3つの水よう液について調べると、どのような結果になりますか。結果を表に書き加えましょう。

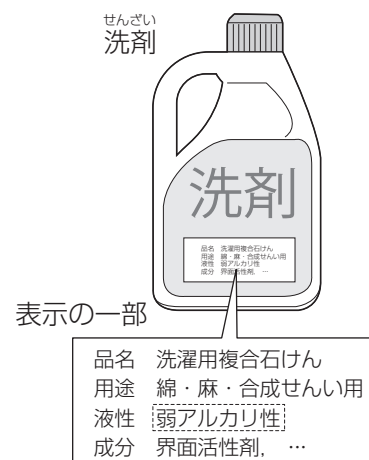
(2) 表の結果から、紅茶に入れる水よう液の性質と、紅茶の色の関係について、どのようなことがいえますか。説明しましょう。

入れた水よう液	結果
レモン汁	うすくなった
さとう水	変わらなかった
重そうの水よう液	こくなった
食塩水	
せっけん水	
す	

★(3) 家にある液体のものには、右の図の[]のように、その性質が書かれているものがあります。あなたの家で、「酸性(または弱酸性)」や「アルカリ性(または弱アルカリ性)」と書かれた液体にはどんなものがあるか探して、それぞれ1つずつ書きましょう。

酸性 []

アルカリ性 []

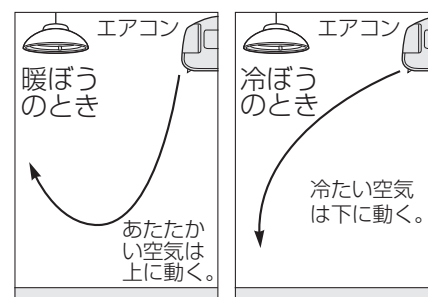


まとめ

1 空気や水の動き方

空気や水があたためられると、あたためられた空気や水が上に動き、やがて全体があたたまります。これは、あたたかい空気や水のほうが、冷たい空気や水よりも軽いからです。

〈空気の動き方〉



2 熱の伝わり方

金属があたためられると、あたためられたところから順に熱が伝わっていきます。金属には熱が伝わりやすい性質があるので、調理器具などに使われています。

3 水のすがた

- (1) 水は温度によって、氷(固体)、水(液体)、水蒸気(気体)とすがたを変えます。あたためられると「氷→水→水蒸気」と変化し、冷やされると「水蒸気→水→氷」と変化します。
- (2) わたしたちの身のまわりには、目に見えませんが水蒸気があります。水蒸気が冷やされて水になると、目に見えるようになります。例：雲、湯気、はいた息が白くなる など

〈水のすがたの変化〉



4 いろいろな電気器具

わたしたちはさまざまな電気器具で、電気から光や熱などをとり出し、利用しています。

熱をとり出す	アイロン, ホットプレート, 電気ストーブ, 電気ポット, ドライヤー など
光をとり出す	けい光灯, 電球, 電気スタンド, テレビ など
音をとり出す	ラジオ, テレビ, 音楽プレーヤー など
力(運動)をとり出す	そうじ機, せん風機, 洗たく機 など

5 食物の栄養

栄養素で食品を分類すると、「おもに体をつくるもの」、「おもにエネルギーのもとになるもの」、「おもに体の調子を整えるもの」に分けることができます。これらの食品を、バランスよくとることが大切です。

体をつくる	魚, 肉, 卵, 豆, 牛乳, 乳製品, 海そう など
エネルギーのもとになる	ごはん, パン, いも類, 砂糖, 油類 など
体の調子を整える	野菜, 果物 など

6 水よう液

酸性・中性・アルカリ性は、リトマス紙などを使って調べることができます。

性質	水よう液	リトマス紙
酸性	塩酸, 炭酸水, ホウ酸水, す, レモン汁 など	青色→赤色
中性	さとう水, 食塩水 など	変化なし
アルカリ性	水酸化ナトリウム水よう液, アンモニア水, せっけん水 など	赤色→青色