

9

理科の授業で学習した空気について、科学的に探究しました。

(1)、(2)の各問いに答えなさい。



動画を見て、缶がつぶれた理由を予想しましょう。
予想を記述したら先生に送信しましょう。
タブレット上に、みなさんの【予想】(図)を共有します。



動画

空気が・・・	空き缶が・・・	・・・
・・・	・・・	・・・

図【予想】を共有した画面

【動画について】

端末で見ている場合は写真をクリックすると視聴できます。
紙面の場合は、国立教育政策研究所ウェブサイト上で公開されている令和7年度中学校理科の問題をご覧ください。

年 組 番 氏名

学習した内容をもとに、振り返っています。



学習を終えて、自分の考えがどのように変化したか、Aさんに【振り返り】を発表してもらいましょう。



Aさんの【振り返り】
わたしは煙のようなものが上がったので、最初は燃焼が起こって缶がつぶれたと思っていましたが、状態変化によって缶の内側と外側とで圧力の差ができたからと分かりました。…

(1)

Aさんの【振り返り】は、Aさんの【予想】から学習した内容が反映されたものになっています。

Aさんの【予想】として最も適切なものを1つ選びなさい。

解答欄

☐ 煙のようなものが
上がる化学変化が起
こったのではないかな。

☐ 缶の中の水蒸気が水
に戻って、体積の変
化が起きたと予想す
る。

☐ 温めると缶の中の空
気の体積が大きくな
るように、冷えると
空気の体積が小さく
なると考えた。

☐ 缶を水につけたとき
に、水に押されたか
らだろう。

※ 問題は、次のページに続きます。

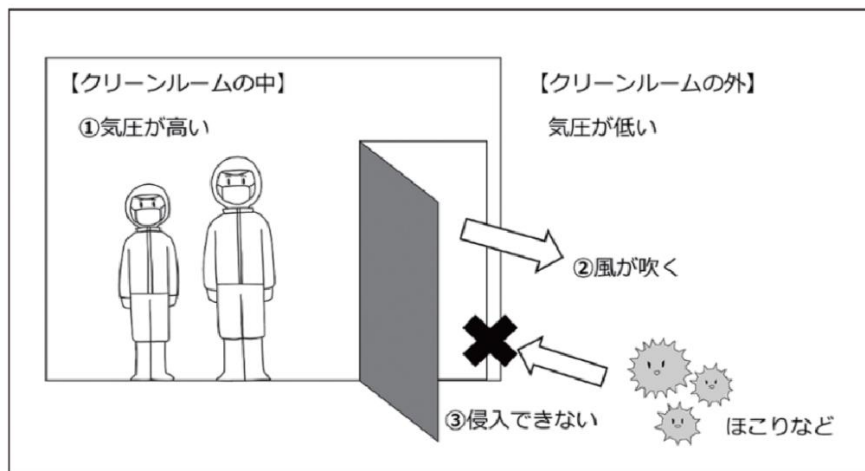


空気による圧力を気圧と言いましたね。
身の回りで気圧を利用しているものを、調べて発表しましょう。

【Bさんの発表】



工場のクリーンルームは、図のように
気圧を利用しています。



【図の補足説明】

- ①クリーンルームの中の気圧を常時高くしておく。
- ②風がクリーンルームから外へ向けて吹く。
- ③そのため、ほこりなどはクリーンルームに侵入することができない。

図

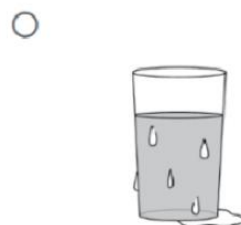
(2)

クリーンルームのほかに気圧を利用している最も適切な事象を1つ選びなさい。

解答欄



ストローを使って
飲み物を吸い上げる



冷たいコップの
表面に水滴がつく



うちわで風を送ると
火が大きくなる



スポンジでコップを洗う

令和7年度 中学校 理科 解答

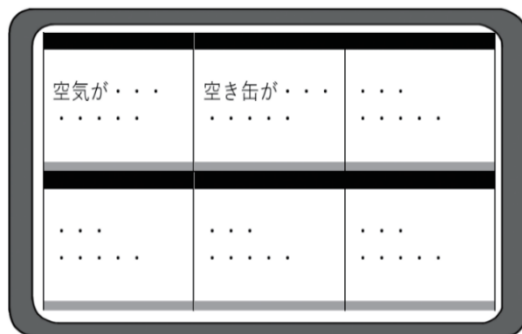
9

理科の授業で学習した空気について、科学的に探究しました。

(1)、(2)の各問いに答えなさい。



動画を見て、缶がつぶれた理由を予想しましょう。
予想を記述したら先生に送信しましょう。
タブレット上に、みなさんの【予想】(図)を共有します。



図【予想】を共有した画面

【動画について】

端末で見ている場合は写真をクリックすると視聴できます。
紙面の場合は、国立教育政策研究所ウェブサイト上で公開されている令和7年度中学校理科の問題をご覧ください。

年 組 番 氏名

学習した内容をもとに、振り返っています。



学習を終えて、自分の考えがどのように変化したか、Aさんに【振り返り】を発表してもらいましょう。



Aさんの【振り返り】
わたしは煙のようなものが上がったので、最初は燃焼が起こって缶がつぶれたと思いましたが、状態変化によって缶の内側と外側とで圧力の差ができたからと分かりました。…

(1)

Aさんの【振り返り】は、Aさんの【予想】から学習した内容が反映されたものになっています。

Aさんの【予想】として最も適切なものを1つ選びなさい。

解答欄

- ☒ 煙のようなものが上がる化学変化が起こったのではないかな。
- ☐ 缶の中の水蒸気が水に戻って、体積の変化が起きたと予想する。
- ☐ 温めると缶の中の空気の体積が大きくなるように、冷えると空気の体積が小さくなると考えた。
- ☐ 缶を水につけたときに、水に押されたからだろう。

※ 問題は、次のページに続きます。

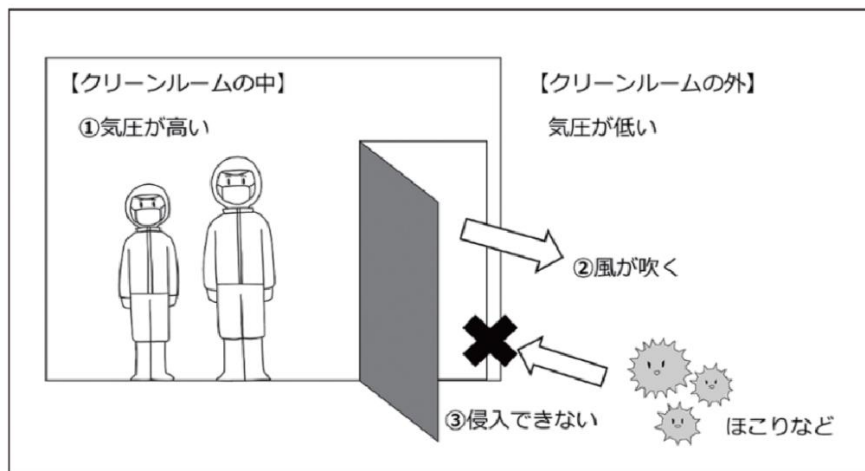


空気による圧力を気圧と言いましたね。
身の回りで気圧を利用しているものを、調べて発表しましょう。

【Bさんの発表】



工場のクリーンルームは、図のように
気圧を利用しています。



【図の補足説明】

- ①クリーンルームの中の気圧を常時高くしておく。
- ②風がクリーンルームから外へ向けて吹く。
- ③そのため、ほこりなどはクリーンルームに侵入することができない。

図

(2)

クリーンルームのほかに気圧を利用している最も適切な事象を1つ選びなさい。

解答欄



ストローを使って
飲み物を吸い上げる



冷たいコップの
表面に水滴がつく



うちわで風を送ると
火が大きくなる



スポンジでコップを洗う