

光と音の性質③ 解答	年	組	名前
---------------	---	---	----

R4 3 (3)

たかしさんたちは、日光をはね返して調理する動画を見て、先生とやってみることにしました。



調理に使うなべは、黒色がよいと書いてあるよ。黒色があたたまりやすいのかな。

ほかの色も試してみたいね。赤色はどうかかな。



はなこさん



色をつけた空きかんに水を入れて、温度をはかろう。
【問題】が見つかったね。

かつやさん

【問題】

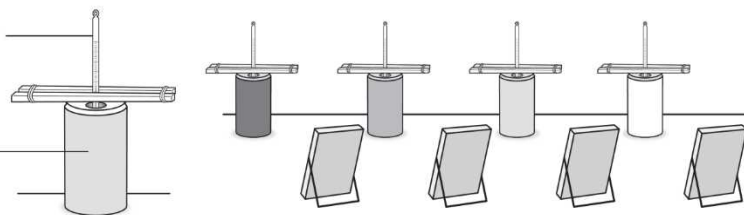
はね返した日光を水の入ったかんにあてると、何色のかんの水の温度が最も高くなるのか。

たかしさんたちは、次のような実験をしました。

【方法】

固定した温度計

空きかん



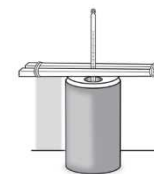
- ①同じ種類、同じ大きさの空きかんに色をぬる。(黒色、赤色、青色、白色)
- ②それぞれの空きかんに、同じ量の水を入れ、温度計をとりつける。
- ③はね返した日光をかんにあて、0分、20分後、40分後のかんの中の水の温度をはかる。

- (3) 10分後、かんのようすを見ると、はね返した日光の位置がずれていることに気づきました。



はなこさん

はね返した日光がかんにあたっていないと、正しい実験にならないね。



鏡にさわっていないのに、はね返した日光の位置がずれるということは、太陽の位置が変化しているんだ。実験の【方法】を見直さないといけないね。



かつやさん

たかしさんたちは、実験の【方法】を見直して、手順④を加えました。下の にあてはまることばを書きましょう。

【方法】

- ③はね返した日光をかんにあて、0分、20分後、40分後のかんの中の水の温度をはかる。
- ④なお、太陽の位置の変化に合わせて、はね返した日光がかんにあたるように、 を変える。

(正答例)

- ・鏡の向きか、かんの位置
- ・鏡の向き
- ・かんの位置