

科学者・発明家

はじめての 科学者・発明家

ラマンは何を問い、どうためしたの？

海はどうして青いの？

自分で考えて書きましょう。わからないときは、QRコードで動画の場面を見よう。

- ① ラマンが実験で見つけたことは、「光は水の中で止まる」「広がった光の一部の色が変わる」「海の水は青い色をしている」のどれですか。



動画で見る
場面 4
「色が変わった」

- ② ラマンの研究のきっかけは、「船から見た海の青さ」「りんごが落ちる場所」「電球の明かり」のどれですか。



動画で見る
場面 2
「海の青さ」

- ③ 光の「散乱」とは、「光がまっすぐ進むこと」「光が消えること」「光が小さなつぶに当たっていろいろな方向に広がること」のどれですか。



動画で見る
場面 2
「海の青さ」

ラマンは何を問い、どうためしたの？

海はどうして青いの？

- ① ラマンが実験で見つけたことは、「光は水の中で止まる」「広がった光の一部の色が変わる」「海の水は青い色をしている」のどれですか。

ヒント 「ほんの一部」がポイントです。

答え 「広がった光の一部の色が変わる」です。広がった光のほとんどは同じ色ですが、ほんの一部がちがう色になっていました。

- ② ラマンの研究のきっかけは、「船から見た海の青さ」「りんごが落ちる場所」「電球の明かり」のどれですか。

ヒント ヨーロッパへの旅の途中ででした。

答え 「船から見た海の青さ」です。1921年の船旅で見た海の青さから、水中の光の広がり方を調べはじめました。

- ③ 光の「散乱」とは、「光がまっすぐ進むこと」「光が消えること」「光が小さなつぶに当たっていろいろな方向に広がること」のどれですか。

ヒント 「散」は、ちらばるという意味です。

答え 「光が小さなつぶに当たっていろいろな方向に広がること」です。