

体験学習会広告での答え

英会話

正解は③nap【ナップ】です。

問題右横の絵を見てください。

本を読んでいた子どもが、ソファで眠ってしまった様子がわかります。

英語で「居眠り(うたた寝)をする」を表現すると、take a nap 【テイク ア ナップ】となります。

問題に出ている英文の意味は次の通りです。

He's on the sofa. (彼はソファにいます。)

He's taking a nap. (居眠りをしています。)

選択肢の①lap【ラップ】は「ひざ(座った時の腰から両ひざまでの両ももの部分)」、

②cap【キャップ】は「(ふちのない)帽子」です。

ちなみに、全体にふちのついている帽子は、hat【ハット】といいます。ご参考までに。

尚、【 】内のカタカナ表記の読み方は、正式なものではありません。

中学校に入学してから勉強しましょうね。

化学

正解は「②縮む」です。

空気が液体窒素によって冷やされるからです。

液体窒素から取り出すと、また元通りに膨らみます。

物理

正解は「①大きい風船」です。

空気といえども重さ(正確には質量)があります。重い物はいったん動き出すとなかなか止まりません。これを慣性の法則といいます。

大きい風船は空気抵抗も強く受けるのですが、実際にやってみると大きい風船の方が遠くまで飛びます。空気抵抗よりも慣性の法則の効果の方が大きいことがわかります。

生物

正解は、植物は緑色の葉緑体というしくみを持っているからです。小学生ですのでこれでOKです。

しかし、「なぜ緑色」という質問には答えていません。

これは小学生の皆さんには少し難しいですが、できるだけ簡単に答えてみます。

「葉緑体は何のために植物にあるのか」ですが、光合成をするためにあります。

植物は光のエネルギーを吸収しデンプンをつくります。太陽の光は白色光に見えますが、多くの種類の光が混ざっています。それは自然界では虹という現象で確認できます。

このように多くの種類の光が混ざっている太陽の光のエネルギーを吸収して、光合成がおこなわれます。しかしどの色の光でも光合成に用いられるわけではありません。光合成では赤色や青色の光はたくさん吸収されるのですが緑色の光は光合成にはほとんど使われず、吸収されません。よって葉緑体にあたった太陽光のうち緑色の光だけが葉緑体を通り抜け、あるいは反射して、その結果、葉緑体を緑色に見せているのです。

つまり、光合成に使わなかった緑色光が通り抜け、葉緑体を、多くの植物を、緑色に見せていると言えます。

