

氷はなぜ浮くのか

年 組 番 名前 _____

目標：110 wpm（187語を100秒）。共通テストのリーディングは、これくらいの速さで読めると時間内に回せます。

やり方（タイムを測って読む） ①スタートと同時に本文を読む ②読み終わったら黒板・スマホ等の時計で秒数をメモ ③本文を見ずに設問へ ④答え合わせのあと**同じ文章をもう一度読んで**タイムを縮める（2回目が本番）

Drop an ice cube into a glass of water and it floats. The sight is so ordinary that it is easy to miss how strange it is. Almost every other solid substance sinks in its own liquid, because cooling normally packs molecules closer together.

Water behaves differently. Its molecules pull on one another through weak bonds, and when water freezes those bonds lock every molecule into a fixed, open pattern. The pattern contains empty space. The same number of molecules therefore occupies more room as ice than as liquid water, which makes ice less dense, and less dense things float.

The consequences reach a long way beyond the glass. When a lake freezes, the ice forms a lid on the surface and insulates the water underneath it. Fish, insects and plants survive the winter in that shelter. If ice sank instead, a lake would freeze from the bottom upward, season after season, and far less would live through the cold.

It is worth remembering that a familiar thing is not necessarily a typical one. Sometimes it is an exception, and sometimes a great deal depends on it.

(187 words) [語注] molecule=分子 bond=結びつき・結合 dense=密度が高い insulate=熱を通さないようにする

設問 本文を見ないで答えよう。 思考・判断・表現

(1)	この文章は主に何についての話？ ア. 湖の生き物が冬をこすためのいろいろな方法とその工夫 イ. 水がこおるときの温度の測り方の歴史 ウ. 氷が浮くしくみと、それが生き物に持つ意味 エ. 分子どうしの結びつきの強さの比べ方	1点 ()
(2)	多くの固体が自分の液体に沈むのはなぜか。 ア. 冷えると分子がふつうはより近くに詰まるから イ. 液体のほうが分子の数が多いから ウ. 固体は必ず液体より温度が低いから エ. 液体のほうが空気を多く含んでいるためだと考えられるから	1点 ()
(3)	湖の氷について、本文の内容に合うものは？ ア. 春になるまで湖の底に沈んだままになっている イ. 水面にふたを作り、下の水を冷えから守る ウ. 生き物が通れないほど厚くなってしまう エ. 毎年少しずつ厚みを増していく	1点 ()

1回目 () 秒 → WPM = 187 × 60 ÷ 秒数 =
()

2回目 () 秒 → WPM = () クリア条件: 3問正解 + 110wpm

速読ラダー 04 氷はなぜ浮くのか | 解答と速く読むコツ

実力を伸ばすクラス 偏差値のめやす 50～60程度 主な学年のめやす: 高2

解答

(1)	ウ	第2段落がしくみ、第3段落がその意味。
(2)	ア	第1段落 cooling normally packs molecules closer together。
(3)	イ	第3段落 forms a lid on the surface and insulates the water underneath it。

3つの版の使い分け

同じ話題を、語数と目標スピードだけ変えた3つの版です（基礎=約130語・80wpm／標準=約160～220語・110～120wpm／発展=約170～225語・150wpm。発展版は設問も英語）。発展版で語数より速さを上げているのは、共通テストのリーディングが「長い1本」ではなく「短い文章を次々に」処理する形だからです。読解の3版とは軸が違います—速読は「支援の量」ではなく「どれだけの量をどれだけの速さで」を変えます。クラスの帯に合わせて1つ選び、その版のまま連番を重ねてください。版をまたぐとWPMの記録が並ばなくなります。

速く読むコツ

- ・1回目は語で止まらない。because や which の後ろは理由の合図として拾うだけでよい。
- ・「ふつうに見えて実は例外」という型は、最後の段落に主張が来る。
- ・2回目は答え合わせで気になった場所だけ確かめる。

記録 帯活動・自習で使うとき（同じ番号を日を空けて再挑戦してよい）

日付	教材番号	1回目WPM	2回目WPM	正解数