



こうちょうせんせい

校長先生からの挑戦状

ちょうせんじょう

だい ごうかいとう
第35号解答

もんたい
問題1 コップに氷を入れて、水を満杯になるまで注ぎます。

この氷が溶けたとき、コップの水位はどうなるでしょう？

- A 水位が増えてあふれる B 水位は変わらない C 水位が減る

※氷の体積は水になると小さくなるので、水位はかわりません。



もんたい
問題2 同じ量の水を2つ用意し、一方は0°Cの氷、もう一方は

100°Cのお湯にしました。この氷とお湯を混ぜて、氷をすべて溶かし切った時、水の温度はどうなるでしょう？

- A 50°Cより低くなる B ちょうど50°C C 50°Cより高くなる

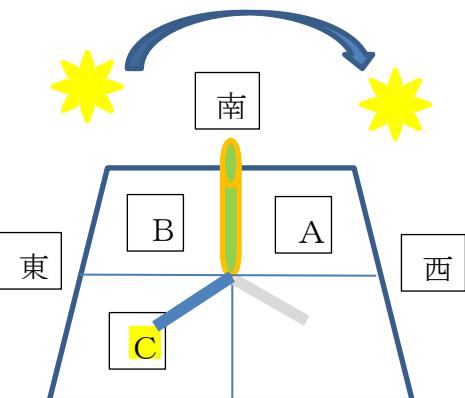
※氷を溶かすのにかなりの量の熱が必要なため、氷がすべて溶ける頃には50°Cよりも低くなります。

もんたい
問題3 氷を綿の布で包むと、包まない場合と比べて、溶け方はどうなるでしょう？

※実験中は室温20°Cで一定とします。

- A 溶けやすくなる B 変わらない C 溶けにくくなる

※綿の布によって外の熱が伝わりにくくなり、布の中で低い温度が保たれるため、溶けにくくなります。



もんたい
問題4 日本で午前10時にできた棒の影です。

午後3時に影はどこへ動くでしょう？

答え C 太陽が東から南を通って西へ動くので
影は反対方向にできます。

もんたい
問題5 1971年に宇宙飛行士が実際に月で行った落下実験です。

月面で重いハンマーと軽い羽根を同時に落とします。

どちらが先に落ちるでしょうか。

- A 重いハンマー B 軽い羽根 C 同時に落ちる

※この実験の動画がYouTubeにあげられています。

「アポロ15号の真空落下実験」で検索すると出てきます。

興味があれば見てください。

