

質問：水とあぶらはどうしてまざらないの？



どう日はじっけんきょうしつに来てくれてありがとう！
おともだちの1人からよいしつもんがあったよ！

あぶらと水はどうしてまざらないの？

ナイスなしつもんだね！！1ピコボだ！！

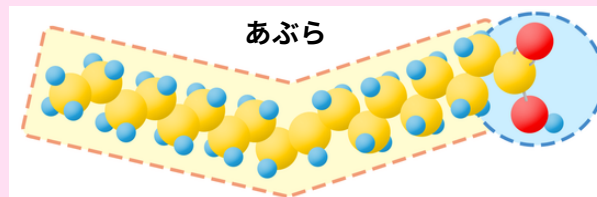
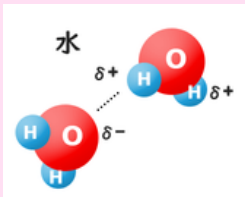
「なんでだろう？」と思う気持ちがとてもだいじだよ。
ちょっとむずかしい話もあるけどピコボがこたえるね！

水もあぶらも、こんかいじっけんでつかったさとうも、しおも、かたくりこも、
すべてのものは「**分子（ぶんし）**」というものの集まりでできているんだ。

分子1つのサイズは『**1nm（いちなのみくろん）**：1mm（いちミリめーとる）を100万
こにわけたもの』よりも小さいからもちろん目では見えないよ。

ふつうに売っている顕微鏡（けんびきょう）でもみえない。

だいがくとか、けんきゅうじょにあるすご〜く高いとくべつな顕微鏡なら見えるかも。
で、水の分子とあぶらの分子はこんなかんじなんだ。



2つの分子をくらべてみると、大きさもちがうけど1ばんのちがいは、**水分子はプラスとマイナスをもち、あぶら分子にはそれが無い**ということなんだ。

磁石（じしゃく）は知ってるかな？

プラスとマイナスがあって、プラスとマイナスはくっつくよね！

それと同じでみずは分子どうしが**磁石みたくくっついて**いるんだ。

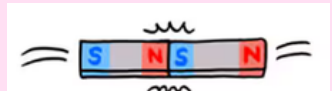
あぶらは**ならんで**いるだけ。

だから、**水分子のあいだにはあぶら分子は入り込めない**！

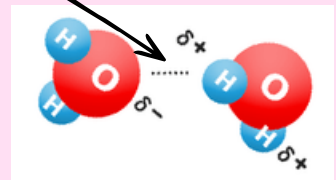
なので、水とあぶらはまざりあえないんだ！

ちょっとむずかしかったかな？

お父さんかお母さんにせつめいしてもらおう！



磁石といっしょくっついているから
ココにあぶらが入れない！



ちなみに、じつはね、**まぜるほうほうもあるんだ**！

界面活性剤（かいめんかつせいざい）をつかおう！

お家のなかではキッチンにあるせんざいにはいってるよ！

界面活性剤は水ともあぶらともくっつく（まぜる）んだ。

だから、せんざいであらうと、おさらやなべについた

あぶらのよごれをきれいにおとせるんだね！！

じかんがあるときに、右のじっけんをやってみて～

これは「まぜる」で「溶ける」ではないことは注意ね！

1. からのペットボトルをようい
2. 水とあぶらを入れる。
3. まざらないことをかんさつ
4. せんざいをいれる
5. ふってしばらくおいてみる



水 + あぶら + せんざい ⇒