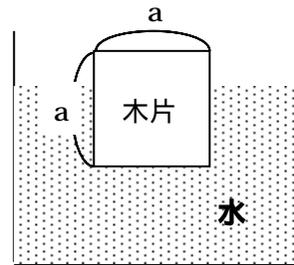


1. 浮力についての問題

問1

図のように、一辺の長さが a の立方体(質量 M)の木片を水(密度)に浮かべたところ、木片の一部が水面から上に出た。木片の水面から上に出ている部分の体積はいくらか。

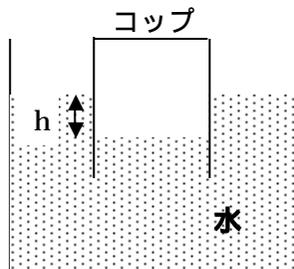


4. 試験管の口を指で押さえたり、離したりすると浮沈子の中の水はどのように変化しますか。

5. 浮沈子が浮いたり、沈んだりする理由を、図に浮沈子にはたらく力を書いて、式を用いて示しなさい。

問2

図のように、質量 M のコップをさかさまにして水(密度)に浮かべたところ、コップ内の液面が h 下がった状態でコップは静止した。 h を求めよ。



2. 浮沈子の作成

ストローを折り曲げ、クリップで留めて、浮沈子を作る。

試験管に水を入れ、浮沈子を入れる。

試験管の口を指で押さえ、浮沈子を浮かせたり、沈めたりさせる。

3. 浮沈子を浮かせたり、沈めたりさせるために、どのような工夫をしましたか。