

次に、＜実験2＞を行ったところ、＜結果2＞のようになった。

＜実験2＞

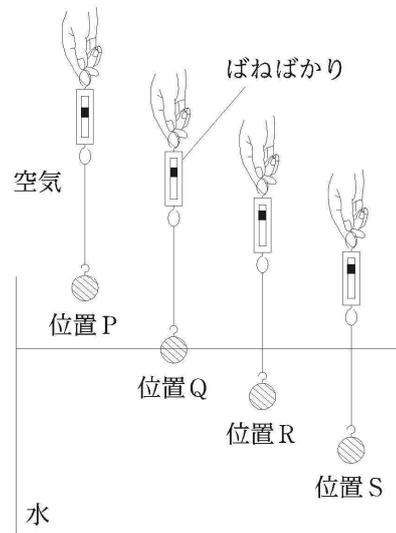
- (1) 水を入れた水槽、ばねばかり、糸、おもりC、おもりD、おもりEを用意した。おもりの体積は、おもりCとおもりDが 7.0 cm^3 、おもりEが 3.5 cm^3 である。
- (2) ばねばかりに糸でおもりCをつるし、図3のようにおもりをゆっくり一定の速さで下ろし、水中に入れていった。
- (3) おもり全体が空気中にあるときのおもりの位置を位置P、おもりの一部分が水中に入ったときのおもりの位置を位置Qとし、それぞれの位置でのばねばかりの値を記録した。
- (4) おもり全体が水中に入ったときのおもりの位置のうち、図3浅い位置を位置R、深い位置を位置Sとし、それぞれの位置でのばねばかりの値を記録した。

ただし、位置Sでは、おもりが水槽の底に接触していないものとする。

- (5) おもりDとおもりEについて、＜実験2＞の(2)～(4)の操作を行った。

＜結果2＞

おもりの位置	ばねばかりの値 [N]		
	おもりC	おもりD	おもりE
位置P	2.00	1.00	1.00
位置Q	1.84	0.84	0.92
位置R	1.68	0.68	0.84
位置S	1.68	0.68	0.84



[問3] ＜結果2＞から、おもりが受ける浮力について述べた次の文章の ① ～ ③ にそれぞれ当てはまるものとして適切なのは、下のアとイのうちではどれか。

おもりCが位置Rで受ける浮力の大きさは ① Nであり、② が位置Rで受ける浮力の大きさと同じである。
 おもり全体が水中に入ったとき、おもりが受ける浮力の大きさは、水中にあるおもりの ③ ほど大きくなること分かる。

- | | | |
|---|---------|----------|
| ① | ア 0.16 | イ 0.32 |
| ② | ア おもりD | イ おもりE |
| ③ | ア 位置が深い | イ 体積が大きい |