

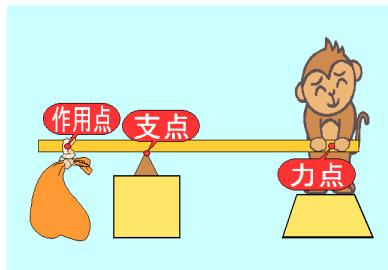
理科

あすなろ学習室「てことつりあい」

6年 組 番 名前 ()

① ひできさんは、てこの働きについて調べることにしました。

- (1) 下のAとBについて調べるとき、「変える条件」と「変えない条件」には、それぞれどんなことがありますか。ア～エの中から、それぞれに当てはまるものをすべて選び、記号で答えましょう。



A てこの働きが、力点の位置と関係している

B てこの働きが、作用点の位置と関係している

ア 支点から力点のきより イ おもりの重さ

ウ 支点から作用点のきより エ 力点に加える力の大きさ

A 「変える条件」

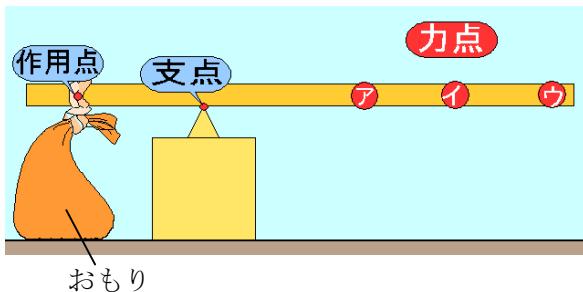
「変えない条件」

B 「変える条件」

「変えない条件」

- (2) 下のA、Bの装置を使っておもりを持ち上げたとき、おもりを持ち上げるときのてこたえが最も小さいのはどれか、下のア～ウの中からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えましょう。ただし、おもりの重さはいつも同じであるものとします。

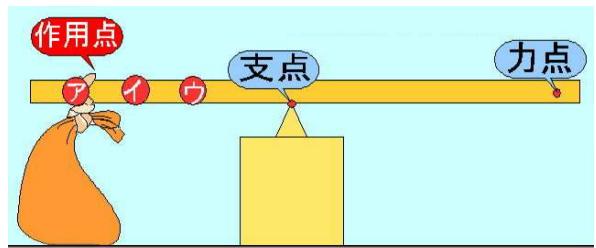
A



A 力点の位置を

にしたとき

B



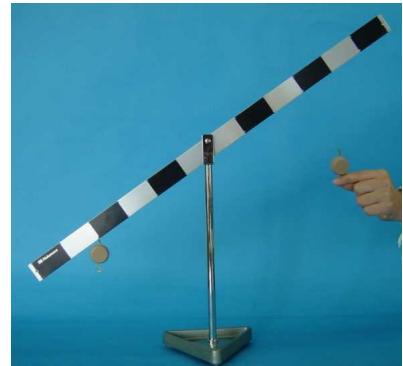
B 作用点の位置を

にしたとき

- (3) (2)から、てこを使っておもりを持ち上げるとき、できるだけ小さい手ごたえで持ち上げるにはどうすればよいか、書きましょう。

② ひできさんは、下のような装置を使って、てこが水平につりあうときのきまりを調べました。おもりをつるす位置や数を変えて、装置が水平になるかどうかを調べたところ、下のような結果になりました。（1つのおもりの重さは、どれも同じです。）

	左のうで	右のうで					
支点からのきより	6	6	5	4	3	2	1
おもりの数	1	1	×	×	2	3	4



	左のうで	右のうで					
支点からのきより	4	6	5	4	3	2	1
おもりの数	1	×	×	1	×	2	4

上の結果から、てこが水平につりあうときには、どのようなきまりがあるといえるか、書きましょう。

③ 下の2つの道具には、てこののはたらきがどのように利用されているか、それぞれの道具の「支点」「力点」「作用点」を「・」で示し、説明しましょう。

	支点、力点、作用点	てこののはたらきをどのように利用しているか
せんぬき		
ピンセット		