

10 ふりこのきまり

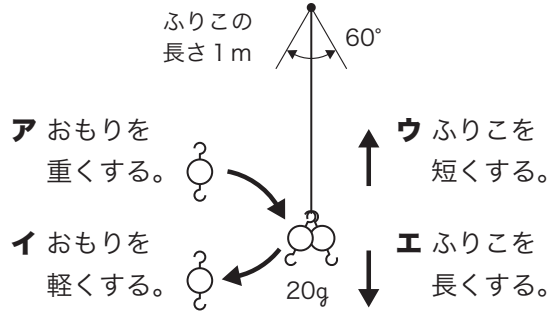
1 ふりこのふれ方と1往復する時間の調べ方について、答えなさい。

①ふりこの1往復する時間を調べたときに、ふりこの1往復する時間が長くなるのは、**ア**~**エ**のどのときですか。 ()

②ふりこのふれ方について、次の文の、()に当てはまる言葉を、下の□から選んで、かき入れなさい。

- ・ふりこの1往復する時間は、(**オ**)によって変わり、(**オ**)が(**カ**)ほど、1往復する時間は長くなる。
- ・(**オ**)が同じであれば、(**キ**)や(**ク**)がちがっても、1往復する時間は変わらない。

ふりこの長さ1m



ふりこの長さ おもりの重さ ふれはば 長い 短い 重い 軽い

③おもりが10往復する時間を3回ずつはかったら、下の表のような結果になりました。このときの、それぞれの10往復する平均時間と1往復する平均時間を求めて、表にかき入れなさい。ただし、小数第2位を四しや五入しなさい。

ふりこの長さ	1回目	2回目	3回目	10往復する平均時間	1往復する平均時間
1m	19秒	19秒	20秒	ケ 秒	コ 秒
50cm	13秒	14秒	13秒	サ 秒	シ 秒

評価問題例

解答と配点

- 知識・技能 ▶ ① **エ** (10点) ② **オ** ふりこの長さ **カ** 長い
キ おもりの重さ **ク** ふれはば (キとクは順不同) (10点×4)
 ③ **ケ** 19.3 **コ** 1.9 **サ** 13.3 **シ** 1.3 (5点×4)

年 組 名前

2 れいたさんとかずごさんは、ふりこの1往復する時間について、下のように予想しました。予想を確かめるために、ア～エの条件で実験して、ふりこの1往復する時間を調べた結果を比べようとしています。

れいたさんの予想

おもりの重さによっては、ふりこの1往復する時間は変わらないよ。

かずごさんの予想

ふれはばによっては、ふりこの1往復する時間は変わらないよ。

	ふれはば	糸の長さ	おもりの重さ
ア	20°	60cm	10g
イ	40°	60cm	20g
ウ	40°	30cm	20g
エ	40°	30cm	10g

① れいたさんの予想は、ア～エの条件のうち、どれとどれの実験結果を比べると確かめることができますか。

() と ()

② かずごさんは、ア～エの条件で実験した結果のどれを組み合わせ比べても、自分の予想を確かめられない気がつきました。そこで、条件オを考え、アの実験結果と比べることにしました。

() の当てはまるほうを○で囲んで、条件オをつくりなさい。

	ふれはば	糸の長さ	おもりの重さ
オ	(20°・40°)	(30cm・60cm)	(10g・20g)

思考・判断・表現 **2** ① ウとエ(順不同) (10点)

② 40°, 60cm, 10g (全て正答で20点)