

# いろいろなエネルギー②

エネルギーの移り変わりについて調べました。  
 [実験ア] 図1のように、おもりをP点から転がして木片に当て、木片の移動距離を調べました。おもりを転がす高さ、おもりの質量、斜面の傾きを変えて、それぞれ同じように調べました。  
 [実験イ] 図2のように、ふりこのおもりをaの位置まで引き上げて手を離し、ふりこの運動を調べました。

図1

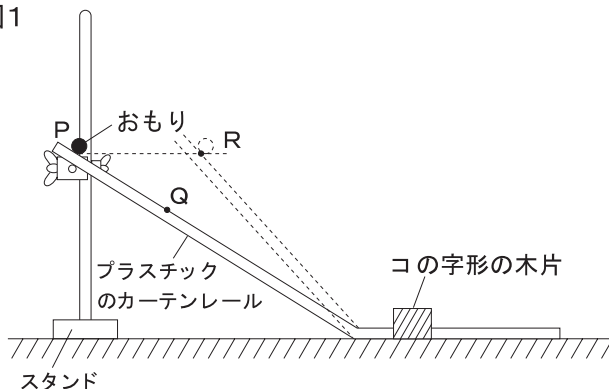
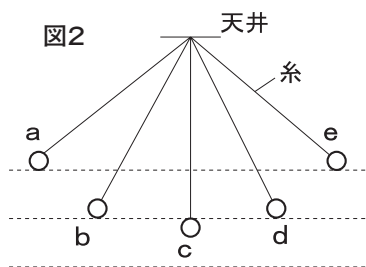


図2



**1** 実験アで、おもりをQ点から転がしました。木片が動く距離は、図1に比べてどうなりますか。

( )

**2** 実験アで、おもりの質量を大きいものに変えて、P点から転がしました。木片が動く距離はどうなりますか。

( )

**3** 実験アで、図1のRのようにおもりを置く高さは変えずに、斜面の傾きを大きくしました。木片が動く距離はどうなりますか。

( )

**4** 実験イについて、おもりは図2のb～eのどの位置まで上がりますか。ただし、空気などによる摩擦はないものと考えます。

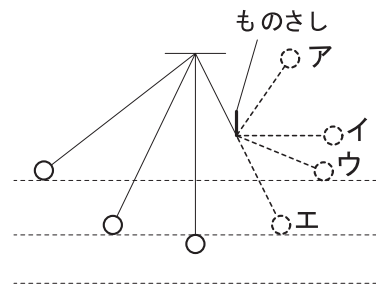
( )

**5** 実験イについて、位置エネルギーが最も大きい位置、および、運動エネルギーが最も大きい位置を、それぞれa～eからすべて選びなさい。

位置エネルギー( ) 運動エネルギー( )

**6** 実験イにおいて、右図のように、途中にものさしを置きました。おもりはア～エのどの位置まで上がりますか。

( )



組

番 名前

かかった時間

正解数

分

1 小さくなる。

2 大きくなる。

3 同じになる。

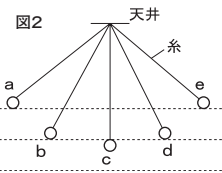
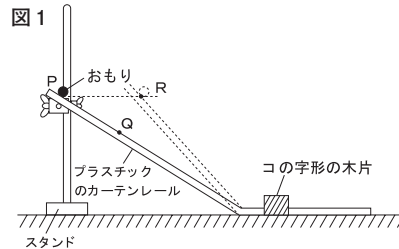
4 e

5 位置エネルギー ( a, e ) 運動エネルギー ( c )

6 ウ

間違った問題を確認してみよう！

エネルギーの移り変わりについて調べました。  
 [実験ア] 図1のように、おもりをP点から転がして木片に当て、木片の移動距離を調べました。おもりを転がす高さ、おもりの質量、斜面の傾きを変えて、それぞれ同じように調べました。  
 [実験イ] 図2のように、ふりこのおもりをaの位置まで引き上げて手を離し、ふりこの運動を調べました。



1 実験アで、おもりをQ点から転がしました。木片が動く距離は、図1に比べてどうなりますか。

)

2 実験アで、おもりの質量を大きいものに変えて、P点から転がしました。木片が動く距離はどうなりますか。

( )

3 実験アで、図1のRのようにおもりを置く高さは変えずに、斜面の傾きを大きくしました。木片が動く距離はどうなりますか。

( )

4 実験イについて、おもりは図2のb～eのどの位置まで上がりますか。ただし、空気などによる摩擦はないものと考えます。

( )

5 実験イについて、位置エネルギーが最も大きい位置、および、運動エネルギーが最も大きい位置を、それぞれa～eからすべて選びなさい。

位置エネルギー( ) 運動エネルギー( )

6 実験イにおいて、右図のように、途中にものさしを置きました。おもりはア～エのどの位置まで上がりますか。

( )

