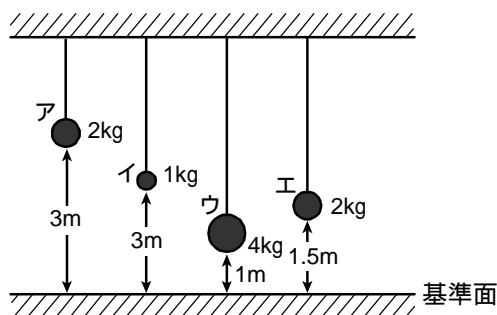


# Try ①

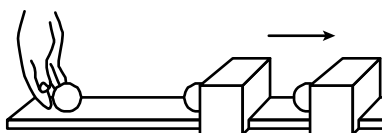
氏名		
	年 月 日	
得点	問(8問中)	

**1** 質量や基準面からの高さがちがう物体ア～エが右の図のように天井からつり下げられている。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 高いところにある物体がもつエネルギーをなんというか。  
( 位置エネルギー )
- (2) (1)の大きさは物体の何と何に比例するか。  
( 高さ と 質量 )
- (3) (1)が最大の物体はどれか。図のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。  
(      ア      )
- (4) (3)で選んだ最大の物体がもつ(1)は物体イのもつ(1)の何倍か。  
(      3 倍      )

**2** 右の図は、運動している小球が静止している木片に衝突して、その木片を動かしているようすである。次の問いに答えなさい。



- (1) 運動している小球がもつエネルギーを何というか。  
( 運動エネルギー )
- (2) (1)は、小球の速さが( ア )ほど、大きく、小球の質量が( イ )ほど、大きい。  
ア(      はやい      ) イ(      大きい      )
- (3) 走っているトラックも、(1)をもっている。トラックが荷物を積んでいる状態と積んでいない状態で、同じ速さで走ったとすると、(1)が大きいのはどちらか。  
(荷物を積んでいる状態)

<ヒント>

- 1** 位置エネルギー
- (2) 位置エネルギーは高さ と 質量 に比例する。
- (3)(4) 質量 と 高さ の積はエネルギーを表す。  
ア : イ : ウ : エ  
= 6 : 2 : 4 : 3

- 2** 運動エネルギー
- (2) 運動エネルギーは物体の質量 と 速さ の2乗に比例する。
- (3) 荷物を積んでいる方が質量が大きい。