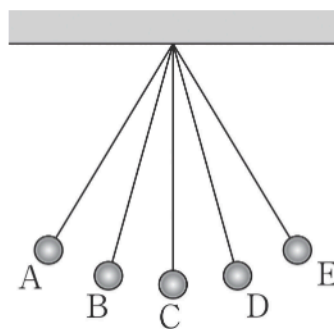


仕事とエネルギー

力学的エネルギー保存 1 (振り子の運動など)

B  8分

1. 図のように、A 点で静止させた振り子のおもりから手を静かにはなしたところ、おもりは最も低い C 点を通り、E 点まで達した。次の問いに答えなさい。ただし、摩擦や空気の抵抗はないものとする。



(1) 次のア～エのうち、おもりが A 点をはなれてから C 点を通り、E 点に達するまでのおもりの速さについて説明したものとして正しいものを、1つ選びなさい。

- ア A 点から C 点まで動くとともに速くなり、C 点を通り過ぎてもなお速くなっていく。
- イ A 点から C 点まで動くとともに速くなり、C 点を通りすぎると遅くなっていく。
- ウ A 点から C 点まで動くとともに遅くなり、C 点を通り過ぎてもなお遅くなっていく。
- エ A 点から C 点まで動くとともに遅くなり、C 点を通りすぎると速くなっていく。

[1]

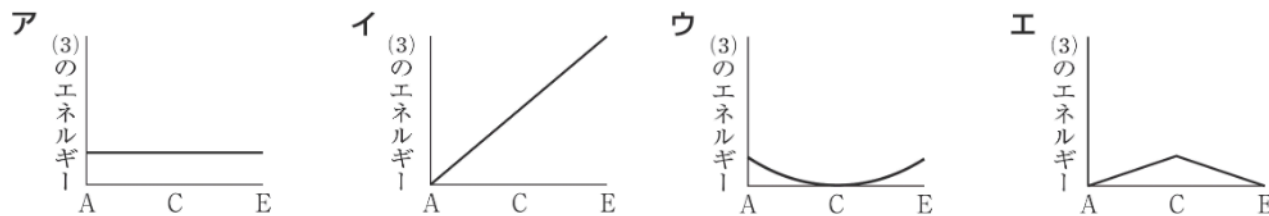
(2) おもりのもつ運動エネルギーが 0 になるのは、A～E 点のうちのどれか。すべて選びなさい。

[2]

(3) おもりがもっている位置エネルギーと運動エネルギーの和を何というか。

[3]

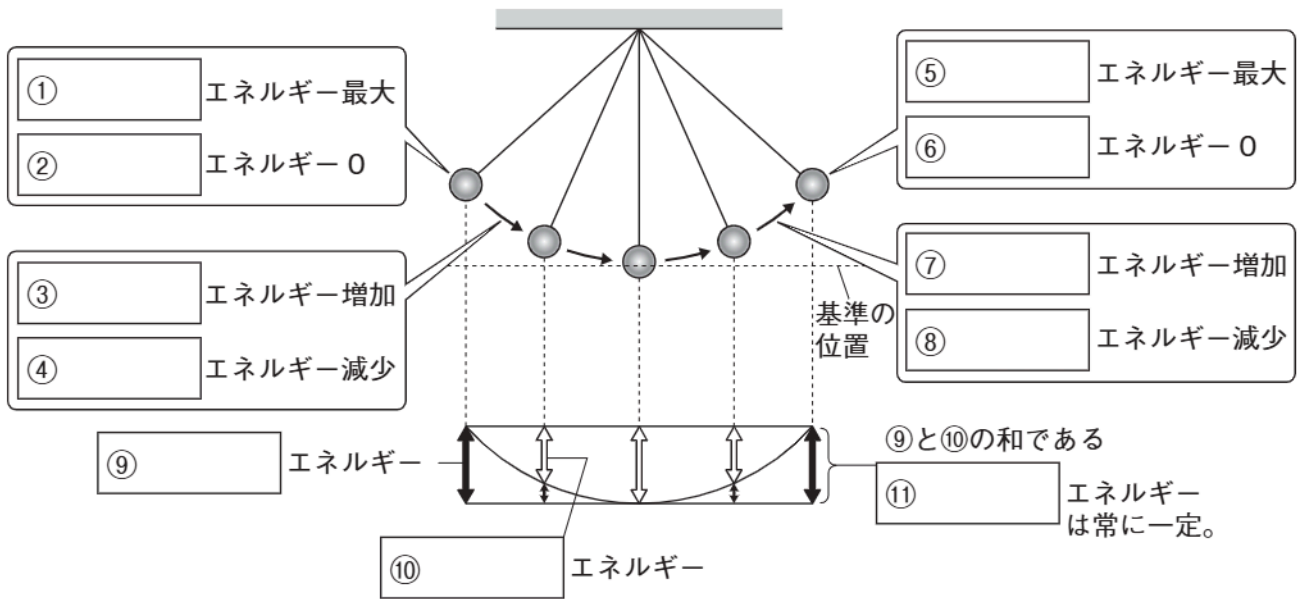
(4) A 点から E 点までのおもりの位置と、おもりのもつ (3) のエネルギーの関係を表しているグラフを、次のア～エから 1つ選びなさい。



[4]

次ページにつづく ▶▶▶

2. 図の にあてはまる語句を入れて、力学的エネルギーについてまとめなさい。



①	[5]	②	[6]	③	[7]
④	[8]	⑤	[9]	⑥	[10]
⑦	[11]	⑧	[12]	⑨	[13]
⑩	[14]	⑪	[15]		