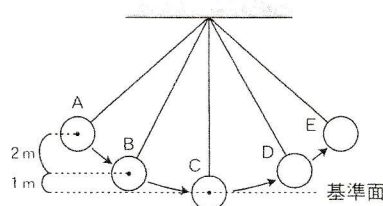


4 右図のように質量  $500\text{g}$  のぶりを A 点から静かに離したところ、ぶりは B ~ D 点を通り、E 点まで運動した。

(1) B 点において、位置エネルギーと運動エネルギーはそれぞれ何 J か。

位置エネルギー... ( 5 ) J

運動エネルギー... ( 10 ) J



$500\text{g} \rightarrow 5\text{N}$

A { 位置エネ  $3 \times 5\text{N} = 15\text{J}$   
運動エネ  $0\text{J}$

B { 位置エネ  $1 \times 5\text{N} = 5\text{J}$   
運動エネ  $15 - 5 = 10\text{J}$

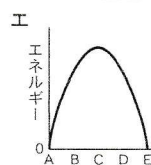
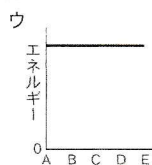
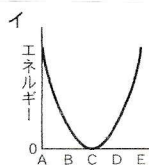
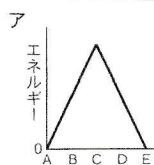
(2) 速さが最も速くなる点は A ~ E のうちどれか。またその時の位置エネルギーと運動エネルギーはそれぞれ何 J か。

( C ) { 位置エネルギー... ( 0 ) J  
運動エネルギー... ( 15 ) J

(3) E 点の基準面からの高さは何 m か。 ( 3 ) m

(4) 運動をしている時、ぶりが持つ次の①~③のエネルギーはどのように変化したか。次のア~エのグラフよりそれぞれ選びなさい。

① 位置エネルギー ② 運動エネルギー ③ 力学的エネルギー



① ( イ )    ② ( エ )    ③ ( ウ )