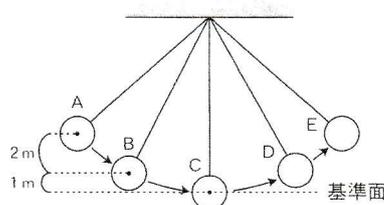


右図のように質量 500g のぶりを A 点から静かに離したところ、ぶりは B ~ D 点を通り、E 点まで運動した。

(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 0J

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

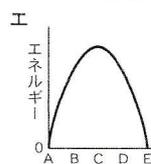
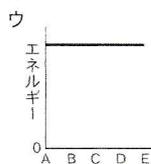
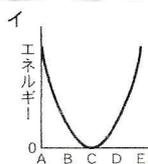
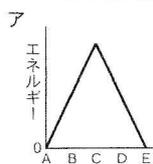
(2) 速さが最も速くなる点は A ~ E のうちどれか。またその時の位置エネルギーと運動エネルギーはそれぞれ何 J か。

(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)