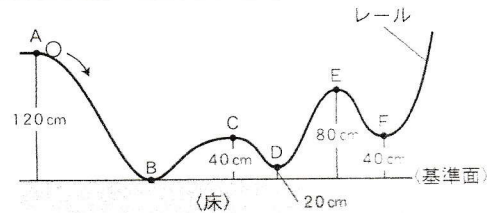


③ 右図のA点から質量100gの物体をレールにそって静かに転がしたところ、物体はB～Fの各点を通過していった。

(1) 物体がA点にある時、

① 持っているエネルギーは何か。
(位置エネルギー)



② またその大きさは何Jか

$$100\text{g} \rightarrow 1\text{N} \quad (1.2) \text{J}$$

$$1\text{N} \times 1.2\text{m} = 1.2\text{J}$$

(2) 物体がB点にある時、① 持っているエネルギーは何か、

② またその大きさは何Jか。
(運動エネルギー)

$$(1.2) \text{J}$$

(3) 物体がC点にある時、位置エネルギーと運動エネルギーの大きさはそれぞれ何Jか。

$$\text{位置エネルギー} \dots (0.4) \text{J}$$

$$\text{運動エネルギー} \dots (0.8) \text{J} \quad 1.2 - 0.4 = 0.8$$

(4) 物体の速さが等しい点はB～Fのうちどの点とどの点か。

(C)点と(F)点

(5) 物体がF点を通過した後、速さが0になるのは、物体が基準面から何cmの高さまで上がったときか。

$$(120) \text{cm}$$

(6) もしこの装置のレールに摩擦があったとしたら(5)の高さはどうなるか、次のア～ウから選べなさい。

ア. 高くなる イ. 変わらない ウ. 低くなる

(ウ)