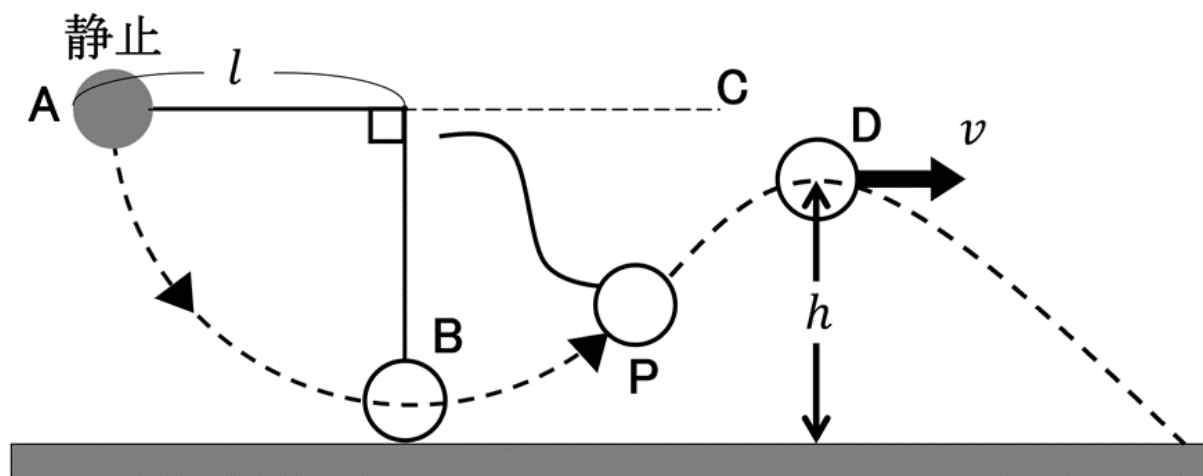


発展課題⑦[放課後実験](エネルギー保存則を確かめる実験) 締切11月22日(金)

図のように途中P点で糸を離して物体を投げ出す。最高点のD点においては、どの程度の高さ h まで上昇するか測定しD点での速度 v を導出した。



D点での速度 v は重力加速度 g 、糸の長さ l 、高さ h を測定すれば求めることができ、これによって途中で糸を離した場合、②のような結果になることを証明することができる。しかし、運動している物体の高さ h を正確に測定することは難しい。高さ h 以外の何を測定すれば、同様に速度 v を求めることができるか考えた。実際にデザインした実験を検証せよ。

高さ以外に測定する物理量

速度 v を測定量からどのように導出するか

実験方法(4点)

使用した実験装置

手順

測定結果(2点)

考察(4点)

授業内での実験で測定した高さから導出する速度との比較

実験全体を通した考察

感想

評価

- ・実験方法が明確である(4点)
- ・正しく測定できている(2点)
- ・考察がよく書けている(4点)