

力学的エネルギーの保存

No. 1

名前	
----	--

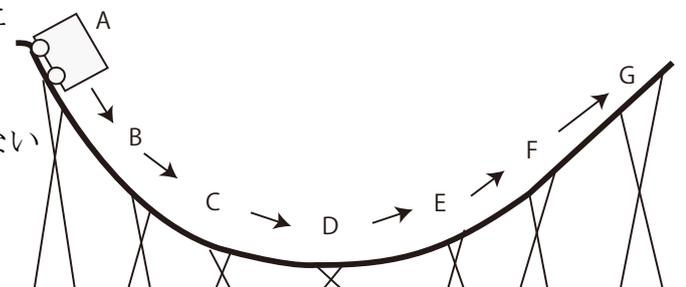
点

右の図のように、Aの位置から

ジェットコースターで斜面を下った

とき、次の問いに答えなさい。

ただし、摩擦力や空気抵抗は考えないものとする。



- ① ジェットコースターがもっとも速いのはAからDのどこになるか。
- ② 位置エネルギーがもっとも大きいのはAからDのどこか。
- ③ 運動エネルギーがもっとも大きいのはAからDのどこか。
- ④ 下の文中の() に適する語句を入れなさい。

車がA→ B→C→Dと進むにつれ () エネルギーは減少するが、() エネルギーは増加する。このとき () エネルギーの保存から、() エネルギーの減少分は() エネルギーの増加分に等しくなる。

- ⑤ 点Dを通過した後、どこまで上がれるか。点EからGまでの中から選びなさい。

解答

① D

② A

③ D

④ 車がA→B→C→Dと進むにつれ (位置) エネルギーは減少するが、(運動) エネルギーは増加する。このとき (力学的) エネルギーの保存から、(位置) エネルギーの減少分は (運動) エネルギーの増加分に等しくなる。

⑤ G