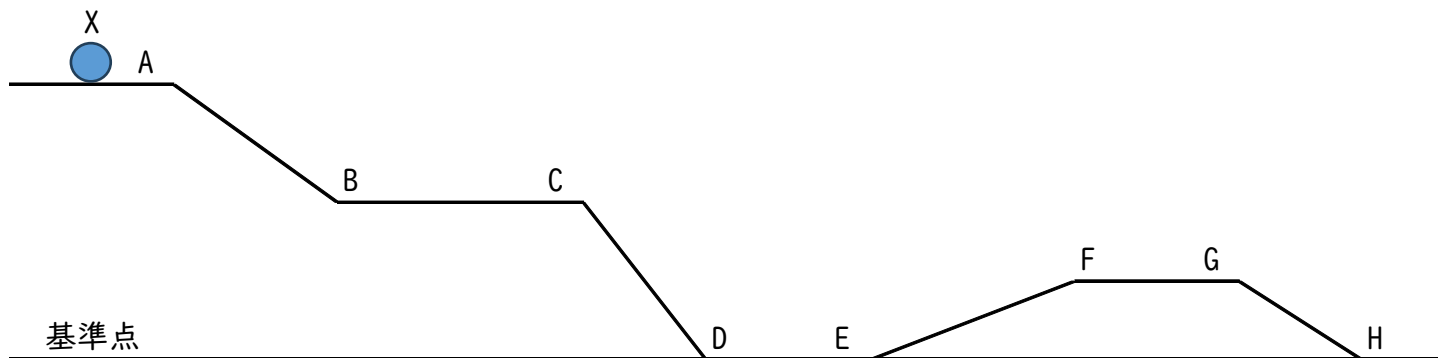


力学的エネルギーの保存 ②

得点 /60

10点×3
30点×1

床を基準点（もっとも低い地点）とした摩擦のないレールの上から、小球XをA地点の端からゆっくり離して転がした。すると小球Xは坂を転がり最後はH地点を超えた。次の問いに答えなさい。



- ① 位置エネルギーが高い順に記号を書きなさい。ただし同じ場合はイコールで書くこと。
10点 例 (A=B<C・・・)

$$A > B = C > F = G > D = E = H$$

- ② 運動エネルギーが高い順に記号を書きなさい。ただし同じ場合はイコールで書くこと。
10点 例 (A=B<C・・・)

$$D = E = H > F = G > B = C > A$$

- ③ 地点A～Hのエネルギーのうち一部の数値がわかっている。基準点の数値を参考に残りの数値を書き入れなさい。
完全30点



	A	B	C	D	E	F	G	H
位置エネルギー	7	4	4	0	0	2	2	0
運動エネルギー	0	3	3	7	7	5	5	7
力学的エネルギー	7	7	7	7	7	7	7	7

※ E地点はもっとも低い基準点なので位置エネルギーは0、よってE地点の力学的エネルギー（位置+運動エネルギー）は7となる。すべての地点の力学的エネルギーは変わらない。

- ④ 以上の結果から物体Xの速度が最大の地点と、最小の地点をそれぞれ記号ですべて答えなさい。
10点

最大 $D \cdot E \cdot H$

最小 A