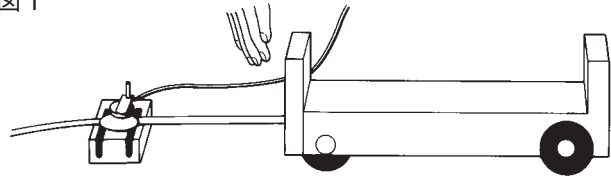
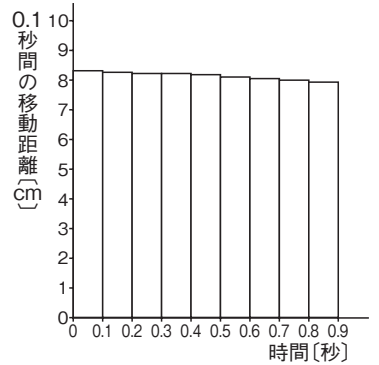


物体の運動②

図1のように記録タイマーを使って、図1  
水平でなめらかな面での台車の運動を調  
べました。記録タイマーは1秒間に60  
打点するものを使いました。



[実験] 記録タイマーのスイッチを入れ  
ると同時に、台車を手でぽんと押して走  
らせました。その記録テープを0.1秒ごとに切って順に並べ 図2  
たところ、図2のようになりました。



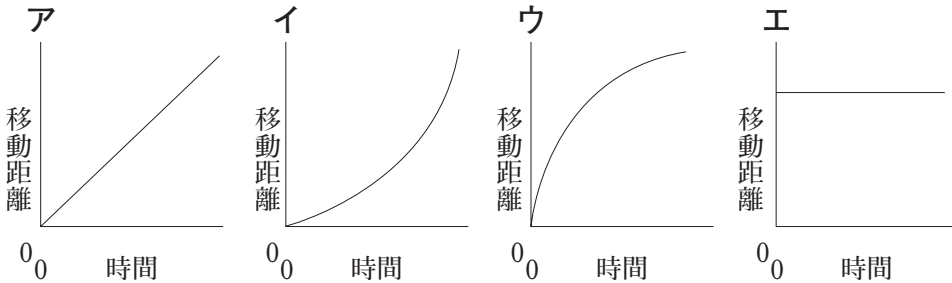
1 記録テープを0.1秒ごとに切るためには、何打点ごとに切り離せばよいですか。

( )

2 台車の速さを速くすると、打点の間隔はどうなりますか。

( )

3 この結果を、時間を横軸に、移動距離を縦軸にしてグラフにすると、どのようになりますか。下のア～エから1つ選びなさい。ただし、まさつは考えないものとします。



( )

4 台車の速さを速くすると、3のグラフの傾きはどうか。

( )

5 台車は、0.1秒間におよそ8.2cm移動していました。速さは何cm/sになりますか。

( )

6 5を時速[km/h]で表すとどうなりますか。小数第2位を四捨五入して、小数第1位まで求めなさい。

( )

組

番 名前

かかった時間

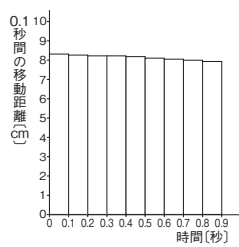
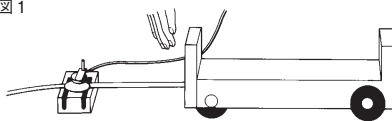
正解数

分

- 1 6 打点
- 2 広がる。
- 3 ア
- 4 大きくなる。
- 5 82cm/s
- 6 3.0km/h

間違った問題を確認してみよう！

図1のように記録タイマーを使って、図1  
 水平でなめらかな面での台車の運動を調べました。記録タイマーは1秒間に60  
 打点するものを使いました。  
 [実験] 記録タイマーのスイッチを入れると同時に、台車を手でぽんと押して走  
 らせました。その記録テープを0.1秒ごとに切って順に並べ 図2  
 たところ、図2のようになりました。



- 1 記録テープを0.1秒ごとに切るためには、何打点ごとに切り離せばよいですか。  
( )
  - 2 台車の速さを速くすると、打点の間隔はどうなりますか。  
( )
  - 3 この結果を、時間を横軸に、移動距離を縦軸にしてグラフにすると、どのようになりますか。下のア～エから1つ選びなさい。ただし、まさつは考えないものとします。  
( )
- ア

イ

ウ

エ
- 4 台車の速さを速くすると、3のグラフの傾きはどうなりますか。  
( )
  - 5 台車は、0.1秒間におよそ8.2cm移動していました。速さは何cm/sになりますか。  
( )
  - 6 5を時速[km/h]で表すとどうなりますか。小数第2位を四捨五入して、小数第1位まで求めなさい。  
( )