２. 力を受け続けるとどのような運動をするか（教科書p.31-37）



□**⑴**　台車の進行方向に，一定の大きさの力を加え続けました。このとき台車の速さはどのよう

になりますか。　　　　　　　　　　　　　　　　　　（ ）

□**⑵**　図のように傾きが一定の斜面に台車を置いたところ，台車が走り下りていきました。次の

問いに答えましょう。

　　①　台車の速さはどのようになりますか。

（ ）

　　② 　台車が受ける重力の「斜面に沿った方

向」の分力の大きさは，斜面の位置によ

って変化しますか。

（ ）

　　③ 　斜面の角度を大きくすると，②の分力の大きさはどのようになりますか。

（ ）



□**⑶**　台車にテープをつけて，斜面を下る台車の運動を記録タイ

マーで調べました。右のグラフは，その結果を表したもので

す。斜面の角度を大きくして同様の実験を行うと，結果はど

うなりますか。下のア～ウから，最も適切なものを選びまし

ょう。 （ ）



□**⑷**　物体を置いた斜面の角度を90°にすると，物体は鉛直下向きの重力だけを受け，落下します。

このように，物体が真下に落下する運動を何といいますか。

（ ）

□**⑸**　下の写真は，斜面を下ってきた球が水平面を転がって，さらに斜面を上っていくときの運

動を記録したものです。次の［　　　］に当てはまる言葉を選びましょう。

　　球が右側の斜面を上るときは，速さはだんだん［①　速く　　おそく　］なっている。

これは，運動の向きと［②　同じ　　反対　］向きの力を受けているためであ

