

6 いろいろな力

A 以下について説明せよ(教科書の記載事項を要約する。または辞書などで調べる)。できるだけ言葉で書くこと。

1) 摩擦力, 静止摩擦力, 動摩擦力 :

2) 垂直抗力 :

3) 拘束力 :

4) 摩擦係数とその次元 :

5) 糸の張力 :

6) 糸の線密度とその単位 :

7) 向心力 :

8) 復元力 :

9) バネの自然の長さ :

10) フックの法則 :

11) バネ定数およびその単位 :

12) 関数 $x(t)$ について、角振動数が ω の単振動の方程式を記せ :

13) 時間の関数としての変位、 $x(t) = A \cos(\omega t + \phi)$ の振幅は? その単位は? :

6 いろいろな力

14) (13)の単振動について、位相とその単位？：
15) (13)の単振動について、周期 T とその単位？：
16) (13)の単振動について、振動数 f とその単位？：
17) (13)の単振動について、角振動数 ω の単位？：
18) 万有引力：
19) 万有引力定数とその単位：

B. 日常生活で摩擦力が無いと困る例を述べよ。