

○ここにパンチで穴をあける○

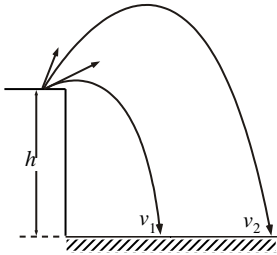
《8回目用のシート》

《Web からゲット版》

○ 月 日 番号(二桁): 氏名 \_\_\_\_\_

【1】一定の力  $F=5.0[\text{N}]$  を受けて  $x$  軸上を運動する物体がある。位置  $x[\text{m}]$  と時間  $t[\text{s}]$  の関係が  $x=3.0t^2-6.0t$  として下記(1),(2),(3)の各時間に  $F$  が物体になす仕事を求めよ。(1)  $t=0 \sim t=1.0$ , (2)  $t=0 \sim t=2.0$ , (3)  $t=0 \sim t=3.0$ .

【2】図のように高さ  $h$  の地点から速さ  $v_0$  で質量  $m$  の物体を投げ出した。このとき角度が水平方向に対して  $\theta_1, \theta_2$  であった。物体が地表面に達したとき、それぞれの速さ  $v_1, v_2$  を求めよ。



< きりとりせん >

○ここにパンチで穴をあける○

《9回目用のシート》

《Web からゲット版》

○ 月 日 番号(二桁): 氏名 \_\_\_\_\_

【1】p.141. 5 (EXERCISES 7)を回答しなさい。

【2】p.141. 6 (EXERCISES 7)を回答しなさい。  $\text{N}_2, \text{O}_2, \text{H}_2$  それぞれの分子について平均の速さ、 $\langle v \rangle_{\text{N}_2}, \langle v \rangle_{\text{O}_2}, \langle v \rangle_{\text{H}_2}$  を算出せよ。

$R=8310\text{mJ/molK}, T=300\text{K}$ , 分子量  $\text{N}_2=28, \text{O}_2=32, \text{H}_2=2$  を用いて下さい。  $v=(2/\sqrt{\pi})\sqrt{(2RT/M)}$  について  $v$  の単位が  $[\text{m/s}]$  となることを説明しなさい。