

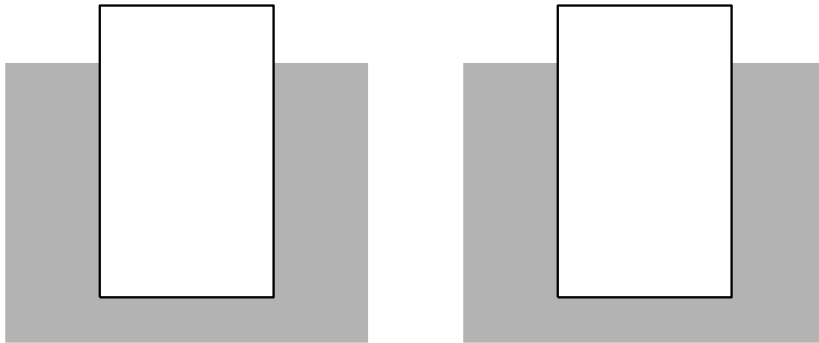
--	--	--

問 1

6 点

問 2

8 点



$H_1 =$

問 3

2 点

$W_1 =$

問 4

4 点

$y_H =$

$, y'_H =$

解答合計

点

--	--	--

問 5		4 点
	$\Delta U_{ic} =$ <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	
問 6		4 点
	$\Delta U_{wa} =$ <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	
問 7		4 点
問 8		4 点
	$\Delta U_w =$ <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	
問 9		4 点
	縦, 横のどちらか: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	

解答合計
点

--	--	--

問 10

4 点

$$\Delta U_H(\theta) =$$

--

問 11

6 点

$$x_\theta =$$

--

$$, y_\theta =$$

--

問 12

5 点

$$S_1 =$$

--

$$, (x_1, y_1) =$$

--

$$S_2 =$$

--

$$, (x_2, y_2) =$$

--

$$S =$$

--

解答合計

点

--	--	--

問 13

5 点

$$x'_\theta =$$

--

$$y'_\theta =$$

--

問 14

5 点

問 15

5 点

解答合計

点

--	--	--

問 16

4 点

求める条件 :

--

問 17

2 点

求める条件 :

--

問 18

4 点

求める条件 (縦の場合) :

--

求める条件 (横の場合) :

--

解答合計

点

--	--	--

問 1

5 点

$F =$

--

問 2

5 点

$\theta(t) =$

--

問 3

5 点

$K(t) =$

--

問 4

5 点

$U(t) =$

--

解答合計

点

--	--	--

問 5

5 点

問 6

5 点

$$C_0 = \boxed{\phantom{000000}}, C_1 = \boxed{\phantom{000000}}, \omega = \boxed{\phantom{000000}}$$

問 7

5 点

仕事率の式 :

--

解答合計

点

--	--	--

問 8

15 点

(a)

$\Delta W =$

--

(b)

(c)

依存性 :

--

問 9

10 点

(a)

仕事 ( $\Omega \neq 2\omega$  の場合) :

--

(b)

解答合計

点



--	--	--

問 1

8 点

力の大きさ :

, 力の方向 :

問 2

4 点

問 3

4 点

問 4

4 点

解答合計

点

--	--	--

問 5		5 点
問 6	$N\omega =$ <input style="width: 150px; height: 30px;" type="text"/>	8 点
問 7	$\tau =$ <input style="width: 150px; height: 30px;" type="text"/>	5 点
問 8	$P =$ <input style="width: 150px; height: 30px;" type="text"/>	4 点

解答合計
点

--	--	--

問 9

14 点

$P_R =$

,  $P =$

解答合計

点

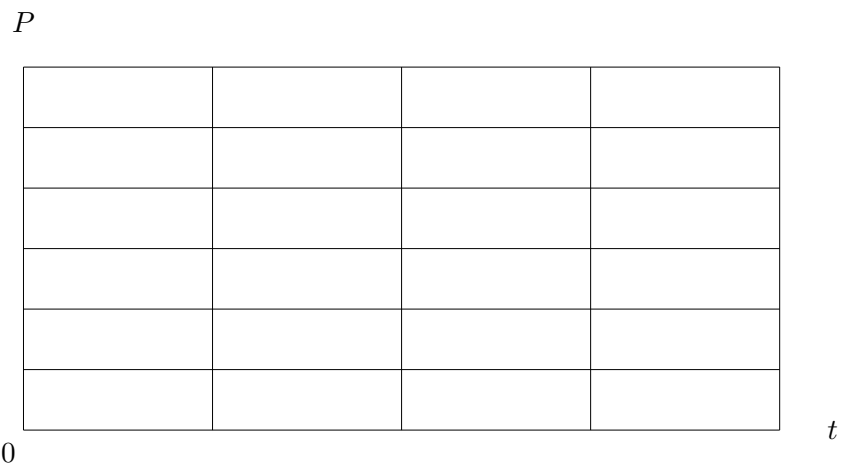
--	--	--

問 10

14 点

$P(t) =$  ,  $P$  の最大値 =

$P(t)$  のグラフ



問 11

10 点

$W =$

解答合計

点

--	--	--

問 1

8 点

$\Delta\varepsilon =$  ,  $\Delta p =$  ,  $\Delta\varepsilon$  と  $\Delta p$  の関係式:

問 2

10 点

(a)

求める関係式:

(b)

$p'_x =$

解答合計

点

--	--	--

問 3

6 点

速度変化：

--

問 4

4 点

問 5

4 点

解答合計

点

--	--	--

問 6

5 点

問 7

11 点

(a)

(b)

$\lambda_c =$

$T_c =$

解答合計

点

--	--	--

問 8

12 点

エネルギー保存則 :

--

運動量保存則 :

--

$\omega_R =$

--

,  $\Delta E_{\text{abs}} =$

--

解答合計

点



--	--	--

問 9

12 点

$$\omega = \boxed{\phantom{000000}}, \Delta E_{\text{emi}} = \boxed{\phantom{000000}}$$

問 10

4 点

$$T_0 = \boxed{\phantom{000000}}$$

問 11

4 点

$$T_d = \boxed{\phantom{000000}}$$

解答合計

点