

受 験 者 記 入 欄		
志 願 学 部	志 願 学 科	受 験 番 号
生産システム科学部	生産システム科学科	

令和 7 年度入学者選抜試験答案用紙（物理）（4 枚のうち， 1）

I

問 1

位置エネルギー

5J

問 2

速さ

$\sqrt{10}$ m/s

問 3

比

$\frac{13}{6}$

問 4

速さ

2 m/s

問 5

$\cos\theta$ の値

$-\frac{4}{9}$

評 点

受験者記入欄		
志願学部	志願学科	受験番号
生産システム科学部	生産システム科学科	

令和7年度入学者選抜試験答案用紙（物理）（4枚のうち，2）

II

問1

静電気力の大きさ

$$\frac{1}{4}k\frac{Q^2}{a^2}$$

問2

静電気力の合力の x 成分

$$-\frac{1}{8}k\frac{Q^2}{a^2}$$

静電気力の合力の y 成分

$$\frac{\sqrt{3}}{8}k\frac{Q^2}{a^2}$$

問3

静電気力の合力の大きさ

$$\frac{\sqrt{3}}{4}k\frac{Q^2}{a^2}$$

問4

電位

$$\frac{6-\sqrt{3}}{3}k\frac{Q}{a}$$

問5

点Dの y 座標

$$\frac{\sqrt{3}(4-\sqrt{5})}{3}a$$

評点

受験者記入欄		
志願学部	志願学科	受験番号
生産システム科学部	生産システム科学科	

令和7年度入学者選抜試験答案用紙（物理）（4枚のうち，3）

III

問1

波長

4m

振動数

0.5Hz

問2

変位 y

-1m

問3

変位 y

0.5m

問4

変位 Y

-0.7m

問5

節の位置

-1.5, 0.5m

評点

受 験 者 記 入 欄		
志 願 学 部	志 願 学 科	受 験 番 号
生産システム科学部	生産システム科学科	

令和7年度入学者選抜試験答案用紙（物理）（4枚のうち，4）

IV

問1

気体の状態量

圧力

問2

絶対温度 T_1 $2T_0$

問3

気体が外部へ放出する熱量

 $\frac{3}{2}P_0V_0$

問4

気体が外部にする仕事

 P_0V_0

問5

気体が外部から吸収する熱量

 $\frac{5}{2}P_0V_0$

問6

気体が外部からされる仕事

 $\left(1 - \frac{5}{2}e\right)P_0V_0$

評 点