

## 「解答」・「解答例」

選抜区分	2024（令和6）年度（選抜区分：一般選抜前期日程） 国際環境工学部（科目名：物理）
第1問	
ア： $\sqrt{\frac{2H}{g}}$	
イ： $\sqrt{2gH}$	
ウ： $H - \frac{1}{2}g(T_2 - \frac{T_1}{2})^2$	
エ： $\sqrt{2gH}(T_2 - T_1) - \frac{1}{2}g(T_2 - T_1)^2$	
オ： $\sqrt{2gH} - g(T_2 - T_1)$	
カ： $\frac{5}{2}\sqrt{\frac{H}{2g}}$	
キ： $\frac{5}{4}\sqrt{2gH}$	

計算値を求める問題では、解答欄に記される計算過程において有効数字が適切に扱われていると判断できる解答を正解とする。

## 「解答」・「解答例」

選抜区分	2024（令和6）年・度（選抜区分：一般選抜前期日程） 国際環境工学部（科目名：物理）
第2問	
サ：	$3p_0V_0$
シ：	0
ス：	$\frac{3p_0V_0}{R}$
セ：	$Q_{II}$
ソ：	$-5p_0V_0$
タ：	$-3p_0V_0$
チ：	$\frac{Q_{II} - 2p_0V_0}{Q_{II} + 3p_0V_0}$

計算値を求める問題では、解答欄に記される計算過程において有効数字が適切に扱われていると判断できる解答を正解とする。

## 「解答」・「解答例」

選抜区分	2024（令和6）年・度（選抜区分：一般選抜前期日程） 国際環境工学部（科目名：物理）
第3問	
ナ：	$rl_s I$
ニ：	$rl_x I$
ヌ：	$\frac{E_s l_x}{l_s}$
ネ：	④
ノ：	0
ハ：	4.0
ヒ：	③

計算値を求める問題では、解答欄に記される計算過程において有効数字が適切に扱われていると判断できる解答を正解とする。

## 「解答」・「解答例」

選抜区分	2024（令和6）年度（選抜区分：一般選抜前期日程） 国際環境工学部（科目名：化学）
第4問	
問1	
ア：反比例，イ：ボイル，ウ： $\frac{1}{273}$ ，エ：シャルル，オ：-273，カ：絶対零度	
キ：絶対温度，ク：比例，ケ：ボイル・シャルル	
問2	
(1)	1.4 L
(2)	6.0 L
(3)	$9.3 \times 10^5$ Pa
問3	
(1)	$1.7 \times 10^5$ Pa
(2)	$\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
(3)	$8.7 \times 10^4$ Pa
第5問	
問1	
陰極： $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$	
陽極： $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \frac{1}{2}\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^-$	
問2	
0.010 mol	
問3	
陰極：0.32 g	
陽極：0.056 L	
問4	
$2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$	
問5	
$\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^-$	

第6問

問1

炭素：15.0 mg, 水素：3.0 mg, 酸素：4.0 mg

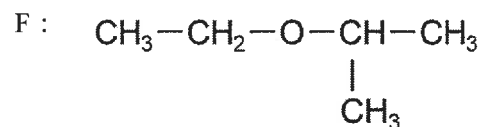
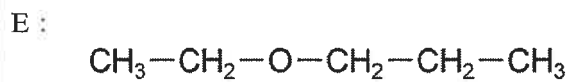
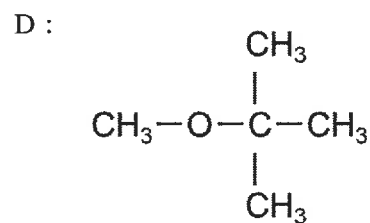
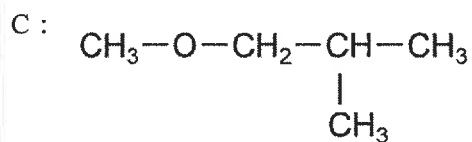
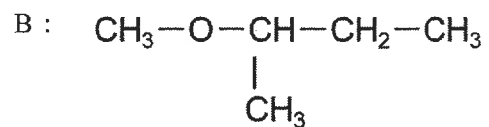
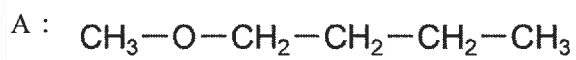
問2

$C_5H_{12}O$

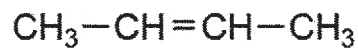
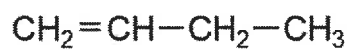
問3

①：c, ②：j

問4



問5



※計算値を求める問題では、解答欄に記される計算過程において、有効数字が適切に扱われていると判断できる解答を正解とする。