

受験 番号	
----------	--

氏名	
----	--

解 答 用 紙 (化 学) その 1
(理 工 学 部)

1

(1) 問 1

	番号	名称
ア	⑦	ホールピペット

	番号	名称
イ	②	メスフラスコ

	番号	名称
ウ	①	コニカルビーカー

	番号	名称
エ	⑤	ビュレット

問 2

イ、ウ

問 3

②、⑤、⑦

問 4

②

問 5

赤色から黄色

問 6

0.110 mol/L

(2) 問 1

A カルボキシ 基

問 2

ア $\frac{WV_2}{V_1}$

問 3

イ $\frac{WV_2}{V_1M}$

問 4

ウ $\frac{S_1}{S_2}$

問 5

エ $\frac{S_1V_1M}{S_2WV_2}$

問 6

オ $\frac{WV_2}{V_1S_1d}$

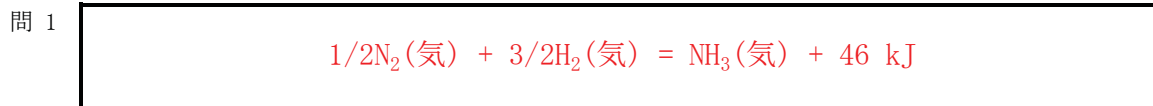
採 点 欄	
1	

受験 番号	
----------	--

氏名	
----	--

解 答 用 紙 (化 学) その 2
(理 工 学 部)

2 (1)



問 2 ②

問 3 ②, ③

問 4 ①

問 5 触媒が存在する場合	触媒が存在しない場合
④	④

問 6 ①	②	③
$x - a/2$	$3x - 3a/2$	$4x - a$

問 7 水素の分圧 = $\frac{6x - 3a}{8x - 2a} P$

問 8 $K_p = 16 / 3P^2$

(2)

問 1 ア	イ	ウ
三態	融解	凝固
エ	オ	カ
蒸発	凝縮	昇華
キ		
気液		

問 2 水 に は 水 素 結 合 に よ る 引 力 が 働
く か ら

問 3 19 mol

問 4 0.81 %

採 点 欄	
2	

受験番号

氏名

解答用紙(化学) その3
(理工学部)

3

(1) 問 1

沈殿A		沈殿C		沈殿D	
化学式	色	化学式	色	化学式	色
AgCl	①	Fe(OH) ₃	③	BaCO ₃	①

問 2

④

問 3

$Al(OH)_3 + OH^- \rightarrow [Al(OH)_4]^-$ (AlO ₂ ⁻ + 2H ₂ O でも可)
--

問 4

③

問 5

Cu ²⁺ の濃度	6×10^{-16}	mol/L
----------------------	---------------------	-------

問 5 の計算過程

$[H^+]^2[S^{2-}] \div [H_2S] = 10^{-21}$ で、
 $[H^+] = [H_2S] = 0.1$ より $[S^{2-}] = 10^{-20}$
 $6 \times 10^{-36} \div 10^{-20} = 6 \times 10^{-16}$

(2)

問 1

ア	イ	ウ
⑦	⑤	⑧

問 2

$CaCO_3 + H_2O + CO_2 \rightarrow Ca(HCO_3)_2$
--

問 3

①の酸化数	-1
②の酸化数	+1

問 4

エ	消石灰
下線部cのイオンの名称	次亜塩素酸イオン

問 5

A)	B)	C)	D)	E)
③	④	③	①	②

採点欄	
3	

受験番号

氏名

解答用紙(化学) その4
(理工学部)

4

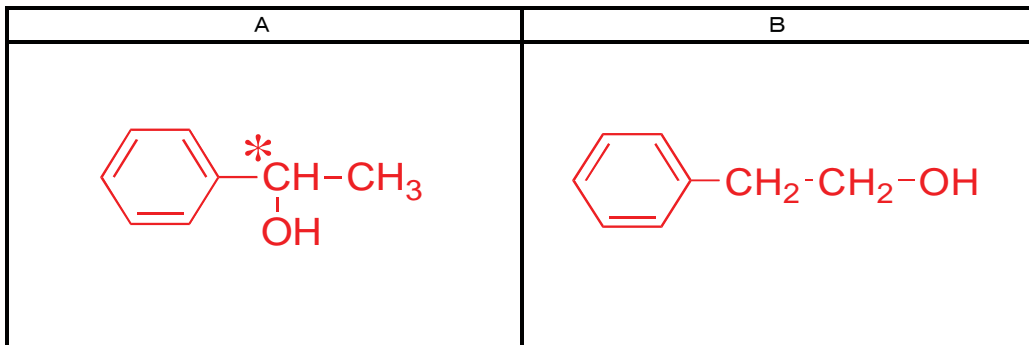
(1) 問 1

$C_8H_{10}O$

問 2

ヒドロキシ基

問 3



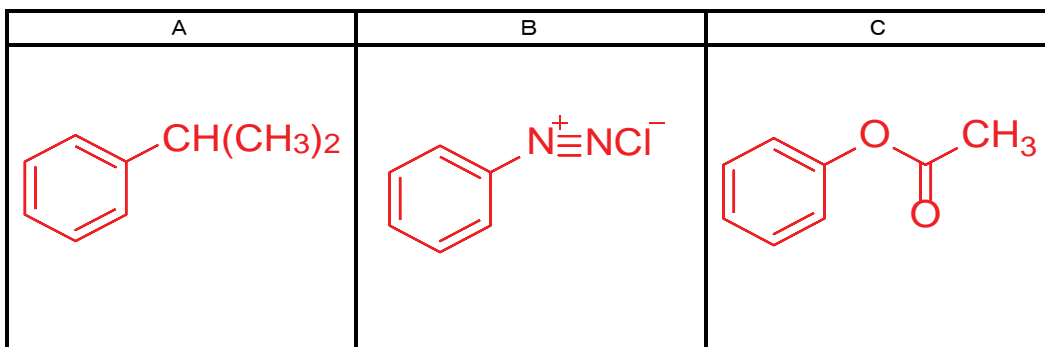
問 4

A	③	B	⑥
---	---	---	---

問 5

b	○	c	エーテル (ジエチルエーテル)	d	もたない
e	4	f	熱可塑	g	○

(2) 問 1



問 2

②

強酸の臭化水素が生じるから。

問 3

1) 炭素原子の数 : 水素原子の数 = 3:2

2)

$C_6H_4N_2O_5$

採点欄	
4	

氏名	
----	--

受験 番号	
----------	--

解答用紙(化学) その5
(理 工 学 部)

5 (1)

問 1	ア	イ	ウ	エ	オ
	開環	水	縮合	芳香環	アラムド

問 2	ナイロン 6	ナイロン 66
	$\left[\text{N} \begin{array}{c} \\ \text{H} \end{array} \text{---} (\text{CH}_2)_5 \text{---} \text{C} \begin{array}{c} \parallel \\ \text{O} \end{array} \right]_n$	$\left[\text{N} \begin{array}{c} \\ \text{H} \end{array} \text{---} (\text{CH}_2)_6 \text{---} \text{N} \begin{array}{c} \\ \text{H} \end{array} \text{---} \text{C} \begin{array}{c} \parallel \\ \text{O} \end{array} \text{---} (\text{CH}_2)_4 \text{---} \text{C} \begin{array}{c} \parallel \\ \text{O} \end{array} \right]_n$

問 3	モノマー X	モノマー Y
構造式		構造式
名称	ϵ -カプロラクタム	名称
		ヘキサメチレンジアミン

問 4	溶媒 A
	⑤
	溶媒 B
	④

(2)

問 1	ア	イ	ウ	エ	オ
	必須アミノ酸	グリコシド	エステル	固体	けん化

問 2	A	B
	酸化銅(I) もしくはCu ₂ O	リパーゼ

問 3	5	種類
-----	---	----

問 4	②, ④
-----	------

問 5	①, ②, ⑥
-----	---------

採点欄	
5	