

解答紙

(5枚のうち1枚目)

〔1〕 (25点)

〔1〕の採点

問1

ア	イ	ウ
(B)	(A)	(E)

--	--

問2

低	圧	ほ	ど	密	度	が	低	く	,
分	子	間	距	離	が	大	き	く	な
る	か	ら	。						

問3

A	B	C
H ₂	CH ₄	CO ₂

問4

H ₂ O > NH ₃ > CH ₄
--

問5

$7.11 \times 10^{-26} \text{ L}$

問6

$1.66 \times 10^{-1} \text{ mol}$

解答紙

(5枚のうち2枚目)

[2] (25点)

[2]の採点

問1

ア	イ	ウ
H_2O (気)	H_2O (液)	H_2 (気)
エ		
O_2 (気)		
オ	カ	キ
926 kJ	683 kJ	287 kJ

問2

化学反応式	
$C + O_2 \longrightarrow CO_2$	
燃焼熱	
393 kJ/mol	

問3

化学反応式	
$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6CO_2 + 6H_2O$	
生成熱	
1277 kJ/mol	

37

化学基礎・化学

令和5年度入学試験問題

受験番号

受験番号

解答紙

(5枚のうち3枚目)

37

〔3〕 (25点)

〔3〕の採点

問1

ア	イ	ウ
(S)	(F)	(M)
エ	オ	
(P)	(D)	

--	--

問2

K殻の電子数	L殻の電子数
2	8
M殻の電子数	N殻の電子数
14	2

問3

金属イオンの化学式	錯イオンの化学式
Fe^{3+} , Al^{3+}	$[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$
錯イオンの名称	
テトラアンミン銅(II)イオン	

問4

 $1.00 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$

解答紙

(5枚のうち4枚目)

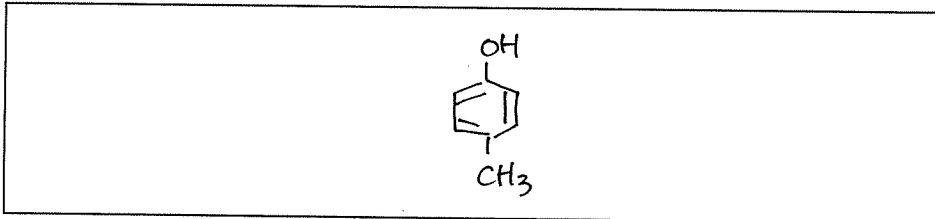
[4] (25点)

[4]の採点

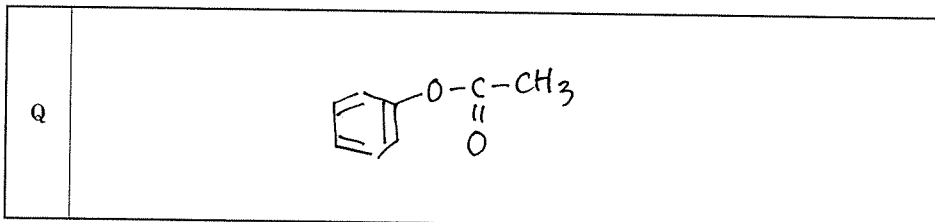
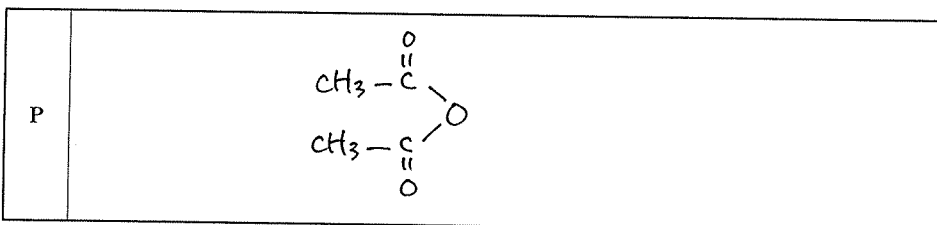
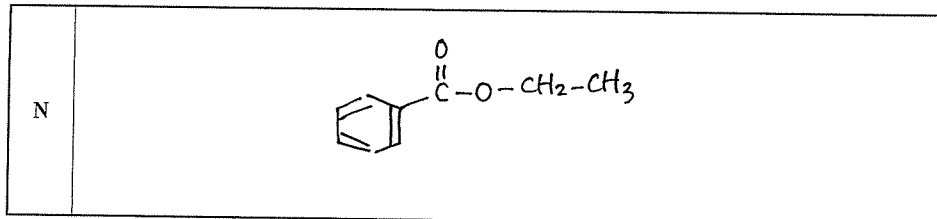
問1

	化合物の記号	化合物の構造式
(i)	B	
(ii)	G	

問2



問3



問4

名称	分子量
ノボラック	9.97×10^2

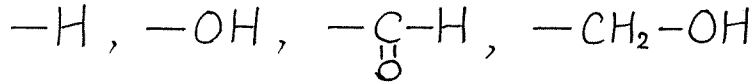
解答紙

(5枚のうち5枚目)

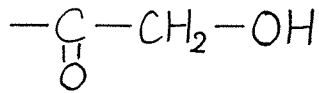
〔5〕 (25点)

〔5〕の採点

問1



問2



問3

マルトース (記号)	①	③
H	$-CH_2-OH$	$-OH$
セロビオース (記号)	①	③
G	$-H$	$-OH$
トレハロース (記号)	①	③
I	$-H$	$-OH$

問4

(D), (F)

問5

ア	イ	ウ
付加	けん化 (加水分解)	アセタール

問6

化合物Bの名称	化合物Dの名称	合成繊維Eの名称
酢酸ビニル	ポリ酢酸ビニル	ビニロン
化合物Bの構造式	化合物Cの構造式	
$CH_3-\underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{C}}-O-\underset{\text{H}}{\underset{\parallel}{C}}=C-\underset{\text{H}}{\text{H}}$	$CH_3-\underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{C}}-H$	

問7

$$4.0 \times 10 \quad \%$$