



解答紙

(5枚のうち1枚目)

〔1〕 (30点)

問1

ア	イ	ウ	エ
(H)	(F)	(R) (* (G))	(M)
オ	カ	キ	ク
(S)	(N)	(W)	(B)

問2

1.8

*教科書では、多くの典型金属において、
金属中の価電子を自由電子と扱っている。

問3

(A)

問4

(C), (D)

問5

ケ	コ
分散媒分子 または 水分子	ブラウン

問6

(i)
 $Al_2(SO_4)_3$

(ii)	
水溶液 X	水溶液 Y
(A)	(B)

〔1〕の採点

--	--

36

化学基礎・化学

令和7年度入学試験問題

受験番号

8	8	8	8	8
---	---	---	---	---

受験番号

8	8	8	8	8
---	---	---	---	---

解答紙

(5枚のうち2枚目)

36

〔2〕 (25点)

問1

ア	イ	ウ
酸化	還元	吸熱

問2

1.23 V

問3

 4.75×10^2 kJ

問4

エ	オ	カ
CrO_4^{2-}	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	Cr^{3+}

問5

14 g

〔2〕の採点

--	--

37

化学基礎・化学

令和7年度入学試験問題

受験番号

8	8	8	8	8
---	---	---	---	---

受験番号

8	8	8	8	8
---	---	---	---	---

解答紙

(5枚のうち3枚目)

37

[3] (20点)

問1

ア	イ
(k)	(0)

問2

ウ
溶解エンタルピー
エ
乱雑エ
オ
エントロピー

問3

分子式
NO_2
酸化数
+4

問4

2.1	g
-----	---

[3]の採点

--	--

解答紙

(5枚のうち4枚目)

〔4〕 (25点)

〔4〕の採点

問1

化合物A	化合物B	化合物C
④	③	⑤

--	--

問2

化合物Eの構造式	もう一方の生成物の構造式
$ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{C} = \text{CH} \\ / \quad \backslash \\ \text{H}_2\text{C} \quad \text{CH}_2 \\ \quad \\ \text{H}_2\text{C} - \text{CH}_2 \end{array} $	$ \begin{array}{c} \text{CH}_2 \\ \\ \text{C} \\ / \quad \backslash \\ \text{H}_2\text{C} \quad \text{CH}_2 \\ \quad \\ \text{H}_2\text{C} - \text{CH}_2 \end{array} $

問3

アジピン酸 または ヘキサン二酸

問4

化合物Gの構造式
$ \text{HO} - \underset{\text{O}}{\underset{ }{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{O}}{\underset{ }{\text{C}}} - \text{OH} $

気体の名称	気体の体積
二酸化炭素	1.09 L

問5

化合物Hの構造式
$ \text{H}_3\text{C} - \underset{\text{O}}{\underset{ }{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 $
化合物Iの構造式
$ \text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{O}}{\underset{ }{\text{C}}} - \text{H} $



解答紙

(5枚のうち5枚目)

〔5〕 (25点)

〔5〕の採点

問1

ア	イ	ウ
ホルミル (アルデヒド) 基	Cu_2O	アミオセタール 構造

--	--

問2 化合物②

(あ)	(い)	(う)	(え)
(B)	(C)	(F)	(D)

化合物③

(お)	(か)	(き)	(く)
(A)	(F)	(F)	(D)

問3

化合物⑨の名称	記号
マルトース または 麦芽糖	(A), (C)

問4

(C), (F)

問5

立体異性体の数	化合物の名称
3	トレハロース