

1

問1 ア 熱運動
(運動エネルギー)

問2 イ 3

問3 (1) (a) (b) (c) (d) (e) (f)

(2) ウ 38

エ 14

オ 24

2019年 東北大学前期日程試験【化学】解答例

問4 (1) カ

-96

(2)

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
-----	-----	-----	-----	-----

問5 (1) キ

40

(2) (a)

吸熱反応

(b)

図	2	の	グ	ラ	フ	よ	り	高	温
で	は	塩	化	カ	リ	ウ	ム	の	溶
解	度	は	大	き	く	な	る	の	で
	、	ル	シ	ャ	ト	リ	エ	の	原
よ	り	塩	化	カ	リ	ウ	ム	の	溶
解	は	吸	熱	反	応	で	あ	る	。

2

問1

ア	8
---	---

問2

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
-----	-----	-----	-----	-----

問3

赤リン

問4

A	+4 (IV)	B	+6 (VI)	C	-2 (II)
---	---------	---	---------	---	---------

問5

a)	$2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$
b)	$Cu + 2H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + SO_2 + 2H_2O$
c)	$CuO + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + H_2O$

問6

(a)	(b)	(c)	(d)
-----	-----	-----	-----

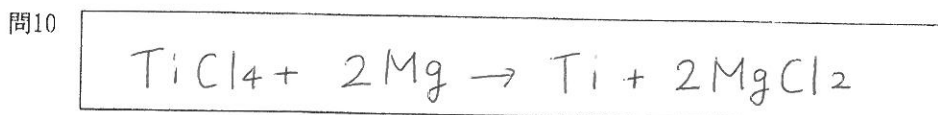
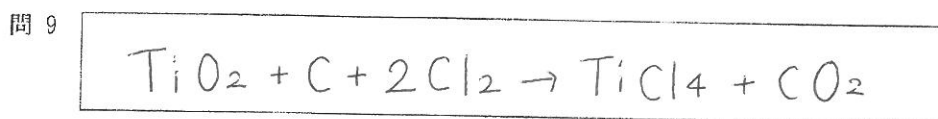
問7

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
-----	-----	-----	-----	-----

2019年 東北大学前期日程試験【化学】解答例

問8

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
-----	-----	-----	-----	-----



問11

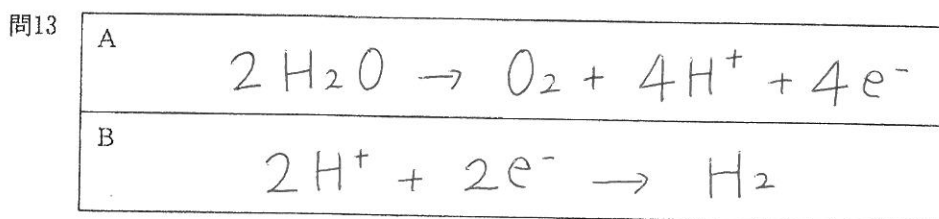
50

問12 (A)

$$\text{Na}^+ > \text{Mg}^{2+} > \text{Al}^{3+}$$

(B)

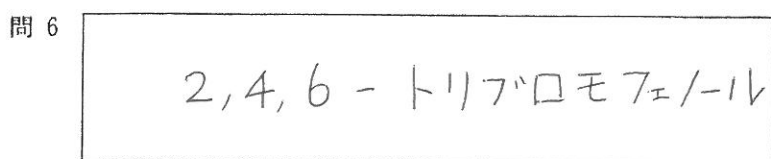
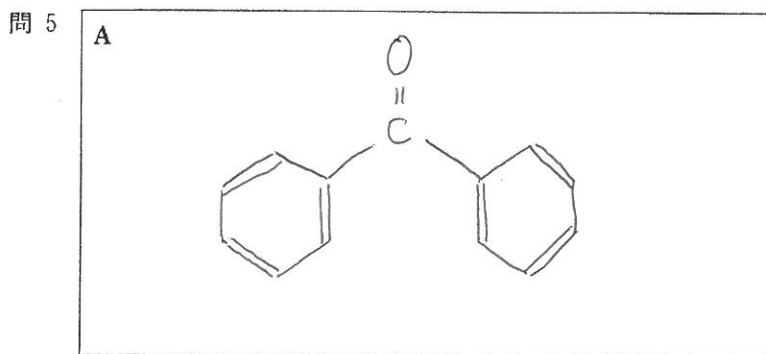
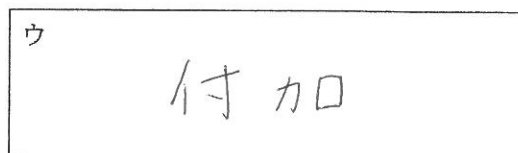
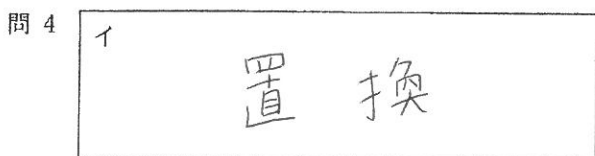
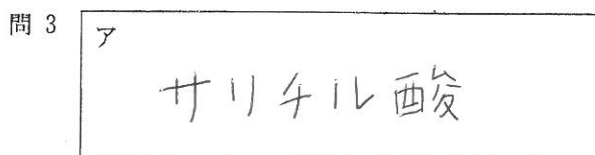
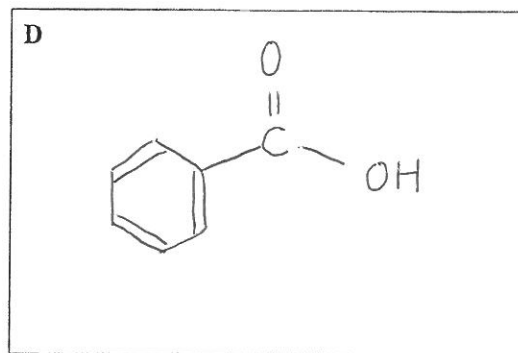
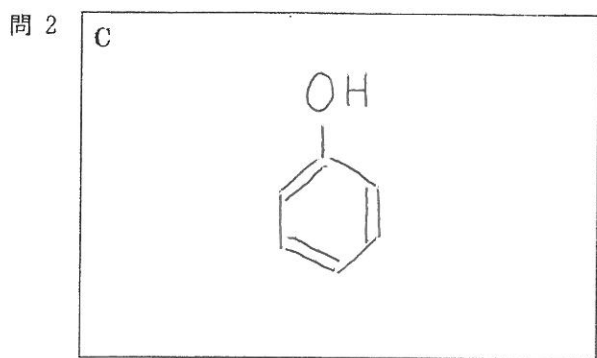
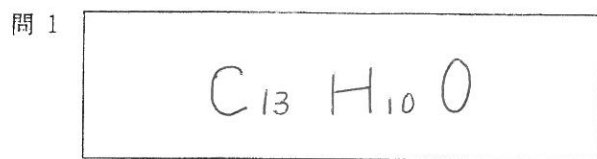
い	ず	れ	の	イ	オ	ン	も	全	て	Ne	原	子	と	同
じ	電	子	配	置	を	と	り	、	原	子	番	号	の	増
加	に	と	も	な	い	正	の	電	荷	が	大	き	く	な
り	、	電	子	を	強	く	引	き	つ	け	る	た	め	。



問14

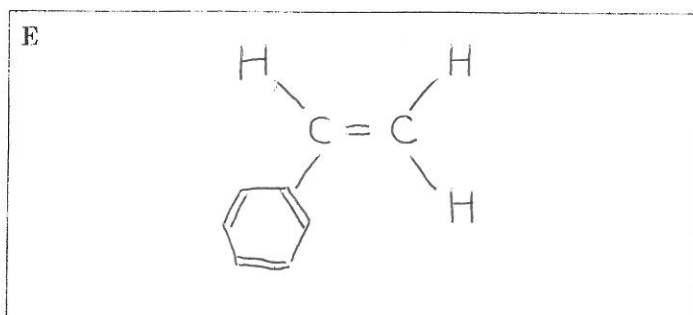
1.5

3



2019年 東北大学前期日程試験【化学】解答例

問7



問8

ポリスチレン

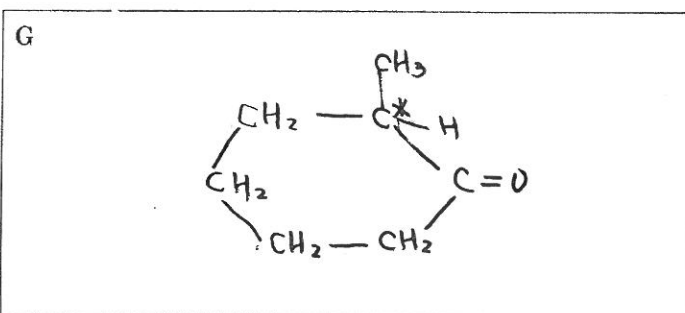
問9

熱可塑性

問10

$C_7H_{12}O$

問11



問12

