



2015 年度 東海大学医学部入試一日目 化学 解答速報

1 金属結晶

問1 TiH₂

問2 d

問3 e

問4 e

2

問1 フラーレン

問2 60C(黒鉛) = C₆₀(固体) - 2470kJ

問3 b

問4 b

3

問1 (1) $2\text{KMnO}_4 + 5\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + 3\text{H}_2\text{SO}_4$
→ $\text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{MnSO}_4 + 8\text{H}_2\text{O} + 10\text{CO}_2$

(2) b

(3) Mn ; +7 → +2

(4) $2.36 \times 10^{-3} \text{ g}$

問2 d

4

問1 発熱反応

問2 $2.0 \times 10^{-2} \text{ kJ/mol}$

問3 3

問4 $5.0 \times 10^4 \text{ Pa}$

問5 e

5

A 群	B 群	C 群
炭素	a	d
水素	d	c
窒素	e	c
塩素	b	b
硫黄	c	a

6

問1 94.5

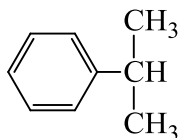
問2 C_3H_7ClO

問3 c

問4 $Cl-CH_2-CH_2-CH_2-OH$

7

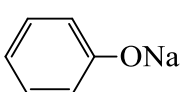
問1

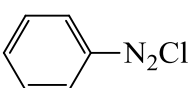


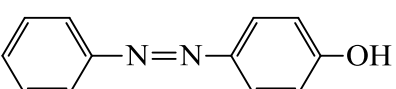
問2 フェノール

問3 アセトン

問4 クメン法

問5 D ; 

E ; 

F ; 

総評

試験時間に対して問題量が若干多いようである。十分な時間が与えられたとしても、普段見慣れない[2]の設問の完答は一般の受験生では無理かもしれない。ましてや70分という時間内では全問完投は不可能である。従って、自分が正解できる設問を如何に効率よく選択できたかで、合否が左右されるのではないだろうか。

理想的には、有機化学関連の[5], [6], [7], さらに[3]を完答した後に、比較的扱いやすい[4], 次に[1]と進め、最後に[2]をタイムアウトまでというところだろう。他科目との兼ね合いもあるが、70%台の得点でも合格の可能性はあるだろう。