

Windomの解答速報 愛知医大 化学

I

問1

- ① 共有
- ② 酸性
- ③ オキソ

問2

- ④ BaCO₃
- ⑥ BaCrO₄
- ⑧ BaSO₄

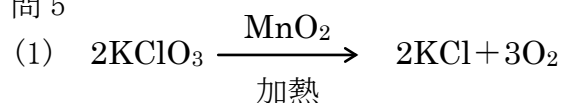
問3

- ⑤ CO₂

問4

(オ)

問5



- (2) (オ)

問6

ソルベー法(または, アンモニアソーダ法)

問7

炭酸カルシウム 塩化ナトリウム

問8

- (1) (エ)
- (2) 過塩素酸
- (3) +7

問9

- (1) (カ)
- (2) (エ)

II

問1

- (1)
- ① 融解
- ② 凝固
- ③ 蒸発
- ④ 高
- ⑤ 水素
- ⑥ 不対電子
- ⑦ 非共有電子対
- ⑧ 2
- ⑨ 電気陰性度
- ⑩ 正

問2

- (1) 三重点
- (2) (イ)

問3

- I 固体
- II 液体
- III 気体

問4

- t₁ (ア)
- t₂ (イ)

問5

(エ)

問6

NH₃ NO HF

問7

- (1) 61.2L

$$\frac{36.0}{18.0} \times 22.4 \times \frac{373}{273} = 61.20 \text{ (L)}$$

$$\left(V = \frac{nRT}{P} = \frac{36.0}{18.0} \times 8.31 \times 10^3 \times (273 + 100) \times \frac{2}{1.013 \times 10^5} = 61.19 \text{ (L)} \right)$$

- (2) 109kJ

$$2 \times 6.01 + 2 \times 7.54 \times 10^{-2} \times 100 + 2 \times 40.7 = 108.5 \text{ (kJ)}$$

III

問1

- (a) H₂O
- (b) CO₂

問2

C₉H₈O₃

問3

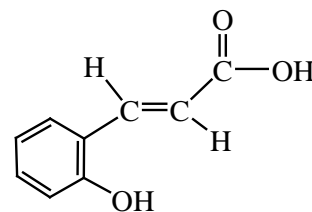
- ①, ② ヒドロキシ, カルボキシル
- ③ エステル

問4

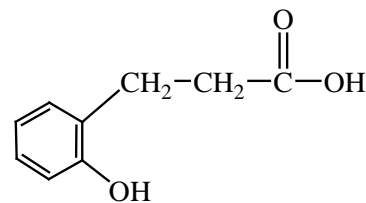
オルト位

問5

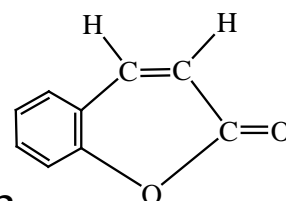
Ⓐ



Ⓒ



Ⓔ



問 6

$$\frac{1.78}{\frac{3.28}{164} \times 178} \times 100 = 50 (\%) \quad \text{答 } 50\%$$

IV

問 1

- ① 炭水化物
- ② グリコーゲン
- ③ セルロース
- ④ $(C_6H_{10}O_5)_n$
- ⑤ アルデヒド
- ⑥ 還元

問 2

- あ H
- い OH
- う OH
- え CHO
- お OH
- か H

問 3

- (1) Cu_2O
- (2) (カ)
- (3) (ア)(ウ)(オ)

問 4

- (1) 1.67
- (2) (オ)
- (3) (オ)

講評

今年も、愛知らしい出題形式であった。すなわち、原理原則に沿った教科書レベルの知識問題から、標準レベルまで、テーマといい、設問といい、ほとんどの問題が、受験生が 1 度は解いたことがあるものであった。

I. オキソ酸と無機化合物の決定について、沈殿反応、気体の発生反応をからめた問題。小問 9 題、解答数 18。完答が必要なレベルである。

II. 水の三態図について。三重点の用語と意味は、知らないと答えようがないが、その他は、問 7 の見慣れた計算も含め、ミスは許されないところだ。

III. 芳香族化合物の構造決定の問題。元素分析の計算もきれいに割り切れるので易しい。説明文中に、シーストランス異性体というヒントになる用語もあり、問 5 の構造式は 3 つとも書ける必要がある。

IV. 水溶液中のグルコースの構造について、反応速度の視点から考えさせる問題。構造式や酸化銅(I)の化学式など、知識の設問は易しい。反応速度の大小関係の小問 3 題が唯一差のつく問題であった。

全体的に、例年にも増して易しく時間のかかる問題もないので、40 分かければ 85% は確保できたのではないだろうか。