



Windomの解答速報 東海大学(医)化学(2日目)



1 銀イオンの沈殿性とハロゲン化銀のアンモニア水への溶解

【解答】

問1 ア ; Ag_2S , イ ; AgNO_3 , ウ ; Ag_2O , エ ; AgCl , オ ; AgI

問2 b.

問3 g.

2 浸透圧

【解答】

問1 半透膜

問2 $3.8 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$

問3 $4.1 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$

3 電離平衡, 混合液の pH, 極めて希薄な塩酸の pH

【解答】

問1 b.

問2 e.

問3 c.

問4 b.

問5 c.

4

【解答】

問1 A ; CaC_2 , B ; Ca(OH)_2

問2 C ; 塩化ビニル, D ; アセトアルデヒド

E ; 酢酸, F ; 無水酢酸

問3 I ; a., II ; c.

問4 c.

5 ベンゼンの不完全燃焼における反応量論

【解答】

問1 A ; b., B ; c.

問2 1.01 g

問3 0.106 L

問4 a.

6 脂肪族有機化合物の構造推定

【解答】

問1 CH_2O

問2 b.

問3 $\text{CH}_3\text{—CH—COONa}$
 |
 ONa

総評

1, 4, 5は完答したい。

2については、問2では、液面上昇後の溶液の体積変化が考慮できたか、問3では、溶液の体積変化が考慮できたかとともに、浸透圧と溶液と純水の液面差が比例していることなどが理解できていれば正解できたはずであるが、若干、難度が高かったかもしれない。

3については、問5が計算できたかどうかで差が付いたのではないか。

4については、問1は解答できたであろうが、問2、問3で、ヒドロキシ基ばかりでなく、カルボキシ基もNaと反応することが解っていたかどうかで、差が付いたと思われる。