

日本医科大学(前期) 化学

2026年 2月 2日実施

[I]

問 1 (1) (答) (う)

(2) (解答例) 衝撃を与える, B の固体を入れる

(3) (答) (か)

(4) (答) A では溶媒の B の固体のみが析出するにつれて溶液の濃度が高くなっていき, 凝固点降下が大きくなっていくため。

(5) (答) 共晶点に達し, A と B の固体がともに析出するようになるため。

問 2 ア (答) $\text{CO}_2(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$

イ (答) $\frac{[\text{H}^+][\text{HCO}_3^-]}{[\text{CO}_2^*]}$

ウ (答) 8.89

エ (答) 7.05

オ (答) 5.96

カ (答) 大き

問 3 (1) (答) 63.5

(2) (答) $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCl} + \text{HClO}$

(3) (答) CuCl_2

[II]

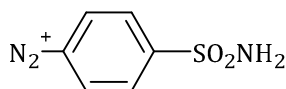
問 1 (答) ア: イオン化傾向, イ: 酸化, ウ: 還元, エ: 一酸化炭素, オ: ジアゾニウム

問 2 (答) 気体 A: 一酸化窒素, 気体 B: 二酸化窒素, 強酸 C: 硝酸, 弱酸 D: 亜硝酸

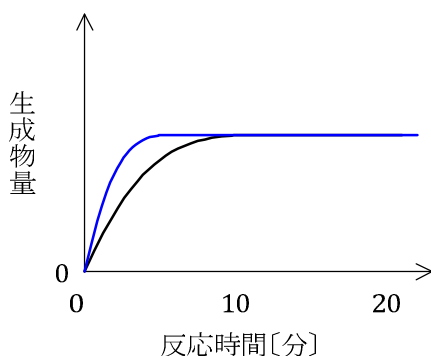
問 3 (答) $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$

問 4 (答) $2\text{HNO}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

問 5 (答)



問 6 (答)



問 7 (答) $1.3 \times 10^{-3} \text{ mL}$

問 8 (答) 99.96 %

問 9 (答) 0.03 mg/L なので適する

[Ⅲ]

問 1 (答) ベンゼン環

問 2 (答) $C_7H_{10}O_5$

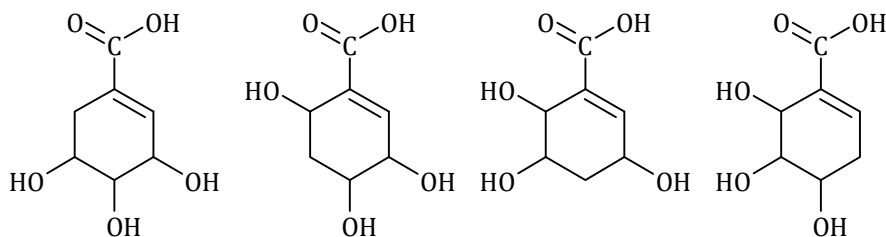
問 3 (答) ヒドロキシ基が結合している炭素原子は全て不斉炭素原子である。

問 4 シキミ酸はカルボキシ基と環構造を一つずつ持ち、それ以外には 3 つのヒドロキシ基が結合しているので、不飽和度が 3 であることを考慮すると、 $C=C$ を一つ有する。

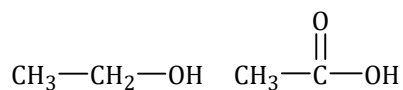
(答) 1

問 5 (答) 6

問 6 (答)



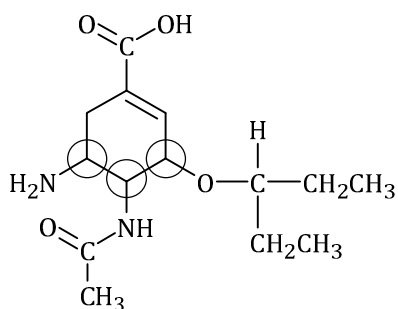
問 7 (答)



問 8 (答) ア: 下げていった, イ: 先に凝固するのが酢酸, 後で凝固するのがエタノールである

ウ: 炭酸水素ナトリウム, エ: 二酸化炭素が発生したのが酢酸, 発生しなかったのがエタノールである

問 9 (答)

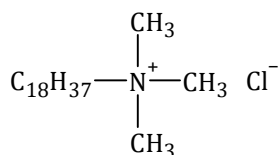


[IV]

問 1 (答) ア: 上方, イ: 三角錐, ウ: 正四面体, エ: 配位, オ: 共有, カ: やすい, キ: にくい

問 2 (答) $2\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow 2\text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CaCl}_2$

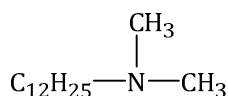
問 3 (答)



性質: 界面活性作用を示す。

問 4 (答) 塩化テトラブチルアンモニウムが有機相と水相の間を互に行き来してシアニ化物イオンを移動するのを助けるため。

問 5 (答)



問 6 (答) セッケンは陰イオン界面活性剤であるが, A は陽イオン性界面活性剤であり, 混ざると電荷が中和されて中性となってしまう, 界面活性を弱めてしまうため。

問 7 (答) 重合体に架橋構造を形成するため。

問 8 (答) 86.5 g

問 9 (答) a: 0.028 mol/L, b: 0.088 mol/L

【講評】

分量が多く, 題意を把握しにくい問題が目立ち, 大幅に難化した。とはいえ, 随所に基本的な問題も含まれているため, 確実に得点できる設問を落とさず, 最低限の得点は確保したい。目標得点率は 50 % 程度としたい。

昭和医科大学医学部 II 期模試 2026.2.23^(月)

科目 英/数/化/生/物 申込締切 2月19日(木) 15:00

会場 東京/大阪/福岡

聖マリアンナ医科大学[後期]模試 2026.2.18^(水)

科目 英/数/化/生/物 申込締切 2月14日(土) 15:00

会場 東京/大阪/福岡

料金 8,800円(税込)



※内容は変更になる場合がございます。最新の情報はホームページよりご確認ください。↗

医大別直前講習会 2025-2026

後期・II 期

- 獨協医科大学
- 聖マリアンナ医科大学
- 日本大学
- 埼玉医科大学
- 昭和医科大学
- 日本医科大学



◆各講座の時間割・受講料・会場についてはHPでご確認ください。↗

26 年度解答速報はメルマガ登録または LINE 友だち追加で全科目を閲覧

本解答速報の内容に関するお問合せは



医学部専門予備校

YMS

☎ 03-3370-0410 <https://yms.ne.jp/>
東京都渋谷区代々木 1-37-14

医学部進学予備校

メビオ

☎ 0120-146-156
<https://www.mebio.co.jp/>

医学部専門予備校

英進館メビオ 福岡校

☎ 0120-192-215
<https://www.mebio-eishinkan.com/>

メルマガ登録



LINE 登録

