

昭和大学医学部(Ⅰ期) 化学

2023年2月4日実施

【化学(解答)】

1

問1 ① ア ② オ ③ テ ④ ソ ⑤ シ

問2 1) 平均分子量: 886 けん化価: 189.6 2) 57.3 3) 84.8 mg

問3 1) 分子量: 284 分子式: $C_{18}H_{36}O_2$ 2) 2

問2 3) 886 g の油脂 A を完全に加水分解すると、脂肪酸混合物が 848 g 得られる。

油脂 A のけん化価が 1) より 189.6 であり、油脂 A' の酸価が 1.68 なので、

$$1.00 \text{ g の油脂 A' から遊離した脂肪酸混合物の質量は、} 1.00 \times \frac{848}{886} \times \frac{1.68}{189.6} = 0.008480$$

$\approx 8.48 \text{ mg}$ 油脂 A' が 10.0 g だから 10 倍を忘れずに。

2

問1 名称: キサントプロテイン反応 側鎖 R: ケ

① ベンゼン環(芳香環) ② ニトロ

問2 1) A コ, システイン B オ, アスパラギン酸 C ケ, チロシン 2) 6通り

3) 名称: ビウレット反応 ① ペプチド結合 ② 錯体(キレート錯体)

問2 2) B アスパラギン酸の側鎖のカルボキシ基でもペプチド結合できることに注意。

3

A.

問 イ ① ウ ④ エ ② オ ③

B.

問 36 (mol/L)^{-2}

C.

問1 0.20 問2 $5.4 \times 10^4 \text{ Pa}$ 問3 $9.0 \times 10^3 \text{ Pa}$

4

問1 4.0 問2 0.3 mol/L 問3 2.3×10^4 問4 1.79°C 問5 5 (mol/L)^{-2}

問3 $0.0625 = 16 \text{ 分の } 1$ に気付けば暗算

【化学（講評）】

核酸など生命と化学からの出題はなかった。基礎知識を問う問題が例年より多く、初見であろう酸価の計算以外は考えるところが無かった。その上に設問数と計算量が激減したので、平均点合格ラインとも大きく上昇したと思われる。受験者数も増えており、正規合格ラインは80%強であろう。

聖マリアンナ医科大学[後期]模試2.18^(土)

科目 英/数/化/生/物 申込締切 2月15日（水）20:00

会場 東京/大阪/福岡

昭和大学医学部[II期]模試2.27^(月)

科目 英/数/化/生/物 申込締切 2月24日（金）20:00

会場 東京/大阪/福岡

対象 高3生・高卒生対象

料金 6,600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(後期)

- 埼玉医科大学(後期)
- 昭和大学(II期)
- 聖マリアンナ医科大学(後期)
- 日本医科大学(後期)
- 日本大学(N2)
- 金沢医科大学(後期)
- 藤田医科大学(後期)



◆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。↗

本解答速報の内容に関するお問合せは



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/>

メルマガ登録またはLINE友だち追加で全科目を閲覧

メルマガ登録 ▶



LINE登録 ▶

