

2026年1月25日 実施

近畿大学

一般 化学

解答速報

医学部専門予備校
医学部特訓塾

医特

I

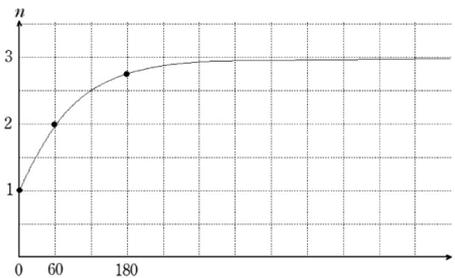
- (1) ① 酸化 ② 赤紫 ③ 還元 ④ 青紫
 (2) (ア) $2\text{MnO}_4^- + 5(\text{COOH})_2 + 6\text{H}^+ \rightarrow 10\text{CO}_2 + 2\text{Mn}^{2+} + 8\text{H}_2\text{O}$
 (イ) $3.75 \times 10^{-4} \text{ mol}$
 (ウ) $4.69 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$
 (3) (ア) $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
 (イ) 3.40 %
 (4) ア、イ、オ

II

- (1) ドルトンの分圧の法則 (2) $P_0 e^{-kt}$
 (3) 3倍 (4) $k = \frac{1}{60} \log_e 2$

(5)

t	0	60	180	∞
n	1	2	2.75	3



- (6) $E_a = 2RT_0 \log_e 10$ (7) $K_p = \frac{1}{12} P_1^2 [\text{Pa}]^2$
 (8) $K_c = \frac{K_p}{(RT)^2} [\text{mol/L}]^2$
 (9) 操作1: ウ、オ 操作2: カ 操作3: ア、エ、カ

III

- (1) 4.3倍 (2) $\text{C}_{16}\text{H}_{32}\text{O}_2$ (3) $\text{C}_{18}\text{H}_{32}\text{O}_2$
 (4) 1.81 g (5) 89.6 mL (6) ステアリン酸
 (7) グルコース (8) エーテル結合
 (9) Cu_2O 、71.5 mg (10) ウ、オ

【講評】

- I. 酸化還元の典型的な問題でした。ミスなく確実に得点しておきたいところです。
- II. 前半は反応速度、後半は化学平衡に関する問題でした。(4)(5)でやや面倒な対数計算が必要な問題が出題されましたが、それ以外は平易な問題でした。ただ、(2)は分圧を求めることや、(9)操作2で平衡は移動しなくてもモル分率は減少するなどしっかり注意しないといけない問題もありました。(7)は $1/12$ を小数にする必要があるのかで迷った受験生もいるかもしれませんが、有効数字も指定されていませんし、分数のままでも大丈夫でしょう。
- III. 有機化合物に関する問題。(6)で飽和脂肪酸の名称を問われているので、ステアリン酸から決め打ちすれば早く解けたのですが、普通に解いても簡単に解ける問題でした。(9)のフェーリング反応で単糖と生じる酸化銅(I)の物質量が等しいことは近大医学部受験生なら知っておいて欲しいです。

例年に比べ、やや易化しましたが、IIの計算に時間がかかったと思います。IとIIIを完答し、IIをどこまで解けたかで差がついたでしょう。一次合格のボーダーは75%前後になると思われます。