



東海大学 医学部 (一般 1日目)

化学

■ 医歯専門予備校 メルリックス学院
MELURIX

①

問1 D

問2 (1) $2\text{KMnO}_4 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + 8\text{H}_2\text{O} + 5\text{O}_2$

(2) D

問3 (1) C (2) D

②

問1 F

問2 $2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$

問3 (1) B (2) G (3) E

③

問1 F 問2 A 問3 E 問4 D 問5 E

④

問1 C

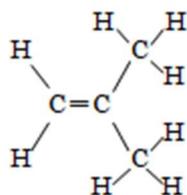
問2 (ア) 半透膜 (イ) モル濃度 (ウ) ファントホッフ

問3 (1) B (2) C 問4 C

⑤

問1 B 問2 F 問3 1-butene 問4 E

問5



講評

大問 1 は酸化と還元に関する問題でした。いずれも基本～標準レベルの出題でした。問 3 の計算で用いる数値が”きれいでない”のですが、選択肢をみて、速やかに解答できるとよいです。

大問 2 は硫化水素の性質・発生、ならびに電離平衡に関する問題でした。後半では金属硫化物の溶解平衡にも触れられていました。典型的なパターンの問題でしたので、手が止まらずに解答したいところです。

大問 3 は気体の反応の化学平衡に熱化学を絡めた問題でした。平衡時の物質のモル分率が指定され、それらと圧平衡定数との関係を見出す問題（問 4）が特に思考力を要しました。すべての物質のモル分率の和が 1 になることに気づけたかがポイントです。

大問 4 は高分子化合物ならびに浸透圧に関する問題でした。解き方の誘導もあり、比較的解きやすかったのではないかと思います。

大問 5 は有機化合物の構造決定の問題でした。構造決定自体は基礎的なものでしたが、問 3 で物質 X の名称を英語で解答しなければならなかったことは特筆すべきです。また、シス-2-ブテンとトランス-2-ブテンの融点・沸点の違いの理由が問われていました（問 4）。選択肢があったものの、物質についてよく理解していないと自信をもって解答できなかったのではないかと思います。

全体を通してみると、基礎レベル～標準レベルの問題が多く、発展的なレベルの問題が散見され、バランスのよい問題だったと思います。基礎～標準レベルの問題をきっちり正答し、発展的な問題のいくつかを正答できれば合格ラインを超えられるかと感じました。



メルマガ登録（無料）または LINE 公式アカウント友だち登録（無料）で全教科閲覧できます！
メルマガ登録は左の QR コードから、LINE 友達登録は右の QR コードから行えます。



渋谷校

 0120-142-760

受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）

東京都渋谷区桜丘町 6-2

名古屋校

 0120-148-959

受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）

名古屋市中村区名駅 2-41-20
CK18 名駅前ビル 2F・6F

大阪校

 0120-142-767

受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）

大阪府吹田市広芝町 4-3 4
江坂第 1 ビル 3F