

採点基準 化学

(あ)用語はひらがなで書いてあっても減点しない。漢字の間違ひは不可。用語の記述に限る。

(い)数値の表記に関して、例えば 3.5×10^{-1} は0.35、 35×10^{-2} など同値であるものはすべて可。

(う)有効数字指定問題において、指定桁数未満は不可。

指定桁数を超える場合、四捨五入して解答例と合致する場合は、1点減点。

| I 配点 33点 | | | |
|----------|-----|-----|---|
| 問1 | 設問1 | 4点 | 解答の数値どおり。単位抜けおよび単位ミスは-1点。 |
| | 設問2 | 4点 | 解答の数値どおり。単位をつけていても可。[mol/L]以外をつけている場合は-1点。 |
| | 設問3 | 4点 | 解答のとおり。()がなくても可。 |
| | 設問4 | 4点 | 解答の数値どおり。単位をつけた場合は-1点。 |
| 問2 | 設問1 | 6点 | 2点×3 それぞれ解答と同等であれば可。ウの分母を $(1+\alpha)(1-\alpha)$ としているなど。 |
| | 設問2 | 11点 | (i)(ii) 各4点 (iii) 3点 (i)(ii)それぞれ解答の数値どおり。 (iii) 解答の表記どおり。(選択肢が与えられているため) |

| II 配点 34点 | | | |
|-----------|-----|----|---|
| 問1 | 設問1 | 6点 | 2点×3 それぞれ解答のとおり。 ・誤字は不可。 ・余分な語がついている場合はそれぞれ-1点。 |
| | 設問2 | 6点 | 2点×3 それぞれ解答のとおり。 ・化合物はそれぞれIUPAC法に基づき解答の表記以外は不可。 |
| | 設問3 | 4点 | 過程:2点 答え:2点 過程: $K_1 \cdot K_2 = [\text{H}^+]^2[\text{S}^{2-}]/[\text{H}_2\text{S}]$ が導けていて+1点。 上式に $K_1, K_2, [\text{H}^+], [\text{H}_2\text{S}]$ の数値が正しく代入された式が立てられていて+1点。 答え:解答の数値どおり。 |
| | 設問4 | 3点 | 完答 解答のとおり。()がなくても可。 |
| 問2 | 設問1 | 3点 | 解答のとおり。選択肢が明示されているので、デンプン溶液は-1点。デンプンは-2点。 |
| | 設問2 | 4点 | 解答の数値どおり。 |
| | 設問3 | 4点 | ①操作1 ②1.0 mL ③試料水を捨てた ①1点、②1点 ③1点 ①②③すべての要素を満たしていたら1点 (計4点) ①は 操作1 操作の1 など同じ意味と取れるものは可。1が含まれない場合は不可。 ②は 1.0 mL のみ可。1mLは不可。 ③は 試料水があふれ出た など容器から試料水がなくなったという意味であれば可。 加点されたうえで、 ・32字未満は-1点。 ・文章が完結されていない場合は-1点。 減点は合算する。 |
| | 設問4 | 4点 | 解答の数値どおり。 |

| III 配点 33点 | | | |
|------------|-----|----|---|
| 問1 | 設問1 | 8点 | 2点×4 それぞれ解答のとおり。エは乳化も可。剤をつけている場合は-1点。 |
| | 設問2 | 4点 | ・(高級脂肪酸中の)C=C結合はシス形をとることが書かれていて+2点。 ・分子鎖どうしが使づけない、または隙間の多い構造をとることが書かれていて+1点。 ・分子間力が弱くなることが書かれていて+1点。 誤りを含む場合はいくつあっても合計から-1点。 文章が完結していない場合は合計から-1点。 加点および減点は合算する。 |
| | 設問3 | 9点 | 3点×3 それぞれ解答の数値どおり。 (i)は整数値でない場合(8.51×10^2 など)は-1点。 |
| 問2 | 設問1 | 6点 | それぞれ解答のとおり。③は付加重合は不可。 |
| | 設問2 | 3点 | 解答と同等であれば可。 ・シス形の形式でない場合は不可。 ・重合度のnが抜けている場合も不可。 |
| | 設問3 | 3点 | 解答の数値どおり。4倍は+1点。 |