

## 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。漢字の間違いは不可。

(い)数値の表記に関して、例えば $3.5 \times 10^{-1}$ は0.35、 $35 \times 10^{-2}$ 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 25点 |    |                     |  |
|-----------|----|---------------------|--|
| 問1        | 4点 | 1点×4                | それぞれ解答の通り。空所補充なので余分な語を書いている場合は不可。  |
| 問2        | 8点 | (i)2点×2<br>(ii)2点×2 | (i)解答の通り。名称は不可。<br>(ii)解答の通り。化学式は不可。   |
| 問3        | 5点 | (i)2点<br>(ii)3点     | (i)解答の数値のみ。<br>(ii)解答の数値のみ。  |
| 問4        | 4点 | 過程:2点<br>答え:2点      | 過程:一酸化炭素の物質質量0.80molが算出されていて+1点。<br>二酸化炭素の物質質量0.20molが算出されていて+1点。<br>答え:解答の数値のみ。             |
| 問5        | 4点 | (i)2点 完答<br>(ii)2点  | (i)解答の通り。錯塩の化学式はIUPAC法に基づき解答の表記通りでなければ不可。<br>(ii)酸化被膜を作ることが書かれていて+1点。<br>不動態の化学用語が書かれていて+1点。 |

| 【Ⅱ】配点 25点 |     |                              |  |
|-----------|-----|------------------------------|--|
| 問1        | 11点 | (i)3点<br>(ii)4点<br>(iii)4点   | (i)(捕集した)気体の圧力を外圧に合わせることを書かれていれば+3点。<br>外圧を大気圧としても可。<br>15字以下は-1点。字数オーバーは不可。<br>(ii)解答の数値のみ。<br>(iii)解答の数値または $7.3 \times 10^{-2}$ のみ。 |
| 問2        | 14点 | (i)3点×2<br>(ii)4点<br>(iii)4点 | (i)それぞれ解答の数値のみ。<br>(ii)解答の数値のみ。<br>(iii)解答の数値のみ。   |

有機化合物の構造式について (Ⅲ)および(Ⅳ)が対象  
共通の基準に従う。

| 【Ⅲ】配点 25点 |     |      |   |
|-----------|-----|------|---|
| 問1        | 2点  |      | 解答の通り。分子式なのでアルファベットの順番は問わない。(CH) <sub>7</sub> NO <sub>2</sub> は不可。  |
| 問2        | 15点 | 3点×5 | 構造式:解答の通り。  |
| 問3        | 2点  |      | 解答の通り。  |
| 問4        | 2点  |      | 解答と同等であれば可。両辺を=, ⇌で結んでいる場合は不可。<br>化学式はIUPAC法に基づき解答の表記以外は不可。<br>構造式の例に従っていない場合はいくつあっても-1点。<br>アミノ基の塩酸塩の部分に価標を書いている場合は不可。 |
| 問5        | 2点  |      | 解答の通り。あと()をつけていなくても可。   |
| 問6        | 2点  |      | 解答の通り。<br>パラクレゾール, 4-メチルフェノール, 4-ヒドロキシトルエン, p-クレシル酸も可。  |

| 【Ⅳ】配点 25点 |     |  |   |
|-----------|-----|--|---|
| 問1        | 17点 | (i)3点×2<br>(ii)3点<br>(iii)4点<br>(iv)4点 | (i)それぞれ解答の通り。反応がついていない場合は不可。<br>(ii)解答の数値のみ。<br>整数値でない場合は-1点。単位をつけている場合は-1点。<br>(iii)解答の通り。<br>(iv)解答の表記通り。 |
| 問2        | 2点  | (i)4点<br>(ii)4点                        | (i)解答の数値のみ。<br>(ii)解答の数値のみ。単位をつけている場合は-1点。  |