

## 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 18点			
問1	2点		活性化エネルギーが低下することと同等のことが書かれていて+1点、活性化エネルギーの化学用語がなければ部分点は不可。 反応速度を大きくすると同等のことが書かれていて+1点、反応速度の化学用語がなければ部分点は不可。 誤ったことが書かれている場合はいくつあっても全体から-1点。 (合算で0点が最低点) 24字以上30字以下なら可。24字以下は-1点。30字を超えた場合はすべて不可。
問2	2点		解答の数値のみ。(ピッタリ算出されるため)整数の指定なので整数でなければ不可。
問3	2点		解答の数値のみ。(ピッタリ算出されるため)有効数字は共通の基準に合わせる。
問4	6点	2点×3	それぞれ解答の数値のみ。(ピッタリ算出されるため)有効数字は共通の基準に合わせる。
問5	4点	過程3点 答 1点	過程 ・2つの化学反応式が書かれていて+1点。(2つなければ不可) ・水の分圧が飽和蒸気圧であることが考察されていて+1点。 ・水の質量を求める式が正しく書かれていて+1点。 答え 2.4gが算出されて+1点。(配点が1点なのでこの数値のみ)
問6	2点		91または90の数値のみ。有効数字は共通の基準に合わせる。

II 配点 19点			
問1	3点	完答	4.3と6.3の数値の両方が書かれていて3点。小数第1位までの指示でこれらの数値しか算出されないため他の数値は不可。 解答の表記方法に習っていない場合は-1点。(pHが抜けていたり、2つのpHを〜で結んでいないなどいくつあっても。)
問2	6点	3点×2	それぞれ解答と同等であればよい。両辺を=、≠で結んでいるものは不可。化学式はIUPAC法に従い陽イオンを前に書いていない場合は不可。
問3	2点		解答と同等の数値のみ。(解答の数値しか算出されないため。)有効数字は共通の基準に合わせる。
問4	5点	指示薬:1点 理由:4点	指示薬:MOと答えていて1点(メチルオレンジや小文字のmolは不可。ただし理由は採点する) 理由 ・(反応液中に)NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> イオンが存在することが書かれていて+1点。 ・塩基性中で(弱塩基の)NH <sub>3</sub> が遊離する(生じる)ことが書かれていて+2点。 ・FEでは不適なことが書かれていて+1点(MOが適することが書かれていても可) FE, MOはフェノールフタレイン, メチルオレンジでも可。 ・間違ったことが書かれていたらいくつあっても全体から-1点。 ・48字以上60字以下なら可。48字以下は-1点。60字を超えた場合はすべて不可。
問5	3点	完答	4:3のみそれぞれ整数のみ。:がない場合は-1点(x=4, y=3など)

有機化合物の構造式について IIIが対象  
共通の基準に従う。

III 配点 19点			
問1	3点		解答のとおり。分子式なのでアルファベットの順番は問わない。
問2	3点		解答のとおり。分子式なのでアルファベットの順番は問わない。
問3	3点		解答のとおり。
問4	5点	1点×5	解答のとおり。以下の表記も可。 D:エタン二酸 E:ベンゼン-1, 2-ジカルボン酸 G:ベンゼン-1, 4-ジカルボン酸 H:ポリエチレンテレフタレート(PETは略称なので不可)
問5	2点		解答の数値のみ。(ピッタリ算出されるため)有効数字は共通の基準に合わせる。
問6	3点		解答の数値のみ。(ピッタリ算出されるため)有効数字は共通の基準に合わせる。

IV 配点 19点			
問1	8点	2点×4	解答のとおり。以下の表記も可。 ア:α イ:β ウ:S-Sまたは-S-S- アのらせんやイのジグザグは後ろに続く文章と重複するので不可。
問2	3点		解答の通り。反応が抜けている場合は化学用語なので不可。
問3	3点		解答の数値のみ。(この数値しか算出されないため)有効数字は共通の基準に合わせる。
問4	5点		解答のとおり。 ・例に習わず各略称を一でなく、でつないでいたり、-を書かずに順番に書いている場合は-1点。 ・逆に(カルボキシ基側を左側)に書いている場合は-3点(加えて上記の表記方法はさらに-1点)