

採点基準 化学

第1問 配点 30点			
問1	3点	1点×3	解答通り。ウ:“ラジカル”, “ラジカル連鎖”も可。余分な語を書いている場合は共通の基準に合わせて不可。
問2	2点		解答通り。英語表記“Catalyst”も可。他に全大文字, 全小文字は可。“Cat.”, “cat.”は略称のため不可。
問3	2点		解答と同等であればよい。CO間は共有電子対2つ, CCl間は共有電子対1つ, O原子は非共有電子対2つ, Clは非共有電子対3つ。1つでも違っていたら不可。
問4	2点		解答と同等であればよい。k'と[CO]と[Cl ₂]の位置は変わっても可。それぞれの順番は問わない。[CO]または[Cl ₂]に[]が付いていない場合は不可。
問5	2点		解答と同等であればよい。k _c と[CO]と[Cl ₃]位置は変わっても可。それぞれの順番は問わない。[CO]または[Cl ₃]に[]が付いていない場合は不可。
問6	2点		解答と同等であればよい。・は×(かける)でも, なくても可。それぞれの順番は問わない。[Cl ₂]に[]が付いていない場合は不可。指数は1/2は0.5, 3/2は1.5でも可。
問7	2点		解答と同等であればよい。・は×(かける)でも, なくても可。それぞれの順番は問わない。指数は1/2は0.5も可。
問8	5点	1点×5	解答の数値のみ。きれいに算出されるため。小数第2位まで書かれているもののみ可。小数第1位まで(例:0.1)や小数第3位以降(例:0.100, 0.1000, …)が書かれているものは不可(-1点減点だが, 配点が各1点のため0点となる。)
問9	2点		解答の数値のみ。きれいに算出されるため。有効数字1桁のものや3桁以降を0で表記したもの(例:5, 5.00, …)は-1点。
問10	4点		解答の数値のみ。きれいに算出されるため。有効数字1桁のものは不可。有効数字3桁以降を0で表記したもの(例:1.50, 1.500, …)は-1点。単位がない, 間違えている場合は-2点
問11	4点		解答の数値のみ。3.0×10 ⁻¹ も可。きれいに算出されるため。有効数字1桁のものや3桁以降を0で表記したもの(例:0.3, 0.300, …)は-1点。単位がない, 間違えている場合は-2点

第2問 配点 30点			
問1	6点	2点×3	解答通り。整数の指示なので整数以外は不可。
問2	6点	2点×3	解答通り。カはプラチナも可。英語表記(英:Iron, 才:Vanadium, 力:Platinum)も可。他に全大文字, 全小文字は可。元素記号(英:Fe, 才:V, 力:Pt)は-1点。
問3	2点		解答通り。組成式の記入(CoCl ₃ ・6NH ₃)や[Co(NH ₃) ₆]Cl ₃ 表記は-1点。それ以外の表記は不可(元素の数は上記のものと同様だが, IUPAC法にならっていないものも不可)。
問4	3点		解答の数値のみ。0.0020も可。きれいに算出されるため。単位[mol]をつけていても可。異なる単位をつけている場合は不可。有効数字1桁の解答や3桁以降を0で表記したもの(例:0.002, 0.00200, …)は-1点。a×10 ^b 表記で解答以外のもの(例:0.20×10 ⁻² , 0.2×10 ⁻² , …)は-2点。 (つまり, 後者の例(0.2×10 ⁻²)は, -2点に加え, 有効数字違いもあるため, -1点とあわせ, 計-3点で不可となる。)
問5	3点		解答と同等であればよい。八面体構造を取り, コバルトイオンを塩化物イオンが反対側(対角側)で対になり挟んでいれば可。錯イオン全体を[] ⁺ としていても可(コバルトイオンや塩化物イオンにそれぞれ価数が付いていない場合)。構造は合っているが, 価数があていない場合はいくつ合っていないか, 最大-1点。
問6	2点		解答通り。aも可。
問7	8点	4点×2	(1)ヨウ素が水に溶けにくい。で+1点 ヨウ化カリウム水溶液にヨウ素は溶ける。で+1点。ヨウ化カリウム水溶液中で3ヨウ化物イオンとなっている事が書かれていて+1点(イオン名でもイオン式でも可)。間違ったことが書かれていなくて全体で4点。間違ったことが書かれている場合, いくつあっても加点の合計から-1点。 (2)解答の数値のみ。きれいに算出されるため。単位[mL]をつけていても可。有効数字1桁の解答は不可。有効数字2桁のものや4桁以降を0で表記したもの(例:48, 48.00, …)は-1点。

第3問 配点 40点			
有機化合物の構造式について 共通の基準に合わせる。			
問1	5点		解答と同等であればよい。分子式なのでC, H, Oの順番は問わない。元素の数があっても, 官能基不明のため, ヒドロキシ基やエーテルを表記したものは-3点。
問2	5点		解答通り。cも可。
問3	5点		解答通り。
問4	5点		解答と同等であればよい。不斉炭素原子の印*はつけていなくてよい。不斉炭素原子の印*を正しい場所に付けている場合は可。間違った場所に1つつけているとき, 間違った場所に2つ両方つけているときや, 1つだけ付けているなどは-2点。
問5	5点		解答と同等であればよい。不斉炭素原子の印*をつけている場合はどこに付けていても-2点。
問6	5点		解答通り。p-フタル酸, パラフタル酸, ベンゼン-1, 4-ジカルボン酸(置換基の位置を表す, や-が抜けている場合は不可。)も可。
問7	5点		解答と同等であればよい。分子式なのでC, H, Oの順番は問わない。示性式表記やC ₇ H ₁₅ OH表記は分子式とは言えないが, 各元素の数が合っていれば-2点。
問8	5点		解答と同等であればよい。不斉炭素原子の印*を正しい場所に付けている場合は可。間違った場所に1つつけているとき, 間違った場所に2つ両方つけているときや, 1つだけ付けているなどは-2点。