

採点基準 化学

- (1) 記述解答における化学用語の漢字の間違いは1点減点。
 (2) 指定有効字数を下回った場合は解答点を0点とする。有効数字の桁数以上の場合、四捨五入で同値ならば1点減点。
 (3) 数値解答において単位は記していなくてもよいが、誤った単位を記してある場合は1点減点。配点1点の場合は不可。
 (4) 数値の表記に関して、整数値などの指定がない場合は同値であるものはすべて可とする。

第1問 配点 20点			
ア	3点		解答の数値どおり。単位%を付けた場合も可。
イ	4点		解答のどおり。ひらがなも可。空所補充のため余分な語をつけた場合は不可。
ウ	2点		活性化エネルギーが小さくなる、または触媒として作用するのどちらかが書かれていて+1点。 反応速度が大きくなるということが書かれていて+1点。
エ	2点	過程: +1点 答え: +1点	過程: 安息香酸および水の物質量が求められていて+1点。 答え: 解答の数値どおり。「93」でも可。
オ	1点		解答の数値どおり。「236」または「236.00」と答えた場合は-1点。それ以外の数値は不可。
カ	4点		解答のどおり。分子式なのでアルファベットの順番は問わない。
キ	1点		解答のどおり。4, 4個, 4つも可。
ク	1点	完答	解答のどおり。
ケ	1点	完答	解答のどおり。同等の下に記した構造式もそれぞれ可。
コ	1点		解答のどおり。解答と同等と分かれれば可。 *Cをつけていない場合は不可。誤ったCに*Cをつけている場合は不可。

第2問 配点 20点			
ア	3点		解答のどおり。ひらがなも可。
イ	2点		解答の数値および41.0も可。過程を+1桁の4桁で扱い計算の仕方では40.95も算出されるため。
ウ	2点		解答のどおり。1と()をつけていなくても可。
エ	1点		解答のどおり。1.52とDをつけていなくても可。
オ	4点	(1)1点×2 (2)1点×2	それぞれ電子式が書けていて+1点、極性分子、無極性分子が出来ていて+1点。
カ	2点	1点×2	それぞれ解答の数値どおり。文字式/をつけている場合も可。
キ	2点	1点×2	それぞれ解答の数値どおり。整数の指定なので12および20以外は不可。 個をつけている場合も可。
ク	2点		解答の数値のみ。整数の指定なので60および30以外は不可。
ケ	1点	完答	以下の過程と答えが書けていて得点。 過程: $(720 \times 4 / 6.02 \times 10^{23}) / (1.40 \times 10^{-7})^3$ の式が書けている。 答え: 解答の数値どおり。「1.74 g/cm ³ 」も可。単位が無くて可。
コ	1点	完答	以下の過程と答えが書けていて得点。 過程: $4 \times 1.00 / 2.74 \times 10^{-21}$ の式が書けていて+1点。1.00や1はなくても可。 答え: 解答の数値どおり。単位が無くて可。

第3問 配点 20点			
ア	2点		解答と同等であれば可。IUPAC法に基づきFe(OH) ₃ の表記以外は不可。 「Fe ³⁺ +3OH ⁻ →Fe(OH) ₃ 」も可とする。 両辺を=, ⇌で結んでいる場合は不可。
イ	4点		解答のZnSのみ。
ウ	3点	過程: 2点 答え: 1点	過程①: 「[OH ⁻]=[NH ₃]/[NH ₄ ⁺]×K _b 」の立式ができていれば+1点。 過程②: 「[OH ⁻]=2.0×10 ⁻⁵ mol/L」の数値が算出されていれば+1点。 ※過程①が書かれておらず、過程②が書けている場合は+2点。 答え: 9.3の数値のみ。単位をつけた場合は不可。
エ	2点	過程: 1点 答え: 1点	過程: [OH ⁻]=1.80×10 ⁻⁵ mol/Lの数値が算出されていれば+1点。 答え: 9.3の数値のみ。単位をつけた場合は不可。
オ	1点		解答の数値のみ。単位が無くて可。
カ	1点		解答の数値のみ。単位をつけた場合は不可。
キ	2点	1点×2	Cu ²⁺ : 不純物の溶解に電子が使われることと減少することが書かれていて+1点。 SO ₄ ²⁻ : PbSO ₄ として沈殿することと減少することが書かれていて+1点。 名称で硫酸鉛と(II)が抜けていても可。
ク	1点		解答の数値どおり。単位が無くて可。
ケ	1点		解答の数値どおり。単位が無くて可。
コ	1点		解答の数値どおり。単位が無くて可。
サ	2点	1点×2	それぞれ解答と同等であれば可。IUPAC法に基づき各化合物は解答の表記以外は不可。 両辺を=, ⇌で結んでいる場合は不可。

第1問
ケ

