

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) 指定有効数字を下回った場合は解答点を0点とする。指示が出ている場合はそれに従う。
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。配点1点の場合は不可。
- (3) 数値解答において単位は記してなくてもよいが、誤った単位を記してある場合はいくつあってもその設問から全体で1点減点。
単位について表記がある場合はそれに従う。
- (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。
- (5) 有機化合物の構造式については構造が特定できれば例に倣っていない表記でも可。
- (6) 設問の記号(ア～サなど)がかかれていない場合は不可。

第1問 配点 20点		
ア	2点	1点×2 それぞれ解答のとおり。(正答数－誤答数)×1点
イ	4点	2点×2 構造式: 解答のとおり。 名称: 解答のとおり。グリセロール プロパン-1, 2, 3-トリオール 1, 2, 3-プロパントリオールも可。
ウ	2点	1点×2 それぞれ解答のとおり。(正答数－誤答数)×1点
エ	3点	1点×3 それぞれ解答のとおり。 ・Fに不斉炭素原子のマークがなくても可。(誤った箇所につけている場合は不可。)
オ	1点	解答のとおり。
カ	2点	解答のとおり。
キ	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。 ・化合物はIUPAC法に基づき解答の表記方法以外は不可。 ・欄外の化学反応式を書いている場合は+1点。(アニリン塩酸塩ではなくアミノ基で答えている場合)
ク	2点	解答のとおり。
ケ	2点	解答の数値どおり。

第2問 配点 20点		
ア	1点	P ₂ H ₄ (OH) ₂ でも可。分子式で答えているものはHPOかHOPの順で書いているもの以外は不可。右辺を構造式で答えているのは不可。
イ	3点	1点×3 解答のとおり。 ④: エチル基を-CH ₂ -CH ₃ としても可。
ウ	3点	a: 2点 b: 1点 a: 解答と同等であれば可。 b: 解答の数値どおり。
エ	3点	選択肢: 1点 理由: 2点 選択肢: 小さいのみ 理由: αの式が導かれて+1点。Pが大きいくほど解離度が大きくなること書かれて+1点。 P全圧が大きくなるので(ルシャトリエの原理により)分子数の少ない方向へ平衡が移動するは+1点 (反応物を多くするという条件に対する平衡移動の説明がないため満点は与えられない)
オ	1点	解答の数値どおり。
カ	2点	過程: 1点 答え: 1点 過程: 銅精鉱1.00×10 ³ g中のCuの質量254gが算出出来て+1点。 答え: 解答の数値どおり。
キ	2点	解答のとおり。金の解答は-1点。
ク	1点	OHをNaOHとしていても可。(この場合右辺にNa ⁺ が出てくる。)Na ₂ [Zn(OH) ₂]になっているのは不可。 両辺を=, ⇌で結んでいる場合は不可。
ケ	2点	過程: 1点 答え: 1点 過程: 0.50x=62.1×63.5/79.5と同等の式が書けて+1点。 答え: 解答の数値どおり。
コ	2点	過程: 1点 答え: 1点 過程: 反応比がCu ²⁺ :S ₂ O ₃ ²⁻ =1:1の関係が分かる内容が書かれて+1点。式が合っていることでも可。

第3問 配点 20点		
ア	2点	・Siの価電子(原子価)が4, Pの価電子(原子価)が5が書かれて+1点。(価電子は共有結合の手などの表記でも可。) ・Pの余った価電子が移動できることが書かれて+1点。 ・字数による減点はなし。
イ	1点	解答のとおり。
ウ	2点	1点×2 それぞれ解答の数値どおり。個をつけていても可。
エ	2点	0.060nmも可とする。
オ	2点	・N-HのHとI ⁻ 間: N-H間の極性が大きく静電的引力(極性引力)が作用することが書かれて+1点。 ・C-HのHとI ⁻ 間: C-H間の極性は小さくファンデルワールス力が作用することが書かれて+1点。 ・それぞれ下線部は必須。
カ	2点	1点×2 それぞれ解答の数値どおり。
キ	2点	解答の数値どおり。
ク	2点	解答の数値どおり。
ケ	2点	比熱(容量)が液体の水>気体の水が書かれていれば可。
コ	2点	過程: 1点 答え: 1点 過程: メタノールとエタノールの式Iに対するAに関する次の数値が算出されていれば+1点。 数値はlog ₁₀ (A _M /A _E)=0.051(0.0511) 答え: 解答の数値どおり。
サ	1点	解答のとおり。3と()がなくても可。

第1問
キ

