


第2回9月 名古屋大学大本番レベル模試2023年9月3日(日)実施
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。漢字の間違ひは不可。用語の記述に限る。
 (い)数値の表記に関して、例えば 3.5×10^{-1} は0.35、 35×10^{-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。
 (え)有機化合物の構造式は例に従っていない場合がいくつかあっても答えから各-1点。 $-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ を C_2H_5 と書いているなど
 (お)O-H間の価標(線)を書いても可。
 (か)ベンゼン環を  と書いている場合はいくつかあっても第3問全体から-1点。その旨を記載する。

I 配点 33点				
問1	設問1	4点	2点×2	それぞれ解答のとおり。 イ:気液平衡状態、蒸発平衡状態、平衡(状態)も可。
	設問2	6点	3点×2	それぞれ解答の数値どおり。
	設問3	3点		解答の数値どおり。
	設問4	6点	3点×2	(i)解答のとおり。 (ii)解答の数値どおり。
問2	設問1	2点		解答のとおり。潮解性は-1点。
	設問2	6点	3点×2	それぞれ解答の数値どおり。 電離度に単位をつけた場合は-1点。
	設問3	6点	3点×2	(i)少量の酸または塩基を加えてもpHがほとんど変化しない可。 ・pHを水素イオン濃度または水酸化物イオン濃度と書いていても可。 ・少量のが抜けていて酸または塩基を加えてもと書いている場合は-1点。 ・少量の酸または塩基を酸、塩基の1つしか書いていない場合は-1点。 ・ほとんどが抜けていてpHが変化しないと書いている場合は-1点。 上記の減点を合算する。 (ii)解答のとおり。名称(リン酸二水素イオン)で答えている場合は-1点。

II 配点 34点				
問1	設問1	9点	3点×3	それぞれ解答のとおり。 ・誤字は不可。 ・余分な語がついている場合はそれぞれ各-1点。
	設問2	3点		それぞれ解答と同等であれば可。 ・両辺を \Rightarrow 、 $=$ で結んでいる場合は-1点。 ・化合物はそれぞれIUPAC法に基づき解答の表記以外は不可。
	設問3	2点		アルミナ(酸化アルミニウム)の融点より低い温度で電気分解(融解塩電解・溶融塩電解)が行える可。 ・アルミナ(酸化アルミニウム)の融点が抜けていて低い温度でのみの場合は-1点。単に融点も同様。 ・電気分解(融解塩電解・溶融塩電解)を反応や操作、単に行えるとしてもリード文に書かれているため可。
	設問4	3点		解答の数値どおり。
問2	設問1	11点	(i)3点 (ii)3点 (iii)2点 (iv)3点	(i)原子:Nが書かれていて+1点。窒素と名称で書いている場合は不可。 変化:0→-3で+2点。±0も可。-3の符号がない場合は変化については不可。 (ii)解答の数値どおり。 (iii)解答のとおり。Aのみ可。 (iv)解答の数値どおり。
	設問2	6点	(i)3点 (ii)3点	(i)解答と同等であれば可。 ・両辺を \Rightarrow 、 $=$ で結んでいる場合は-1点。 ・化合物はそれぞれIUPAC法に基づき解答の表記以外は不可。 (ii)解答の数値どおり。

III 配点 33点				
問1	設問1	3点		解答のとおり。分子式なので解答の表記以外(元素記号の順番が異なる)は-1点。 組成式 CH_2O を答えている場合は、左の表記のみ+1点。
	設問2	4点	2点×2	それぞれ解答のとおり。 D: p -フタル酸(p はイタリックでなくても可、大文字は不可)、パラフタル酸も可。 G:エタン-1,2-ジオール 1,2-エタンジオールも可。 (位置番号を、(カンマ)でつないでいないや位置番号と名所を一つつないでいないは不可。)
	設問3	3点		解答のとおり。
	設問4	6点	2点×3	(正答-誤答)×2 ・それぞれ解答と同等であれば可。(上記の構造式の指示のとおり) ・構造式の例に従っていない場合はベンゼン環以外は1つの構造式から各-1点。
	設問5	3点		解答の数値どおり。
問2	設問1	3点		解答のとおり。整数値でなく 6.27×10^2 と答えた場合は-1点。他の数値、表記は不可。
	設問2	3点		解答のとおり。略号でなく名称アラニンと答えた場合は-1点。
	設問3	4点		(システイン・Cys・硫黄・S)が含まれる。すべて可
	設問4	4点		解答と同等であれば可。 左側のN末端をC末端にしている場合は不可。 左側にN末端、右側にC末端と書いていても可。 ・-を用いずGly Lys…またはGly, Lys…と書いている場合は-1点。 ・略号のスペルを間違えている場合は、間違った略号1つにつき各-1点。 ・略号を用いずグリシン-リシン…と書いている場合は-1点。 上記の減点を合算する。