

出題ミスについて

下記の「2. 出題ミスの内容」の説明において誤解をまねきかねない表現があったため、報告内容を変更いたしました。なお、「4. 対応について」を含め他の箇所は変更ありません。ご報告するとともに、ご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。

2020年2月27日

受験生の皆さま
関係者各位

神戸薬科大学

2020年度における入試問題出題ミスについて

2020年2月12日（水）に実施いたしました一般入学試験・中期で、「化学」（必須）において、下記のとおり出題ミスがあることが判明いたしましたのでお知らせします。

受験生の皆様をはじめ関係者の皆様にお知らせするとともに、ご迷惑をおかけしましたことをお詫び申し上げます。今回の事態を真摯に受け止め再発防止に努めてまいります。

記

1. 概要

- (1) 入試区分：一般入学試験・中期
- (2) 試験実施日：2020年2月12日（水）
- (3) 合格発表日：2020年2月21日（金）
- (4) 対象学部：薬学部
- (5) 出題ミスのあった科目：「化学」
- (6) 対象科目受験者数：273名

2. 出題ミスの内容

- ・問10において、問題の条件では、時間の経過に伴い化合物Aと化合物Bが消費されることでCの生成速度が減少すると考えられる。この点を考慮して解答するためには高校化学の範囲を超えた計算が必要であり、また適切な解が選択肢として与えられていなかった。したがって、本問は入試問題として不適切であると判断した。
- ・問33において、「共重合（選択肢1）」が正答であるが、「付加重合（選択肢5）」も問いの文にあてはまり不適切とは言えないため、選択肢5に部分点を与える配慮を行うこととした。
- ・問36において、計算には水のイオン積が必要であるが、水のイオン積は温度によって変化する。したがって、用いるべき水のイオン積の情報を明記していない本問は、正答が特定できない不適切な問題であった。

3. 出題ミスの発見状況

試験終了後に、入試問題の適正を調査した担当者から出題ミスがある旨の報告があり判明しました。当該科目の出題責任者等が報告のとおりであることを確認しました。

4. 対応について

問10と問36は全員正解として扱う。問33は選択肢（1）は満点、選択肢（5）については部分点として扱う。なお、2月21日（金）の合格発表には、化学の受験生全員に当該配点を与え合否判定しております。

当該問題

問10 化合物Aと化合物Bを混合し、実験1～3と同じ温度および触媒Dの濃度を用いて反応させた。化合物Aの初期濃度[A]が0.10 mol/L、化合物Bの初期濃度[B]が0.30 mol/Lだった場合、5分後の生成物Cの濃度[C] [mol/L]はいくらか。最も近い値を選べ。ただし、5分後の生成物Cの濃度[C]は十分に低く、反応に影響しないものとする。また、逆反応は起こらないものとする。

マーク式解答欄 10

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (1) 6.0×10^{-6} | (2) 3.0×10^{-5} | (3) 6.0×10^{-5} |
| (4) 3.0×10^{-4} | (5) 6.0×10^{-4} | (6) 1.8×10^{-3} |
| (7) 1.6×10^{-2} | (8) 1.8×10^{-2} | (9) 2.3 |

問33 [ア]にあてはまる語句として、正しいものはどれか。

マーク式解答欄 33

- | | | |
|----------|----------|----------|
| (1) 共重合 | (2) 縮合重合 | (3) 開環重合 |
| (4) 付加縮合 | (5) 付加重合 | |

<大問のリード文> 溶液中のイオンを別のイオンと交換する働きをもつ合成樹脂をイオン交換樹脂という。スチレンと *p*-ジビニルベンゼンなどの [ア] 体に、スルホ基 $-\text{SO}_3\text{H}$ などの酸性の官能基を導入したものを陽イオン交換樹脂といい、 $-\text{N}^+(\text{CH}_3)_3\text{OH}^-$ などの塩基性の官能基を導入したものを陰イオン交換樹脂という。

問36 0.02 mol/L の塩化ナトリウム水溶液 5 mL を、陽イオン交換樹脂を詰めたカラムに通して完全にイオン交換し、さらに樹脂を脱イオン水で水洗して、得られた流出液をすべて集めた。同様に 0.05 mol/L の硫酸ナトリウム水溶液 2 mL を、陰イオン交換樹脂を詰めたカラムに通して完全にイオン交換し、さらに樹脂を脱イオン水で水洗して、得られた流出液をすべて集めた。両方の流出液を混合し、脱イオン水を加えて全量を 1000 mL にした。この水溶液の pH はいくらか。最も近い値を選べ。

マーク式解答欄 36

- | | | |
|-------|--------|--------|
| (1) 2 | (2) 4 | (3) 6 |
| (4) 8 | (5) 10 | (6) 12 |

以上