

## 令和8年度神戸大学前期日程 入試問題『出題の意図・評価ポイント』

### 理科（化学）

- ※1 この『出題の意図・評価ポイント』についての質問、照会には一切回答しません。
- ※2 配点（素点）は入試問題に記載してあります。  
なお、本学入学者選抜のための教科・科目ごとの配点については、令和8年度神戸大学学生募集要項を参照してください。

#### 【出題の意図・評価ポイント】

I 化学反応の平衡および反応速度に関する問題である。化学平衡と反応速度についての基礎的な内容を問い、与えられた情報から平衡定数と反応速度の関係性を読み解く。また、グラフから読み取った数値を利用して数値を正確に求める計算力を問うと共に、触媒の役割について知識と計算力を問う。

#### II

- 問1 水酸化カルシウム  $\text{Ca(OH)}_2$  に関する基礎的な知識を問う。
- 問2 水酸化カルシウム  $\text{Ca(OH)}_2$  に関する基礎的な知識を問う。水に少ししか溶解しないが、示す塩基性は強いものであることがポイント。
- 問3 水酸化カルシウム  $\text{Ca(OH)}_2$  およびカルシウム化合物に関する知識を問う。水酸化カルシウム  $\text{Ca(OH)}_2$  に関する反応式は教科書に複数が記載されているが、塩基性の物質なので大気中の酸性物質と反応することに気づけるかがポイント。
- 問4 水と二酸化炭素に対する知識を問う。一般的に大気を構成する物質としては、窒素、酸素、アルゴン、二酸化炭素、などと言われるが、これには水蒸気が含まれていないことに気づけるかがポイント。また、二酸化炭素の温室効果は一般的によく知られているが、水蒸気の温室効果はそれ以上に大きいことを知っているかがポイント。
- 間違えて化学式を回答していないか、二酸化炭素の炭素原子と酸素原子の結合を単結合にしていないか、なども確認したい。
- 問5 水素結合に関する知識を問うと共に、短文の記述能力を確認する。「分子間」「水素原子と酸素原子間」「水素結合」の意味が回答できているかを問う。
- 問6 全て教科書に記載されているカルシウム化合物の各種の反応に関する知識と応用力を問う。酸化カルシウム（生石灰） $\text{CaO}$  は水と反応して発熱し水酸化カルシウム  $\text{Ca(OH)}_2$  を生成することは教科書に記載されているが、水酸化カルシウム  $\text{Ca(OH)}_2$  に熱を加えると逆反応が起こることに気づけるかがポイント。

III 有機化学に関する問題である。主な官能基の性質、化学反応に関する知識に基づき、有機化合物の分子構造の決定する問題を出題した。分子構造の決定を通じて、有機化学実験の知識、官能基の性質、有機化合物の反応、立体化学に対する理解度を問うた。

IV アミノ酸およびタンパク質に関する問題である。アミノ酸やタンパク質の構造・性質に関する基礎的な理解を問うとともに、電離定数やアレニウス式に基づく反応速度論を正しく理解しているかを

評価する。さらに、与えられたグラフや数値データをもとに適切に計算を行い、定量的に答え導く力を問う。