

2025 年度立教大学一般入試 「化学」 入試問題 出題意図

2 月 6 日実施分

I. 気体の状態方程式の基礎知識とその利用について問う

1. 気体の状態方程式の理想気体への適用についての理解を問う
2. 具体的な設定をして、気体の状態方程式の活用ができることを確認する
3. 気体の状態方程式を基にした $Z = \frac{PV}{nRT} = 1$ (理想気体の場合) を基準にして、理想気体と実在の気体の違いについて定性的な理解を問う
4. 理想気体と実在気体の違いについて、与えられたキーワードを使って適切に説明する記述力と理解を問う
5. エタンの燃焼という簡単な化学反応式を題材に、化学反応と気体の状態方程式の活用についての理解を問う

II. 無機物に関する基礎的な知識、および反応速度に関する総合的な理解力を問う

1. 無機イオンの名称に関する基礎的な知識を問う
2. ヨウ素の単体・イオン・化合物の性質に関する基礎的な知識を問う
3. 反応速度の求め方に関する理解力と計算力を問う
4. 反応速度を基に求められる値である反応次数の求め方に関する理解力と説明力を問う
5. 反応速度の温度依存性に関する理解力と計算力を問う

III. 有機化合物と高分子化合物についての基礎的な知識力や考察力を問う

1. 有機化合物の合成反応についての基礎的な知識を問う
2. 有機化合物および高分子化合物の構造と反応についての基礎的な知識を問う
3. 高分子化合物の官能基についての基礎的な知識を問う
4. 有機化合物の構造・反応・合成についての総合的な理解を問う
5. 高分子化合物の構造と化学反応に関する定量的関係についての考察力と計算力を問う
6. 高分子化合物の構造と化学反応に関する定量的関係についての考察力と計算力を問う