

受験番号	
------	--

## 化学工学 その1

以下の第1問から第4問の解答に際し、記号を使用する場合は、その記号の意味を示せ（例  $p$  : 圧力,  $\rho$  : 密度, など）。

第1問 次元を有する物理量を組み合わせて作られた無次元の物理量を無次元数と呼ぶ。化学工学で重要な無次元数を1つ挙げ簡単に説明せよ。また、化学工業における無次元数の重要性を説明せよ。

①無次元数の例とその簡単な説明

②無次元数の重要性

第2問 熱は高温部から低温部に移動する。熱の移動機構を3つ挙げ、それぞれ簡単に説明せよ。

小計	点
----	---

受験番号	
------	--

## 化学工学 その2

第3問 ラウールの法則が成立する溶液を理想溶液という。ラウールの法則を表す式を書き、簡単に説明せよ。

第4問 化学工場では多くの分離操作が用いられている。その分離操作のうち、蒸留、ガス吸収、抽出、吸着の中から2つ選び、①分離の原理（なぜ分離できるのか）を説明し、②具体例を1つ挙げよ。

分離操作1の名称 ( )

①分離の原理

②具体例

分離操作2の名称 ( )

①分離の原理

②具体例

小計	点
----	---