

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, ρ : 密度, など）。

第1問 流体の流れは、その流体挙動によって層流と乱流の2つに分けられる。以下の設問に答えよ。

(1) 層流と乱流をそれぞれ説明せよ。

(2) 流れが層流か乱流であるかを判別する方法を示せ。

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 気体の溶解度に関するヘンリーの法則を表す式を書き、簡単に説明せよ。

第4問 分離操作に関する以下の設問に答えよ。

(1) のりやせんべいなどの容器内の湿度を下げる方法を示せ。

(2) 冷蔵庫内の臭気成分を除去する方法を示せ。

(3) エタノール水溶液のエタノール濃度を上げる方法を示せ。

(4) 火力発電所からの排出ガス中の二酸化炭素を回収する方法を示せ。

小計	点
----	---