

学籍番号 _____ 氏名 _____

移動現象のアナロジー

<問 10>

移動現象のアナロジーについて、以下の空欄に記せ。

現象	原因	原因を 言い換えると	単位時間あたり x 方向に垂直な 単位面積あたり 移動する量	式	法則の名称
(分子の) 拡散	単位体積あたりの 分子の数 x 方向の差	数密度 (変数は C) の x 方向の差	分子 (の数) (変数は J)	$J = -D \frac{\partial C}{\partial x}$	Fick の法則
粘性	単位体積あたりの 運動量 の x 方向の差	速度 (変数は V) の x 方向の差	運動量 ⇒ 剪断応力 (変数は τ) が働く		Newton の法則
伝熱	単位体積あたりの の x 方向の差	(変数は) の x 方向の差	(変数は)		の法則