

お詫びと訂正

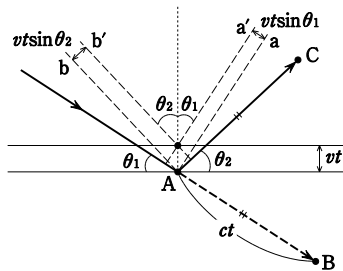
下妻 清 著 岡田拓史 補訂 体系物理[第6版] 第1刷

本書におきまして、記載内容に誤りがございましたので、読者の皆様にお詫びかたがた訂正箇所をお知らせ申し上げます。

別冊解答編 p80 問題 248

上記問題について、本書の解答が誤っておりましたため、以下の内容に全面的に訂正いたします。

※正しい解答



短い時間 t [s] の間に、図の鏡上の点 A に到達する入射平面波と、 A から送り出される反射平面波の数は等しい。

波面 a が入射した時刻を 0 とすると、時刻 t に A に到達する入射波面は a' であり、 a が反射しないと仮定したときに到達する点は B である。この

(裏面へ続く)

間に含まれる入射平面波の数は $\frac{(c+v\sin\theta_1)t}{\lambda_1}$ となる。

反射波についても同様に、時刻 0 で \mathbf{b} の波面が反射され、時刻 t には \mathbf{C} に到達する。また、時刻 t に反射される波面は \mathbf{b}' である。この間に含まれる反射平面波の数は $\frac{(c-v\sin\theta_2)t}{\lambda_2}$ となる。

これらが等しいので、

$$\frac{(c+v\sin\theta_1)t}{\lambda_1} = \frac{(c-v\sin\theta_2)t}{\lambda_2}$$

$$\therefore \lambda_2 = \frac{c-v\sin\theta_2}{c+v\sin\theta_1} \lambda_1$$

なお、『新体系物理 I・II』からの改訂の際に変更が行き届かず、一部古い表記のままになっている箇所について、第 2 刷より以下の新しい表記に変更いたしますことを、併せてお知らせ申し上げます。

- 「アボガドロ数」を「アボガドロ定数」に変更いたします。
- J/mol·K のように単位の分母が積の形になっているものを J/(mol·K) のように括弧付きの表記に変更いたします。