

- p.13 (1.23) 右辺  
 (誤)  $E_n - E_{n'}$   
 (正)  $E_{n'} - E_n$
- p.31, (3.1) 右辺 積分記号の誤植。正しくは次のとおり。

$$\dots = \int_{-\infty}^{\infty} \psi^*(x,t)x\psi(x,t)dx$$

- p.49 下から 6 行目  $\psi(x,t) = A \exp(\pm kx - \omega t)$  が正しい (実は  $k$  は正とは限らないので,  $\pm$  は文章の以下の部分も含めて必要ではない)。
- p.52 (4.41) 式の最後の等号後 第 3 項に  $\phi_1^*(x)\phi_2(x)$ , 第 4 項に  $\phi_1(x)\phi_2^*(x)$  をそれぞれ付ける。
- p.62 (5.19) 式の中の  $a$  (井戸の幅) は (5.12) 式だと  $2a$  に相当するので注意。
- p.66 (5.47) 式の最後にある「(これ)」は削除。
- p.72, 1 行目  
 (誤) 数学という言葉で現象を記述する本質的に必要な学問  
 (正) 数学という言葉で現象を記述することが本質的に必要な学問
- p.80 (6.39) 式 右辺の積分の中。  
 (誤)  $|\phi_0(\xi, t)|^2$   
 (正)  $|\phi_0(\xi)|^2$
- p.83, (6.44)

$$(誤) -\frac{\hbar^2}{2m} \left( \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial x^2} \right) \dots$$

$$(正) -\frac{\hbar^2}{2m} \left( \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right) \dots$$

- p.115, 中央付近  
 (誤) ... 次の内積を計算すればよい。たとえば  $R$  (赤) のときは  $\langle R|\alpha\rangle = c_R$  である。  
 (正) ... 次の内積の 2 乗を計算すればよい。たとえば  $R$  (赤) のときは  $|\langle R|\alpha\rangle|^2 = |c_R|^2$  である。
- p.115, 一番下の式

$$(誤) \hat{c} = |R\rangle\langle R| + |G\rangle\langle G| + |B\rangle\langle B|$$

$$(正) \hat{c} = \lambda_R |R\rangle\langle R| + \lambda_G |G\rangle\langle G| + \lambda_B |B\rangle\langle B|$$

- p.132, (10.16) 式の最後から 2 行目

$$(誤) \simeq \sum_i \frac{1}{dx} \left( \int_{x_i - \frac{dx}{2}}^{x_i + \frac{dx}{2}} dx' |x'\rangle \right) (dx \langle x'|)$$

$$(正) \simeq \sum_i \frac{1}{dx} \left( \int_{x_i - \frac{dx}{2}}^{x_i + \frac{dx}{2}} dx' |x'\rangle \right) (dx \langle x_i|)$$

同じく最後から 1 行目

$$(誤) = \sum_i \int_{x_i - \frac{dx}{2}}^{x_i + \frac{dx}{2}} dx' |x'\rangle \langle x'| =$$

$$(正) = \sum_i \int_{x_i - \frac{\Delta x}{2}}^{x_i + \frac{\Delta x}{2}} dx' |x'\rangle \langle x_i| \simeq$$

- p.134-135

(10.24) 式の下の方

(誤) 偶数, 偶数

(正) 奇数, 奇数

その2行下

式の最後に  $dx$  をつける。

(10.25) 式の下の方

(誤) 奇数, 奇数, 奇数, 偶数

(正) 偶数, 偶数, 偶数, 奇数

その1行下

(誤) 奇数, 奇数

(正) 偶数, 偶数

(10.26) 式の p.135 の1番上の行

式の最後に  $dx$  をつける。

(10.26) 式の下の方

(誤) 奇数, 偶数

(正) 偶数, 奇数

(10.27) 式の2行目

式の最後に  $dx$  を付ける。

- p.137, (10.40) 式の右辺

$$(誤) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\hbar}} \int_{-\infty}^{+\infty} dx \exp\left(\frac{ipx}{\hbar}\right) \tilde{\phi}_\alpha(p).$$

$$(正) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\hbar}} \int_{-\infty}^{+\infty} dp \exp\left(\frac{ipx}{\hbar}\right) \tilde{\phi}_\alpha(p).$$

- p.145 解の中の式

$$(誤) [\hat{x}, \hat{H}] = 2i\hbar\hat{p} \neq 0$$

$$(正) [\hat{x}, \hat{H}] = \frac{i\hbar\hat{p}}{m} \neq 0$$

- p.147 (11.10) 式の途中の  $B^\dagger$  に  $\hat{\phantom{B}}$  (ハット) が抜けている。

- p.160 問 12.1 (1)

(誤) 平均値  $\overline{J^2}$  が  $j$  であること

(正) 平均値  $\overline{J^2}$  が  $j^2$  であること

- p.163, 一番下の行

$$(誤) \mathbf{B} = B(z)\hat{z}$$

$$(正) \mathbf{B} = B(z)\mathbf{e}_z$$

- p.166, (13.8) 式の下の方

2ヶ所ある「3番目の実験」を「4番目の実験」に修正

- p.170 の上の式, 最後から 2 行目

$$\text{(誤)} = \frac{\hbar^2}{4}(|z+\rangle\langle z-| - |z-\rangle\langle z+| + \dots$$

$$\text{(正)} = \frac{\hbar^2}{4}(|z+\rangle\langle z-| - |z-\rangle\langle z+| + \dots$$

- p.194 表 15.2 下から 3 つの行中の  $(-Zr/3a_\mu)$  は, その上の 3 行と同様に  $\exp(-Zr/3a_\mu)$  が正しい。
- p.201, 簡条書きの下 2 行目

(誤) 図 15.2

(正) 図 15.7

p.202 の図が図 15.7

- p.209, 問 6.1 (S.17) 式の 2,3 行目  
 $-\hbar^2/2m$  の後のかっこ ( ) は不要 (3 か所)。
- p.213 (S.35) 式の 2 行目

$$\text{(誤)} = \left| \exp\left(-i\frac{E_1}{\hbar}t\right) \right|$$

$$\text{(正)} = \left| \exp\left(-i\frac{E_1}{\hbar}t\right) \right|^2$$

- p.213, (S.38)

$$\text{(誤)} \dots = \overline{J_x^2} + \overline{J_x^2} + \overline{J_x^2} = \dots$$

$$\text{(正)} \dots = \overline{J_x^2} + \overline{J_y^2} + \overline{J_z^2} = \dots$$

- p.216 (3) の解答例  
 $V(r) = Cr^n$  や「今  $n = -1$  なので」の  $n$  は主量子数の  $n$  と異なる文字を使うべきなので, たとえば  $s$  に置き換えればよい。