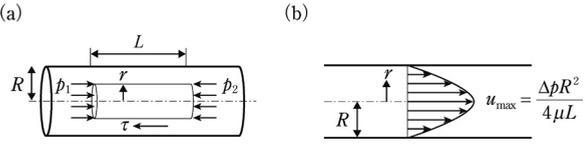


| 頁   | 該当箇所             | 正  | 誤                             |
|-----|------------------|--|-------------------------------|
| 29  | 下から5行目           | 図 1.4  | 図 1.5                         |
|     | 図 1.5 の図番号       | 図 1.4 粘度   | 図 1.5 粘度                      |
| 30  | 図 1.6 の図番号       | 図 1.5 流体のレオロジー曲線   | 図 1.6 流体のレオロジー曲線              |
| 31  | 上から1行目           | 図 1.5  | 図 1.6                         |
|     | 下から7行目           | 図 1.6(a)   | 図 1.7(a)                      |
|     | 下から6行目           | 図 1.6(b)   | 図 1.7(b)                      |
|     | 図 1.7 の図番号       | 図 1.6 管内の流体の流れ   | 図 1.7 管内の流体の流れ                |
| 32  | 図 1.7 を追加        |  |                               |
| 33  | 式 (1.17) の1行下    | …円管内の流速分布が図 1.7(b) に示すような放物線に…   | …円管内の流速分布は放物線に…               |
| 35  | 図 1.9            | $u$  | $u_m$                         |
| 41  | 図 2.2 説明文 2 行目   | 左側の部分を原核細胞に  | 外側の部分を原核細胞に                   |
| 62  | 2.3.2 項の上から 6 行目 | 1 分間あたり  | 単位時間あたり                       |
| 72  | 図 2.20 内のスケールバー  | 10 mm  | 100 mm                        |
| 100 | 式 (3.18) の右辺     | $\frac{W_S}{W_X} \Delta W_X$   | $\frac{W_X}{W_S} \Delta W_X$  |
|     | 式 (3.19) の最右辺    | $1 - \frac{W_S}{W_X} Y_{X/S}$  | $1 - \frac{W_X}{W_S} Y_{X/S}$ |
| 102 | 式 (3.29) の 2 行上  | ATP 生成量 $\Delta n_{ATP,C}$   | ATP 量 $\Delta n_{ATP,C}$      |

| 頁   | 該当箇所            | 正   | 誤   |
|-----|-----------------|---|---|
| 102 | 式 (3.29) の下式    | $\frac{Y_{X/S}}{Y_{ATP/S}(\Delta n_{S,C}/\Delta n_S) + \sum Y_{ATP/S} Y_{P/S}}$ | $\frac{Y_{X/S}}{Y_{ATP/S}(\Delta n_{S,C}/\Delta n_S) + \sum Y_{ATP/S} Y_{ATP/S}}$ |
|     | 式 (3.30) の下式    | $\frac{Y_{X/S}}{Y_{ATP/S}(\Delta n_{S,C}/\Delta n_S) + R_{ATP/O} R_{O/S}}$      | $\frac{Y_{X/S}}{Y_{ATP/S}(\Delta n_{S,C}/\Delta n_S) + 2R_{ATP/O} R_{O/S}}$       |
| 107 | 図 3.5(b) 横軸     | $C_S$   | $\frac{r}{C_S}$   |
|     | 図 3.5(c) 横軸     | $\frac{r}{C_S}$ (横軸の切片が $\frac{V_{max}}{K_m}$ )                                 | $\frac{V_{max}}{K_m}$   |
| 110 | 式 (3.54) 第 2 式  | $\frac{C_E \cdot C_S}{C_{ES}}$  | $\frac{C_S \cdot C_S}{C_{ES}}$  |
| 114 | 式 (3.71) の 4 行下 | 失活の活性化エネルギー   | 生活の活性化エネルギー   |
| 119 | 式 (3.83) の 4 行下 | 加速期 (accelerating phase), 対数増殖期 ...   | 対数増殖期 ...   |
| 120 | 図 3.13 (修正)     |   |   |
|     | 上から 2 行目        | …いったん開始されると, 加速期を経て対数増殖期へ移行し, 増殖曲線は ...   | …いったん開始されると, 増殖曲線は ...  |

| 頁   | 該当箇所                     | 正  | 誤   |
|-----|--------------------------|--|---|
| 128 | 下から 5 行目                 | 中間生成物の濃度はいったん増加した後に減少するので、目的とする中間生成物濃度が最も高くなったときに…   | 生成物が増加した後に減少するので、目的とする生成物濃度が最も高くなったときに…   |
| 138 | 式 (4.17) 第 2 式           | $-r_s$   | $r_s$   |
|     | 式 (4.18) 右辺              | $\mu_r C_X$  | $\mu_{r,\max} C_X$  |
| 147 | 式 (4.35) 左辺              | $\lim_{dr \rightarrow 0} \frac{(4\pi r^2 N_{SL})_{r=r} - (4\pi r^2 N_{SL})_{r=r+dr}}{dr}$            | $\lim_{dr \rightarrow 0} \frac{(4\pi r^2 N_{SL})_{r=r} - (4\pi r^2 N_{SL})_{r=dr}}{dr}$ |
| 155 | 下から 5 行目と 4 行目<br>(2 箇所) | $1/[1 - \gamma(\beta - 1)]$  | $1/[1 - \gamma(\beta - 1)]D$  |
| 157 | 上から 4 行目                 | Fick の第 1 法則 (式 (4.36))  | Fick の第 1 法則 (式 (4.35))   |
| 179 | 図 5.3 縦軸                 | $\frac{u_h}{u_t}$  | $\frac{u_h}{u}$   |
| 181 | 下から 2 行目                 | 不溶性物質の密度を  | 不溶性物質の質量を   |
| 183 | 上から 2 行目                 | $\alpha_T$   | $\alpha_r$  |
|     | 式 (5.11)                 | $\alpha_T$   | $\alpha_r$  |
| 206 | 演習問題 [1]<br>2 行目         | 遠心分離機の高さ $h$ は 1.2 m, 回転軸から円筒壁までの距離 $r_2$ は 5 cm, 回転軸から液面までの距離 $r_1$ を 4.99 cm とする. 回転速度を…           | 遠心分離機の高さは 1.2 m, 回転軸から円筒壁までの距離は 15 cm である. 回転速度を…                                       |
|     | 演習問題 [1]<br>最後に追加        | なお, 捕集可能な供給液流量 $F_c$ は下式で与えられるとする.<br>$F_c = \frac{\pi(r_2^2 - r_1^2)h\omega^2 u_t}{g \ln(r_2/r_1)}$ |   |

| 頁   | 該当箇所             | 正   | 誤   |
|-----|------------------|---|---|
| 206 | 演習問題 [1]<br>3 行目 | ケーキは圧縮性はないものと仮定する。ろ過面 $10 \text{ m}^2$ の同じフィルターを用いて、 $3 \text{ m}^3$ のろ液を得るのに要するろ過時間を求めよ。ただし、ろ液本体溶媒の粘度 $\mu$ は $1.02 \times 10^{-3} \text{ Pa} \cdot \text{s}$ 、不溶性物質の密度 $\rho_0$ は $4020 \text{ kg} - \text{乾燥重量} \cdot \text{m}^{-3}$ とする。また、圧力条件は $3 \times 10^5 \text{ Pa}$ で共通とする。   | ケーキは圧縮性であり、 $m$ の値は $0.7$ と求められた。ろ過面を $10 \text{ m}^2$ の同じフィルターを用いて、 $3 \times 10^5 \text{ Pa}$ の圧力の下、 $3 \text{ m}^3$ のろ液を得るのに要するろ過時間を求めよ。   |
| 217 | 図 6.7 真ん中の列，中団   | (-) -MPGM   | (-) -MPG  |
| 230 | 2 章の演習問題 [3] の解答 | 30 mol  | 1 mol   |
| 232 | 3 章演習問題 [1] の解答  | (1) $7.8 \times 10^{-2} \text{ g-cell} \cdot \text{g-cell/g}^{-1} - \text{substrate}$<br>(2) $Y_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH/S}} = 0.32 \text{ g-C}_2\text{H}_5\text{OH} \cdot \text{g}^{-1} - \text{substrate}$<br>$Y_{\text{CO}_2/\text{S}} = 0.38 \text{ g-CO}_2 \cdot \text{g}^{-1} - \text{substrate}$<br>$Y_{\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3/\text{S}} = 0.22 \text{ g-C}_3\text{H}_8\text{O}_3 \cdot \text{g}^{-1} - \text{substrate}$ | (1) $7.78 \times 10^{-2} \text{ g-cell} \cdot \text{g-cell/g}^{-1} - \text{substrate}$<br>(2) $Y_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH/S}} = 0.322 \text{ g-C}_2\text{H}_5\text{OH} \cdot \text{g}^{-1} - \text{substrate}$<br>$Y_{\text{CO}_2/\text{S}} = 0.376 \text{ g-CO}_2 \cdot \text{g}^{-1} - \text{substrate}$<br>$Y_{\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3/\text{S}} = 0.220 \text{ g-C}_3\text{H}_8\text{O}_3 \cdot \text{g}^{-1} - \text{substrate}$ |
| 233 | [7] の解答          | (1) 61 min (3) 2.6 倍  | (1) 60.6 min (3) 2.61 倍   |
|     | [8] の解答          | 大腸菌：69 min  | 大腸菌：69.1 min  |
| 234 | 4 章演習問題 [4] の解答  | (5) 6.39 h  | (5) 1.386 h   |
|     | 5 章演習問題 [1] の解答  | $2.91 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$  | $0.73 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$  |
|     | [2] の解答          | 24.4 S  | 24 S  |
|     | [3] の解答          | 13.9 h  | 24 h  |
|     | [4] の解答 1 行目     | 点 F ( $x_A = 0.4$ )   | 点 F ( $x_A = 0.3$ )   |
|     | [5] の解答          | 抽出率 82%   | 抽出率 84%   |