

## 2026 年度 大阪医科薬科大学入学試験(後期) 物理学 解答例

I (1)  $\frac{gR^2}{G}$       (2)  $\left(\frac{R}{R+h}\right)^2$  倍      (3)  $R\omega^2$       (4)  $4m\omega v$       (5)  $\left(\frac{gR^2}{\omega^2}\right)^{\frac{1}{3}} - R$

II (1) 波長： $L$  腹の数： $4$       (2) 質量： $4M$  波長： $2L$  腹の数： $1$   
 (3)  $8M$       (4)  $1$  倍      (5)  $2$  倍      (6)  $\frac{3}{2}$  倍

III ① ア      ②  $2eBr$       ③  $\frac{2mM}{m+M}$       ④  $1 + \frac{m}{M}$   
 ⑤  $5.0$       ⑥  $6.5 \times 10^2$       ⑦  $\frac{h}{\lambda}$       ⑧  $\frac{1}{2M} \left(\frac{h}{\lambda}\right)^2$

IV (1) ①  $0.2$       ②  $0.5$       (2)  $x = \frac{1}{2}$      $y = \frac{1}{2}$      $z = -\frac{3}{2}$   
 (3)  $2.4$