

2019 (平成 31) 年度 入学試験 前期 物理学 解答例

[I] ア 0.50 イ 1.5 ウ 6.0 エ 0.70 オ 3.1

[II] ア $\frac{Mg}{BL}$ イ $\frac{BLV}{2kMg}$ ウ $\frac{MgV}{BL}$ エ $2k(Mg)^2$ オ $\sqrt{\frac{BLV}{2kM}}$

[III] ア $\frac{5}{3}$ イ $\frac{7}{5}$ ウ $\frac{7}{5}$ エ $\frac{7}{5}$ オ $\frac{9}{5}$

[IV] ア 6.0×10^{14} イ 1.7×10^{-19} ウ 7.0×10^{-34} エ 3.2×10^{-19} オ 4.6×10^{14}

2019 (平成 31) 年度 入学試験 後期 物理学 解答例

[I] ア $3mg$ イ $mg(2 + 3\cos\theta)$ ウ $-\frac{2}{3}$ エ $\sqrt{\frac{2gr}{3}}$ オ $\frac{50}{27}r$

[II] ア 2.0 イ 2.0 ウ 0.0 エ 4.0 オ 2.0

[III] ア 3.0 イ 8.0×10 ウ 5 エ 2.0 オ 4

[IV] ア 4.0 イ 7 ウ 4 エ 5.1 オ 2.0 または 3.9