

立教大学 2025 年度一般入試 2月6日実施  
理学部物理学科・生命理学科

物理科目 解答

(注意事項)

ここに掲載するのは解答の一例であり、記述式設問については別解がある場合があります。

- I. あ :  $v_0$                       い :  $-gt \sin \theta$                       う :  $\sqrt{\frac{2h}{g \sin \theta}}$                       え :  $v_0 \sqrt{\frac{2h}{g \sin \theta}}$
- お :  $-N \sin \theta$                       か :  $N \sin \theta$                       き :  $-\frac{m \cos \theta}{M+m}$                       く :  $-mg \sin \theta - m\beta \cos \theta$
- け :  $-\frac{(M+m)g \sin \theta}{M+m \sin^2 \theta}$
- II. 1  $\sqrt{\frac{2qED}{m}}$
- 2  $\frac{mv_1}{qB_1}$
- 3  $\frac{\pi m}{qB_1}$
- 4  $\frac{qB_1}{m}$
- 5  $\sqrt{n}$
- III. 1  $\frac{E_0 + C_V(T_0 + \alpha T_1)}{(1 + \alpha)C_V}$
- 2  $\frac{E_0 + RT_0 + C_V(T_0 + \alpha T_1)}{R + (1 + \alpha)C_V}$
- IV. 1 あ :  $\frac{1}{2 \sin r}$                       い :  $\theta + \frac{\pi}{6}$                       う :  $\frac{\pi}{3} - r$
- 2 え : a                      お : a                      か : b
- V. あ : f                      い : b                      う : a
- VI. あ イ : 2                      ロ : 2                      ハ : +                      ニ : 6
- い イ : 4                      ロ : 9                      ハ : -                      ニ : 2