

## 早稲田大学 基幹/創造/先進理工学部 物理 解答例

〔Ⅰ〕

- 問1 (1) - a    問2 (2) - e    問3 (3) - e    問4 (4) - c    (5) - k  
 問5 (6) - j    問6 (7) - h    (8) - c    問7 (9) - h  
 問8 (10) - j    (11) - k    問9 (12) - f

〔Ⅱ〕

- 問1  $\sqrt{2gh}$     問2  $\frac{1+e}{1+f}$     問3  $\frac{(1-e^2)f}{(1+f)^2}$     問4  $ef = 1$     問5  $\sqrt{e^2 - r}$   
 問6  $0 < r \leq \frac{2}{5}e^2$     問7  $\sqrt{\frac{2rh}{g}}$     問8  $e\sqrt{2gh}$     問9  $2h\sqrt{e^2 - r}$   
 問10  $e^2h$

〔Ⅲ〕

- 問1  $\frac{mg}{S}$     問2  $\frac{nRST}{Mg}$     問3  $\frac{nRT}{V_0 + Sx}$     問4  $\frac{nRT}{V_0 + Sx} - kx$   
 問5  $-\left(\frac{nRTS^2}{V_0^2} + k\right)$     問6  $\frac{2\pi}{V_0}\sqrt{nRTS^2 + kV_0^2}$     問7  $P - P_1 = \frac{k}{S^2}(V - V_1)$   
 問8 3倍    問9  $3P_1V_1$     問10  $\frac{5}{4}P_1V_1$