2024年度入試　物理（2月11日実施）解答

計算問題の解答は、途中経過等を省略しています。

一義的な解答が示せない問題については、解答例または出題の意図を掲載しました。

〔Ⅰ〕	（1）	$\dfrac{F_0}{M}$	（2）	$\dfrac{F_1 m}{M+m}$	（3）	$\sqrt{\dfrac{2(M+m)L}{F_1}}$
	（4）	$\sqrt{\dfrac{2F_1 L}{(M+m)}}$	（5）	$\dfrac{F_2}{g(M+m)}$	（6）	$\dfrac{F_3-3\mu mg}{M}$
	（7）	$\sqrt{\dfrac{2L}{\mu g}}$	（8）	$\dfrac{F_3-3\mu mg}{M}\cdot\dfrac{L}{\mu g}F_3$		
	（9）	$-2mL\dfrac{F_3-3\mu mg}{M}$				
〔Ⅱ〕	（1）	Bdv_1	（2）	$\dfrac{EBd}{mg\sin\theta}+\dfrac{(Bd)^2 v_1}{mg\sin\theta}$		
	（3）	$\dfrac{Emg\sin\theta}{Bd}$	（4）	$CBdv_2$	（5）	$mg\sin\theta-IBd$
	（6）	CBd	（7）	$\dfrac{CBdmg\sin\theta}{m+C(Bd)^2}$		
〔Ⅲ〕	（1）	$\dfrac{2P_0Sh}{RT_0}$	（2）	2　倍	（3）	$5P_0Sh$
	（4）	3　倍	（5）	$3P_0Sh$	（6）	2　倍
	（7）	$\dfrac{16}{5}$　倍				
〔Ⅳ〕	（1）	$n_{12}=\dfrac{\sin\theta_i}{\sin\theta_r}$	（2）	$n_{12}=\dfrac{n_2}{n_1}$	（3）	6.3　cm
	（4）	$\theta_2=\theta_1$	（5）	$n_L=1.3$	（6）	10　cm
	（7）	$\theta_u\leqq 39°$（度）				