

國立竹北高中 101 學年度第 1 學期第 1 次教師甄選 物理科參考答案

一、填充題：

1.(1)	1.(2)	2.	3.(1)	3.(2)
1 : 1	16 : 1	$\frac{\sqrt{6}}{6}mg$	$\frac{5T_1 + 3T_2}{8}$	$\frac{3h}{8}(\frac{T_2 - T_1}{T_1})$

4.(1)	4.(2)	5.(1)	5.(2)	6.
$\frac{Mg}{LB}$	$\frac{M^2 g^2 R}{B^2 L^2}$	$20\sqrt{2} \text{ m/s}$	$20(\sqrt{3} - 1) \text{ m}$	$\frac{1}{2}mg$

7.	8.	9.	10.	11.
50	$\frac{15 + 20n}{6}$ n=0 , 1 , 2...	$\frac{1}{4} \epsilon$	2.5	7.5×10^{14}

12.
81 或 82

二、計算題：

1.(1) $\frac{Mv_0^2}{2\mu g(M+m)}$; (2) $-\frac{mMv_0^2}{2(M+m)}$

2. $\frac{ma}{M+m}(1-\frac{d}{d'})$

3.(1)10V ; (2) 7.54×10^{-7} s

4. $\frac{3}{4}mg\mu_s$

5. $1-\frac{v^2}{8g\ell}$

6. $-\frac{\hbar^2}{8ma_0^2}$

7. $\frac{1}{\sqrt{2}}R$

8. 0.35kg