

國立彰化高級中學 110 學年度 物理學科能力競賽 答案卷公告

班級： 學號： 姓名：

◆混合題型：每題 2.5 分，共 100 分。答錯不倒扣。

請將答案以黑色或藍色原子筆書寫於答案卷上，否則不予計分。

1.	2.	3.	4.	5.
$\sqrt{\frac{k_1+k_2}{m}}$	1.5 或 $\frac{3}{2}$	$Mm\sqrt{\frac{Gr}{M+m}}$	37	$\sqrt{t_1 t_2}$
6.	7.	8.	9.	10.
$\sqrt{2}-1$ 或 $\frac{2-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$	$(\sqrt{3}-\sqrt{2}) : (\sqrt{2}-1) : 1$	$\frac{10}{9}d$	$\frac{4\mu mg}{k}$	$1-(\frac{nr}{R})^2$
11.	12.	13.	14.	15.
$\frac{R}{\sqrt{2}}$	右邊 10 cm 處	4.4 cm 或 $4.4 \times 10^{-2} \text{ m}$	$\frac{v_0 t}{gt-v_0}$ 或 $\frac{v_0^2}{g(gt-v_0)}$	9
16.	17.	18.	19.	20.
$\frac{6}{17}$	$\sqrt{\frac{2G(M+m)}{d}}$ 或 $(M+m)\sqrt{\frac{2G}{d(M+m)}}$	$\frac{1}{24}$	$mg\sqrt{\frac{m}{k}}(\frac{\pi}{2}-1)$ 向上	0.8
21.	22.	23.	24.	25.
$10\sqrt{13}$	$\sqrt{11}$	$\frac{\sqrt{6}}{9}T$ 或 $\sqrt{\frac{2}{27}}T$	8	$\frac{3}{17}$
26.	27.	28.	29.	30.
$\frac{mg}{2k}$	6	0.6	$\frac{k-m\omega^2}{k\omega^2} \frac{g}{L}$	$2nmv^2 \cos^2 \theta$
31.	32.	33.	34.	35.
1.5	$\frac{v_0}{1+kv_0 t}$	$-\frac{1}{2}mv^2$	2	2 : 3
36.	37.	38.	39.	40.
$\sqrt{\frac{m_1 m_2}{k(m_1+m_2)}}(v_1-v_2)$	$\sqrt{6\mu g L}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}W$	0	A

