

國立臺南女中 102 學年度第一次教師甄選物理科參考解答 (更正版)

第一部份、填充題：(每格答案 3 分，共 60 分)

| | | | | |
|------------------------------|---|--|----------------------------------|---|
| 1 $200(\text{nm})$ | 2 $3(\text{mT})$ | 3 $-7.2(\text{V})$ | 4 0.5 | 5 7.2×10^7 |
| 6 5 | 7 $\frac{2}{3}(\text{g})$ | 8 $\sqrt{\frac{3}{2}}(\frac{\sqrt{6}}{2})$ | 9 $(m_1+m_2)g$ | 10 $\frac{\pi}{4}R$ |
| 11 $\frac{2kQq}{\pi R^2}$ | 12 4.6 (或 $\sqrt{21}$) | 13 $3mg$ 或 $\frac{3}{\sqrt{2}}qE$ | 14 $-\frac{\hbar^2}{2ma_0^2}$ | 15 $hc/\lambda - \frac{e^2 B^2 d^2}{8m}$ |
| 16 $\frac{xz-xy}{x-y+z}$ | 17 $\sqrt{\frac{(\sqrt{2}mg-2N)R}{m}}$ | 18 $\frac{ML}{M-m}$ 或 $\frac{FL}{\mu g(M-m)}$ | 19 $\sqrt{\frac{3}{2}}g\ell$ | 20 $\frac{2+\sqrt{3}}{4}d$ |

第二部份、填充題：(每格答案 4 分，共 40 分)

| | | | | |
|------------------------------|--|---|--|----------------------------------|
| 21 $\frac{\sqrt{3}g}{2d}$ | 22 $\sqrt{\frac{3\sqrt{3}g}{2d}}$ | 23 $\frac{3}{2}mg$ | 24 $L_0(1+\frac{mv_0^2}{3P_0AL_0})$ | 25 $27\pi\sqrt{\frac{R}{2g}}$ |
| 26 $\frac{\lambda L}{d}$ | 27 $\frac{VR}{k} - \frac{QR}{\sqrt{a^2+r^2}}$ | 28 $\frac{(2n-1)BL}{2nE} + \frac{n\pi m}{qB}$ $n=1,2,3,\dots$ | 29 $\frac{3}{8}f$ | 30 8×10^{-7} |