

106 學年度 第二學期 學科能力競賽 物理科 答案

1. 答案：  $\frac{m_1 g}{k_2}$

2. 答案：  $\ell/3$

3. 答案：  $g \sin \theta$

4. 答案：  $g \tan \theta$

5. 答案：  $2g$

6. 答案：  $\frac{mg}{\mu}$

7. 答案：  $\frac{11mg}{2}$

8. 答案： 3

9. 答案： 33

10. 答案：  $5W$  , 0 , 0.75

11. 答案：  $-\frac{1}{2}mgh$        $\frac{\tan \theta}{2}$

12. 答案： 180

13. 答：  $T_o(1 + \frac{a}{g})$

14. 答案： 1 : 1      3:1

15. 答案：  $\frac{\sqrt{3}Gm^2}{8R^2}$  ,  $\sqrt{\frac{Gm}{2R}}$  (本題因  $\sqrt{3}R$  誤植為  $\sqrt{3R}$  , 因次不對, 因此不計分)

16. 答案：  $\frac{1}{8}Ag\rho L^2$

17. 答案： 48

18. 答案：  $\frac{M+m}{M}$

19. 答案：  $\frac{R}{3}$

20. 答案： 5 秒 (第一次 2.5 秒, 後每隔 5 秒碰撞一次)

21. 答案：  $(\frac{\sin \alpha}{\sin \beta})^2$

22.答案： $\sqrt{\frac{3gR}{5}}$

23.答案： $\frac{g\mu(M+m)}{\sqrt{mk}}$

24.答案： $\sqrt{gL}$

25.答案：90  $\frac{3\sqrt{26}}{4}$  m/s