

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	D	B	C	C	B	A	BC	AD	BCD

11. (1) 摆长(2分) (2) 1.16(2分)

$$(3) x = \frac{gT^2 \sin 2.5^\circ}{2\pi^2} \cos\left(\frac{2\pi}{T}t\right) \text{ 或写为 } x = \frac{gT^2 \sin 5^\circ}{4\pi^2} \cos\left(\frac{2\pi}{T}t\right) \text{ (2分)}$$

12. (1) 2×10^{-4} (或 $\frac{1}{5000}$) (2分) (2) 15.0(2分)

(3) 2(2分) (4) 4.7×10^3 (2分) 5.2(2分)

13. (1) 1 m/s^2 (2) 4

14. (1) 50 N (2) 见解析 (3) 见解析图

15. (1) 见解析 (2) $\frac{15nBr^2\omega}{2R} \sqrt{\frac{\pi-\beta}{\pi}}$

$$(3) \frac{225n^2B^2r^4\omega^2(\pi-\beta)}{2\pi R}$$