

2015-2016学年天津市南开区高一（下）期末物理试卷(答案)

一、选择题

1. C

2. A

3. A

4. C

5. C

6. B

7. D

8. C

9. D

10. AD

11. A

12. B

13. B

14. D

15. AB

16. A

17. B

18. A

19. A

二、填空题

20. $1 : \sqrt{2} ; 2 : \sqrt{2}$ 21. $96 : 1 ; 2\sqrt{6} : 1$ 22. $-F(d+s) ; Fs$ 23. $1 : 1 ; m : M$ 24. $mg \tan \theta ; \sqrt{gL \tan \theta \sin \theta}$

25. 2 ; 向左

三、实验题

26. (1) 0.98

- (2) 0.49 ; 0.48
- (3) 过原点的倾斜直线 ; g

四、计算题

27. (1) 瞬时冲量作用结束时木板 A 的速度 v_0 为 3m/s .
- (2) 木板的长度 L 为 0.75m .
28. (1) 维修卫星时航天飞机的速度 v 应为 $\frac{2\pi(R+h)}{T}$.
- (2) 月球的质量 M 为 $\frac{4\pi^2(R+h)^3}{GT^2}$.
- (3) 月球表面的重力加速度 g 为 $\frac{4\pi^2(R+h)^3}{R^2T^2}$.
29. (1) 小钢珠到达轨道上端点 N 时速度 v_N 的大小是 3m/s .
- (2) 发射该钢珠时, 弹簧的弹性势能 E_P 的大小是 0.135J .
- (3) 钢球落到斜面 AB 上 D 点时速度 v_D 的大小是 6m/s .
- (4) 斜面 AB 上 D 点到轨道上端点 N 的竖直高度 h 的大小是 1.35m .