**高三上学期阶段性教学诊断测试物理参考答案**

1. 选择题（本题包括10小题，每小题4分，共计40分；选对但不全者得2分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | C | B | B | ABD | B | A | B | BC | B | D |

1. 填空题

11. 【答案】①刻度尺、天平（包括砝码），②D，③可在小车上加适量的砝码（或钩码），④CD（每空2分，共8分）

12. 【答案】①1.170（2分） ②（4分） ③ 2k（4分）

三、计算题

14. **解析：**由图像得：2秒末时，速度等于，

根据匀变速直线运动规律，，所以

前两秒以物体为研究对象，受力分析如图，根据牛顿第二定律有



两秒后根据平衡条件有

代入数据可解得：m＝1kg，a＝30°

15.解：设物块在圆形轨道最高点的速度为v，由机械能守恒定律得mgh＝2mgR＋mv2 ①
物块在最高点受的力为重力mg、轨道的压力N。重力与压力的合力提供向心力，有：mg＋N＝m ②
物块能通过最高点的条件是：N≥0 ③
由②③式得：v≥ ④
由①④式得：h≥2.5R ⑤
按题的需求，N＝5mg，由②式得：v＜ ⑥
由①⑥式得：h≤5R ⑦
h的取值范围是：2.5R≤h≤5R ⑧

16.