昆八中2017-2018学年度下学期期中考

**平行高一物理答案**

一、选择题

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | B | A | C | A | D | C | BD | BD | AC | BD |

二、实验填空题

11、等于 C

评分标准：每空2分，共4分。

12、(1)水平； 相同； 静止； 光滑曲线； (2)2 m/s； (－20cm，－5cm)；

评分标准：（1）问每空1分，（2）问每空2分，共8分。

三、计算题

13、（1）2N ，方向沿*Y*轴的正方向　（2）$\sqrt{13}$m/s　（3）9$\sqrt{5}$m

解：（1）由图象知：

物体在*x*轴的方向 *ax*=0，

在*y*轴上由图可知 $a\_{y}=\frac{Δv}{Δt}=0.5m/s^{2}$ ①

由牛顿第二定律得：*F*合=*may* ②

联立①②式得：

*F*合=2N，方向沿y轴正方向。 ③

（2）当*t*=4s时，

*vx*=3m/s，*vy*=*a*1*t*=2m/s ④

合速度$v=\sqrt{v\_{0}^{2}+v\_{y}^{2 }}$ ⑤

联立④⑤式得：

$ v=\sqrt{13}$m/s ⑥

（3）当*t*=6s时，

在*x*方向上的位移为*x*=*v*0*t* ⑦

在*y*方向上的位移为$y=\frac{1}{2}at^{2}$ ⑧

物体的位移大小为：$s=\sqrt{x^{2}+y^{2}}$ ⑨

联立①②式得：

$ s=9\sqrt{5}m$ ⑩

评分标准：本题共12分。正确得出③ ⑩式，各得2分，其余各式各1分。

14、 （1）4N，竖直向上的支持力 （2）80N，竖直向下的拉力

解：先求临界情况，当杆作用力为零时，重力提供向心力，则有：

 ①

解得； ②

（1）*v*=2 m/s＜*v*0，以*A*为研究对象，在最高点有

 ③
解得：*F*=4 N，杆给*A*向上的支持力； ④

（2）*v*=5 m/s＞*v*0，以*A*为研究对象，在最高点有

 ⑤
解得：*F*=80 N，杆给A向下的拉力。 ⑥

评分标准：本题共12分。每式2分。

15、（1） （2）

解：

（1）万有引力提供向心力：  ①

不考虑地球自转：  ②

联立解得：  ③

（2）设月球表面处的重力加速度为，

根据运动学规律可得：  ④

根据万有引力等于重力：  ⑤

联立解得：  ⑥

评分标准：本题共12分。每式2分。

16、（1）70N（2）1400J

解：(1)绳断了后，

由速度图像得出此过程的加速度 ①

根据牛顿运动定律有 ②

力*F*拉动雪橇的过程中，

根据牛顿运动定律有 ③

 ④

由速度图像得此过程的加速度 ⑤

联立解得：  ⑥

(2)在内，雪橇克服摩擦力做功为 ⑦

在内，雪橇克服摩擦力做功为 ⑧

由速度图像得：

 ⑨

 ⑩

内，雪橇克服摩擦力做功为

代入解得： 

评分标准：本题共12分。每式1分。