昆明八中2020-2021学年度下学期月考一

平行色高一物理试卷答案

**一、选择题（本大题共12小题，每小题4分，共48分。第1-6题只有一个选项符合题目要求，第7-12题有多项符合题目要求。全部选对的得4分，选对但不全对的得2分，有选错的得0分）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 答案 | C | B | D | C | A | B |
| 题号 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | BC | BC | CD | BD | BD | AD |

**二、填空题（本题共2小题，共14分，请把答案填在答题卡相应位置上）**

13.(7分)卡文迪许(2分)

 乙 (2分)

引力常量的普适性证明了万有引力定律的正确性(3分)

14.(7分) $(1)1$挡；(2分)

根据$P=FV$，要增大牵引力，就要减小速度；(3分)

$ (2)1500N$。(2分)

**三、计算题（本大题共3小题，共38分，解答应写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤，只写出最后答案的不得分。）**

15．（10分）

【答案】(1)；(2)

 (1)在轨运行时有

2π*R*＝*vt* (2分)

万有引力提供向心力

 (2分)

联立得

 (2分)

(2)在星球表面

 (2分)

得

*g*＝ (2分)

16．（14分）

 【答案】(1)；  (2)*F*=7N，*μ*=0.15 (3)*W*=-168J

 (1)由图可知，0~4s内，物体向右做匀减速直线运动，4~8s内，物体向左做匀加速直线运动；

0~4s内

 (2分)

方向水平向左；

4~8s内

 (2分)

方向水平向左；

(2)由牛顿第二定律，

0~4s内有

*F*+*μmg*=*ma*1 (2分)

4~8s内有

*F*-*μmg*=*ma*2 (2分)

代入数据解得

*F*=7N，*μ*=0.15 (2分)

(3)根据图形的面积可得8s内物体运动的位移

 (2分)

恒力*F*做的功为*W* =*Fs*cos180°=-7×24J=-168J (2分)

17．（14分）

答案　(1)5 m/s　(2)5 m　(3)7.5 m

 (1)小球恰好能到达半圆轨道最高点*D*，只有重力作为向心力，即*mg*＝*m* (2分)

所以小球从*D*点抛出的速度

*vD*＝＝ m/s＝5 m/s. (2分)

(2)根据竖直方向上的自由落体运动可得，

2*R*＝*gt*2， (2分)

所以运动的时间为*t*＝ ＝ s＝1 s， (1分)

水平轨道*BC*的长度即为平抛运动的水平位移的大小，所以*x*＝*vDt* (2分)

*x*＝5×1 m＝5 m. (1分)

(3)对从*A*到*D*的过程，利用动能定理可得，

*mgh*－*μmgx*－*mg*·2*R*＝*mv* (2分)

解得*h*＝7.5 m (2分)