昆八中2021-2022学年度上学期期中考

平行高一物理参考答案

一、单选题：本题共8小题，每小题3分，共24分。在每小题给出的四个选项中只有一项符合题目要求，选对的得3分，选错的得0分。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| C | D | B | B | A | C | A | D |

二、多选题：本题共4小题，每小题4分，共16分。在每小题给出的四个选项中，有多个选项符合题目要求。全部选对的得4分，选对但不全的得2分，有选错的得0分。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
| AC | BC | BD | BC |

三、实验题：本题共2小题，共16分。请将答案按要求填在答题卡相应位置。

13.（6分）（1）0.50 （2）静止 （3）最大静摩擦力大于滑动摩擦力

14.（10分）（1）交流 0.025 （2）1.03 1.44 2.05

四、计算题：本题共4小题，共44分。请在答题卡相应位置作答，写清楚必要文字说明和过程，只有结果不得分。

15.（10分）【答案】（1）支持力大小为340N，方向竖直向上；（2）0.24

【详解】

1. 将小孩和雪橇作为整体进行受力分析，总质量为

受力分析： 

竖直方向：

解得：

可得地面对雪橇的支持力大小为340N,方向竖直向上

(2) 水平方向：



解得：

16. （10分）【答案】 (1)2.67m/s2；(2)8m

【详解】

(1)在甲发出口令后，甲乙达到共同速度所用时间为： $t=\frac{v-0}{a}$

设在这段时间内甲、乙的位移分别为$x\_{1}$和$x\_{2}$，则

$$x\_{1}=vt$$

$$x\_{2}=\frac{1}{2}at^{2}$$

$$x\_{1}=x\_{2}+x\_{0}$$

联立解得：$a=\frac{8}{3}m/s^{2}≈2.67m/s^{2}$

(2)在这段时间内，乙在接力区的位移为： $x\_{2}=\frac{v^{2}-0}{2a}=12m$

完成交接棒时，乙与接力区末端的距离为： $x=L-x\_{2}=8m$

17. （12分）【答案】(1)500N/m或5N/cm；(2)大小为5N，方向水平向右

【详解】

（1）弹簧弹力大小： *F弹＝kx*

两物块与地面之间的最大静摩擦力： *fm=*$ μ$*mg*

两物块恰好静止： *F弹= fm*

解得弹簧的劲度系数： *k*=500N/m或*k*=5N/cm

（2）用力*F*推*B*，假设木块*AB*不动，则弹簧弹力不变

木块*B*所受摩擦力大小： *f*B＝*F*-*F*弹＝5N

*f*B< *fm*，假设成立

所以此时木块*B*所受摩擦力大小为5N，方向水平向右

18. （12分）【答案】(1)30m/s；(2)25m；(3)3.2m

【详解】

（1）设鸡蛋自由下落时间为*t*，根据自由落体运动公式： $H=\frac{1}{2}gt^{2}$

得： *t*=3s

则鸡蛋落地时的速度： *v=gt=*30m/s

（2）鸡蛋在前2s内的位移为： $h\_{1}=\frac{1}{2}g(t-1)^{2}=20m$

则鸡蛋落地前最后1s内的位移为： $h\_{2}=H-h\_{1}=25m$

（3）由题意知窗口的高度为$h\_{3}=1.8m$，鸡蛋从高楼面运动到窗的上边框的时间为$t^{'}$，则

$$h=\frac{1}{2}gt^{'}^{2}$$

又： $h+h\_{3}=\frac{1}{2}g(t^{'}+0.2)^{2}$

联立解得： $h=3.2m$