**2017学年第二学期高三物理质量检测试卷评分参考**

**一、选择题**（第1-8小题，每小题3分，第9-12小题，每小题4分，共40分）

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

**二、填空题**（每题4分，共20分）

13． 2:1，400

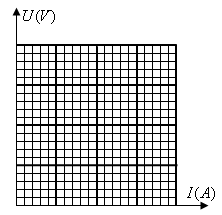
14． 0.75V0，1.5V0

15．-*x*（或向左），1

16． 向右，-20V（漏写“-”扣1分）

17． 下降，6

**三、综合题**（第18题10分，第19题14分，第20题16分，共40分）



18．（10分）

（1）C……2分

（2）（如图）3V；0.5Ω……4分

（3）0.5Ω；4.5W……4分

19．（14分）

（1）小环在AB段运动过程中，

受力分析如图（略）……1分

根据牛顿第二定律： ……1分

代入数据得：*a*=6m/s2 ……1分

（方向沿斜面向下）……1分

（2）根据运动学公式，有……2分

整理并代入相关数据得：……2分

（另解：根据机械能守恒定律，有

整理得：）

1. 在BC段，考虑到*mg*sin53o＞*μmg*cos53o，小环一定向下做匀加速直线运动．故要使小环能够运动到C点，只要小环能够运动到B点即可．……2分

设小环到B点时速度为零，根据运动学公式有：……1分

解得：*a’*=-8m/s2……1分

根据牛顿定律有：……1分

将*a’*=8m/s2代入上式，解得，*μ*=0.25

要使小环能够到达C点，小环和杆之间的动摩擦因数应小于0.25．……1分

20．（16分）

（1）导体棒最终匀速运动，合力为0．安培力大小等于重力大小……1分

根据平衡条件有：……3分

解得……1分

（2）S闭合前后，导体棒最终做匀速直线运动，合力为0．……1分

以导体棒为对象，有*mg*=*BI*m*L*……1分

即**……1分

与电路电阻无关，故最终电流不变．……1分

（3）速度-时间图像（略）．……1分

S闭合前，导体棒最终匀速运动的速度为S

闭合后，电路的电阻减小，导体棒最终匀速运动的速度为

速度的变化区间为：[，]……3分

S闭合瞬间，由于电阻突然减小，导体棒受到的安培力大于重力，

根据牛顿第二定律有，即

（竖直向上）

导体棒做减速运动，经过足够长时间后，最终匀速运动，加速度为0．

加速度的变化区间为：[，0]……3分