**第三套题试题解答分析部分**

**第一题解答分析：**

（1）相对于盘，虫v== ………………………①

v==R ………………………② （4分）

对盘角方向动量守恒令盘角方向速度为v,则m(v-v-)=mv ………………………③（4分）

以系统质心为中心系统角动量守恒：mv= ………………………④（4分）

由上式解得： ………………………⑤

 ………………………⑥（4分）

代入得： ………………………⑦（4分）

  ………………………⑧（4分）

 

（2）以质心为原点  ………………………⑨（4分）

又对地  ………………………⑩（4分）

  ………………………（4分）

  ………………………（4分）

 ………………………（4分）

**第二题解答分析：**

（1）  ………………………①（2分）

 ………………………②（2分）

 对棒  …………………………③（2分）

 …………………………④（2分）

解得： ………………………… ⑤（2分）

（2）（此问有错就全错）同（1）对棒： …………………………⑥

解⑥式可得： …………………………⑦

（3）对棒： …………………………⑧（2分）

对物： …………………………⑨（2分）

稳定时：  …………………………⑩（2分）

 …………………………（2分）

 ………………………… （2分）

 ……………………………（2分）

 ……………………………（3分）

**第三题解答分析：**

（1） …………………………… ①（2分）

 ……………………………②（2分）

 ……………………………③（2分）

 ……………………………④（2分）

 ………………………………⑤（2分）

（2）、 ………………⑥（5分）

 ………………⑦（5分）

 ………………⑧（5分）

 ………………⑨（5分）

 …………………⑩（5分）

 ……………… （5分）

**第四题解答分析：**

令下降速度为,则等效电场 ………………①（5分）

对介质球而言： ………………②（5分）

由②得： ………………③（5分）

 ………………④（5分）

 ………………⑤（5分）



………………⑥（5分）

 …………………⑦（5分）

由⑥⑦式可得： …………………⑧（5分）

**第五题解答分析：**此题能做出结果得满分，否则零分。

此题可类比匀强电场中无限长导体柱情况

电场视为由处电荷线密度的无限长导线产生

像电柱线密度为，电偶极线密度为空间电势为

同理引入风速势

此题能做出结果得满分，否则零分。

**第六题解答分析：**

（1） …………………①（5分）

（2） …………………②（4分）

解得： …………………③（4分）

 …………………④（4分）

由④式可以解得： …………………⑤（4分）

 ……………………⑥（4分）

（3）、1强场近似  ……………………⑦（3分）

 ……………………⑧（3分）

2弱场近似， …………………… ⑨（3分）

 ……………………⑩（3分）

 ………………… （3分）

**第七题解答分析：**

（1） …………………①（10分）

（2）  ………………②（4分）

 ………………③（1分）

 ………………④（3分）

 ………………⑤（2分）

 …………………⑥（3分）

  …………………⑦（2分）

（3） …………………⑧（5分）

又发生一条条设移动  ………………… ⑨（5分）

由⑧⑨式得： …………………⑩（5分）

**第八题解答分析：**

令轨道 …………………①（ 2 分）

1. B角位置为

（2 分）

（2分）

解得： …………………④（ 4 分）

 …………………⑤（ 4 分）

 …………………⑥（ 2 分）

 …………………⑦（2 分）

 ……………⑧（2 分）

 …………… ⑨（2分）

 ……………⑩（2 分）

 ………………(2 分)

 ……………… （2分）



可用打表解得： ………（4分）（另一解使P<0舍去）

 ………………（4分） ……………………（4分）