2018宝山区物理等级考二模试卷参考答案

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

**1．C 2．B 3．A 4．C 5．D 6．D**

**7．A 8．A 9．C 10．B 11．D 12．B**

**二、填空题（每小题4分，共20分）**

**13．波动，光电效应**

**14．8.0×10-9，90**

**15．15，20**

**16．0.65，3**

**17．扩张，顺时针**

**三、综合题（共40分）**

**18．（10分）**

（1）电压传感器（2分）

（连线2分）

数据采集器

电压传感器

电流传感器



（b）



*R*0

*R*

接计算机

（2）2（2分），0.8（2分）

（3）C（2分）

**19．（14分）**

解：

**（1）（5分）**

小物块在水平面上运动时的受力图如下图所示（1分），

由牛顿第二定律，得

*F*

*α*

A

B

C

*h*

*s*

*mg*

*N*

*f*

（1分）

（1分）

又有（1分）

由上面三式，推得



（1分）

**（2）（4分）**

对于A到B的运动过程，有

（1分）

（1分）

对于B到C的运动过程，小物块的机械能守恒

（1分）

（1分）

**（3）（5分）**

小物块从B向A运动的过程中，有

（1分），，

推得，（1分）

设小物块滑行的位移为，则有

，（1分），

因为（1分），

所以小物块不能返回到A点（1分）。

**20.（16分）**

解：

**（1）（5分）**

对于ab棒在力*F*作用下的运动过程，其受力图如图所示（1分）

*a*

*b*

*mg*

*F*

（1分）



（1分）

（1分），（1分）

**（2）（5分）**

ab棒先向上做加速度减小的减速运动（2分），当速度减为零时再向下做加速度减小的加速运动（2分），最终匀速运动（1分）。

**（3）（6分）**

对于ab棒向下作匀速运动的状态，其受力图如图所示

*a*

*b*

*mg*

*F*A

（1分）

（2分）

，，（1分）

因为（1分），所以ab棒的最大运动速度为5m/s

（1分）

（1分）