**仪征中学2023届高三物理第二学期期初综合检测（三）**

参考答案与评分标准

1. **单项选择题：本题共11小题，每小题4分，共44分．每小题只有一个选项符合题意．选对的得 4 分，错选或不答的得 0 分．**
2. D 2.C 3.A 4.A 5.C 6.D 7.A 8.C 9.A 10.C 11.C

**二、非选择题：本题共6题，共56分．请将解答填写在答题卡相应的位置．**

1.  欧姆调零 120.0 电流档 0.9A 156V A （每空2分）
2. （6分）解：$S$断开时，由$U\_{1}=I\_{1}R\_{3}$
得$R\_{3}=\frac{U\_{1}}{I\_{1}}=2 Ω$ 又由$I\_{1}=\frac{E}{R\_{1}+R\_{3}+r}$  解得$R\_{1}=1.4 Ω$；

$S$闭合时，$R\_{2}$、$R\_{3}$并联，电阻  $R\_{23}=\frac{R\_{2}R\_{3}}{R\_{2}+R\_{3}}=0.4 Ω$
回路总电流$I\_{2}=\frac{E}{R\_{1}+R\_{23}+r}=2.5 A$  电压表示数为$U\_{2}=I\_{2}R\_{23}=1 V$
$R\_{2}$上消耗的电功率$P\_{2}=\frac{U\_{2}^{2}}{R\_{2}}=2 W$

14.（8分）（1）设需打气*n*次，根据玻意耳定律有 *p0*（*V*＋*nV*′）=6*p0V* 其中*V*=（2.0－0.5）L=1.5L，*V*′=0.5L解得 *n*=15（次）

（2）喷水前，瓶内水的总质量*m1*=*ρV*′=0.5kg喷水过程，系统动量守恒，有

 （*M+m1-m*）*v0*=*mv* （2分）

竖直方向，有 *v*=2*gh*

联立代入相关数据，可得火箭上升的最大高度*h*=31.25m 15.（14分） 解:（1）由胡克定律，得 设绳子拉力*T*，由牛顿第二定律，得  

解得 

（2）当A、B物体的加速度为0时，速度最大，设此时拉力,弹簧伸长量，则由平衡条件，得  解得

由开始运动到达到最大速度过程，弹性势能不变，由能量守恒定律，得

 

（3）弹簧恢复原长时,弹簧弹性势能减少，则有 

由能量守恒定律，得

  （2分）

解得 *M*=1kg （1分）

16. 解:（1）打在底片上的最远点*M*，氘粒子在磁场中偏转了半个圆周，根据几何关系可得

  （1分）

在加速电场中，根据动能定理有 在偏转磁场中，有

联立解得 

（2）设*t*时间内打到*P*点的氘粒子个数为*N*，则（以单位时间为研究对象也给分）

 *N*= （1分）

根据动量定理

  （2分）

根据动能定理有

  （1分）

联立解得

  （1分）

（3）要使氕**、**氘两种粒子在底片上没有重叠，即氕粒子打在底片上距离狭缝S3的最小距离比氘粒子打在底片上距离狭缝S3的最大距离大，根据几何关系有

  （1分）

  （1分）

  （1分）

 ， （1分）

联立解得

 *U*0 （1分）