**2020**年贵州初中毕业生学业(升学)统一考试

物理模拟试题(一)

(时间：90分钟　　满分：90分)

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_　姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_　成绩：\_\_\_\_\_\_\_\_

一、选择题(本题共6小题，每小题3分，共18分)

1．(2018·郴州)坐在逆水行驶的船中的乘客，我们说他是静止的，所选的参照物是(　**B**　)

A．河岸上的树　B．船舱　C．迎面驶来的船　D．河水

2．(2019·宿迁)声音可以表达情感、传递信息，对于声现象的理解正确的是（ A ）

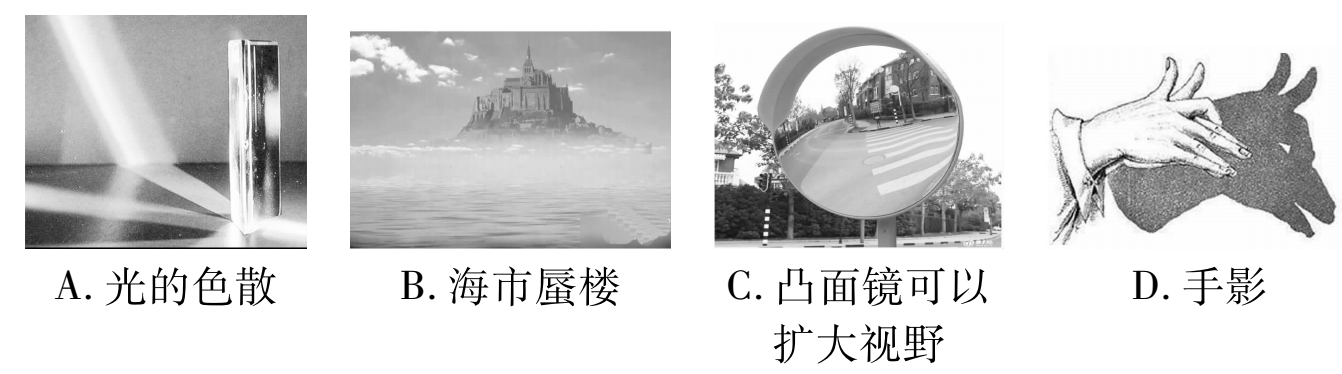
A．教师讲课的声音是由声带振动产生的

B．“禁止鸣笛”是在传播过程中减弱噪音

C．声音的振幅越大，音调越高

D．只要物体在振动，我们就能听到声音

3．(2019·绥化)下列光现象中，属于光沿直线传播的实例是（ D ）



4．(2019·辽阳)如图是棒球比赛时，向斜上方击球时的情景．下列有关说法错误的是（ B ）



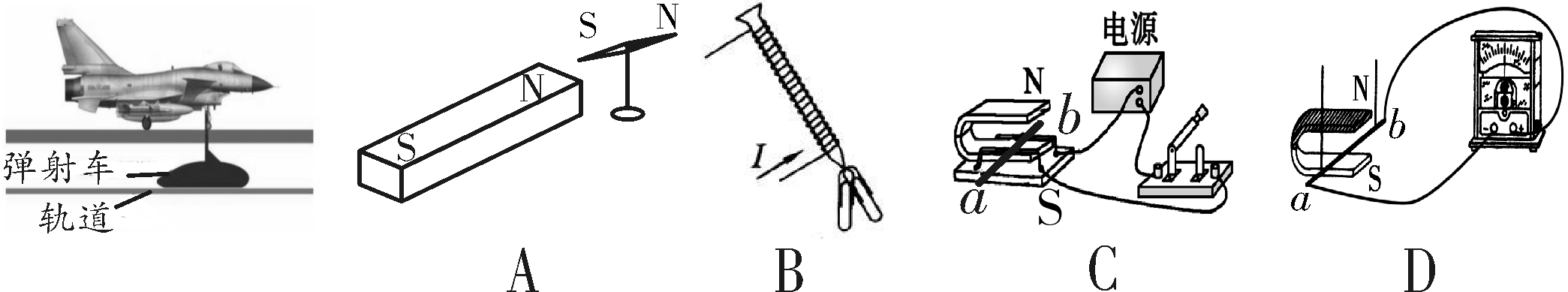
A．击球的一瞬间，棒对球的力等于球对棒的力

B．球在上升过程中，重力势能转化为动能

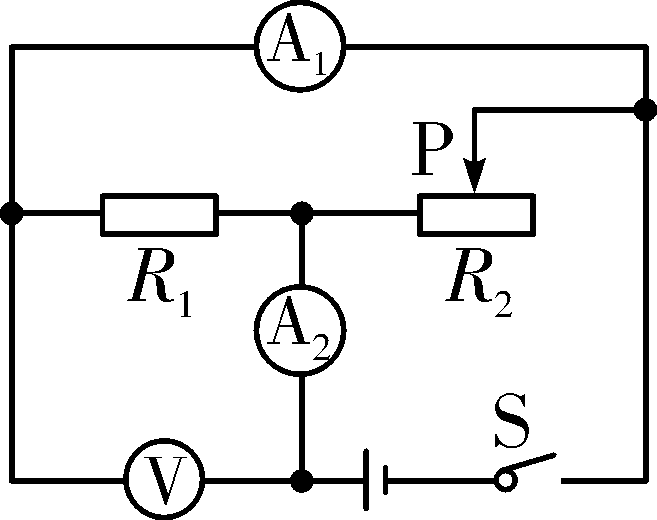
C．球上升到最高点时，若所受力全部消失，球将做匀速直线运动

D．球下落过程中速度越来越大，因为重力改变了球的运动状态

5．(2019·北部湾)我国的新型航母将采用自行研制的电磁弹射器，小明猜想它的工作原理如图所示，电磁弹射器的弹射车与飞机前轮连接，并处于强磁场中，当弹射车内的导体通过强电流时，即可受到强大的推力．小明的猜想与下列实验原理相同的是（ C ）



6．★(2019·襄阳)如图所示，电源电压保持不变．闭合开关S，当滑动变阻器的滑片P向右滑动过程中，下列说法正确的是（ C ）



A．电流表A1的示数变大

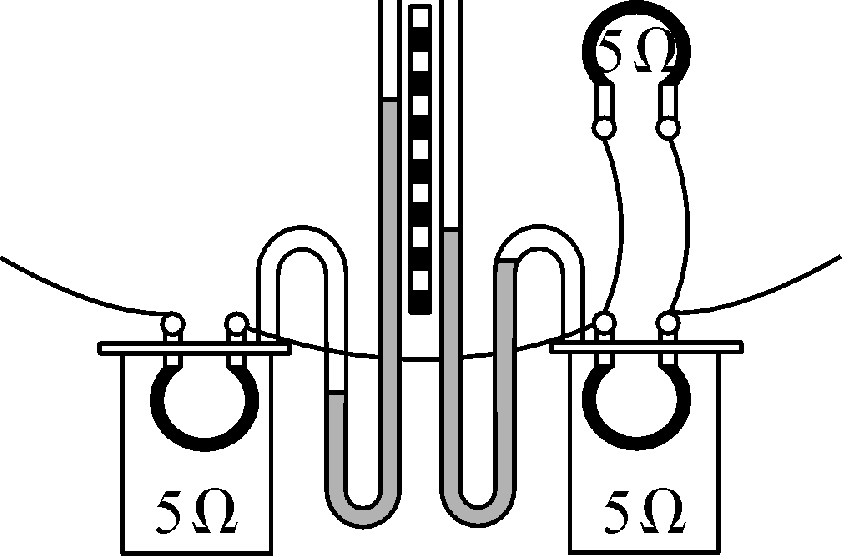
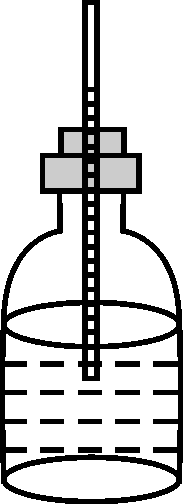
B．电压表V的示数变大

C．电压表V的示数与电流表A2的示数的比值变大

D．电压表V的示数与电流表A2的示数的乘积变大

二、填空题(本题共5小题，每空2分，共14分)

7．(2019·绥化)如图所示是探究电流通过导体时产生的热量与电流关系的实验装置．

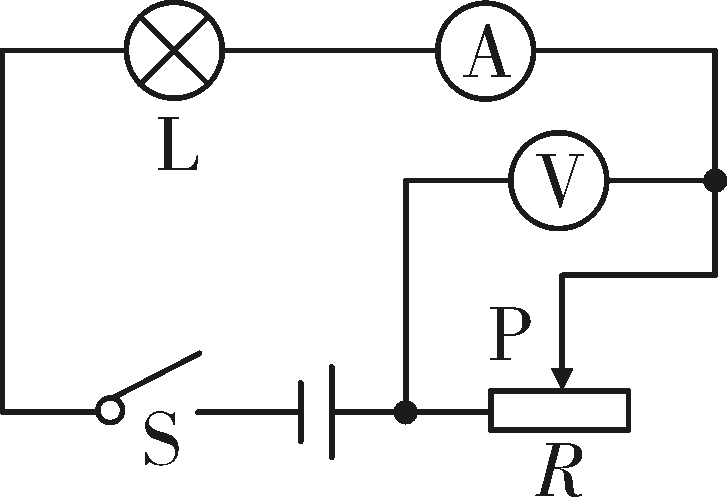
第7题图　　　　　　　第8题图

8．(2019·绥化)如图所示，自制气压计从八楼移动到一楼过程中，细管内水柱将 **下降** (选填“上升”或“下降”)．两艘急速行驶的船不能近距离并排前行，因为并排行驶时两船中间水流速度大，压强**小** ，容易相撞．

9．(2018·十堰)在家庭电路中，各用电器之间是  **并联** (选填“串联”或“并联”)连接的．星期天小天在家里正开着空调上网查资料，当妈妈做饭时把电热水壶插头插进插座时，空气开关立刻“跳闸”，小天分析其原因可能是电热水壶插头内部 **短路** ．

10．一单缸四冲程汽油机，飞轮转速为3 000 r/min，则1 s对外做功 **25** 次．若其效率为30%，消耗100 g汽油，对外做功 **1.38×106** J．[*q*汽油＝4.6×107 J/kg]

11．★(2018·泸州)如图所示的电路，电源电压恒为9 V，电压表量程为0－6 V，滑动变阻器*R*的规格为“ 30 Ω　1 A”，灯泡L标有“6 V　3 W”字样．闭合开关S，滑动变阻器的滑片P移动时，要求两电表示数均不超过所选量程，灯泡两端的电压不超过额定值，不考虑灯丝电阻变化，在全部满足以上条件的情况下，电流表的量程应选**0－0.6 A** (选填“0－0.6 A”或“0－3 A”)最恰当．



三、简答题(本题共3小题，每小题3分，共9分)

12．在家庭电路中，有时导线长度不够，需要把两根连接起来，而连接处往往比别处更容易发热，加速老化，甚至引起火灾．这是为什么？

**导线相互连接处因接触不良，导体的横截面积减小，导致该处的电阻较大，导线连接处与导线串联在电路中，由公式*Q*＝*I*2*Rt*可知，通过的电流及通电时间均相等时，连接处产生的热量较多，故连接处往往比别处更容易发热，加速导线老化，甚至引起火灾．**

13．(2018·辽阳)在实践活动课上，老师与同学们一起分析了滑旱冰过程中涉及的物理知识．请回答：

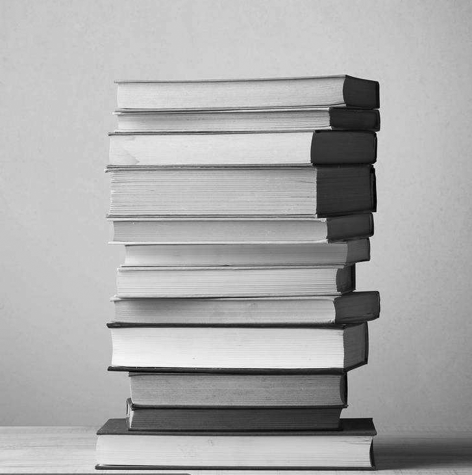


(1)如图利用惯性滑行时，旱冰鞋的轮与地面间的摩擦属于哪种摩擦？

(2)在水平地面滑行过程中，旱冰鞋轮子会发热，能量是如何转化的？

**答：(1)滚动摩擦；**

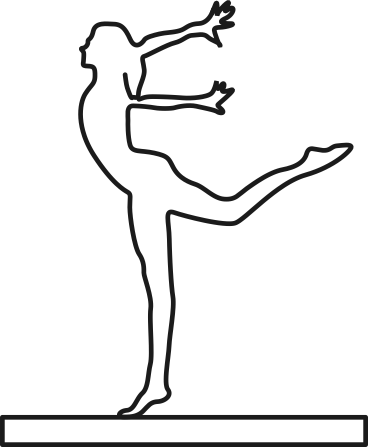
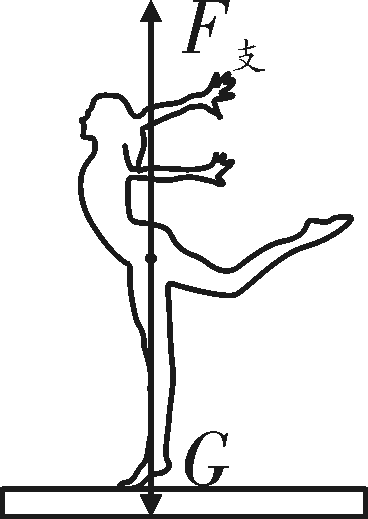
**(2)机械能转化为内能．**

14．(2018·湘西州)如图所示，许多书重叠在一起，越在下层的书被压得越紧，想把它抽出来越费力，这是为什么？

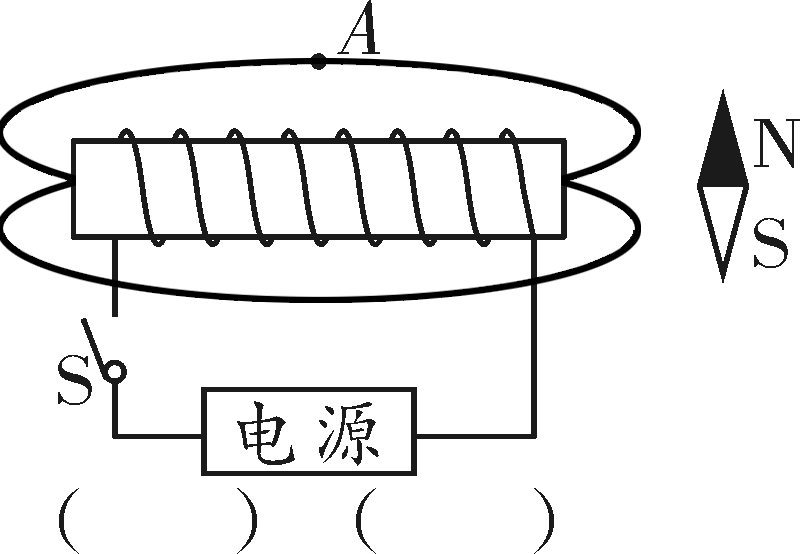
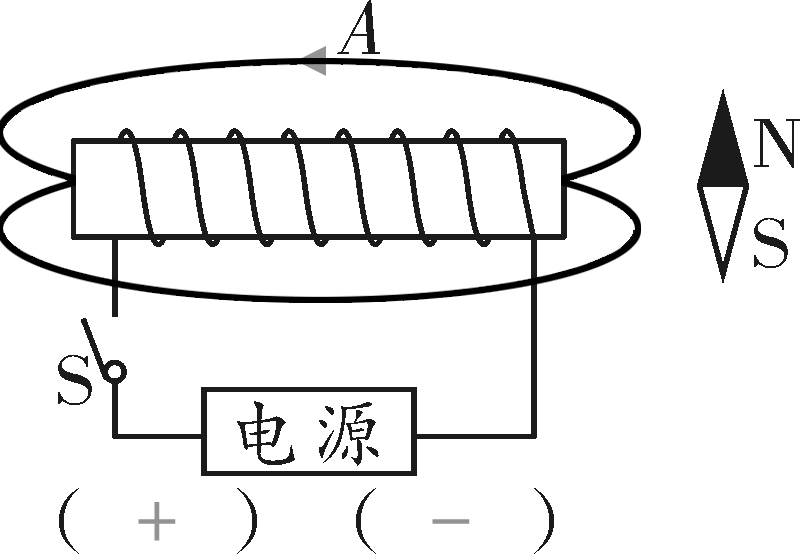
**答：越在下层的书受到压力越大，在粗糙程度相同时，压力越大，滑动摩擦力就越大，抽出来就越费力．**

四、作图题(本题共4小题，每小题2分，共8分)

15．(2018·常州)如图所示，体操运动员单脚站立在平衡木上，处于静止状态，请在图中画出运动员受到所有力的示意图．

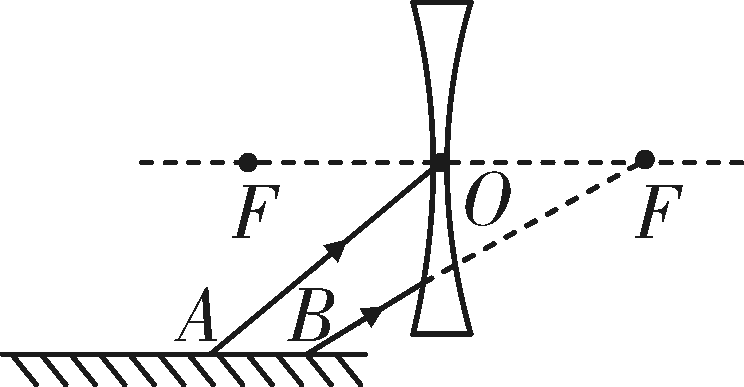
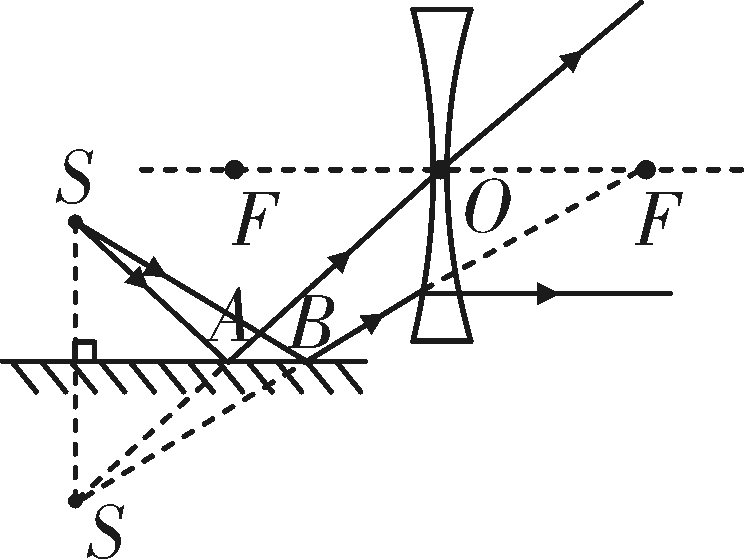
题图　　　　　　　答图

16．(2019·贵港)如图所示，闭合开关S后小磁针沿顺时针方向偏转90°后静止，请在图中括号内标出电源的“＋”“－”极，并标出通过通电螺线管外*A*点的磁感线的方向．

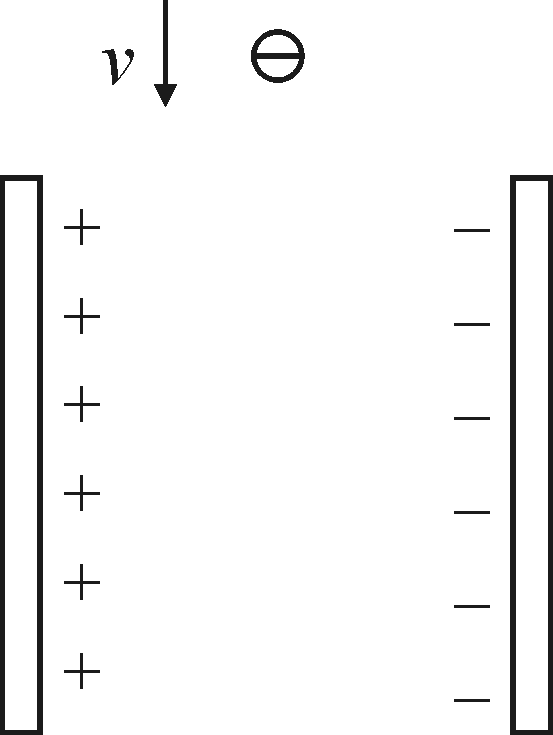
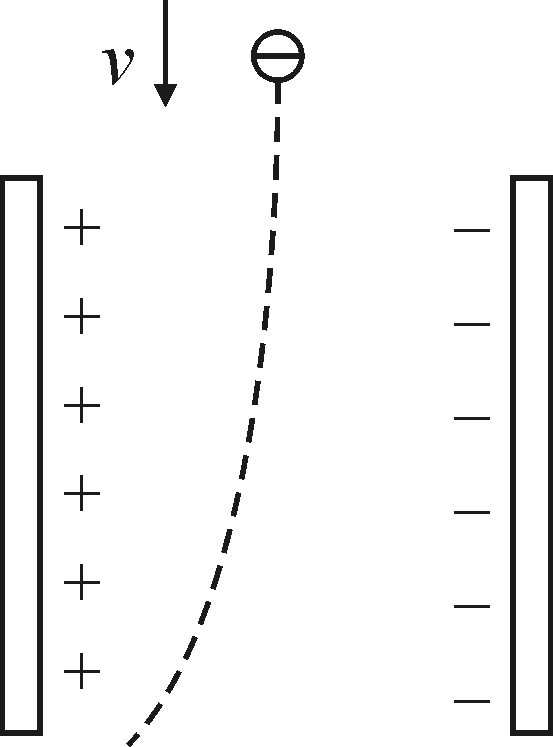
题图　　　答图

17．(2019·营口)如图所示，*A*、*B*是发光点*S*发出的经平面镜反射后的两条反射光线，请你画出：

(1)发光点*S*的位置；(2)*A*、*B*两条光线通过凹透镜的折射光线．

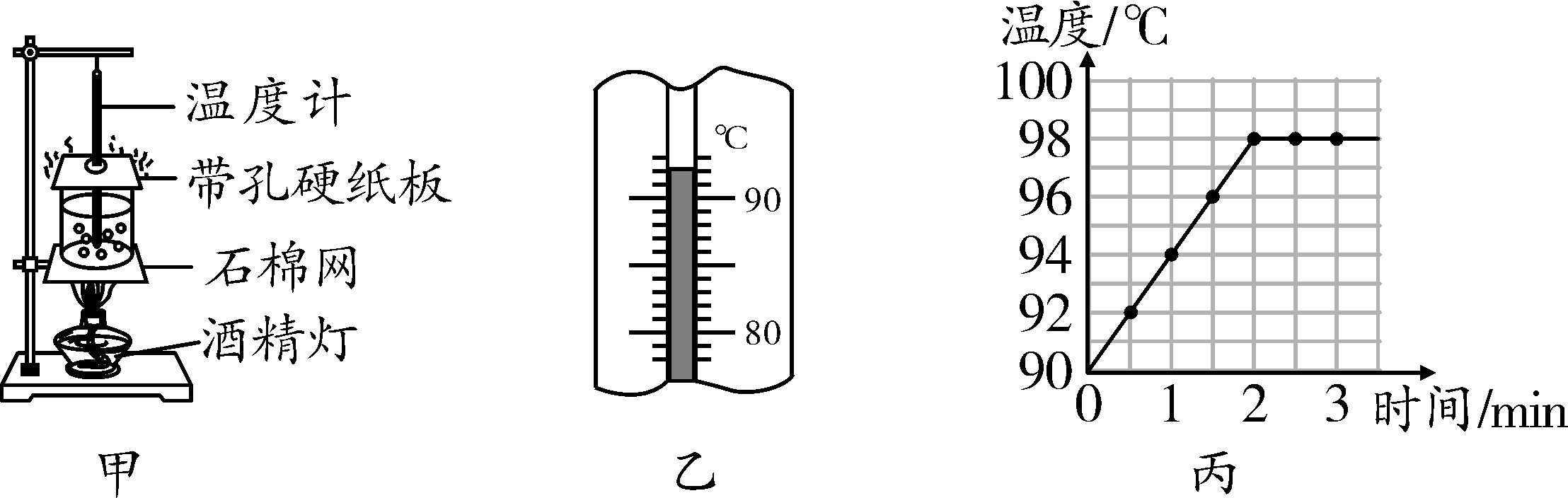
题图 答图

18．(2014·贵阳)两块竖直放置并相互平行的金属板分别带有正电荷和负电荷，现从两板之间的上方释放一个带负电的小球，如图所示．请画出小球从图示位置运动到两板下方这一过程的大致路径．

题图 答图

五、实验与科学探究题(本题共3小题，每小题9分，共27分)

19．(2018·福建)图甲是“探究水沸腾时温度变化的特点”的实验装置．

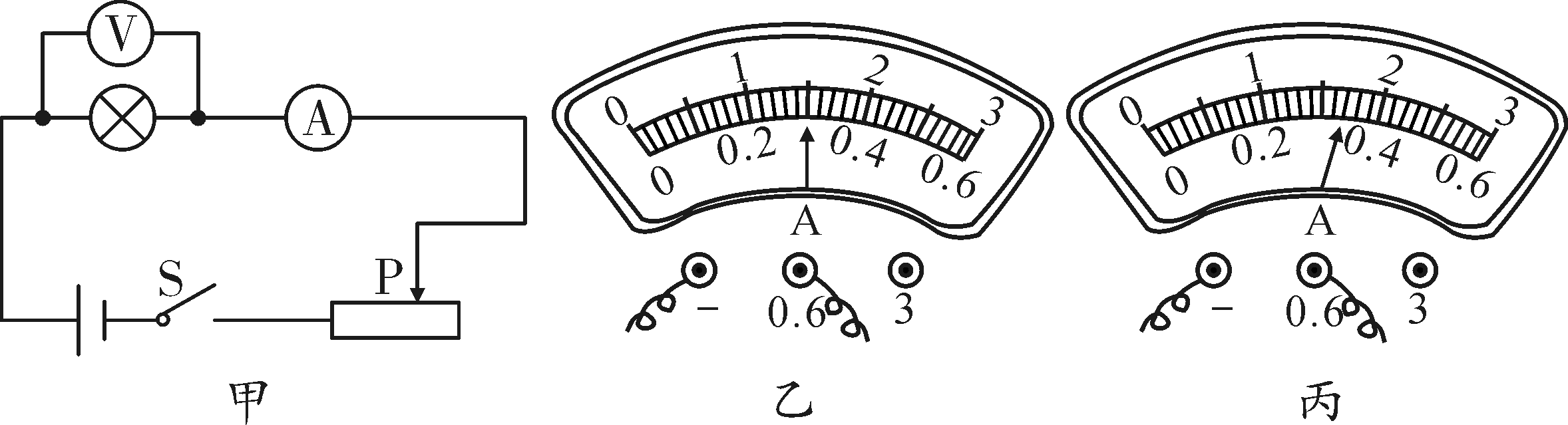


(1)图甲实验装置的组装顺序应为 **自下而上** (选填“自上而下”或“自下而上”)．

(2)实验中某次温度计的示数如图乙，为  **92** ℃.根据实验数据绘制的水的温度随加热时间变化的图象如图丙，由图可知本实验中水的沸点为 **98** ℃.

(3)实验中发现温度计上部出现许多小水珠，这些小水珠是 **水蒸气液化** 形成的．

20．(2019·鄂州)在测定“额定电压为3.8 V的小灯泡电功率”的实验中，电源电压保持不变．



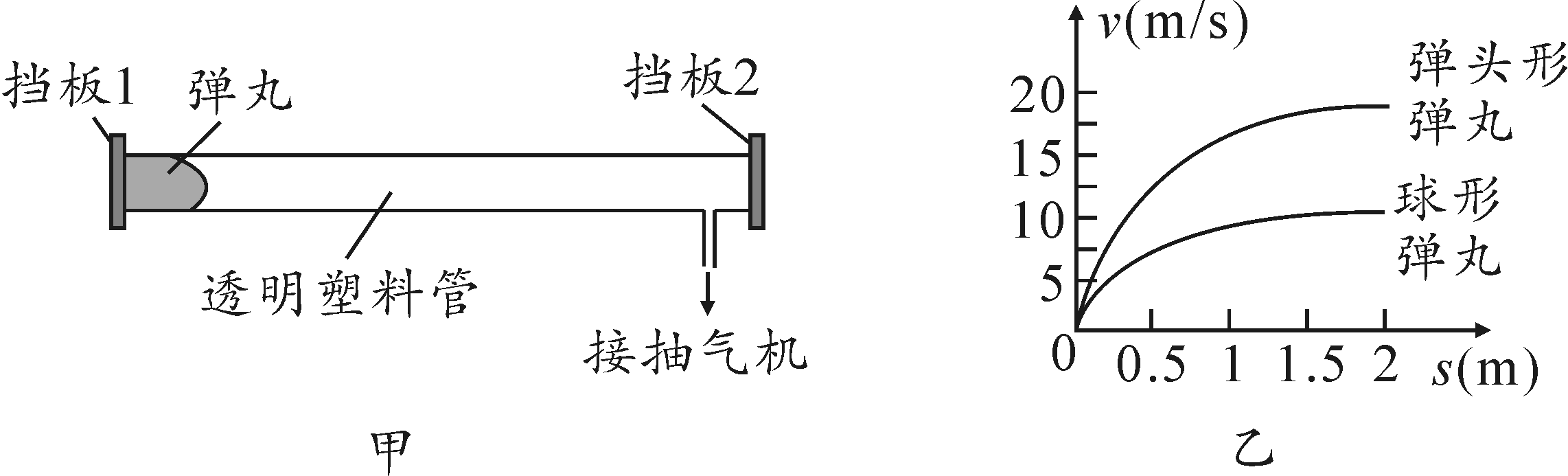
(1)按图甲所示的电路图连接电路．实验时，若无论怎样移动滑动变阻器的滑片，小灯泡始终不亮，但电压表有示数，电流表示数几乎为零，则故障的原因可能是 **灯泡与灯座** (选填“电流表与导线”或“灯泡与灯座”)接触不良．

(2)故障排除后，闭合开关，变阻器滑片P在某处时，电压表示数为3 V，电流表示数如图乙所示．若想测量小灯泡的额定功率，应将滑动变阻器的滑片P向 **左** (选填“左”或“右”)端移动．

(3)当小灯泡正常发光时，电流表示数如图丙所示，则小灯泡的额定功率为 **1.292** W，通电10 min小灯泡消耗的电能为  **775.2** J.

(4)把这样的两个灯泡串联在电压为6 V的电路中，电路的总功率为  **1.8** W.

21．(2018·贵阳)如图甲所示，是科技迷小明制作的“真空炮”模型：在一根两端开口、内壁光滑、水平放置的透明塑料管左端管口处，放置一枚弹丸；管口两端各有一块可自由开合的挡板；靠近管口右端连接一抽气机．抽气一段时间后，迅速将挡板1打开，弹丸便可冲开挡板2从管右端射出．



弹丸从管口射出的出口速度与哪些因素有关呢？小明提出了如下猜想：

A．与弹丸的形状有关　B．与弹丸的直径有关　C．与塑料管的长度有关

小明在塑料管壁两侧安装了多套光电传感计时器，用于测量弹丸在管中不同位置的运动速度．请完成下列各实验步骤的填空：

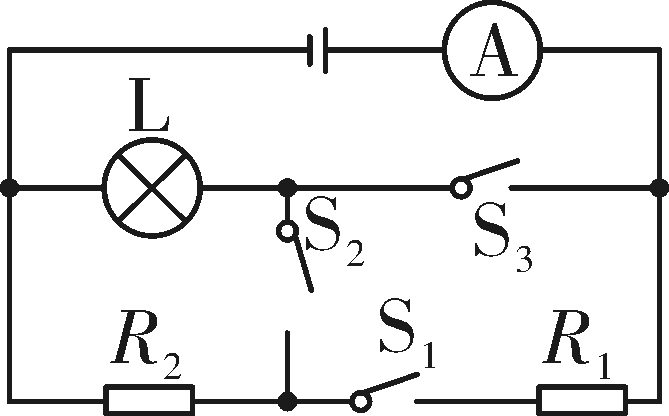
(1)抽出挡板1时，弹丸受到的动力来自于其两端气体的 **气压差** ．

(2)探究猜想A时，控制其他因素相同，分别用球形与弹头形弹丸进行实验，测得弹丸速度大小随运动位置变化关系的图象(如图乙所示)，则出口速度较大的是 **弹头形** 弹丸．

(3)探究猜想B时，小明仅换用底面直径不同的两枚弹头形弹丸重复上述实验，发现直径越小的弹丸，出口速度越小．你认为直径小的弹丸出口速度小的原因可能是 **打开挡板时，直径小的弹丸周围会有空气迅速进入管内，使管内外气压差减小，导致弹丸所受合力迅速减小** ．

(4)探究猜想C时，小明换用了几根长度不同的塑料管，用同一个弹头形弹丸、抽出等量空气后多次实验．分析实验数据发现：长度小于3 m的塑料管，弹丸在管中运动的速度总是逐渐变大；长度大于3 m的塑料管，弹丸运动速度却先变大后变小．你认为弹丸在较长管中速度先变大后变小的原因是速度变大的原因： **打开挡板时，管外气压大于管内，弹丸所受合力向右使其加速．速度减小的原因：运动一段时间后，管内空气被压缩，导致内压大于外压，挡板被压缩空气推开，弹丸在空气阻力的作用下减速(其他答案合理即可)** ．

六、综合应用题(本题共2小题，第22题6分，第23题8分，共14分)



22．如图所示电路中，*R*1＝18 Ω，*R*2＝12 Ω.当开关S1闭合，S2、S3断开时，电流表的示数为0.6 A；当开关S1、S2、S3都闭合时，电流表示数为2 A，且灯泡正常发光．设电源电压不变．求：

(1)电源电压；

(2)灯泡正常发光60 s时，通过灯泡的电流做的功．

**解：(1)S1闭合，S2、S3断开时，*R*1和*R*2串联，*R*总＝*R*1＋*R*2＝18 Ω＋12 Ω＝30 Ω，据*U*＝*IR*可得，电源电压：**

***U*＝*IR*总＝0.6 A×30 Ω＝18 V.**

**(2)开关都闭合时，*R*1短路，灯泡L和电阻*R*2并联，则通过*R*2的电流**

***I*2＝＝＝1.5 A.**

**由题知，此时电路中总电流*I*′＝2 A，**

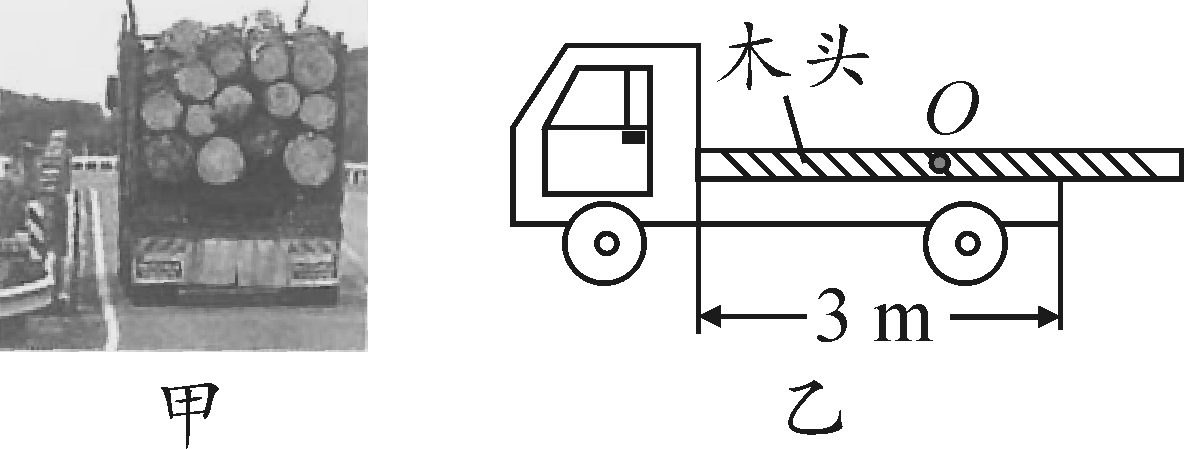
**则通过小灯泡的电流*I*L＝*I*′－*I*2＝2 A－1.5 A＝0.5 A.**

***W*L＝*UI*L*t*＝18 V×0.5 A×60 s＝540 J.**

23．(2018·贵阳)如图甲所示是我们经常看到的场景，满载木材的货车，车厢尾部没有任何遮挡，一旦货车突然向前加速，木材就可能向后滑出，对后面的车辆造成严重伤害．这引起了小光的思考：只要货车加速，木材就都会滑出吗？

为此他请教了老师，老师解释道：这要看车加速的程度，物理学中用“加速度”这个物理量来描述物体加速的快慢程度，要让物体加速运动，就需要有外力对它作用．要使木材不滑落，必须有其他物体对它施加摩擦力，使它产生和车相同大小的加速度，与车保持相对静止，一起向前运动．

小光将以上情景简化成了如图乙所示的模型，水平车厢中有一根质量分布均匀的木头．



请你根据以上信息解答下列问题：

(1)若木头的质量为100 kg，它的重力是多大？(取*g*＝10 N/kg)

(2)若车厢长3 m，木头长4 m，在木头从车厢滑出的过程中，车厢对木头的摩擦力为100 N，则这一过程中摩擦力至少对木头做了多少功？(提示：木头重心*O*在其中点处，当重心滑过车厢尾部，木头会倾倒)

(3)小光查阅资料得知：物体运动时加速度与外力的合力大小关系为：*a*＝，*a*表示加速度，其单位是m/s2.若货车加速度为1.5 m/s2，请结合上述数据计算说明这根木头是否会滑落．

(4)在甲图场景中，若货车在水平路面上沿直线加速行驶，请指出车厢内哪一部分木材最易滑落，并解释为什么另一部分不易滑落．

**解：(1)*G*＝*mg*＝100 kg×10 N/kg＝1 000 N.**

**(2)由图可知，木头只在车厢上滑动了1 m，**

***W*＝*fs*＝100 N×1 m＝100 J.**

**(3)*a*＝＝＝＝1 m/s2，**

**因为木头加速度小于货车加速度，所以会滑落．**

**(4)上部分木材易滑落．因为下部分木材与周围木材间产生的压力较大，导致它所受摩擦力较大，能够产生和车相同的加速度，所以不易滑落．**