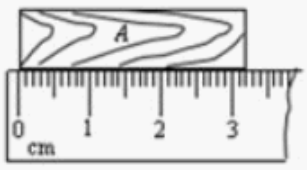
考试备考资料

（习题试卷、考点）

电流 电路 电压 电阻 欧姆定律（2018-2022）中考物理真题分类汇编及解析

一、多选题

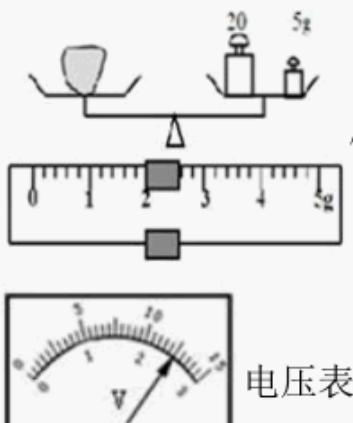
1.（2018·山东济宁·中考真题）如图所示，下列测量结果正确的是（　）

A. 

长度为3.20cm

B. 

温度为-1°C

C. 

质量为 27g

D.

电压表为2.5V

2.（2018·山东济宁·中考真题）下列说法不正确的是（　）

A．自然界中存在既费力又费距离的机械

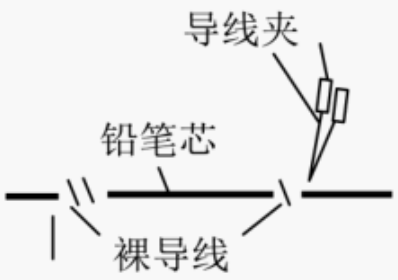
B．氢弹是利用核裂变原理制造的核武器

C．半导体二极管具有单向导电性

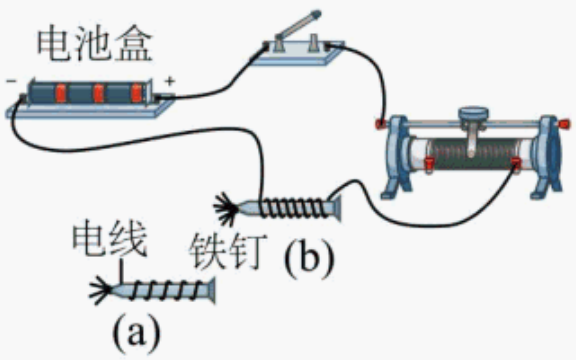
D．热量、能量和功的单位都是焦耳

二、单选题

3.（2022·山东济宁·中考真题）如图是小明按物理课本“迷你实验室”提供的方法制作的作品，下列分析不正确的是（　　）

A. 

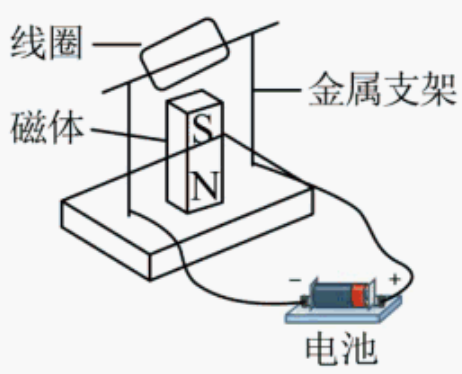
铅笔芯变阻器工作时利用了电流的热效应

B. 

铁钉电磁铁工作时能吸引大头针表明有磁性

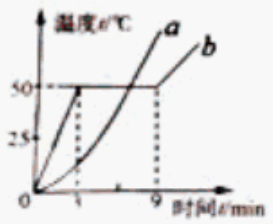
C. 

西红柿电池工作时化学能转化为电能

D. 

简易电动机工作时电能转化为机械能

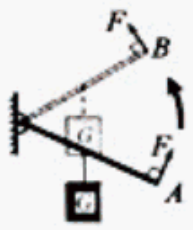
4.（2019·山东济宁·中考真题）图中正确的选项是

A. 

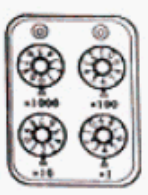
b 是非晶体的熔化图线

B. 

橡胶比金属的导电性好

C. 

由 $A \rightarrow B$ 过程中，F 先变大后变小

D. 
电阻箱的阻值为 62.4Ω

5.（2018·山东济宁·中考真题）下列各选项中，完全正确的是(　)

A.

物理量的常见值	
光速	340m/s
安全电压	36V
大气压强	10^5Pa

B.

电学仪器及用途	
电能表	测电能大小
验电器	验证负电荷
测电笔	辨别正负极

C.

重力的三要素	
大小	G=mg
方向	垂直向下
作用点	物体重心

D.

杠杆分类	
省力杠杆	瓶起子
等臂杠杆	托盘天平
费力杠杆	钓鱼竿

6.（2021·山东济宁·中考真题）下列分析判断错误的是（　　）

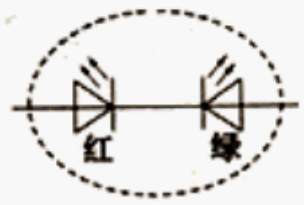
A．船闸利用了连通器的原理

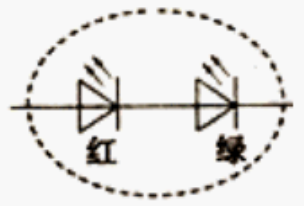
B．物体速度改变，一定受到力的作用

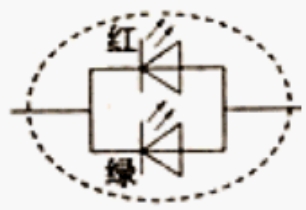
C．电能表是测量消耗电能的仪表

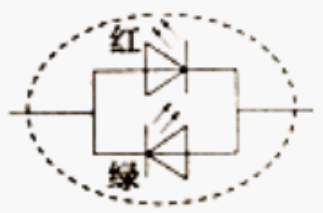
D．发光二极管是由超导材料制成的

7.（2019·山东济宁·中考真题）小明利用一红一绿两个发光二极管（符号:）制作了一个神奇的装置:当电流从该装置一端流入时发红光,从另一端流入时发绿光．图各选项中,符合该装置内部结构的可能是

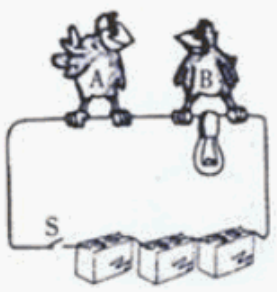
A. 

B. 

C. 

D. 

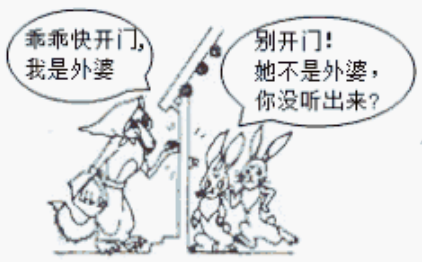
8.（2018·山东济宁·中考真题）依据图中的信息，作出的判断不正确的是(　)

A. 

两只鸟站在裸线上电压相等

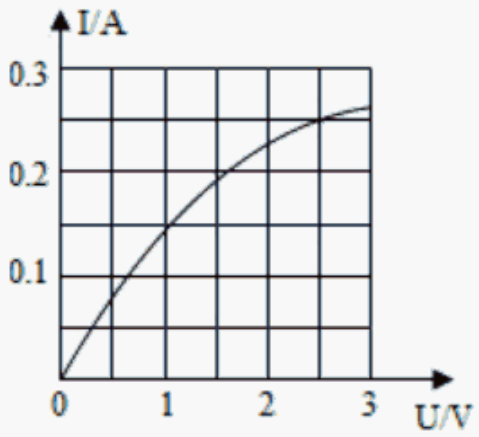
B.  冰雪环境中仍有水蒸气存在

C.  右洞口空气流速大压强小造成洞内空气流通

D. 

小白兔根据音色判断大灰狼是不是“妈妈”

9.（2018·山东济宁·中考真题）根据额定电压为 2.5V 小灯泡的 $I-U$ 图象（如图所示）分析，下列结论正确的是（　　）



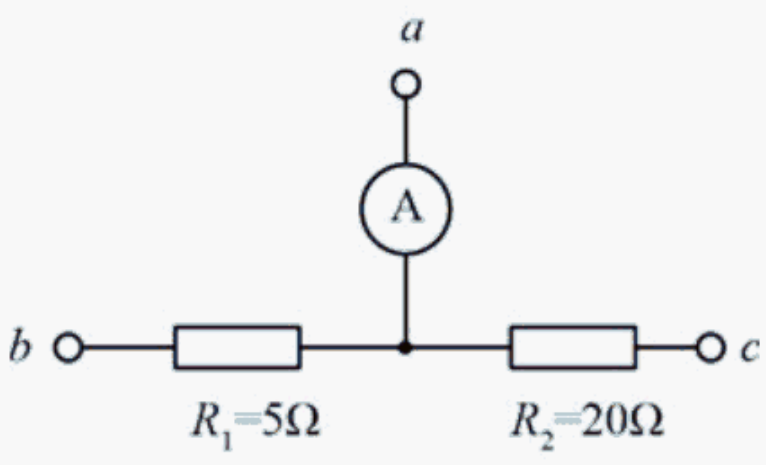
A．当小灯泡的电压为 0V 时，其电阻为 0

B．当小灯泡的电流为0.1A 时，其实际功率为0.1W

C．通过小灯泡的电流与其两端的电压成正比

D．小灯泡的额定功率为0.625W

10.（2020·山东济宁·中考真题）如图是已连接的部分电路，表中的结果符合 *ab* 间、*ac* 间、*bc* 间的连接情况的是（　）



选项	*ab* 间连接	*ac* 间连接	*bc* 间连接	结果
A	2V 的电源	不接	不接	电流表示数为 0.04A
B	不接	一根导线	2V 的电源	电路总功率为 0.08W
C	一根导线	2V 的电源	不接	电路的总电阻为 25Ω
D	2V 的电源	电压表	一根导线	电流表示数为 0.5A

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

三、作图题

11.（2022·山东济宁·中考真题）家庭的卫生间一般都要安装照明灯和换气扇（用 M 表示）。使用时，有时需要各自独立工作，有时需要同时工作，请你在图的虚线框中画出符合上述要求的电路图。

四、实验题

12.（2022·山东济宁·中考真题）小明测量某电阻 *R* 的阻值，收集实验数据绘制成如图所示的图像。

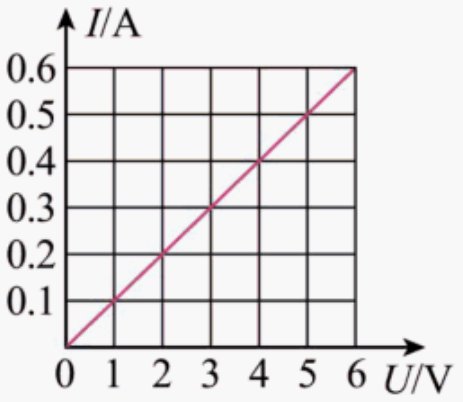


图1

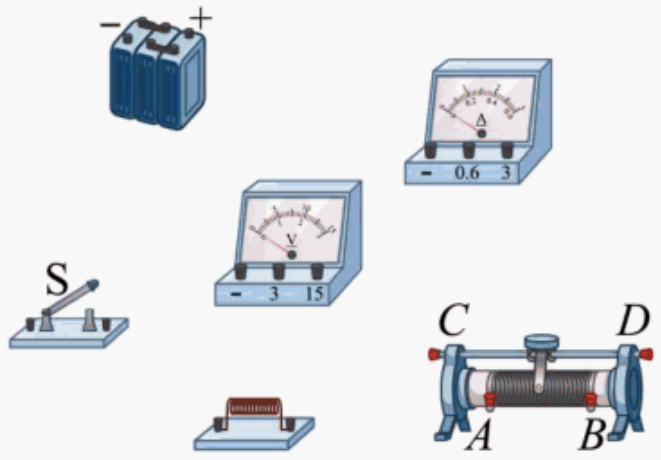


图2

（1）分析图像信息，可得：R=_____Ω。

（2）请用笔画线表示导线，在图 2 中完成小明的实验电路连接。

（导线不得交叉）_____

（3）小华也连接了图 2 中的实验电路。闭合开关后，发现电压表和电流表都有示数，但移动滑动变阻器的滑片时，两表的示数均保持不变，经判断是连线有误，其错误可能是 _____。

（写出一种即可）

（4）小华依据欧姆定律得出一个与电阻有关的推论：一段导体的电阻和这段导体两端的电压成正比，与通过它的电流成反比。请解释这一推论为什么是错误的：_____。

五、填空题

13.（2022·山东济宁·中考真题）利用钢尺可完成多个物理实验。请结合以下实验操作，按要求回答问题。

（1）夏天，将钢尺放入冰箱冷冻一段时间，取出后，发现钢尺表面逐渐有“霜”生成，这是空气中的水蒸气遇到温度较低的钢尺 _____形成的；（填写物态变化名称）

（2）如图 1（a）所示，将塑料尺接入电路，闭合开关，小灯泡不发光；将钢尺接入电路，闭合开关，小灯泡发光，说明钢尺是 _____；

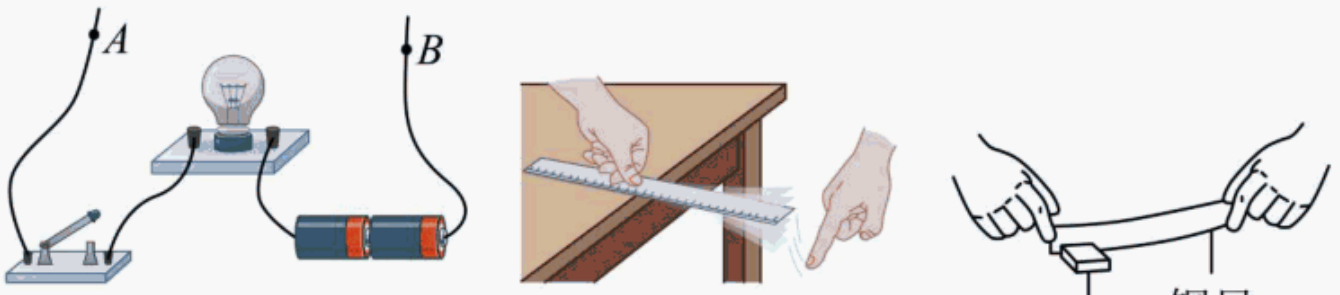


图1

图2

（3）如图 1（b）所示，将钢尺一端压紧在桌面上，另一端伸出桌边。先用较小的力，再用较大的力分别拨动钢尺，观察钢尺振动的幅度，比较两次钢尺发出声音的响度。此实验探究的问题是：_____；

（4）将钢尺一多半放在桌面上，一少半露出桌边。将一张多次折叠后的报纸压在钢尺桌上的部分，用重物砸露出部分，钢尺很容易被砸落；将报纸展开平铺盖住桌面上的部分，在相同条件下，钢尺很难被砸落。钢尺很难被砸落的原因是 _____；

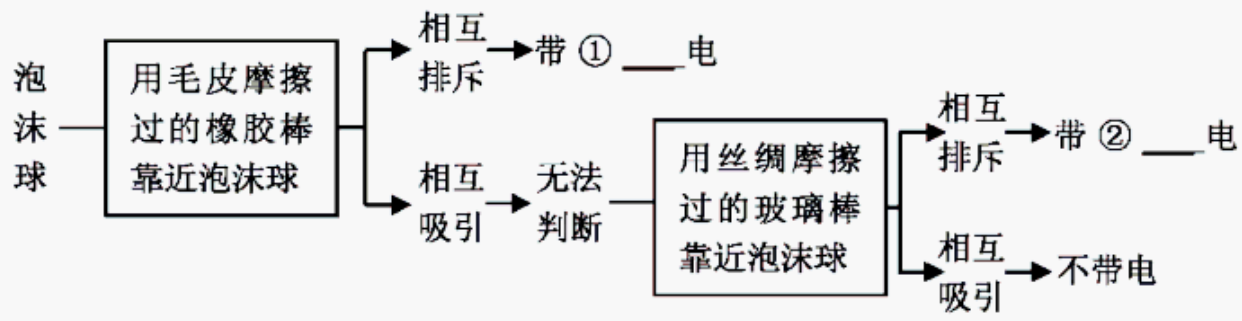
（5）将钢尺一端固定在桌面上，向另一端施力，钢尺会变弯，说明力可以改变 _____，如图 2 所示，用不同大小的力将钢尺弯曲，放手后将橡皮弹出，记录橡皮被弹出的距离。分

析钢尺弯曲程度和橡皮弹出的远近之间的关系，可以探究弹性势能的大小与 _____ 的关系。

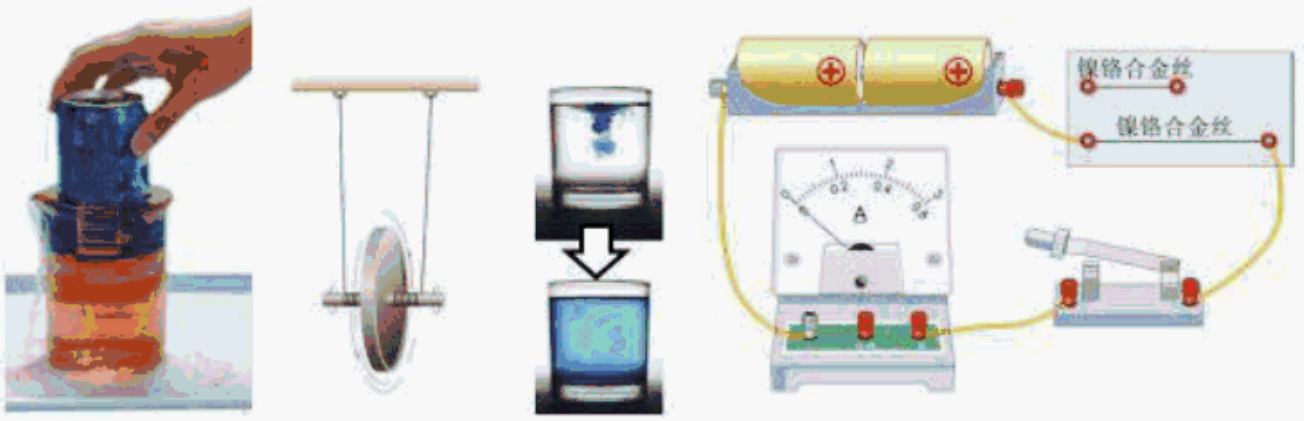
14.（2018·山东济宁·中考真题）打扫房间时，小刚用干绸布擦穿衣镜，发现擦过的镜面很容易粘上细小绒毛。这是因为他擦过的镜面因_____而带了电，带电体有_____的性质，所以绒毛被吸在镜面上。

15.（2021·山东济宁·中考真题）将两个不同的小灯泡串联在电路中，发现一个较亮，另一个较暗，则通过较亮灯泡的电流_____（选填“大于”“等于”或“小于”）通过较暗灯泡的电流，判断依据是_____。

16.（2019·山东济宁·中考真题）图是小明判断泡沫球带电情况的流程①_____②_____



17.（2020·山东济宁·中考真题）结合图中的实验情景，按要求回答下列问题



甲　　乙　　丙　　丁

(1)图甲：空易拉罐浸入水中越深，排开的水越多，手施加的压力越大，这表明：易拉罐所受浮力的大小与_____有关；

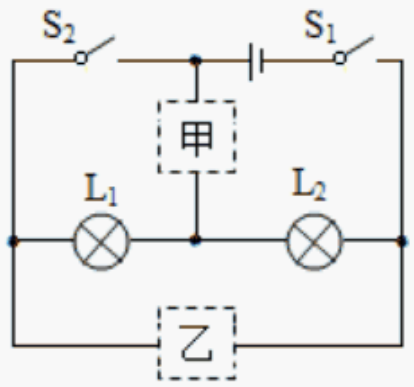
(2)图乙：滚摆在上、下运动的过程中，其_____能与_____能相互转化；

(3)图丙：向一杯清水中滴入一滴蓝墨水，很快会把整杯清水染成蓝色，这一现象表明_____

(4)图丁：用此实验装置可研究电阻与导体_____的关系。

18.（2020·山东济宁·中考真题）如图所示的电路中，L_1、L_2为两个阻值恒定的灯泡，甲、乙是连接实验室常用电流表或电压表的位置。在甲、乙位置分别接入量程不同的某种电表，只闭合开关S_1，两灯均发光，两电表指针偏转角度相同。断开开关S_1，在甲、乙位置分别

接另一种电表，闭合开关 S_1 和 S_2，两灯均发光，则此时两电表示数之比为_____，灯泡 L_1 与 L_2 的电功率之比为_____。



六、计算题

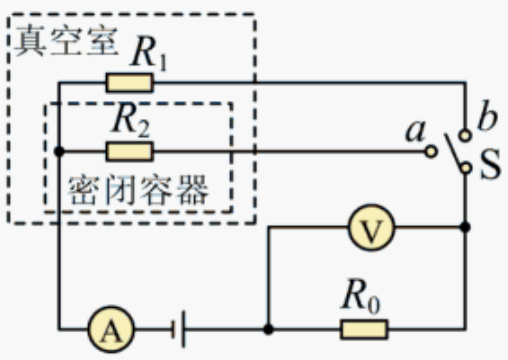
19.（2022·山东济宁·中考真题）长征二号 F 遥十三运载火箭于 2021 年 10 月 16 日 0 时 23 分按预定时间精准点火发射，搭载的神舟十三号载人飞船被成功送入太空。发射前，检验飞船舱体的气密性至关重要。某兴趣小组用封闭容器代替飞船舱体置于真空室中，设计了如图所示的电路，模拟检验飞船舱体的气密性。若密闭容器不漏气，则密闭容器与真空室中的气压不发生变化；若密闭容器漏气，则密闭容器中的气压减小，真空室中的气压增大。密闭容器中的正常环境气压为 1.0×10^5Pa，电源电压 U=12V，定值电阻 R_0=18Ω；R_1 和 R_2 是两个相同的压敏电阻，其阻值随环境气压的变化如表中所示。

环境气压/（$\times10^5$Pa）	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
压敏电阻阻值/Ω	36	22	12	6	3	2

按要求回答下列问题：

（1）当开关 S 接 a 时，若电压表的示数为 10.8V，请通过计算判断密闭容器是否漏气；

（2）若密闭容器漏气，开关 S 接 b 时，电流表的示数为 0.3A，求此时真空室中的环境气压。

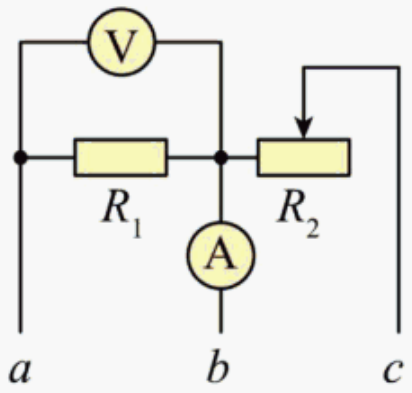


20.（2021·山东济宁·中考真题）如图所示的部分电路中，R_1为定值电阻、R_2滑动变阻器，电流表的量程为0~0.6A，电压表的量程为0~3V。电源电压恒定，若将a、b分别接在电源两端，电流表的示数为0.4A，电压表的示数为3V。

（1）只将b、c分别接在电源两端，当滑片滑至中点时，电流表的示数为0.3A，求R_2的最大阻值；

（2）只将a、c分别接在电源两端，当滑片滑至最右端时，求电路的总功率；

（3）将b接在电源一端，a、c连接后接在电源的另一端，让滑片P由最右端逐渐向左滑动，求R_2允许接入电路的最小阻值。

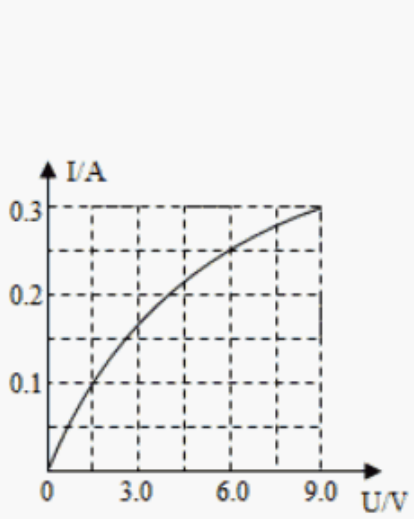


21.（2020·山东济宁·中考真题）额定电压为9V的小灯泡的I-U图像如图（a）所示。将小灯泡接入图（b）所示的电路中，电源电压恒定。将滑动变阻器的滑片移至最右端，闭合开关S和S_1，小灯泡正常发光，电流表示数为0.4A。求：

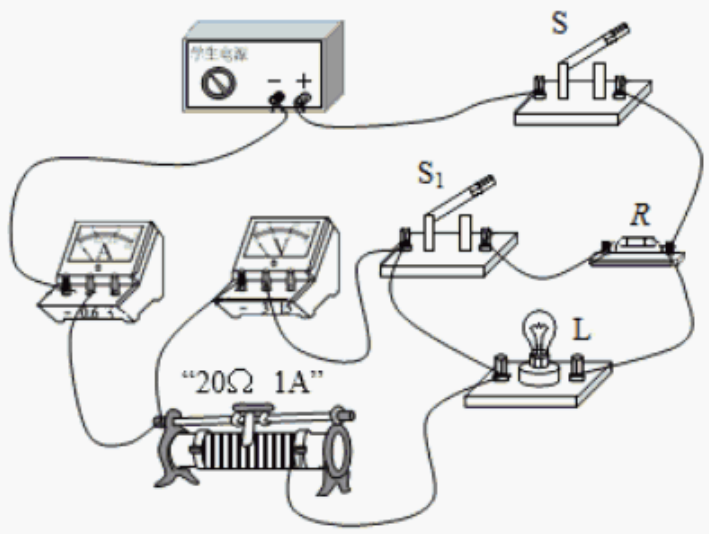
(1)小灯泡的额定功率；

(2)定值电阻R的阻值；

(3)只闭合开关S，将滑动变阻器的滑片由最右端逐渐向左移动，求滑动变阻器允许接入电路的最大阻值。



（a）



（b）

22.（2018·山东济宁·中考真题）将电阻R_1、R_2串联后接在电路中，如图所示，在a、b间接一根导线时，电路中的电功率将变为原来的4倍；在a、b向接电压表时，其示数内3V，在

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/128042004133007003