四川省成都市高新区2022-2023学年九年级上学期期末物理学业质量检测

注意事项：

1. 全卷分A卷和B卷，A卷满分100分，B卷满分20分；全卷共120分；考试时间90分钟.

2. 考生必须在答题卡上作答，答在试题卷、草稿纸上均无效.

3. 在答题卡上作答时，考生需首先准确填写自己的姓名、准考证号，并用2B铅笔准确填涂好自己的准考证号. A卷的第I卷为选择题，用2B铅笔准确填涂作答；A卷的第Ⅱ卷和B卷用0.5毫米黑色墨水签字笔书写，字体工整、笔迹清楚．请按照题号在相应各题目对应的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效.

4.保持答题卡面（机读卡和答题卷）清洁，不得折叠、污染、破损等.

A卷（共100分）第I卷 （选择题，共30分）

1. 单项选择题（每小题2分，共30分）

1.关于分子动理论，下列说法正确的是（▲）

A.“某地冬季霾弥漫”，这是分子的运动

B.“铅块很难被压扁”表明分子间存在斥力

C.“海绵容易被压扁”说明分子间存有间隙

D.“破镜不能重圆”是因为分子间存在斥力2.关于温度、内能和热量，下列说法正确的是（▲）

A. 内能小的物体可能将热量传递给内能大的物体

B. 1kg的0℃的冰与1kg的0℃的水，内能相同

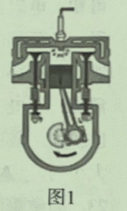
C.若某物体内能增加，该物体一定是吸收了热量

D. 高温物体含有的热量比低温物体含有的热量多

3. 如图1所示的是汽油机工作时某个冲程的示意图。下列说法中正确的是（▲）

A. 该冲程是汽油机的吸气冲程B. 该冲程中气缸内气体被压缩

C. 该冲程中机械能转化为内能D.该冲程的运转靠做功来完成



4.我国某集团于2020年正式发布全球首款效率突破50%的商用柴油机，世界内燃机发展出现历史性新突破，关于内燃机下列说法正确的是（▲）

A. 内燃机的效率越低，则表示内燃机做功越慢

B. 可通过减少各部件间的摩擦提高内燃机的效率

C. 在内燃机的能量损失中，废气带走的能量很少

D. 随着技术的进步，内燃机的效率能到达100%

5.下列关于电学数据的说法中，最符合生活实际的是（▲）

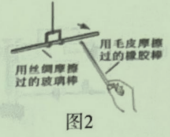
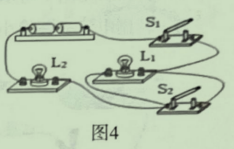
A. 家用冰箱正常工作时的电流约为1A B.智能手机正常工作时的电流约为8A

C. 家用空调正常工作时的功率为10W D.普通笔记本电脑的电池电压为220V

6. 在探究电荷间相互作用规律的实验中，小红用毛皮摩擦过的橡胶棒靠近用丝绸摩擦过的玻璃棒，如图2所示，发现玻璃棒被橡胶棒吸引，关于该实验下列说法正确的是（▲）

A. 实验中橡胶棒因得到了电子而带负电B. 实验中橡胶棒带电是因为创造了电荷

C. 实验中与橡胶棒摩擦后的毛皮不带电D.该实验可以说明同种电荷会相互吸引

7.如图3是用一个带正电的玻璃棒接触一个原来不带电的验电器的过程，下列说法中正确的是（▲）

A.接触瞬间，玻璃棒上的正电荷转移一部分到金属箔上

B.接触瞬间，金属箔上的负电荷转移一部分到玻璃棒上

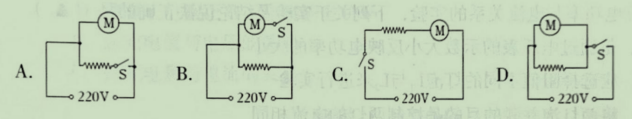
C.接触瞬间，形成瞬时电流的方向是从金属箔到玻璃棒

D.接触瞬间，由于玻璃棒是绝缘体故电荷不会发生转移

8. 小华同学在探究串联电路中用电器的工作特点时，误连接如图4 所示电路，若同时闭合开关S1、S2，观察到灯泡的发光情况是（▲）

A. 两灯均不发光B. 两灯均发光C. L1不发光，L2发光D. L1发光，L2不发光

9.如图5为自动感应干手器，其电动机正常工作电压为220伏，当手处于红外线感应范围内，自动感应开关S会闭合，它就正常工作，将手烘干。下列电路图符合上述要求的是（▲）

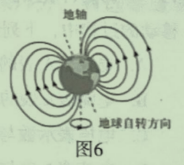
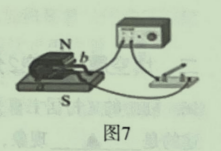
10. 中国宋代科学家沈括在《梦溪笔谈》中最早记载了地磁偏角： “以磁石磨针锋，则能指南，然常微偏东，不全南也。”进一步研究表明，地球周围地磁场的磁感线分布示意如图6所示。关于地磁场下列说法正确的是（▲）

A. 地磁场的N极在地理的南极附近

B. 地磁场的磁感线是真实存在的

C.地理南、北极与地磁场的南、北极完全重合

D.北京地区的地磁场方向由地理北极指向地理南极

11.如图7所示，明明同学在探究通电导体在磁场中受力情况的实验中，在闭合开关的瞬间，导体棒ab水平向右运动，则下列说法正确的是（▲）

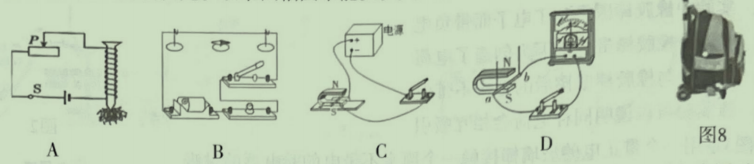
A.该实验现象对应的原理与发电机的工作原理相同

B.该实验现象对应的能量转化是机械能转化为电能

C. 仅将电源正负极反接，导体棒ab将水平向左运动

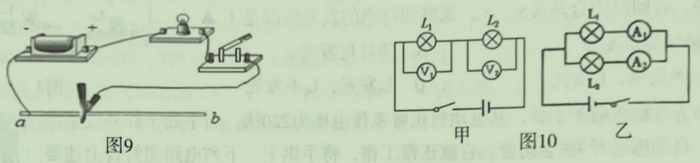
D. 仅将磁体南北极颠倒，导体棒ab将水平向右运动

12. 如图8所示是小宋同学新买的一款带滚轮的书包，其内部不含电池，但拖动书包轮子滚动时，嵌在轮子里的LED灯会发光。以下四幅图中能反映其工作原理的是（▲）



1. 如图9所示，秋秋同学在探究影响电阻大小的因素实验中，将导线ab上的夹子左右滑动，观察小灯泡的亮度变化来判断电阻的大小，关于该实验下列说法中正确的是（▲）
2. 在实验中，若灯泡越亮，则说明导线导电性能越差，导线的电阻越小
3. 实验中，若灯泡不亮，一定原因是灯泡短路或开路，应立刻检查故障
4. 若只利用图中所示的器材，还可探究电阻大小与导线横截面积的关系

D. 若用电流表替换小灯泡，则可更好地反映电阻的大小，没有安全隐患



14.夏天同学在探究电功率影响因素的实验中，做了如图10甲所示探究电功率与电压关系的实验与如图10乙所示探究电功率与电流关系的实验，下列关于实验及结论说法正确的是（ ▲ ）

A.甲图实验中，是通过电压表的示数大小反映电功率的大小

B.甲图实验中，应选择阻值不同的灯泡L1与L2来进行实验

C.乙图实验中，将两灯泡并联的目的是控制两灯的电流相同

D.通过实验可得结论，电功率与电流，电压、通电时间有关

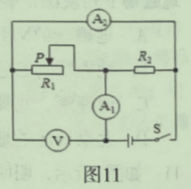
15. 在如图11所示的电路中，保持理想电源电压不变，闭合开关S，将滑动变阻器的滑片P向右端移动的过程中，下列说法正确的是（▲）

A. 电流表A1表的示数变小，电压表示数变小

B. 电流表A2表的示数不变，电压表示数不变

C. 电压表示数与电流表A2表的示数之比不变

D. 电流表A1表与电流表A2表的示数之差不变

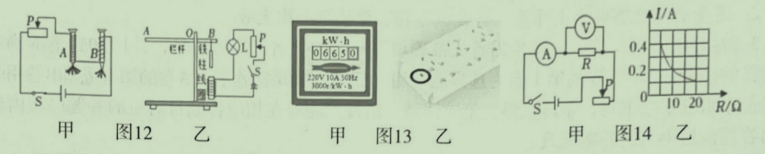


第Ⅱ卷（非选择题，共70分）

二、填空题（每空2分，共32分）

16.陆游的《村居书喜》中有诗句：“花气袭人知骤暖，鹊声穿树喜新晴”，其中“昼暖花香”描述的是\_\_\_\_\_\_现象，该现象说明：\_\_\_\_▲\_\_\_越高，分子的热运动越剧烈。

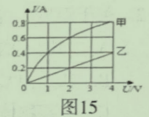
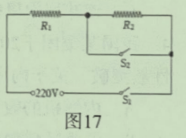
17. 2022年11月12日搭载天舟五号货运飞船的长征七号遥六运载火箭，在文昌航天发射场准时点火发射，取得圆满成功。火箭发动机\_\_\_\_\_\_\_（选填“属于”或“不属于”）热机。火箭在加速升空过程中，火箭外壳会急剧升温，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_方式改变火箭外壳的内能。18.在探究影响电磁铁磁性强弱因素的实验中，小何同学做了如图12甲所示的探究，对比此时A、B吸引铁钉的情况，可探究电磁铁磁性强弱与 ▲ 的关系。随后小何同学利用电磁铁的相关知识，做了小区人口的车辆出入自动控制闸门的模拟装置，如图12乙所示，若电源电压下降，栏杆不能抬起。除了更换元件外，请你再写出一种能使栏杆正常抬起的方法：\_\_\_\_



19. 小黄利用家庭电能表（如图13甲所示）测某家用电器的电功率时，将该用电器接入如图13乙的插线板上。关闭其它用电器后，在测量过程中，小黄发现插线板上的指示灯坏了（不亮），用电器正常工作，则该指示灯与该插线板的插孔是 ▲ 联。最终小黄数出该电能表的转盘在5min 内转了60转，则该用电器的电功率是\_\_\_▲\_\_\_w。（忽略其它次要因素）

20. 丽丽同学在利用如图14甲所示的电路探究电流与电阻关系时，分别将5Ω、10Ω、20Ω的定值电阻接入电路进行实验，并绘制了如图14乙所示的图像。将5Ω定值电阻换为10Ω定值电阻后，应将滑动变阻器的滑片向 ▲ （选填“左”或“右”）调至适当位置。若理想电源的电压是6V，则丽丽同学要完成三组实验测量，所选的滑动变阻器的最大阻值至少是\_\_\_

21.如图15所示为某实验小组分别测量电阻甲和电阻乙的I-U关系曲线。由图像。可知，电阻乙的阻值为\_\_▲\_\_\_Ω，若将电阻甲和电阻乙串联在0.4A的电路中，甲、乙两端的总电压为\_\_\_\_V。

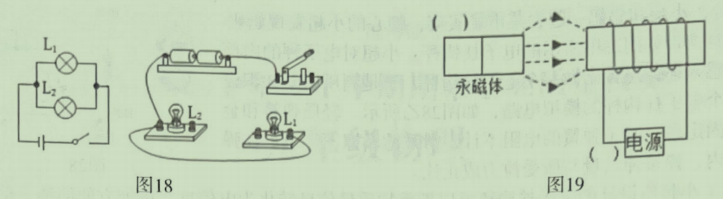
22. 如图16所示是小郭在探究电流热效应与什么因素有关实验时的部分装置示意图，通电一段时间后，▲\_\_（选填"A"或"B"）侧U形管中液面高度差较大。随后她将右侧两个电阻同时放入右侧容器内，此时小郭是想探究电热大小与 ▲ 的关系。

23. 品学兼优的小雄同学周末在家里用电饭煲给父母煲粥。他发现该电饭煲有“加热”和“保温”两个挡位，模拟电路图如图17所示。当闭合开关S1，断开开关S2时，电饭煲处于\_\_▲\_\_挡。在220V电压下，处于该挡位的电饭锅10min产生的热量是▲\_\_J。（已知R1=44Ω，R2=2376Ω）

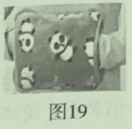
三、作图与计算题（共16分。计算题在解答时应写出公式和重要的演算步骤，只写出最后答案的不能得分）

24.根据如图18所示的电路图，将实物图补充完整。

25.根据如图19所示磁感线方向，在相应的括号中，标出永磁体左侧的磁极（用“N”或“S”表示）和电源的极性（用“+”或“-”表示）



26.百善孝为先，孝敬长辈可以从生活中的小事做起。天气转凉，小涵给奶奶买了一个电暖手袋，如图19所示。根据商品铭牌可知，该暖手袋内装500g的水，可通电给所装的水加热，暖手袋额定电功率为420W。【水的比热容c=4.2×103J/（kg℃）】



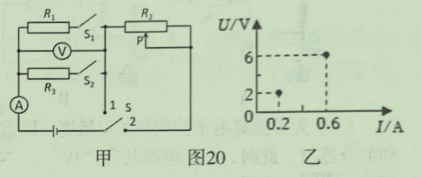
（1）若将水从30℃加热至70℃，水需吸收多少热量？

（2）若该暖手袋正常工作时的加热效率是80%，将水从30℃加热至70℃需多少时间？

27.如图20甲所示，电源电压保持不变，定值电阻R3的阻值是20Ω，S是单刀双掷开关。闭合开关S1，断开开关S2，滑动变阻器的滑片P置于最右端，当开关S分别接触点“1”和触点“2”时，电压表与电流表的示数关系如图20乙所示，且在某一次中，电压表与电流表均满偏。求：

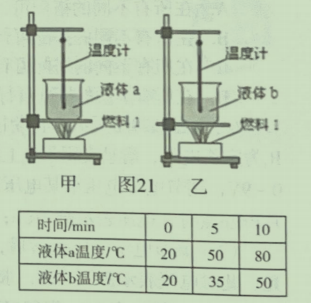
（1）定值电阻R1的阻值大小。

（2）当S2闭合，S1断开时，S接触点“2”时。改变滑动变阻器接入阻值，可调节电路总功率的范围？



四、实验探究题（每空2分，共22分）

28.如图21所示是某实验小组用相同的热源做的比较不同液体的吸热能力强弱的实验。烧杯内的液体质量和初温相同，不计热量损失，加热装置与环境等因素完全一样。



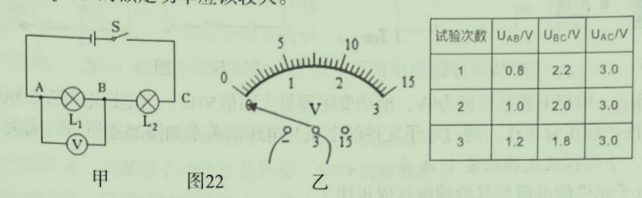
（1）组装实验器材时，应按照\_\_\_\_\_\_（选填“自下而上”或“自上而下”）的顺序安装。

（2）实验中，不同液体吸热的多少是通过 （选填“温度计上升示数”或“加热时间”）来反映的。

（3）根据记录结果分析得出：液体a和液体b两种液体中，吸热能力较强的是液体 （选填“a”或“b”）。

（4）若液体b的比热容是4.2×103J/（kg·℃），液体a的比热容是 \_J/(kg·℃)。

29. 小谦同学在探究串联电路中电压规律的实验时，连接电路图如图22甲所示



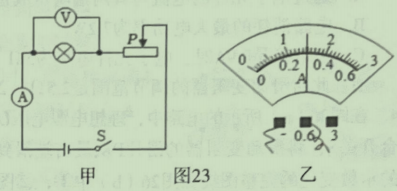
（1）连接电路前，小谦发现电压表指针如图22乙所示，原因是电压表\_\_\_\_\_；

（2）连好线路闭合开关后，小谦发现两只灯泡均不亮，电压表示数为0V，若只有L1或L2中的一处发生故障，则故障可能是\_\_

（3）小谦测量的数据如表所示，他进行多次实验的主要目的是\_\_

（4）小谦发现两灯的额定电压相同，但额定功率看不清，从表中数据可分析出灯\_\_\_\_\_（选填“L1”或“L2”）的额定功率应该较大。

30.小梅同学在测量小灯泡的电阻实验中，电路图如图23甲所示，理想电源电压9V恒定不变，小灯泡的额定电压为3V，



（1）调节滑动变阻器，使小灯泡正常发光，此时电流表示数如图23乙所示，则小灯泡正常工作时的电阻是 Ω。

（2）现有三种规格的滑动变阻器R，“10Ω2A”、R，“20Ω0.2A”、R，“50Ω1A”，为了实验顺利进行，应选择 ▲ （选填“R1”、“R2”或“R3”）滑动变阻器接入电路。

（3）利用图甲中的器材还可以完成的实验有▲ （选填下列字母序号）

A. 测量小灯泡正常工作时的电功率B.探究电流与电压的关系C.探究电热与电流的关系

B卷（共20分）

一、不定项选择题（每题2分，共10分。有的小题只有一个选项符合题目要求，有的小题有二个选项符合题目要求，全部选对的得2分，选对但不全的得1分，有选错或者不答的得0分）

1.下列说法正确的是（▲）

A. 磁体周围的磁场是有方向的，故磁感线是磁场中实际存在的曲线

B. 有磁性的甲物体可以吸引乙物体，故乙物体原来一定是有磁性的

C. 电磁继电器是利用电磁铁的磁性有无来控制工作电路通断的开关

D. 扬声器将电信号转化为声信号，工作过程利用的是电磁感应原理

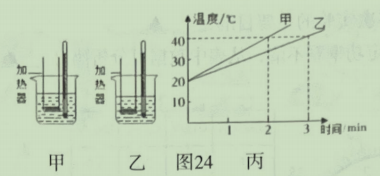
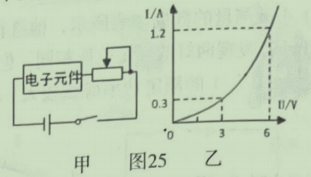
2. 如图24所示，用相同的加热器给甲、乙两杯液体加热（不计热量损失，加热装置与环境等因素完全一样），得到液体温度与加热时间的关系图，如图24丙所示，下列说法正确的是（）

A. 若甲乙是质量相同的两种液体，则甲、乙两杯中液体的比热容之比为23

B. 若甲乙是质量相同的两种液体，则将甲、乙两杯液体从20℃加热至60℃（均未沸腾）所需时间之比为1：2

C. 若甲乙是质量不同的同种液体，则甲、乙两杯中液体的质量之比为32

D. 若甲乙是质量不同的同种液体，则甲、乙两杯中的加热器每分钟放出的热量之比为2：3

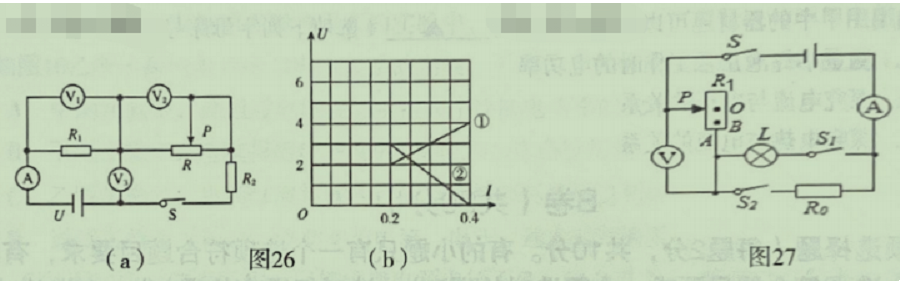
3. 如图25甲所示，理想电源电压恒为9V，滑动变阻器最大阻值50Ω。当电路电流在0.3A至1.2A之间时，电子元件均能正常工作，通过电子元件的电流与电压的关系如图25乙所示，则关于电子元件正常工作时，下列说法正确的是（▲）

A.通过电子元件的电流与其两端电压成正比 B. 电路消耗的最大电功率为7.2W

C.当电流是0.9A时，电子元件电阻为5Ω D. 此时滑动变阻器的调节范围是2.5Ω~20Ω

4.在图26（a）所示的电路中，理想电源电压U保持不变，R1，R2为定值电阻，R为滑动变阻器，闭合开关S，将滑动变阻器的滑片P从最右端滑到最左端的过程中，电压表V1，V2的示数随电流表A 的示数变化的完整图线如图26（b）中①，②图线所示。电流表的示数用I表示，电压表V1，V2，V3的示数分别用U1、U2、U3表示，电表示数的变化量分别用△l，△U1，△U2和△U3表示，则（▲）

A.△U2=△U1+△U3 B.△U2与△l的比值不变 C. R=5Ω D. U=5V



5.如图27所示，理想电源电压为9V恒定，定值电阻R0=24Ω，灯泡L上标有“6V3W”字样（灯丝阻值不变），电流表的量程为0~0.6A，电压表的量程为0~5V。滑动变阻器连入电路的电阻与其接入长度成正比，A是滑动变阻器下端点，B与O分别是滑动变阻器上某点，且OA间电阻为滑动变阻器总电阻的一半。当只闭合开关S和S1，滑动变阻器滑片P在B点时，灯泡L恰好正常发光；当只闭合开关S和S2，滑片P分别在O点和B点时，电压表的示数之比UAO ：UAB≤=2：1，下列说法正确的是（▲）

A. 滑动变阻器AB间电阻与滑动变阻器最大阻值的比值为0.1875

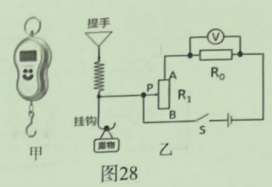
B.当只闭合S和S时，为保证电路安全，电路的最大总功率为5.4W

C. 当只闭合S和S，时，滑动变阻器的可调范围是3Ω~15Ω

D. 改变开关的状态，在保证电路安全的前提下，可实现电压表的调节范围是0V~5V

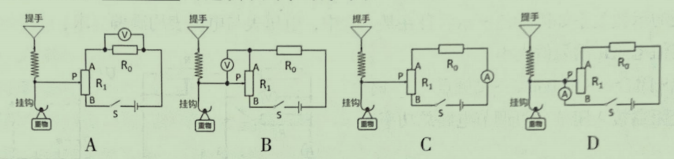
二、综合题（共10分。第7题在解答时应写出公式和重要的演算步骤，只写出最后答案的不能得分）

6.（4分）小超和奶奶一起去菜市场买菜，细心的小超发现奶奶习惯随身携带如图28甲所示的电子挂钩秤。小超对电子秤的内部结构很感兴趣，想自己做一个电子挂钩秤，于是利用所学知识设计了一个电子挂钩秤的模拟电路，如图28乙所示。轻质弹簧和金属滑片固定在一起（弹簧的电阻不计，滑片的摩擦不计）。在弹性限度内，弹簧伸长量与所受拉力成正比。



（1）小超所设计的电子挂钩秤可以把重物质量信息转化为电信息，更加方便简洁，信息转化的关键环节为：重物质量变化→滑片P的位置变化→电路的 ▲ 变化→电压表示数变化。（2）小超同学准备了以下器材：2节新干电池，定值电阻（10Ω），滑动变阻器（20Ω，1A），电压表（0~3V），弹簧，开关，导线以及其他辅助器材。按照设计的方案进行器材的组装，调节装置，使弹簧自然伸长时，滑片P刚好在A端。通过对测量数据的分析，得出了电阻丝AP之间阻值的与重物质量的关系为：RAP =Km（其中RAP表示电阻丝AP之间的阻值，m表示重物质量，K为一常数且K=4Ω/kg）。当所挂重物质量是m0时电压表示数恰好为重物质量是4m0时的2倍，则m0=\_\_\_\_kg

（3）经过小组交流后，小超发现所设计的电子挂钩秤刻度不均匀，不便于读数，为了达到测量仪的刻度均匀且实现质量越大，电表示数越大的目的，小超重新设计了如下图所示的四种电路，符合要求的电路是\_\_\_\_（选填下列字母序号）



（4）为了提高电子挂钩秤的灵敏度，即需重物质量最大时指针能满偏，小超同学在实验室又找到部分器材。此时，恒压电源共有"3V"、"4V"与"8V"三种，定值电阻共有"10Ω"与"50Ω"两种，滑动变阻器共有"20Ω，1A"与"30Ω，1A"两种，电压表量程只有"0~3V"，电流表量程只有“0~0.6A”。在第3问改进电路基础上，且各元件安全情况下，下列说法中合理的是\_\_

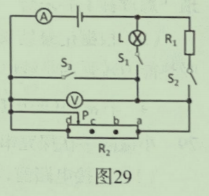
A.在所有不同的搭配可行方案中，电源均只能选"8V"

B. 在所有不同的搭配可行方案中，定值电阻均只能选“50Ω”

C. 在所有不同的搭配可行方案中，滑动变阻器均只能选“30Ω”

D. 在所有不同的搭配可行方案中，电源、定值电阻、滑动变阻器的所有规格均可能用到

7.（6分）在如29图所示的电路中，理想电源电压可调，灯L上标有“6V 6W”字样（灯丝阻值不变），R1为定值电阻，滑动变阻器R2上标有"2A"字样，且Rab=Rbc=Rcd，电流表量程0~3A，电压表量程0~9V，调节电源电压至某电压后，只闭合开关S2，移动滑片P至b点时，电压表示数为2V；移动滑片P至c点时，电压表示数为Uc；移动滑片P至d点时，电压表示数为3V。



（1）调节电源电压至6V后，同时闭合开关S1、S2、S3灯泡正常发光，此时电流表示数为1.6A，求R1的阻值。

（2）Uc等于多少？（保留1位小数）

（3）当只闭合开关S2时，移动滑片P，保证电路安全前提下，要求至少有一个电表示数不低于量程的一半，则电源可调的最高电压与最低电压的差值为多少？

