**自贡市2022-2023学年九年级上期期末考试**

**物理试题**

**一. 选择题（共20小题，共40分）**

1. 对于下列物理现象的认识中，最接近实际的是（ ）

A. 对人体的安全电压是220V

B. 一台家用空调正常工作时流过的电流约为5A

C. 轿车使用的汽油发动机的效率一般能达到 80%

D. 一个手机充电宝的输出电压为220V

2. 下列现象中属于扩散现象的是（ ）



A. 乡村里炊烟袅袅升起

B. 腌制鸭蛋时将蛋泡在盐水中， 几天后蛋变咸了

C. 风起时花粉在花朵间传播

D. 冬天里雪花漫天飞舞

3. 如图所示，小明将矿泉水瓶瓶盖拧紧后，然后将瓶身下半部向一个方向扭转，并用手指轻旋瓶盖，只听“嘭”的一声，瓶盖应声而出，瓶中出现浓浓的“雾气”。“瓶盖应声而出”这一过程中，能量转化方式类似于汽油机的（ ）

A. 吸气冲程 B. 压缩冲程 C. 做功冲程 D. 排气冲程

1. 物理学研究中常用到“控制变量法”、 "等效替代法”、“类比法”、“转换法”等科学方法在下列研究实例中，运用了”等效替代法”的是（ ）

A．将电流与水流相比较来分析电流的形成

B．根据同一灯泡的亮度大小来判断电流的大小

C. 保持电阻大小不变，研究电流与电压的大小关系

D. 用总电阻产生的效果来代替所有分电阻产生的总效果

5. 下列关于热现象的说法中不正确的是

① 火箭使用液态氢作燃料，是因为液态氢含有的热量多

② 汽油机在吸气冲程中吸入汽缸的是汽油和空气的混合物

③ 0℃的水变成0℃的冰，温度不变，内能不变

④ 热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递

A.①③ B.①③④ C.②④ D.①④

6. 甲、乙、丙三个小，球若甲与经丝绸摩擦过的玻璃棒互相吸引， 乙排斥甲， 丙吸引乙， 则丙球（ ）

A. 一定不带电 B. 不带电或带正电

C. 一定带负电 D. 不能带正电

7. 下列有关电流的说法中正确的是（ ）

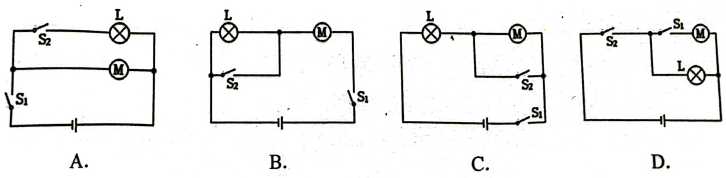
A. 只有正电荷的定向移动才会形成电流

B. 规定正电荷定向移动的方向为电流方向

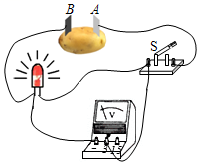
C. 电路中只要有电源就会有电流

D. 导体中只要有能自由移动的电荷就会有电流

8. 有一种智能锁，需要通过“密码 + 人脸”两次识别成功才能开锁。密码识别成功时仅S之闭合，灯L发光，照亮人脸进行识别，但不开锁，人脸识别成功后S1才会闭合，电动机工作，开锁成功。下列电路设计符合要求的是（ ）



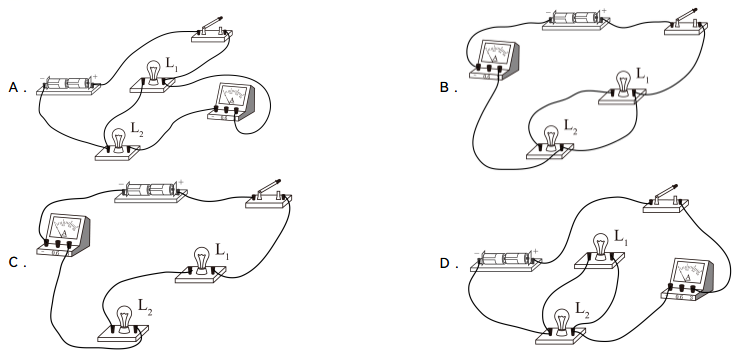
9. 如图所示，小明将 A、B 两种不同的金属片分别插入土豆，制成“土豆电池”，闭合开关S，发光二极管发光，电压表有示数。关于电路的理解，以下说法错误的是（ ）



A. 金属片A 是“土豆电池” 的正极

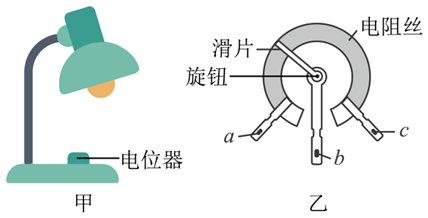
1. 电子从“土豆电池”的B金属片流出经过二极管回到金属片A
2. 若断开开关，开关两接线柱间无电压
3. 发光二极管是由半导体材料制成的

10. 如图所示的电路中，开关闭合后，可能损坏电流表的是（ ）



11. 图甲是家用亮度可调节的台灯，图乙为其用于调亮度的电位器结构图，a、b、c是它的三个接线柱，a、c分别与弧形电阻丝的两端相连，b与金属滑片相连，通过转动旋钮来改变亮度，下列分析正确的是（ ）

A. 电位器应该和灯泡并联以后接入电路中



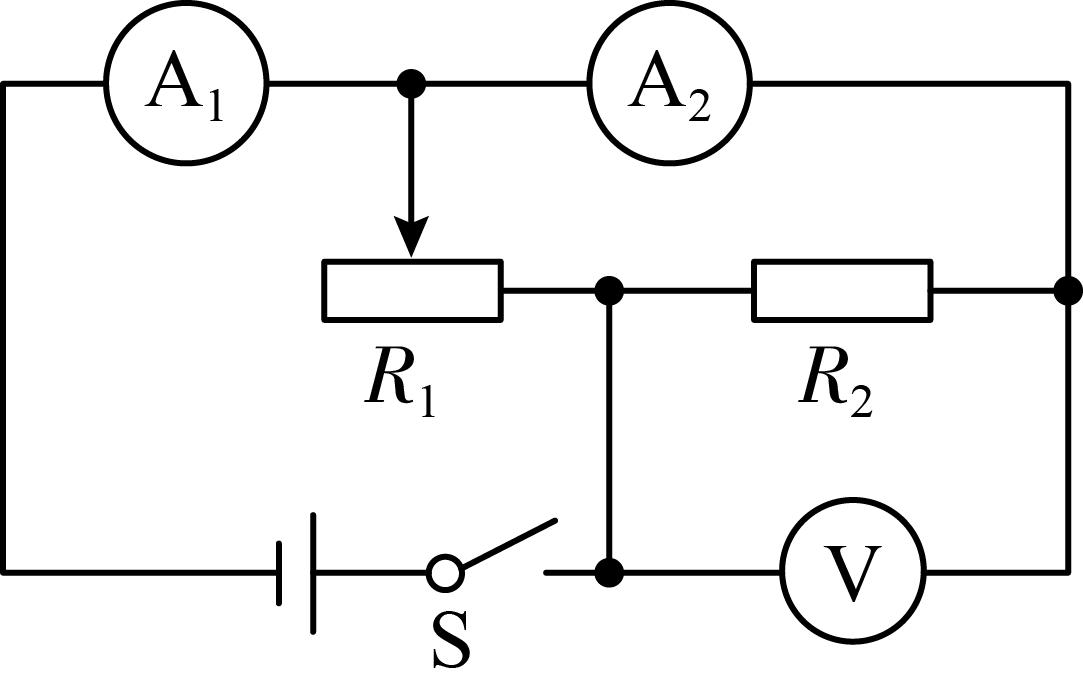
B. 电位器是通过改变接入电路中电阻丝的横截面积来改变

阻值大小的

C. 若将b、c接入电路中，顺时针转动旋钮时，灯变亮

D. 若将a、b接入电路中，逆时针转动旋钮时，灯变暗

12. 如图所示的电路中，电源电压保持不变，R1为滑动变阻器，R2为定值电阻，闭合开关S后滑片从最左端向右端移动到中点的过程中，下列说法正确的是（ ）



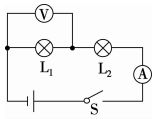
A. 总电阻变大

B. 电压表V的示数与电流表A1的示数的比值变大

C. 电压表V的示数不变，电流表A2的示数不变

D. 电流表A的示数变大，电流表A2的示数变小

13. 如图所示，开关闭合，两个灯泡都发光，突然两个电表一个示数变大，一个变小，则该电路中（ ）



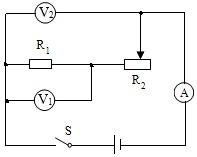
A. 可能是L2短路

B. 可能是L2开路

C. L1可能更亮

D. L2可能更亮

14. 如图所示电路，电源电压保持不变，R1为定值电阻，R2为滑动变阻器，当R2的滑片向右滑动时，下列说法中正确的是（ ）



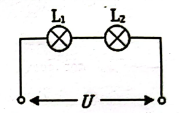
A. 电压表V1与电流表的示数之比保持不变

B. 电流表示数不变，两电压表的示数都变大

C. 电流表示数变小，电压表V1示数不变，电压表V2示数变大

D. 电路消耗的总功率变大

15. 将L1和L2两盏灯泡串联接入电路中（如图所示），发现灯泡L1比L2亮，若温度对灯丝电阻的影响忽略不计，则下列判断中错误的是（ ）



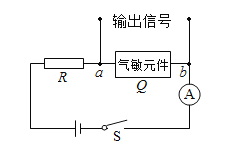
A. 灯泡L1电阻较大

B. 通过灯泡L1的电流较大

C. 灯泡L1分得的电压较大

D. 灯泡L1实际功率较大

16. 如图是某简易煤气检测电路，其中Q为气敏元件，其阻值随煤气浓度的升高而减小。若输出信号的仪表选用电压表或电流表，闭合开关S,当煤气浓度升高时，要求仪表的示数增大，则（ ）



A. 选用电压表接在a、b之间气敏元件

B. 选用电压表接在b、c之间

C. 选用电流表接在b、c之间

D. 选用电流表接在a、.c之间

17. 将规格都是 “220V 150W” 的一台电风扇、一台电视机和一只电烙铁分别接入家庭，电路中正常工作相同时间，以下说法正确的是（ ）

A. 三个用电器消耗的电能一样多

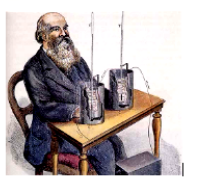
1. 三个用电器产生的热量相等
2. 三个用电器均能将电能全部转化为内能
3. 根据 可计算出三个用电器的电阻相等

18. 智能手机在现代生活中的作用越来越重要，频繁使用会导致它的电能消耗得很，快当手机“电量”所剩无几时，通常可以将其设置成“省电模式”来延长使用时间，这是通过 以下哪种方式实现的（ ）

A. 降低散热能力 B. 减小总功率 C. 增大电池电压 D. 增大电流

19. 焦耳24岁时，首先把电阻丝放入玻璃管内，做成一个电热器，然后把电热器放入一个玻璃瓶中，瓶中装有已知质量的水。给电热器通电并开始计时，从插在水中的温度计可随时观察到水温的变化，同时，他用电流计测出电流的大小，焦耳把实验做了一次又一次，获取大量数据归纳得出焦耳定律。下列有关说法不正确的是（ ）

A. 焦耳定律只适用于电能全部转化为内能的电路

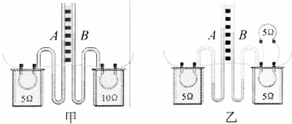


B. 焦耳通过实验得到电流产生的热量与电流的二次方、电阻、通电时间成正比

C. 焦耳实验时用水吸收的热量来替代电阻丝产生的热量，是用了转换法

D. 教材上研究电流产生的热量与哪些因素有关的实验与焦耳所做实验很大的不同是没有获取大量的数据得到关系式

20. 在“探究电流通过导体产生的热量与哪些因素有关”的实验中，某同学采用了如图甲、乙所示的实验装置（两个透明容器中封闭着等量的空气）。下列说法正确的是（ ）



① U形管中液面高度变化主要是由液体热胀冷缩引起的

② 图甲装置能探究电流通过导体产生的热量与电阻的关系

③ 图乙实验过程中右边透明容器中电阻丝阻值应该等于10Ω

④ 用图甲中的实验结论能解释“电炉丝热得发红而与电炉丝相连的导线几乎不发热”的现象

A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ③④

**二. 填空题（本大题 5 小题，共 12 分）**

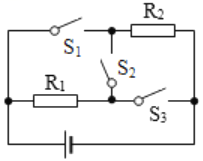


21. 在空间站失重环境下，书写并非易事。2021年9月的“开学第一课”，如图所示，航天员刘伯明在空间站用毛笔写下了“理想”二字。(1)若用铅笔书写，飞溅的铅笔芯颗粒（石墨材料）导电性能极佳，进入电器会导致电路发生

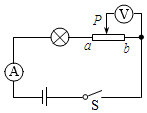
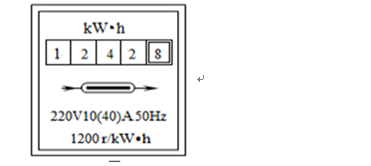
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_故障。(2)用毛笔书写过程时，墨汁附着在毛笔上并没有四处飞溅，从分子角度而言，这是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

22. 郑州站在6月24日记录了最高气温-42.3℃，突破1954年建站以来6月下旬的历史极值。火辣辣的太阳炙烤着大地，它的内能\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“增加”、“减少”或“不变”)，烈日下地面温度超过74.1℃。而白天和晚上气温竟相差17.3℃。原因是河南属于内陆地区，陆地多而水少，由于泥土的比热容比水的比热容\_\_\_\_\_\_\_\_，温度变化大。

23. 如图所示的电路中，要使R1、R2串联，应闭合的开关是\_\_\_\_\_\_\_；要使R1、R2并联，应闭合的开关是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，该电路中干电池供电时将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_能转化为电能。



24. 如图所示，电源电压恒定，开关S闭合后，当滑动变阻器的滑片P向a端滑动过程中，电压表示数\_\_\_\_\_\_\_\_，灯泡的实际功率\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(填“变大”、“变小”或“不变”)



25. 课外实践活动中，小明仔细观察了家中的电能表，表盘信息如图所示，电能表的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_kW·h，

当电路中只有一个电饭煲接入电路，正常工作12min,转盘转了300转，则电饭煲消耗的电能为\_\_\_\_\_\_\_\_J,电饭煲的电功率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_W.

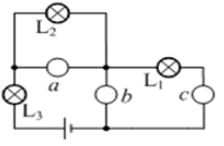
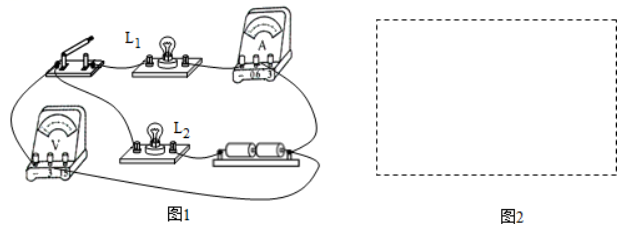
**三、简述、作图、实验（本大题 5 小题，共33 分）**

26. 祁连山公路是我国崎岖弯折的高海拔公路之一，公路交警在最高海拔的山口为汽车提供补水服务，以防止刹车片过热造成刹车失灵。试用学过的知识回答下列问题：

(1) 刹车过程中，内能如何变化？能量是如何转化的？

(2) 选择水做刹车片冷却液的物理道理是什么？

27. (1) 如图所示，闭合开关，三灯均发光。图中a、b、c三表可能是电流表也可能是电压表，请在图中补充“A”或“V”。



(2)根据图1所示的实物连接图，在图2的框中画出电路图。

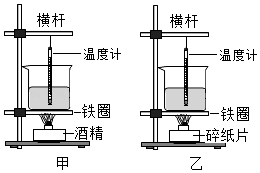
28. 小王学习燃料的热值之后，自己设计一个实验来探究酒精和碎纸片的热值大小；

(1) 实验装置如图甲、乙所示，你认为图中横杆、温度计、铁圈、燃具四个器件的安装顺序是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(由下而上/由上而下)，调节横杆高低的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2) 实验数据记录如下表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 燃料 | 加热前水温/℃ | 燃料燃尽是水温/℃ | 燃料的热值J▪kg-1 |
| 酒精 | 15 | 45 | 2.4×106 |
| 碎纸片 | 15 | 25 |  |

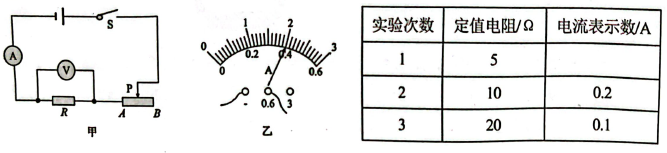
小王根据表中数据，计算出了酒精的热值，则碎纸片的热值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ J▪kg-1；



(3) 以上计算出燃料的热值与实际相比会偏\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“大”或“小”)，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

29. 李欢用图甲所示的电路探究“电流与电阻的关系”。电源电压恒为3V,滑动变阻器上标有“2022A”字样，阻

值分别为5Ω、10Ω、20Ω、50Ω的定值电阻各一个。



(1) 李欢依据电路图将5Ω定值电阻接入电路后。闭合开关，发现电流表有示数而电压表无示数，则电路中的故障可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（写出一种）；排除故障后，闭合开关，调节滑动变阻器的滑片P,使电流表的示数如图乙所示，为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_A；

(2) 将5Ω定值电阻换成102定值电阻，闭合开关，为了保持电压表示数不变，应将滑动变阻器的滑片P由上一步实验的位置向\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“A”或“B”)移动，记录对应电流表的示数；

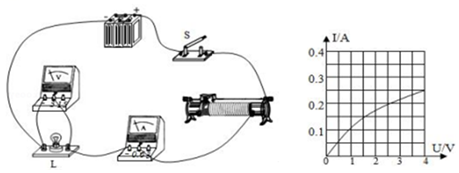
(3) 将10Ω定值电阻换成202定值电阻，重复步骤(2)；

(4) 实验记录的数据如上表所示。分析数据可得出结论：当电压一定时，通过导体的电流与电阻成\_\_\_\_\_\_\_\_比；

(5) 李欢用50Ω定值电阻进行实验时，发现无法完成实验，同组的小红提出了两种改进意见：将滑动变阻器换成最大阻值更\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“大”或“小”)的，或更换电源，使电源电压更\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选“高”或“低”)，即可完成实验。

30. 在测量小灯泡额定功率的实验中，电源电压为6V,现有一个额定电压为2.5V,电阻大约为10Ω的小灯泡，实

验电路如图。



(1) 实验室里有规格为甲“1021A”和乙“50Q1A”的滑动变阻器，为了完成该实验，

你认为应该选择\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“甲”、“乙”)滑动变阻器：

(2) 在实验器材选择无误，电路连接正确的情况下，闭合开关，电压表和电流表都有示数，小灯泡不亮，其原因是

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,调整电路正常后，在调节滑动变阻器的过程中，灯泡突然熄灭，电流表示数突然变为0，电压表的指针偏转超过最大刻度，你判断故障可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3) 改变滑动变阻器滑片的位置，记录下不同时刻的电压值和电流值，并计算出小灯泡在不同电压下的电功率，数据处理表格如下所示，其中有一处是不恰当的，这一处是\_\_\_\_\_\_，错误的原因是什么？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

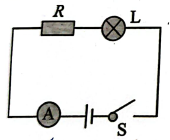


(4) 请根据实验数据绘出的小灯泡的I-U图象，计算出小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_\_W。

**四、计算题（本大题 2 小题，共 15 分）**

31. 如图所示电路，电源电压保持不变，灯L标有“3V 0.6A”的字样，定值电阻R的阻值为10Ω。设灯丝电阻不变，求：(1)灯丝电阻；(2)当开关S闭合时，电流表示数0.2A时，灯L两端电压；

(3)当开关S闭合时，电路消耗的总电功率。



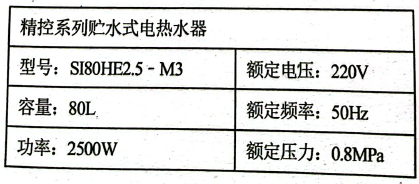
32. 如表为某电热水器的铭牌，根据铭牌参数，当该电热水器正常使用时：

(1)该电热水器贮水的质量为多少？

(2)将该电热器中的水从15℃加热到35℃，水吸收的热量为多少？

(3)该电热器正常工作时将满箱水从20℃加热到42℃，需要时间50min,则该热水器的加热效率为多少？

水的比热容为4.2×103J/kg·C)。



**2022—2023学年九年级上学期期末考试**

**物 理 答 案**

**一、选择题**（每小题2分，共40分。选对得2分，不选、多选、错选均不得分。）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 答案 | B | B | C | D | B | B | B | D | C | B | C | C | D | A | B | A | A | B | A | C |

第II卷 非选择题（共60分）

**二、填空题**（本大题包括5小题，每空1分，共12分。）

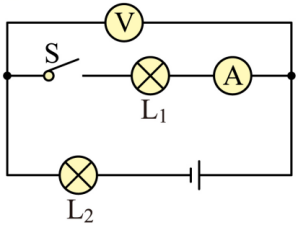
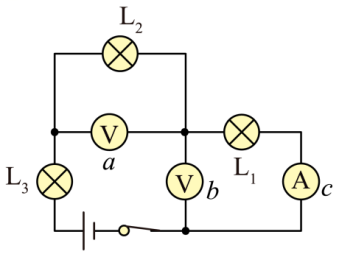
21． 短路 ；分子间有引力 22． 增加；小 23．S2；S1、S3；化学。

24． 变大；不变 25．1242.8；9×105；1250.

**三、简述、作图、实验题**（本大题包括5小题，共33分。）

26（4分）：（1）内能增大，机械能转化为内能（2分）（2）因为水的比热容较大，在质量和升高的温度相同时，水吸收的热量多，所以选择水做刹车片冷却液（2分）。

27（8分）：（1）（3分） （2） （5分）



28（6分）：（1）由下而上     使温度计的玻璃泡与被测物体充分接触且不要碰到烧杯壁和烧杯底   （2）  0.8×106 （2分）  （3）  小     存在热损失且燃料没有完全燃烧（合理即可）.

29（7分）：（1）定值电阻短路（2分）     0.4  （2）   B    （4） 反    （5） 大     低

30（8分）：（1）乙（2）变阻器连入电路的电阻较大     灯泡断路（2分）    （3） 平均电功率     灯在额定电压下的功率为额定功率，不同电压下灯的功率不同（2分）  （4）  0.5

**四、计算题**（本大题2小题，共15分）

31（7分）解：（1）灯丝电阻不变，根据欧姆定律知道，灯丝电阻

（2分）



（2）当开关S闭合时，定值电阻和灯泡串联，电流表测量电路电流，电流表示数为0.2A时，根据欧姆定律知道，灯L两端电压

*U*灯=*IR*L=0.2A×5Ω=1V （2分）

（3）当开关S闭合时，根据欧姆定律知道，电源电压

*U*=*I*(*R*+*R*L)=0.2A×(10Ω+5Ω)=3V （1分）

电路消耗的总电功率

*P*=*UI*=3V×0.2A=0.6W （2分）

32（8分）解：(1)由可知，电热水器贮水的质量



（2分）



(2)将电热器中的水从15℃加热到35℃，水吸收的热量

（2分）



(3)将满箱水从20℃加热到42℃，水吸收的热量:

（1分）



由 可知，电热器消耗的电能



（1分）



则该热水器的加热效率

（2分）

