

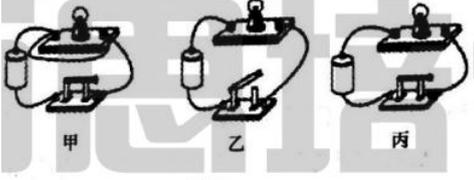
成都市武侯区 2016~2017 学年度上期期末学业质量监测试题

九年级物理

A 卷（共 100 分）

第 I 卷（单项选择题，共 30 分）

一、单项选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 2 分，共 30 分）

- 关于与分子动理论有关的现象，下列说法正确的是
 - 水和酒精混合后总体积变小，说明物质的分子之间存在间隙
 - 湿衣服在夏天比冬天干得快，说明热水分子间的斥力较大
 - 铁块很难被压缩，说明分子之间存在相互作用的引力
 - 用力能将尘土从衣服上抖落，说明分子在永不停息地做无规则运动
- 下列关于内能的说法中正确的是
 - 用热水袋取暖是通过做功的方式改变内能
 - 温度为 0°C 的物体没有内能
 - 同一物体在相同物态时，温度越低它的内能越少
 - 物体吸收热量，内能变大，温度一定升高
- 沿海地区比内陆地区昼夜温差小，其主要原因是
 - 水的密度比泥土的密度小
 - 水的比热容比泥土的比热容打
 - 水吸收的太阳能比泥土吸收的太阳能少
 - 水的热量比泥土的热量大
- 现代火箭常用液态氢做燃料，这是因为液态氢具有
 - 较小的密度
 - 较低的沸点
 - 较大的比热容
 - 较高的热值
- 热机的出现曾标志着人类利用能源的巨大进步，早起的蒸汽机是将水加热至高温，利用高温高压蒸汽推动机器转动的，与现在的内燃机相比，蒸汽机的效率较低，除了机械制造的技术因素外，还有一个重要的原因是
 - 内燃机所用燃料的热值高
 - 内热机燃料高温、高压、功率大
 - 蒸汽机工作时水蒸气带走了大部分能量
 - 蒸汽机工作过程不符合能量的转化规律
- 有 A、B、C、D 四个轻质小球，已知 C 与丝绸摩擦过的玻璃棒排斥，A 与 C 相吸引，A 与 D 相排斥，B 与 D 相吸引，则下列判断正确的是
 - A 球带负电，D 球带负电，B 球一定带正电
 - A 球带负电，D 球带负电，B 球可能带正电，也可能不带电
 - A 球带负电，D 球带正电，B 球一定带负电
 - A 球带正电，D 球带正电，B 球可能带正电，也可能不带电
- 如图 1 所示的三个电路，下列对其通路、开路、短路判断正确的是
 
 - 甲开路，乙通路，丙短路
 - 甲短路，乙开路，丙通路
 - 甲通路，乙短路，丙开路
 - 甲通路，乙开路，丙短路
- 某同学在实验课上连接的实物图如图 2 所示，跟它对应的电路图是图 3 中的

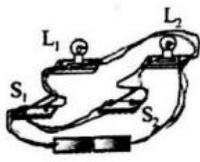


图2

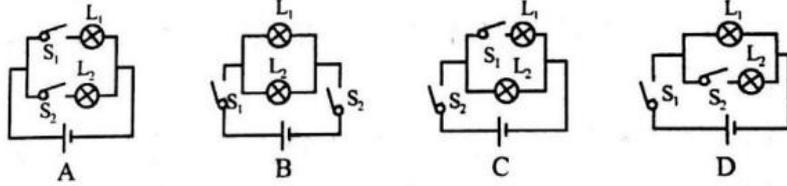


图3

9. 如图4所示，电流表示数是
- A. 可能是 2.5A，也可能是 0.35A
 - B. 2.5A
 - C. 可能是 0.5A，也可能是 2.5A
 - D. 0.5A

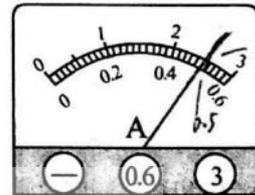


图4

10. 如图5将电池、灯泡、导线连接起来，再依次把铅笔芯（碳棒）、塑料棒、玻璃棒、橡胶棒接到 A、B 之间，其中能使灯泡发光的是
- A. 塑料棒
 - B. 铅笔芯（碳棒）
 - C. 玻璃棒
 - D. 橡胶棒

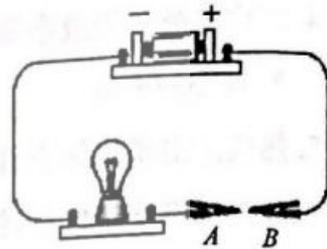


图5

11. 在“探究通过某电阻的电流与电压的关系”实验中，得到 I-U 图象如图6所示，则正确的是

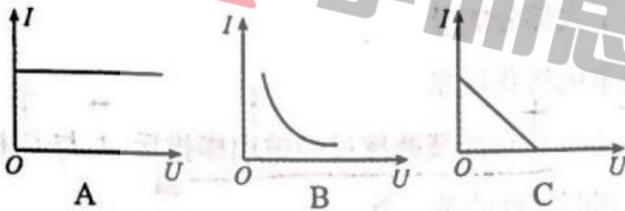


图6

12. 如图7所示的家用电器中，其正常工作时的电功率最接近 900W 的是

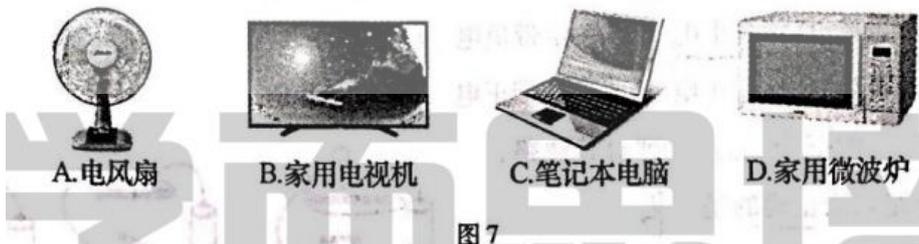


图7

13. 指南针是我国四大发明之一。关于指南针，下列说法正确的是
- A. 指南针能够指南北，说明地球具有磁场
 - B. 指南针的指向不会受附近磁铁块的干扰
 - C. 指南针可以仅具有一个磁极
 - D. 指南针所指的南北方向与地理的两极是重合的
14. 如图8所示为直流电动机的基本构造示意图。以下相关的分析中正确的是
- A. 电动机是利用电磁感应原理工作的

- B. 电动机工作过程中，消耗的电能全部转化为机械能
 - C. 电动机的线圈连续不停地转动下去是靠换向器来实现的
 - D. 只改变磁感线的方向是无法改变线圈转动的方向
15. 下列符合安全用电要求的是

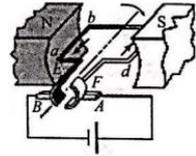


图8

- A. 开关接在零线上
- B. 用湿手拔热水器插头
- C. 电热水器的金属外壳不需接地
- D. 发生触电事故时，应立即切断电源

第II卷（非选择题，共70分）

二、填空题（每空2分，共36分）

16. 进入刚装修完的房屋，我们常常会闻到一种刺鼻的气味，这气味主要来自装修材料中的甲醛这种对人体有害的化学物质。能闻到气味则说明甲醛分子在做_____运动，这种运动会随温度的升高而_____（选填“加剧”或“减缓”）。
17. 中午学校伙食团炒回锅肉时，教室里的同学闻到了炒肉的香味，这是一种_____现象；两块表面干净的铅块互相压紧，下面能够吊住重物，说明分子间存在_____。
18. 如图9所示，在空气压缩引火仪玻璃筒的底部放一小团干燥的棉花，用力将活塞迅速向下压，棉花会燃烧起来。此实验得到的结论是：对_____（选填“棉花”或“筒内气体”）做功，它的内能将会增大，其能量转化情况与四冲程汽油机的_____冲程相同。



图9

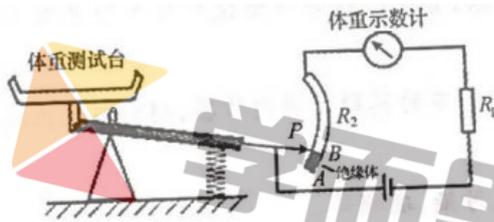


图10

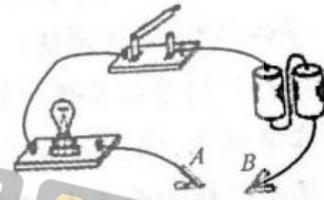


图11

19. 如图10为一种测量体重的装置，其中体重示数计时由电流表改装成的。当没有测体重时，绝缘体使电路_____（选填“切断”或“接通”）。电路中电阻 R_1 的作用是_____。
20. 如图11所示，将导体接到电路A、B之间时，导体与灯泡是_____联的，如果将不同的导体分别接到A、B之间，闭合开关，可通过观察、比较灯泡亮度来判断不同导体电阻的大小，若两个导体的电阻差异不大，则可以用_____表替换灯泡，作进一步的判断。
21. 把额定功率为10W的台灯接入家庭电路中，它与电视机的连接方式是_____联的；台灯正常工作时每分钟消耗的电能是_____J。
22. 下课后王老师去关闭微机房的总电闸时，发现电能表转盘在缓慢地转动，电能表盘上标有2500R/kW·h字样。他利用手表估测了一下，2min内电能表的转盘转动的5R，那么2min内消耗的7200J电能。经检查发现，原来机房内还有20台型号相同的电脑显示器处于待机状态。则一台电脑显示器的待机功率约为_____W。此题在节电方面给你的启示是_____。
23. 科学家的每次重大发现，都有力地推动了人类文明的进程。丹麦物理学家奥斯特首先发现了电流周围存在着磁场，第一个揭示了电与磁之间的联系；而英国物理学家_____利用逆向思维，通过十余年的探究，终于发现了电磁感应现象。如图12所示，闭合开关，若导体ab不动，左右移动磁铁，电路中_____（选填“有”或“无”）感应电流。

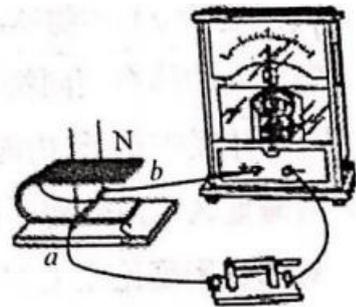


图12

24. 如图 13 所示是萍萍家里电热水器的工作原理图，热水器有高、中、低三档加热功率，开关 S1 置于 b 端，开关 S2 闭合，则热水器处于_____档加热。一次，萍萍发现热水器高档位不能工作，其他档位能正常工作，造成故障的原因可能是_____（选填“a”、“b”）处接触不良。

三、作图与计算题（25 题 2 分，26 题 2 分，27 题 6 分，28 题 6 分，共 16 分）

25. （2 分）请用笔画线表示导线，将图 14 中的电灯、开关和插座接入家庭电路中。

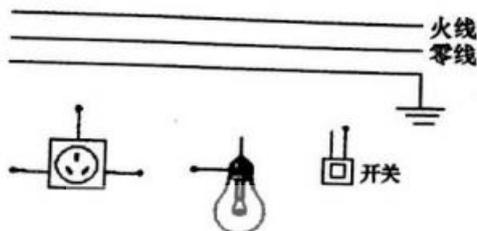


图 14

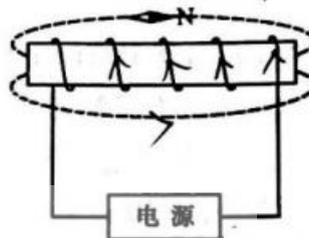


图 15

26. （2 分）根据图 15 中小磁针静止时的 N、S 极指向，标出电源的正、负极并画出磁感线方向。
27. （6 分）用酒精灯给质量为 1.5kg 的水加热，当水的温度升高 20℃时，消耗了 15g 酒精。
[水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，酒精的热值为 $3.0 \times 10^7 \text{J}/\text{kg}$]
- (1) 1.5kg 的水温度升高 20℃，需要吸收多少焦的热量？
- (2) 15g 酒精完全燃烧放出多少焦的热量？

28. （6 分）如图 16 所示，电源电压 U 为 6V 并保持不变，滑动变阻器规格为“24Ω 1A”。当滑片 P 移至最左端时，灯泡正常发光，电流表示数为 0.5A。求：
- (1) 灯泡正常发光时灯丝电阻多大？
- (2) 滑片 P 在中点时，灯泡两端的电压是多大？（小灯泡电阻不变）

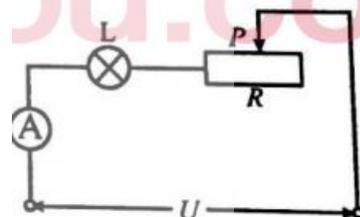


图 16

四、实验与探究题（每空 2 分，共 18 分）

29. 在一节物理校本研究课中，小明同学与小芳同学要比较甲、乙两种液体比热容的大小，他们准备了两只相同的烧杯，分别装了初温和质量相同的甲、乙液体。
- (1) 在设计实验方案时，加热的方式选择下列的_____（填字母代号）更科学。
- A. 用两只功率相同的电加热器分别浸没在甲、乙液体中加热
- B. 用两只相同的酒精灯分别给甲、乙液体的烧杯加热
- (2) 在两种液体都不沸腾的前提下，小明认为要把甲、乙两种液体都加热到相同的温

度然后进行比较；小芳认为要加热到相同的时间然后进行比较，你认为方法可行的是_____（选填“仅小明可行”、“仅小芳可行”或“两人都可行”）。

(3) 根据你第(2)问做出的选择，说出应该怎样判断得出甲、乙两种液体比热容的大小。

30. 杨云同学在“探究串联电路中电压规律”实验中：

(1) 杨云按图 17 所示的电路图连接电路。

(2) 开关闭合时发现两个灯都不亮，电压表有示数，故障可能是_____。

(3) 排除故障后闭合开关，用电压表测出 L1 两端的电压，并将数据记录表中：

U_{AB}/V	U_{BC}/V	U_{AC}/V
1.2	1.2	2.4

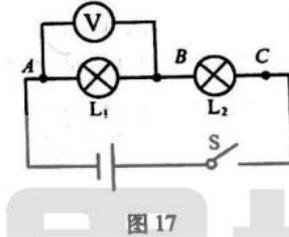


图 17

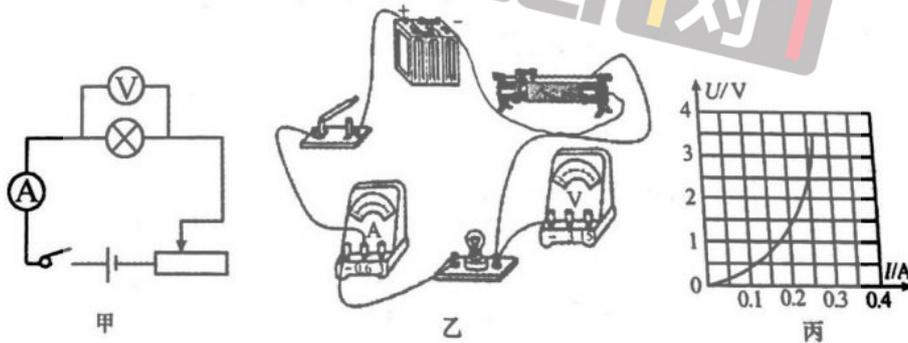
(4) 仿照(3)分别测出 BC 和 AC 两端的电压，并将数据记录表中。

(5) 通过分析表中实验数据，杨云得出结论：串联电路的总电压等于各用电器两端电压之和，且各用电器两端电压相等。

(6) 谢娟同学说杨云的实验设计上有缺陷，其缺陷是_____。

(7) 紫琪同学说杨云的结论有一处错误，请指出造成这种错误的原因是_____。

31. 李雷发现自家用白炽灯在刚开灯瞬间易烧坏，猜想白炽灯的电阻可能与灯丝的某个因素有关。于是，找来与白炽灯工作原理相同的小灯泡，按图 18 甲所示电路图进行探究。电源电压恒为 4.5V，小灯泡的额定电压 2.5V。



(1) 请用笔画线代替导线，把图 18 乙中的电路按图 18 甲的电路图连接完整，使滑片 P 向右移动时小灯泡的亮度变亮。

(2) 连接电路，闭合开关，小灯泡闪亮一下就熄灭。检查发现小灯泡的灯丝已烧断。分析原因是闭合开关时，滑动变阻器连入电路的电阻为_____（选填“最大值”或“最小值”），导致电流过大而形成的。

(3) 断开开关，更换烧坏的电路元件，进行正确的操作。调节滑片使灯泡逐渐变亮，记录电流表和电压表的示数，在图 18 丙中绘制 U-I 图象。

(4) 根据图 18 丙中图象初步判断，小灯泡的电阻大小与灯丝的_____有关（选填“温度”、“长度”或“横截面积”）。由此得知，家用白炽灯在开灯的瞬间与步骤(2)中小灯泡形成过大电流的原因不同。

B卷（共20分）

一、不定项选择（每小题有一个或者两个选项符合题目要求，每小题2分，不选或错选得0分，选对但不全得1分，共10分）

- 下列关于热现象的说法，你认为正确的是

 - A. 物体温度升高，则一定是从外界吸收了热量
 - B. 只要物体的温度不变，物体的内能就一定不变
 - C. 高压锅是利用了水的沸点随气压的增大而升高的原理
 - D. 加热质量相等的铝块和铜块升高相同的温度，铝块吸收的热量多（ $c_{\text{铝}} > c_{\text{铜}}$ ）
- 一台单缸4冲程柴油机飞轮的转速是1800r/min，则柴油机每秒

 - A. 完成30个冲程，做功30次
 - B. 完成60个冲程，做功60次
 - C. 完成60个冲程，做功15次
 - D. 完成120个冲程，做功30次
- 小华同学为了探究串、并联电路中电流、电压变化特点，他按照如图19所示电路图连接电路。实验过程中，保持电源两端电压不变，闭合开关S，将滑动变阻器的滑片从中点向左移动，由此引起三块电表示数的变化情况是

 - A. 若①为电流表，②、③为电压表，则表③示数不变，表①、表②示数均变大
 - B. 若①为电压表，②、③为电流表，则表②示数变小，表①、表③示数均不变
 - C. 若①为电流表，②、③为电压表，则表③示数变小，表①、表②示数均不变
 - D. 若①为电压表，②、③为电流表，则表①示数不变，表②、表③示数均变大

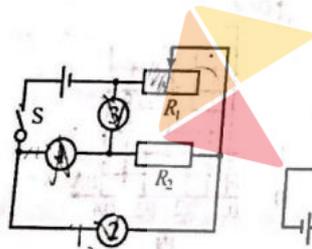


图19

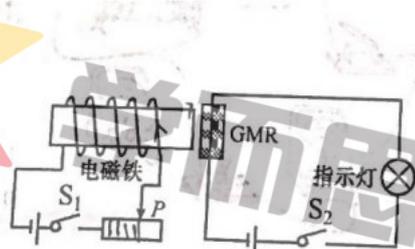


图20

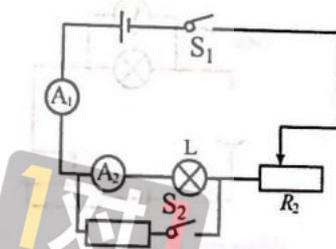


图21

- 如图20所示，GMR是巨磁电阻，它的阻值随电磁铁磁性的增强而减小，下列判断正确的是

 - A. 开关 S_1 闭合，滑片向右移动，电磁铁磁性增强
 - B. 开关 S_1 闭合，滑片移到某一位置，电磁铁左端为N极
 - C. 开关 S_1 和 S_2 同时闭合，滑片向右移动，GMR的电阻变小
 - D. 开关 S_1 和 S_2 同时闭合，滑片向左移动，指示灯变暗
- 如图21所示，滑动变阻器和灯泡L分别标有“ $20\Omega 1.0A$ ”和“ $2.5V 0.3A$ ”的字样。只闭合开关 S_1 ，调节变阻器滑片到 midpoint 位置时，电流表 A_1 、 A_2 示数均为0.3A；若保持变阻器滑片位置不动，再闭合开关 S_2 ，电流表 A_1 示数变为0.4A。不考虑温度对灯丝的影响，则

 - A. 要使小灯泡正常发光，变阻器滑片应向右移动
 - B. 闭合开关 S_2 前后，变阻器的电功率变化了0.7W
 - C. 电流表 A_2 示数仍为0.3A，灯泡L正常发光
 - D. 滑动变阻器两端的电压为4V

二、综合题（每空2分，共10分）

- 甲、乙两地相距 s_0 千米，在甲、乙两地之间沿直线架设了两条输电线，已知每条输电线每10km的电阻为 R_0 欧姆。现输电线的某处发生的短路，为确定短路位置，检修员

在甲地利用电压表、电流表和电源接成如图 22 所示的电路进行测量。当电压表的示数为 U_0 伏特时，电流表的示数为 I_0 安培，则短路位置离甲地的距离为_____ km (测量时所用导线的电阻忽略不计)；若测出的电流越大，说明短路处离甲地越_____ (选填“远”或“近”)。

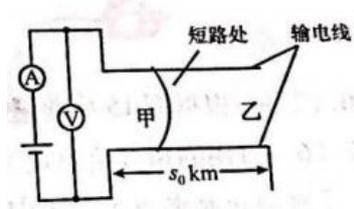


图 22

7. 光明中学课外活动小组在社会实践活动中获得：

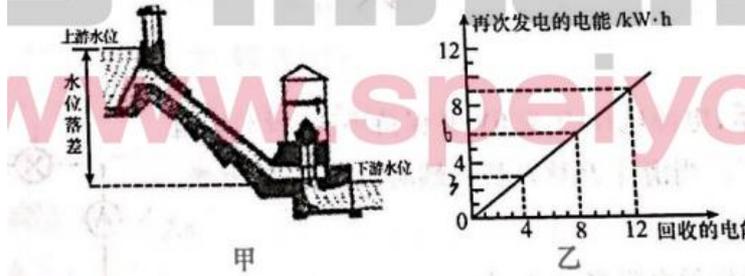


图 23

(1) 某工程用电压 $U=380V$ ，电流 $I=550A$ ，则该工程 1h 可消耗_____ $kW \cdot h$ 的电能。

(2) 某水利发电站 (如图 23 甲) 的部分信息：

①发电站供电功率 $P_1=2 \times 10^6 kW$ ，而用户用电功率为 $P_2=1.4 \times 10^6 kW$ ，出现了多余的电能全部浪费掉的现象，若平均每天供电、用电时间均为 5h，则平均每天浪费_____ $kW \cdot h$ 电能。

②该发电站经过改进，能回收原来每天浪费的全部电能，并经转化可再次发电，再次发电的电能与回收的电能之间的关系如图 23 乙所示，如图 $6 \times 10^3 kg$ 的水从该电站上游落下可发电 $1kW \cdot h$ ，则改进后的发电站每天回收后在发电的电能相当于_____ 质量的水所发的点。