

成都七中初中学校 2017-2018 学年（上）期中测试题 九年级物理

命题人：赵静 审题人：欧林阳

注意事项：

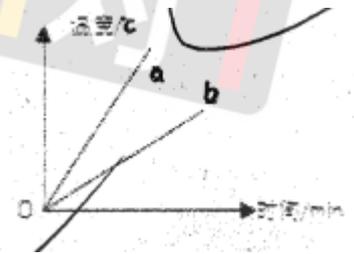
1. 全卷分 A 卷和 B 卷，A 卷满分 100，B 卷满分 20 分；全卷共 120 分；考试时间 90 分钟。
2. 在作答前，考生务必将自己的姓名、准考证涂写在答题卡（机读卡加答题卷）上，考试结束，监考人员将试卷和答题卡（机读卡加答题卷）一并收回。
3. 选择题部分必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题部分必须使用 0.5 毫米黑色墨水签字笔书写字体工整、笔迹清楚。
4. 请按照题号在答题卡（机读卡加答题卷）上各题目对应的简答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上简答题无效。
5. 保持答题卡（机读卡加答题卷）清洁，不得折叠、污染、破损等。

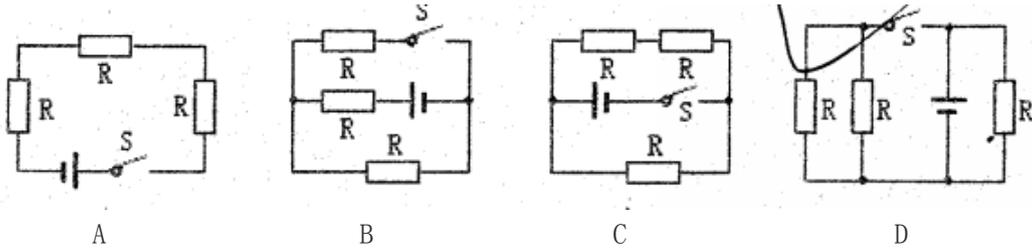
A 卷（共 100 分）

第 I 卷（选择题，共 30 分）

一、选择题（每空 2 分，共 30 分）

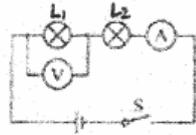
1. 下列常见的自然现象，能用分子热运动知识解释的是（ ）
A. 春天，柳枝吐芽
B. 夏天，出润瀑布
C. 秋天，菊花满园
D. 冬天，雪花飘飘
2. 下列事例中，用做功方法改变物体内能的是（ ）
A. 酒精涂在手上觉得凉
B. 冬天晒太阳，人感到暖和
C. 锯木头时，锯条会发烫
D. 烧红的铁块温度逐渐降低
3. 质量相等、初温度相同水和酒精，分别两个相同加热器加热，（不计温度损失 $c_{水} > c_{酒}$ ）加热过程中温度随时间的变化图像如图，a、b 两种液体的鉴别结论正确的是（ ）
A. a 的加热容大，是水
B. b 的加热容大，是酒精
C. b 的加热容大，是水
D. a 的加热容大，是酒精
4. 煤油的热值大于酒精的热值，下列说法正确的是（ ）
A. 煤油比酒精含有的热量多
B. 煤油放出的热量一定比酒精放出的热量多
C. 完全燃烧相同质量的煤油和酒精，煤油放出的热量多
D. 通风条件越好，供氧越充足，两种燃料的热值就越大
5. 与丝绸摩擦的玻璃棒带上了正电，这是因为（ ）
A. 丝绸上有些电子转移到了玻璃棒
B. 玻璃棒有些电子转移到了丝绸上
C. 丝绸上有些正电荷转移到了玻璃棒
D. 玻璃棒有些正电荷转移到了丝绸上
6. 若用一个开关同时控制两盏电灯，下列说法正确的是（ ）
A. 两灯一定是并联
B. 两灯一定是串联
C. 两灯即是并联也是串联
D. 两灯可能并联也可能是串联
7. 在图的四个电路图中，开关 S 闭合后，三个电阻都是并联的是（ ）





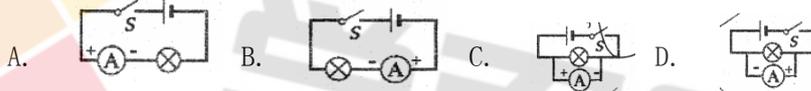
8. 关于电流与电源下列说法中正确的是 ()
- A. 物理学规定把正电荷定向移动的方向为电流方向
 - B. 电源是把电能转化为其他形式能的装置
 - C. 只要电路闭合, 即使电路中没有电源, 电路中也一定有电流
 - D. 电阻一定时, 导体两端的电压与通过导体的电流成正比

9. 如图是一位同学研究串联电路电流、电压特点的电路图, 当闭合开关 S 时, 灯 L_1 亮, 灯 L_2 不亮, 电流表 A 和电压表 V 均有示数, 则故障的原因可能是 ()



- A. 灯 L_1 短路
- B. 灯 L_2 短路
- C. 灯 L_1 断路
- D. 灯 L_2 断路

10. 在下列四幅图中的四个电路中, 电流表的接法正确的是 ()

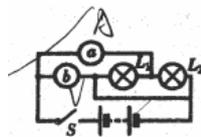


11. 家庭电路电压和对于人体的安全电压分别是 ()
- A. 110V 不高于 30V
 - B. 110V 不高于 36V
 - C. 220V 不高于 30V
 - D. 220V 不高于 36V

12. 温度一定时, 比较两根铜制导线电阻的大小, 下列正确的是 ()
- A. 长导线的电阻的一定大
 - B. 细导线的电阻一定大
 - C. 粗细相同, 长导线的电阻一定大
 - D. 粗细相同, 短导线的电阻一定大

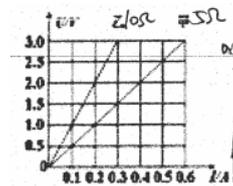
13. 如图所示, 电路中的 a、b 是电表, 闭合开关, 两灯并联则 ()

- A. a、b 均是电压表
- B. a、b 均是电流表
- C. a 是电流表, b 是电压表
- D. a 是电压表, b 是电流表



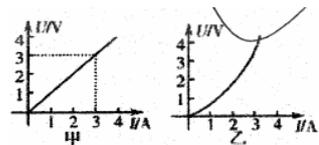
14. 同定值电阻甲、乙的电流与其两端电压关系图象如图所示, 现将甲和乙并联后接在电压为 3V 的电源两端。下列分析正确的是 ()

- A. $R_{甲} : R_{乙} = 2 : 1$
- B. $U_{甲} : U_{乙} = 2 : 1$
- C. $I_{甲} : I_{乙} = 2 : 1$
- D. $I_{乙} : I_{甲} = 2 : 1$



15. “伏安法测电阻”的实验中, 小雪和晓彤分别选用定值电阻和小灯泡为测量对象, 在处理数据时, 分别画出了 U-I 的图象, 如图甲、乙所示, 对于图像分析, 以下说法错误的是 ()

- A. 由甲图所知, 定值电阻的阻值为 1Ω
- B. 由甲图所知, 电阻不随其两端的电压和导体中的电流而改变
- C. 由乙图及实验现象可知: 小灯泡的电阻随灯丝温度的增加而增大
- D. 为了减小误差, 应该用多次测量的方法, 计算小灯泡的电阻



第 II 卷 (非选择题, 共 70 分)

二、填空题（每空 2 分，共 36 分）

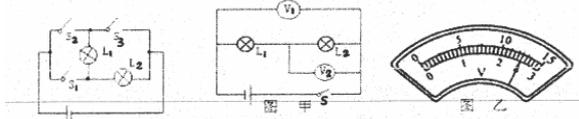
16. 两小滴水银靠在一起，就会变成一大滴水银，这说明水银分子间存在_____力；水银不易被压缩，这说明分子间存在_____力，把鸭蛋放在盐水里一段时间，鸭蛋就变咸了，这是_____现象。

17. 把图钉帽在课桌上来回摩擦几下后，图钉帽热得烫手，这是用_____得方法改变了物体的内能；把瓶装水放在冰箱里，一会儿变凉了，这是用_____的方法改变了物体的内能。

18. 汽油机工作时，将内能转化为机械能的过程是_____冲程，一台柴油机的转速为 2400R/min，则在 1s 内柴油机对外做功_____次。

19. 如图所示，要使灯泡 L_1 和 L_2 串联，应闭合开关_____；要使灯泡 L_1 和 L_2 并联，应闭合开关 L_1 和 L_2 ，决不允许同时闭合开关_____。

20. 校名按如图甲所示的电路进行试验，当闭合开关用电器正常工作时，电压表 V_1 和 V_2 的指针完全一样，如图乙所示，则 L_1 两端电压为_____V， L_2 两端电压为_____V。



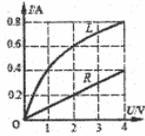
第 19 题

第 20 题

21. 如图所示为一个小灯泡 L 和一个定值电阻 R 的电流跟其两端电压的关系，由 R 的图象可知当电阻一定时_____；当把它们串联在 0.8A 电路中时，L 的电阻为_____Ω，当把它们并联在 2V 电路中时，电路的总电阻为_____Ω。

22. 为了参加全国青少年创新大赛，小强运用所学电学知识设计了电子身高测量仪，如右图所示，其中定值电阻 $R_1=5\Omega$ ，电源电压为 4.5V， R_2 的规格为“15Ω，0.5A”电压表量程为 0-3V，电流表量程为 0-0.6A，

(1) R_1 在电路中的作用是_____。



第 21 题



第 22 题

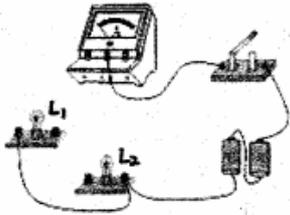
(2) 当被测身高增加时，电压表的示数_____（选填“变大”，“变小”，或“不变”）

(3) 当变阻器 R_2 接入电路的阻值为 6.25Ω 时，电压表的示数为_____V。

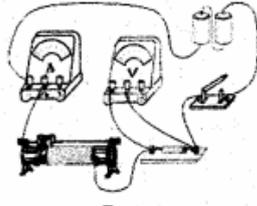
三作图与计算题（共 16 分，计算题应写出公式和演算步骤，只写出最后答案的不能得分）

(2 分) 23. 在图中，请用笔画线代替导线正确连接线路，要求灯 L_1 和灯 L_2 并联，电流表测量通过灯 L_1 的电流。

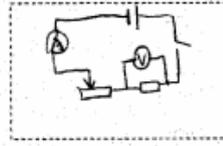
(2 分) 24. 如图所示请根据实物图，画出相应的电路图。



第23题



甲



乙

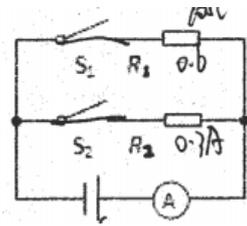
第24题

(6分) 25. 小明家用煤气灶烧水, 经测量, 燃烧 0.6kg 的煤气, 能使 50kg 的水从 20°C 升到 80°C。已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 煤气的热值为 $4.2 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$ 。求:

- (1) 完全燃烧 0.6kg 的煤气放出的热量。
- (2) 煤气灶烧水的效率。

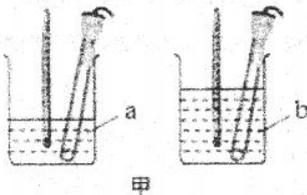
(6分) 26. 如图所示, 已知 R_1 的阻值是 10Ω 。当闭合 S_1 、断开 S_2 时, 电流表的示数是 0.6A; 当 S_1 、 S_2 均闭合进, 电流表的示数是 0.9A。求:

- (1) 电源电压。
- (2) 电阻 R_2 阻值。

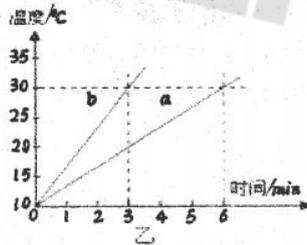


四、实验探究题 (每空 2 分, 共 18 分)

27. 探究“不同物质吸热能力”的实验中:



甲



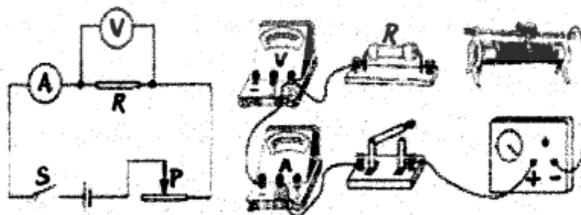
乙

- (1) 在两个相同的烧杯中分别加入初温相同、_____相同的水和煤油, 液面位置如图甲所示, 则可判断出 a 液体是_____ (选填“水”或“煤油”)
- (2) 选用相同电加热器的目的是_____
- (3) 水和煤油的温度随时间变化的图像如图乙所示, 则可判断出_____ (选填“水”或“煤油”) 吸热能力强。

28. 现有下列器材: 蓄电池 (6V), 电流表 (0~0.6, 0~3A)、电压表 (0~3V, 0~15V)、定值电阻 (若干)、开关、滑动变阻器

和导线, 要利用这些器材探究“电压不变时, 电流和电阻的关系”:

- (1) 请根据图甲所示的电路用笔画线代替导线将图乙所示的食物连接成完整电路 (导线不允许交叉)



甲

乙

(2) 正确连接电路后闭合开关，发现电流表无示数，移动滑动变阻器的滑片 P，电压表示数始终接近电源电压，造成这一现象的原因可能是_____

(3) 排除故障后进行实验，实验中多次换用不同阻值的定值电阻，并调节滑动变阻器的滑片，使电压表示数保持不变，读出对应于不同阻值的电流表示数，并记于表格中，由表中数据可以分析得出结论_____。

次数	1	2	3	4	5	6
电阻 R/ Ω	30	25	20	15	10	5
电流 I/A	0.1	0.12	0.15	0.2	0.3	0.6

(4) 为完成整个实验，应选取哪种规格的滑动变阻器 ()

- A. 50Ω 、1.0A B. 50Ω 、0.5A C. 20Ω 、1.0A D. 20Ω 、0.5A

(5) 小明想将定值电阻换成小灯泡来探究电流与电压的关系，你认为他的实验方案可行吗？请说出理由，答_____。

B 卷 (20 分)

一、选择题 (每小题 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，选对但不全对的得 1 分，有选错或者不答的得 0 分)

29. 关于温度、热量和内能，下列说法正确的是 ()

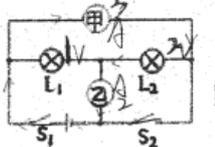
- A. 物体温度升温，它的分子运动加剧
 B. 物体的内能增加，它的温度可能升温
 C. 物体温度升高，它一定吸收了热量
 D. 物体吸收了热量，它的温度一定升高

30. 小明根据如表所提供的集中物质的比热容得出以下结论，其中正确的是 ()

- A. 固体的比热容一定比液体的比热容小
 B. 同种物质的比热容随物态变化而不会改变
 C. 质量相等的水和酒精，吸收相等热量后，酒精温度变化大
 D. 铝块和铜块吸收相同的热量，升高的温度相同，铝块的质量大

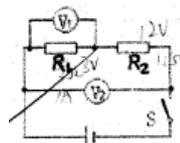
水 4.2×10^3	冰 2.1×10^3
酒精 2.4×10^3	砂石 0.92×10^3
煤油 2.1×10^3	铝 0.88×10^3
水银 0.14×10^3	铜 0.39×10^3

31. 在如图的电路中，电源两端的电压及灯丝电阻恒定不变，闭合开关 S_1 、 S_2 ，两个灯泡均能发光，甲、乙两块电压表示数之比为 3:2，断开开关 S_1 、 S_2 ，现将甲、乙两块电压表更换电流表之后，仅闭合开关 S_1 ，两个小灯泡仍聚能发光，则下列说法正确的是 ()



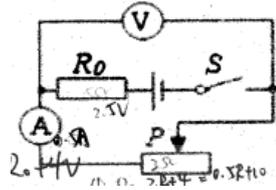
- A. L_1 和 L_2 的电阻之比为 3:2
 B. L_1 和 L_2 的电阻之比为 1:2
 C. L_1 的灯丝比 L_2 的灯丝细
 D. 甲乙若为电流表则两块表的示数比为 1:3

32. 如图所示，电压表 V_1 和 V_2 都有两个量程 (“0-3V” 和 “0-15V”)。当开关 S 闭合后，两表正常工作，指针偏转角度相同，则以下说法正确的是 ()



- A. 通过 R_1 、 R_2 的电流之比是 1:2
 B. R_1 、 R_2 两端的电压之比是 4:1
 C. R_1 、 R_2 的阻值之比是 1:4
 D. R_1 、 R_2 的阻值之比是 4:1

33.小明用如图所示的电路进行试验， R_0 为定值电阻，闭合开关S后，当滑片P在某两点之间滑动时，电流表的示数变化范围是0.5-2A，电压表的示数变化范围是4-10V，则下列结论正确的是（ ）



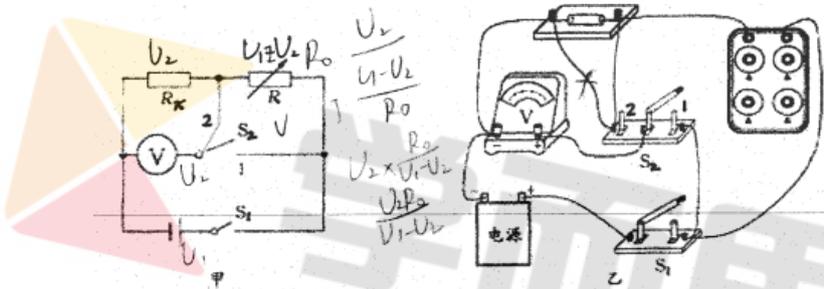
- A.定值电阻 R_0 的阻值为 5Ω
- B.变阻器连入电路的电阻变化范围是 $2-20\Omega$
- C.电源电压为 $15V$
- D.电路总电流的变化范围为 $0.5-1.25A$

二、综合题（共10分。第35小题在解答时应写出公式和重要的演算步骤，致谢初最后答案的不能得分）

34.实验室中要测量一个阻值约为数百欧的电阻。提供的器材有：电源（电压约5V）、学生用电压表（0-6V）、电阻箱R（0-9999 Ω 5A）、开关 S_1 和 S_2 、导线若干。先要测量待测电阻 R_X 的阻值，设计了如图甲所示的实验电路图。

小虎进行的实验过程如下：

①根据实验电路图，连接成如图乙所示的实物电路，但存在连接错误，只需改动一根导线，即可使电路连接正确，请在接错的导线上打“X”，并用笔画线代替导线画出正确的接法。



- ②电路连接正确后，闭合 S_1 ，将 S_2 拨到触点1时，电压表的示数为 U_1 ，则电源电压为_____。
- ③闭合 S_1 ，将 S_2 拨到触点2，当电阻箱的阻值条为 R_0 时，电压表的示数为 U_2 ，则待测电阻的阻值 R_X =_____。

如果实验器材中没有提供电压表，现再提供一只电流表（0-0.6A），利用上述器材，你认为能不能较准确测出该待测电阻的阻值，请做出判断并说明原因是_____。

35.小李同学根据教材的建议，用 3Ω 、 6Ω 、 12Ω 的定值电阻各一个，制作了一个电路“黑箱”，内部结构如图甲所示，a、b、c、d为四条引线的接线柱。为了确定 R_1 、 R_2 、 R_3 的阻值，小王连接了图乙所示的部分电路，其中电源电压爆出不变，约为3V，电流表量程为0.6A，

（1）小王将f和a相连，e和b相连，正要闭合开关，小李阻止了他，请通过计算、分析，说明小李为什么要阻止小王。

（2）小王保持f和a相连，将e改为和c相连，闭合开关S，电流表示数为 I_{ac} ；断开S保持f与a相连，将e改为与d相连，闭合S，电流表示数为 I_{ad} ；小王发现， $I_{ac}=I_{ad}$ ；请通过计算。推理确定 R_1 、 R_2 、 R_3 的阻值。

