

试卷类型:A

榆林 2016 ~ 2017 学年度第一学期期末调研

九年级物理试题

注意事项:

1. 本试卷分为第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)。全卷共 6 页,总分 100 分,考试时间为 90 分钟;
2. 答题前,考生需准确填写自己的姓名、准考证号,并认真核对条形码上的准考证号、姓名及考场号;
3. 所有答案必须在答题卡上指定区域作答;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;在草稿纸、试卷上答题无效;
5. 保持卡面清洁,不得折叠、污染、破损等。

第 I 卷(选择题 共 30 分)

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 3 分,计 30 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 以下说法符合事实的是
 - A. 学生用台灯工作电流为 5 A
 - B. 家庭照明电路的电压为 380 V
 - C. 对人体的安全电压不高于 36 V
 - D. 冬天,榆林市的室外温度约为 15 ℃
2. 在通常情况下,下列选项中全部属于绝缘体的是
 - A. 陶瓷碗、干木棒
 - B. 金属、橡胶
 - C. 塑料棒、大地
 - D. 橡皮、铅笔芯
3. 如图所示的家用电器中,其正常工作时的功率最接近 1 000 W 的是



A.电风扇



B.家用电视机



C.笔记本电脑

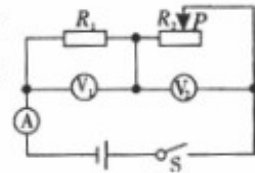


D.家用微波炉

4. 下列关于功、能和热量的描述中正确的是
 - A. “天宫二号”飞船在加速升空的过程中,机械能的总量保持不变
 - B. 地震形成的“堰塞湖”有潜在的危险性,是因为积蓄在高处的湖水有很大的重力势能

- C. 物体的温度越高,具有的热量就越多
- D. 物体的内能越多,具有的功就越多

5. 如图所示的电路中,电源电压保持不变。闭合开关 S,当滑动变阻器的滑片 P 向右移动时,电流表 A 和电压表 V_1 的示数变化情况是



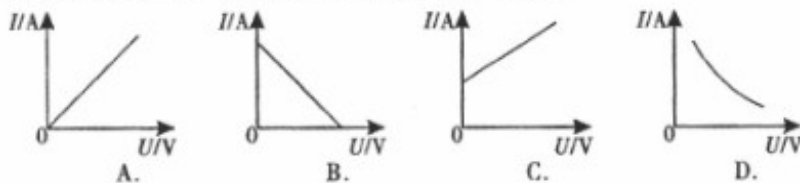
- A. 变小、变小
- B. 变大、变大
- C. 变小、变大
- D. 变大、变小

6. 如图所示,连入电路中的电阻 R_1 、 R_2 、 R_3 允许通过的最大电流分别为 I_1 、 I_2 、 I_3 ,且 $I_1 > I_2 > I_3$,则此部分电路中允许通过的最大电流是



- A. I_1
- B. I_2
- C. I_3
- D. $I_1 + I_2 + I_3$

7. 图中,能正确描述电阻一定时,电流随电压变化的图象是



8. 一电热毯和电吹风机的铭牌上均标有“220V 80W”字样,它们正常工作相同的时间,关于消耗电能的多少,以下说法中正确的是

- A. 电热毯多
- B. 电吹风机多
- C. 相同
- D. 不能确定

9. 下面是小华同学对身边的一些电路进行观察分析后作出的判断,其中不正确的是

- A. 厨房中的抽油烟机里装有照明灯和电动机,它们既能同时工作又能单独工作,它们是并联的
- B. 马路两旁的路灯,晚上同时亮早晨同时灭,它们是串联的
- C. 楼道中的电灯是由声控开关和光控开关共同控制的,只有在天暗并且有声音时才能亮,所以声控开关、光控开关及灯是串联的
- D. 一般家庭中都要安装照明灯和其它用电器,使用时互不影响,它们是并联的

10. 多地已建成了如图所示的风力发电机,下列相关说法中,不正确的是

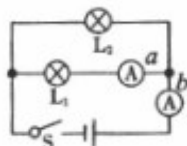
- A. 风力发电机是利用电磁感应原理工作的
- B. 能量转化过程为:风能→叶片的机械能→电能
- C. 风力发电机是由转子和定子组成的
- D. 通过导线向电网输电时,金属导体中的电流是由正电荷定向移动形成的



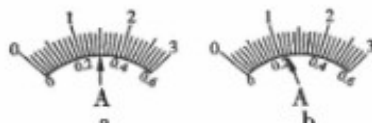
第 II 卷(非选择题 共 70 分)

二、填空及简答题(本大题共 8 小题,计 30 分)

11. (3 分)汽油机是热机的一种,汽油在气缸内燃烧时,将_____能转化成内能;高温高压的气体拨动活塞向下运动,此时内能转化为_____能,在活塞向下运动的过程中,气缸内气体内能_____。(选填“增大”或“减小”)
12. (6 分)太阳能热水器、电热水器、燃气热水器是常见的三种热水器.现将 10 kg、20 ℃ 的水加热到 40℃,不考虑转换过程中能量的损失,若用太阳能热水器加热,则水吸收了_____J 太阳能;若用额定功率为 1 000 W 的电热水器正常加热,则需要_____分钟;若用燃气热水器加热,则需要完全燃烧_____m³ 的燃气。(水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$. 燃气的热值为 $4.2 \times 10^7 \text{ J}/\text{m}^3$)
13. (4 分)如图甲所示电路,当开关 S 闭合后,电流表的指针偏转如图乙所示,其中 a 电流表测量的是通过_____ (选填“电源”、“L₁”或“L₂”)的电流,b 电流表的读数应为_____ A.

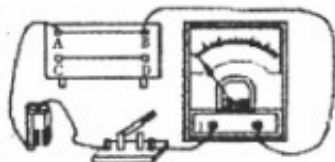


甲

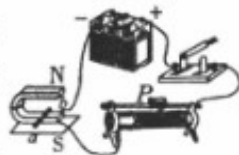


乙

14. (2 分)如图所示是研究导体的电阻跟哪些因素有关的实验装置.木板上有两条长度与横截面积均相等的金属丝, AB 是镍铬合金丝, CD 是锰铜丝.这个实验装置可以探究导体的电阻与_____是否有关.如果将金属丝 CD 换为镍铬合金丝,其长度等于金属丝 AB 的二分之一,横截面积与金属丝 AB 相等,那么这个实验装置可探究导体电阻与_____是否有关.

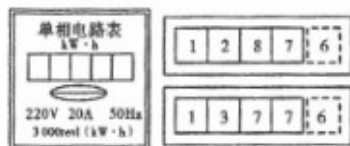


15. (3 分)如图所示的实验中,闭合开关后,支架上原先静止的轻质铝管 ab 会朝某个方向运动,这表明磁场对通电导体会产生_____的作用,改变磁场方向或者改变_____方向,可以使铝管 ab 运动的方向发生改变. _____ (填“电动机”或“发电机”)就是根据这个原理制成的.

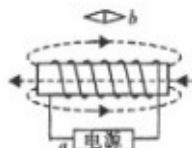


16. (4 分)如图所示,是小明家的电能表以及该表某月初、月末的两次读数,由图可知,他家在该月消耗的电能为_____ kW · h. 若他家现已接入用电器的总功

率为 3 000 W, 则 _____ (选填“能”或“不能”) 再接入一台标有“220 V 1 200 W”的电热水器.



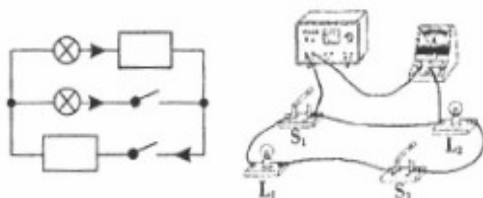
(第 16 题图)



(第 17 题图)

17. (3 分) 如图所示, 根据通电螺线管的磁感线方向, 可判断通电螺线管的左端为 _____ 极, 电源的 a 端为 _____ 极, 小磁针的 b 端为 _____ 极.

18. (5 分) (1) 根据图中的电流方向, 分别在方框中填入电流表或电池使两灯都发光.
(2) 请你改动图中一根导线的连接位置, 使电路中的两只灯泡并联, 并且开关 S_2 控制小灯 L_2 . (在需要改动的导线上画“ \times ”, 然后用铅笔画出这根导线改动后的连接位置.)



三、实验与探究题(本大题共 3 小题, 计 25 分)

19. (8 分) 某同学想测得一种不明液体的比热容.

(1) 该同学准备了图中所示的实验器材和一块秒表、两支玻璃棒, 要完成此实验, 他还需要添加的测量器材是 _____;



器材完备后, 该同学用两个相同的酒精灯分别给质量相等, 初温相同的水和待测不明液体同时加热, 每隔 5 min 记录一次水和该液体的温度, 得到的实验数据如下表:

加热时间/min	0	5	10	15	20	25
待测液体温度/ $^{\circ}\text{C}$	15	22	29	36	43	50
水的温度/ $^{\circ}\text{C}$	15	19	23	27	31	35

附: 几种物质的比热容 [$\text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$]

物质	水	酒精	煤油	冰
比热容	4.2×10^3	2.4×10^3	2.1×10^3	2.1×10^3

(2) 该实验用到了一种常用的研究物理问题的方法,称为_____法;

(3) 设待测液体的比热容为 $C_{液}$, 则 $C_{液} =$ _____;

(4) 查比热表可知这种液体可能是_____.

20. (10分) 甲、乙两位同学在探究串联和并联电路中电流的规律时,看到实验桌上的器材有:学生电源一个,开关一个,小灯泡一个,弹簧测力计一个,导线若干,他们交流后决定:

(1) 由甲同学向老师报告,要求增加的新元件是_____,同时撤掉_____ 换取_____.

(2) 甲同学率先探究串联电路中的电流规律,刚接好最后一根导线,小灯泡就亮了,乙同学立即切断电源,经检查发现在连接电路时没有将_____.

(3) 甲同学注意了上述问题,将电流表接在串联电路中,闭合开关发现表的指针向左偏转,乙同学发现了问题的原因是_____ ;调整后再次闭合开关发现只有一个小灯泡发光,电流表有读数,原因可能是_____.

(4) 在乙同学的协助下,甲同学终于完成了探究串联电路电流规律的正确连接,甲同学读取电流表的示数后,感觉比其它实验小组的读数大一些,于是他断开开关又仔细观察发现电流表还有 0.04 A 的读数,这时才意识到使用电流表之前还必须_____.

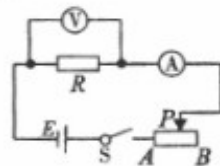
(5) 乙同学接着探究并联电路中电流的规律,正确选择量程后,刚闭合开关电流表的指针就迅速达到最右端,并且两灯泡都不亮,甲同学立即切断电源,经检查发现的问题是_____.

(6) 故障排除后,乙同学很快完成了实验,并总结出并联电路中干路电流 I_0 与支路电流 I_1 及 I_2 的关系是_____.

(7) 甲同学按乙的方法重复了一遍,由于时间紧张,只测了干路电流和通过灯泡 L_1 的电流,没有认真读数就整理了器材,只记得两次电流表指针偏转到的位置一样,都是从 0 开始向右偏转 12 个小格,乙同学灵机一动,帮助甲同学算出了通过灯泡 L_2 的电流是_____ A.

21. (7分) 用如图所示电路探究“电流与电压、电阻的关系”实验中:

(1) 闭合开关前,滑动变阻器应处于_____ (选填“ A ”或“ B ”)端;实验中,所测的数据如表一所示,由表一数据可得:在_____ 一定时,导体中的电流与导体两端的电压成_____ 比;



表一				
$R = 10 \Omega$	电压/V	1.5	2	2.5
	电流/A	0.15	0.2	0.25

(2) 探究“电流与电阻的关系”，所测的数据如表二所示：

表二				
$U = 2 \text{ V}$	电阻/ Ω	5	10	20
	电流/A	0.4	0.2	0.1

- ① 依据表格和电路图分析，将电阻 R 由 5Ω 换成 10Ω ，闭合开关进行实验时，应向_____（选填“ A ”或“ B ”）端移动滑片 P ，使电压表的示数保持_____V 不变；
- ② 根据表二数据可得：在_____一定时，导体中的电流与导体的电阻成_____比。

四、综合题(本大题共 2 小题,计 15 分)

22. (6 分) 如图所示为某大学学生设计的一款灯、壶组合的“水壶台灯”。“水壶台灯”是由玻璃壶、圆形底座和白炽灯组成。白炽灯与壶形灯罩下方的凹槽正好吻合(灯泡不直接与水接触),可将发光时所产生的内能用于水保温,已知白炽灯标有“220 V 100 W”字样。若该台灯正常工作 0.5 h 能将 0.72 kg 的 $40 \text{ }^\circ\text{C}$ 的水加热至 $90 \text{ }^\circ\text{C}$ ，

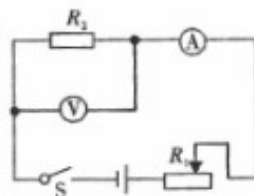


求：

- (1) 水吸收的热量；[$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ (J/kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)}$]
- (2) 该台灯工作时消耗电能转化为内能的效率。

23. (9 分) 交警使用的某型号酒精测试仪的工作原理相当于如图所示。电源电压恒为 9 V，传感器电阻 R_2 的电阻值随酒精气体浓度的增大而减小，当酒精气体的浓度为 0 时， R_2 的电阻为 80Ω 。使用前要通过调零旋钮(即滑动变阻器 R_1 的滑片)对测试仪进行调零，此时电压表的示数为 8 V。求：

- (1) 电压表的示数为 8 V 时，电流表的示数为多少？
- (2) 电压表的示数为 8 V 时，滑动变阻器 R_1 的电阻值为多少？
- (3) 调零后， R_1 的电阻保持不变。某驾驶员对着测试仪吹气 10 s，若电流表的示数达到 0.3 A，表明驾驶员醉驾，此时电压表的示数为多少？



榆林 2016 ~ 2017 学年度第一学期期末调研
 九年级物理试题参考答案及评分标准

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 3 分,计 30 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. C 2. A 3. D 4. B 5. A 6. C 7. A 8. C 9. B 10. D

二、填空与作图题(本大题共 8 小题,计 30 分)

11. (3 分)化学 机械 减少

12. (6 分) 8.4×10^5 14 0.02

13. (4 分) L_1 1.2

14. (2 分)材料 长度

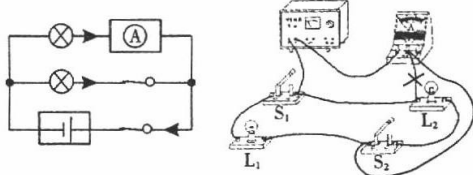
15. (3 分)力 电流 电动机

16. (4 分)90 能

17. (3 分)N 负 N

18. (5 分)(1)(2 分)

(2)(标出错误连接导线 1 分,改正正确 2 分)



三、实验与探究题(本大题共 3 小题,计 25 分)

19. (8 分)(1)温度计

(2)控制变量

(3) $2.4 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$

(4)酒精(每空 2 分)

20. (10 分)(1)电流表 弹簧测力计 一个规格不同的灯泡

(2)开关断开

(3)电流表正负接线柱接反了 另一个小灯泡短路

(4)调零

(5)短路

(6) $I_B = I_1 + I_2$

(7)0.96(每空 1 分)

21. (7 分)(1)B 电阻 正

(2)①B 2 ②电压 反(每空 1 分)

四、综合题(本大题共 2 小题,计 15 分)

22. (6 分)(1)水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.72 \text{ kg} \times (90^\circ\text{C} - 40^\circ\text{C}) = 1.512 \times 10^5 \text{ J}; \dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)由 $P = \frac{W}{t}$ 得消耗的电能:

$$W = Pt = 0.1 \text{ kW} \times 0.5 \text{ h} = 0.05 \text{ kW} \cdot \text{h} = 1.8 \times 10^5 \text{ J} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

该台灯工作时消耗电能转化为内能的效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{1.512 \times 10^5 \text{ J}}{1.8 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% = 84\% \dots\dots (2 \text{ 分})$$

23. (9 分)(1)电流表的示数: $I_2 = \frac{U_2}{R_2} = \frac{8 \text{ V}}{80 \Omega} \dots\dots (3 \text{ 分})$

(2) R_1 两端的电压: $U_1 = U - U_2 = 9 \text{ V} - 8 \text{ V} = 1 \text{ V} \dots\dots (1 \text{ 分})$

R_1 中的电流: $I_1 = I_2 = 0.1 \text{ A} \dots\dots (1 \text{ 分})$

R_1 的电阻值: $R_1 = \frac{U_1}{I_1} = \frac{1 \text{ V}}{0.1 \text{ A}} = 10 \Omega \dots\dots (1 \text{ 分})$

(3)当电流表的示数达到 0.3 A 时, R_1 两端的电压:

$$U_1 = I_1 R_1 = 0.3 \text{ A} \times 10 \Omega \dots\dots (2 \text{ 分})$$

R_2 两端的电压: $U_2 = U - U_1 = 9 \text{ V} - 3 \text{ V} = 6 \text{ V} \dots\dots (1 \text{ 分})$