

2019-2020 学年第一学期联片办学期末考试
九年级物理试卷

座位号	
-----	--

(满分 120 分, 答题时间 100 分钟)

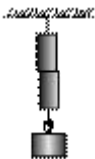
题 号	一	二	三	四	五	总分
得 分						

第 I 卷 (选择题)

评卷人	得分

一、选择题 (本题 16 小题, 每小题 3 分, 共 48 分。
在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目
要求的。)

1. 在通常情况下, 均属于导体的是 ()
A. 人体、海水、干木柴
B. 橡胶、铁钉、陶瓷
C. 硬币、石墨、铜块
D. 水银、塑料、盐酸
2. 如图所示, 将两个铅柱的底面削平、削干净, 然后紧紧地压在一起, 两铅块就会结合起来, 甚至下面吊一个钩码都不能把它们拉开, 这个实验现象说明了 ()
A. 一切物质的分子都在不停地做无规则的运动
B. 分子之间存在斥力
C. 分子之间存在引力
D. 分子间存在间隙
3. 下列做法中, 主要是利用水的比热容大的特性的是 ()
A. 用水煮餐具, 给餐具消毒
B. 人们常用热水洗衣服
C. 夏天往地面上泼水降温
D. 汽车发动机用水冷却
4. 下列实例中, 属于内能转化为机械能的是 ()
A. 煤炭的燃烧
B. 锯铁管时锯条发热
C. 植物进行的光合作用
D. 放烟火时, 礼花腾空而起

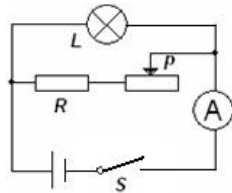


5. 热现象随处可见, 有关热现象下列说法中错误的是 ()
A. 夏天在河岸边玩耍, 觉得沙子热得发烫而河水却不怎么热, 是因为水的比热容比沙子的比热容大
B. 燃料不完全燃烧时, 热值变小
C. 冬天很冷的时候搓双手, 手就感到暖和, 是用做功的方式改变手的内能
D. 在远处闻到酒的香味, 是分子无规则运动的结果
6. 关于温度、热量、内能, 以下说法正确的是 ()
A. 物体的温度越高, 所含的热量越多
B. 0℃的冰没有内能
C. 一个物体吸收热量时, 温度不一定升高
D. 对物体做功, 物体的温度一定升高
7. 发现有人触电后, 应采取的正确措施是 ()
A. 赶快把触电人拉离电源
B. 赶快去叫医护人员来处理
C. 赶快切断电源或用干燥的木棒将电线挑开
D. 赶快用剪刀剪断电源线
8. 一根铝导线电阻是 R , 要使连入电路的导线电阻变大, 可采取的办法是 ()
A. 将这根铝导线拉长后接入电路
B. 将这根铝导线对折后接入电路
C. 由公式 $R=U/I$ 可知, 增大导线两端的电压或减小通过导线的电流
D. 用长度、横截面积相同的铜导线代替这根铝导线接入电路
9. 质量均为 1kg 的铝块、铅块、水银和水 ($C_{\text{水}} > C_{\text{铝}} > C_{\text{水银}} > C_{\text{铅}}$), 将铝块和水银的温度从 10℃ 加热到 20℃, 铅块和水的温度从 40℃ 加热到 50℃, 则吸热最多的是 ()
A. 铝 B. 铅 C. 水 D. 水银
10. 下列几组电阻并联后, 等效阻值最小的一组是 ()
A. 30Ω 和 10Ω B. 20Ω 和 25Ω
C. 10Ω 和 35Ω D. 5Ω 和 50Ω
11. 把标有“220V, 40W”和“220V, 15W”的甲、乙两盏灯串联接在 220V 电压下, 则下面分析正确的是 ()
A. 两盏灯的总功率等于 55W
B. 两盏灯的总功率大于 15W 小于 40W

- C. 甲灯的实际功率大于乙灯的实际功率
D. 乙灯的实际功率大于甲灯的实际功率

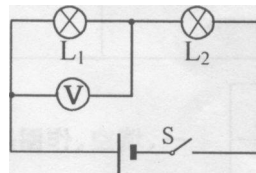
12. 在如图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关 S，将变阻器的滑片向右移动，则 ()

- A. 灯泡亮度变暗，安培表示数变小
B. 灯泡亮度变亮，安培表示数不变
C. 灯泡亮度不变，安培表示数变小
D. 灯泡亮度不变，安培表示数变大



13. 如图所示的电路中，两个相同的小灯泡 L_1 与 L_2 串联，当开关闭合时，一盏灯亮，一盏灯不亮，且电压表有示数，则电路发生的故障是 ()

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



14. 某混合动力型汽车的动力装置由汽油发动机和电动机组成。一般情况下，蓄电池为电动机供电，由电动机提供动力；当需要较大动力时，由汽油发动机和电动机共同提供动力；当汽车制动减速时，电动机还可作为发电机为蓄电池充电。关于该车动力装置在工作时的能量转化情况，以下分析不正确的是 ()

- A. 汽油发动机做功冲程把内能转化为机械能
B. 电动机在提供动力时把电能转化为机械能
C. 发电机为蓄电池充电时把电能转化为化学能
D. 制动减速发电的过程中把内能转化为电能

15. 将阻值为 40Ω 的电阻丝接在电源两端，通电 10min ，电流产生的热量为 $1.5 \times 10^3\text{J}$ ，若将阻值为 10Ω 的电阻丝接入同一电源的两端，通电 20min ，电流产生的热量是 ()

- A. $1.2 \times 10^4\text{J}$ B. $3.75 \times 10^2\text{J}$
C. $7.5 \times 10^2\text{J}$ D. $6.0 \times 10^3\text{J}$

16. 灯泡 L_1 标有“ $24\text{V } 12\text{W}$ ”的字样，灯泡 L_2 标有“ $12\text{V } 12\text{W}$ ”的字样，将两个灯泡串联后接在电源电压为 U 的电路中，若在保证两个灯泡不损坏，则 ()

- A. 电源电压 U 的最大值为 30V
B. 两灯泡的实际功率之比为 $1:4$
C. 灯泡 L_2 两端电压与电源电压 U 之比为 $1:3$

D. 电源电压 U 为 36V 时，灯泡 L_1 、 L_2 均能正常发光

第 II 卷（非选择题）

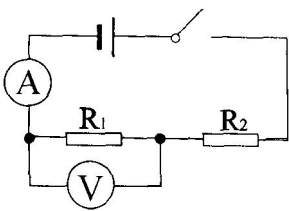
评卷人	得分

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

17. 我国家庭电路的电压是 _____ V 。
18. 用力向下甩溜溜球，手提悬线不动，溜溜球会上下来回运动，它上升的过程中速度逐渐 _____，重力势能逐渐 _____。
19. 随着人民生活水平的不断提高，汽车走进很多家庭。小汽车的发动机是汽油机，汽油机工作时，将机械能转化为内能的是 _____ 冲程。小汽车用汽油做燃料，加油时能闻到汽油的气味，这是 _____ 现象。
20. 额定电压为 6V 的灯泡，正常发光时通过灯丝的电流是 2A ，则该灯泡的额定功率是 _____ W 。
21. 石墨炸弹是一种用来破坏敌方供电设施的武器，这种炸弹爆炸时不会造成人员伤亡，而是在空中散布大量极细的石墨丝，这些石墨丝是 _____（选填“导体”或“绝缘体”），飘落到供电设备上会造成电路 _____（选填“断路”或“短路”），从而使供电系统瘫痪。
22. 甲、乙、丙三根用相同材料制成的均匀合金丝，甲、乙的粗细相同，但甲较长；乙、丙的长度相同，但丙较粗，则这三根电阻丝的电阻值最大的是 _____，最小的是 _____。
23. 暑假期间某同学和家人外出旅游，他忘记将家中电视机的电源关闭，电视机处于屏幕保护状态。出门前他家电能表的示数如图所示，10 天后他回到家中，电能表的示数为 1574.7 。这段时间电视机消耗了 _____ $\text{kW}\cdot\text{h}$ 的电能，电视机处于屏幕保护状态时电功率约为 _____ W 。你从电能表的盘面上还能获得什么信息：_____（写出一条即可）。



24. 在如右图所示的电路中，电源电压为 3.0V，开关闭合后，电流表和电压表的读数分别是 0.1A 和 2.0V，则通过 R_2 的电流是_____A， R_2 两端的电压是_____V， R_1 的电阻是_____Ω，电路的总电阻为_____Ω。

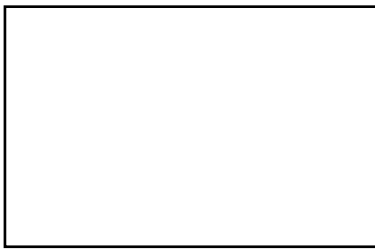
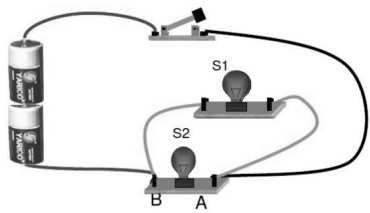


25. 一台电动机正常工作时，两端的电压为 220V，通过线圈的电流为 10A，若此线圈的电阻为 2Ω，那么它的电功率是_____W，这台电动机 1min 内产生的热量是_____J，这台电动机的效率是_____。

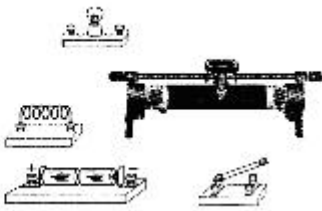
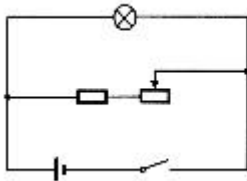
评卷人	得分

三、识图、作图题（每小题 4 分，共 16 分）

26. 请根据左图所示的实物图在右图的方框中画出电路图。

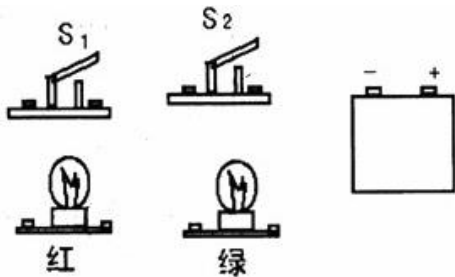


27. 根据左图所示的电路图，用笔划线代替导线，将右图所示的实物图连接起来。（要求：导线不能交叉。）

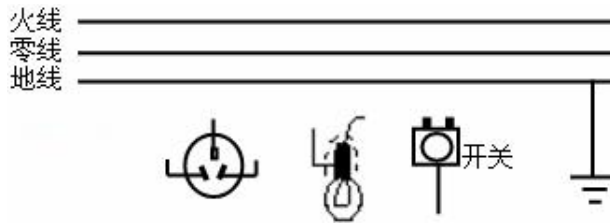


28. 根据以下要求，设计电路，用笔代线在图中画出相应的实物连接图。（导线不能交叉）要求：

- 只闭合 S_1 时，红灯发光，绿灯不发光
- S_1 、 S_2 都闭合时，两灯都发光
- 只闭合 S_2 时，两灯均不发光。



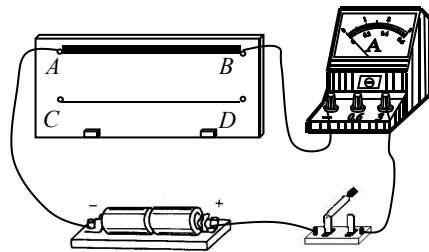
29. 把带有开关的电灯，三孔插座正确地连入如图的家庭电路中。



评卷人	得分

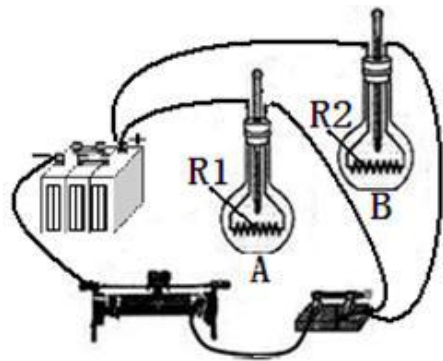
四、实验题（共 4 小题，共 20 分）

30. (3 分) 如图所示的电路， AB 和 CD 均为镍铬合金线。闭合开关后，通过观察_____，可以比较出合金线电阻的大小，这种研究方法叫_____（填“等效替代法”或“转换法”）。这个实验装置是研究电阻大小与导体_____的关系。



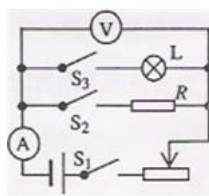
31. (4 分) 在探究“导体产生的热量与导体两端的电压、导体的电阻和通电时间关系”的实验中实验装置如图，两烧瓶 A、B 中煤油质量相等，两只温度计示数相同，电阻丝的阻值 $R_1 > R_2$ 。

- 烧瓶中不装水而装煤油，是因为水的比热容较_____（选填“大”或“小”）。
- 闭合开关后，发现 B 中温度计的示数上升较快。则 B 中电阻丝放出的热量比 A 中放出的热量_____（选填“多”或“少”）。由此得出结论：当导体两端的电压和通电时间相同时，导体电阻越_____，导体产生的热量越多（选填“大”或“小”）。

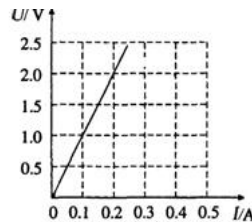


- 电烘箱高温和低温两档的调节是通过改变接入电路的电阻丝的长度来实现的。由上述实验可知：低温档接入电路的电阻丝比高温档要_____（选填“长”或“短”）一些。

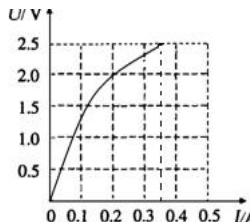
32. (6 分) 某实验小组利用图甲所示电路进行如下的实验研究。



甲



乙



丙

(1) 断开 S_3 ，闭合 S_1 、 S_2 ，调节滑动变阻器，由伏特表和安培表的测量数据绘制成如图乙的 U - I 关系图像。根据图像分析，可计算出电阻 $R= \underline{\hspace{2cm}} \Omega$ ；还可归纳得出的规律是： $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) 断开 S_2 ，闭合 S_1 、 S_3 ，调节滑动变阻器，测量灯泡 L 两端的电压和通过的电流，根据测量数据绘制成如图丙的 U - I 关系图像。由图像分析，当伏特表示数为 $2V$ 时，灯泡 L 的电阻 $R_L= \underline{\hspace{2cm}} \Omega$ ；若灯泡 L 的额定电压为 $2.5V$ ，小灯的额定功率为 $\underline{\hspace{2cm}} W$ ；测好灯泡 L 的额定功率后，将灯泡 L 换成另一个规格为“ $2.5V$ $1W$ ”灯 L_1 ，为了测 L_1 的额定功率，闭合开关后，应将变阻器滑片向 $\underline{\hspace{2cm}}$ 移动。

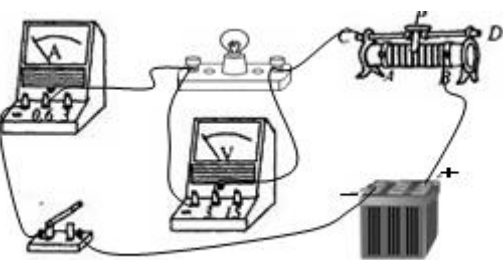
(3) 闭合 S_1 、 S_2 和 S_3 ，调节滑动变阻器，当伏特表示数为 $2V$ 时，电流表的示数是 $\underline{\hspace{2cm}} A$ ；

33. (7 分) 如图所示，某同学做“测定一个小灯泡的电功率”的实验，所用灯泡的额定电压是 $2.2V$ 。

(1) 连接电路时，开关应处于 $\underline{\hspace{2cm}}$ 状态，闭合开关前，变阻器的滑片 P 应处于 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“ C ”或“ D ”) 端。

(2) 电路连接完整后，当向右移动变阻器的滑片 P 时，电压表的示数将 $\underline{\hspace{2cm}}$ ，电流表的示数将 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(填“变大”、“变小”或“不变”)

(3) 实际实验的有关记录与计算如右表：从表中可知，该小灯泡的额定功率是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。该同学注意到灯的亮度变化是：第二次比第一次暗，第三次比第一次更亮。你认为 $\underline{\hspace{2cm}}$ ，根据他观察的现象和实验数据分析，可得出的结论是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。



实验次数	1	2	3
电压/V	2.2	1.5	2.5
电流/A	0.22	0.16	0.24
功率/W	0.48	0.24	0.60

(4) 他还注意到，实验记录也可以用来计算灯丝的电阻，完成的有关计算如下表：

实验次数	1	2	3
电压/V	2.2	1.5	2.5
电流/A	0.22	0.16	0.24
灯丝电阻/ Ω	10.0	9.38	10.4

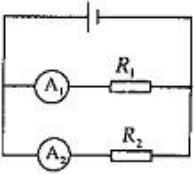
这位同学有些纳闷：导体的电阻不是与电压、电流无关吗，怎么三次计算的灯丝

电阻却不一样呢？请你对此作一种可能性的解释： $\underline{\hspace{2cm}}$

评卷人	得分

五、计算题（本大题 3 小题，共 16 分。解答应写出必要的文字说明、公式和步骤，只写最后结果的不给分）

34. (4 分) 如图所示，电源电压保持不变，电阻 $R_1=30\Omega$ ，电流表 A_1 的示数为 $0.4A$ ， A_2 的示数为 $0.8A$ ，求电源电压和 R_2 的阻值各为多少？



35. (6 分) 小明用一个标有“ $220V$ $1100W$ ”的电炉烧水。

(1) 该电炉的电阻是多大？

(2) 若此时他家的电压只有 $200V$ ，这时电炉的实际功率是多少？烧水 $0.5h$ ，消耗多少电能？（保留两位小数）

(3) 若他家电能表上标有“ $3000R/kW\cdot h$ ”字样，且表盘在 $10s$ 时间内刚好转 10 圈，请计算说明小明家是否有别的用电器正在工作？

36. (6 分) 小丽在学习了热学知识后，她想估算一下自己家每天烧水做饭需要的热量，于是仔细记录了她家每天烧水、煮饭、炒菜的时间，并把它折算成烧水时间，相当于每天将 $30kg$ $20^\circ C$ 的水烧开（在 1 标准大气压下）（ $c_{水}=4.2\times 10^3 J/(kg\cdot ^\circ C)$ ）

(1) 小丽家每天烧水做饭需要多少热量？

(2) 如普通煤的热值为 $3\times 10^7 J/Kg$ ，从理论上讲小丽家每天烧水做饭需要多少千克的煤？

(3) 小丽家实际每天的用煤量是 $2Kg$ ，由此她算出她家炉子的效率是 16.8% ，她家煤炉效率低的原因是什么？

(4) 从大的方面来看，家里煤炉除了效率低，浪费能源外，另一个主要缺点是什么？