

天津市部分区 2017~2018 学年度第一学期期末考试

九年级物理

温馨提示：使用答题卡的区，学生作答时请将答案写在答题卡上；不使用答题卡的区，学生作答时请将答案写在试卷上。

题号	一	二	三	四						总分
				20	21	22	23	24	25	
得分										

得分	
评卷人	

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。每小题的选项中只有一项最符合题意。选对的得 3 分，选错或不选的得 0 分。请把各小题最符合题意的选项序号填在下面的表格中）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 盛夏时节，百花绽放，花香四溢。我们在远处可以闻到花香是因为

A. 分子在运动

B. 分子非常小

C. 分子间有斥力

D. 分子间有引力

2. 图 1 为四冲程汽油机工作过程中的某冲程示意图，该冲程为

A. 吸气冲程

B. 压缩冲程

C. 做功冲程

D. 排气冲程

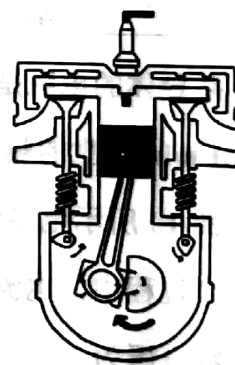


图 1

3. 如图 2 所示，把某物体放在带正电的吸管右端附近，发现吸管向物体靠近。则此物体

A. 一定带正电

B. 一定带负电

C. 可能带负电，可能不带电

D. 可能带正电，可能不带电

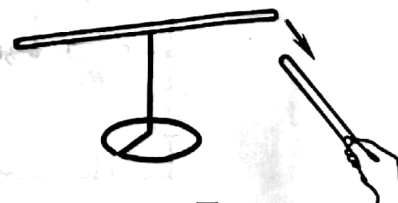


图 2

4. 从欧姆定律可以导出公式 $R = \frac{U}{I}$ 。关于电阻的理解, 你认为正确的是

- A. 当电压增大时, 电阻增大
- B. 当电流增大时, 电阻减小
- C. 当电压为零时, 电阻也为零
- D. 电阻与导体中的电流、两端的电压无关

5. 下列设备中, 其工作原理与图 3 所示的实验原理相同的是

- A. 发电机
- B. 电动机
- C. 电磁起重机
- D. 电磁继电器

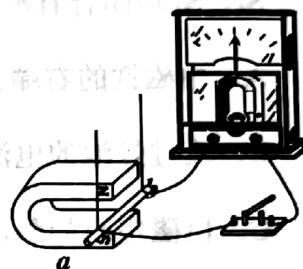
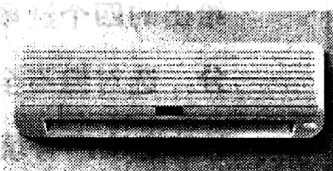


图 3

6. 如图 4 所示用电器的功率约为 1 000W 的是



- A. 液晶电视机
- B. 手电筒
- C. 家用空调
- D. 电子表

图 4

7. 某柴油机的效率是 35%, 表示此柴油机工作时, 柴油完全燃烧所放出的内能中

- A. 有 35% 的内能被废气带走
- B. 有 35% 的内能因散热损失
- C. 有 35% 的内能因机械摩擦损失
- D. 有 35% 的内能转化成有用机械能

8. 关于家庭电路和安全用电, 下列说法中正确的是

- A. 我国家庭电路的电压值为 380 V
- B. 可以用湿布擦拭正在工作的台灯
- C. 家庭电路中必须安装保险丝或空气开关
- D. 长期使用的家用电器达到使用寿命后可以继续使用

9. 图 6 是某班四位同学根据图 5 所示的实物电路所画的电路图，其中正确的是

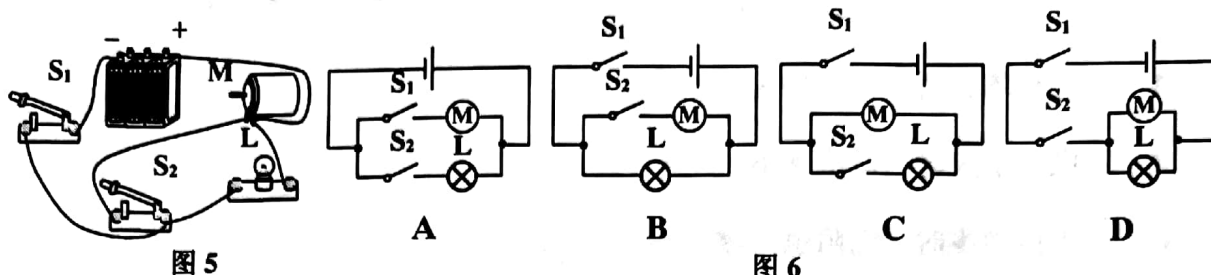


图 5

图 6

10. 图 7 是说明巨磁电阻特性的原理示意图，其中 GMR 是巨磁电阻。实验发现，当开关 S_1 、 S_2 均闭合且滑片 P 向左滑动的过程中，指示灯明显变亮。则

- A. 电磁铁的右端为 N 极
- B. 流过灯泡的电流减小
- C. 巨磁电阻的阻值随磁场的增强而增大
- D. 巨磁电阻的阻值随磁场的增强而减小

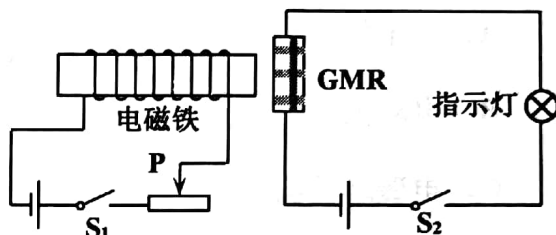


图 7

得 分	
评卷人	

二、多项选择题（本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。每小题给出的四个选项中，均有多个选项符合题意，全部选对的得 3 分，选对但不全的得 1 分，不选或选错的得 0 分。请把符合题意的选项序号填在下面的表格中）

题 号	11	12	13
答 案			

11. 下面事例中，通过做功方式改变物体内能的是

- A. 双手相互摩擦，手会变暖
- B. 用热水袋焐手，手会变暖
- C. 反复弯折铁丝，弯折处变热
- D. 用炉灶烧水，水的温度升高

12. 如图 8 所示，在烧杯中加入盐水，将铜片和锌片插入盐水中，这样就制成了一个盐水电池。通过观察电压表的接线和指针偏转可知

- A. 锌片是盐水电池的正极
- B. 铜片是盐水电池的正极
- C. 电压表的示数为 3 V
- D. 电压表的示数为 0.6 V

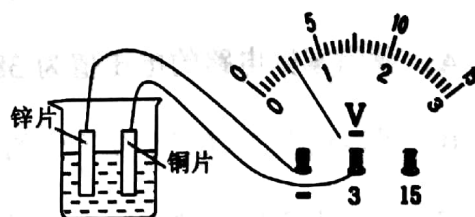
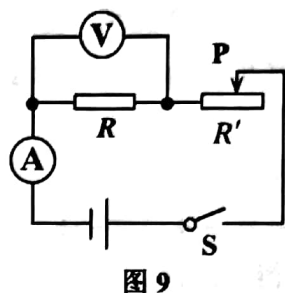


图 8

13. 小明利用如图 9 所示的电路探究电流跟电阻的关系, 已知电源电压为 6 V 且保持不变, 实验用到的电阻 R 分别为 $R_1=5\ \Omega$ 、 $R_2=10\ \Omega$ 、 $R_3=15\ \Omega$ 、 $R_4=20\ \Omega$ 。他先用电阻 R_1 进行实验, 闭合开关后, 调节滑动变阻器, 使电压表的示数为 2 V , 记下此时电流表的示数。则下列说法正确的是

- A. 此时电流表的示数为 0.4 A
- B. 此时滑动变阻器两端的电压为 2 V
- C. 要获得四组实验数据, 滑动变阻器的最大阻值至少为 $40\ \Omega$
- D. 使用电阻 R_2 进行实验, 读取数据时, 其消耗的电功率为 0.4 W



得分	
评卷人	

三、填空题 (本大题共 6 小题, 每小题 4 分, 共 24 分)

14. 固体很难被压缩, 说明分子间存在_____; 我国北方楼房中的“暖气”用水作为介质, 这是利用了水的_____较大的性质。
15. 用丝绸摩擦玻璃棒, 玻璃棒由于_____电子而带正电 (选填“得到”或“失去”); 在玻璃杯、陶瓷碗、铁锅、塑料勺这些生活物品中, 通常属于导体的是_____。
16. 有两段导线 A 和 B, 在相同的电压下, 通过导线 A 的电流较大, 则导线_____的电阻较大; 将 A 导线均匀拉长后, 其电阻_____ (选填“变大”或“变小”)。
17. 一台电动机的额定电压是 220 V , 额定功率是 5.5 kW 。它正常工作时的电流是_____A, 连续正常工作 2 h 耗电_____ $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。
18. 某导体的电阻是 $2\ \Omega$, 通过 2 A 的电流时, 加在该电阻两端的电压为_____V, 通电 1 min 产生的热量为_____J。
19. 图 10 所示电路电源电压保持不变, 闭合开关 S, 变阻器滑片 P 从 a 端滑到 b 端的整个过程中, 电流表示数 I 与电压表示数 U 的关系图象如图 11 所示。由图象可知, 电源电压为_____V; 变阻器的最大阻值是_____ Ω 。

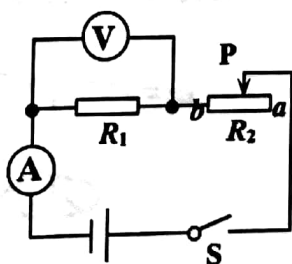


图 10

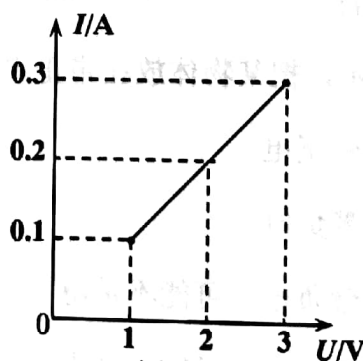


图 11

四、综合题（本大题共 6 小题，共 37 分。解题中要求有必要的分析和说明，计算题还要有公式及数据代入过程，结果要有数值和单位）

得 分	
评卷人	

20. (6 分) 请根据要求画图：

- (1) 在图 12 中标出左边磁极的名称和磁场的磁感线的方向；
- (2) 用笔画线表示导线，将图 13 中的电灯、开关接入家庭电路。

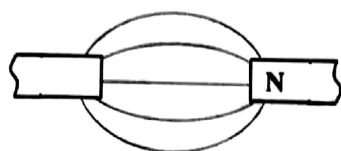


图 12

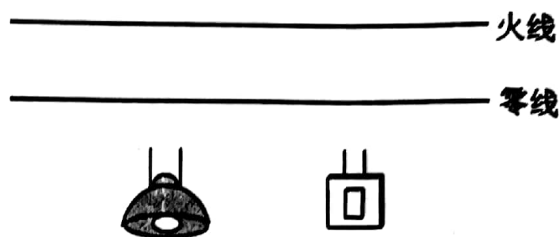


图 13

得 分	
评卷人	

21. (7 分) 一个标有“220V 2 000W”的电热水器，其水箱中注有 50 kg 的水，正常工作一段时间，把水从 20 ℃加热到 60 ℃。已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$ ，不计热量损失，求：

- (1) 水吸收的热量；
- (2) 加热所需要的时间。

得分	
评卷人	

22. (6分) 在“探究电流与电压关系的实验”中，小明同学利用如图 14 所示的器材进行实验，请按要求解答如下问题：

(1) 用笔画出导线完成图 14 的电路连接；

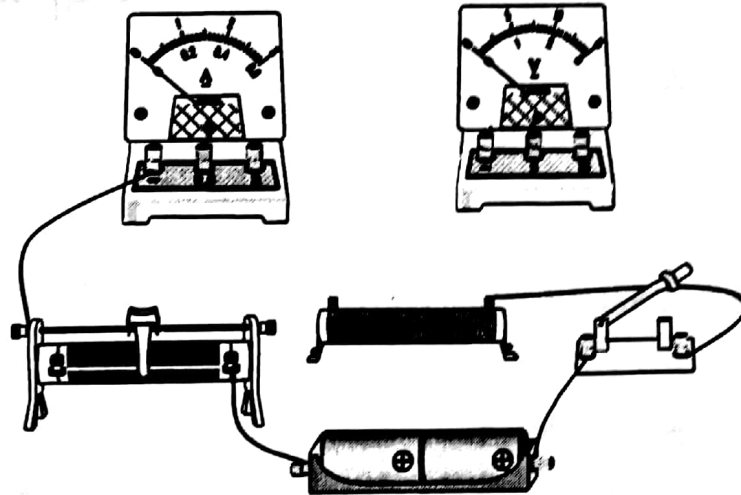
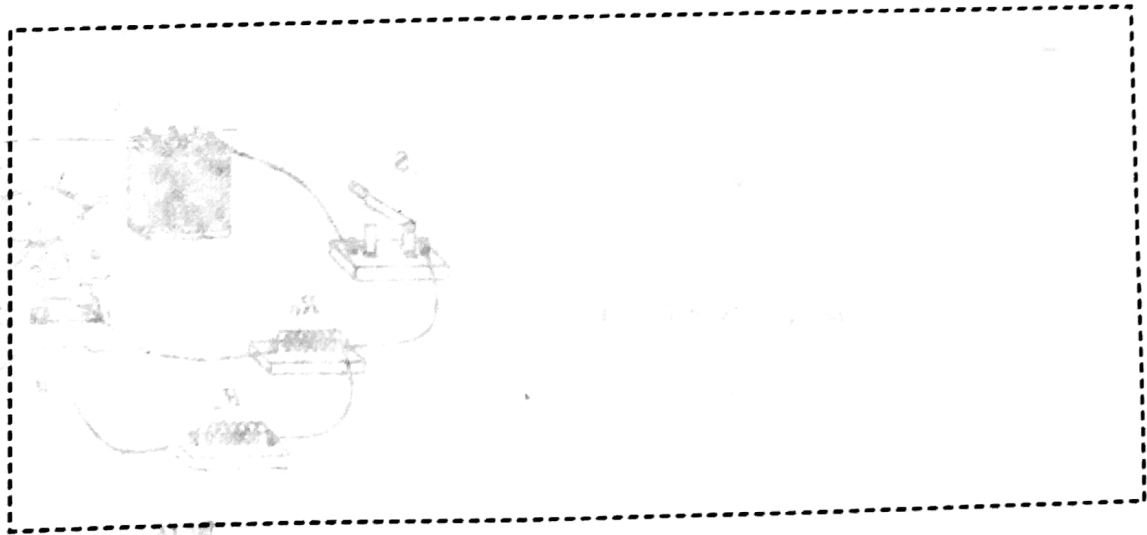


图 14

(2) 在虚线框内设计一个记录实验数据的表格。



得分	
评卷人	

23. (6分) 如图 15 所示电路, 电源两端电压保持 8 V 不变, 电阻 R 的阻值为 $20\ \Omega$ 。当开关 S 闭合时, 灯 L 恰好正常发光, 此时电压表示数为 6 V 。求:

(1) 灯泡 L 的额定电压;

(2) 灯泡 L 的额定功率。

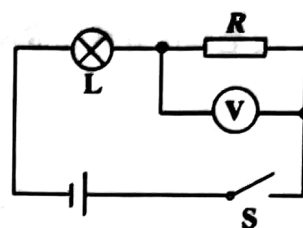


图 15

得分	
评卷人	

24. (6分) 小明用图 16 所示的电路测电阻 R_x 的阻值, 已知电阻 $R_0=20\ \Omega$, 电源电压未知。当他将导线 a 端接到电流表“ 0.6 ”接线柱上时, 闭合开关, 电流表示数为 0.3 A ; 再将导线 a 端接到电流表“-”接线柱上时, 闭合开关, 电流表示数为 0.5 A 。请你帮助小明求出电阻 R_x 的大小。

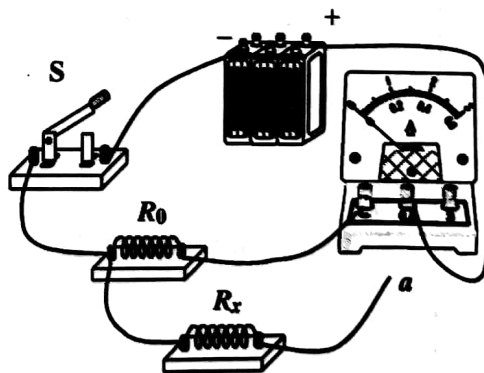


图 16

得分	
评卷人	

28. (6分) 在家庭电路用电高峰时, 电灯会暗下来, 这是由于电灯两端电压降低的缘故。李芳同学为了测出这时家庭电路的实际电压, 从家里寻找到一块电子表和一把额定电压为 U_1 伏、额定功率为 P_1 瓦的电烙铁, 并从她家电能表的铭牌上知道每消耗 $1 \text{ kW}\cdot\text{h}$ 的电能, 电能表的转盘转过 n 转。不计温度对电阻的影响, 请你利用上述器材帮助李芳设计实验, 要求:

- (1) 写出主要的实验步骤和需要测量的物理量;
- (2) 写出实际电压 U 的数学表达式 (用已知量和测量量表示)。