双十中学思明分校 **2019~2020** 学年九年级物理第二次阶段考

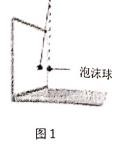


物理试卷

班级 姓名 座号

一、选择题**(16** 小题，每小题 **2** 分，共 **32** 分**)**

1.小科用一个不带电的轻质泡沫球靠近电脑显示屏，小球由虚线位置偏至如图实线位置。



据此推测显示屏( ) A.带正电

B.带负电

C.不带电

D.一定带电

2.下列用电器主要利用电流热效应工作的是( )

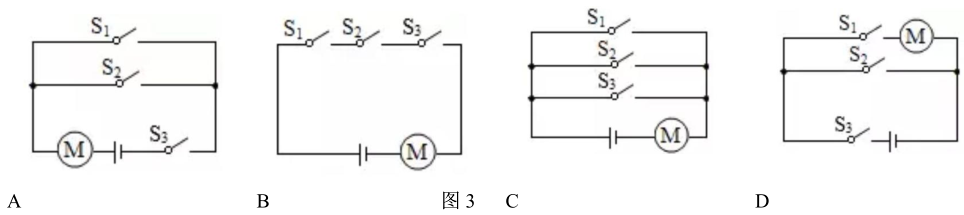


A.电视机 B.电饭煲 图 2 C.洗衣机 D.油烟机

3.某智能家政机器人 M 有三种识别启动方式:人脸识别(S1)、指纹识别(S2)、密码识别(S3),只要其中一种方式识别

成功，则相应开关闭合，机器人启动(机器人用表示)，下列电路设计符合要求的是( )





4.在相同温度下，关于导体的电阻，下列说法正确的是( )

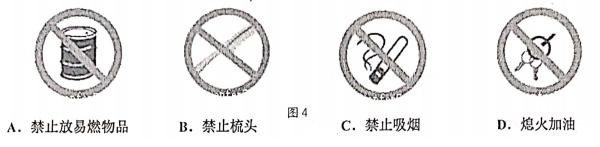
A.铜线的电阻一定比铝线的小 B.以长度相同的两根铜线，粗的那根电阻较大

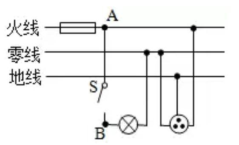
C.粗细相同的两根铜线，长的那根电阻较大 D.长度相同粗细也相同的铜线和铝线电阻相等

5.下列情况会造成家庭电路中的“空气开关”自动“跳闸”的是( )

A.灯泡灯丝断了 B.开关中的两个线头相碰 C.双孔插座中的两个线头相碰 D.插头和插座接触不良

6.摩擦起电是日常生活中常见的现象，在某些场所可能会引发安全事故。如图所示是张贴在加油站中的安全标识， 其中与摩擦起电有关的是( )



7.图 5 是某家庭电路的一部分，下列说法正确的是( ) A.电冰箱接入三孔插座后其外壳与零线相连

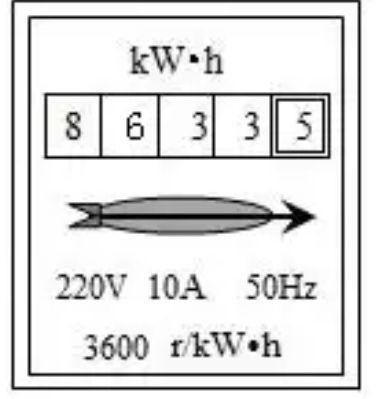
B.保险丝烧断后可用铜丝代替

C..闭合开关 S 时，电灯不亮，保险丝未烧断，可能是电灯短路

D.断开开关 S 时，用试电笔接触 A 点氖管发光，接触 B 点时氖管不会发光

图 5

8.小明家上次查看电能表示数



8 5 4 3 2

本次查看时 电能表

读数如图所示，则下列说法正确的( )

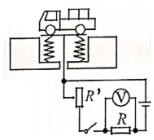
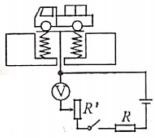
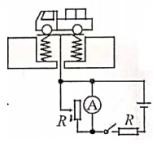
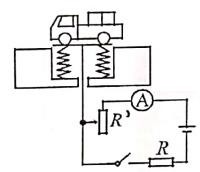
A.他家在这段时间内消耗的电能为 903kW·h B 电能表是测量电功率的仪表

C.若只让一个标有“220V 1000W”的电热水器正常工作 10min，则电能表的 圆盘转了 600 转

D.这个电能表的额定功率为 2200W

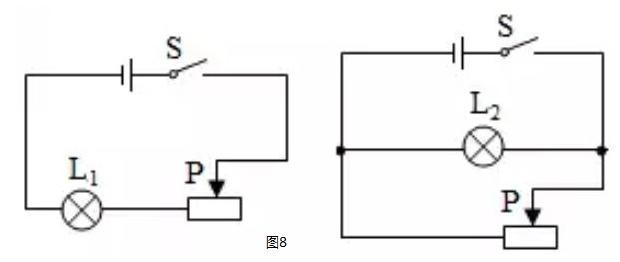
图 6

9.地磅工作时，重物越重，电表的示数就越大。下列四幅电路图中，R，是滑动变阻器，R 是定值电阻。其中符合 地磅工作原理的是( )



A B 图 7 C D

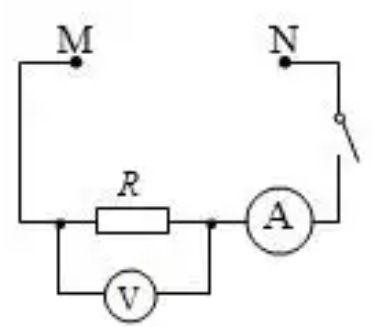
10.电源电压不变, L1、L2 两个灯泡的规格相同。闭合开关 S， 当滑动变阻器的滑片 P 都从中点向右滑动的过程中，关于两



灯的亮度情况，说法正确的是( )

A. L1 和 L2 都变暗 B. L1 和 L2 都变亮 C. L1 始终比 L2 暗 D. L1 始终比 L2 亮.

11.用如图 9，所示电路研究电流跟电压的关系。为了改变定值电阻 R 两端电压，



设计了三种方案。可行的方案是( )

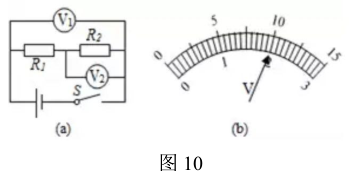
甲:多节干电池串联接入 MN；

乙:电池与滑动变阻器串联接入 MN；

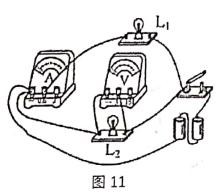
丙:电池先后与不同定值电阻 R'申联接入 MN。 A.仅有甲 B.仅有乙 C.仅有甲、乙两种 D.甲、乙、丙都可行

12.图 10(a)所示电路,当闭合开关 s 后,两个电压表指针偏转均 为图 10(b)所示，则电阻 R1 和 R2 两端的电压分别为( )

A.8V 2V B.10V 2V C.2V 8V D.2V 10V

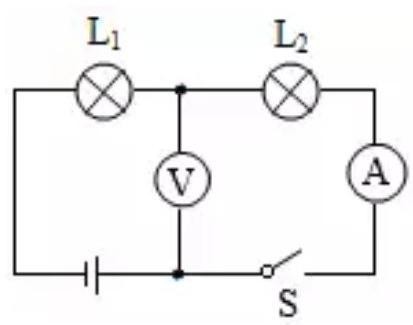
图 9

13.如图 11 所示，电源电压恒定，闭合开关，两灯均正常发光，电流表和 电 压表均有示数。过一会儿其中一只灯泡突然熄灭，两个电表示数均不变， 假设故障是由其中某只灯泡引起的，则造成此现象的原因可能是( )



A.L1 短路 B.L2 短路 C.L1 断路 D. L2 断路

14.如图 12 所示电路，电源电压恒定，L1 (4V 1W)、L2 (2V 1W)串联，灯 丝电阻保持不变，电压表和电流表连接完好。当闭合开关 S 时，其中一只

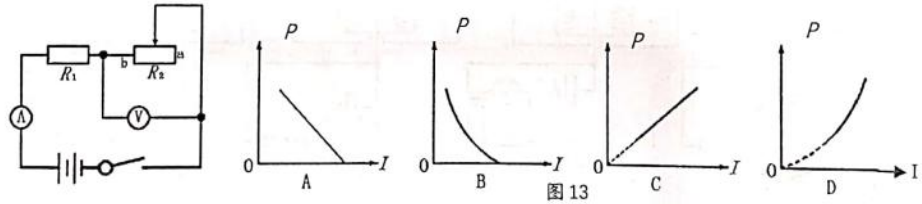


灯泡能正常发光，则此时电压表和电流表的示数分别为( ) A.1V 0.5A

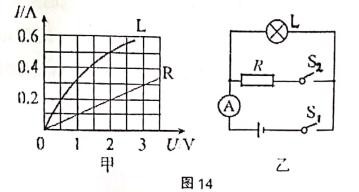
B.2V 0.25A C. 4V 0.5A

D.1V 0.25A 图 12

15.如图 13 所示，电源电压不变，R1 是定值电阻，闭合开关，将滑动变阻器 R2 的滑片逐渐从 a 端滑到 b 端，电 流表示数为 I，电压表示数为 U，电路消耗的总功率为 P，下列能正确反映两个物理量之间关系的图象是( )



16.图 14 甲是小灯泡 L 和电阻 R 的 I-U 图象。将小灯泡 L 和 电阻 R 接入图 14 乙所示电路中，只闭合开关 S1 时，小灯泡 L 的实际功率为 1W。下列说法错误的是( )



A.只闭合开关 S1 时，小灯泡 L 的电阻为 4Ω B.再闭合开关 S2 时，电流表示数增加 0.2A C.再团合开关 S2 时，电路总功率为 1.4W

D.再闭合开关 S2 后，在 1min 内电阻 R 产生的热量 240J

二、填空题**(6** 小题，每小题 **2** 分，共 **12** 分**)**

17.如图 15 所示是电扇中的一个自动保护装置：当电扇不慎被碰发生倾斜或倾倒时，小球就会向一侧使电路断开，

起到保护电扇的作用，由此判断，这个保护装置在电扇电路中的作用相当于 ；风扇与家庭电路中 的其它用电器是 联的。

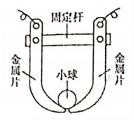


图 15

18.测电笔可以测试导线是火线还是零线，如图 16 所示，持笔方式正确的是 ；将笔尖与导线接触，若 氖管发光，此导线为 。





图 16 图 17

19.手机、 数码相机等常用充电电池作为电源，如图 17 所示是某手机电池铭牌，观察可知该电池充足电后所储 存的电能是 J。充电时，电池相当于电路中的 。

20.如图 18，电源电压恒定不变，若要灯泡 L 和滑动变阻器 R 串联，则只需要闭合开关 ；闭合开关 S1 和

S3,，断开 S2，将滑片 P 由图中位置向右移动，灯泡 L 的亮度 (填 “变亮”“变暗” 或“不变”).

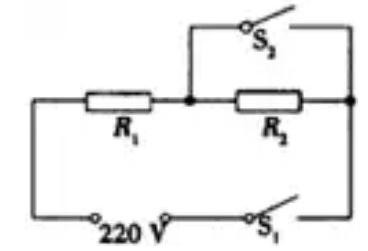
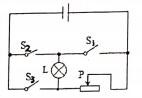


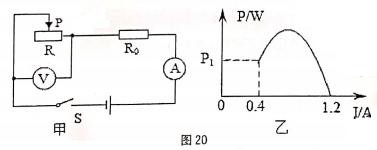
图 18 图 19

21.如图 19 所示是电饭煲的内部简化图，电饭煲有加热、保温两档，R1 和 R2 均为电饭煲内部的电热丝，额定电 压 220V，保温档电功率 440W，加热档电功率 1100W，S1 闭合后，当 S2 断开时，电饭煲处于 档；电阻 R2 的大小为 Ω。

22.在如图 20 甲所示的电路中，电源电压保持不变，R 为滑动变阻器，其规格为“20Ω 1A”，闭合开关 S，当

滑片 P 从一端滑到另一端的过程中，测到 R 的电功率与通过它的电流关系图像如图 19 乙所示，则电源电压为

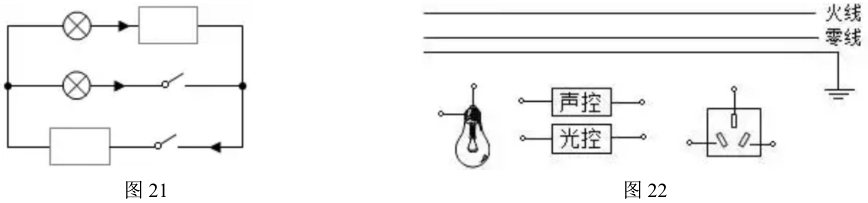
V，定值电阻 R0 的电阻值为 Ω。



三、作图题**(2** 小题，每题 **2** 分，共 **4** 分**)**

23.根据图 21 中的电流方向，分别在方框中填入电流表或电池的符号使两灯都发光。

24.居民楼的楼道里安装有声光控开关，天亮时光控开关自动断开，天黑时自动闭合:有人走动发出声音时，声控 开关自动闭合，无人时自动断开。请将图中“声控开关”、“光控开关”、“灯泡”用笔画线代替导线正确连入 电路，设计出只有夜间且有声音时灯才会亮的楼道灯自动控制电路，同时安装一个不受开关控制的三孔插座。



四、简答题**(1** 小题，共 **4** 分**)**

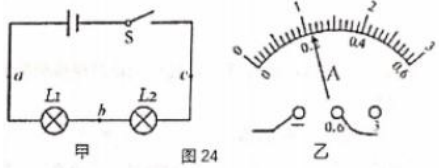
25.小敏用塑料梳子梳头发时，发现头发会随梳子飘起来(如图 23) ，并发现头发越梳越蓬松，请用所学物理知识

分别解释上述两个现象。



五、实验探究题**(5** 小题，共 **28** 分**)**

26. (3 分)在“探究串联电路的电流特点”的实验中，小虹同学选用两个不同的小灯泡组成了如图 24 甲所示的串

联电路，然后用一个电流表分别接在 a、b、c 三处去测量电流。 (1)她先把电流表接在 a 处,闭合开关后，发现两灯的亮度不 稳定，电流表的指针也来回摆动。故障的原因可能是

A 某段导线断开 B.某接线柱处接触不良

C.某灯泡被短路 D.电流表被烧坏

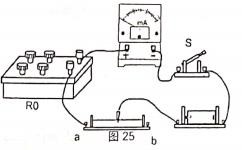
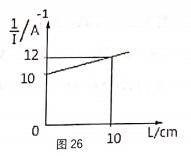
(2)她排除故障后，重新闭合开关。电流表的指针指示位置 如图乙所示。则所测的电流值为 A.

(3)她测量了 a、b、c 三处的电流，又改变灯泡的规格进行 了多次实验，其中一次实验的测量数据如下表在分析数据 时 ， 她 发 现 三 处 的 测 量 值 有 差 异 。 下 列 分 析 正 确 的 是 。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ia(A) | Ib(A) | Ic(A) |
| 0.16 | 0.15 | 0.14 |

A.可能是因为测量误差造成的 B.是因为没有对电流表调零造成的 C.串联电路中各处的电流本来就不等 D.电流从电源正极流向负极的过程中，电流越来越小

27. (5 分)某同学为了探究“电阻丝的电阻 R 与长度 L、横截面积 S 和材料的关系”，进行了如下操作：



(1)在实验中，先保持电阻丝的横截面积 S 和材料不变，探究电阻丝的电阻 R 与长度 L 的关系，这种方法叫做

法。

(2)为了探究电阻丝的电阻 R 与 L 的关系，实验室备有以下实验器材：

A.电源 E (电压 U=1.5V) B.电流表 A1 (量程 0-100mA) C.电流表 A2 (量程 0-0.6A)

D.电阻箱 R0(阻值 0~999.9Ω) E.待测电阻丝 R (阻值约为 10Ω) F.开关一个，导线若干，则：

①为了提高实验的精确程度，在实验中电流表应选的是 (选填器材前的字母代号)

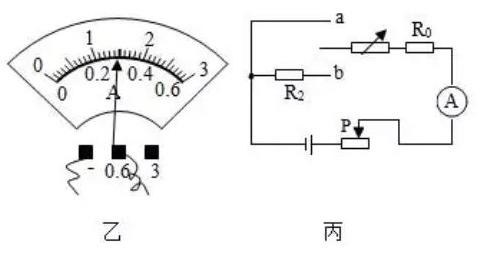
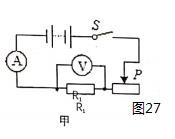
②把电阻丝拉直后，将其两端固定在刻度尺的接线柱 a 和 b 上，电阻丝上夹一个金属夹 P，移动金属夹 P 的位值， 就可改变接入电路中金属丝的长度 L，把这些实验器材按图 25 连接起来。闭合开关 S 前，电阻箱的阻值应调整 到 Ω。

③闭合开关 S 后，将电阻箱调到适当位置不动，多次改变金属夹 P 的位置，得到多组 I、L 的数据。根据实验测 量数据在坐标平面内，以电流的倒数 1/I 为纵坐标、电阻丝的长度 L 为横坐标，得出图像如图 26 所示，根据实 验图像说明，模袱面积 S 相同的同种材料的电阻丝，接入长度 L 越长，电流 I 越小，电阻 R 。

④该电阻丝 lcm 长度的阻值为 Ω

28. (8 分)有两只阻值未知的定值电阻 R1、R2。

(1)图甲是用伏安法测 R1 阻值的电路，电源电压恒为 3V，滑动变阻器最大阻值为 10Ω。



①连接电路后，闭合开关，发现无论怎样移动滑动变阻器滑片，两电表均无示数，其原因可能是 (填字母) .

A.滑动变阻器断路 B.R1 断路 C. R1 短路

②故障排除后，正确操作实验器材，移动滑片，当电压表示数为 1.2V 时，电流表示数如图乙所示，则待测电阻

R1= Ω。

③现有以下三组数据，分析可知，不可能通过以上实验获得的数据有 (填序号) .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验序号 | U/V | I/A | R1/Ω |
| 1 | 0.8 | 0.2 |  |
| 2 | 1.6 | 0.4 |  |
| 3 | 1.9 | 0.475 |  |

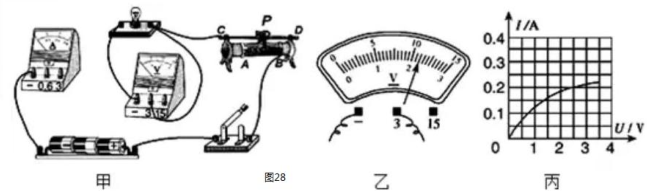
(2)图丙是能巧测 R2 阻值的实验电路图。图中 R 为电阻箱，R0 为定值电阻(阻值未知) 。用电阻箱读数表达 R2 的 阻值，请在空白处填上适当内容。

①将开关接 a，调节电阻箱和滑动变阻器滑片 P 至适当位置，记下 ；

②将开关接 b，调节 ，保持 不变，记下 ；

③则 R2= .

29. (7 分) 如图中所示，在“测量小灯泡额定电功率”的实验中，电源电压为 4.5V，小灯泡额定电压为 2.5V,电阻 约为 10Ω。



(1)请用笔画线代替导线，将图甲中的实物电路连接完整。

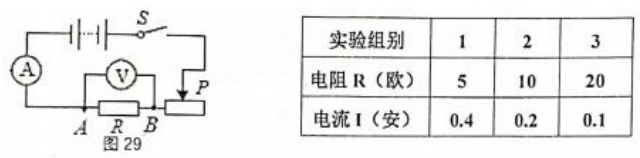
(2)连接电路时，开关应处于 状态。

(3)实验中无论怎么移动滑片 P，发现小灯泡始终不亮，电压表有示数，电流表无示数，原因可能是 (写出 一种即可)

(4)排除故障后，移动滑片 P 到某位置，电压表示数如图乙所示，示数为 V； 要测量小灯泡的额定功率， 应将滑片 P (选填“A”或“B”)端移动，使电压表示数为 V；

(5)移动滑片 P，记录多组对应的电压表和电流表的示数，绘制成 I-U 图像。根据图内所给的信息，计算出小灯泡 的额定功率是 W。

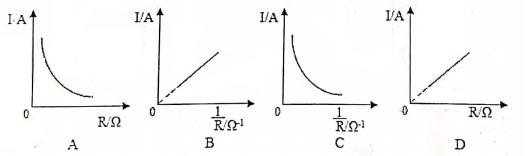
30. (5 分)利用如图 29 电路研究“电流与电阻的关系”,其中电流表量程为“0~0.6A”，电压表量程为“0~3V”， 滑动变阻器的规格为“50Ω 1A”，依次将阻值为 5Ω、10 Ω、20Ω的定值电阻接入 AB 之间完成实验，获得数据 如下表。



(1)完成第一组实验，断开开关，拆下 5Ω的电阻，改接 10Ω的电阻。继续操作有以下四步:①闭合开关；②将滑动 变阻器的滑片移到最右端；③记录电流表示数；④将滑动变阻器的滑片移到适当位置。从安全和规范角度考虑， 正确的顺序是 ；

(2)上述操作④中判断滑片已处于适当位置的依据是 ；

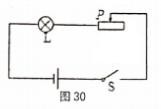
(3)依据表中数据作出了下列图象，其中正确的是



(4)要完成本次实验，电源最多只能将 节干电池 联。

六、计算题

31.(6 分) 如明 30 所示的电路，小灯泡标有“6V 3W”的字样，电源电压恒为 9V，小灯泡电租不变，用 合开关 S，当婚动变阻器滑片 P 移到某一位置时，小灯泡恰好正常工作。求： (1)小灯泡正常工作的电流；(2)滑动变阻器接入电路的电阻；(3)滑动变阻器的功率。



32. (6 分)如图为某型号电动机的铭牌，求：

(1)此电动机的额定电流；(2)此电动机正常工作 10min 所消耗的电能；(3)此电动机正常工作 10min 获得的机械能。

|  |  |
| --- | --- |
| ★★牌电动机 | |
| 型号 | JT-44 |
| 额定电压 | 220V |
| 额定电功率 | 44W |
| 线圈电阻 | 100Ω |
| 制造商★★★★★ | |

33. (8 分)如图(a)所示电路，电源电压保持不变。小灯泡 L 标有“4V 0.5A”字样，电流表量程 0~0.6A，电压表量 程 0~3V，滑动变阻器 R1 的最大阻值 20Ω，R2 为阻值为 10Ω的定值电阻。只闭合开关 S、S1，调节滑动变阻器滑 片 P，得到电流表与电压表示数关系如图(b)所示。

求：(1) 小灯泡的额定功率；

(2)电源电压；

(3)只闭合开关 S 和 S2，移动滑动变阻器的滑片 P，小灯泡 L 的 I- U 图象如图(c)的更示，在保证各元件安全 工作的情况下，滑动变阻器 R1 允许的取值范围。

