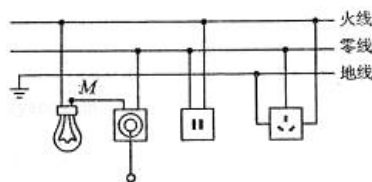


2019--2020 幸福路中学物理月考试卷

一. 选择题 (36 分)

1. 如图所示是某同学设计的家庭电路, 电灯开关已断开. 下列说法正确的是 ()

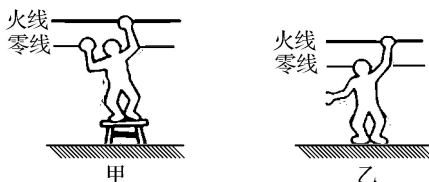
- A. 灯泡和两孔插座是串联的
- B. 试电笔接触 M 点, 氖管不发光
- C. 开关和三孔插座的连接都是错误的
- D. 试电笔插入两孔插座的左孔, 氖管发光



2. 傍晚, 小明卧室的灯突然灭了, 但客厅的灯正常发光, 对此现象下列分析正确的是 ()

- A. 小明卧室的照明电路发生了断路
- B. 小明卧室的灯泡发生了短路
- C. 他家工作电器的总功率过大
- D. 可能是进户线断了

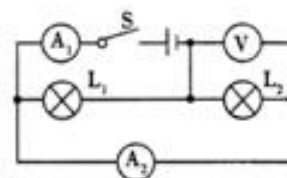
3. 对于家庭电路中的漏电保护器和空气开关的作用, 以下说法错误的是 ()



- A. 发生如图甲触电时, 漏电保护器不起作用
- B. 发生如图乙触电时, 漏电保护器不起作用
- C. 发生如图所示的两种触电时, 空气开关都不会断开电路
- D. 当电路发生短路时, 空气开关会自动切断电路

4. 如图所示, 当开关 S 闭合后, 下列说法正确的是 ()

- A. 灯 L1 与灯 L2 是串联, 且灯 L1 被短路
- B. 电压表可测出灯 L1 两端的电压
- C. 电流表 A1 测的是灯 L1 的电流
- D. 电流表 A2 测的是灯 L1 和 L2 的总电流



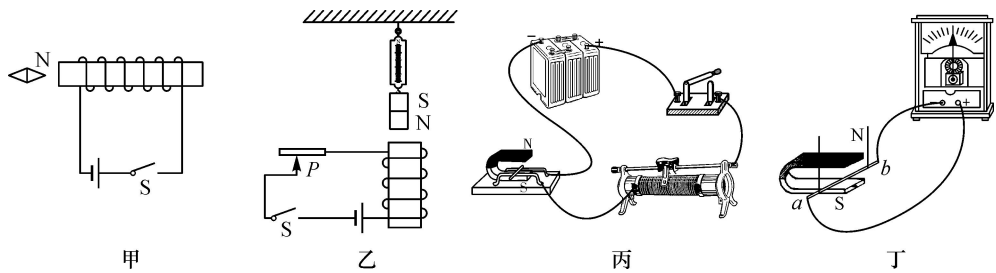
5. 下图所示的四个实验中, 能确定钢棒具有磁性的是 ()



- ①小磁针偏转 ②静止时始终南北指向 ③能吸引更多的铁屑 ④电流表指针偏转

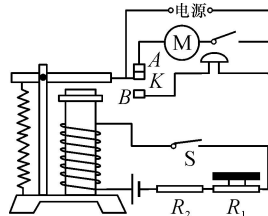
A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

6. (滨州中考) 对下列四幅图的表述正确的是 ()



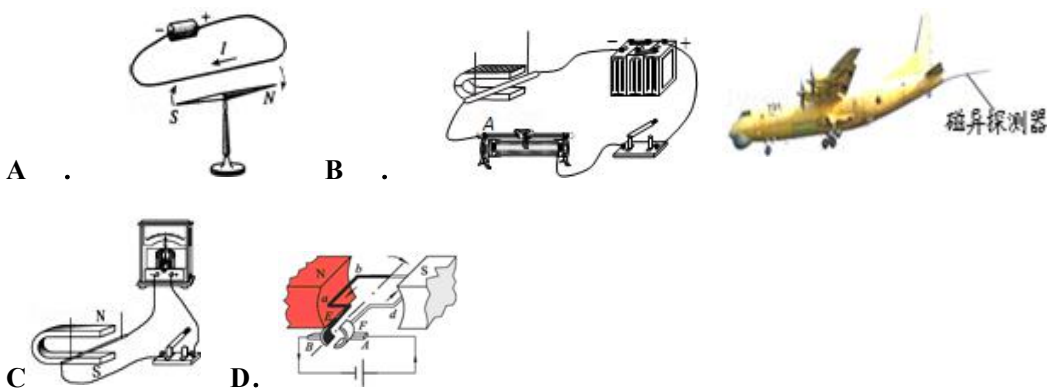
- A. 图甲中，闭合开关，小磁针静止时 N 极指向右侧
 B. 图乙中，闭合开关，滑动变阻器滑片 P 向右侧滑动时，弹簧测力计的示数变小
 C. 如图丙是发电机的工作原理图
 D. 如图丁是电动机的工作原理图

7. 电梯为居民上下楼带来很大的便利，出于安全考虑，电梯设置了超载自动报警系统，其工作原理如图所示，电梯厢底层装有压敏电阻 R_1 ， R_2 为保护电阻，K 为动触点，A、B 为静触点。当出现超载情况时，电铃将发出报警声，电梯停止运行。下列说法不正确的是()

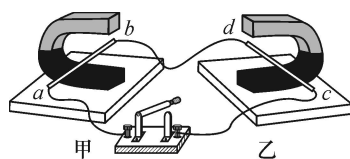


- A. 电梯工作时电磁铁的上端为 S 极
 B. 电磁铁磁性的强弱与电流的大小有关
 C. 电梯未超载时动触点 K 与静触点 A 接触
 D. 电梯超载时报警，说明压敏电阻的阻值随压力增大而增大

8. 图示为我国新型反潜巡逻机，其机尾的“棍子”叫做磁异探测器，它可将潜艇经过海域引起的磁场强弱变化转化为大小变化的电流，从而发现潜艇的存在。下列图能反映磁异探测器工作原理的是 ()



9 如图所示，闭合开关，先将导体 ab 水平用力向右移动，导体 cd 也随之运动起来。下列说法正确的是()



- A. 实验装置中的甲装置产生的现象在生活中的应用是电动机
 B. 实验装置中的乙装置的原理是电磁感应现象
 C. 实验装置中的乙装置把机械能转化为电能
 D. 如果回路均为超导材料制成，且导体 ab 与 cd 之间距离足够大，当回路中产生感应电流后，同时撤去两蹄形磁体，则回路中电流很长时间不消失

10. 进入 20 世纪 60 年代以来，国际上石油的应用日益广泛，价格不断上涨，下列说法正确的是()

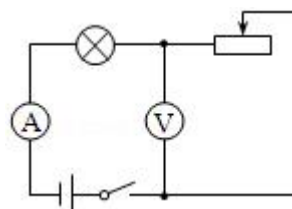
- A. 石油可以直接从自然界获取，是二次能源
 B. 石油在地球上储量丰富，是可再生能源
 C. 现代社会对石油的依赖很强，石油是新能源
 D. 石油燃料的燃烧对环境污染较大，是非清洁能源

11. (巴中中考)近一年来在我们的生活中，4G 手机通信业务已经逐渐推广，使用 4G 手机不仅通话信号好，而且用无线网络上网时效果更佳。下列说法正确的是()

- A. 电磁波和声波在空气中的传播速度都是 $3 \times 10^2 \text{ km/s}$
 B. 电磁波和声波都是由物体振动产生的
 C. 手机无线上网是利用电磁波传输信息
 D. 电磁波能传递能量，声波不能传递能量

12. 如图所示电路，开关闭合后，电源两端电压恒为 6V。若电路中连接“3V 1.5W”的灯泡，闭合开关，调节滑动变阻器的滑片至点 a 时，灯泡正常发光；若改接“4V 2W”的灯泡，闭合开关，调节滑动变阻器的滑片至点 b 时，灯泡也正常发光，则不正确的是()

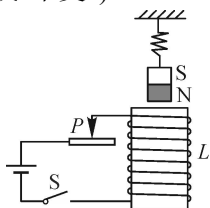
- A. 两种状态下，电路中灯泡与滑动变阻器的总功率相同
 B. 点 a 在点 b 的右侧
 C. 电流表在两种状态下示数均为 0.5A
 D. 电压表在两种状态下示数之比是 2:3



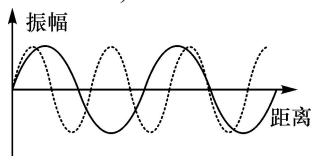
二. 非选择题 (34 分)

13. (4 分)(1)家庭电路中，空气开关的工作原理是电流具有_____效应，空气开关的作用是当电路中出现短路或_____而造成电流过大时，自动切断电路。

(2)如图所示，L 是电磁铁，在电磁铁上方用弹簧悬挂一条形磁体。当 S 闭合后，弹簧的长度将_____，如果变阻器的滑片 P 向右移动，弹簧的长度又将_____ (填“变长”“变短”或“不变”)。



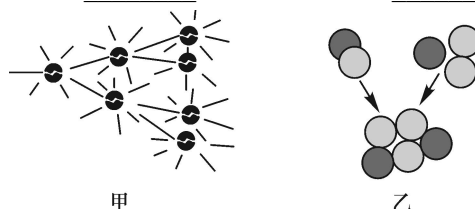
14. (4 分)(1)如图是甲、乙两种不同电磁波的传播图象，它们的频率分别为 $f_{\text{甲}}$ 、 $f_{\text{乙}}$ ，则 $f_{\text{甲}}$ _____ $f_{\text{乙}}$ 。它们在真空中的传播速度分别为 $v_{\text{甲}}$ 、 $v_{\text{乙}}$ ，则 $v_{\text{甲}}$ _____ $v_{\text{乙}}$ 。(填“>”“=”或“<”)



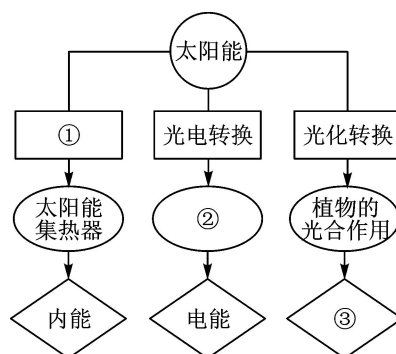
甲电磁波: _____
 乙电磁波: _____

(2). 2017 年 4 月 20 日 19 点 41 分,我国自主研制的首艘货运飞船天舟一号成功发射.飞船上安装有太阳能电池板,太阳能是_____ (填“一次”或“二次”)能源.天舟一号飞船完成任务返回地球时,会将空间站的废弃物品带走,飞船在进入大气层后与空气摩擦烧毁,这一过程中内能的改变是通过_____ (填“做功”或“热传递”)实现的.

15. (5 分)(1)如图所示,为了形象地描述核能的获得,两位同学分别画了一张利用核能途径的原理图;其中图甲表示的是_____ ;图乙表示的是_____ .

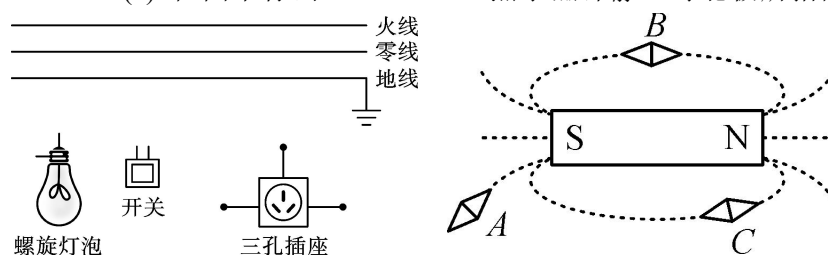


(2). 人类利用太阳能的实质是将太阳能转化为其他形式的能,如图所示画出了太阳能转化的方框图,其中矩形表示太阳能的转化方式,椭圆表示转化的装置或物体,菱形表示由太阳能所转化的另一种形式的能.请填写正确的术语: ①_____ ; ②_____ ; ③_____ .



16 (4 分) (1)如图,要求开关控制螺旋灯泡,将图中元件分别正确连接到电路中.

(2) 在图中标出 A、B、C 三点小磁针静止时北极所指的方向及磁感线的方向



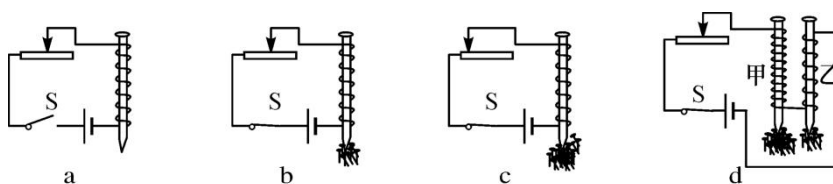
17. (5 分)为探究电磁铁的磁性跟哪些因素有关,某同学作出以下猜想:

猜想 A: 电磁铁通电时有磁性, 断电时没有磁性;

猜想 B: 通过电磁铁的电流越大, 它的磁性越强;

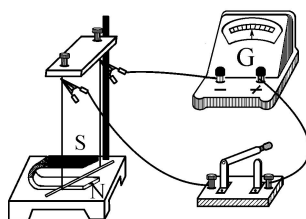
猜想 C: 外形相同的螺线管, 线圈的匝数越多, 它的磁性越强.

为了检验上述猜想是否正确, 小强所在的实验小组通过交流与合作设计了以下实验方案: 用漆包线(表面涂有绝缘漆的导线)在大铁钉上绕制若干圈, 制成简单的电磁铁进行如图所示的实验. 图中 a、b、c、d 为实验中观察到的四种情况. 根据小强的猜想和实验, 完成下面填空:



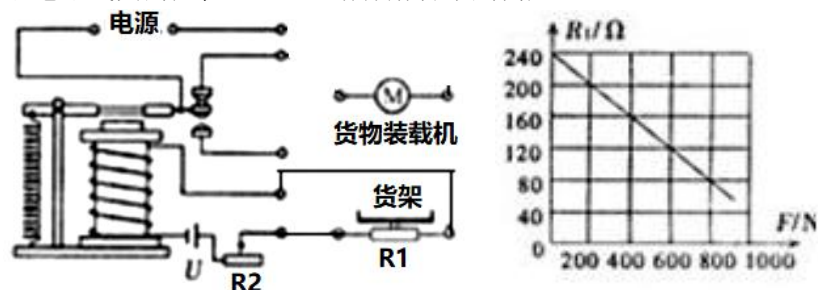
- (1) 电磁铁磁性的强弱是通过观察_____来确定的。
- (2) 闭合开关, 滑动变阻器滑片向_____(填“左”或“右”)端移动时, 电磁铁磁性增强。
- (3) 通过比较_____两种情况, 可以验证猜想 A 是正确的。
- (4) 通过比较_____两种情况, 可以验证猜想 B 是正确的。
- (5) 通过比较 d 中两个电磁铁, 发现猜想 C 不全面, 应补充_____的条件。

18. (4 分) 为了探究导体在磁场中怎样运动才能在电路中产生电流, 采用了图中所示的实验装置进行实验:



- (1) 将用细导线悬挂的导体放入蹄形磁体中, 闭合开关, 让导体在蹄形磁体中竖直上下运动, 电流计指针_____偏转; 让导体在蹄形磁体中斜向上或斜向下运动, 电流计指针_____偏转。(填“会”或“不会”)
- (2) 在这个实验中_____能转化为了电能。
- (3) 如果将小量程电流表换成_____, 可以探究磁场对通电导体的作用。

19. (8 分) 小明设计了一种“自动限重器”, 如图(甲)所示。该装置由控制电路和工作电路组成, 其主要元件有电磁继电器、货物装载机(实质是电动机)、压敏电阻 R_1 和滑动变阻器 R_2 等。压敏电阻 R_1 的阻值随压力 F 变化的关系如图(乙)所示。当货架承受的压力达到限定值, 电磁继电器会自动控制货物装载机停止向货架上摆放物品。已知控制电路的电源电压 $U=6V$, 电磁继电器线圈的阻值 $R=10\Omega$ 。请你解答下列问题:



- (1) 由图(乙)中的图象可知, 随着压力 F 的增大, 压敏电阻 R_1 的阻值将_____。
- (2) 用笔画线代替导线将图(甲)的电路连接完整。(2 分)
- (3) 电磁继电器中的电磁铁上端为_____极(选填 N、S)
- (4) 随着控制电路电流的增大, 电磁铁的磁性将_____, 当电磁继电器线圈中的电流大小为 $30mA$ 时, 衔铁被吸下。若货架能承受的最大压力为 $800N$, 则所选滑动变阻器 R_2 的最大阻值至少为_____ Ω 。
- (5) 若要提高货架能承受的最大压力, 滑动变阻器 R_2 接入电路的阻值应_____ (2 分)