四调模拟试卷(一)

一、选择题

1．关于信息的传递与能源，下列说法错误的是(　　)

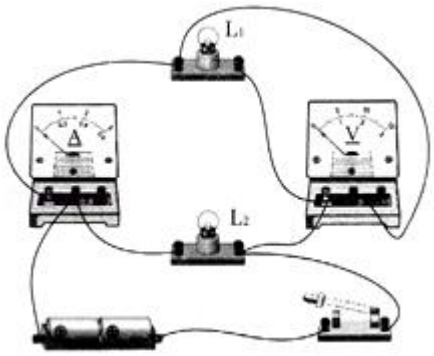
A．手机是利用电磁波传递信号

B．“北斗”导航系统是利用超声波进行定位和导航

C．目前核电站是利用核聚变发电

D．太阳能的利用具有广阔的前景，所以人类不再有能源危机

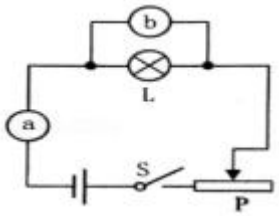
2．某同学利用如图所示电路进行实验，闭合开关后，L_1、L_2 正常发光，两个电表都有示数。但过了一会儿后，两个电表的示数都变为零，这时电路发生的故障可能是(　　)



A．电压表断路　　B．电流表断路　　C．灯泡 L_1 断路　　D．灯泡 L_2 断路

3．某同学利用如图所示的电路测量小灯泡的电阻。已知电源电压恒为 4.5V 不变，小灯泡标有“2.5V”字样，他记录的实验数据如下表所示。关于该同学的实验，下列说法合理的是(　　)

电压/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
电流/A	0.10	0.16	0.20	0.23	0.25	0.27
电阻/Ω	5.0	6.3	7.5	8.7	10.0	0.27
平均电阻/Ω	8.1					



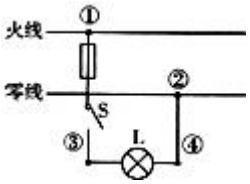
A．电路图中 a 是电压表，b 是电流表

B．小灯泡正常发光时的电阻是 8.1Ω

C．滑动变阻器的最大阻值至少为 40Ω

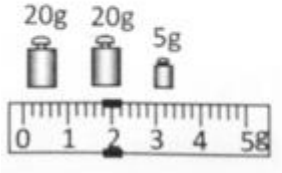
D．闭合开关后，滑片 P 向左移，小灯泡的电阻减小

4．如图所示的家庭电路中，闭合开关后灯泡不亮，但保险丝完好，用试电笔检测①②③④四点，发现氖管均发光。发生这一现象的原因可能是(　　)

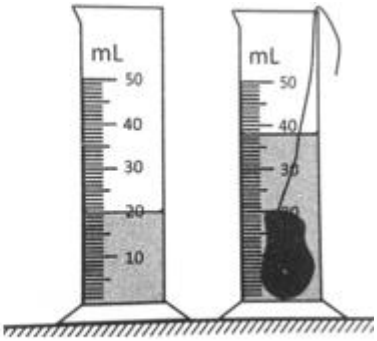


A．火线断了　　B．灯泡短路　　C．灯丝烧断了　　D．零线断了

5．为了测出石块的密度，某同学先用天平测石块的质量，所加砝码和游码在标尺上的位置如图甲所示，接着用量筒和水测矿石的体积，其过程如图乙所示。下列判断错误的是(　　)



甲



乙

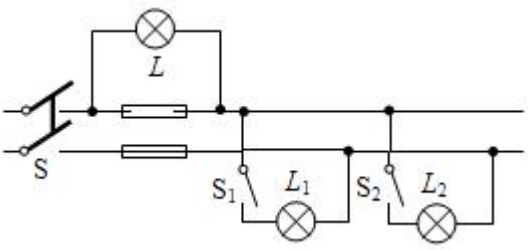
A．石块的质量是 47.2g

B．石块的体积是 18cm^3

C．石块的密度是 2.6×10^{3}kg/m^3

D．若先测石块的体积，最终测得石块的密度会偏大

6．小明家火线上的熔丝熔断。小明检查时，断开所有的开关，将一只完好的白炽灯 L 接到图示位置。下列说法正确的是(　　)



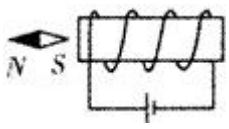
A．只闭合 S、S_1，若灯 L 正常发光，说明 L_1 支路无故障

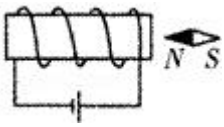
B．只闭合 S、S_2，若灯 L 正常发光，说明 L_2 支路短路

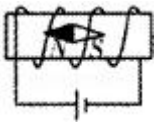
C．只闭合 S、S_1，若灯 L 发光较暗，说明 L_1 支路断路

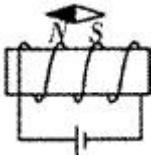
D．只闭合 S、S_2，若灯 L 不发光，说明 L_2 支路短路

7．图中小磁针静止时指向错误的是(　　)

A．

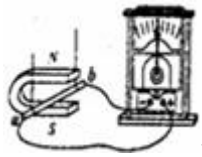
B．

C．

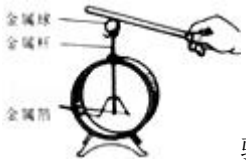
D．

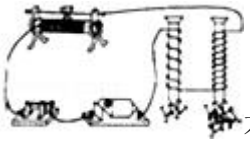
8．如图是一手压电筒，按压手柄，塑料齿轮带动线圈内磁性飞轮高速旋转，使灯泡发光。图中与这一过程的工作原理相同的是(　　)



A．

导体在磁场中左右运动时，电流表指针偏转

B．
验电器可以显示物体是否带电

C．
不同的电磁铁下吸引的小铁钉数目不同

D．

通电导体在磁场中受力运动

9．关于家庭电路及安全用电，下列说法正确的是(　　)

A．低于 220V 的电压对人体都是安全的

B．只有人体接触带电体时才会发生触电事故

C．试电笔是用来测试物体是带正电还是带负电的

D．用电器使用三线插头是防止漏电而采取的安全措施

10．下表是水的密度随温度变化的数据。分析表中的数据不能得出的结论是(　　)

t/℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ρ/(kg▪m^{-3})	999.84	999.90	999.94	999.97	1000.00	999.97	999.94	999.90	999.85

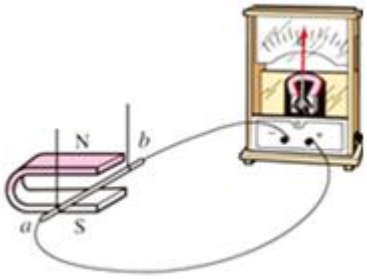
A．水凝固成冰时体积会变大

B．水在 4℃时密度最大

C．温度高于 4℃时，随着温度的升高，水的密度越来越小

D．温度低于 4℃时，随着温度的降低，水的密度越来越小

11．如图所示，在蹄形磁体的磁场中放置一根导线 ab，导线 ab 的两端跟灵敏电流计连接，让导线 ab 水平向右运动时，电流表的指针向左偏转，下列说法不正确的是(　　)



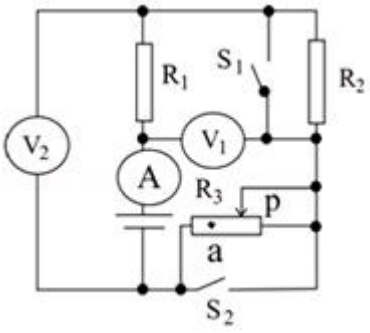
A．让导线 ab 水平向左运动时，电路中的电流方向为 b→电流表→a

B．将磁体的磁极对调后，让导线 ab 水平向右运动时，电路中的电流方向为 a→电流表→b

C．该实验将机械能转化为电能，根据该实验现象可以制成发电机

D．若将灵敏电流计换成电源，该装置可以用来研究通电导体在磁场中受到力的作用

12．定值电阻 R_1、R_2 和滑动变阻器 R_3 接入如图电路中，电源电压不变。当开关 S_1 闭合，S_2 断开，滑片 P 位于 a 点时，电压表 V_1 和 V_2 的示数之比 U_1：U_2＝2：1，电流表的示数 I_1＝1A；滑片 P 位于最右端时，电压表 V_1 和 V_2 的示数之比 U_1'：U_2'＝2：5．当开关 S_1 断开，S_2 闭合，两个电压表 V_1 和 V_2 的示数之比 U_1''：U_2''＝3：1．通过开关的闭合与断开及调节滑动变阻器的滑片，使电路消耗的功率最小为 4.5W．下列说法正确的是(　　)



A．电源的电压为 10V

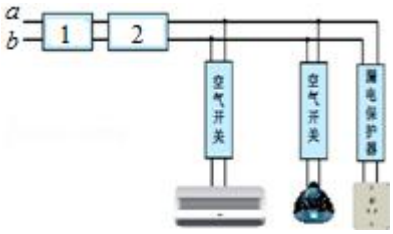
B．滑动变阻器的最大阻值是 24Ω

C．当开关 S_1 闭合，S_2 断开，滑片 P 位于 a 点时，R_3 消耗的功率为 8W

D．当开关 S_1 断开，S_2 闭合，滑片 P 位于最左端时，电路消耗的最大功率为 12W

二、解答题(共 7 小题)

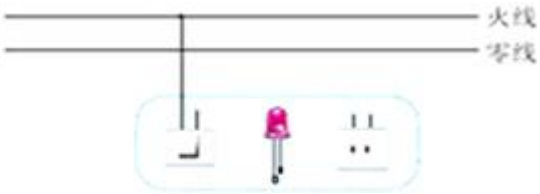
13．(3 分)如图所示是现在一般标准住宅的配电系统方框图，其中导线 a、b 进户线，火线是_____，方框 1 安装的是_____(选填“空气开关”、“电能表”或“用电器”)，三孔插座上面孔接_____(选填“用电器金属外壳”、“零线”或“地线”)。



14．(2 分)图甲所示是小明常用的一个插线板。他在使用中发现：插线板上的指示灯在开关断开时不发光，插孔不能提供工作电压，而在开关闭合时指示灯发光，插孔可以提供工作电压，如果指示灯损坏，开关闭合时插孔也能提供工作电压。根据上述现象，请在图乙中画出开关、指示灯和插孔的连接方式，并把接线板与电源接通。

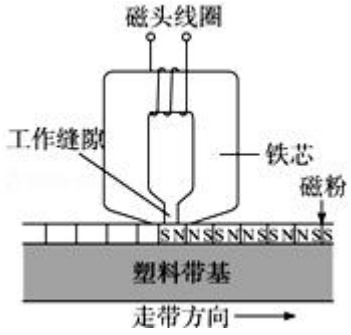


甲



乙

15．(3 分)如图所示是录音机磁头的工作原理。录音机的磁带上附有一层硬磁性材料制成的磁粉，录音时，声音转化成强弱变化的电流流过录音机磁头，产生强弱变化的磁场，使划过磁头的磁带上的磁粉被强弱不同地_____；放音时，磁性强弱变化的磁带使磁头内产生变化的_____，放大后经过扬声器再将变化的电流转变为振动而发出声音。在图中标出磁头线圈的电流方向。

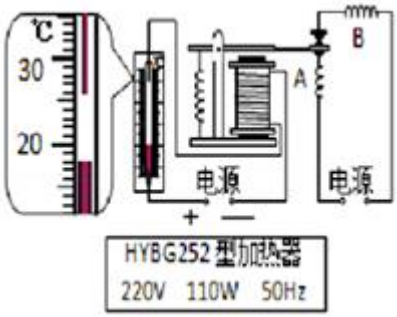


爱智康 2019 初三交流群：424427062　　咨询电话：400-810-2656

16．(4 分)2017 年 12 月，由我国自主研发与铺设的全球首段光伏高速公路在山东亮相，如图所示。高速路面下铺设了一层太阳能电池板且预留有金属线圈，未来可实现对其上运动的电动汽车进行无线充电。太阳能电池板可以把光能转化成_____；若将预留的金属线圈与太阳能电池相连，线圈周围就会产生_____；当电动汽车内的线圈随汽车运动时，线圈在做_____运动会在汽车的线圈中产生_____电流，从而实现运动中的无线充电，解决电动汽车充电难的问题。



17．(4 分)小明同学利用电磁继电器设计了一个自动恒温加热鱼缸，如图所示，A 为一段软导线，B 为一个小型电热器，其铭牌如图所示。该装置应选用插有金属丝的_____(选填“酒精”、“煤油”或“水银”)温度计，能使鱼缸中的水温大致保持在_____℃，电磁铁上端的磁极是_____(选填“N”或“S”)。该装置某次连续正常工作半小时，可使鱼缸中 20kg 水的温度最高升高_____℃。

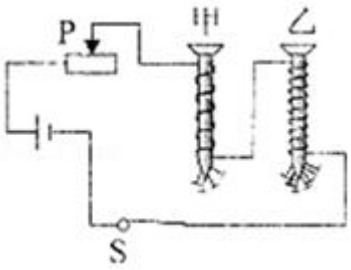


18．(5 分)为了探究影响电磁铁磁性强弱的因素，某同学用铁钉制成简易电磁铁甲、乙，并设计了如图所示的电路。

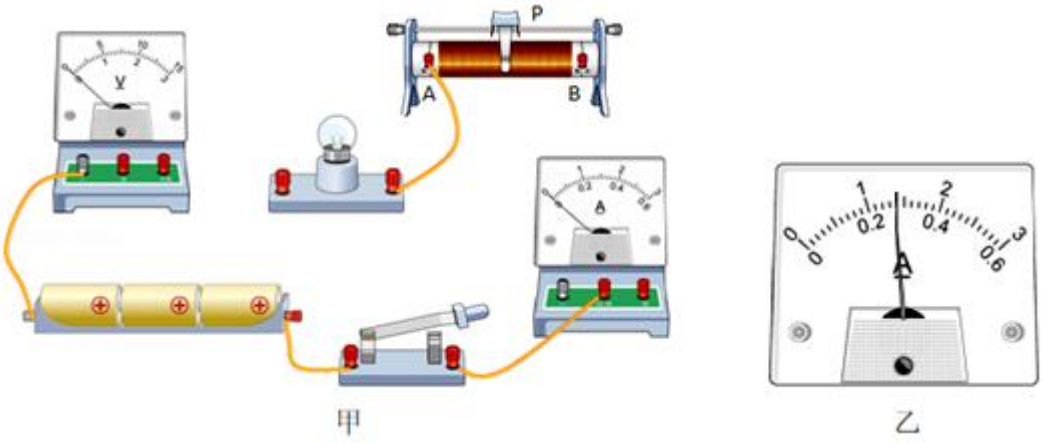
(1)当滑动变阻器滑片向左移动时，电路中的电流_____(选填“变大”“不变”或“变小”)，电磁铁吸引大头针的个数_____(选填“增多”“不变”或“减少”)，说明电磁铁磁性_____(选填“变强”“不变”或“变弱”)。

(2)根据图示的情景可知，电磁铁_____(选填“甲”或“乙”)的磁性较强，可以归纳出结论_____。

爱智康 2019 初三交流群：424427062 咨询电话：400-810-2656



19．(5 分)图甲是小明测量小灯泡额定功率的实验图，其中电源用的是 3 节新干电池，选用的小灯泡标有“2.5V”字样。



(1)甲是没有连接完的实物电路，请用笔画线代替导线将实物图补充完整。

(2)小灯泡正常工作时，电流表的示数如图乙所示，该灯泡的额定功率为_____W．小明用一个发光二极管替换电路中的小灯泡，闭合开关后，无论怎样调节滑动变阻器的滑片，发现此二极管都不发光，且电流表无示数，电压表有示数。经检查整个电路连接及元件均完好，则出现此现象的原因是_____。

(3)实验过程中，若不慎将电压表和电流表互换位置，闭合开关后，电路中的_____将会损坏。

爱智康 2019 初三交流群：424427062　　咨询电话：400-810-2656

四调模拟试卷(一)

参考答案与试题解析

一、选择题

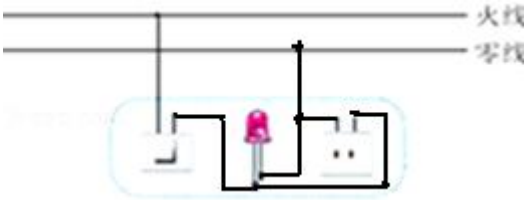
1．BCD；　2．B；　3．C；　4．D；　5．A；　6．B；　7．D；

8．A；　9．D；　10．A；　11．A；　12．D。

二、解答题(共 7 小题)

13．(3 分) a；电能表；地线。

14．(2 分)

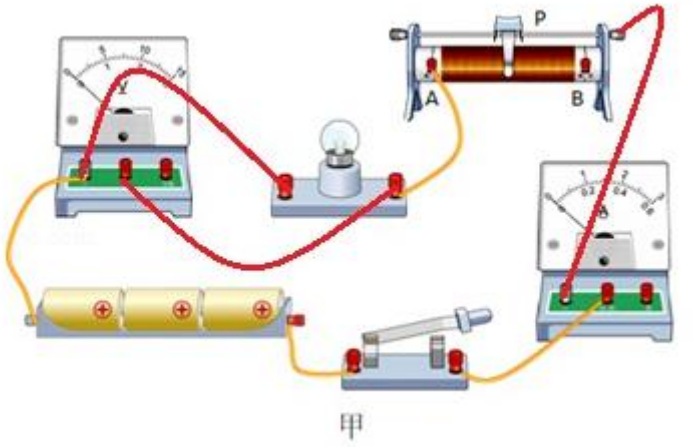


15．(3 分)磁化；感应电流；见上图。

16．(4 分)电能；磁场；切割磁感线；感应。

17．(4 分)水银；26；　s；2.4

18．(5 分) (1)变大；增多；变强；(2)乙；　电流一定时，线圈的匝数越多，电磁铁的磁性越强。



甲

19．(5 分)

(1)如上所示；　(2)0.7；　发光二极管的正负极接反；(3)电压表。

爱智康 2019 初三交流群：424427062　　咨询电话：400-810-2656