选择题

小磁针静止时指南北，以下说法正确的是（　　）

A.小磁针北极应该指向南方

B.地球本身是一个大的磁体

C.地球附近有一个大的磁体

D.地球周围空间不存在磁场

【答案】B

【解析】

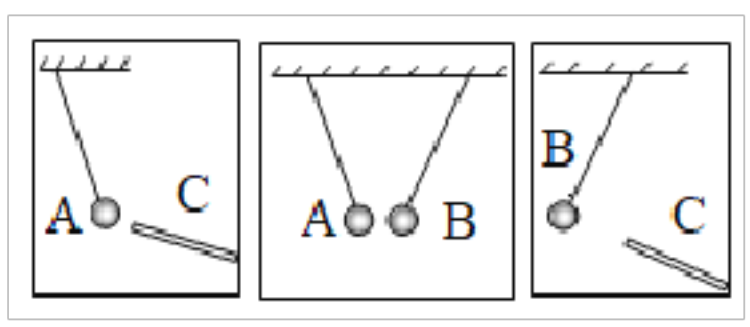
A. 由于地磁南极在地理北极附近，地磁北极在地理南极附近，所以小磁针静止时北极应该指向地磁南极，即地理的北极，故小磁针北极应该指向北方，故 A 错误；

BCD. 地球本身就是一个大的磁体，其附近存在磁场，而不是地球附近有磁体，故 B 正确，CD错误。

故选 B。

选择题

A、B 是两个轻质泡沫小球，C 是用毛皮摩擦过的橡胶棒，A、B、C 三者之间相互作用时的场景如图所示。由此可以判断



A.小球 A 带正电 B.小球 B 带正电

C.小球 B 可能不带电 D.小球 A 可能不带电

【答案】D

【解析】

A. 经毛皮摩擦过的橡胶棒带负电，具有吸引轻小物体的特性，故 A 球可能不带电，故 A 选项不符合题意；

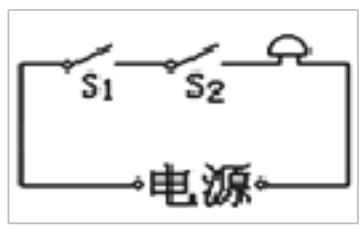
B. 经毛皮摩擦过的橡胶棒带负电，接触 B 球，与 B 球发生排斥现象，故 B 球带负电，故 B 选项不符合题意；

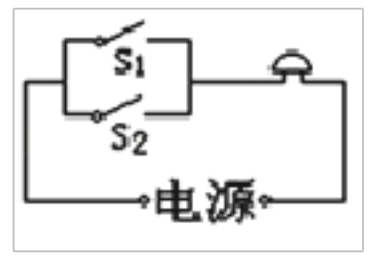
C. 小球 B 一定带负电，故 C 选项错误；

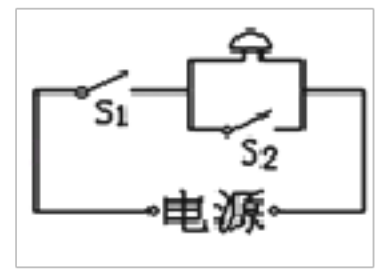
D. 小球 A 可能带正电，相互吸引，也可能不带电，故 D 选项正确。故选 D。

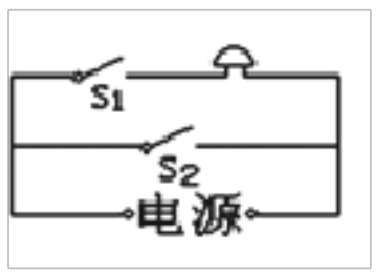
选择题

在部分公交车后门两侧的扶手上，各装有一个按钮开关，想要下车的乘客只要按下任何一个按钮，装在驾驶台上的电铃都会发声，提醒司机有乘客需要下车．如图所示的四个电路中符合设计要求的是

A. 

B. 

C. 

D. 

【答案】B

【解析】

串联电路中各个用电器互相影响，并联电路中各个用电器互不影响；按下任何一个下车按钮时电铃都会发声，说明两个开关并联共同控制电铃。

A、两个开关必须同时闭合电铃才能发声，故 A 不符合题意；

B、两个开关并联后共同控制电铃，任何一个开关闭合后，电铃都能发声，故 B 符合题意；

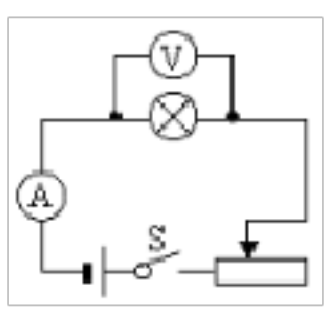
C、开关 S1 为总开关，开关 S2 与电铃并联，只闭合开关 S2 时，电铃不响，故 C 不符合题意；

D、开关 S2 和电源并联，当开关 S2 闭合后，会形成电源短路，故 D 不符合题意。

故选 B。

选择题

如图所示的电路，闭合开关，小灯泡发光；断开开关，将小灯泡和电流表位置互换后，重新闭合开关，则



A. 小灯泡不能发光

B. 小灯仍能发光

C. 电压表和电流表示数都变为零

D. 电压表示数变大，电流表会被烧坏

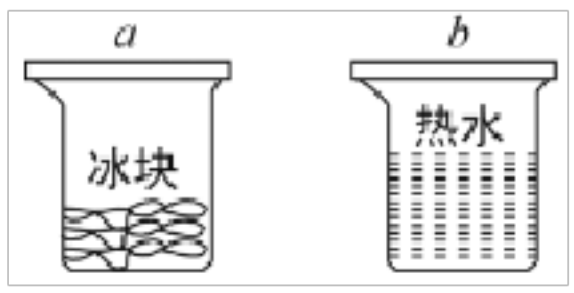
【答案】B

【解析】

试题将小灯泡和电流表的位置互换后，灯泡仍与滑动变阻器串联，电源电压不变，电路电阻不变，由欧姆定律可知，电路电流不变，电流表示数不变，灯泡仍能发光；原来电压表测灯泡两端电压，位置互换电压表测电流表两端电压，电流表相当于导线，电压表被短路，电压表示数变小，为零；故 ACD错误，B 正确.

选择题

如图所示，常温下的两个烧杯分别盛有冰块和热水，杯口分别盖有玻璃片a、b。一段时间后，观察到玻璃片表面出现小水珠，下列说法中正确的是（　　）



A.a 中水珠是冰块熔化得到的 B.b 中水珠是热水汽化得到的

C.小水珠在 a 的上表面、b 下表面 D.小水珠在 a 的下表面、b 的上表面

【答案】C

【解析】

A. a 中水珠是烧杯外的空气遇到冷的玻璃片液化放热形成的，附在玻璃片的外表面，故 A 错误；

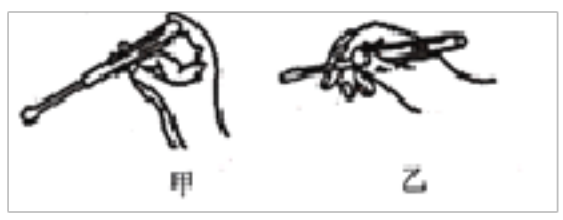
B. b 中水珠是热水汽化形成的温度较高的水蒸气遇到玻璃片液化放热形成的，附在玻璃片的内表面，故 B 错误；

CD. 小水珠都是液化形成的，在 a 的上表面，b 的下表面，故 C 正确，D 错误。

故选 C。

填空题

大量事实表明，_____的电压才是安全电压。检修家庭电路时需使用测电笔识别零线和火线，图中测电笔的使用方法正确的是图_____（选填“甲”或“乙”）。



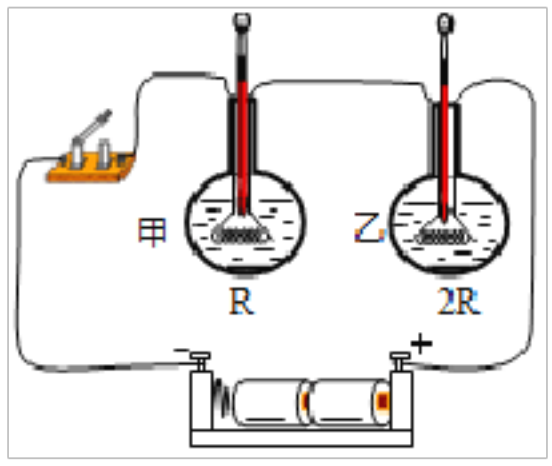
【答案】不高于 36V 甲

【解析】

[1][2]大量事实表明，对人体的安全电压是不高于 36V；使用测电笔时，必须用手接触到笔尾的金属体，故甲图正确。

填空题

电动机线圈电阻为 R，正常工作时电压为 U，通过的电流为 I，则 t 时间内所做的机械功 W 机＝_____（用所给字母表示）。如图所示是“探究电流通过导体产生热量与导体电阻关系”的实验装置，两阻值分别为 R 和 2R 的电阻丝浸没在质量和初温相同的甲、乙两瓶煤油中，每瓶里各插一支温度计，闭合开关，经过一段时间，_____瓶中煤油温度升高的多。



【答案】UIt－I2Rt 乙

【解析】

[1]电动机消耗的电能 W＝UIt；线圈上产生的热量 Q＝I2Rt；则 t 时间内所做的机械功

W 机＝W－Q＝UIt－I2Rt

[2]从实物图中可以看出，甲乙两瓶中的电阻丝顺次连接，因此甲乙两瓶中的电阻连接方式是串联的，将两根不同的电阻丝串联起来接入电路时，可以保持通过它们的电流相等，这样做的目的是为了控制电流相同；在电流和通电时间相同时，电阻越大，产生的热量越多，故乙瓶中煤油温度升高的多。

填空题

甲、乙两导体的材料和长度相同，甲的横截面积小于乙的横截面积，则甲的电阻_____乙的电阻（选填“大于”、“等于”或“小于”）。若让二者通过的电流大小一样，串联后接入电路，则_____两端的电压大一些。

【答案】大于 甲

【解析】

[1]因为甲、乙两导线材料相同、长度相同，甲的横截面积小于乙的横截面积，所以甲的电阻大于乙的电阻。

[2]若将它们串联后接入电路，串联电路的电流相等，根据 U＝IR 可得，甲两端的电压最大。

填空题

电子式电能表表盘上标有“3000imp/kW•h”字样，将某用电器单独接在该表上工作 2min，电能表指示灯闪烁了 30 次．该用电器在上述时间内消耗的电能为____J，用电器的电功率是_____W.

【答案】3.6×104 300

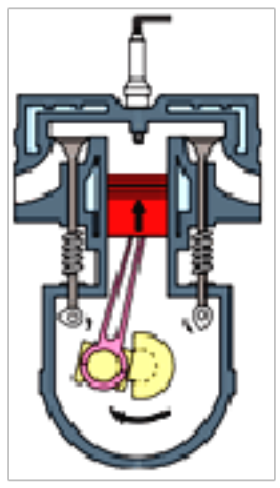
【解析】

电器消耗的电能：$W=\frac{30\text{imp}}{3000\text{imp}/(\text{kw}\cdot\text{h})}=3.6\times10^{4}\text{J}$；

用电器的电功率：$P=\frac{W}{t}=\frac{3.6\times10^{4}\text{J}}{2\times60\text{s}}=300\text{W}$．

填空题

如图所示是一单缸四冲程汽油机的工作示意图。在汽油机的一次工作循环中，有两次能量转化，其中_____冲程是机械能转化为内能，而图中该汽油机正处于_____冲程。汽油机吸气冲程时，吸入气缸里的物质是_____。



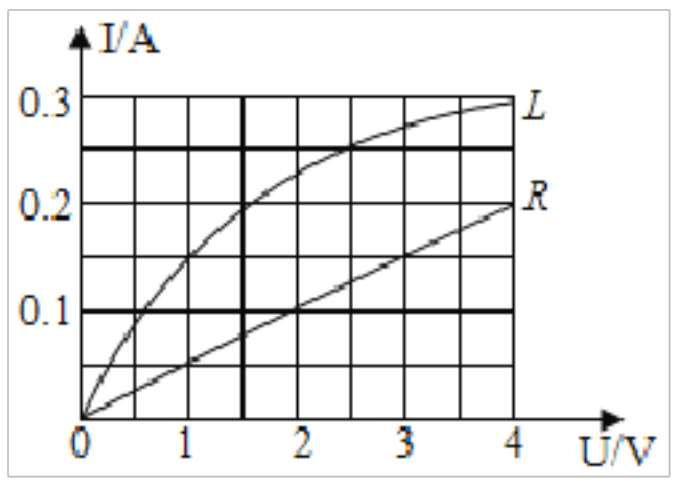
【答案】压缩 压缩 汽油和空气的混合物

【解析】

[1][2][3]汽油机的一次工作循环中，压缩冲程将机械能转化为内能，做功冲程将内能转化为机械能，由图可知，进气门和排气门都是关闭的，活塞上行，机械能转化为内能，可以判断是压缩冲程；汽油机的吸气冲程，吸入的是汽油和空气的混合物。

填空题

如图所示是灯 L和电阻 R的电流随电压变化图像，若将他们串联接在电压为 2.5V 的电源两端，则灯此时的电阻为_____Ω。若将它们并联接在电压为 4V的电源两端，电路中的总电流为_____A。



【答案】5 0.5

[1]小灯泡 L和电阻 R串联后接在 2.5V的电源两端时，串联电路中各处的电流相等，串联电路中总电压等于各分电压之和，由图像可知，通过它们的电流

IL＝IR＝0.1A

它们两端的电压分别为

UL＝0.5V，UR＝2V

所以灯泡此时电阻

RL＝$\frac{U_L}{I_L}=\frac{0.5V}{0.1A}$＝5Ω

[2]小灯泡 L和电阻 R并联接在电压为 4V的电源两端时，因并联电路中各支路两端的电压相等，所以，它们两端的电压

UL1＝UR1＝4V

由图像可知，通过它们的电流分别为

IL1＝0.3A，IR1＝0.2A

因并联电路中干路电流等于各支路电流之和，所以，电路中的总电流

I＝IL1+IR1＝0.3A+0.2A＝0.5A

填空题

三峡发电站发电是把_____能转化为电能，从发电站到用电地区要实现远距离的电能输送，为了减少能量损失，在目前的技术水平下，一

输电（选填“高压”或“低压”）。

【答案】机械 高压

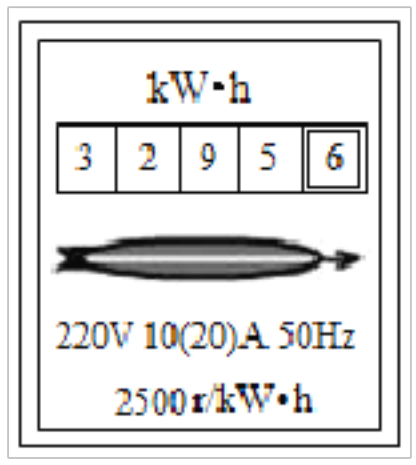
【解析】

[1]水力发电工作时，水从上游流下来冲击水轮机的叶轮，是水的机械能转移到叶轮上；然后水轮机的叶轮，带动发电机发电，将叶轮上的机械能转化成电能。所以发电过程中把机械能转化为电能。

[2]在远距离输送电能时输电线路上的电能损失主要指的是电流的热效应而产生的，根据 Q＝I2Rt 可知，在电阻不变的情况下，电流越小，输电线上的电能损失就越小，根据电功率的计算公式 P＝UI 可知，在电功率一定时，要减小电流就要增大电压。

填空题

如图电能表的示数为_____kW·h。



【答案】3295.6

【解析】

由图可知，电能表显示的数字为 32956，最后一位是小数，单位为 kW·h，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/557016031106006114