

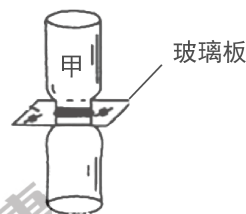
2017~2018学年广东广州海珠区初三上学期期末物理试卷

一、单项选择题（选一个最优选项，每小题3分，共36分）

1 以下四个温度中，最接近 20°C 的是（ ）

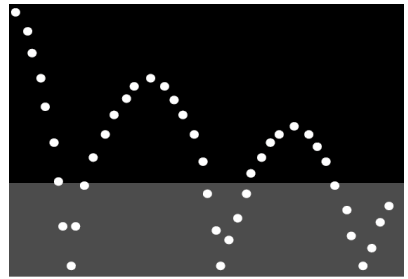
- A. 健康成年人的体温
- B. 老年病人洗澡时，热水的温度
- C. 广州全年的最低气温
- D. 秋高气爽时，广州的气温

2 在气体扩散现象的演示实验中，一瓶装有空气，另一瓶装有密度大于空气的红棕色二氧化氮气体，按正确的方式放置（如图所示），抽出玻璃板并合上两瓶，过一段时间后两瓶气体会混合在一起，且颜色都变得同样均匀，本实验中（ ）



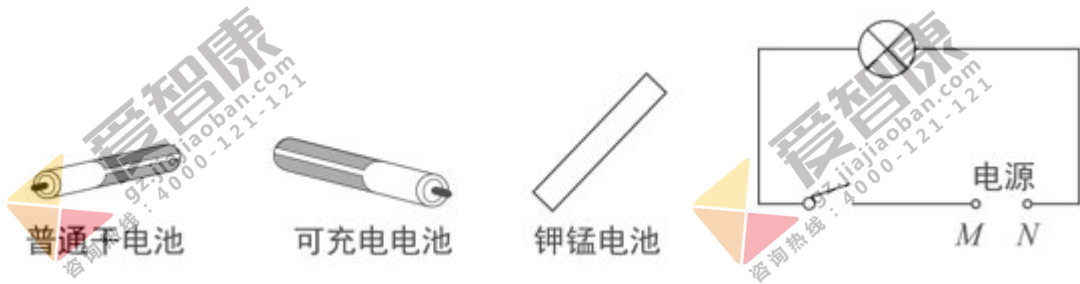
- A. 甲瓶装的是二氧化氮气体
- B. 人眼能直接观察到：气体分子不停地作无规则运动
- C. 两瓶气体颜色都一样时，分子不再运动
- D. 若温度越高，瓶内气体颜色变化会越快

3 如图所示，掉在地上的弹性会跳起，但是越跳越低。它减少的机械能转化为（ ）



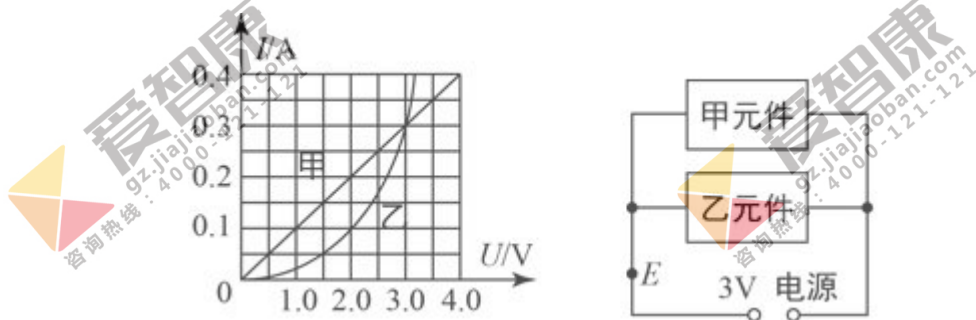
- A. 动能 B. 重力势能 C. 弹性势能 D. 内能

4 把以下三个电池，分别接在电路的MN两点，闭合开关后发现小灯泡的亮度不一样，以下判错误的是（ ）



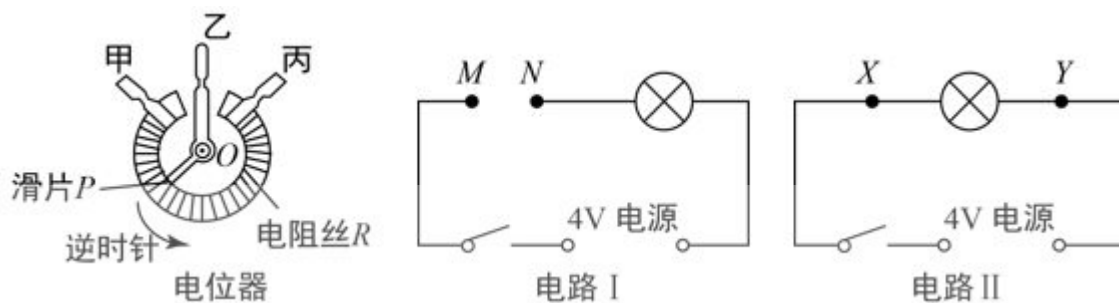
- A. 三种电池提供的电压都是1.5V
 B. 电池供电时，化学能转化为电能
 C. 电池的正极，可能接M点，也可能接N点
 D. 可以将合适量程的电压表直接连电池两端，测电池电压

5 有两个元件甲和乙、流过元件的电流与其两端电压的关系如图所示，把这两个元件并联后，接在电压恒定为3V的电路中。此时（ ）



- A. $R_{甲} > R_{乙}$ B. E点的电流为0.3A
 C. 甲乙并联的总电阻 $R_{总} > R_{甲}$ D. 两元件的总功率为1.8W

6 下图为电位器结构示意图，滑片P的一端通过转轴O与接线柱乙相连，并能绕转轴O在电阻丝R上滑动，把电位器接入电路中，闭合开关并逆时针转动滑片，能使小灯泡变亮的接法是（ ）



- A. 甲接M、丙接N B. 乙接M、丙接N C. 甲接X、乙接Y D. 甲接X、丙接Y

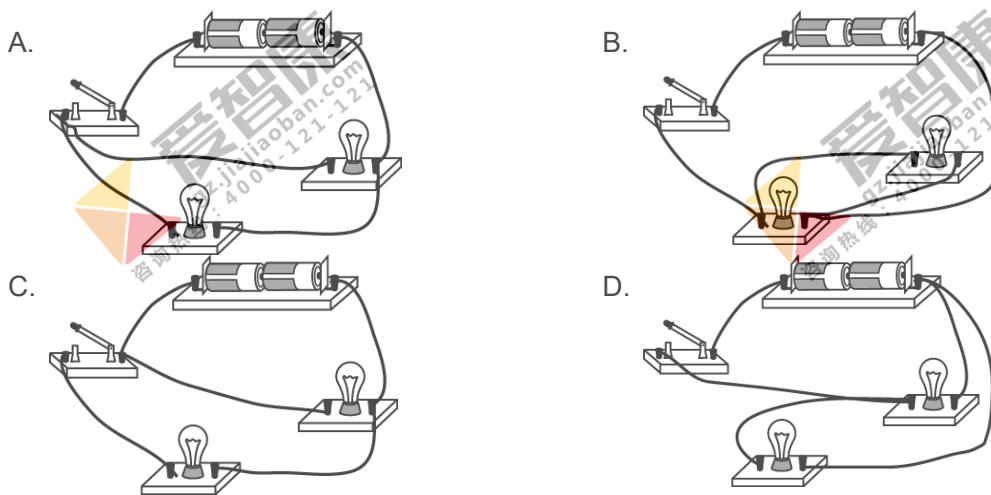
7 下列关于生活用电的说法正确的是 ()

- A. 高压线掉落的区域，只要不接触高压线，人就可以安全走过该区域
 B. 使用测电笔时，手不能接触笔尾金属体，以免触电
 C. 当铅锑合金保险丝熔断后，可以用相同粗细的铜丝代替
 D. 发生触电事故时，应立即切断电源

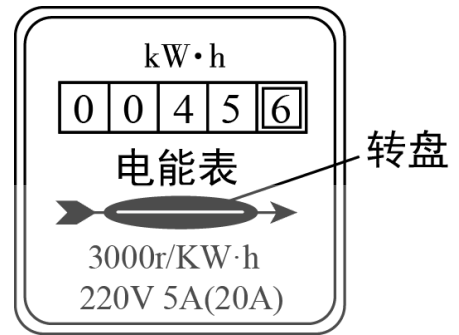
8 荒岛求生者将卵石放在火中烧上一段时间，然后把它们放进装有山泉水的椰子壳中，马上就观察到：大量的气泡从水中剧烈地冒出，持续不断 ()

- A. 这是升华现象 B. 气泡的主要成分是水蒸气
 C. 鹅卵石将温度传给水 D. 鹅卵石在水中放热后，它的热量减小

9 以下四个电路中，开关不能同时控制两个小灯泡的电路是 ()



10 小明家的电能表，如图所示，当用电器消耗电能，转盘转过3圈 ()



- A. 说明了用电器消耗的电能为 $3\text{kW}\cdot\text{h}$
- B. 说明了用电器消耗的电能为 $0.001\text{kW}\cdot\text{h}$

C. 此时，电能表的示数为：

0	0	4	5	9
---	---	---	---	---

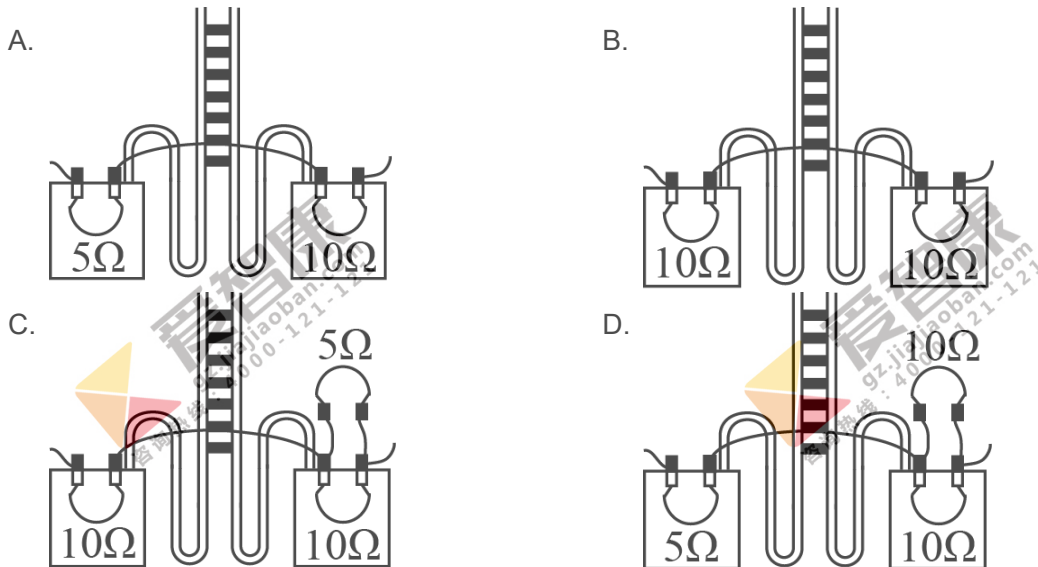
D. 此时，电能表的示数为：

0	0	4	8	6
---	---	---	---	---

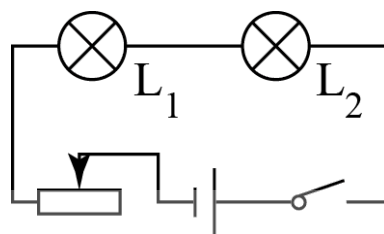
11 小明说“微波炉很费电，家中的微波炉常常“烧保险”。由此可以判断小明家的微波炉（ ）

- A. 消耗的电多
- B. 电流流过微波炉时，电流做的功多
- C. 实际功率大
- D. 额定电压大

12 给以下四个电路通电，通过实验可以说明“在电流、通电时间相同的情况下，电阻越大，电阻产生的热量越多”的是（ ）



13 连接如图所示的电路后，闭合开关，观察到两灯不亮，当把一根导线接在 L_1 两端时，观察到 L_2 亮，“闭合开关，观察到两灯不亮”的原因可能是（ ）



- A. L_1 断路 B. L_2 断路 C. L_1 被短接 D. L_2 被短接

二、填空作图题 (共24分)

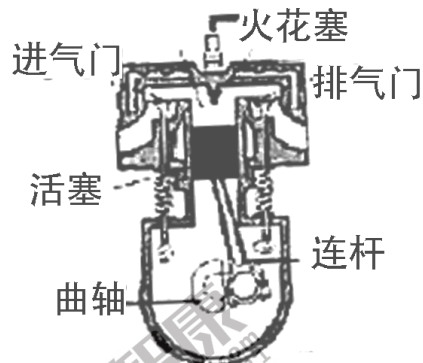
14 放在衣橱中防虫用的樟脑丸，主要成份是一种无色晶体，熔点 175°C 。打开衣橱发现脑丸变小了，满衣都是樟脑丸的气味。

“樟脑丸变小了”，发生的物态变化是 _____。

- A. 升华 B. 先熔化，再汽化

判断的依据是： _____。

15 四冲程汽油机剖面图如图所示。（汽油热值为 $4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$ ）



(1) 在 _____ 冲程中，活塞对混合物做功，使之内能增大。

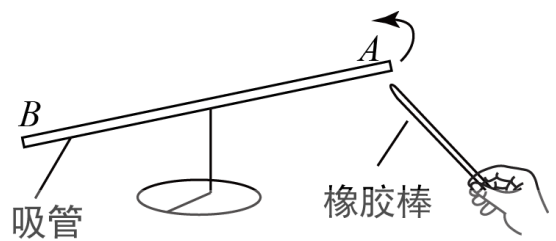
在 _____ 冲程中，气体对活塞做功，汽油机对外输出机械能。

(2) 若汽车行驶过程中， 2kg 的汽油完全燃烧，放出 _____ J 的热量，这些能量能够全部转化为机械能吗？

答： _____。判断的依据是 _____。

(3) 行驶中的汽车急刹车时，刹车片会发烫。这是通过 _____ 的方式增加了它的内能。

16 把餐巾纸摩擦过的塑料吸管放在支架上，吸管能在水平面自由转动，如图所示，手持带负电的橡胶棒，靠近吸管A端，A端会远离橡胶棒。



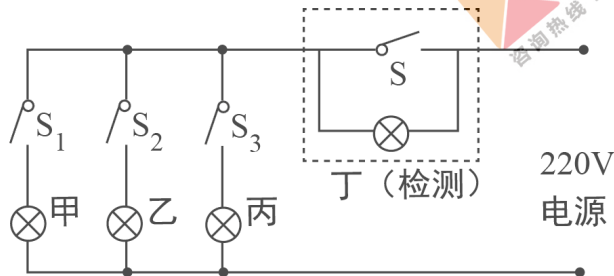
- (1) 图中吸管的A端带 _____ 电.
- (2) 吸管与餐巾纸摩擦的时候, 得到电子的是 _____ .
- (3) 把某轻小物体放在带电吸管A端的附近, 发现物体与吸管相互吸引. 能否判断该物体带了电?
答: _____ . 判断的依据是 _____ .

17 从安全用电的角度出发.



- (1) 图甲中的①孔, 应该接 _____ 线.
- (2) 在图乙中画出开关控制灯泡的电路图.
- (3) 为图丙的漫画配上防止类似触电事故的警句: _____ .

18 如图所示, 家庭电路中新装有甲、乙、丙三盏规格相同的白炽灯, 丁为检测灯 (四灯额定电压均为220V), 在检测过程中:

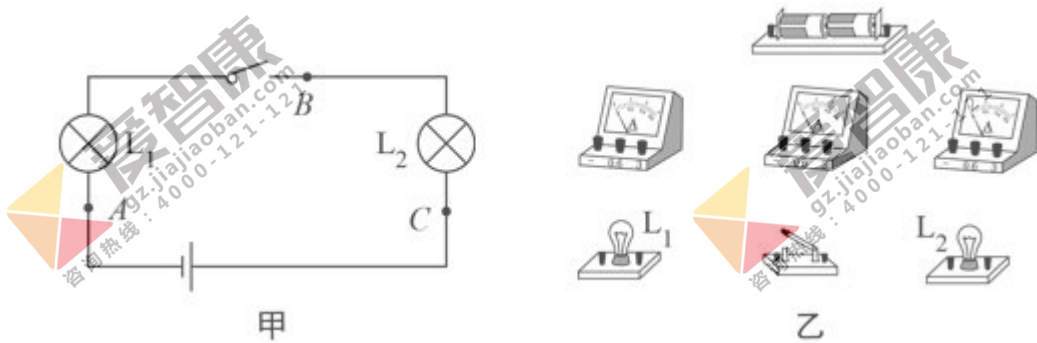


- (1) 只闭合开关 S_1 , 电路中有两盏灯发光.
这两灯分别是 _____ .

此时，这两灯是以 _____ 联的方式连接在一起，它们 _____（选填：“能”或“不能”）正常发光，
判断的依据是 _____。

- (2) 若只闭合开关 S_2 ，丁灯正常发光，则电路存在的故障是： _____。
- (3) 若电路正常。闭合四个开关，能正常发光的白炽灯是： _____。

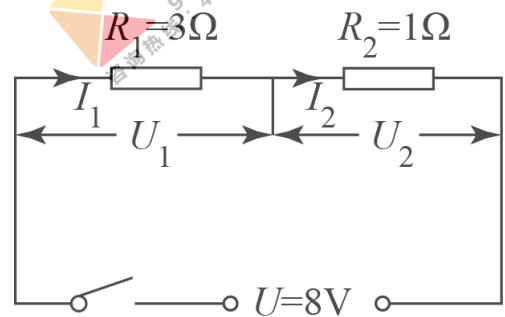
19 在做“探究串联电路中各处电流的关系”的实验时，小明用三个电流表，同时测量 A 、 B 、 C 三个位置的电流。请按图甲的要求，在图乙中画出连线，注意连线不要交叉。



三、

解析题（20题7分，21题9分，共16分）解答应写出必要的文字说明、公式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分。有数值计算的题，演算过程及结果都要在数字的后面写上正确的单位。

20 闭合图中电路的开关。



- (1) 证明： $\frac{U_1}{U_2} = \frac{3}{1}$ 。
- (2) 求： $U_2 = ?$, $I_2 = ?$

21 某家用电热水器规格见下表. [已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]

正常工作电压	220V
低功率档	1100W
高功率档	2000W

(1) 当电热水器用低功率档烧水时, 求: 正常工作时,

- ① 流过电热丝的电流.
- ② 电热丝的阻值.

(2) 当它用高功率档正常工作, 把50kg的常温水升温 20°C , 所用时间为2500s. 求:

- ① 水吸收的热量.
- ② 电热水器的效率.

四、

实验探究题 (22题4分: 23题10分, 24题7分, 共2分)

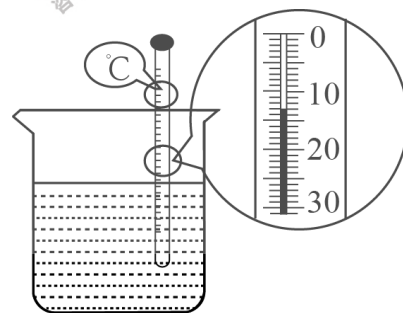
22 为了研究不同浓度盐水的凝情况, 研究小组进行多次实验得到不同浓度盐水的凝固点, 数据记录如下表:

盐水的浓度/%	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	36
凝固点/ $^\circ\text{C}$	0	-2	-4	-6	-8	-11	-15	-18	-17	-18	-14	0

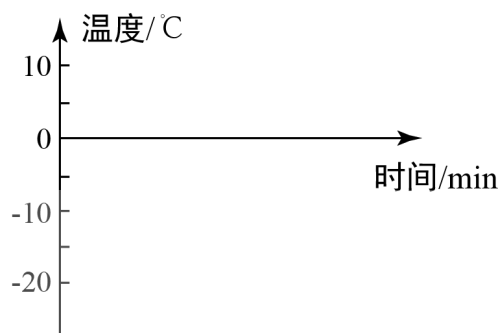
(1) 分析上表中的数据可知: 当盐水浓度增大时, 其凝固点 _____ .

(2) 以下是其中的一次实验, 把温度为 10°C 浓度为18%的盐水置于 -20°C 恒温冷库中, 测量各时间段的温度, 最后一次测量的温度为 -20°C .

- ① 某时刻测得温度如图所示, 读数为 _____ $^\circ\text{C}$.



- ② 请在图中, 画出本次实验“物质温度时间变化”的大致示意图.



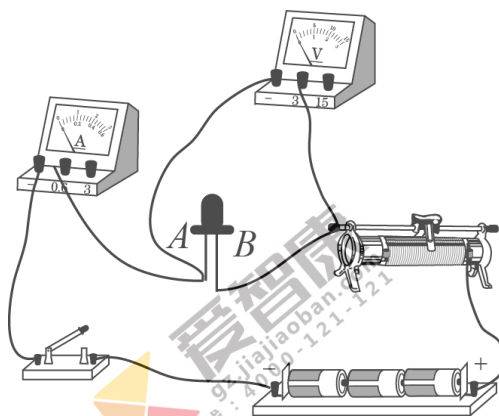
23 研究“小灯泡和发光二极管亮度相当时，比较它们电功率的大小”。

(1) 在方框内，画出用电压表、电流表测小灯泡电功率的电路图。

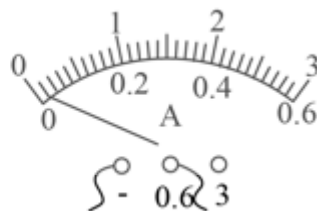


(2) 图是测量发光二极管电功率的电路。实验中二极管发光，电压表、电流表的示数如图乙所示。然后让小灯泡发光，调节滑动变阻器，使小灯泡跟二极管的亮度相当。

① 图中，_____（选填：“A”或“B”）脚是二极管的正极。



② 表格中，已记录小灯泡实验数据，并得到电功率，请根据图的信息，把表格中的数据填写完整。



	亮度	电压 U/V	电流 I/A	电功率 P/W

二极管	相当	_____	_____	_____
小灯泡		2.8	0.2	0.56

- ③ 若实验中的两灯工作相同时间，更节约电能的是小灯泡还是发光二极管？写出你分析的过程。

- 24 两个相同的烧杯有质量相同的甲、乙两种液体。请设计实验，能比较甲、乙两种液体比热容的大小。（假定酒精燃烧的放热，全部被液体吸收）



- (1) 比较比热容大小的原理（公式） $c = \underline{\hspace{2cm}}$.
- (2) 除了图所示的器材，你还需要哪些测量工具？答：_____ .
- (3) 利用图的器材及测量工具设计实验（测量的量用符号表示）. 实验操作步骤：
- (4) 实验结果：_____ 的液体，它的比热容较大.