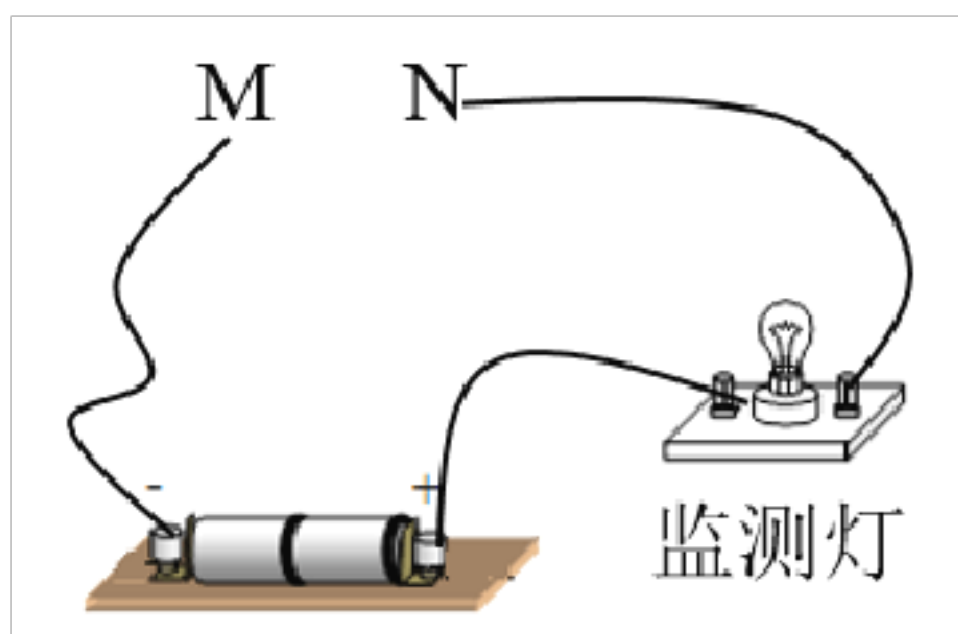


填空题

小明在学习了导体和绝缘体的知识后，设计如图所示的电路来判断生活中的一些材料是不是导体，现有五种材料：①玻璃杯；②纯水；食用油；④铅笔芯。小明分别将上述五种材料接入 MN 之间，能使灯泡发光的是_____ (填序号)。



【答案】④

【解析】

题中的玻璃杯、纯水、食用油是绝缘体，铅笔芯是导体，所以接入 MN 之间，能使灯泡发光的是④。

填空题

汽车是我们熟悉的交通工具，它给我们的生活提供了便利。汽油是汽车的主要燃料之一，经查阅资料得知：汽油的热值约为 $4.6 \times 10^7/\text{kg}$ ，其物理意义是_____。

【答案】 质量为 1kg 的汽油完全燃烧时放出的热量是 $4.6 \times 10^7\text{J}$

【解析】

汽油的热值是 $4.6 \times 10^7/\text{kg}$ ，其物理意义是：质量为 1kg 的汽油完全燃烧时放出的热量是 $4.6 \times 10^7\text{J}$ 。

填空题

英国科学家研发出一种“激光橡皮”，专门用来去除白纸上的黑色碳粉字迹。在激光照射下，纸张上的黑色碳粉直接_____ (填物态变化名称) 为高温碳蒸气，字迹消失；经过特殊冷却装置，高温碳蒸气又直接凝华成碳粉。这样，废纸和碳粉重新得到了利用，可有效地节约资源并保护环境。

【答案】 升华

【解析】

黑色碳粉在激光照射下，由固态直接变为气态，故属于升华现象。

填空题

剪开一个已经使用过的医用口罩，你会发现：口罩有三层；而其中的熔喷布，俗称口罩的“心脏”，是口罩中间的过滤层，能过滤细菌，阻止病菌传播。将熔喷布制成口罩时，使其带上静电，利用带电体具有_____的性质，增强口罩的过滤效果。

【答案】吸引轻小物体

【解析】

将熔喷布制成口罩时，使其带上静电，利用带电体具有吸引轻小物体的性质，增强口罩的过滤效果。

填空题

在电视剧《最美逆行者》中，我们最可爱的逆行者白衣天使们戴的护目镜往往会因为起了一层水雾而看不清，形成这层水雾的物态变化是_____。

【答案】液化

【解析】

护目镜的水雾是人呼出的水蒸气遇到冷的镜片，液化形成的。

填空题

小红将开水灌入暖水瓶时，现刚盖住的瓶塞被顶起。在这一过程中，暖水瓶内的水蒸气的温度_____ (选填“升高”“降低”或“不变”)，这是通过_____ (选填“做功”或“热传递”)的方式改变内能的。

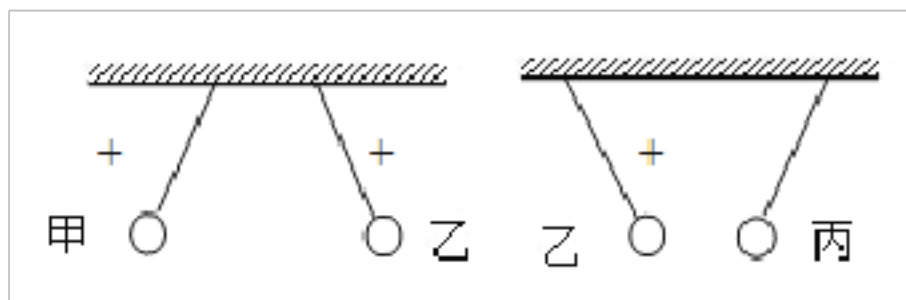
【答案】降低 做功

【解析】

[1][2]暖水瓶内的水蒸气对瓶塞做功，水蒸气的内能减少，温度降低。这是通过做功的方式改变内能的。

填空题

甲、乙、丙均为轻质小球，已知甲带正电，将甲和乙相互靠近时，两球静止时如左图所示，将乙和丙相互靠近时，两球静止时如右图所示。由此可知丙球带电情况是_____



【答案】带负电或不带电

【解析】

由图知，甲带正电，甲、乙相互排斥，由电荷间的相互作用规律知，乙带正电；乙与丙相互吸引，故乙可能带负电，又因带电体具有吸引

轻小物体的性质，故丙可能不带电。

填空题

在一个标准大气压下，用电热水壶对水进行加热。质量为 2kg，温度为 30℃ 的水，共吸收了 6.2×10^5 的热量，温度升高了 _____ [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]。

【答案】 70

【解析】

由 $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t$ 可得水升高的温度

$$\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{c_{\text{水}} m_{\text{水}}} = \frac{6.2 \times 10^5 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2 \text{ kg}} = 73.8^\circ\text{C}$$

因在一个标准大气压下，水的沸点为 100℃，因

$$\Delta t + t_0 = 73.8^\circ\text{C} + 30^\circ\text{C} = 103.8^\circ\text{C} > 100^\circ\text{C}$$

故水升高的温度为

$$\Delta t' = 100^\circ\text{C} - 30^\circ\text{C} = 70^\circ\text{C}$$

填空题

四冲程汽油机在工作时，1min 内曲轴转动了 4200 转，则 1s 内完成 _____ 个做功冲程。为防止气缸温度过高，需要用冷却液冷却气缸，

这是通过_____ (选填“做功”或“热传递”)的方式改变物体的内能的。

【答案】 35 热传递

【解析】

[1]汽油机一个工作循环有四个冲程，飞轮、曲轴转动两周，对外做功一次，则此汽油机曲轴每转动的转数为

$$r = \frac{4200\text{转}}{60\text{s}} = 70\text{转/s}$$

则每秒完成的工作循环为

$$n = \frac{70}{2} = 35\text{个}$$

故此汽油机 1s 内完成 35 个做功冲程。

[2]为防止气缸温度过高，需要用冷却液冷却气缸，冷却液吸收热量，气缸放出热量，是通过热传递的方式来改变物体内能的。

填空题

若将-10℃的冰和等质量 0℃的水相混合，不计热量损失，冰的质量将_____， (选填“变小”、“不变”或“变大”)。

【答案】 变大

【解析】

将-10℃的冰和等质量 0℃的水相混合，水能到达凝固点 0℃，可以继续放热，水可以结冰，冰的质量变大。

填空题

新能源汽车在充电时，其车载蓄电池相当于基本电路的_____ (选填“用电器”、“电源”)，车载蓄电池在充电过程中的能量转化情况是由_____。

【答案】用电器 电能转化化学能

【解析】

[1]新能源汽车在充电时，要消耗电能，蓄电池相当于基本电路的用电器。

[2]车载蓄电池在充电过程中将电能转化为化学能。

选择题

下列关于内能的说法中正确的是 ()

- A. 0℃的物体没有内能
- B. 物体温度越高，含有的热量越多
- C. 物体内能增加，一定要从外界吸收热量
- D. 同一物体温度升高，它的内能增加

【答案】 D

【解析】

- A. 一切物体，不论温度高低，都具有内能，所以 0℃ 的物体也有内能，故 A 错误；
- B. 同一物体温度越高，内能越大，而热量是热传递过程中传递的能量，故 B 错误；
- C. 物体内能增加有两个方式：一是从外界吸收热量，一是外界对物体做功，故 C 错误；
- D. 同一物体温度升高，它的内能增加，故 D 正确。
- 故选 D。

选择题

下列关于生活中的现象解释正确的是（ ）

- A. 夏天在地面上洒水，感觉比较凉快，是因为水汽化需要放热
- B. 冬天暴雪后，在雪地上撒盐可以加速雪的熔化，这是因为加盐提高了雪的熔点
- C. 同样的容器装有等量的水放在同处，其中盛 60℃ 的水比 30℃ 的水干得快
- D. 水银的熔点是 -39℃，水银温度计可以用来测量我国北方冬天的气温

【答案】C

【解析】

- A. 夏天在地面上洒水，感觉比较凉快，是因为水汽化需要吸热，故

A 错误；

B. 冬天暴雪后，在雪地上撒盐可以加速雪的熔化，这是因为加盐降低了雪的熔点，故 B 错误；

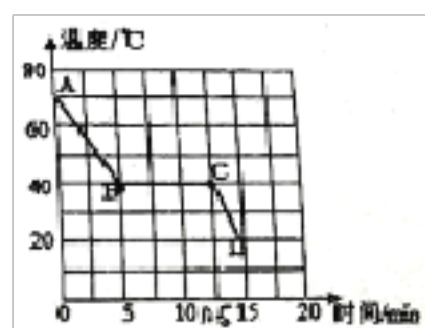
C. 液体蒸发快慢跟液体表面的面积、液体表面空气流动的速度、液体的温度有关；同样的容器装有等量的水放在同处，保证了液体表面的面积、液体表面空气流动的速度相同， 60°C 的水比 30°C 的水温度高，故 60°C 的水比 30°C 的水蒸发快，故 C 正确；

D. 我国北方冬天的最低气温可达 -50°C ，而水银的凝固点高于了北方的最低气温，故不能用水银温度计来测量我国北方冬天的气温，故 D 错误。

故选 C。

选择题

如图是物体凝固过程中的温度—时间图象，下列从图象中获得的信息正确的是（ ）



A. 这种物质是晶体，其熔点是 40°C

B. 在 0 至 5min 物质处于固液共存态

- C.第 5min 到 10min 时物体的温度不变，则物体的内能不变
D.此物体凝固过程共持续了 15min

【答案】A

【解析】

- A. 从图象上看，该物质在凝固过程中温度保持 40°C 不变，所以此物质为晶体，并且熔点为 40°C ，故 A 正确；
B. 在 0 至 5min 物质应是液态，故 B 错误；
C. 第 5min 到 10min 为晶体的凝固过程，物质放热，内能减少，温度不变，故 C 错误；
D. 由图像知，此物体凝固过程共持续了 7.5min，故 D 错误。
故选 A。

选择题

用与毛皮摩擦过的橡胶棒去接触验电器的金属球，验电器的金属箔片会张开，关于这个现象说法正确的是（ ）



- A.金属箔片均带正电，因为同种电荷相互排斥而张开
B.毛皮与橡胶棒摩擦时创造了电荷，从而带电

- C.橡胶棒与验电器接触的瞬间，电流的方向是从金属箔片到橡胶棒
- D.橡胶棒靠近金属球但未接触时，金属箔片一定不会张开

【答案】C

【解析】

AC. 当橡胶棒接触验电器上端的金属球时，橡胶棒上多余的电子会转移到验电器上，金属箔片因与金属球连接，所以金属箔片也因有多余的电子而带负电，则两片金属箔都带上负电荷相互排斥而张开；因为正电荷定向移动的方向规定为电流的方向，所以电流方向与电子定向移动的方向相反，即瞬间的电流方向是验电器金属球到橡胶棒，故 A 错误，C 正确；

B. 摩擦起电是电子的转移，不是创造了电荷，故 B 错误；

D. 橡胶棒靠近验电器的金属球的瞬间产生的是静电感应现象，由于同种电荷互相排斥，则金属球处的电子被排斥，而使金属球处带正电荷，所以金属箔片也因有多余的电子而带负电，所以两片金属箔都带上负电荷相互排斥而张开，故 D 错误。

故选 C。

选择题

下列关于内燃机说法中正确的是（ ）

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/765310221303011043>