

2017-2018 学年度第一学期九年级物理单元检测试题

一、选择题（每题 2 分，共 30 分）

- 下列现象中，能说明分子不停地做无规则运动的是（ ）
A. 细雨濛濛 B. 桂花飘香 C. 雪花飞舞 D. 树叶飘落
- 关于热现象，下列说法正确的是（ ）
A. 夏天用电风扇吹风能使人感到凉爽，这是因为电风扇降低了空气的温度
B. 海洋对全球气温起到了很好的调节作用
C. “摩擦生热”现象是用热传递的方法改变物体的内能
D. 晶体和非晶体都有一定的熔点
- 下列说法正确的是（ ）
A. 吸盘能牢牢地吸在玻璃上，说明分子间存在引力
B. 尘土飞扬，说明分子在不停运动
C. 弹簧能够被压缩，说明分子间有空隙
D. 糖在热水中溶解得快，说明温度越高，分子运动越剧烈
- 爆米花是将玉米放入铁锅内，边加热边翻动一段时间后，“砰”的一声变成了玉米花。下列说法正确的是（ ）
A. 玉米粒主要通过翻动铁锅对其做功，使其内能增加
B. 玉米粒主要通过热传递，使其内能增加
C. 玉米粒内水份受热膨胀对粒壳做功爆开，水分内能不变
D. 玉米粒内水份受热膨胀，粒壳爆开，对外做功，玉米粒内能增加
- 下列事例中不是利用水的比热容大这一特性的是（ ）
A. 在河流上建水电站，用水发电
B. 汽车发动机用循环水冷却
C. 让流动的热水流过散热器取暖
D. 晚上向秧苗田里放水，以防冻坏秧苗
- 关于电流方向，下列说法正确的是：（ ）
A、电流方向一定是从电源正极流向负极；
B、电荷的定向移动方向，就是电流方向；
C、正离子的定向移动方向与电流方向相同；
D、自由电子的定向移动方向与电流方向相同。
- 一支蜡烛在燃烧的过程中，它的（ ）
A. 质量变小，比热容变小，热值变小 B. 质量变小，比热容变小，热值不变
C. 质量不变，比热容不变，热值变小 D. 质量变小，比热容不变，热值不变
- 关于热机，下列说法正确的是（ ）
A. 随着科学技术的发展，热机的效率可达到 100%
B. 四冲程汽油机在工作中，进气门和排气门同时关闭的冲程是做功冲程和压缩冲程
C. 柴油机上安装一个笨重的飞轮，是为了提高它的效率
D. 柴油机的效率比汽油机的高，这是因为柴油的热值比汽油的大
- 关于温度、内能和热量，下列说法正确的是（ ）
A. 物体内能增大，一定从外界吸收热量
B. 汽油机在做功冲程中把机械能转化为内能
C. 物体内能减少时，温度可能不变
D. 锯条锯木板时，锯条的内能增加，木板的内能减少

考号

姓名

班级

10. 下列实例中,属于机械能转化为内能的是()

- A. 四冲程内燃机的做功冲程
- B. 点燃的火箭升向太空
- C. 陨石坠入地球大气层成为流星
- D. 夏天广场上的石凳被晒的发烫

11. 下列现象中不属于摩擦起电的现象有:()

- A、用毛皮摩擦过的塑料棒能吸引碎纸屑;
- B、在干燥的天气中脱毛线衣时,会听到轻微的噼啪声;
- C、用毛刷刷衣服时,毛刷吸附细微脏物;
- D、把钢针沿磁铁摩擦几下,钢针能吸铁屑。

12.关于电路的知识,下列说法中不正确的是()

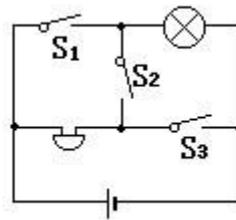
- A 为使两灯同时亮,同时灭,两灯一定要串联
- B 金属中的电流方向跟自由电子定向移动的方向相反
- C 在电路中,电源是把其他形式的能转化为电能的装置
- D 一般的电路是由电源、开关、用电器和导线组成的

13. 关于电路的说法错误的是()

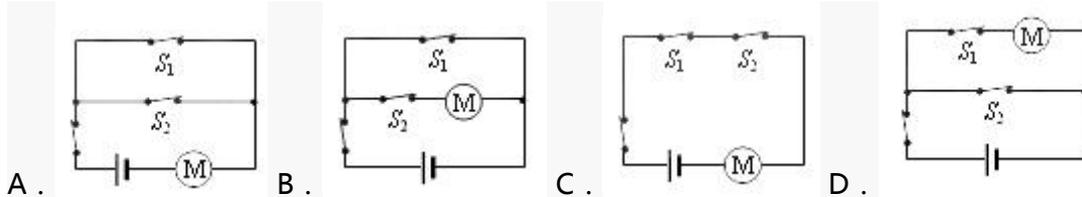
- A、电源是提供电能的装置
- B、只有电路闭合时,电路中才有电流
- C、在电源外部,电流沿着“正极—用电器—负极”的方向流动
- D、用电器是将其它形式的能转化为电能的装置

14.如图所示电路,以下说法正确的是()

- A. 只接通 S2 灯亮,电铃响
- B. 只接通 S1 灯亮,电铃响
- C. 只断开 S3 灯亮,电铃响
- D. 只断开 S1 灯亮,电铃响



15.电动自行车两刹车手柄中各有一只开关 S1 和 S2. 在行驶中用任一只手柄刹车时,该手柄上的开关立即断开,电动机停止工作. 以下电路符合要求的是()



二、真空题 (每空 1 分, 共 14 分)

1、在房间里喷洒空气清新剂,室内很快能闻到香味,这种现象叫 _____ . 夏天香味散发得更快,这说明 _____ 越高,分子热运动越快.

2、铁棍很难被拉伸,说明分子间存在 _____ , 水很难被压缩,说明分子间存在 _____ (均选填“引力”、“斥力”)

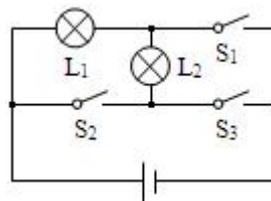
3、人们把绸子摩擦过的玻璃棒上带的电荷叫做 _____ , 毛皮摩擦过的橡胶棒上带的电荷叫做 _____ 电荷。

4、电路中有持续电流的条件是: 必须有 _____ , 而且电路是 _____ 。

5、一般情况下,下列物品①橡皮擦、②、铅笔芯③、塑料尺④、钢尺⑤、盐水⑥、食用油,其中属于导体的是 _____ , 属于属于绝缘体的是 _____ 。

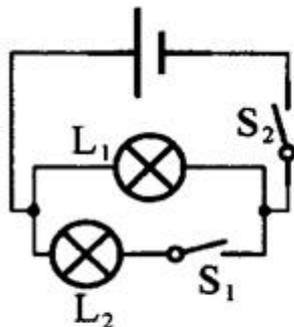
6、汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$, 现有汽油 2kg, 选其中一半完全燃烧, 放出的热量是 _____ J, 剩余汽油的热值是 _____ J/kg.

7、如图所示电路，断开开关 S1、S2，闭合开关 S3，灯 L1 与 L2 _____ 联；断开开关 S3，闭合开关 S1、S2，灯 L1 与 L2 _____ 联。（填“串”或“并”）

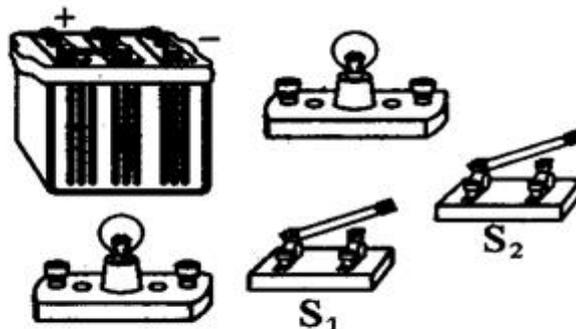


三、作图题（1 题 4 分，2 题 8 分共 12 分）

1、根据图（a）所示的电路图连接图（b）所示的实物图。



(a)



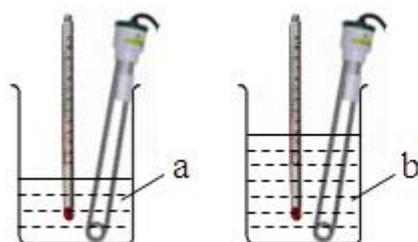
(b)

2、由父、母、小孩组成的三口之家，要用投票方式决定是否在暑假去北京旅游，如果小孩要去，且父母中至少有一位要去，则他们就去旅游。请用 3 个开关、1 个电池组和 1 只小灯泡及若干导线设计一架投票表决机，灯泡亮了（某人的开关闭合表示他要去），他们就可以在暑假去旅游了。画出电路图，并连接实物图。

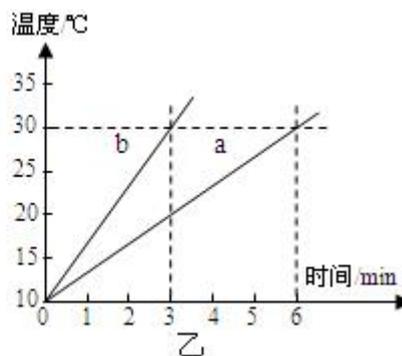


四、实验探究题（每空 1 分，共 5 分）

如图甲所示，在探究“不同物质吸热能力”的实验中。



甲



乙

(1) 在两个相同的烧杯中加入初温相同、_____相同的水和煤油（ $\rho_{\text{水}} > \rho_{\text{煤油}}$ ）。选用相同电加热器的目的是：使水和煤油在相同时间内_____。

(2) 水和煤油温度随时间变化的图象如图乙所示.

①根据图甲可判断出 b 物质是_____.

②根据图乙可判断出_____吸热能力强.

(3) 为了表示物质在这种性质上的差异, 引入的物理量是_____

五、计算题 (共 9 分)

用燃气灶烧水. 燃烧 0.5kg 的煤气. 使 50kg 的水从 20℃ 升高到 70℃. 已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot \text{℃})$. 煤气的热值为 $4.2 \times 10^7 \text{ J} / \text{kg}$. 求: (1) 0.5kg 煤气完全燃烧放出的热量. (2) 水吸收的热量. (3) 燃气灶烧水的效率.

物理答案

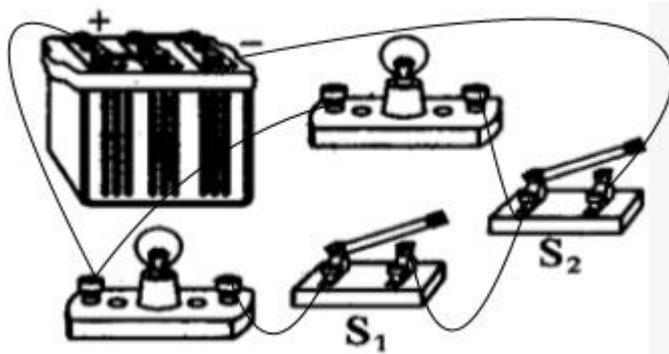
一、BBDBA CDBCC DADAC

二、1. 扩散 温度 2. 引力 斥力 3. 正 负 4. 电源 闭合电路 5. ②④⑤ ①③⑥

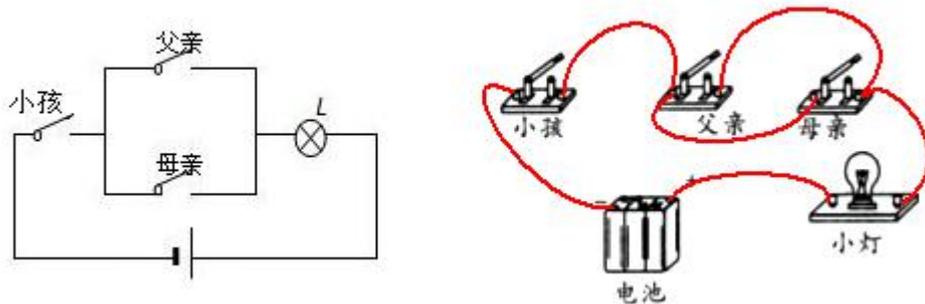
6. 4.6×10^7 4.6×10^7 7. 串 并

三、

1. 如图所示.



2. 如图所示.



四、1. 质量 吸收相同的热量 2. 煤油 a 3. 比热容

五、

解:

(1) 0.5kg 煤气完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = m_{\text{煤气}} q = 0.5 \text{ kg} \times 4.2 \times 10^7 \text{ J/kg} = 2.1 \times 10^7 \text{ J};$$

(2) 水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0)$$

$$= 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 50 \text{ kg} \times (70^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C})$$

$$= 1.05 \times 10^7 \text{ J};$$

(3) 煤气灶的效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{1.05 \times 10^7 \text{ J}}{2.1 \times 10^7 \text{ J}} \times 100\% = 50\%.$$

答:

(1) 0.5kg 煤气完全燃烧放出的热量为 $2.1 \times 10^7 \text{ J}$;

(2) 水吸收的热量为 $1.05 \times 10^7 \text{ J}$;

(3) 燃气灶烧水的效率为 50%.