

# 九年级物理 9 月物理试卷（70 分钟）

一. 单项选择题（每题只有一个正确答案）


【     】1. 如图 1 所示,手持用丝绸摩擦过的玻璃棒,靠近吊起的用毛皮摩擦过的橡胶棒的一端,发现橡胶棒的这一端被吸引过来,这是由于

- A. 同种电荷相互排斥
- B. 异种电荷相互吸引
- C. 同种电荷相互吸引
- D. 异种电荷相互排斥




图 1

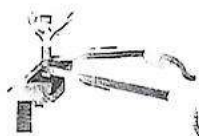
【     】2. 如图 2 所示的实例中, 通过热传递改变物体内能的是

- 


A. 迅速下压活塞, 管内气体的温度升高



B. 酒精灯加热试管中的水, 水的温度升高



C. 用橡皮条摩擦铜管, 铜管的温度升高



D. 用手反复弯折铁丝, 铁丝的弯折处温度升高

图 2

【     】3. 下列说法中正确的是

- A. 正电荷定向移动的方向规定为电流的方向
- B. 只要电荷发生移动, 就能形成电流
- C. 汽油机消耗的燃料越多, 它的效率就越低
- D. 在汽油机的压缩冲程中, 内能转化为机械能

【     】4. 小阳在练习使用电流表时, 想设计这样一个电路, 开关 S 控制整个电路, 两只小灯泡并联, 电流表测量通过灯  $L_2$  的电流。下列四个电路图中符合小阳设计要求的是

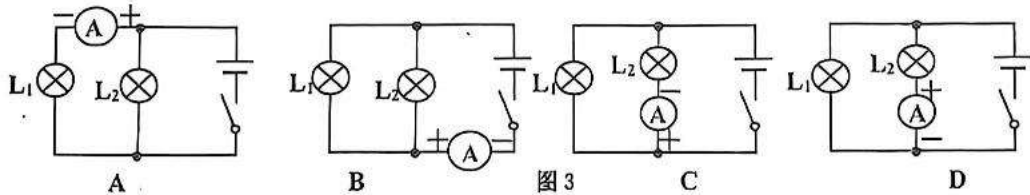


图 3

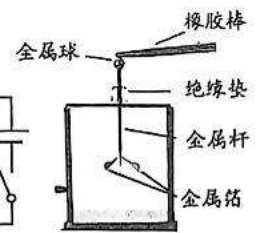


图 4

【     】5. 用毛皮摩擦过的橡胶棒接触验电器的金属球, 如图 4 所示, 验电器的两片金属箔张开。下列说法中正确的是

- A. 验电器的金属箔是绝缘体
- B. 两片金属箔由于带异种电荷而张开
- C. 橡胶棒因失去电子带正电
- D. 验电器中电流的方向由金属箔经金属杆流向金属球

【     】6. 如图 5 所示, 开关闭合后, 小灯泡正常工作。针对此情景, 下列说法正确的是

- A. 电池将电能转化为内能, 为小灯泡提供能量
- B. 小灯泡中的自由电子由 B 向 A 定向移动
- C. 小灯泡工作时持续消耗电流
- D. 电流的方向从电源正极经小灯泡流向电源负极

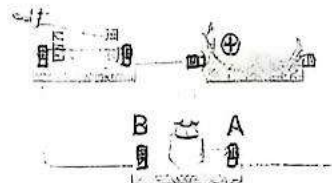


图 5



【 7. 下列关于图 6 的说法中正确的是

- A. 图甲中二氧化氮的密度大于空气的密度，因此不能发生扩散现象
- B. 图乙中红墨水在热水中比在冷水中扩散得快，说明分子运动的剧烈运动程度与温度有关
- C. 图丙中两个铅块没有被重物拉开，说明分子之间存在斥力
- D. 图丁中瓶塞跳起来时瓶内出现白雾，说明瓶内气体内能增大

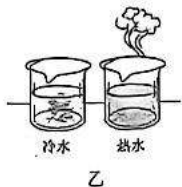
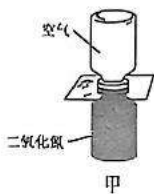


图 6

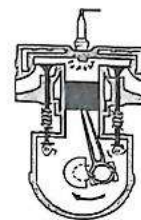
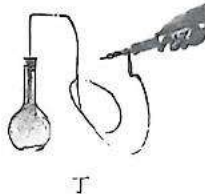


图 7

【 8. 图 3 所示的是内燃机工作循环中的一个冲程,关于该冲程的下列说法中正确的是

- A. 压缩冲程，将化学转化为内能
- B. 压缩冲程，将机械能转化为内能
- C. 做功冲程，将内能转化为机械能
- D. 做功冲程，将机械能转化为内能

【 9. 依据表格中的数据，下列说法正确的是

- A. 一杯水倒出一半，杯内剩余水的比热容变小
- B. 水和沙石放出相等热量，水的温度降低得较少
- C. 质量相等的水和煤油，吸收相同热量，煤油温度升高得较多
- D. 水的比热容表示水的温度升高 1 °C 吸收的热量是  $4.2 \times 10^3$  J

物质	比热容[J/(kg·°C)]
水	$4.2 \times 10^3$
煤油	$2.1 \times 10^3$
沙子	约 $0.92 \times 10^3$

【 10. 图 8 所示的电路中，将开关 S 闭合，规格不同的灯 L<sub>1</sub> 和灯 L<sub>2</sub> 均发光。下列说法正确的是

- A. 灯 L<sub>1</sub> 与灯 L<sub>2</sub> 的亮度一定相同
- B. 通过灯 L<sub>1</sub> 与灯 L<sub>2</sub> 的电流一定相等
- C. 通过 A 点的电流大于通过 C 点的电流
- D. 若灯 L<sub>1</sub> 的灯丝烧断了，灯 L<sub>2</sub> 依旧能发光

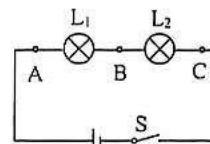


图 8

【 11. 小阳利用如图 9 所示的装置探究水吸热的多少跟水的质量、温度变化的关系。利用电加热器来加热水时，电加热器的发热功率是一定的,当它浸没在水中时,可认为水每秒吸收的热量相同。

下列说法正确的是

- A. 为了完成该实验,需要添加天平和计时器
- B. 由该实验可知,吸热多少与物质的种类有关
- C. 实验中用水吸热前后的温度差来反映水吸热的多少
- D. 在探究水吸热的多少跟水的质量关系时,需要保持水的质量不变



图 9

【 12. 现代智能手机通常支持多种解锁方式，如数字解锁、图案解锁、指纹解锁、人脸解锁等，我们可以任选一种方式解锁，解锁成功后即可正常使用手机。在图 10 所示的模拟电路中，S<sub>1</sub> 表示数字解锁开关，S<sub>2</sub> 表示图案解锁开关，S<sub>3</sub> 表示指纹解锁开关，灯泡 L 发光表示手机解锁成功，则下列模拟电路中符合上述要求的是

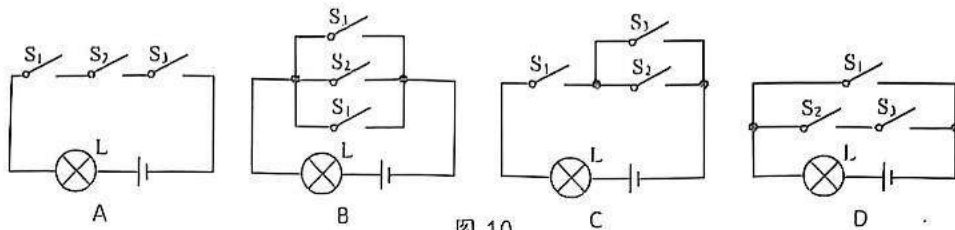


图 10

二. 多项选择题 (每题至少有两个正确答案)

【     】 13. 下列说法中正确的是

- A. 物体温度降低, 内能减小
- B. 水和酒精升高相同的温度, 水吸收的热量较多
- C. 质量大的汽油完全燃烧后放出的热量多, 说明质量大的汽油的热值大
- D. 一杯热水温度降低, 说明内部水分子运动的剧烈程度降低了

【     】 14. 关于电路的说法, 正确的是

- A. 导体容易导电, 是因为导体中有大量的自由电荷
- B. 电路中有电流, 电路的两端一定有电源
- C. 在电路中, 电流的方向总是从电源正极经过用电器流向负极
- D. 短路时用电器中有很大的电流, 容易被烧坏

【     】 15. 如图 11 所示电路, 各元件完好. 关于此电路, 下列说法正确的是

- A. 开关 S 闭合后, 两个灯泡并联, 并且均发光
- B. 开关 S 闭合一段时间后, 两节干电池会被烧坏
- C. ed 间导线改接到 ec 间, 开关 S 闭合后, 两灯均发光
- D. ha 间导线改接到 hd 间, 开关 S 闭合后, 两灯均发光

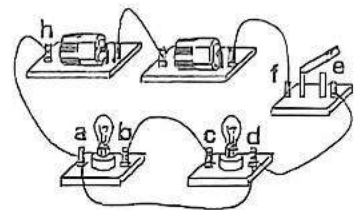


图 11

三. 实验解答题

16. (1) 如图 12 所示, 电流表的示数为 \_\_\_\_\_ A.

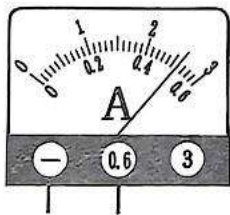


图 12

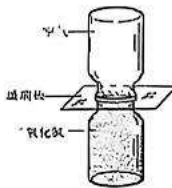


图 13

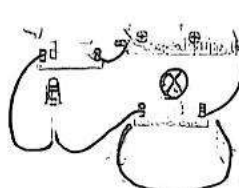


图 14

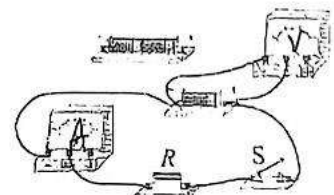


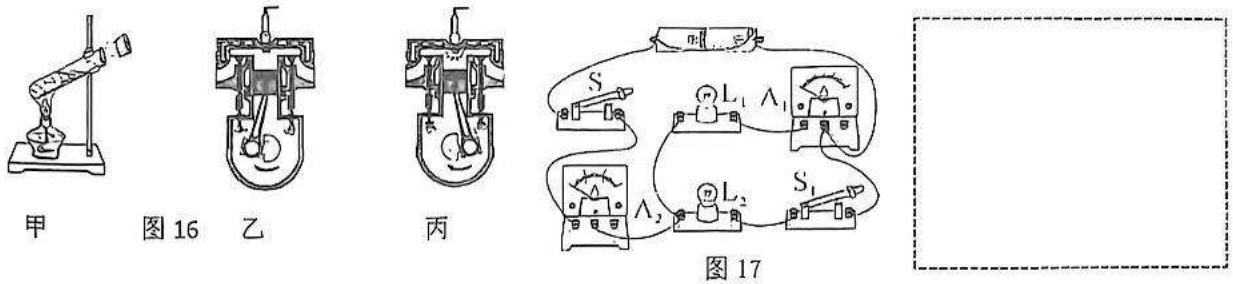
图 15

18. 如图 14 所示: 导线并联到小灯泡两端, 闭合开关后, 二极管正常发光, 小灯泡 \_\_\_\_\_ 发光 (选填“能”或“不能”); 理由 \_\_\_\_\_

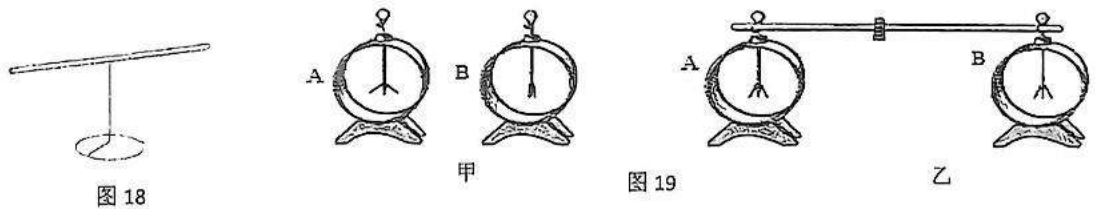
19. 小阳利用如图 15 所示的电路进行实验. 闭合开关 S, 分别读取电压表、电流表的示数并记录; 断开开关 S, 将电源由 1 节干电池更换为 2 节干电池, 电池节数越多, 电阻两端的电压越大. 闭合开关 S, 分别读取电压表、电流表的示数并记录, 发现电流表的示数变大. 小阳探究的科学问题是 \_\_\_\_\_



20. 如图 16 甲所示, 用酒精灯给试管加热, 酒精燃烧将\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_, 水的温度升高直至沸腾, 试管内的水蒸气把软木塞崩出的过程相当于汽油机的\_\_\_\_\_ (乙、丙) 图所示的冲程。

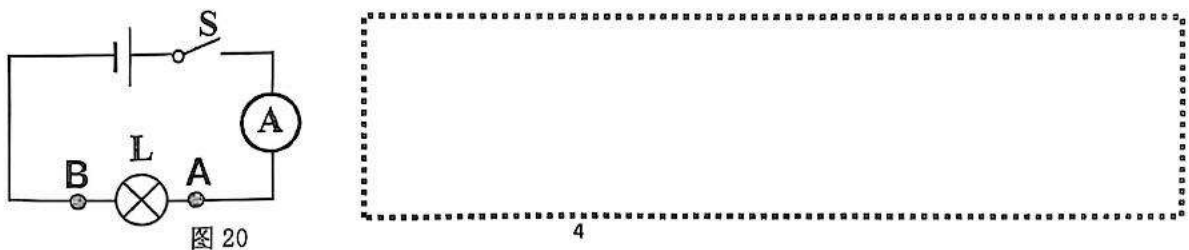


21. (1) 根据图 17 所示实物图在方框中画出对应的电路图  
 (2) 小阳连好电路, 闭合开关, 发现  $L_2$  亮, 而  $L_1$  不亮。他认为  $L_1$  不亮的原因是  $L_1$  被短路, 你认为此判断是\_\_\_\_\_选填(“正确”或“错误”)理由是\_\_\_\_\_
22. 如图 18 所示, 用一段细铁丝做一个支架, 作为转轴, 把一根中间戳有小孔(没有戳穿)的饮料吸管放在转动轴上, 吸管能在水平面内自由转动。用餐巾纸摩擦吸管使其带电。  
 把某个物体放在带电吸管的一端的附近, 发现吸管向物体靠近, 由此\_\_\_\_\_ (选填: “能” 或 “不能”) 判断该物体已经带电; 理由是\_\_\_\_\_



23. 图 19 甲所示为两个验电器 A、B, 其中验电器 A 的金属球与丝绸摩擦过的玻璃棒接触后, 金属箔张开了一定角度的原因是金属箔带上了\_\_\_\_\_ (选填“同种”或“异种”) 电荷。现用一金属棒连接验电器 A、B 的金属球, 出现了如图 18 乙所示的现象, 由此可见有部分电荷\_\_\_\_\_。  
 (选填“从 A 转移到 B”或“从 B 转移到 A”)
24. 小阳利用满足实验要求的电源、规格不同的小灯泡、开关、导线若干和电流表等器材, 按照如图 20 所示的电路进行实验, 实验中他将电流表分别接在 A、B 点测量电流, 探究流出小灯泡 L 的电流  $I_0$  与流入小灯泡 L 的电流  $I_A$  是否相等。

- (1) 该实验中的自变量是\_\_\_\_\_; 改变自变量的方法是\_\_\_\_\_
- (2) 在方框中画出研究问题的实验表格



25. 为了比较水和煤油吸热能力，小宇和小欣利用图 21 所示的实验装置进行实验。他们用完全相同的酒精灯给质量相等的水和煤油加热，每隔 2min，用温度计记录一次水和煤油的温度。记录的实验数据如下表所示。

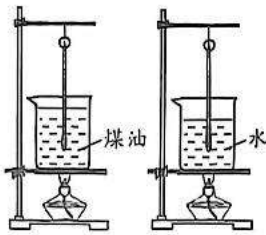


图 21

加热时间	0	2	4	6	8	10
煤油的温度	20	24	28	32	36	40
水的温度/ $^{\circ}\text{C}$	20	22	24	26	28	30

- (1) 小宇分析数据可知：质量相等的水和煤油吸收相同的热量时，水比煤油升温慢，说明\_\_\_\_\_的吸热能力强。（选填“水”、“食用油”）
- (2) 小欣分析数据可知：质量相等的水和煤油升高相同的温度，\_\_\_\_\_吸收的热量多。
- (3) 实验结束后，老师向他们提出一个问题：如果水和煤油的质量 $m$ 不同、加热时间 $t$ 不同、升高的温度 $\Delta t$ 也不同，怎样比较才能得出水比煤油吸热能力强的结论？请你帮助他们写出比较的方法并进行具体分析。
26. 为了比较不同物质的吸热情况，小阳将质量相等的水和食用油分别装入完全相同的两个烧杯中进行实验，实验装置如图 22 甲、乙所示。他用两个规格相同的电加热器作为热源，电加热器每秒放出的热量是一定的，当它浸没在液体中时，可认为液体每秒吸收的热量是一定的。小阳分别对水和食用油吸收热量的多少与温度变化的定量关系进行了探究，并根据实验数据绘制出了如图 23 所示的图像。



图 22

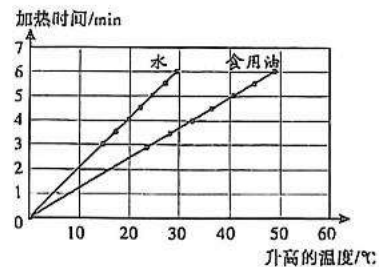


图 23

- (1) 实验中\_\_\_\_\_反映了水和食用油吸收热量的多少。
- (2) 分析图 18 中水（或食用油）的图像，可以得出的实验结论是：质量相同的水或食用油\_\_\_\_\_。
- (3) 分析比较图 18 中水和食用油的图像，可以得出的实验结论是：质量相同的水或食用油\_\_\_\_\_。

27. 人类在认识电荷的种类时通过大量的实验研究发现：同种电荷之间的相互作用与异种电荷之间的相互作用是不同的，即同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。人们还发现无论用什么方法带电，物体所带的电荷或者与丝绸摩擦过的玻璃棒带的电荷相同，或者与毛皮摩擦过的橡胶棒带的电荷相同，从而认识到自然界只有两种电荷。请你通过分析推理说明：若出现什么现象则可以证明自然界中存在第三种电荷。

