

2023-2024 学年河南省南阳市镇平县九年级（下）调研物理试卷

一、单选题：本大题共 6 小题，共 12 分。

1. 如图所示的四个现象中，关于其物态变化过程叙述正确的是()



A. 干冰的颗粒变小是熔化现象



B. 冰箱中的霜是水蒸气凝固而成



C. 水壶口冒白气是汽化现象



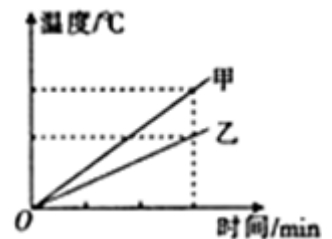
D. 露珠由水蒸气液化而成

2. 关于内能、温度和热量，下列说法正确的是()

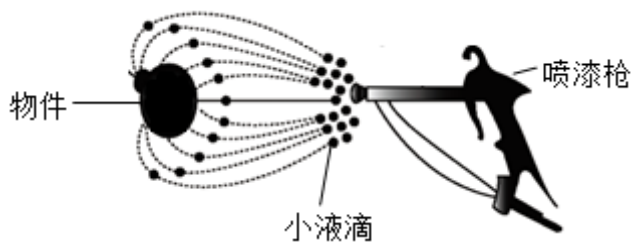
- A. 物体的内能跟物体的运动速度、物体的温度和物质状态都有关系
- B. 不同燃料燃烧时，放出热量越多的热值越大
- C. 质量和初温相同的水和煤油，吸收相同热量时煤油温度升高得多
- D. 内能总是从热量多的物体向热量少的物体转移

3. 两个相同的容器分别装满了质量相等的甲、乙两种液体，用同一热源分别加热，液体温度与加热时间关系如图所示，以下说法正确的是()

- A. 甲液体的比热容大于乙液体的比热容
- B. 如果升高相同的温度，甲液体吸收的热量小于乙液体吸收的热量
- C. 加热相同时间，甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量
- D. 加热相同时间，甲液体吸收的热量小于乙液体吸收的热量

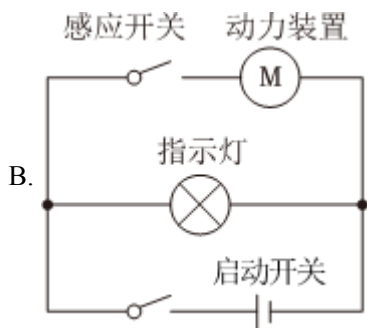
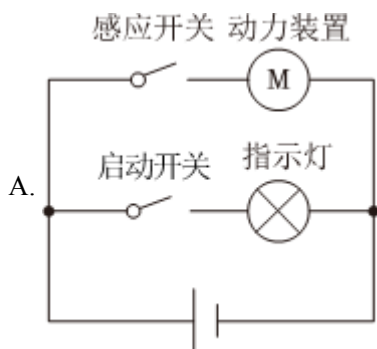


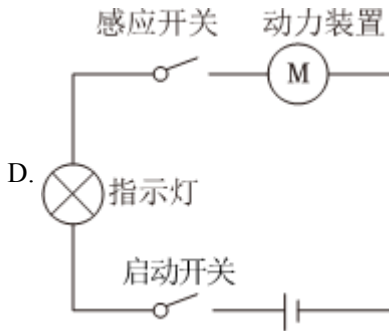
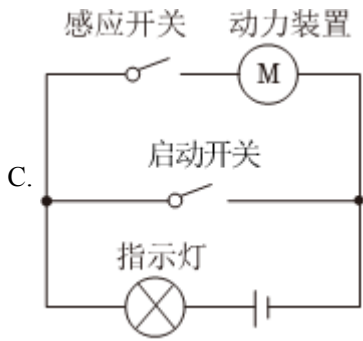
4. 如图，利用静电喷漆枪给物件上漆，涂料小液滴之间相互排斥，但被物件吸引。则()



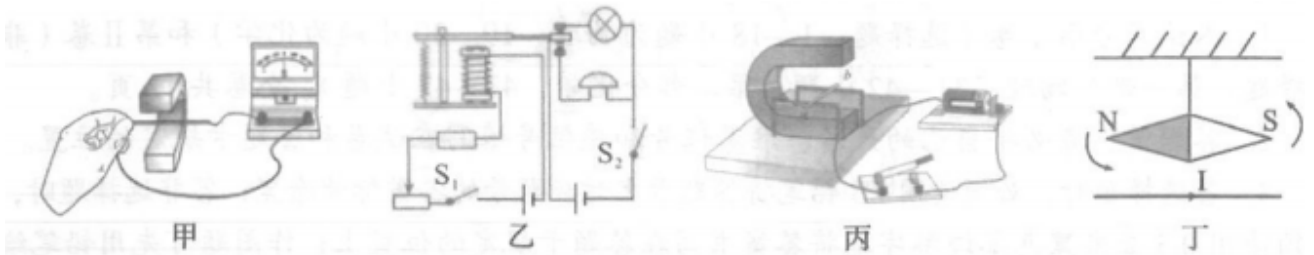
- A. 物件一定带负电
- B. 物件一定不带电
- C. 小液滴可能不带电
- D. 小液滴一定带同种电荷

5. 某款感应式垃圾桶如图所示。其工作原理如下：启动开关闭合后，垃圾桶才能正常使用，此时指示灯亮起；扔垃圾时将手伸到感应区上方一定距离，感应开关自动闭合，动力装置工作使垃圾桶盖缓缓打开；手离开后动力装置会控制桶盖闭合，然后感应开关自动断开。下列电路符合要求的是()





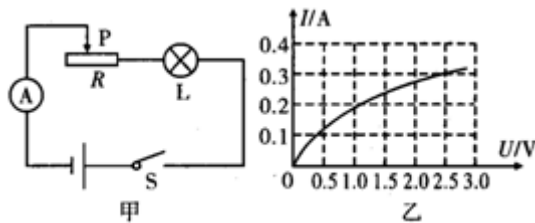
6. 如图所示四个装置，下列有关说法正确的是()



- A. 图甲所示与电动机工作原理相同
- B. 图乙中的电磁继电器是利用电流的磁效应来工作的
- C. 图丙所示与发电机工作原理相同
- D. 图丁中小磁针发生偏转，这是电磁感应现象

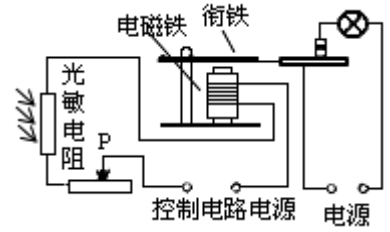
二、多选题：本大题共 2 小题，共 4 分。

7. 如图甲所示，小灯泡 L 与滑动变阻器 R 串联在电压为 $4.5V$ 的电路中，闭合开关 S 移动滑片 P ，得到小灯泡的 $I-U$ 图象如图乙所示。当小灯泡的功率为 $0.75W$ 时，下列说法正确的是()



- A. 电流表的示数为0.2A
 B. 滑动变阻器接入电路的电阻为15Ω
 C. 电路消耗的总功率是1.35W
 D. 10s内电流对滑动变阻器做功是6J

8. 小明利用光敏电阻受到光照时电阻变小的特性，设计了如图所示的自动控制电路，要求光暗时灯亮，光亮时灯灭。在实际调试时，发现灯始终亮着，而光敏电阻和其他电路元件都正常。下列调节能使控制电路达到要求的是()

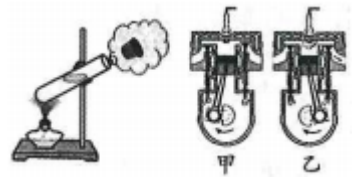


- A. 增加电磁铁线圈的匝数
 B. 滑动变阻器滑片P向左移动
 C. 抽出电磁铁中的铁芯
 D. 减小控制电路电源电压

三、填空题：本大题共 6 小题，共 14 分。

9. 小明在浴室中洗热水澡时发现卫生间里的玻璃镜面会变得模糊不清，这是_____现象(填物态变化名称)；进入秋冬季节后，脸上涂些护肤霜后感觉寒风没那么刺骨，因为护肤霜_____ (选填“加快”或“减慢”)蒸发吸热。

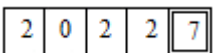
10. 如图所示，用酒精灯加热试管中的水，当水沸腾一段时间以后，塞子被试管内水蒸气推出。这是通过_____的方式将水蒸气的内能转化为塞子的机械能(选填“做功”或“热传递”)。图_____ (选填“甲”或“乙”)中汽油机的工作过程与这一实验过程中原理是一致的。



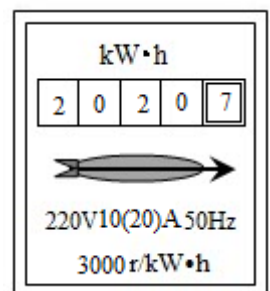
11. 国家“西气东输”工程正源源不断地向我市输送清洁能源--天然气。天然气燃烧时，可以将_____能转化为内能。已知天然气的热值为 $4 \times 10^7 J/m^3$ ，则每输送 $100m^3$ 的天然气，完全燃烧后就相当于向我市输送了_____J的能量。

12. 若6秒内通过某导体横截面的电荷量为18库，导体两端的电压为30伏，则通过该导体的电流为_____安，该导体的电阻为_____欧，如果该导体两端的电压为零时，则该导体的电阻为_____欧。

13. 待在家里，经过2.5h，吴丽家中电能表的示数从图中的示数变成为



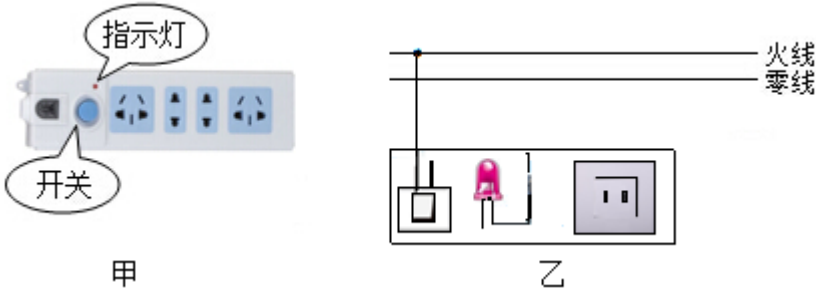
，则此段时间内电能表的转盘转动了_____圈，家庭电路实际消耗的功率为_____W。



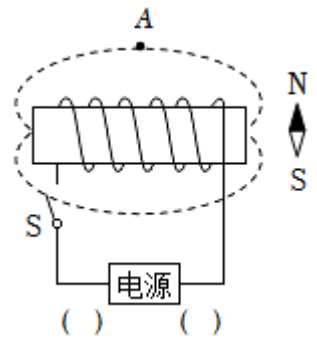
14. 丹麦物理学家_____首先发现电流的磁效应。电磁起重机、电烙铁、电铃、电磁继电器这四个电器中一定没有电磁铁的是_____；电磁起重机使用电磁铁而不使用永磁铁的优点是_____ (写出一条即可)。

四、作图题：本大题共 2 小题，共 4 分。

15. 如图甲所示，是小明常用的一个插线板。他在使用中发现：插线板上的指示灯在开关闭合时会发光，插孔正常通电；如果指示灯损坏，开关闭合时插孔也能正常通电。根据上述现象，在图乙中画出插线板中开关、指示灯和插孔的连接方式，并与电源线接通。



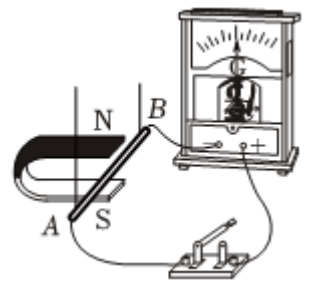
16. 如图所示，闭合开关S后小磁针沿顺时针方向偏转90°后静止，请在图中括号内标出电源的“+”“-”极，并标出通过通电螺线管外A点的磁感线的方向。



五、实验探究题：本大题共 3 小题，共 19 分。

17. 如图所示是“探究感应电流产生的条件”实验装置。

- (1) 实验中，AB棒的材料可能是_____ (填“塑料”或“铝”)；
- (2) 我们可以通过灵敏电流计指针是否偏转来判断电路中是否有感应电流产生；还可以通过指针偏转的方向判断_____；
- (3) 闭合开关，实验探究过程记录如表所示：



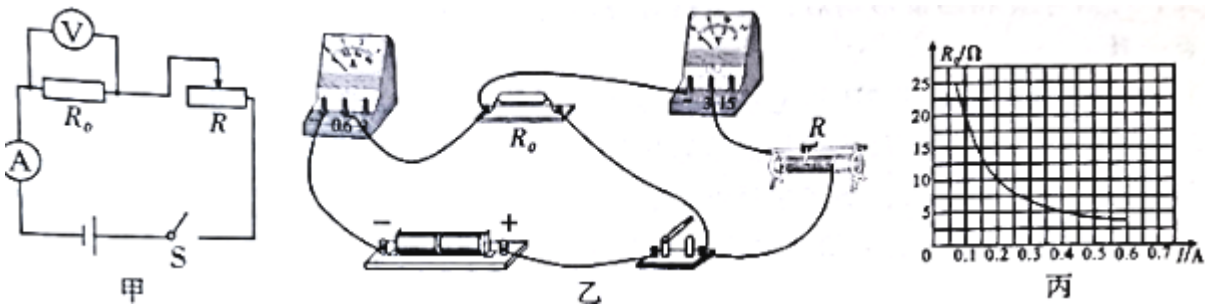
次数	AB棒在磁场中的运动情况	是否有感应电流
1	静止	无
2	沿磁场方向运动(不切割磁感线运动)	无
3	切割磁感线运动	有

根据实验现象，初步得出电路中产生感应电流的条件是：闭合电路的一部分导体在磁场中做_____运动，在该运动过程中，主要将机械能转化为电能；

(4)保持AB棒运动方向不变，仅将磁体N、S极对调，重复上述实验，是为了探究感应电流方向与_____的关系；

(5)若将此装置中灵敏电流计换成_____，可进一步探究电动机的工作原理。

18. 当做“探究电流与电压、电阻关系”实验时，需准备以下器材：两节新的干电池、电流表、电压表、滑动变阻器、定值电阻(5Ω、10Ω、15Ω、20Ω)、开关、导线若干。



(1)根据电路图甲连接实物图乙，在闭合开关S之前，应将滑动变阻器的滑片移到_____ (选填“最左端”或“最右端”)；

(2)如图乙所示的实物图，导线连接有误，请你找出这根连错的导线，在这根导线上打“×”，并用笔重新画一根正确连接的导线；

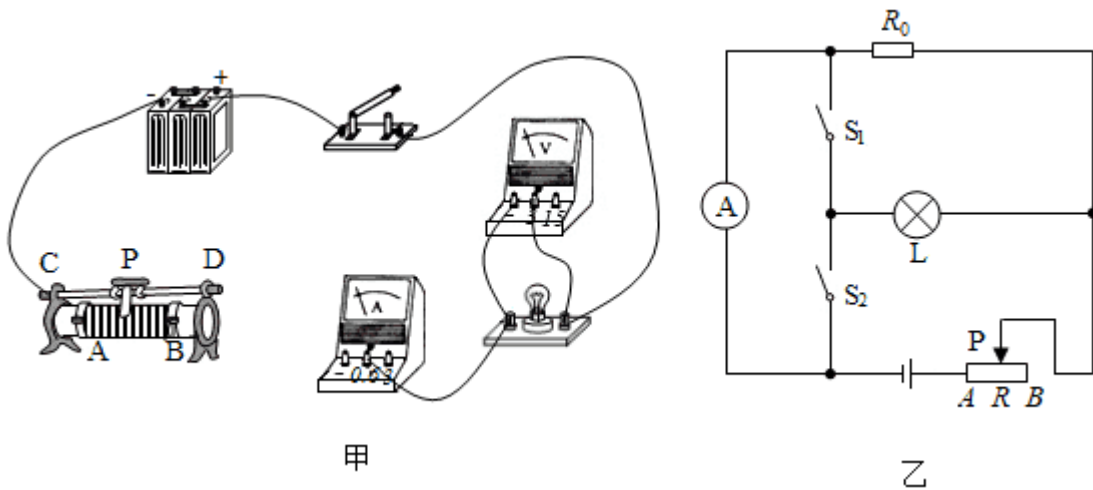
(3)问题解决后，接入10Ω的电阻进行实验，得到下表数据，进行分析后得出的实验结论是：_____；

电压U/V	1	1.5	2	2.5
电流I/A	0.1	0.15	0.2	0.25

(4)接下来分别接入其他电阻，再次对“电流与电阻关系”的实验进行探究，并作出了如图丙所示图像。

请你通过图像中所给信息，计算出实验过程中滑动变阻器R两端的电压 $U_R =$ _____V。

19. 在测量额定电压为2.5V小灯泡额定功率的实验中，电源电压恒定不变。



(1) 请用笔画线代替导线，将图甲中电路连接完整，要求实验时向右移动滑片P小灯泡亮度变暗。

(2) 实验过程中，某小组的同学将所测得相关数据和现象记录如表：

物理量 次数	电压 U/V	电流 I/A	灯泡亮度	灯泡实际电功率 P/W	灯泡电功率的平均值 P/W
1	0.5	0.18	不亮	P_1	$P = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5}{5}$
2	1	0.2	发暗光	P_2	
3	2	0.3	发较亮光	P_3	
4	2.5	0.32	正常发光	P_4	
5	2.8	0.34	发光强烈	P_5	

① 小灯泡的额定功率为_____W。

② 表格中有一处设计不合理，请指出不合理的设计是_____；

③ 分析表中数据还发现灯丝电阻跟_____有关。

(3) 测量额定电压为 U_0 的小灯泡额定功率，物理科代表设计了图乙所示的电路(R_0 为已知的定值电阻， R 为滑动变阻器)。

① 断开开关 S_1 ，闭合开关 S_2 ，移动滑动变阻器滑片 P ，当电流表示数为_____时，小灯泡恰好正常发光；

② 保持滑动变阻器滑片 P 位置不变，闭合开关 S_1 ，断开开关 S_2 ，记下电流表示数为 I ；

③ 推导出小灯泡 L 的额定功率表达式 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (用物理量 U_0 、 R_0 和 I 表示)

六、计算题：本大题共 2 小题，共 17 分。

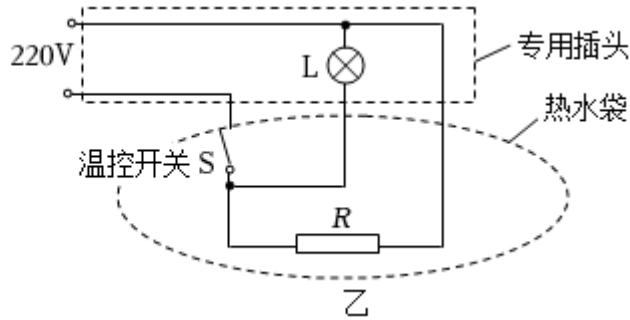
20. 如图，甲是一种常见的电热水袋，乙是它的结构示意图，其性能指标如表所示。已知水的初始温度为 15°C ，在额定电压下加热 10min ，温控开关自动断开，指示灯熄灭，请根据信息完成下列问题：

额定电压	额定加热功率	指示灯功率	袋内充水	自动断电温度
220V	500W	$\leq 0.2W$	1kg	65°C

- (1)计算加热电阻的阻值。
(2)计算水吸收的热量。[$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$]
(3)计算加热电阻消耗的电能和加热效率。(指示灯消耗的电能不计)



甲



乙

21. 小玉同学设计如图所示的道路限载报警器。 R 是压敏电阻，其电阻大小随压力大小变化的关系如图2所示，当超载车辆通过压敏电阻时，报警器受到压力过大，电铃就会响，发出警报。通过用电压表(量程0-3V)改装的车重显示表，还能显示出通过车辆的重力。调节 $R_0(500\Omega \ 2A)$ 的大小，可以实现限载重力的调节。 U_1 为6V，电磁铁线圈电阻不计，请完成下列问题：

- (1)请根据题意将图1的电路补充完整；
(2)在某次测试中，当 $R_0 = 100\Omega$ ，电压表示数为1V时，恰好报警。此时报警器受到的压力是多少？
(3)在确保电路安全的前提下，这个报警器能够承受的最大压力是多少？(提示：电磁铁的启动电流是保持不变的)

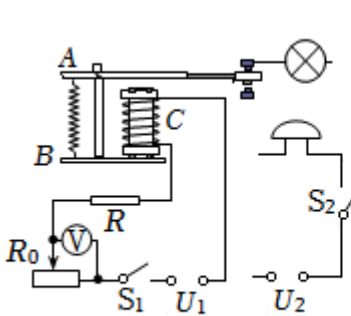


图1

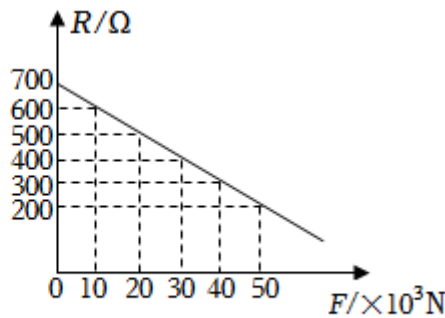


图2

答案和解析

1. 【答案】D

【解析】解：A、干冰颗粒变小，是固态干冰颗粒直接变成了气态二氧化碳，是升华现象，故A错误；
B、霜是空气中的水蒸气凝华而成的小冰晶，故B错误；
C、白气是水壶口热的水蒸气喷出来，遇冷液化形成的小水滴，是液化现象，故C错误；
D、露珠是空气中的水蒸气遇冷液化形成的小水滴，故D正确。

故选：D。

物质由气态直接变为固态的过程叫凝华，物质由固态直接变为气态的过程叫升华；由气态变为液态的过程叫液化，由液态变为气态的过程叫汽化；由固态变为液态的过程叫熔化，由液态变为固态的过程叫凝固。分析生活中的热现象属于哪种物态变化，关键要看清物态变化前后，物质各处于什么状态；另外对六种物态变化的吸热和放热情况也要有清晰的认识。

2. 【答案】C

【解析】解：A、物体内能的大小与质量、温度、状态有关系，与物体的运动速度无关，故A错误；
B、热值是燃料的一种特性，和燃料是否燃烧、放出热量的多少无关，故B错误；
C、因为水的比热容大于煤油的比热容，所以质量和初温相同的水和煤油，吸收相同热量时，煤油温度升高得多，故C正确；
D、热量是从高温物体向低温物体传递的或者从物体的高温部分传向低温部分，内能大的物体温度不一定高，故D错误。

故选：C。

(1)内能是指物体内部所有分子做无规则运动所具有的动能和分子势能的总和。内能的大小与质量、温度和状态有关；

(2)热值是指1kg燃料完全燃烧放出的热量，是燃料的一种特性，和燃料的密度、是否燃烧、是否完全燃烧等无关，和燃料的种类有关；

(3)因为水的比热容较大：相同质量的水和其它物质比较，吸收或放出相同的热量，水的温度升高或降低的少；升高或降低相同的温度，水吸收或放出的热量多；

(4)发生热传递的条件是存在温度差。

本题主要考查学生对内能、温度、热传递的理解，是中考的热点，热学的难点。

3. 【答案】B

【解析】解：A、已知两种液体质量相等，由图象可以看出：在加热相同时间，即吸收热量相同时，甲液体升高的温度更大，由公式 $c = \frac{Q}{m \Delta t}$ 可知，甲液体比热较小，故 A 错误；

B、由图象可以看出：升高相同温度时，甲需要的时间较短，也就是甲需要的热量少，故 B 正确；

CD、加热时间相同，两种液体吸收的热量相同，故 CD 错误。

故选：B。

甲、乙两种液体质量相同、在相同时间里吸收的热量相等，根据公式 $Q_{吸} = cm \Delta t$ ，结合图象可以对每一个选项作出判断。

(1)知道公式 $Q_{吸} = cm \Delta t$ ，找出两种液体的相同量和不同量，再进行有关量的比较。

(2)看懂图象的含义，其中包含了大量的信息，找出解题需要的量。

4.【答案】D

【解析】解：喷枪喷出的涂料小液滴相互排斥而散开，所以带同种电荷；

涂料小液滴被喷涂的物件吸引，物件有两种可能：①带电，因异种电荷相互吸引；但由于涂料的电荷种类不知，故无法判断物件带何种电荷。②不带电，因带电体能够吸引轻小物体，力的作用是相互的，物体可能带电，带与涂料相反的电荷，也可以不带电；

综上所述，D 正确，ABC 错误。

故选：D。

5.【答案】B

【解析】解：启动开关闭合后，垃圾桶才能正常使用，此时指示灯亮起；扔垃圾时只需将手伸到感应区上方一定距离内，感应开关自动闭合，动力装置工作，垃圾桶盖缓缓打开，这表明灯泡和动力装置能各自独立工作，并联在电路中，启动开关接在干路中，控制整个电路；感应开关控制动力装置，串联在动力装置的支路上，故 B 符合题意。

故选：B。

启动开关闭合后，垃圾桶才能正常使用，此时指示灯亮起；当感应开关闭合后，垃圾桶打开，这表明该电路为并联电路，据此分析。

本题考查了电路的设计，能判定出电路的连接方式是解题的关键。

6.【答案】B

【解析】解：A、电动机是利用通电导线在磁场中受力运动的原理工作的；图中没有电源给导线通电，不是电动机的工作原理，是发电机的原理，故 A 错误；

B、电磁继电器的核心是电磁铁，电磁铁利用电流的磁效应工作的；故 B 正确；

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/198120047042006051>