

# SWZ 二〇二〇年十月 九年级学业评测 物理 试题

教材版本：沪教版

命题范围：12—14 章第 2 节

注意事项：

1. 本试卷满分 60 分，分第 I 卷和第 II 卷两部分，共 6 页。理化同场时间共 120 分钟。
2. 答第 I 卷时，必须使用 2B 铅笔填涂答题卡上相应题目的答案标号（ABCD）。如需改动，必须先用橡皮擦干净，再改涂其它答案。
3. 答第 II 卷时，必须使用 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上书写。务必在题号所指示的答题区域内作答。若需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案。不准使用涂改液、胶带纸、修正带。否则，答案无效。

## 第 I 卷（选择题 共 20 分）

一、选择题（下列各题的四个选项中，只有一项符合题意。每小题 2 分，共 20 分）

1. 学校在预防新冠肺炎期间，要求对每位师生进行体温检测。下列说法正确的是（ ）  
A. 体温计的量程是  $35^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$   
B. 体温计的分度值是  $1^{\circ}\text{C}$   
C. 检测某同学体温是  $36.8^{\circ}\text{C}$ ，该同学体温正常  
D. 示数为  $36.8^{\circ}\text{C}$  的体温计没有甩就去测高烧病人的体温，其示数不变。
2. 用毛皮摩擦过的橡胶棒去靠近甲、乙两个轻小物体，结果甲被排斥，乙被吸引。由此可以判定（ ）  
A. 甲带正电，乙带负电  
B. 甲带负电，乙带正电  
C. 甲带正电，乙不带电或带负电  
D. 甲带负电，乙不带电或带正电
3. 如图 1 是壁挂式拿起即亮手电筒的结构示意图，手电筒插入基座不亮，拔离即亮，塑料片起到了开关的作用。该手电筒的工作电路图是（ ）

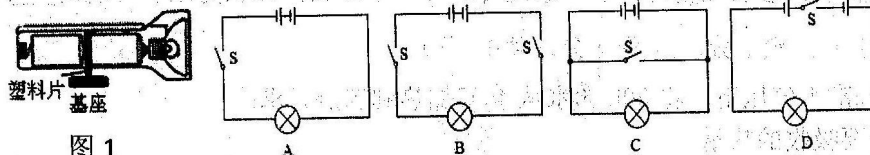


图 1

4. 《舌尖上的中国 2》聚焦于普通人的家常菜，让海内外观众领略了中华饮食之美。如图 2 所示，通过煎、炒、蒸、拌烹调的四种美食中所包含的物理知识，认识正确的是（ ）



图 2

- A. 煎：煎锅一般用铁制造，主要是利用了铁的比热容大
- B. 炒：主要是通过做功的方式使藜蒿和腊肉的内能增加
- C. 蒸：是通过热传递和高温水蒸气液化放热，使榆钱饭蒸熟
- D. 拌：香葱和豆腐要拌着才能入味，说明分子没有做无规则运动

5. 用丝绸摩擦过的玻璃棒接触验电器的金属球，观察到验电器的金属箔片由闭合到张开，如图3所示。下列说法正确的是 ( )

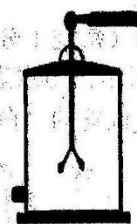


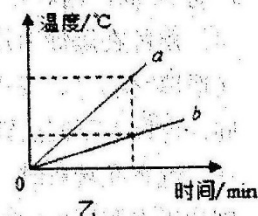
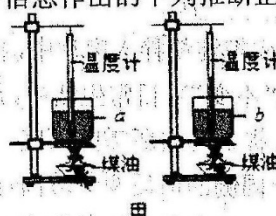
图3

- A. 丝绸摩擦过的玻璃棒带负电  
B. 金属箔片张开是由于两箔片带同种电荷而互相排斥  
C. 金属箔片张开的瞬间，玻璃棒上的正电荷移动到箔片上  
D. 金属箔片张开的瞬间，产生的电流方向是从箔片流向玻璃棒

6. 下列自然现象中的物态变化，需要吸热的是 ( )

- A. 春天，河道冰雪消融  
B. 夏天，山间云雾蒸腾  
C. 秋天，花草凝结露珠  
D. 冬天，草木挂满白霜

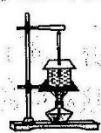
7. 用相同的酒精灯分别对a、b两液体加热（如图甲），根据测得数据分别描绘出两液体的温度随加热时间变化的图像（如图乙）。在相同的时间内两液体吸收的热量相等，不计液体热量散失，分别用 $m_a$ 、 $m_b$ 、 $c_a$ 、 $c_b$ 表示a、b两液体的质量和比热容，则结合图中信息作出的下列推断正确的是 ( )



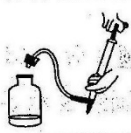
8. 关于温度、热量、内能，以下说法正确的是 ( )

- A. 物体从外界吸收了热量，温度一定升高  
B. 物体的内能增加，则一定是从外界吸收了热量  
C. 物体的内能与温度有关，温度不变，物体的内能就一定不变  
D. 液体在沸腾过程中，吸收热量，内能增加，温度保持沸点不变

9. 如图5所示的实验或机器均改变了物体的内能，其中与另外三个改变内能方法不同的是 ( )



加热水至沸腾



空气推动塞子时，内能减少



空气被压缩时内能增大



内燃机压缩冲程

图5

10. 根据表中数据，下列判断正确的是

一些物质的比热容 $[J/(kg \cdot ^\circ C)]$

水	$4.2 \times 10^3$	铝	$0.88 \times 10^3$
煤油、冰	$2.1 \times 10^3$	干泥土	$0.84 \times 10^3$
沙石	$0.92 \times 10^3$	铜	$0.39 \times 10^3$

- A. 不同物质的比热容不可能相同  
B. 在阳光照射下，干泥土比湿泥土升温慢  
C. 因为水的比热容较大，所以沿海地区比内陆地区昼夜温差大  
D. 质量相等的铝块和铜块升高相同的温度，铝块吸收的热量多

## 第II卷(非选择题 共40分)

### 二、填空题(每空1分,共12分)

11 如图6所示,用水壶烧水,水烧开后能看到壶嘴周围有“白气”产生,“白气”实质是\_\_\_\_\_。其中\_\_\_\_\_位置的“白气”较浓。(选题a或b)



图6

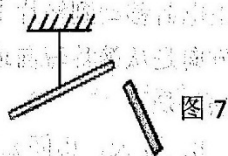


图7



图8

12. 如图7所示,用餐巾纸摩擦吸管可以使其带电,这是\_\_\_\_\_现象;现用另一带电的物体靠近吸管带电的一端,发现它们互相排斥,说明:它们带的是\_\_\_\_\_ (选填“同种”或“异种”)电荷。

13. 内燃机的一个工作循环是由四个冲程组成的,如图8所示的是工作循环中的\_\_\_\_\_冲程,若飞轮转动40周,则对外做功\_\_\_\_\_次。

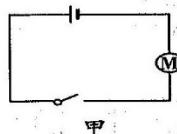
14. 厨师在爆炒肉片时,先把淀粉拌入肉片中,再放入热锅里爆炒,在炒肉片过程中,肉片内能\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”);日常生活中,炸麻花用油,煮饺子用水,这是因为油和水的\_\_\_\_\_不同,可以对不同烹饪手段提供各自所需的温度。

15. 汽车在转弯时,位于同侧的前后两个转向灯会同时闪亮,但偶尔也有车在转弯时只亮前灯或后灯。则位于汽车同侧的前后两个转向灯的连接方式为\_\_\_\_\_。要打开转向灯,司机要拨动一下方向盘旁的一根杆子,这根杆子的作用相当于电路中的\_\_\_\_\_。

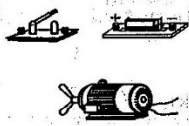
16. 天然气已经走进千家万户,天然气的储存和运输是在一定温度下,利用\_\_\_\_\_方法使其液化的;如果用专用运输车运送天然气,到达目的地后,车内油箱中剩余汽油热值\_\_\_\_\_ (选填“变小”“变大”或“不变”)。

### 三、作图与实验探究题(17题4分,18题5分,19题3分,20题5分,共17分)

17. (1) 根据图9甲所示电路图,请在图9乙中用笔画线表示导线连接相应的电路。



甲



乙

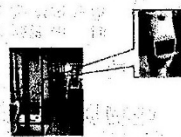


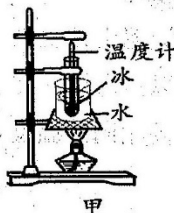
图10

(2) 火车自动售票机两侧,图10,两侧的扶手上各装有一个红色按钮,如图10所示。想要下车的乘客只要按下其中任何一个按钮,装在车内的电铃就会响起,以提醒司机停车并打开车门。请你再图10的虚线框内画出这个电路的电路图。

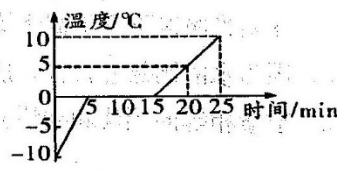
18 小明利用如图11甲所示装置探究冰熔化的特点,他每隔相同时间记录一次温度,并观察物质的状态。

(1) 图乙是小明根据记录的数据绘制的“温度—时间”图像。由图像可知:冰属于\_\_\_\_\_ (选填“晶体”或“非晶体”),这样判断的依据是\_\_\_\_\_。

(2) 图乙中第3min时,物质处于\_\_\_\_\_态。0~5min物资升温比15~20min要快,其原因是\_\_\_\_\_。



甲



乙

图11

(3) 实验中收集多组数据是为了\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)。

A. 寻找普遍规律

B. 减小实验误差

19. 如图 12 甲是小东探究“不同物质吸热规律”的实验装置:

(1) 两个相同的烧杯中装有\_\_\_\_\_相同且初温相同的水和煤油, 用相同的酒精灯对它们加热。

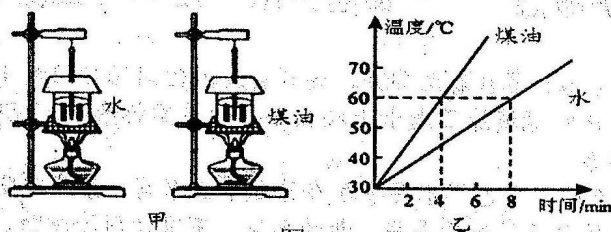


图 12

(2) 加热相同的时间, 发现煤油比水升温快, 则煤油吸收的热量\_\_\_\_\_水吸收的热量 (选填“大于”, “等于”或“小于”)

(3) 根据实验数据, 小东作出了水和煤油的温度随加热时间变化的图象 (图乙)。由图乙计算出煤油的比热容是\_\_\_\_\_ J/(kg·°C)。[ $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg·°C)}$ ]

20. 如图 13 所示是探究“水的沸腾”的实验装置。当水温上升到 90°C 时, 每隔 1min 记录一次温度计的示数, 直到水沸腾 5min 后停止记录:

(1) 图甲中温度计读数是 \_\_\_\_\_ °C, 图乙中, 表示水在沸腾时的现象是其中的 \_\_\_\_\_ 图 (选填“A”或“B”);

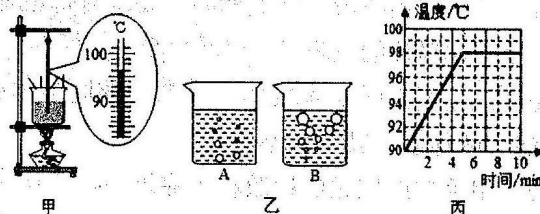


图 13

(2) 根据实验数据, 作出了水的温度随时间变化的图像,

如图丙所示, 由图像可知, 当时的气压 \_\_\_\_\_ 1 标准大气压 (选填“高于”, “低于”或“等于”)

(3) 水在沸腾过程中的特点 \_\_\_\_\_;

(4) 水沸腾后, 撤去酒精灯, 发现水短时间内仍在沸腾, 你认为原因可能是 \_\_\_\_\_;

#### 四、计算题 (21 题 7 分, 22 题 4 分, 共 11 分)

21. 在一标准大气压下, 将 50L 的水从 40°C 加热到沸点。求:

(1) 水需要吸收的热量

(2) 这些热量如果用燃烧焦炭来提供, 且热效率为 70%, 求需要完全燃烧焦炭的质量 ( $q_{\text{焦炭}} = 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$ )。

22. 某汽车匀速行驶 100km, 消耗汽油 10kg, 发动机做的有用功为  $1 \times 10^8 \text{ J}$ , 其中汽油的热值是  $4 \times 10^7 \text{ J/kg}$ 。

求: (1) 汽油完全燃烧放出的热量

(2) 发动机的效率



# SWZ 二〇二〇年十月 九年级学业评测 物理 试题

教材版本：沪教版

命题范围：12—14 章第 2 节

注意事项：

1. 本试卷满分 60 分，分第 I 卷和第 II 卷两部分，共 6 页。理化同场时间共 120 分钟。
2. 答第 I 卷时，必须使用 2B 铅笔填涂答题卡上相应题目的答案标号（ABCD）。如需改动，必须先用橡皮擦干净，再改涂其它答案。
3. 答第 II 卷时，必须使用 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上书写。务必在题号所指示的答题区域内作答。若需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案。不准使用涂改液、胶带纸、修正带。否则，答案无效。

## 第 I 卷（选择题 共 20 分）

一、选择题（下列各题的四个选项中，只有一项符合题意。每小题 2 分，共 20 分）

1. 学校在预防新冠肺炎期间，要求对每位师生进行体温检测。下列说法正确的是（ ）  
A. 体温计的量程是  $35^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$   
B. 体温计的分度值是  $1^{\circ}\text{C}$   
C. 检测某同学体温是  $36.8^{\circ}\text{C}$ ，该同学体温正常  
D. 示数为  $36.8^{\circ}\text{C}$  的体温计没有甩就去测高烧病人的体温，其示数不变。
2. 用毛皮摩擦过的橡胶棒去靠近甲、乙两个轻小物体，结果甲被排斥，乙被吸引。由此可以判定（ ）  
A. 甲带正电，乙带负电  
B. 甲带负电，乙带正电  
C. 甲带正电，乙不带电或带负电  
D. 甲带负电，乙不带电或带正电
3. 如图 1 是壁挂式拿起即亮手电筒的结构示意图，手电筒插入基座不亮，拔离即亮，塑料片起到了开关的作用。该手电筒的工作电路图是（ ）

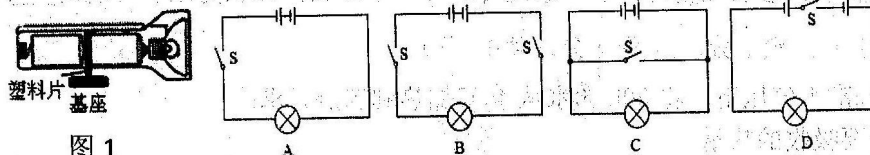


图 1

4. 《舌尖上的中国 2》聚焦于普通人的家常菜，让海内外观众领略了中华饮食之美。如图 2 所示，通过煎、炒、蒸、拌烹调的四种美食中所包含的物理知识，认识正确的是（ ）



图 2

- A. 煎：煎锅一般用铁制造，主要是利用了铁的比热容大
- B. 炒：主要是通过做功的方式使藜蒿和腊肉的内能增加
- C. 蒸：是通过热传递和高温水蒸气液化放热，使榆钱饭蒸熟
- D. 拌：香葱和豆腐要拌着才能入味，说明分子没有做无规则运动

5. 用丝绸摩擦过的玻璃棒接触验电器的金属球，观察到验电器的金属箔片由闭合到张开，如图3所示。下列说法正确的是 ( )

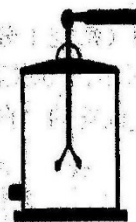


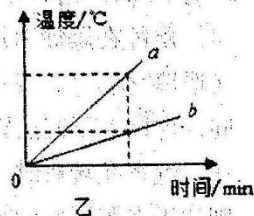
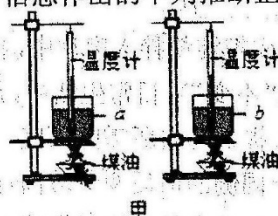
图3

- A. 丝绸摩擦过的玻璃棒带负电  
B. 金属箔片张开是由于两箔片带同种电荷而互相排斥  
C. 金属箔片张开的瞬间，玻璃棒上的正电荷移动到箔片上  
D. 金属箔片张开的瞬间，产生的电流方向是从箔片流向玻璃棒

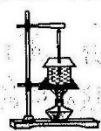
6. 下列自然现象中的物态变化，需要吸热的是 ( )

- A. 春天，河道冰雪消融  
B. 夏天，山间云雾蒸腾  
C. 秋天，花草凝结露珠  
D. 冬天，草木挂满白霜

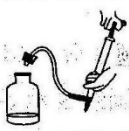
7. 用相同的酒精灯分别对a、b两液体加热（如图甲），根据测得数据分别描绘出两液体的温度随加热时间变化的图像（如图乙）。在相同的时间内两液体吸收的热量相等，不计液体热量散失，分别用 $m_a$ 、 $m_b$ 、 $c_a$ 、 $c_b$ 表示a、b两液体的质量和比热容，则结合图中信息作出的下列推断正确的是 ( )



- A. 若 $m_a=m_b$ ，则 $c_a>c_b$   
B. 若 $m_a=m_b$ ，则 $c_a<c_b$   
C. 若 $c_a=c_b$ ，则 $m_a>m_b$   
D. 若 $c_a=c_b$ ，则 $m_a=m_b$
8. 关于温度、热量、内能，以下说法正确的是 ( )
- A. 物体从外界吸收了热量，温度一定升高  
B. 物体的内能增加，则一定是从外界吸收了热量  
C. 物体的内能与温度有关，温度不变，物体的内能就一定不变  
D. 液体在沸腾过程中，吸收热量，内能增加，温度保持沸点不变
9. 如图5所示的实验或机器均改变了物体的内能，其中与另外三个改变内能方法不同的是 ( )



加热水至沸腾



空气推动塞子时，内能减少



空气被压缩时内能增大



内燃机压缩冲程

图5

10. 根据表中数据，下列判断正确的是

一些物质的比热容 $[J/(kg \cdot ^\circ C)]$

水	$4.2 \times 10^3$	铝	$0.88 \times 10^3$
煤油、冰	$2.1 \times 10^3$	干泥土	$0.84 \times 10^3$
沙石	$0.92 \times 10^3$	铜	$0.39 \times 10^3$

- A. 不同物质的比热容不可能相同  
B. 在阳光照射下，干泥土比湿泥土升温慢  
C. 因为水的比热容较大，所以沿海地区比内陆地区昼夜温差大  
D. 质量相等的铝块和铜块升高相同的温度，铝块吸收的热量多

## 第II卷(非选择题 共40分)

### 二、填空题(每空1分,共12分)

11 如图6所示,用水壶烧水,水烧开后能看到壶嘴周围有“白气”产生,“白气”实质是\_\_\_\_\_。其中\_\_\_\_\_位置的“白气”较浓。(选题a或b)



图6

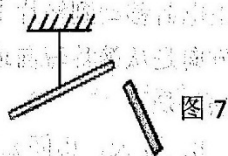


图7



图8

12. 如图7所示,用餐巾纸摩擦吸管可以使其带电,这是\_\_\_\_\_现象;现用另一带电的物体靠近吸管带电的一端,发现它们互相排斥,说明:它们带的是\_\_\_\_\_ (选填“同种”或“异种”)电荷。

13. 内燃机的一个工作循环是由四个冲程组成的,如图8所示的是工作循环中的\_\_\_\_\_冲程,若飞轮转动40周,则对外做功\_\_\_\_\_次。

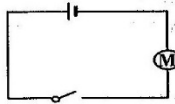
14. 厨师在爆炒肉片时,先把淀粉拌入肉片中,再放入热锅里爆炒,在炒肉片过程中,肉片内能\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”);日常生活中,炸麻花用油,煮饺子用水,这是因为油和水的\_\_\_\_\_不同,可以对不同烹饪手段提供各自所需的温度。

15. 汽车在转弯时,位于同侧的前后两个转向灯会同时闪亮,但偶尔也有车在转弯时只亮前灯或后灯。则位于汽车同侧的前后两个转向灯的连接方式为\_\_\_\_\_。要打开转向灯,司机要拨动一下方向盘旁的一根杆子,这根杆子的作用相当于电路中的\_\_\_\_\_。

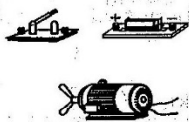
16. 天然气已经走进千家万户,天然气的储存和运输是在一定温度下,利用\_\_\_\_\_方法使其液化的;如果用专用运输车运送天然气,到达目的地后,车内油箱中剩余汽油热值\_\_\_\_\_ (选填“变小”“变大”或“不变”)。

### 三、作图与实验探究题(17题4分,18题5分,19题3分,20题5分,共17分)

17. (1) 根据图9甲所示电路图,请在图9乙中用笔画线表示导线连接相应的电路。



甲



乙

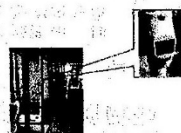


图10

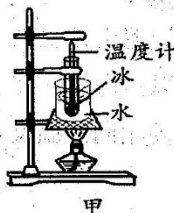


(2) 火车自动售票机两侧的手上各装有一个红色按钮,如图10所示。想要下车的乘客只要按下其中任何一个按钮,装在车内的电铃就会响起,以提醒司机停车并打开车门。请你再图10的虚线框内画出这个电路的电路图。

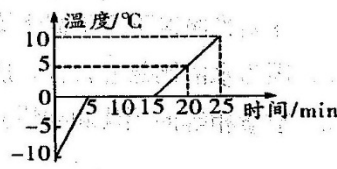
18 小明利用如图11甲所示装置探究冰熔化的特点,他每隔相同时间记录一次温度,并观察物质的状态。

(1) 图乙是小明根据记录的数据绘制的“温度—时间”图像。由图像可知:冰属于\_\_\_\_\_ (选填“晶体”或“非晶体”),这样判断的依据是\_\_\_\_\_。

(2) 图乙中第3min时,物质处于\_\_\_\_\_态。0~5min物资升温比15~20min要快,其原因是\_\_\_\_\_。



甲



乙

图11

(3) 实验中收集多组数据是为了\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)。

A. 寻找普遍规律

B. 减小实验误差

19. 如图 12 甲是小东探究“不同物质吸热规律”的实验装置:

(1) 两个相同的烧杯中装有\_\_\_\_\_相同且初温相同的水和煤油, 用相同的酒精灯对它们加热。

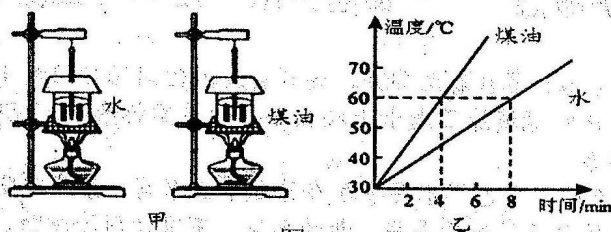


图 12

(2) 加热相同的时间, 发现煤油比水升温快, 则煤油吸收的热量\_\_\_\_\_水吸收的热量 (选填“大于”, “等于”或“小于”)

(3) 根据实验数据, 小东作出了水和煤油的温度随加热时间变化的图象 (图乙)。由图乙计算出煤油的比热容是\_\_\_\_\_  $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。 [ $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ]

20. 如图 13 所示是探究“水的沸腾”的实验装置。当水温上升到  $90^\circ\text{C}$  时, 每隔 1min 记录一次温度计的示数, 直到水沸腾 5min 后停止记录:

(1) 图甲中温度计读数是 \_\_\_\_\_  $^\circ\text{C}$ , 图乙中, 表示水在沸腾时的现象是其中的 \_\_\_\_\_ 图 (选填“A”或“B”);

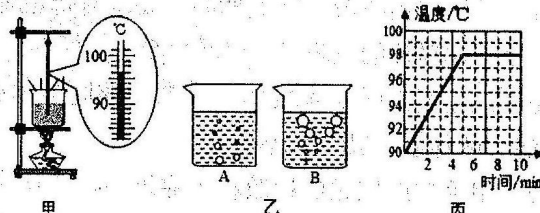


图 13

(2) 根据实验数据, 作出了水的温度随时间变化的图像,

如图丙所示, 由图像可知, 当时的太气压\_\_\_\_\_ 1 标准大气压 (选填“高于”, “低于”或“等于”)

(3) 水在沸腾过程中的特点\_\_\_\_\_;

(4) 水沸腾后, 撤去酒精灯, 发现水短时间内仍在沸腾, 你认为原因可能是\_\_\_\_\_;

#### 四、计算题 (21 题 7 分, 22 题 4 分, 共 11 分)

21. 在一标准大气压下, 将 50L 的水从  $40^\circ\text{C}$  加热到沸点。求:

(1) 水需要吸收的热量

(2) 这些热量如果用燃烧焦炭来提供, 且热效率为 70%, 求需要完全燃烧焦炭的质量 ( $q_{\text{焦炭}} = 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$ )。

22. 某汽车匀速行驶 100km, 消耗汽油 10kg, 发动机做的有用功为  $1 \times 10^8 \text{ J}$ , 其中汽油的热值是  $4 \times 10^7 \text{ J/kg}$ 。

求: (1) 汽油完全燃烧放出的热量

(2) 发动机的效率



# 物理试题参考答案及评分标准

## 第 I 卷 (选择题 共 20 分)

一、选择题 (每小题 1 分, 共 20 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	D	D	C	B	A	B	D	A	D

## 第 II 卷 (非选择题 共 40 分)

二、填空题 (每空 1 分, 共 12 分)

11. 水 a

12. 摩擦起电 同种

13. 压缩 20

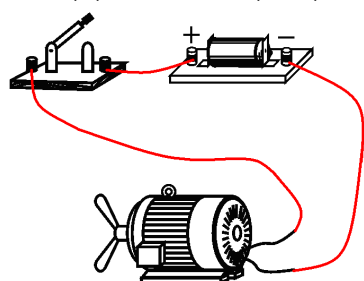
14. 变大 沸点

15. 并联 开关

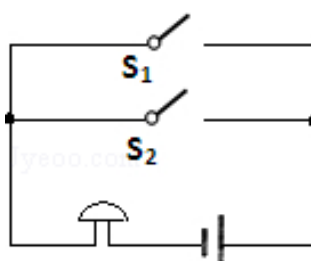
16. 压缩体积 不变

三、作图与实验探究题 (17 题 4 分, 18 题 5 分, 19 题 3 分, 20 题 5 分, 共 17 分)

17. (1) 如图所示 (2 分)



(2) 如图所示 (2 分)



18. (1) 晶体 冰熔化过程中, 温度不变 (2) 固 冰的比热容比水小 (3) A

19. (1) 质量 (2) 等于 (3)  $2.1 \times 10^3$

20. (1) 96 B (2) 低于 (3) 继续吸热, 温度不变 (4) 石棉网的温度高于水, 水可以继续吸热。

四、计算题 (21 题 7 分, 22 题 4 分, 共 11 分)

21. 解: (1) 水的体积  $V = 50 \text{ L} = 50 \text{ dm}^3 = 0.05 \text{ m}^3$ ,

由  $\rho = \frac{m}{V}$  得, 水的质量  $m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 0.05 \text{ m}^3 = 50 \text{ kg}$ ,

在一标准大气压下, 水的沸点  $t = 100^\circ\text{C}$ ,

则水需要吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 50 \text{ kg} \times = 1.26 \times 10^7 \text{ J}.$$

(2) 由题意知, 焦炭完全燃烧放出的热量  $Q_{\text{放}} = Q_{\text{吸}/\eta} = 1.8 \times 10^7 \text{ J}$ ,

(3) 需要完全燃烧焦炭的质量  $m = \frac{Q}{q} = \frac{1.8 \times 10^7 \text{ J}}{3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}} = 0.6 \text{ kg}$ 。

答：(1) 水需要吸收的热量为  $1.26 \times 10^7 \text{ J}$ ；

(2) 提供这些热量，需要完全燃烧焦炭的质量为  $0.42 \text{ kg}$ 。

22. 解： (1)  $4 \times 10^8 \text{ J}$  (2) 25%