

2022 年九年级物理月考试题

一、填空题（每空 1 分共 16 分）

1. 信阳“毛尖”深受人们喜爱，在制茶过程中，通过加热能使新鲜茶叶中的水分快速_____（填物态变化名称），这便是制茶工序中的“杀青”。用高温开水能很快泡出茶香、茶色，这是因为温度越高，_____越剧烈。

2. 如图 2 所示，是我国选手在 2010 年加拿大温哥华冬奥会女子冰壶比赛中的一个场景。比赛时两名队员在冰壶前方“刷冰”，使表面的冰_____成薄的一层水（填物态变化名称）这样就能够减小冰壶与冰面之间的_____，使冰壶按照运动员预计的运动快慢和方向运动。



图 2

3. 美丽的唐河湿地公园是唐河县的一颗明珠，她不仅以其旖旎的风光令人们留恋忘返，更是这个城市的居民在盛夏避暑的好去处。水系工程的水面宽广，蓄水量丰富，而水的_____比砂石的大，在质量相同的情况下吸收相同的热量后水升高的温度要_____砂石升高的温度（填“多于”、“等于”或“少于”），因而夏天里人们在唐河边会感到很舒服。

4. 一个单缸四冲程柴油机转速 1800r/min ，则每秒钟燃气做功_____次，飞轮每秒转动_____转；吸气、压缩、排气冲程靠_____完成。

5. 闷热的夏夜，紧闭门窗，开启卧室空调，由于室内外温差较大，第二天早晨玻璃窗上常常会出现一层水雾，你猜想这层水雾是在_____（“室内”或“室外”）侧，你猜想的依据是_____。

6. 质量相同、温度相同的铜块和铁块吸收相同的热量后相互接触，吸热的是_____块（ $c_{\text{铁}} > c_{\text{铜}}$ ）。

7. 为了去除白纸上的黑色碳粉字迹，英国科学家研发出了“激光橡皮”。在它发出的激光照射下，纸张上的黑色碳粉直接_____（填物态变化）为高温碳蒸气，在这个过程中，碳粉是通过_____（选填“做功”或“热传递”）的方式来改变内能的。

8. 小李同学在草场上练习爬竿。当他从竿的顶端滑下时，握竿的手感到很烫，手的内能_____（选填“减少”或“增加”），这是通过_____的方法使手的内能发生改变的。

二、选择题（本题共 8 小题，每小题 2 分，共 16 分。第 9—14 题每小题只有一个选项符合题目要求，第 15—16 题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得 2 分，选对但不全得 1 分，有错选的得 0 分）。

9. 水的比热容较大，人们往往利用它的这一特性为生活、生产服务，下列事例中与它的这一特性无关的是（ ）

A. 让热水流过散热器供暖

B. 汽车发动机用循环水冷却

C. 夜晚向稻田里放水以防冻坏秧苗

D. 北方冬季贮菜人们在地窖里放几桶水

10. 热现象在一年四季中随处可见，下列有关说法中正确的是（ ）

A. 春天的早晨经常出现大雾，这是汽化现象

B. 夏天揭开冰棒包装后会看到冰棒冒“白汽”，这是凝华现象

C. 秋天的早晨花草上出现小的露珠，这是液化现象

D. 初冬的早晨地面上会出现白色的霜，这是凝固现象

11. 把盛有 0°C 的冰水混合物的容器放到 1 标准大气压、 0°C 的教室内，经过一段时间后，容器里 ()。

A. 冰的质量增加。

B. 水的质量增加

C. 冰和水的质量均不变。

D. 以上三种情况均有可能。

12. 下列说法中正确的是 ()

A. 金属在熔化和凝固过程中，温度均保持不变。

B. 物体吸热后温度一定升高。

C. 任何情况下水的沸点都是 100°C 。

D. 任何情况下冰的温度一定低于 0°C 。

13. 两个相同的容器中分别装了等质量的两种液体用同一热源分别加热得到如图所示的图像根据图像可知 ()

A. 液体甲的比热容大于乙液体的比热容。

B. 升高相同的温度时，两种液体吸收的热量相同。

C. 加热相同的时间，甲液体吸收的热量比乙液体多。

D. 加热相同的时间，甲液体升高的温度比乙液体多。

14. 甲乙两个物体的比热容之比为 2:3，吸收的热量之比为 3:1，它们升高相同的温度，则甲乙两物体的质量之比为 ()

A. 9:2

B. 2:9

C. 1:2

D. 2:1

15. (双选) 沏茶时，玻璃杯的杯壁上常会出现水雾，一段时间后，水雾又消失了。关于这种现象，下列说法正确的是 ()

A. 水雾出现在玻璃杯的外壁上

B. 水雾出现在玻璃杯的内壁上

C. “出现水雾”是液化现象，“水雾消失”是汽化现象

D. “出现水雾”是熔化现象，“水雾消失”是升华现象

16. (双选) 关于内能，有以下四个观点，你认为正确的是 ()

A. 改变物体内能的方法是做功和热传递

B. 物体温度越低，内能越小，所以 0°C 的物体没有内能

C. 两物体相互接触时，热量总是从温度高的物体转移到温度低的物体

D. 物体吸收热量，温度一定升高。

三. 实验与探究 (17 题 5 分 18 题 7 分 19 题 10 分共 22 分)

17. 小聪用图 13 甲的实验装置探究烧杯内的某种物质熔化时温度的变化规律 (烧杯内物质在

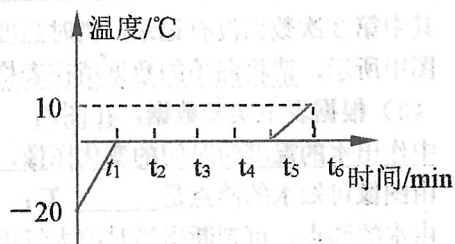
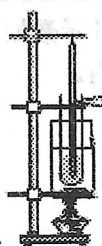
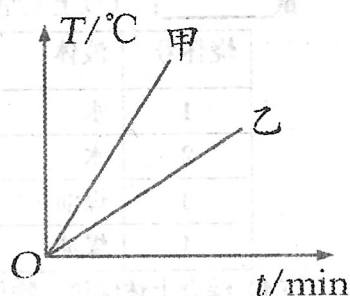


图 13

相同时间内吸收的热量相同)

- (1) 加热过程中杯内物质的温度随时间变化图象如图 13 乙, 该物质的熔点是_____
- (2) t_2 时刻, 该物质处于_____态 (填“固”、“液”、“固、液混合”)
- (3) t_2 与 t_3 相比, 哪一时刻杯内物体内能较大? _____, 理由是_____.
- (4) 小聪从图像中还发现: 该物质在开始 $t_1\text{min}$ 比最后 $t_6\text{min}$ 升温快, 这是由于它在固态时的吸热能力比液态时的吸热能力_____ (选填“强”或“弱”) 造成的。

18. 某同学为了探究温度升高时吸收热量的多少与那些因素有关, 做了如下实验: 在四个相同的烧杯中分别盛有水和煤油, 用同样的加热器加热, 下面是他的实验数据记录。

请根据表中的实验记录回答:

- (1) 比较 1、2 的实验数据得出的结论是: 质量不同的同种物质, 升高相同的温度, 吸收的热量_____;
- (2) 比较 1、3 的实验数据得出的结论是: 质量相同的不同物质, 升高相同的温度, 吸收的热量_____;
- (3) 比较 3、4 的实验数据得出的结论是: 质量相同的同种物质, 升高不同的温度, 吸收的热量_____; (以上三空选填“相同或不同”)

烧杯号	液体	质量/g	初温/ $^{\circ}\text{C}$	末温/ $^{\circ}\text{C}$	加热时间/min
1	水	200	20	28	8
2	水	100	20	28	4
3	煤油	200	20	28	4
4	煤油	200	20	24	2

- (4) 综合上述结论, 物体温度升高时吸热的多少与_____, _____, _____有关。
- (5) 该同学在本实验中用到的实验方是_____。

19. 在探究“水的沸腾”的实验中:

- (1) 试验装置如图 12 甲所示, 实验中应先调整_____处, 再调整_____处。
- (2) 当水温升到 90°C 时, 每隔 1min 记录一次温度计的示数, 直到水沸腾 5min 后停止读数, 部分数据记录如下表:

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
水的温度/ $^{\circ}\text{C}$	90	92	94		98	98	98	98	98

其中第 3 次数据没有记录, 当时温度计示数如

图甲所示, 请将漏填的数据填在表格内。

- (3) 根据表中实验数据, 在图乙中作出水的温度随时间的变化图像。

由图像可知水的沸点是_____ $^{\circ}\text{C}$;

由水的沸点, 可判断出当时的大气压_____

(选填“高于”、“等于”或“低于”) 1 标准大气压。

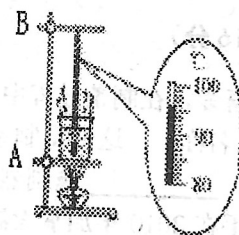
(4) 通过实验, 你得出水沸腾时的特点是: _____。

(5) 实验过程中采取哪些措施可以适当缩短实验时间: (写两条)

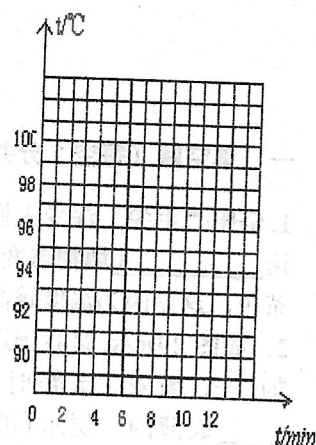
① _____ ② _____

四. 计算题 (22题8分 23题8分, 共16分)

20. (8分) 某中学为学生供应开水, 用锅炉将 200kg 的水从 25°C 加热到 100°C , 燃烧了 6kg 的无烟煤, 水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 无烟煤的热值是 $3.4 \times 10^7 \text{J}/\text{kg}$, 试求:



甲



乙

(1) 锅炉内的水吸收的热量是多少? (3分)

(2) 无烟煤完全燃烧放出的热量是多少? (3分)

(3) 此锅炉的效率是多少? (2分)

21. 太阳能是一种清洁、无污染的理想能源。小明家的太阳能热水器内盛有的 100L 水, 求:

(1) 这些水的质量是多少 Kg ? (2分)

(2) 晴天平均每平方米的面积上, 每小时接收的太阳能约为 $2.5 \times 10^6 \text{J}$ 。若该热水器接收太阳能的有效面积为 2.5m^2 , 每天日照时间按 8h , 则它一天中接收的太阳能(E)约为多少? (2分)

(3) 若接收的太阳能有 42% 被热水器中的水吸收, 则水吸收的热量为多少焦耳? (2分)

(4) 这台太阳能热水器中的水升高的温度是多少? (2分)