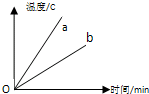
比热容

班级： 姓名：

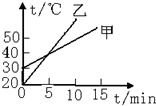
一、质量相同的不同种物质，吸收热量相同时，通过 来比较物质的吸热能力（比热容）

例1..质量相等的*a*、*b*、*c*三个实心球吸收相同的热量后，*a*球的温度最高，*b*球的温度最低，则它们的比热容关系是

A. *a*球的比热容最大 B. *b*球的比热容最大  
C. 三个球的比热容相同 D. 条件不足，无法判断

2.质量相等、初温度相同的水和酒精，分别用两个相同的加热器加热，不计热量损失，加热过程中温度随时间的变化图象如图，*a*、*b*两种液体的鉴别结论正确的是

A. *a*的比热容大，是水 B. *b*的比热容大，是酒精  
C. *b*的比热容大，是水 D. *a*的比热容大，是酒精

变式：用同样的加热器给相同质量的甲、乙两种液体加热，它们的温度随时间变化的图象如图所示，由图可知

A. 甲液体的比热容大  
B. 乙液体的比热容大  
C. 甲、乙两种液体的比热容相等  
D. 无法通过这个图象判断哪种液体的比热容大  
二、质量相同的不同种物质，升高相同的温度，通过 来比较物质的吸热能力（比热容）

例1：用两个完全相同的酒精灯对质量相同的甲、乙两种物质进行加热，两种物质同时升高100C，甲用时3min，乙用时4min， 吸收的热量多， 比热容大。

三、质量相同的不同种物质，升高相同的温度，比热容大的，吸收热量

例1.将质量、初温分别相等的铁块和铝块C铝>C铁放在沸水中煮较长一段时间，则它们吸收的热量

A. 铝块比铁块吸收的热量多 B. 铁块和铝块吸收的热量一样多  
C. 铁块比铝块吸收的热量多 D. 条件不足，无法确定

四、质量相同的不同种物质，吸收相同的热量，比热容大的，升高的温度

例1.质量相等的煤油和水比热容C煤<C水），吸收相同热量后

A. 煤油升高的温度多 B. 水升高的温度多  
C. 升高的温度一样多 D. 以上情况均可能

例2.用相同的加热器对质量相等初温相同的铁块和铝块C铝>C铁加热，加热相同时间后相互接触，则（ ）

A. 会发生热传递，热从铁块传给铝块 B. 不会发生热传递  
C. 会发生热传递，热从铝块传给铁块 D. 条件不足，无法判断

例3.用相同的加热器对质量相等的铁块和铝块C铝>C铁加热，加热相同时间后相互接触，则（ ）

A. 会发生热传递，热从铁块传给铝块 B. 不会发生热传递  
C. 会发生热传递，热从铝块传给铁块 D. 条件不足，无法判断

例4.已知，将质量相等的铝、铁、铜三种金属吸收相同的热量后，\_\_\_\_\_\_的温度升高得最多。若它们降低相同的温度，\_\_\_\_\_\_放出的热量最多。

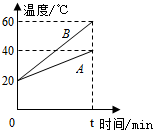
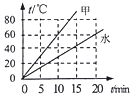
1. 比热容计算：
2. 质量为千克初温为*00C*的水温度升高到，求：水吸收的热量

2.一支保温瓶内装有2*kg*的水，温度从降低了，问保温瓶内的水放出多少热量？

3.把质量为500*g*的水加热到，吸收了的热量，已知水的比热容为，求：水温升高了多少？原来水的温度是多少？

4.质量为100*g*的某种液体，温度由降到，放出了的热量，求这种液体的比热容是多少？

5.将500*g*温度为的水兑入温度为的水中，假设没有热量的损失，那么平衡后的水温为多少？

1. 比值问题
2. 质量之比为2：3的甲、乙两种液体，当它们吸收的热量之比为7：5时，升高的温度之比为6：5，则甲、乙的比热容之比为\_\_\_\_\_\_。
3. 质量相同的金属块甲、乙，已知它们的比热容之比为3：1，当它们吸收相等的热量时，甲、乙升高的温度之比为\_\_\_\_\_\_。
4. 用相同的电加热器分别对质量相等的*A*和*B*两种液体不计热量损失如图是*A*和*B*的温度随加热时间变化的图象，下列说法正确的是
5. *A*的比热容与*B*的比热容之比为2：1  
   B. *A*的比热容与*B*的比热容之比为2：3  
   C. 都加热*t*时间，*B*吸收热量比*A*吸收热量多  
   D. *A*和*B*升高相同的温度，*B*吸收热量较多
6. 用两个相同的电热水器给质量同为2*kg*的物体甲和水加热，它们的温度随时间的变化关系如图所示，据此判断甲物质10min吸收的热量为：

A. B.   
C. D. 条件不足，不能计算

5.水的比热容是，它所表示的物理意义是\_\_\_\_\_\_

6．将0℃的水和等质量的80℃的水相混合，则混合后水的温度是\_\_\_\_\_\_\_\_。

答案：

1. 升高的温度
2. D
3. C

变式：A

1. 吸收的热量
2. 乙；乙
3. 多
4. B
5. 低
6. A
7. A
8. D
9. 铜；铝

五、

1. 
2. 
3. 20℃；60℃
4. 
5. 30℃

六、

1、7:4

2、1:3

1. A
2. C
3. 质量为1kg的水温度升高（降低）1℃，所吸收（放出）的热量为
4. 40℃