



扫码查看解析

2022年浙江省台州市部分学校中考模拟试卷

化 学

注：满分为30分。

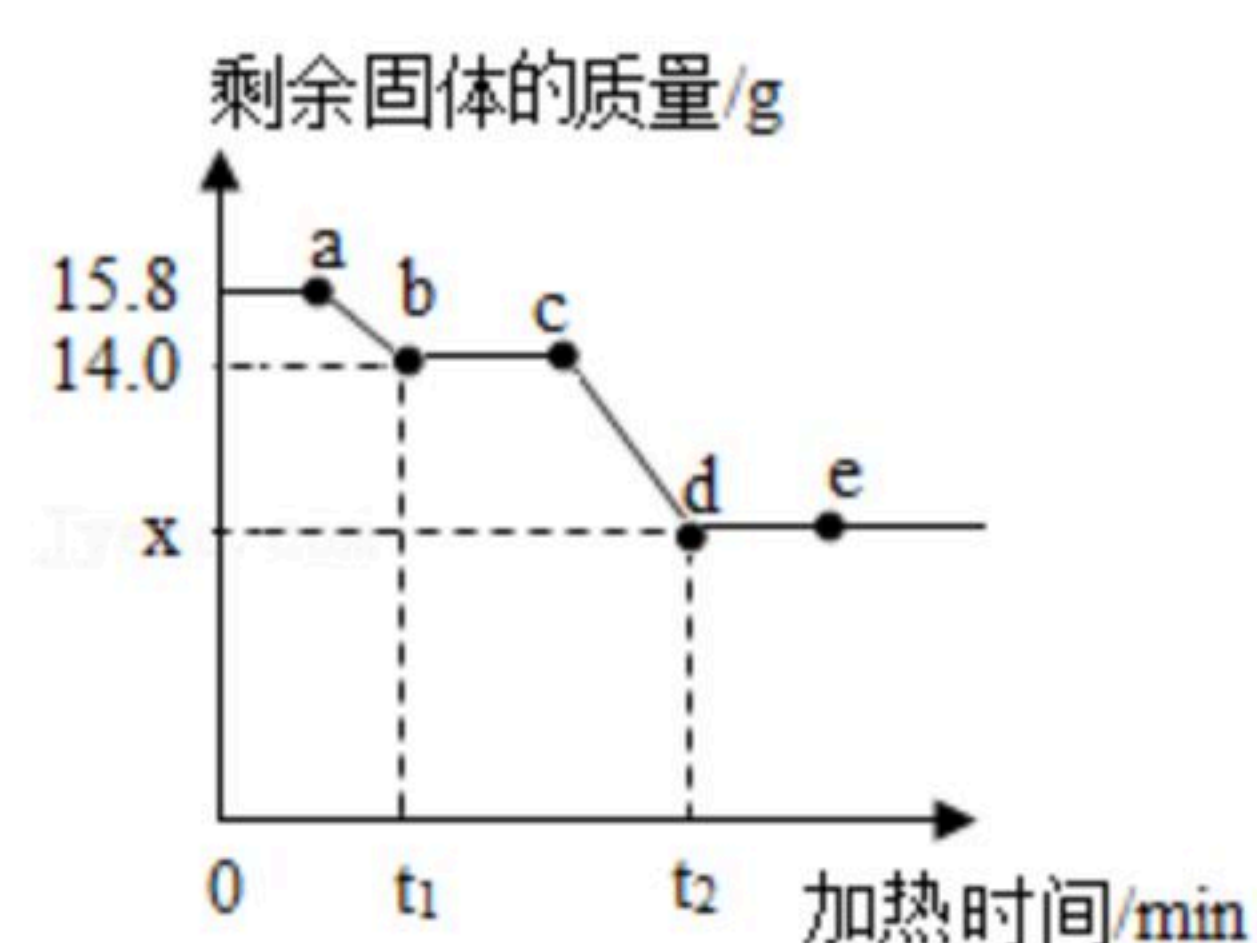
一、单选题

1. 下列实验设计能达到实验目的的是 ()

选项	A	B	C	D
实验设计				
实验目的	探究碘的溶解性是否与溶剂种类有关	探究蜡烛中是否含有氧元素	探究可燃物燃烧是否需要氧气	探究二氧化碳能否与水反应

A. A B. B C. C D. D

2. 实验室有一瓶水垢样品，其成分为氢氧化镁和碳酸钙，已知：氢氧化镁受热易分解，反应的化学方程式为： $Mg(OH)_2 \xrightarrow{\Delta} MgO + H_2O$ ；碳酸钙高温下分解。某兴趣小组为测定其中各成分的质量分数，取15.8g水垢样品加热，加热过程中剩余固体的质量随加热时间的变化如图所示。关于加热一段时间后剩余固体的判断，下列说法正确的是 ()



- A. a、b、d三点剩余固体中钙元素的质量逐渐减小
 B. 图中ab间任一点（不含a、b两点）的剩余固体成分为 $CaCO_3$ 、 MgO 和 $Mg(OH)_2$
 C. 若剩余固体中钙元素的质量分数为40.0%，则剩余固体的成分为 $CaCO_3$ 、 MgO
 D. 若向c点的剩余固体中加入足量稀盐酸，充分反应生成 CO_2 的质量为 $(15.8 - x) g$

3. “超临界水”(H_2O)因具有许多优良特性而被科学家追捧，它是指当温度和压强达到一定值时，水的液态和气态完全交融在一起的状态，用“○”表示氢原子，“●”表示氧原子，下列模型能表示“超临界水”分子的是 ()

- A. B. C. D.

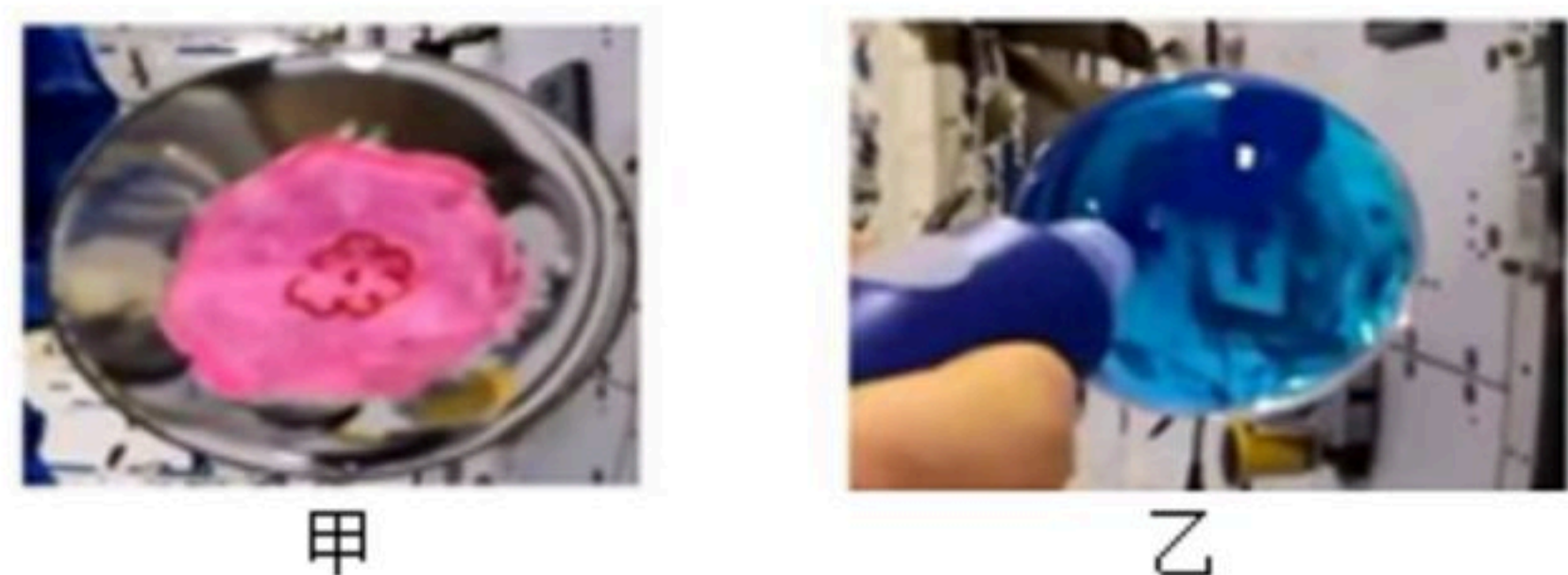
二、填空题

4. 2021年12月9日，“太空教师”王亚平第二次进行太空授课，她在水膜表面贴上她与女儿



扫码查看解析

一起做的一朵花后，花朵绚丽盛开，而水膜也依然完好，如图甲所示，这表明分子之间存在_____。她在往制作好的水球内注入少量蓝色颜料，水球很快变成了一个蓝色水球，如图乙所示，这表明_____。（从分子运动理论角度分析）

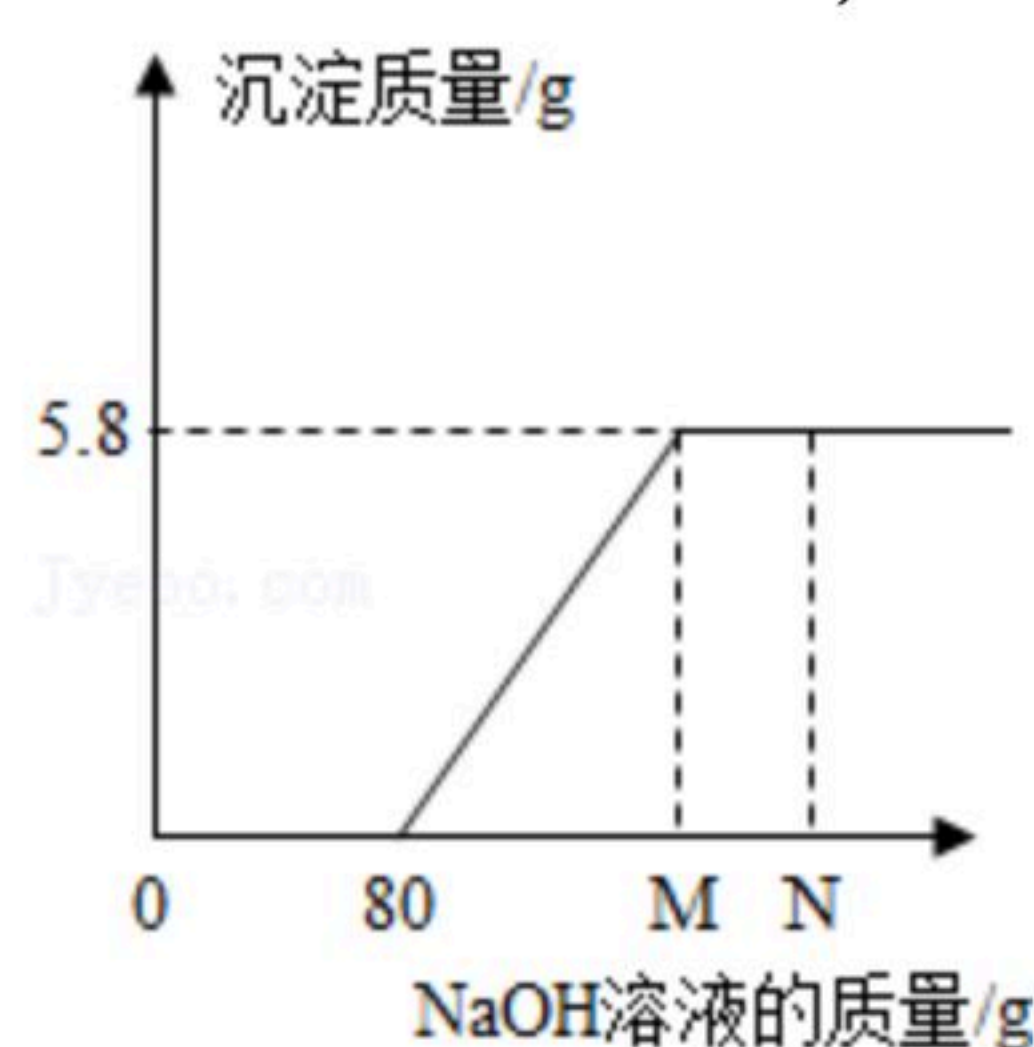


5. 向100克 $MgCl_2$ 和 HCl 的混合溶液中，逐滴加入10%的氢氧化钠溶液，反应情况，如图所

示。
(1) 当滴加氢氧化钠溶液的质量至N点时所得溶液的pH值为_____（填编号）；

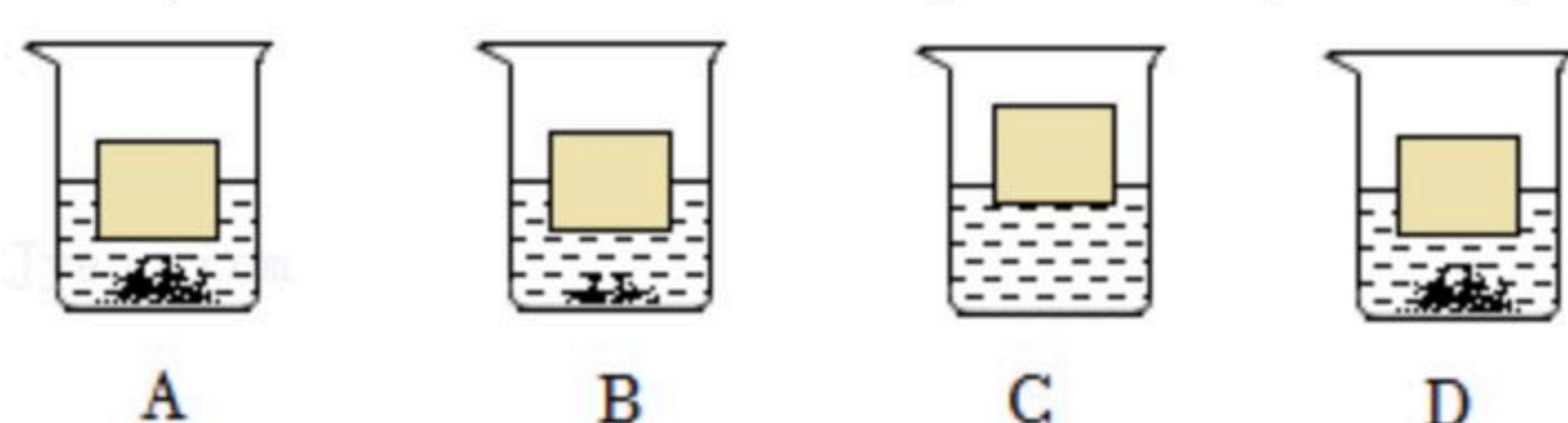
A. 大于7 B. 等于7 C. 小于7

(2) 通过计算，确定M点的值，写出计算过程。



三、实验探究题

6. 小科同学在盛有约20℃水的烧杯中加入了硝酸钾固体，充分溶解后溶液的温度降到10℃左右，此时烧杯中还有大量固体剩余。再往溶液中放入一块木块，放置了一段较长时间，随着环境温度的变化，发生了如图ABCD所示的顺序变化。请回答：



(1) 硝酸钾固体溶于水后，溶液温度下降的原因_____。

(2) 根据图示的现象，请判断在此过程中硝酸钾溶液温度的变化_____。

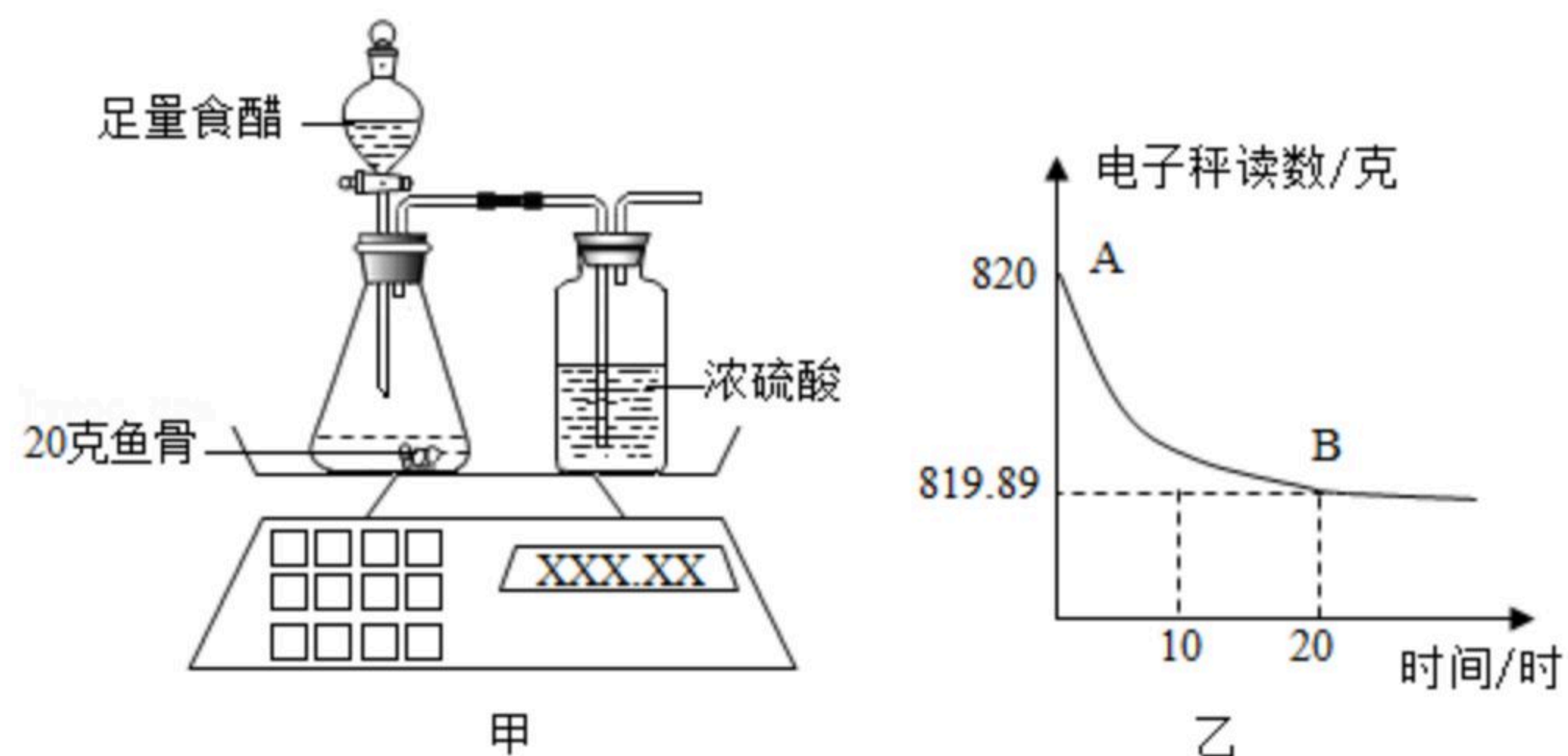
(3) 请结合所学知识，解释烧杯内硝酸钾固体量变化及木块沉浮变化的原因。（硝酸钾溶解度随温度变化如下表）

温度 (°C)	0	10	20	30	40	50	60	70
硝酸钾 (克)	13.3	20.9	32	45.8	64	85.5	110	138

7. 钙是生物体骨骼的重要组成元素。鱼骨中含有碳酸钙，现设计图甲实验测定鱼骨中的碳酸钙含量，并将测得的数据绘制成图乙。



扫码查看解析



提示①食醋的主要成分是醋酸 (HAc)。醋酸和碳酸钙反应的化学方程式为 $CaCO_3 + 2HAc = CaAc_2 + H_2O + CO_2 \uparrow$

②鱼骨中其它成分与食醋反应生成的气体可忽略不计

(1) 该实验中浓硫酸的作用是 _____。

(2) 由图乙中的 AB 曲线, 可知锥形瓶中反应速率的变化情况是 _____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

(3) 根据图中的数据计算鱼骨中碳酸钙的质量分数。

(4) 生活中, 用喝醋的方法除去卡在咽上的鱼刺, 这种做法是不科学的。请你结合实验结果加以说明 _____

_____。



扫码查看解析