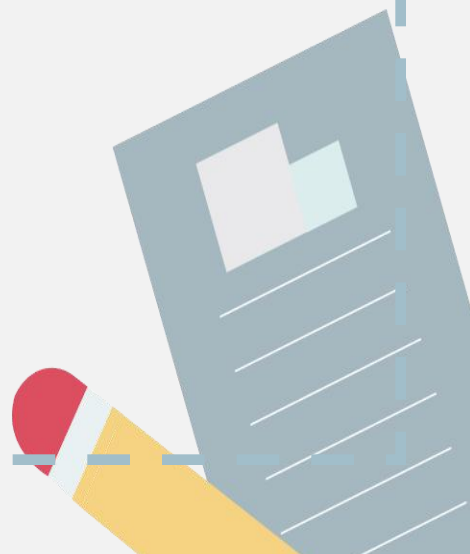




课题 3 走进化学实验室

第 1 课时 常用仪器 药品的取用





要点识记

1. 药品取用时,如果实验中没有说明用量,一般液体取_____,固体只需_____。
2. 固体药品通常保存在_____里,用_____ (粉末状)或_____ (块状)取用;液体药品通常保存在_____里,一般采用_____取用。
3. 取用一定体积液体药品时,常用_____量取。量液时,量筒必须_____,视线要与量筒内液体凹液面的_____保持水平。
4. 胶头滴管常用于_____或_____少量液体。取用液体后的滴管,应保持_____在上,不要_____或_____,以防_____,沾污试剂或_____。用过的滴管要立即用_____,以备再用,以免污染其他试剂(但滴瓶上的滴管不要用水冲洗)。

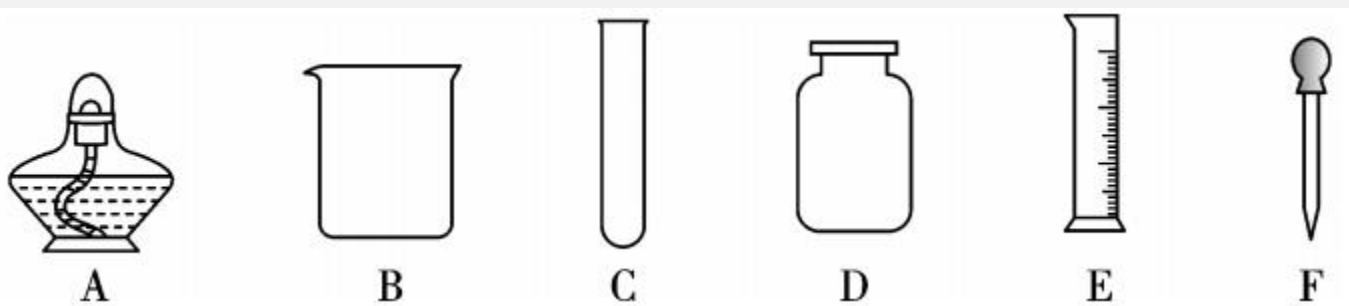


基础训练



知识点 1 常见化学仪器及其用途

5. 根据下图所示仪器回答下列问题。(在横线上填字母序号,在括号内写仪器名称)



- (1) 量取一定量的液体试剂主要用 _____ (_____);
- (2) 用作少量试剂的反应容器,在常温或加热时使用 _____ (_____);
- (3) 用于收集或贮存少量气体的仪器是 _____ (_____);
- (4) 用于吸取和滴加少量液体的仪器是 _____ (_____);
- (5) 常用于加热的仪器是 _____ (_____);
- (6) 既能用来配制溶液,又能用作较大量试剂反应的仪器是 _____ (_____)。



知识点 2 药品的取用

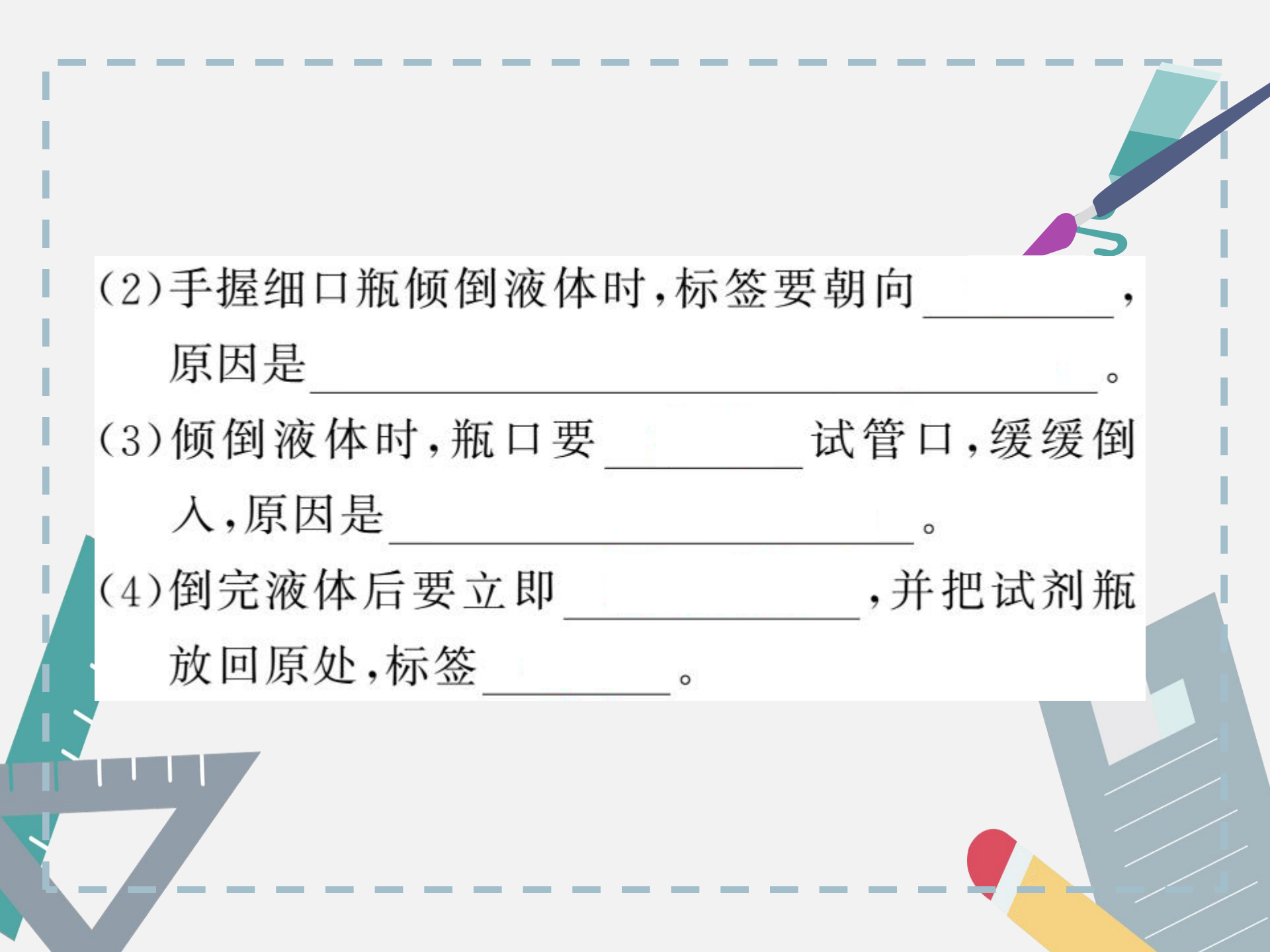
6. 下列关于实验基本操作的说法中,正确的是 ()
- A. 滴瓶上的滴管用完后一定要清洗,再放回原瓶
 - B. 为了防止液体洒落,滴加液体时胶头滴管应伸入到试管中部
 - C. 用过的药匙或镊子要立刻用干净的纸擦拭干净
 - D. 用量筒量取液体的体积时,视线应与液体的最高处保持水平



7. (教材 P₁₉ 实验改编题) 如图为取用液体药品的示意图, 仔细观察, 回答下列问题:

(1) 细口瓶的瓶塞应_____放在桌子上, 原因是_____





(2) 手握细口瓶倾倒液体时, 标签要朝向 _____ ,
原因是 _____ 。

(3) 倾倒液体时, 瓶口要 _____ 试管口, 缓缓倒入, 原因是 _____ 。

(4) 倒完液体后要立即 _____ , 并把试剂瓶放回原处, 标签 _____ 。

B 综合提升

8. 下列仪器对应的名称正确的是 ()



A. 长颈漏斗



B. 试管夹



C. 滴瓶



D. 蒸发皿

9. 下列有关药品的取用说法错误的是 ()

A. 为了节约药品,实验室用剩的药品应放回原瓶

B. 取用药品时,要严格按照规定量取用,如果没有说明用量,液体取 $1\sim 2\text{mL}$

C. 取用药品时,不能用手接触药品,也不能尝任何药品的味道

D. 用药匙或纸槽将粉末状药品送入试管底部

10. 小梅用量筒量取 20mL 水,仰视读数,则所取水的实际体积 ()

A. 等于 20mL

B. 大于 20mL

C. 小于 20mL

D. 无法确定

11. 生活中的很多物品可以代替某些化学仪器。

(1) 某同学用图中所列物品代替化学实验仪器。

如果用 A 代替试管, 你认为 B 可以代替 _____
_____, C 可以代替 _____。



A. 针剂瓶



B. 饮料吸管



C. 眼药水瓶

(2) 如果想寻找玻璃棒的替代品, 你觉得家中的什么物品比较合适?

_____。

(3) 右图所示仪器的名称为 _____, 其中的活塞能控制上面容器中的液体是否滴下来以及滴下来的速度, 我们可以选择日常生活中的 _____ 作为该仪器的替代品。



12. 如图所示,下列实验操作均有错误,请指出错误所在以及由此引起的主要后果。



(1)打开试剂瓶盖



(2)加块状固体颗粒



(3)量取液体



(4)闻气体

错误所在：

(1) _____ ;

(2) _____ ;

(3) _____ ;

(4) _____ ○

主要后果：

(1) _____ ;

(2) _____ ;

(3) _____ ;

(4) _____ ○



能力拓展

13. 实验室现有 5mL、10mL、20mL、50mL、100mL 的量筒, 现要量取 13.5mL 的盐酸, 应选 _____ mL 的量筒, 除了量筒外, 还应选择的一种仪器是 _____; 读数时, 量筒必须放平, 视线要与 _____ 保持水平; 某同学量取液体时俯视量筒读数为 13.5mL, 则所取液体的实际体积应 _____ 13.5mL(填“>”“<”或“=”)。



【点拨】量取液体,一次量完,减小误差,用的量筒的量程比量取的体积数大,且最接近,并用胶头滴管配合使用,量得准确。读数时与凹液面的最低处保持水平,当俯视读数时,读数偏大;仰视读数时,读数偏小。





日积月累



默写相应的元素符号或名称。

氢：_____；

氮：_____；

_____：C；

_____：N；

锂：_____；

_____：Be；

氧：_____；

氟：_____；

硼：_____；

_____：Ne。

