**《第1章　开启化学之门》全章综合检测**

一、选择题(每小题3分,共24分)

**1.** 下列属于纯净物的是(　　)

A.加碘食盐 B.豆浆

C.酱油 D.冰

**2.** [2021河南中考]河南博物院馆藏丰富。下列相关制作过程中一定发生了化学变化的是(　　)

A.玉柄雕琢 B.骨笛打孔

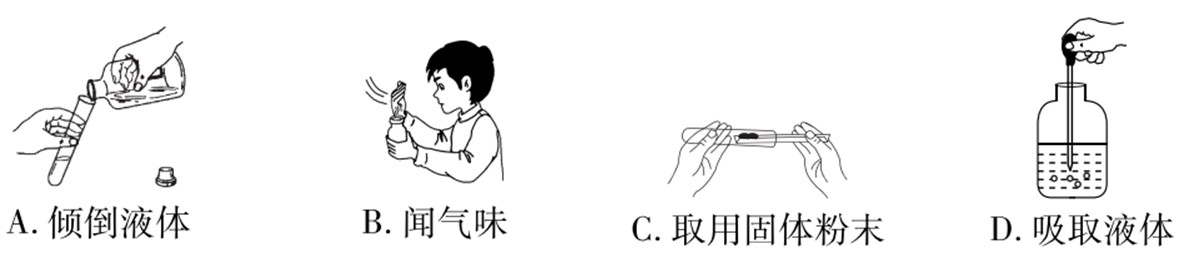
C.彩陶烧制 D.金简刻字

**3.** [2021邵阳中考]“水是生命之源,氧气是生命之气”。氧气的下列性质中,属于化学性质的是 (　　)

A.能支持燃烧 B.不易溶于水

C.密度比空气略大 D.无色气体

**4.** 规范的实验操作是实验成功的关键。下列实验操作不正确的是(　　)



**5.** “绿色化学”又称环境无害化学、环境友好化学和清洁化学,即在化学物质合成过程中减少或消除危险物品的使用和产生。关于“绿色化学”特点叙述错误的是(　　)

A.采用无毒无害的原料,生产有利环保、人体健康、安全的产品

B.在无毒、无害的条件下反应,减少废物向环境的排放

C.充分利用能源、资源,提高原料利用率,使原料都能转化为产品

D.充分利用绿色原料进行化工生产,产出绿颜色的产品

**6.** [2022东营三中期中]下列对实验意外事故的处理方法错误的是(　　)

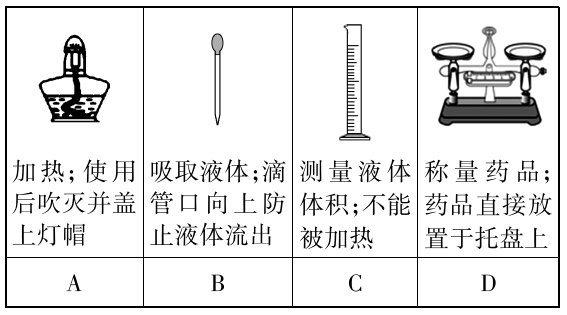
A.若不慎将稀硫酸溅入眼睛,要先用手揉眼睛,再用水冲洗

B.若不慎将烧碱溶液沾到皮肤上,要用较多的水冲洗,再涂上硼酸溶液

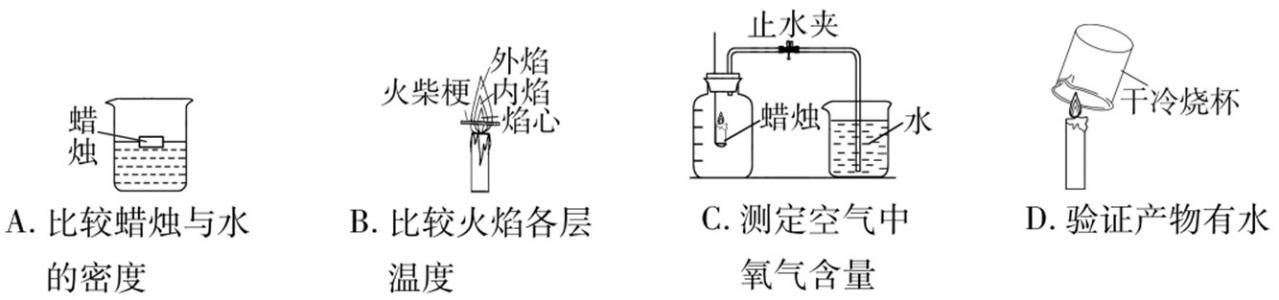
C.若不慎将燃着的酒精灯碰倒,洒出的酒精在桌面上燃烧,应立刻用湿抹布扑盖

D.若不慎将少量浓硫酸沾到皮肤上,应立即用大量水冲洗,再涂上3%~5%的碳酸氢钠溶液

**7.** 下列仪器的用途及使用注意事项都正确的是(　　)



**8.** [2021成都中考改编]下列实验不能达到相应目的的是(　　)



**二、填空题(每空2分,共16分)**

**9.** 化学是一门以实验为基础的科学。请帮助小明完成以下实验。

(1)实验1:量取8 mL蒸馏水

实验室现有 10 mL、50 mL、100 mL的量筒:

①小明应选取　　　　mL的量筒。

②量取液体时,量筒必须平放,读数时视线要与　　　　　　　　　　　　　　　　　保持水平。

③若小明仰视读数,则所取液体的实际体积应　　　　8 mL(填“<” “>”或“=”)。

(2)实验2:称取12.6 g氯化钠用托盘天平称量12.6 g氯化钠时,向左盘中加入氯化钠后,发现指针向右偏转,应进行的操作是　 。

**10.** 归纳法是学习化学的常用方法,填写下列有关数据:

(1)向酒精灯里添加酒精时,酒精量不得超过酒精灯容积的　　　　。

(2)用试管给液体加热时,应注意液体体积不宜超过试管容积的　　　　,加热时试管应倾斜,与水平面约成45°角。

(3)用试管盛装固体药品加热时,铁夹应夹在距试管口约　　　　处。

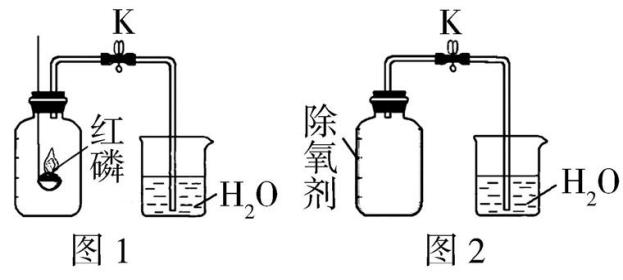
(4)在实验室取用药品时,如果没有说明用量,一般应该按最少量取用:液体取　　　mL,固体只需盖满试管底部即可。

**三、实验探究题(每空2分,共10分)**

**11.** [2022成都温江区第二学区期中]某兴趣小组开展“测定密闭容器中氧气的体积分数”的探究实验。

【实验1】按图1所示装置,用红磷燃烧的方法测定空气中氧气的体积分数。

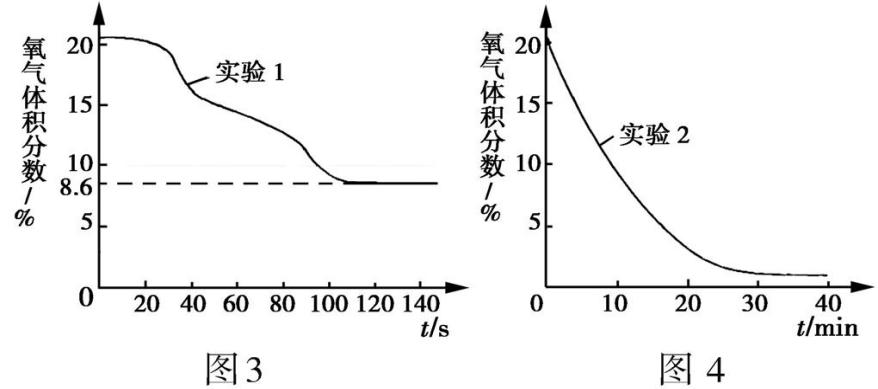
【实验2】按图2所示装置,在集气瓶内壁用水均匀涂附铁粉除氧剂(其中辅助成分不干扰实验),利用铁锈蚀原理测定空气中氧气的体积分数。



(1)实验1中,红磷熄灭后,集气瓶冷却至室温,打开K,水能倒吸入集气瓶的原因是　　 　 。

(2)为提高实验的准确性,以上两个实验都需要注意的事项是　　　　　　　　　(写一点)。

(3)实验过程中,连接数字传感器,测得实验1、实验2中氧气的体积分数随时间变化的关系分别如图3、图4所示。依据图3、图4 信息,　　　　(填“实验1”或“实验2”)的测定方法更准确,判断依据是　　　 　 。



(4)结合你的学习经验,若要寻找红磷或铁粉除氧剂的替代物,用图1或图2装置测定空气中氧气的体积分数,该替代物应满足的条件是　　　　　　　　　　　　　　　　　(写两点)。

**参考答案**

**一、选择题**

**1.**D　加碘食盐、豆浆、酱油均含有多种物质,属于混合物;冰只含有一种物质,属于纯净物,故D正确。

**2.**C　化学变化和物理变化的本质区别是有无新物质生成。A、B、D中没有新物质生成,属于物理变化;C中有新物质生成,属于化学变化。

**3.**A　能支持燃烧,需要通过化学变化才能表现出来,属于化学性质;溶解性、密度、颜色、状态不需要发生化学变化就能表现出来,属于物理性质。

**4.**D　A(√):倾倒液体药品的注意事项,“拿塞倒放口挨口,缓慢注入签向手(心),取完上塞放原处”。B(√):闻气体气味时,应用手在瓶口轻轻扇动,使少量气味飘进鼻孔中。C(√):取用固体粉末时,将试管横放,用纸槽或药匙将药品送到试管底部。D(✕):用胶头滴管吸取液体时,应先挤捏胶帽,再将胶头滴管伸入试剂瓶中吸取液体,若将空气挤到试剂瓶中,可能会使药品变质。

**5.**D　“绿色化学”与颜色无关,指的是环境友好化学。

**6.**A　若不慎将稀硫酸溅入眼睛,应立即用大量的水冲洗,切不可用手揉眼睛,故A错误。

**7.**C　A(✕):熄灭酒精灯时要用灯帽盖灭,不能用嘴吹灭。B(✕):使用胶头滴管时滴管口应向下,若滴管口向上会使液体倒流,可能会污染试剂或腐蚀橡胶胶帽。C(√):量筒用于测量液体体积,且不能被加热。D(✕):称量时应将药品放在干净的纸片上或烧杯等玻璃器皿中,而不能直接放置于托盘上。

**8.**C　A(√):蜡烛浮在水面上,说明蜡烛的密度比水小。B(√):通过比较火柴梗不同位置的烧焦情况可比较火焰各层温度。C(✕):蜡烛燃烧生成水和二氧化碳气体,测定结果偏小。D(√):干冷烧杯内壁出现水雾,说明蜡烛燃烧产生水。

**二、填空题**

**9.** (每空2分)(1)①10　②量筒内液体凹液面的最低处　③>

(2)向左盘添加氯化钠(或向左盘添加药品,或添加药品,或添加氯化钠)

**10.** (每空2分)(1)2/3　(2)1/3 (3)1/3　(4)1~2

**三、实验探究题**

**11.** (每空2分)(1)氧气被消耗,集气瓶内气体压强小于大气压

(2)装置气密性良好(或红磷和铁粉除氧剂足量等其他合理答案)

(3)实验2　反应后,实验1集气瓶中剩余氧气的体积分数为8.6%,而实验2集气瓶中氧气几乎被耗尽

(4)只能和空气中的氧气反应;生成物不影响测定结果(或其他合理答案)