



扫码查看解析

# 2022年海南省中考一模试卷

## 化学

注：满分为100分。

### 一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，每小题3分，共42分）

1. “一带一路”是指“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”。丝绸之路将我国的发明和技术传到国外，下列古代生产工艺中属于化学变化的是（ ）

- A. 纺纱织布      B. 粮食酿酒      C. 指南针      D. 活字印刷

2. 如图是空气成分体积含量示意图，有关气体a和b的说法不正确的是（ ）

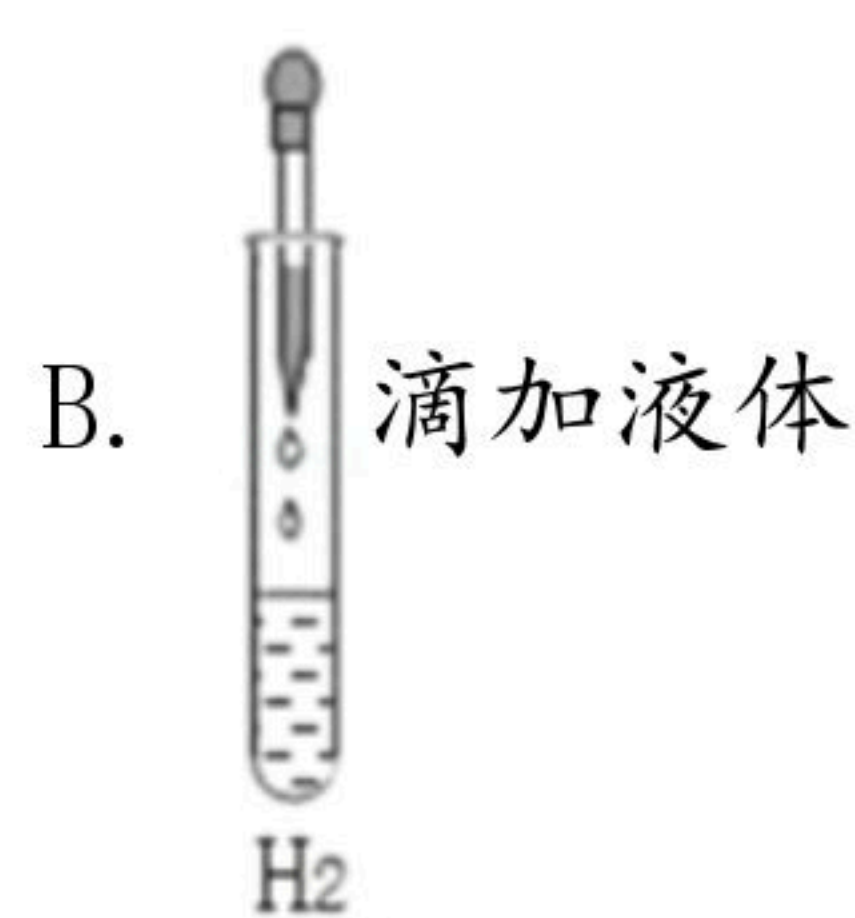


- A. 气体a在医疗上常用于抢救危重病人  
B. 气体a可用于食品包装达到防腐的目的  
C. 气体b可用作发射宇宙火箭的助燃剂  
D. 气体b主要来自绿色植物的光合作用

3. 第24届冬季奥运会于2022年2月4日在我国北京市和张家口市联合举行。“绿色”成为北京冬奥会的主要理念，下列做法中不可取的是（ ）

- A. 提倡绿色出行      B. 垃圾分类处理  
C. 积极植树造林      D. 燃放烟花爆竹

4. 下列实验操作正确的是（ ）



5. 下列物质中，属于盐类的是（ ）

- A. 盐酸      B. 硫酸铜      C. 烧碱      D. 过氧化氢

6. 近年来为保障青少年健康成长，陵水县政府为我县在校中小學生免费发放营养早餐，下



扫码查看解析

列营养早餐中富含糖类的是 ( )

- A. 面包                      B. 牛奶                      C. 鸡蛋                      D. 坚果

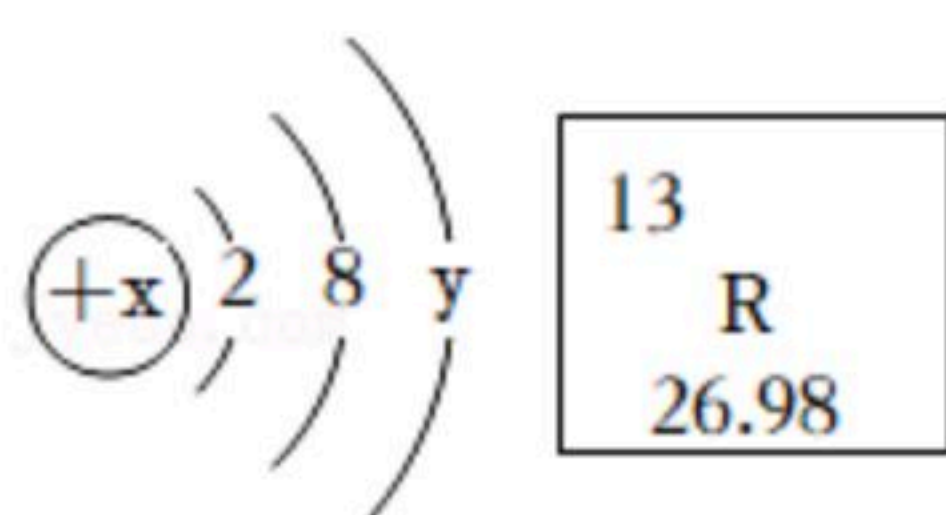
7. 隐翅虫是陵水地区一种常见的昆虫，若落在人体上不小心拍到，其毒液会刺激皮肤引起皮炎，经查阅资料知其毒液中含一种有强烈腐蚀性的酸，若皮肤不小心沾上隐翅虫毒液，可用下列哪种物品涂抹缓解皮炎症状 ( )

- A. 食醋                      B. 食盐水                      C. 肥皂水                      D. 料酒

8. 下列化学用语中，数字“2”表示的意义正确的是 ( )

- A.  $2N$ : 两个氮元素  
B.  $Mg^{2+}$ : 镁的化合价为+2价  
C.  $O_2$ : 两个氧原子  
D.  $H_2O$ : 一个水分子含有两个氢原子

9. 如图是某原子的结构示意图和对应元素在元素周期表中的信息，下列说法不正确的是 ( )



- A.  $y$ 为3  
B. 该原子易得到电子  
C. 该元素的名称为铝  
D. 该元素位于元素周期表的第三周期

10. 化学与生活密切相关，下列说法不正确的是 ( )

- A. 蔬菜、水果中富含维生素  
B. 糖类和油脂都能为人体提供能量  
C. 人体缺锌易患贫血病  
D. 人体缺钙会发生骨质疏松，容易骨折

11. 在一定条件下，甲、乙、丙、丁四种物质在一密闭容器中充分反应，测得反应前后各物质的质量如表所示。根据表中信息判断下列说法正确的是 ( )

物质	甲	乙	丙	丁
反应前的质量/g	2	30	20	10
反应后的质量/g	$m$	39	5	16

- A. 该反应是化合反应  
B. 甲一定是该反应的催化剂  
C. 反应过程中乙、丙变化的质量比为3: 5  
D. 丙可能是单质

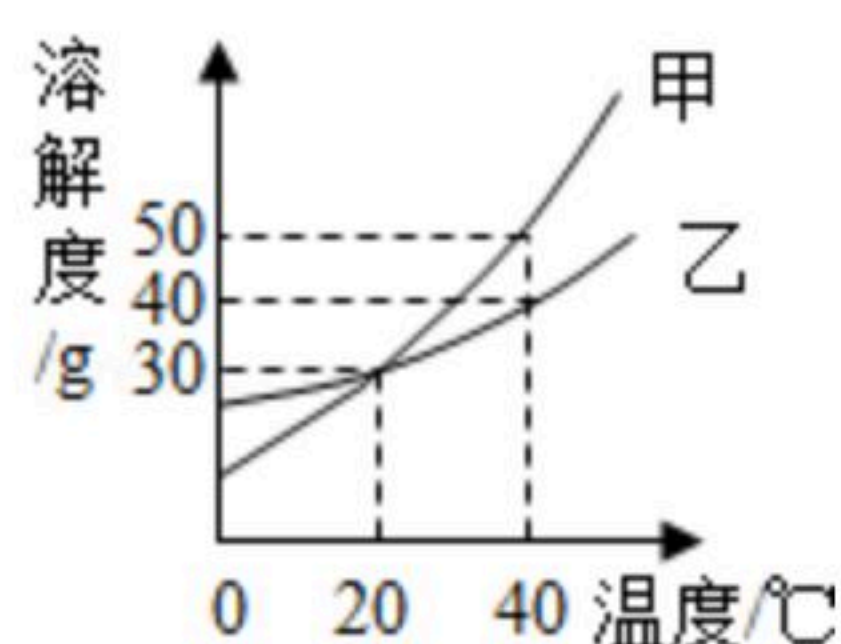


扫码查看解析

12. 复合肥料能同时均匀地提供给作物几种养分，有效成分高，下列物质属于复合肥料的是 ( )

- A.  $NH_4HCO_3$       B.  $Ca_3(PO_4)_2$       C.  $K_2CO_3$       D.  $NH_4H_2PO_4$

13. 如图是甲、乙两种固体物质的溶解度曲线，下列判断正确的是 ( )



- A. 40°C时，甲物质的溶解度为40g  
 B. 20°C时，甲、乙两物质的饱和溶液的溶质质量分数相等  
 C. 甲的溶解度比乙的溶解度大  
 D. 将100g20°C时甲的饱和溶液升温至40°C，溶质质量分数变大

14. 下列实验方案设计不合理的是 ( )

	实验目的	实验方案
A	除去二氧化碳中的一氧化碳	将气体通入氢氧化钠溶液
B	检验甲烷中是否含有氢元素	点燃，在火焰上方罩一干冷的烧杯，观察现象
C	区别棉线和羊毛线	分别灼烧，闻气味
D	除去食盐中的泥沙	溶解、过滤、蒸发

- A. A      B. B      C. C      D. D

## 二、填空题 (每空2分，共26分)

15. 请从①石墨、②干冰、③钛合金、④小苏打中选择合适的物质，按序号填空：

- (1) 可用于人工降雨的是 \_\_\_\_\_。  
 (2) 可用作发酵粉焙制糕点的是 \_\_\_\_\_。  
 (3) 可用于制作电极的是 \_\_\_\_\_。  
 (4) 可用来制造人造骨的是 \_\_\_\_\_。

16. 2022年虎年春晚上，一段舞蹈诗剧《只此青绿》生动还原了北宋名画—《千里江山图》，作者王希孟在绘制此画时用到了多种颜料，其中主要的黑色为水墨、绿色为铜绿，试回答：

(1) 水墨中的主要成分为炭黑，此画能长时间保存是因为水墨中的炭黑在常温下 \_\_\_\_\_。

(2) 铜在潮湿的空气中生锈，生成铜绿 $[Cu_2(OH)_2CO_3]$ ，其反应的化学方程式为：  
 $2Cu+O_2+CO_2+X=Cu_2(OH)_2CO_3$ ，则X的化学式为 \_\_\_\_\_。



扫码查看解析

17. 人类日常生活处处充满化学知识，回答以下问题：

(1) “共享单车”由于符合“低碳出行”的理念，已成为很多人出行的选择，共享单车上有：①橡胶轮胎②钢丝网篓③钛合金车架，其中属于金属材料的是

\_\_\_\_\_ (填序号)。为防止“共享单车”钢丝网篓锈蚀，可采取的措施有\_\_\_\_\_。

(2) 用洗洁精洗去餐具上的油污，是利用了洗洁精的\_\_\_\_\_作用。

18. 2022年2月11日，海南日报报道位于海南陵水海域的我国首个自主开发建设的“深海一号”超深水大气田，投产后每年可向粤港琼等地区稳定供应30亿立方米天然气，能满足粤港澳大湾区四分之一的民生用气需求，请回答以下问题：

(1) 目前人们使用的燃料大多来自化石燃料，如煤、\_\_\_\_\_和天然气。

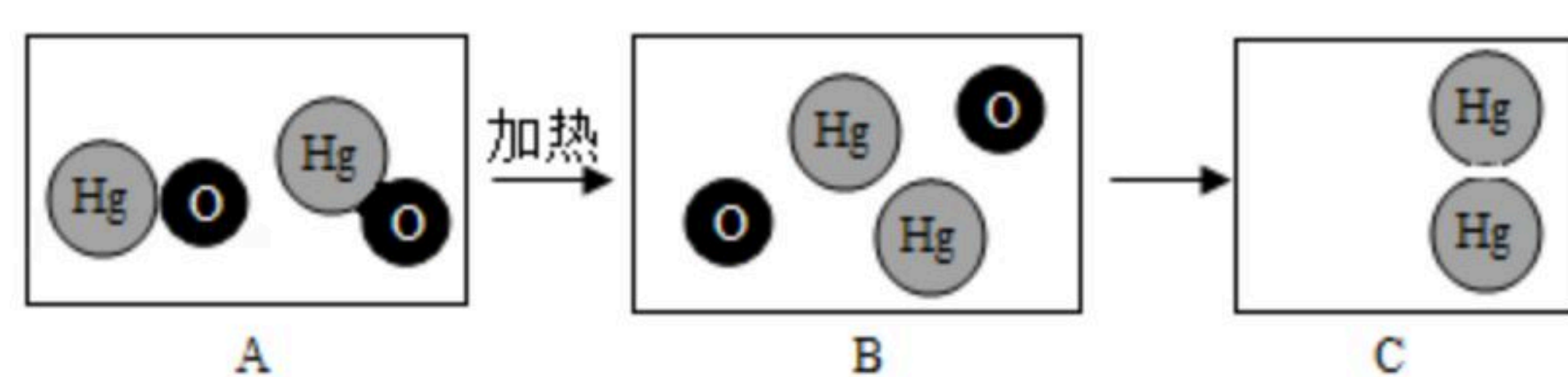
(2) 写出天然气在空气中燃烧的化学方程式\_\_\_\_\_。

(3) 在使用天然气做饭时，发现燃气灶的火焰呈黄色，锅底出现黑色，此时你需要将进风口\_\_\_\_\_ (填“调小”或“调大”) 一些。

(4) 酒精也是一种常见的燃料，将138g酒精 ( $C_2H_5OH$ ) 点燃，酒精燃烧全部转化为  $CO$ 、 $CO_2$  和  $H_2O$ ，恢复到室温，测得所得气体中碳元素质量分数为36%，则燃烧所消耗氧气的质量为\_\_\_\_\_g。

### 三、简答题 (第19题4分，第20题6分，共10分)

19. 从宏观走进微观，探寻变化的奥秘。如图是氧化汞分解的微观模拟图，请回答下列问题：

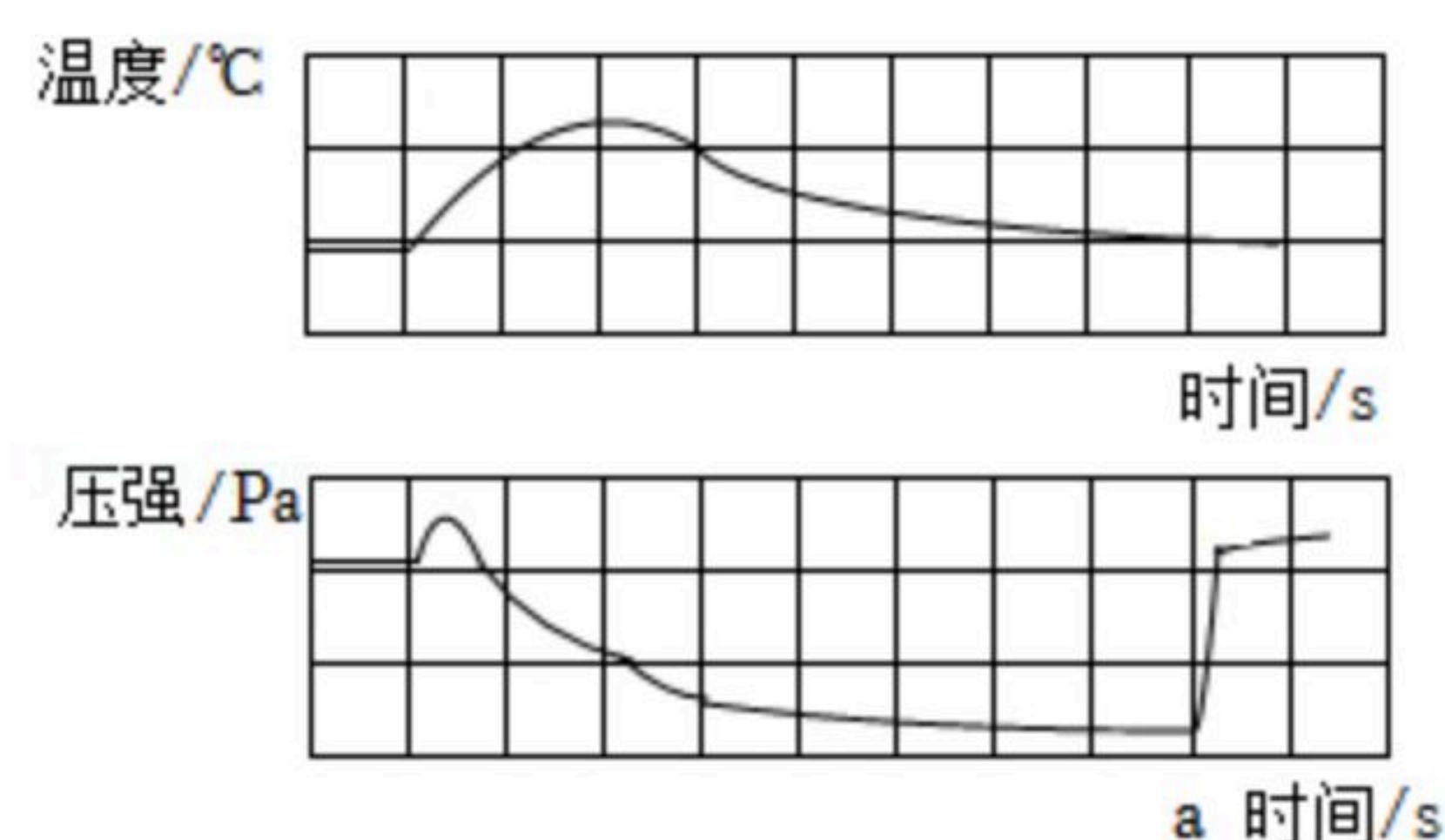


(1) 在C图中将相关粒子图形补充完整。

(2) A到B变化的微观实质是：\_\_\_\_\_。

(3) 画出氧原子的结构示意图\_\_\_\_\_。

20. 在利用红磷燃烧测定空气中氧气含量的实验中，用传感器记录集气瓶中压强、温度随时间变化的情况，如图所示。



(1) 由温度变化曲线图可得出该反应为\_\_\_\_\_ (填“放热”或“吸热”) 反应。



扫码查看解析

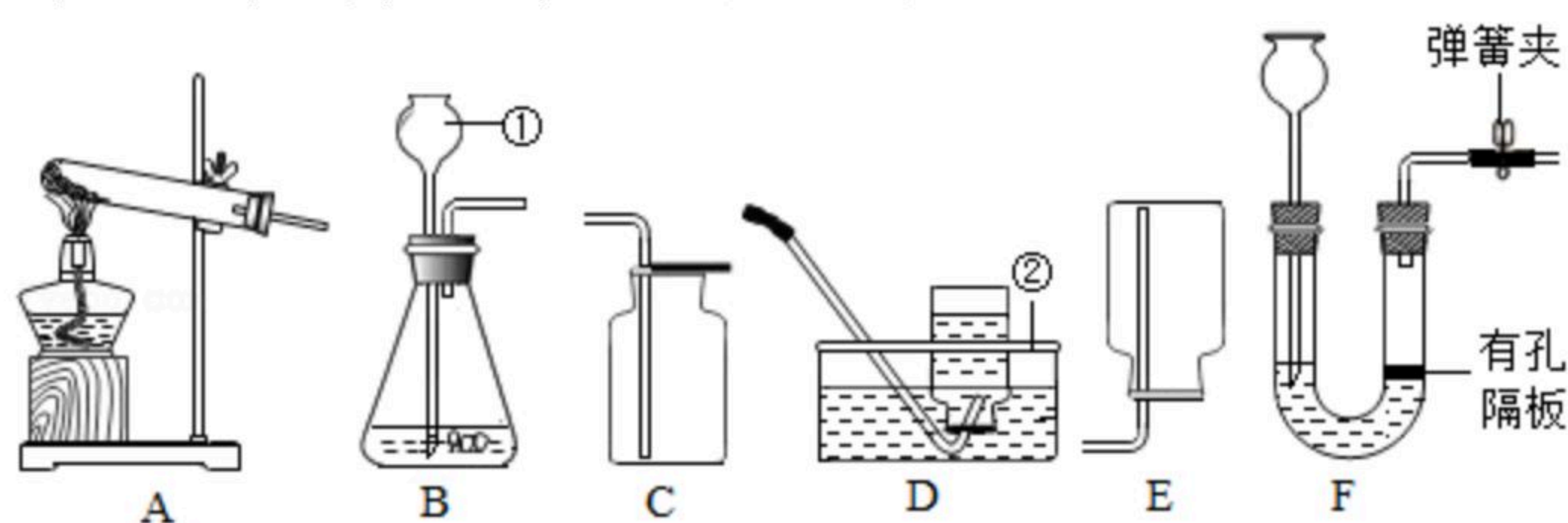
(2) 集气瓶中的压强会先增大后减小的原因是 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

(3) 下列说法不正确的是 \_\_\_\_\_ (填字母序号)。

- A. 反应开始时压强增大是因为温度升高
- B. a点处的压强等于大气压
- C. a点的温度已经接近室温
- D. a点后气压增大是由于水倒吸入集气瓶

#### 四、实验题 (每空2分, 共12分)

21. 请根据下列装置并回答相关问题:



(1) 写出装置图中仪器①的名称是 \_\_\_\_\_。

(2) 实验室用二氧化锰催化氯酸钾制备和收集一瓶较纯净的氧气, 应选则上述装置中的 \_\_\_\_\_。

(3) 实验室用B和F装置均可制备CO<sub>2</sub>气体, 对比于B装置, 利用F装置制备气体的优点是 \_\_\_\_\_。

22. 如图, 某同学做酸和碱的中和反应实验时, 滴加盐酸前忘记先在氢氧化钠溶液中加入酚酞试液结果无法判断该中和反应进行的程度。于是他所得溶液的酸碱性进行探究。

##### 【提出猜想】

- ①溶液可能呈中性;
- ②溶液可能呈酸性;
- ③溶液可能呈碱性。

##### 【实验探究】

实验操作	实验现象	实验结论
用试管取该溶液1-2mL, 滴入1-2滴酚酞试液, 振荡	(1) _____	溶液呈碱性
	溶液颜色无明显变化	溶液呈酸性或中性

(1) \_\_\_\_\_;

##### 【分析思考】

(2) 若溶液呈碱性, 则溶液中的溶质为 \_\_\_\_\_ (填写化学式)。

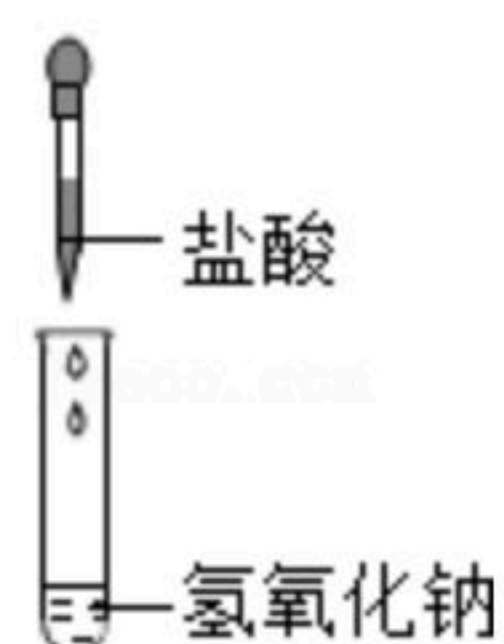
(3) 若溶液颜色无明显变化, 为进一步确定溶液的酸碱性, 该同学提出了两种方案:



扫码查看解析

方案1: 取样, 用 $pH$ 试纸测定, 若 $pH < 7$ , 则溶液呈酸性; 若 $pH = 7$ , 则呈中性。

方案2: 取样, 向其中加入 \_\_\_\_\_, 若观察到有气泡产生, 则溶液呈酸性; 若无明显现象, 则呈中性。



### 五、计算题 (第23题4分, 第24题6分, 共10分)

23. 无土栽培是一种农业高新技术, 它可以显著提高农作物的产量和质量。某品种茄子的无土栽培营养液中含有6%的 $KNO_3$ 。

(1)  $KNO_3$ 中氮、氧元素的质量之比为 \_\_\_\_\_。

(2) 要配制200kg该营养液, 需要 $KNO_3$ 的质量为 \_\_\_\_\_。

24. 尿素 $[CO(NH_2)_2]$ 是一种常见的氮肥, 工业上可用二氧化碳和氨气制备尿素, 反应的化学方程式如下:  $CO_2 + 2NH_3 \xrightarrow{\text{一定条件}} CO(NH_2)_2 + H_2O$ , 若工厂中有6.8t氨气, 则理论上可生产尿素多少吨?