

# 江苏省扬州市邗江区2024届九年级下学期中考模拟化学试卷

学校：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_ 考号：\_\_\_\_\_

## 一、单选题

1. 中国共产党在二十大报告中指出“深入推进环境污染防治，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战”，防治空气污染，保护生态环境。下列做法不合理的是( )

- A. 开发使用清洁能源  
B. 大力植树造林、种花种草  
C. 掩埋废旧电池  
D. 管理和控制工地扬尘

2. 宝应具有悠久的文明历史，下列过程与化学变化有密切关系的是( )

- A. 用木头做“宝应水乡木船”  
B. 腌制荷藕  
C. 毛竹编制竹篮  
D. 用粮食酿“五琼浆”酒

3. 下列物质由分子构成的是( )

- A. 铜  
B. 水  
C. 金刚石  
D. 氯化钠

4. “十四五”纲要提出深入实施化肥农药减量行动。下列物质属于复合肥料的是( )

- A.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$   
B.  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$   
C.  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$   
D.  $\text{KCl}$

5. 自然界里多数物质含有氧元素。下列属于氧化物的是( )

- A. 臭氧  
B. 氧化镁  
C. 氢氧化钾  
D. 硫酸

6. 用pH计测得一些物质的pH值如表，下列说法正确的是( )

物质	苹果汁	西瓜汁	牛奶	鸡蛋清	炉具清洁剂
pH	2.9	5.8	6.4	7.6	12.5

- A. 鸡蛋清和牛奶显碱性  
B. 西瓜汁比苹果汁的酸性强  
C. 炉具清洁剂可除铁锈  
D. 胃酸过多的人应少饮苹果汁

7. 如图为某天然饮用水标签的部分内容。根据标签信息，下列说法正确的是( )

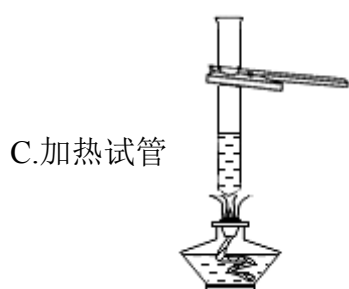
每100mL	含量(ug/100mL)
钙 $\geq$ 400	钠 $\geq$ 10
钙 $\geq$ 50	偏硅酸 $\geq$ 150
钾 $\geq$ 10	
pH (25°C) 6.8~7.8	

- A. 该饮用水是纯净物  
B. 该饮用水一定呈酸性  
C. 钙、镁、钠是指元素  
D. 钾的质量分数为10%

8. 下列有关溶液说法正确的是( )

- A.均一、稳定的液体都是溶液                      B.饱和溶液不能再溶解任何物质  
C.汽油和洗涤剂除油污的原理是相同的      D.生活中可用白醋除去水壶中的水垢

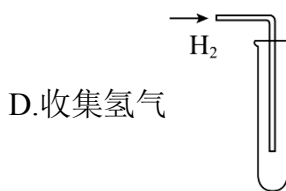
9. 下列是小明在做酸的性质实验时的一些操作，其中不规范的是( )



10. 学习化学应正确认识物质及其变化。下列说法正确的是( )

- A.催化剂在化学反应后质量会减小              B.光合作用将  $\text{CO}_2$  转化为  $\text{O}_2$   
C.硬水煮沸后导电能力通常会增强              D.在化学反应中只有燃烧才能放出热量

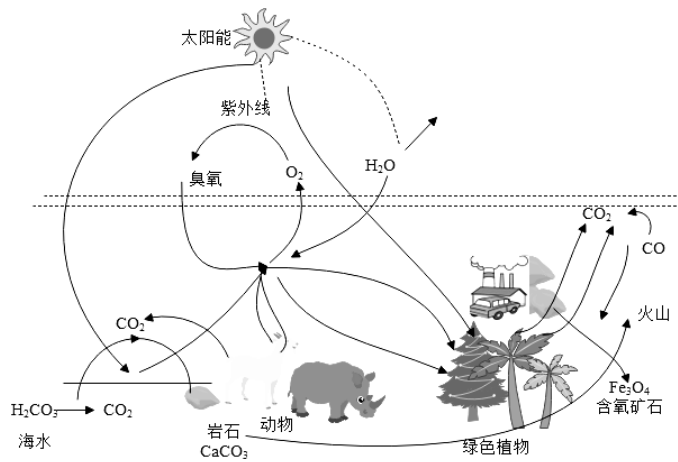
11. 在实验室制取氢气的实验中，下列操作正确的是( )



12. 蔬菜、水果富含维生素C( $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ )。下列有关维生素C的说法正确的是( )

- A.维生素C中有20个原子                      B.碳、氢元素质量比为3:4  
C.维生素C中O元素质量分数最大              D.相对分子质量是176g

13. 自然界的氧循环如图所示。下列说法正确的是( )

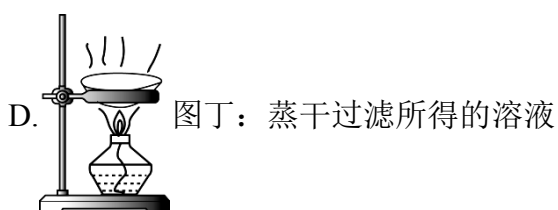
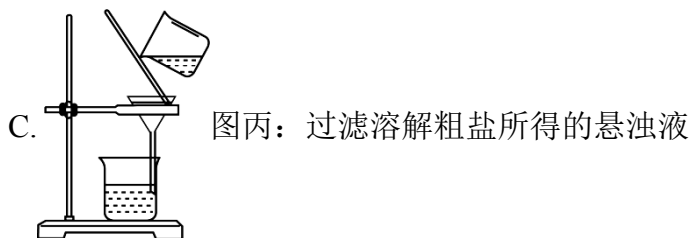
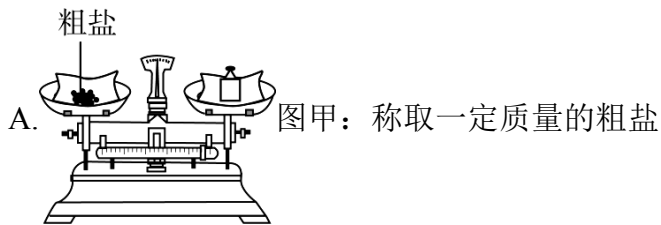


- A. 向空气中排放  $\text{CO}_2$  会形成酸雨                      B. 氧气和臭氧都含氧分子  
 C. 植树造林有利于吸收  $\text{CO}_2$                       D. 水受热蒸发会分解生成氧气

14. 硫酸是一种常见的化学物质。下列说法正确的是( )

- A. 常用石灰石和稀硫酸制取  $\text{CO}_2$                       B. 硫酸不可用于金属表面除锈  
 C. 将水加入浓硫酸进行稀释操作                      D. 浓硫酸会使纸张、蔗糖炭化

15. 粗略测定含泥沙粗盐中氯化钠含量的部分操作如下图所示，其中对应操作不规范的是( )



16. 元素和人体健康息息相关，可能影响儿童生长发育，造成智力低下的化学元素是( )

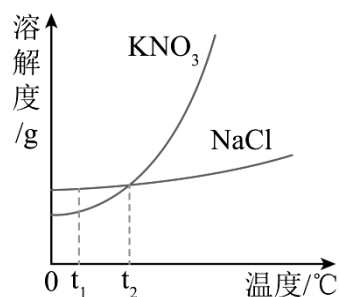
- A. Fe                      B. Mn                      C. Cu                      D. Zn

17. 下列实验方案不能达到实验目的的是( )

选项	实验目的	实验方案
A	鉴别碳粉和氧化铜粉末	取样，分别滴加稀盐酸
B	除去粗盐中的泥沙	溶解、蒸发、结晶
C	分离空气中的氧气和氮气	先将空气液化，再根据两者沸点差异进行分离
D	探究石蜡中是否含有碳元素	点燃，在火焰上方罩一只涂有石灰水的烧杯

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

18.  $\text{KNO}_3$  与  $\text{NaCl}$  的溶解度曲线如图所示。下列说法正确的是( )



- A.  $\text{NaCl}$  的溶解度受温度影响的程度比  $\text{KNO}_3$  的大  
 B.  $t_1$  °C 时， $\text{KNO}_3$  的溶解度比  $\text{NaCl}$  的大  
 C.  $t_1$  °C 时， $\text{KNO}_3$  与  $\text{NaCl}$  的饱和溶液质量分数相等  
 D. 将  $t_1$  °C 时  $\text{KNO}_3$  的不饱和溶液升温至  $t_2$  °C，溶液变为饱和（不考虑溶剂蒸发）

19. 下列实验操作和现象所得到的结论正确的是( )

选项	实验操作及现象	结论
A	向充满 $\text{CO}_2$ 的软塑料瓶中加入1/3体积滴有石蕊试液的水，旋紧瓶盖，振荡——塑料瓶变瘪，溶液变红	$\text{CO}_2$ 能与石蕊
B	向某水样中加入适量肥皂水，振荡——产生大量泡沫	该水样属于硬水
C	分别向盛有20°C40mL酒精和60°C40mL水的烧杯中各滴入1滴红墨水——	温度越高，分子运动速率越快

	红墨水在60℃水中扩散的更快	
D	把等质量、表面积相同的锌片与铁片同时放入等体积、等浓度的稀盐酸中—— ——锌片与盐酸产生气泡更快	锌的金属活动性比

A.A

B.B

C.C

D.D

20. 某烟气中含  $N_2$ 、 $O_2$ 、 $SO_2$  等气体，以  $FeSO_4$  催化处理其中的  $SO_2$ ，部分流程如图

-

1所示。开始时需向“脱硫”装置中加入一定量的  $FeSO_4$  溶液，并加入适量铁粉。保持其他条件相同，反应过程中吸收液的起始温度对脱硫率和吸收液pH的影响如图-2所示：

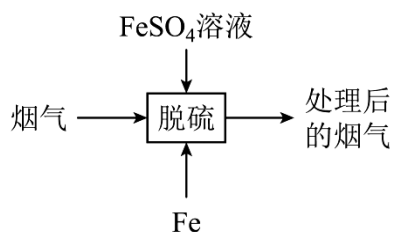


图-1

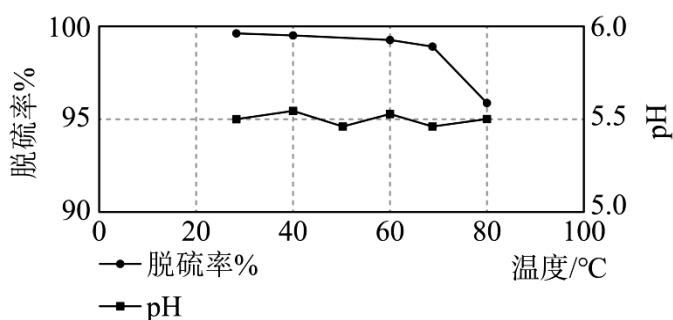


图-2

已知：“脱硫”时发生的主要反应有  $2SO_2 + O_2 + 2H_2O \xrightarrow{FeSO_4} 2H_2SO_4$ 。

下列说法不正确的是( )

A.为提高脱硫的效率，烟气通入时使用多孔球泡

B.每脱除128g  $SO_2$  的同时生成196g  $H_2SO_4$

C.“脱硫”一段时间后， $FeSO_4$  溶液的浓度不变

D.温度大于60℃时脱硫率下降，可能的原因是  $SO_2$  在溶液中的溶解度随温度升高而减小

## 二、填空题

21. 化学与人类生活息息相关，是造福人类的科学，请回答下列问题：

(1)生活中常用洗洁精清洗盘子上的油污，利用了洗洁精的\_\_\_\_\_作用。

(2)生活中为了防止家中铁质菜刀生锈常采用\_\_\_\_\_的方法。

(3)近年来，公交起火事件时有发生，事故发生时，消防员常用高压水枪进行灭火，其原理是\_\_\_\_\_。起火事件的发生引起了人们对公共交通消防安全问题的重视，乘坐汽车、火车等公共交通工具时，下列物品禁止携带的有\_\_\_\_\_（填序号）。

- ①衣物
- ②酒精
- ③刊物杂志
- ④鞭炮

(4)有常见一种固体食品干燥剂，主要成分是CaO，它属于\_\_\_\_\_（填物质类别），其干燥原理用化学方程式表示是\_\_\_\_\_；该反应是\_\_\_\_\_（填“吸热”或“放热”）反应。

(5)水是生命之源，天然水中含有许多杂质，净水过程中常利用\_\_\_\_\_吸附水中的色素和异味；生活中可以通过\_\_\_\_\_降低水的硬度。海水晒盐是利用\_\_\_\_\_结晶的原理，使氯化钠析出；食盐主要成分为氯化钠，构成氯化钠的阳离子是\_\_\_\_\_（填符号）。食盐中加入碘酸钾（ $KIO_3$ ）可补充人体所需的碘元素。碘元素是人体所需的\_\_\_\_\_（填“常量”或“微量”）元素。

22. 中国空间站建成国家太空实验室，标志着我国航天科技水平已处于世界领先地位。航空航天科学研究涉及许多化学知识，请回答下列问题：

### (1)舱内生活

①航天员每天的食物都要经过科学的计算和设计，以保持航天员营养均衡。鱼肉为航天员提供的主要营养素是\_\_\_\_\_（填字母代号）。

a.糖类                      b.维生素                      c.蛋白质

②长期驻留空间实验室会导致航天员肌肉萎缩、骨钙丢失，可在航天食品中添加\_\_\_\_\_（填字母代号）来预防骨质疏松。

a.  $C_{12}H_{22}O_{14}Ca$               b.  $FeC_6H_6O_7$               c.  $KIO_3$

③铁酸镍（化学式  $NiFe_2O_4$ ）可将航天员呼出的废气转化为航天员需要的气体， $NiFe_2O_4$  中若铁元素的化合价是+3价，则镍（Ni）元素的化合价是\_\_\_\_\_。

④中国空间站的“人造空气”与我们身边的空气成分含量基本相同，“人造空气”中氧气体积分数约为\_\_\_\_\_。

### (2)天宫课堂

①太空老师用注射器向制作好的水球内注入少量蓝色液体，水球逐渐变成一个“蓝宝石”，这表明分子具有\_\_\_\_\_的特点。

②将半片泡腾片（含某种有机酸和碳酸氢钠）塞入蓝色水球里，水球里立即产生很多气泡，该气体的化学式是\_\_\_\_\_。该泡腾片中也含有维生素C（ $C_6H_8O_6$ ），维生素C

中碳、氧、氢三种元素的质量比为\_\_\_\_\_。

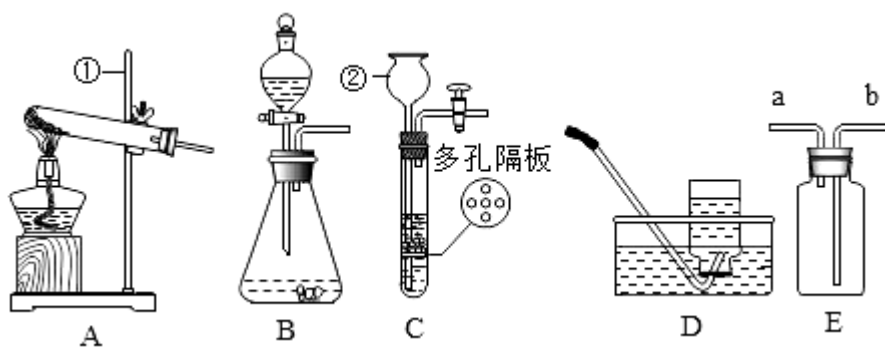
### (3)出舱任务

①舱外航天服硬体部分采用铝合金和不锈钢材料，足以抵御像枪弹一般的微陨石的袭击，软体部分采用聚氨酯涂层的纺织材料。外衣表面的铝合金硬度与纯铝相比更\_\_\_\_\_（填“大”或“小”），使用的聚氨酯涂层属于\_\_\_\_\_（填字母代号）。

a.无机非金属材料    b.合成材料                  c.复合材料

②中国空间站利用太阳能电池板进行工作，将太阳能转化为\_\_\_\_\_能。电池板需要用铝合金加工成的箔片进行密封支撑，铝合金能加工成箔片是利用了金属的\_\_\_\_\_（填“导电”“导热”或“延展”）性。

23. 请结合下图回答问题：

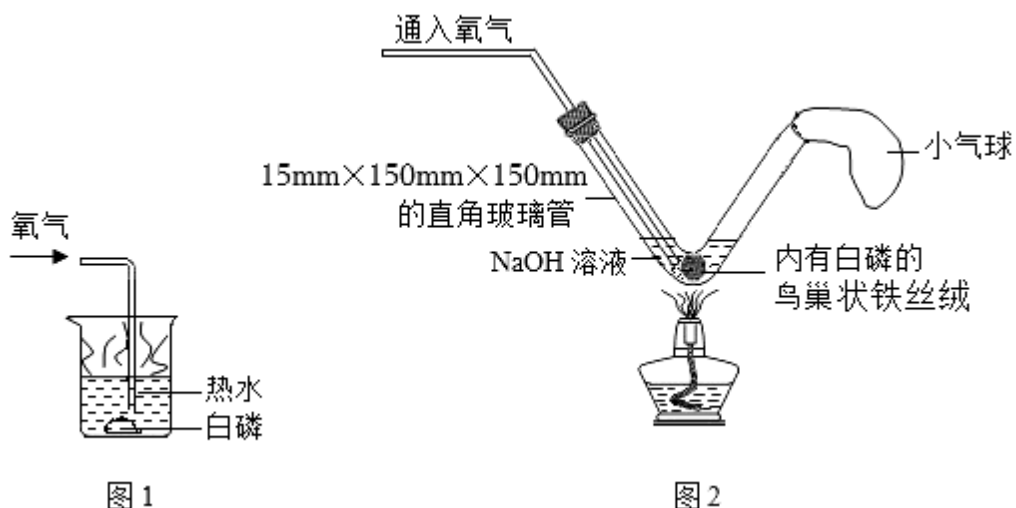


(1)仪器名称：①\_\_\_\_\_，②\_\_\_\_\_。

(2)实验室用高锰酸钾来制备氧气，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，若用 A 装置作为发生装置，还需要补充的实验用品是\_\_\_\_\_，若用 D 装置收集氧气，当看到\_\_\_\_\_现象时，说明氧气已经收集满。

(3)实验室用稀盐酸与石灰石制取二氧化碳，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，发生装置C相较于B的优点是\_\_\_\_\_。若用E装置收集  $\text{CO}_2$ ，气体应从\_\_\_\_\_（选填“a”或“b”）端通入。制得的  $\text{CO}_2$  中可能会混有少量的氯化氢，在洗气瓶E中装入足量的\_\_\_\_\_溶液，气体由导管b通入，即可获得较纯净的  $\text{CO}_2$ 。

(4)如图1所示进行白磷燃烧实验时，由于热水的温度(约 $80^\circ\text{C}$ )明显高于白磷的熔点(约 $44^\circ\text{C}$ )，会使白磷熔化，加上氧气流的冲击造成白磷分散，燃烧现象时隐时现，且白磷燃烧的产物与水反应后会生成刺激呼吸道黏膜的有毒物质偏磷酸( $\text{HPO}_3$ )。



对实验进行改进，得到如图2装置。

- ①白磷在热水中剧烈燃烧的化学方程式是\_\_\_\_\_。
- ②本实验对鸟巢状铁丝绒的形状有要求，如果太稀疏，白磷容易掉落；如果太紧密，会导致\_\_\_\_\_。
- ③图2装置中 NaOH 溶液的作用是\_\_\_\_\_。

### 三、实验题

24. 学习小组对蒸汽眼罩(结构成分为铁粉、活性炭、吸水树脂、食用盐水、无纺布、蛭石等)展开项目化学习，设计了以下项目任务：

【任务一】：证明蒸汽眼罩的粉末中含有铁粉

(1)小组同学将某品牌“蒸汽眼罩”内的粉末处理后，得到黑色粉末。用\_\_\_\_\_ (填仪器名称)取少量黑色粉末置于试管中，加入稀盐酸，观察到有气泡产生，静置较长时间后溶液为浅绿色。该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，属于\_\_\_\_\_反应(填基本反应类型)。

【任务二】：研究蒸汽眼罩打开后能迅速升温的原因

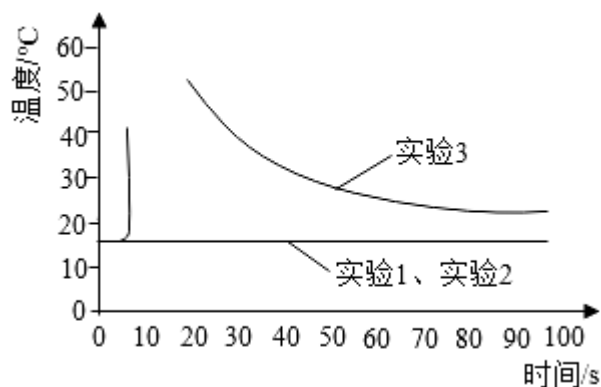
(2)小组同学查阅资料发现，蒸汽眼罩的热量来源于铁粉生锈，铁生锈是\_\_\_\_\_ (填“剧烈”或“缓慢”)氧化，蒸汽眼罩内的粉末在使用后变为红棕色，其主要成分是\_\_\_\_\_ (填化学式)。

(3)为研究铁粉生锈快慢的影响因素，小组同学设计了如下表所示的3组实验进行对比，请完善表格中的实验内容。

实验	药品
实验1	4g铁粉、2mL水、2g氯化钠



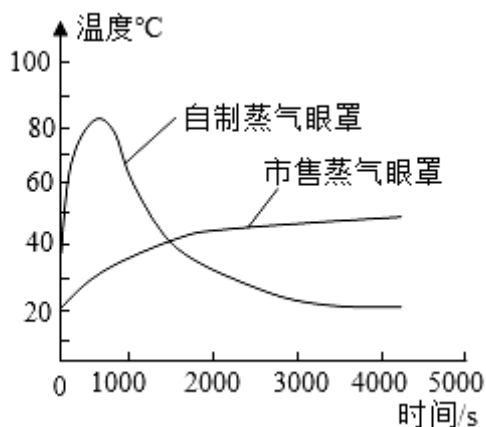
实验2	_____g铁粉、2mL水、2g活性炭
实验3	4g铁粉、2mL水、_____g活性炭、2g氯化钠



实验中，温度随时间变化的图像如图所示，从图像可以看出：\_\_\_\_\_ (填名称)和\_\_\_\_\_ (填名称)共同作用加快了铁生锈，短时间内迅速升温，使吸水树脂中的水分蒸发为水蒸气。

【任务三】：比较自制、市售蒸汽眼罩的发热差异

(4)取7g铁粉和2.5g活性炭于无纺布袋中，滴加15滴蒸馏水和10滴溶质质量分数为20%的浓盐水，混合均匀制得自制蒸汽眼罩，测得自制及市售蒸汽眼罩发热情况如图所示。市售蒸汽眼罩能持续放热并保温的原因是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。



25. 利用浓厚卤(色泽差、浑浊度高，含氯化镁400g/L~450g/L左右，及少量硫酸镁)为原料制备高纯度食品级氯化镁( $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ )的工艺流程图如下，回答问题。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/897130062033006123>