

2024 年中图版九年级化学上册阶段测试试卷 954

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120 分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共 7 题，共 14 分)

1、下列对日常生活中的一些变化，判断正确的是（ ）

- A. 嘴嚼米饭时有甜味（化学变化）
- B. 玻璃破裂（化学变化）
- C. 用石灰浆涂墙壁（物理变化）
- D. 纯净物加热后变为混合物（物理变化）

2、下列说法你认为错误的是（ ）

- A. 化学变化和化学反应是同一个概念
- B. 物质发生化学变化时一定同时发生物理变化
- C. 化学变化的特征就是一定会有沉淀生成
- D. 物质的性质决定了物质的变化，物质的变化反映了物质的性质

3、下列有关铁的说法错误的是（ ）

- A. 铁钉生锈，是铁与氧气反应的结果
- B. 生铁和钢是常见的铁合金，它们的含碳量不同
- C. 铁和大多数金属一样，具有良好导电、导热性和延展性
- D. 铁及其合金是目前使用最多的金属材料

4、下列对实验现象的描述正确的是（ ）

- A. 在空气中点燃铁丝，火星四射
- B. 在空气中点燃镁条，产生耀眼白光
- C. 熄灭燃烧的蜡烛，产生大量白雾
- D. 铁钉放入硫酸铜溶液中，溶液由蓝色变为无色

5、下列事件与环境污染无关的是（ ）

- A. 煤矿内瓦斯（主要成分是甲烷）爆炸
- B. 我国多地空气曾遭长期“霾伏”
- C. 兰州自来水苯含量超标事件
- D. 某地生产的大米中镉超标

6、下列各组物质前一种是溶液，后一种是化合物的是（ ）

- A. 酒精和二氧化碳
- B. 稀硫酸和液氧
- C. 汽水和干冰
- D. 冰水混合物和铜

7、研究表明：服用过多碘盐不能抗辐射反而对身体有害，碘盐中的碘是指（ ）

- A. 碘单质
- B. 碘分子
- C. 碘元素
- D. 碘原子

评卷人	得分

二、填空题(共 6 题，共 12 分)

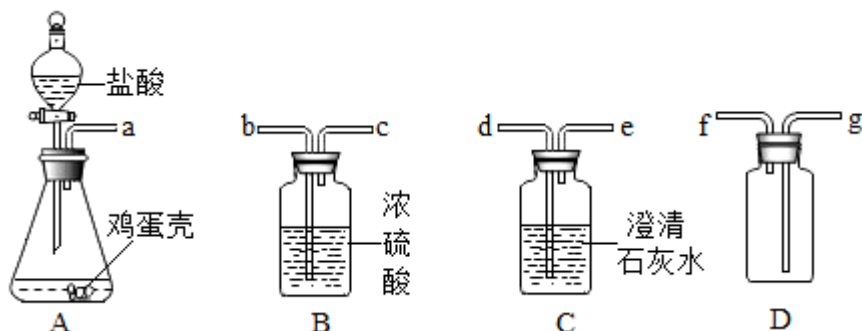
8、吸烟有害健康，香烟的烟气中含有几百种对人体有害的物质，其中一种是尼古丁，其化学式为 $C_{10}H_{14}N_2$ ；为了你的健康请不要吸烟。

(1) 尼古丁的相对分子质量_____

(2) 尼古丁中 C、H、N 三种元素的质量比_____；（填最简比）

(3) 尼古丁中氮元素质量分数为：_____。（计算结果保留一位小数）

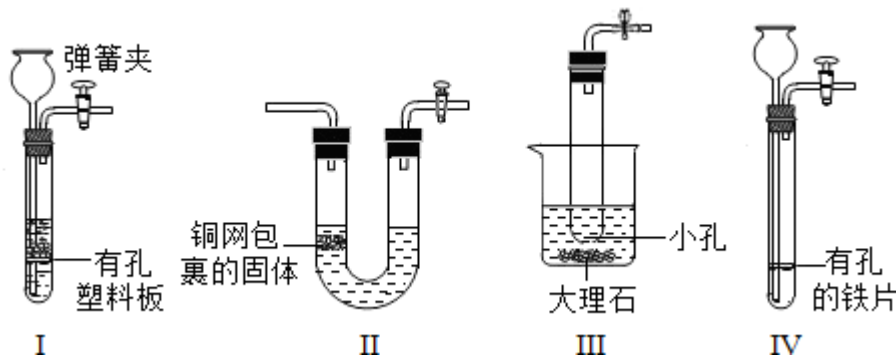
9、实验室用图所示装置的部分或全部组合后完成如下实验；请回答下列问题：



(1) ①小明要证明鸡蛋壳的主要成分是碳酸盐，他将 A 装置中的导气管 a 与 C 装置中的导气管_____相连，当装置 C 中产生_____现象时即达到实验目的。

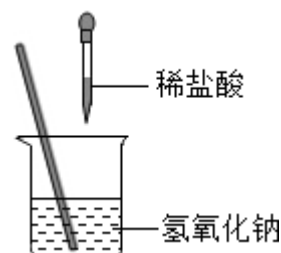
②若将 A 装置中的药品换成稀硫酸和锌粒，产生的 H_2 经干燥后用 D 装置收集，当 D 装置的瓶口向下时，导管口的连接顺序应是 $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow$ _____（填“f”或“g”）。

(2) 实验室用大理石和稀盐酸反应制备 CO_2 。下列装置中属于能用于制备 CO_2 的发生装置，且符合启普发生器工作原理的是（省略了夹持仪器）_____（填序号）。



在上述不符合启普发生器工作原理的装置中选择一套进行改进，使之能够达到启普发生器的效果，改进方法为_____（请写明所选装置序号及改进方法）。

10、（2013•巢湖模拟）如图所示；某兴趣小组在进行酸碱中和反应的实验探究时，向烧杯中氢氧化钠溶液中滴加稀盐酸一会儿后，发现忘记滴加指示剂。甲同学从烧杯中取少量反应后的溶液于一支试管中，并向试管中滴加几滴无色酚酞试液，振荡，观察到酚酞试液不变色。



请写出该中和反应方程式：_____。

（1）猜想与假设：

猜想一：甲同学：“两种物质已恰好完全中和；溶液呈中性”；

猜想二：乙同学：“反应后氢氧化钠过量；溶液呈碱性”；

猜想三：丙同学：_____。

甲、丙两位同学经过讨论后觉得乙同学的猜想不正确，两位同学的理由是：_____。

（2）设计并进行实验：

①为了验证自己的猜想；甲同学设计了以下实验方案：

实验步骤	实验现象	实验结论
用洁净干燥的玻璃棒蘸取少量反应后的溶液滴在干燥的 pH 试纸上，观察颜色变化并与标准比色卡对比。	pH_____（填“>”、“=”或“<”）7	猜想一不成立

②请你设计另一个实验（与甲同学方案不同）方案；验证丙同学的猜想，并填写下表：

实验步骤	实验现象	实验结论
_____	_____	猜想三：_____（填“成立”或“不成立”）

（3）拓展探究：你还能设计不同的实验方案来验证丙同学的猜想吗。

实验步骤	实验现象	实验结论
_____	_____	_____

11、（2012•和平区一模）钢铁是重要的金属材料。

（1）生活中常用铁锅炒菜，主要利用了铁的性质是_____。

A. 导热性 B. 导电性 C. 延展性 D. 有金属光泽。

（2）下列能与铁发生反应的物质是_____。

A. 氧气 B. 稀盐酸 C. 硫酸铜溶液 D. 氯化锌溶液。

（3）汽车表面喷漆，可以延缓汽车的锈蚀。其防锈原理是隔绝_____。

（4）如图所示的废铁粉中 Fe_2O_3 含量大约在 80%（其余 20%为铁）左右，回收后在工业上常用一氧化碳将其还原，若回收 100t 这样的废铁粉可以得到_____ t 铁。



12、实验室制取氧气的实验过程，大致可分为以下六步操作步骤：（1）点燃酒精灯，给试管加热（2）熄灭酒精灯（3）检查装置气密性（4）将高锰酸钾装入试管里，塞一团棉花，用有导管的塞子塞紧，并将其固定在铁架台上（5）用排水法收集氧气（6）将导管从水中取出。正确操作的顺序是_____。

13、请用相关序号填空：可选物质：A. 蛋白质；B. 小苏打，C. 铁粉，D. 熟石灰，E. 硝酸钾，F. 硫酸铜。

- (1) 治疗胃酸过多____； (2) 食品袋中的“双吸剂”____；
 (3) 牛奶中的主要营养物质是____； (4) 能用于改良酸性土壤的是____；
 (5) 能用于配制波尔多液的盐是____； (6) 常见的复合肥是____。

评卷人	得分

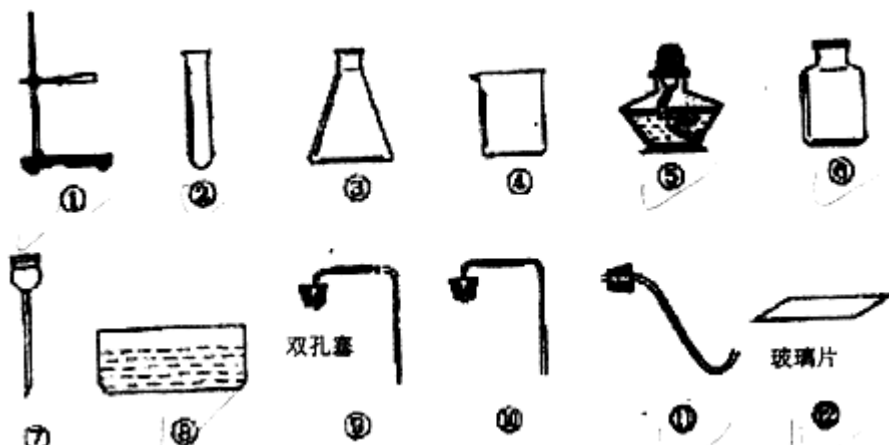
三、判断题(共 8 题，共 16 分)

- 14、无色无味的气体一定是氧气____（判断对错）
- 15、原子核比原子小的多____。（判断对错）
- 16、原子是不可分割的实心球____。（判断对错）
- 17、新程序、开发电脑新功能，不属于化学研究范围。 ____
- 18、钠原子和钠离子有不一样的化学性质____。（判断对错）
- 19、给试管里的液体加热，液体的体积不应当超过试管容积的 $\frac{2}{3}$ 。 ____（判断对错）
- 20、用双氧水加入二氧化锰可以得到氧气，所以二氧化锰是反应物____。
- 21、判断正误（用√或×表示）：玻璃钢是一种金属。 ____。

评卷人	得分

四、计算题(共 4 题，共 36 分)

- 22、经中国药品生物制品检定所检定和国家药监部门的审批后，某药品厂生产的国产甲型 H1N1 流感病毒裂解疫苗，可以用于治疗 H1N1 流感。现要配制 5000g10%的 H1N1 流感病毒裂解疫苗，需要 98%的 H1N1 流感病毒裂解疫苗多少克？
- 23、同学们称取 6 克待测某纯碱（杂质只有氯化钠）固体，将其加入 50g 稀盐酸中，恰好完全反应，使气体全部放出（忽略 CO_2 的溶解）；得到氯化钠溶液 53.8g。请你计算：
- (1) 反应中产生的 CO_2 的质量。
- (2) 纯碱中 Na_2CO_3 的质量分数。
- 24、实验室提供如图所示的仪器：



- (1) 仪器①的名称是_____；仪器②的名称是_____，请你写出仪器②的一种用途_____。
- (2) 实验室欲利用上述仪器完成高锰酸钾制取氧气的实验；需要用到的仪器有（填仪器序号）_____，装配制取装置时还须补充的一种用品是_____，它可以防止_____。
- (3) 写出高锰酸钾制取氧气反应的文字表达式_____

25、早在春秋战国时期；我国就开始生产和使用铁器。公元 1 世纪时，铁在我国已经广泛使用。请你回答下列问题：

- (1) 铁在地壳中含量居所有金属元素的第_____位。
- (2) 高炉炼铁过程中，CO 与铁矿石反应主要发生在炉部，试写出赤铁矿(Fe_2O_3) 与 CO 反应的化学方程式_____。
- $2\text{Fe}+3\text{CO}_2$

评卷人	得分

五、科普阅读题(共 3 题，共 30 分)

26、硝酸钾和氯化钠在不同温度下的溶解度如下表所示：

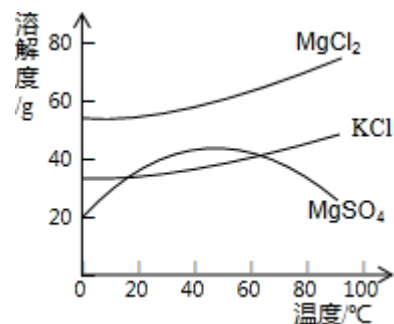
温度 ($^{\circ}\text{C}$)	0	20	40	60	80	100
硝酸钾的溶解度 (g)	13.3	31.6	63.9	110	169	246
氯化钠的溶解度 (g)	35.7	36.0	36.6	37.3	38.4	39.8

请根据上表中的数据回答问题：

- (1) 40°C 时，硝酸钾饱和溶液的质量分数_____氯化钠饱和溶液的质量分数（填“等于”“大于”或“小于”）。
- (2) 硝酸钾和氯化钠溶解度可能相同的温度范围是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
- (3) 要从含有少量氯化钠的硝酸钾溶液中分离出硝酸钾，应采用的方法是_____。

27、海洋是巨大的资源宝库；从海洋中可提取许多重要物质。请你参与下列探究活动并完成有关问题：

- (1) 我市某盐场测得：
- ①海水含 NaCl 约为 3.5%；（即指溶质氯化钠的质量占整个溶液中质量的百分比为 3.5%；下同）；
- ②在海边打深井；井水中含 NaCl 约为 8%。
- 晒盐最好选择_____（填序号）作原料，理由是_____。



- (2) 关于晒盐原理的说法正确的是_____。

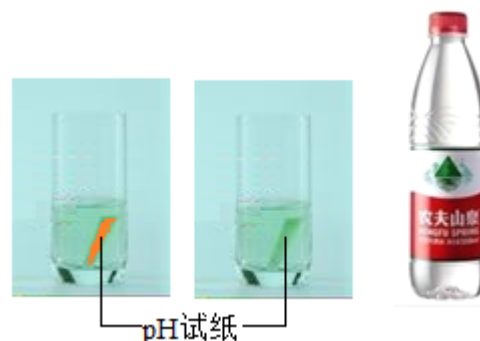
- A. 利用阳光和风力；使氯化钠蒸发出来
B. 利用阳光和风力；使水分蒸发，析出食盐
C. 降低温度使氯化钠析出
D. 日光照晒后；氯化钠的溶解度变小

(3) 晒盐后得到的母液（又称卤水）中含有氯化镁（ MgCl_2 ）、硫酸镁（ MgSO_4 ）和氯化钾（ KCl ）等物质。参照图中各物质的溶解度曲线；从卤水中提取氯化钾晶体可采用下列方法：

- ①将卤水加热到 60°C 以上蒸发水分后，会逐渐析出____（填名称）晶体，其理由是____。
②将①中的晶体过滤后，得到滤液，把滤液降温至 30°C 以下，又析出氯化钾晶体，然后用少量的____（填“热水”或“冷水”）洗涤这两种晶体的混合物，就可以得到较纯的氯化钾晶体。

28、(2014•湖北模拟) 央视正在热播的“农夫山泉饮用天然水”的广告中有如下画面：

[情景描述]两个玻璃杯中分别盛有两种水样，其中一只盛“农夫山泉饮用天然水”，另一只盛其他的水。水样中分别浸有 pH 试纸后，一杯呈现淡橘黄色（弱酸性），一杯呈现淡绿色（弱碱性），广告提示大家弱碱性的水对人体健康有利。请你回答：

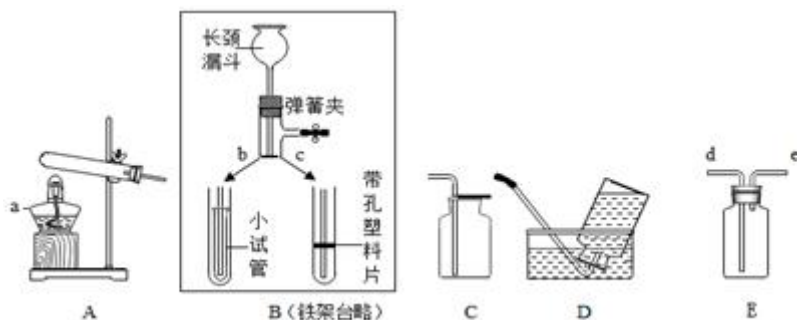


- (1) 常温时，“农夫山泉饮用天然水”的 pH 约为____。
A. 4 B. 5.6 C. 7.3 D. 14
(2) 小茜同学看了图示中测定水样 pH 的方法后指出：这种测定方法是错误的，请你说出错在哪里？____。
(3) 请你判断：从(1)中选出的结果能用一般的 pH 试纸测出的吗？____（填“能”或“不能”）。

评卷人	得分

六、探究题(共 2 题，共 12 分)

29、下图是实验室制取和收集气体的装置，请按要求作答：

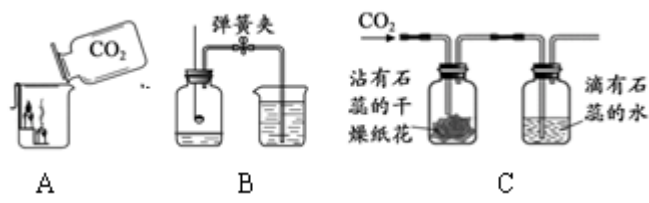


rm{(1)}用 rm{B} 装置制取气体并能随时停止反应，上部与下部对接应选____rm{ ({}填“rm{b}”或“rm{c}”rm{)}}检查该组合装置气密性的方法是_____；

rm{(2)}从装置 rm{A 隆芦 D} 中选择：加热氯酸钾制取并收集较为纯净的 O_2 应选用图中的____和____rm{ ({}填字母 rm{)}}化学方程式为_____；

rm{(3)}用 rm{E}装置收集 H_2 ，则气体从_____rm{ ()}填“rm{d}”或“rm{e}”rm{)}导管口进入。

30、课外小组的同学利用下图所示装置进行实验。



rm{(1)}A中观察到的现象是_____。

rm{(2)}测定空气里氧气的含量实验中，rm{C}中燃烧匙内盛放的红磷需过量的其原因是_____。

rm{(3)}D中能说明二氧化碳与水发生反应的现象是_____。

参考答案

一、选择题(共 7 题，共 14 分)

1、 A

【分析】

【分析】 本题考查学生对物理变化和化学变化的确定．判断一个变化是物理变化还是化学变化，要依据在变化过程中有没有生成其他物质，生成其他物质的是化学变化，没有生成其他物质的是物理变化

【解析】

【解答】解： A；嘴嚼米饭时有甜味说明生成了新物质麦芽糖；属于化学变化，故 A 正确；
B；玻璃破裂只是形状的改变；没有新物质生成，属于物理变化，故 B 错；
C；用石灰浆涂墙壁包含着氢氧化钙与二氧化碳反应生成碳酸钙；属于化学变化，故 C 错；
D；纯净物加热后变为混合物；由一种物质变成了多种物质，属于化学变化，故 D 错。
故选 A。

2、 C

【分析】

【分析】变化时生成其他物质的变化叫化学变化即化学反应；在化学变化中一定同时发生物理变化；化学变化的本质生成新物质；物质的变化是由物质的性质决定的。

【解析】

【解答】解：A；化学变化也叫化学反应；故对。

B；在化学变化中一定同时发生物理变化；如；石蜡燃烧是化学变化在这个化学变化中石蜡熔化又是物理变化；故对。

C；化学变化的特征是生成新物质；并不是化学变化都会有沉淀生成；故错。

D；物质的变化是由物质的性质决定的；同时物质的变化又反映了物质的性质；故对。

故选 C

3、A

【分析】

【分析】根据已有的金属铁的知识以及性质和用途进行分析解答即可。

【解析】

【解答】解：A；铁钉生锈；是铁与氧气、水反应的结果，错误；

B；生铁和钢是常见的铁合金；它们的含碳量不同，正确；

C；铁和大多数金属一样；具有良好导电、导热性和延展性，正确；

D；铁及其合金是目前使用最多的金属材料；正确；

故选 A。

4、B

【分析】

【分析】A；根据铁丝在空气中燃烧的现象进行分析判断。

B；根据镁条在空气中燃烧的现象进行分析判断。

C；根据熄灭燃烧的蜡烛时的现象进行分析判断。

D、根据金属的化学性质进行分析判断。

【解析】

【解答】解：A；铁丝在空气中只能烧至发红；不会产生火星，故选项说法错误。

B；在空气中点燃镁条；产生耀眼白光，故选项说法正确。

C；熄灭燃烧的蜡烛；产生大量白烟，而不是白雾，故选项说法错误。

D；铁钉放入硫酸铜溶液中；溶液由蓝色变为浅绿色，故选项说法错误。

故选：B。

5、A

【分析】

解：A；煤矿内瓦斯（主要成分是甲烷）爆炸；产物是二氧化碳和水，最终产物，与环境污染无关，故正确；

B；我国多地空气曾遭长期“霾伏”造成的大气污染；与环境污染有关，故错误；

C；兰州自来水苯含量超标事件造成的水污染；与环境污染有关，故错误；

D；某地生产的大米中镉超标造成农作物严重污染的现象；故错误；

故选：A。

环境污染是指人类直接或间接地向环境排放超过其自净能力的物质或能量；从而使环境的质量降低，对人类的生存与发展；生态系统和财产造成不利影响的现象。具体包括：水污染、大气污染、噪声污染、放射性污染等。

本题难度不大，环境污染问题是考查的热点之一，了解常见环境污染、形成的原因即可正确解答本题。

【解析】

A

6、C

【分析】

解：

A；酒精是纯净物；不是溶液；二氧化碳属于化合物；故选项错误；

B；稀硫酸是均一、稳定的混合物；属于溶液；液氧属于单质；故选项错误；

C；汽水均一、稳定的混合物；属于溶液；干冰是固态的二氧化碳，属于化合物；故选项正确；

D；冰水混合物是纯净物；不是溶液；铜属于单质，故选项错误。

故选：C。

溶液是均一；稳定的混合物；溶液的本质特征是均一性、稳定性；属于混合物；化合物是由不同种元素组成的纯净物；据此分析判。

物质的分类知识是初中化学的难点，也是考查的热点之一，透彻理解有关溶液、化合物的概念，明确概念间的相互关系是解答本题的关键

【解析】

C

7、C

【分析】

【分析】从碘在碘盐中的存在形式分析、判断。

【解析】

【解答】解：食用加碘盐是将碘酸钾或碘化钾按一定比例（每千克含碘为 35 毫克 $\pm$ 15 毫克）加入食盐中配制而成的，所以碘在碘盐中的存在形式是 KIO_3 。所以碘盐中的碘指的是碘元素；故选 C。

二、填空题(共 6 题，共 12 分)

8、略

【分析】

【分析】（1）根据相对分子质量为构成分子的各原子的相对原子质量之和；进行分析解答。

（2）根据化合物中各元素质量比=各原子的相对原子质量 $\times$ 原子个数之比；进行分析解答。

（3）根据化合物中元素的质量分数= $\frac{\text{相对原子质量} \times \text{原子个数}}{\text{相对分子质量}} \times 100\%$ ，进行分析解答。

【解析】

【解答】解：（1）尼古丁的相对分子质量是 $12 \times 10 + 1 \times 14 + 14 \times 2 = 162$ 。

（2）尼古丁中 C；H、N 元素的质量比是 $(12 \times 10) : (1 \times 14) : (14 \times 2) = 60 : 7 : 14$ 。

（3）尼古丁中氮元素质量分数为 $\frac{14 \times 2}{162} \times 100\% \approx 17.3\%$ 。

故答案为：（1）162；（2）60：7：14；（3）17.3%。

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/55513202223012021>