**2022 年春季学期九年级化学学科教学质量**

**检测试卷**

**本试卷共 5 页，21 小题，满分 100 分，考试用时 60 分钟。**

**注意事项：**

**1. 答卷前，考生务必用黑色字迹的钢笔或签字笔将自己的准考证号、姓名、考场号和座位号填写在答题卡上。用 2B 铅笔在“考场号”和“座位号”栏相应位置填涂自己的考场号和座位号，将条形码粘贴在答题卡“条形码粘贴处”。**

**2. 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试卷上。**

**3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。**

**4. 考生必须保持答题卡的整洁。考试结束后，将答题卡交回。**

**5. 可能用到的相对原子质量：H：1 C：12 O：16 Cl：35.5 Zn：65 Mg：24 Na：23**

**一、选择题:本大题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。**

1. 2022年2月4日20点，万众瞩目的第二十四届冬奥会在北京隆重开幕。在冬奥会开幕盛典中发生的化学变化是

A. LED屏幕发光 B. 点燃火炬 C. 雕刻会徽 D. 升起国旗

2. 高铁是中国一张靓丽的名片，车厢内张贴的禁止吸烟的标志是

A.  B.  C.  D. 

3. 炎炎夏日，冰镇西瓜清甜于心。西瓜中富含的营养素是

A. 油脂 B. 无机盐 C. 维生素 D. 蛋白质

4. 下列实验操作中正确的是

A. 塞进橡皮塞  B. 处理废弃固体药品 

C. 保存二氧化碳气体  D. 滴加试剂 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

5. 某地一儿童群体食欲不振，生长迟缓，发育不良是因为缺锌，这里的“锌”是指

A. 元素 B. 分子 C. 原子 D. 离子

6. 人工造雪是先将水制成细小的冰片，储存于冷库；当需要雪花时，高压风机将冰片粉碎、吹出，就形成了晶莹剔透的雪花。下列有关说法正确的是

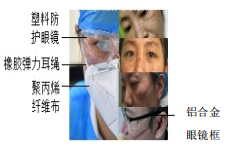
A. 水制成冰片后，其中的水分子静止不动

B. 水变成冰的过程中，水分子间的间隙改变了

C. 人工造雪过程中，主要发生化学变化

D. 高压风机将冰片吹成雪花时，水分子分解了

7. 口罩之下，天使战“疫”烙痕让人心疼。图中相关材料不属于合成材料的是



A. 铝合金眼镜框 B. 橡胶弹力耳绳 C. 聚丙烯纤维布 D. 塑料防护眼镜

8. 碳酸钠用途非常广泛，为我国纯碱和氮肥工业技术的发展作出杰出贡献的科学家是

A. 邓稼先 B. 张青莲 C. 侯德榜 D. 袁隆平

9. 对下列词语的有关化学原理解释不合理的是（ ）

A. 风助火威——为燃烧提供足够多氧气

B. 火上浇油——隔绝空气

C. 釜底抽薪——移去可燃物使火熄灭

D. 钻木取火——使温度达到可燃物的着火点

10. 化学与生活密切相关，下列说法不正确的是

A. 在金属表面涂油或刷漆的目的是隔绝氧气和水蒸气，防止锈蚀

B. 碳酸氢钠是焙制糕点所用发酵粉的主要成分之一

C. 用酒精浸泡捣烂的某些植物的花瓣可自制酸碱指示剂

D. 自来水添加明矾后可获得纯净水

11. “冰墩墩”玩具的外用材料为纯羊毛，内充物为聚酯纤维，区别纯羊毛和聚酯纤维的最好方法是



A. 闻气味 B. 燃烧法 C. 是否溶于水 D. 摸手感

12. 如图是用 W型管进行的微型实验。将注射器中的过氧化氢溶液推入玻璃管中与二氧化锰接触。下列说法不正确的是



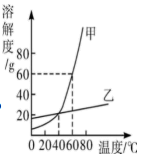
A. 该装置的优点是节约药品

B. a 处发生的反应是分解反应

C. 若 b 处粉末为硫粉，c 处应接尾气处理装置

D. 若 b 处粉末为铜粉，能观察到粉末由黑色变为红色

13. 如图为甲、乙两种固体物质的溶解度曲线，下列说法不正确的是



A. 20℃时，甲物质的溶解度比乙物质的溶解度小

B. 40℃时，甲、乙两物质的饱和溶液中溶质质量分数相等

C. 60℃时，将 60g 甲物质放入 100g 水中，所得溶液中溶质的质量分数为 60%

D. 甲物质中混有少量乙物质，采用降温结晶的方法提纯甲物质

14. 用括号内的物质不能一次性区分的一组是( )

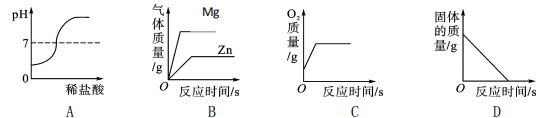
A. NaCl、CuSO4、NH4NO3三种固体(水)

B. O2、CO2、空气三种气体(燃着的木条)

C. 铁粉、碳粉、氧化铜粉末(稀盐酸)

D NaOH、NaCl、H2SO4三种溶液(酚酞)

15. 下图能正确反映其对应操作中各种量的变化关系的是



A. 在碱溶液中加入一定量的稀盐酸，溶液 pH 的变化曲线

B. 将等质量的镁粉和锌粉，分别放入质量分数相同的足量稀盐酸中

C. 加热一定质量的氯酸钾和二氧化锰的混合固体，生成 O2的质量与反应时间的关系

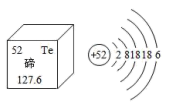
D. H2还原一定质量的 CuO，固体的质量随反应时间的变化关系

二、**非选择题:本大题共 6 小题，第 16 题 10 分，第 17 小题 5 分，第 18**～**21 小题各 10 分，共 55 分。**

16. 化学与人类生产、生活息息相关。请根据相关信息回答下列问题：

(I)解码智慧冬奥：

（1）2022 年北京冬奥会，碲化镉发电玻璃成为绿色和科技办奥交汇的创新点。如图是碲的原子结构示意图，有关信息正确的是 。



A. 碲是金属元素 B. 碲的核电荷数为 52

C. 相对原子质量为 127.6g D. 蹄元素位于第六周期

（2）氢能“黑科技”亮相北京冬奥会。冬奥会“飞扬”火炬科技亮点之一是采用氢气作为燃料，其优点是什么\_\_\_\_\_\_\_\_（答出一点）；

（3）“用张北的风点亮北京的灯”，北京冬奥会实现了所有场馆绿色电力全覆盖。

①目前人们使用的燃料主要来自化石燃料，如煤、\_\_\_\_\_\_\_\_和天然气。

②天然气主要成分为\_\_\_\_\_\_（填化学式），其完全燃烧的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_

③下列获取电能的方式符合绿色电力技术的是\_\_\_\_\_\_\_\_。（填字母序号）

A.风力发电 B.火力发电

(II)2022 年 3 月 23 日，“天宫课堂”再次开讲。

（4）王亚平老师说“水是生命之源，人类的生活离不开水”。“空间站里的每一滴水都会物尽其用”，写出一条在生活中让水物尽其用的做法\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）太空“冰雪实验”用到的醋酸钠溶液(化学式为 CH3COONa )，可以采用醋酸和纯碱反应来制备。请写出其反应的化学方程式为：\_\_\_\_\_\_\_。

17. “送别袁隆平，感念稻花香”。试结合所学知识回答下列问题。

（1）水稻中富含淀粉[化学式为[(C6H10O5)n]，淀粉属于\_\_\_\_\_\_\_\_（填“有机物”或“无机物”），其中碳、氢两种元素的质量比为\_\_\_\_\_\_\_\_。

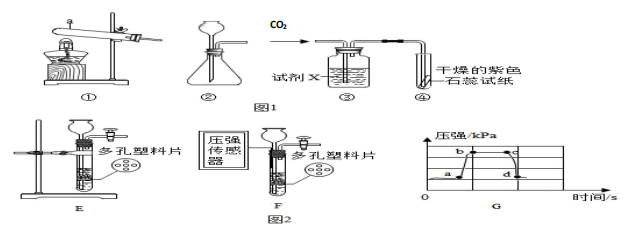
（2）为了提高水稻产量，种植过程中需要施用适量的化肥。某化肥销售处现有四种肥料：

A.Ca3(PO4)2 B.NH4NO3 C.KNO3 D.KCl

①上述四种肥料中属于复合肥料的是\_\_\_\_\_\_\_（填序号，下同）。

②上述四种化肥各取少量，分别与熟石灰混合、研磨。能放出刺激性气味气体的是\_\_\_\_\_\_\_。

18. 二氧化碳的制取与性质是初中化学实验的重要内容，请据图回答以下问题。



（1）图 1 中仪器 a 的名称是\_\_\_\_\_\_\_。

（2）实验室用来制取 CO2的药品是大理石和\_\_\_\_\_\_\_（写物质名称），其反应的化学方程式为：\_\_\_\_\_\_；从图 1 中选择的发生装置是\_\_\_\_\_\_（填序号）。

（3）图 1 中的③，若 X 是水，④中能观察到\_\_\_\_\_\_\_，若④中紫色石蕊试纸没有变红，则 X 可能是\_\_\_\_\_\_\_。

ANaOH 溶液 B.CaCl2溶液 C.浓硫酸 D.稀盐酸

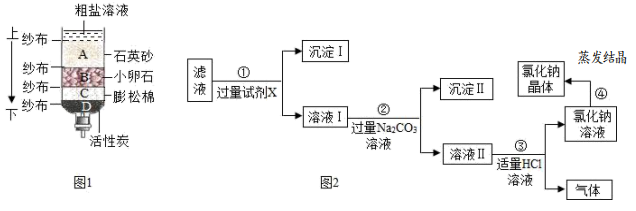
（4）图 2 中 E 是小组同学组装的实验室制二氧化碳气体的发生装置，该装置的优点是\_\_\_\_\_\_\_，为了解装置具有该优点的原因，他们在装置 E 中连接压强传感器（如图 F），从而测定实验中试管内气体压强变化的情况（如图 G）。下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_。

A.ab 段试管中液面逐渐上升

B.bc 段石灰石与稀盐酸脱离接触

C.c 点的对应操作是打开弹簧夹

19. 粗盐中含泥沙、硫酸钠、氯化钙等杂质，某同学自制的简易净水器中放置物质的顺序错误（如图 1），使净水效果不理想。



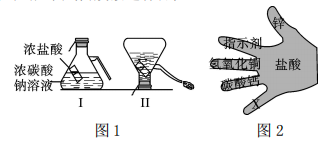
（1）图 1 放置物质的顺序请按由上到下重新排序\_\_\_\_\_\_\_（填字母）。调整后净化的盐水仍含可溶性杂质，她设计了如图 2 所示的除杂流程。

（2）步骤①②都需要进行的操作是\_\_\_\_\_\_，此操作需要用到的玻璃仪器有烧杯、玻璃棒、\_\_\_\_\_。其中玻璃棒的作用是\_\_\_\_\_\_\_。

（3）试剂 X 为\_\_\_\_\_；步骤①发生反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_。

（4）步骤②中加入过量 Na2CO3溶液的目的：\_\_\_\_\_\_\_。

20. 某化学兴趣小组的同学学习了“灭火器原理”后，设计了如图 1 所示实验，并对反应后瓶中残留废液进行探究。



【提出问题】废液中所含溶质是什么？

【猜想与假设】

猜想 1：废液中的溶质可能是 NaCl、Na2CO3和 HCl。

猜想 2：废液中的溶质只有 NaCl。

猜想 3：废液中的溶质是 NaCl 和 HCl。

猜想 4：废液中的溶质是\_\_\_\_\_\_。

【讨论与交流】

小明认为猜想 1 无须验证就知道是错误的，他的理由是\_\_\_\_\_。

【实验与结论】

(1)为验证猜想 3 成立：根据盐酸性质，小王选择如图 2 所示五种不同类别物质，请写出 X 与盐酸反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_。

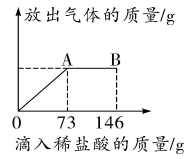
(2)小勇取少量废液于试管中，滴加 AgNO3 溶液，产生白色沉淀，再加稀硝酸沉淀不溶解，于是小勇认为猜想 3 正确，请你评价小勇的结论：\_\_\_\_\_\_。

(3)小丽为验证猜想 4 成立，可选择的试剂是\_\_\_\_\_\_\_。

(4)欲从猜想 4 的废液中得到纯净 NaCl 晶体，小芳设计了如下方案：在废液中加入适量Ca(NO3)2溶液，过滤、对滤液蒸发结晶。请评价该方案是否可行\_\_\_\_\_\_\_\_（填“可行”或“不可行）， 理由是\_\_\_\_\_。

【反思与交流】灭火器所用药品均为浓溶液，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_。

21. Na2CO3中往往会含有少量的 NaCl，现有一烧杯中盛有 11 g 的该固体混合物，向其中逐渐滴加溶质质量分数为 10%的稀盐酸。放出气体的质量与所滴入稀盐酸的质量关系曲线如下图所示： 求



（1）B 点溶液中的溶质为\_\_\_\_\_\_。

（2）恰好完全反应时，生成二氧化碳的质量\_\_\_\_\_ g。

（3）固体混合物中碳酸钠的质量分数。(写出计算过程，结果精确到 0.1%)。

**2022 年春季学期九年级化学学科教学质量**

**检测试卷**

**本试卷共 5 页，21 小题，满分 100 分，考试用时 60 分钟。**

**注意事项：**

**1. 答卷前，考生务必用黑色字迹的钢笔或签字笔将自己的准考证号、姓名、考场号和座位号填写在答题卡上。用 2B 铅笔在“考场号”和“座位号”栏相应位置填涂自己的考场号和座位号，将条形码粘贴在答题卡“条形码粘贴处”。**

**2. 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试卷上。**

**3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。**

**4. 考生必须保持答题卡的整洁。考试结束后，将答题卡交回。**

**5. 可能用到的相对原子质量：H：1 C：12 O：16 Cl：35.5 Zn：65 Mg：24 Na：23**

**一、选择题:本大题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。**

【1题答案】

【答案】B

【2题答案】

【答案】A

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】D

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】B

【7题答案】

【答案】A

【8题答案】

【答案】C

【9题答案】

【答案】B

【10题答案】

【答案】D

【11题答案】

【答案】B

【12题答案】

【答案】D

【13题答案】

【答案】C

【14题答案】

【答案】D

【15题答案】

【答案】B

二、**非选择题:本大题共 6 小题，第 16 题 10 分，第 17 小题 5 分，第 18**～**21 小题各 10 分，共 55 分。**

【16题答案】

【答案】（1）B （2）产物是水，零污染、热值高

（3） ①. 石油 ②. CH4 ③.  ④. A

（4）淘米水浇花 （5）

【17题答案】

【答案】（1） ①. 有机物 ②. 72:10##36:5

（2） ①. C ②. B

【18题答案】

【答案】（1）试管 （2） ①. 稀盐酸 ②.  ③. ②

（3） ①. 紫色石蕊试纸变红 ②. AC

（4） ①. 可以随时控制反应的发生与停止 ②. BC

【19题答案】

【答案】（1）BADC

（2） ①. 过滤 ②. 漏斗 ③. 引流

（3） ①. 氯化钡溶液##BaCl2溶液 ②. 

（4）确保完全除去溶液中的 CaCl2和 BaCl2

【20题答案】

【答案】 ①. NaCl、Na2CO3 ②. Na2CO3和 HCl 能反应，不能共存 ③. （合理即可） ④. 错误，氯化钠也能与硝酸银反应，生成白色沉淀 ⑤. 稀盐酸（合理即可） ⑥. 不可行 ⑦. 除去 Na2CO3的同时会引入新的杂质 NaNO3，导致所得的 NaCl 晶体不纯 ⑧. 浓度越大，反应速率越快

【21题答案】

【答案】（1）氯化钠、氯化氢##NaCl、HCl

（2）解：设恰好完全反应时，生成的二氧化碳的质量为*x*。



答：恰好完全反应时，生成二氧化碳的质量为4.4g。

（3）解：设固体混合物中碳酸钠的质量为 *y*。



固体混合物中 Na2CO3的质量分数为

答：固体混合物中碳酸钠的质量分数为 96.4%。

