2022年秋季期期末教学质量检测

**九年级化学**

（考试时间：90分钟 满分：100分）

注意：答案一律填写在答题卡上，在试题卷上作答无效。考试结束将答题卡交回。

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 Mg-24 C1-35.5 Fe-56 Zn-65

**第I卷**（选择题 共40分）

一、选择题（本大题共20小题，每小题2分，共40分。每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意，请用2B铅笔在答题卡上将选定的选项标号涂黑）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1． | 冬天是一氧化碳中毒易发期，多发期。下列属于一氧化碳物理性质的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. 毒性 | | B. 可燃性 | | | C. 还原性 | | | | D. 无色无味 | | | |
| 2． | 空气中稀有气体所占比例虽小，但用途广泛。下列气体属于稀有气体的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. 氦气 | | B. 氮气 | | | C. 二氧化碳 | | | | D. 氧气 | | | |
| 3． | 从环境保护的角度考虑，下列燃料中最理想的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. 可燃冰 | | B. 天然气 | | | C. 汽油 | | | | D. 氢气 | | | |
| 4． | 下列图示中的“错误实验操作”与图下面对应的“可能产生的后果”不一致的是 | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  | | |  | | | |  | | | |
|  | A. 液体喷出 | | B. 污染试剂 | | | C. 酒精溅出 | | | | D. 读数偏大 | | | |
| 5． | 下列措施中，不能防止铁制品锈蚀的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. 涂油 | | B. 存放在潮湿的空气中 | | | C. 喷漆 | | | | D. 镀一层耐腐蚀的金属 | | | |
| 6． | 对于下列几种化学符号，有关说法正确的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | ①H | ② | | ③Cu | | ④ | | ⑤ | | | | ⑥NaC1 | |
|  | A. 能表示一个分子的是①④⑥  B. 表示物质组成的化学式是③④⑥  C. ②⑤的质子数相同，化学性质也相同  D. ④中的数字“5”表示五氧化二磷中有5个氧原子 | | | | | | | | | | | | |
| 7． | “火碱、烧碱、纯碱、苛性钠、小苏打”所代表的物质（或主要成分）共有 | | | | | | | | | | | | |
|  | A.一种 | | B. 两种 | | | C. 三种 | | | | D. 四种 | | | |
| 8． | 生活生产中用到各种各样的材料。下列生活用品中由金属材料制成的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. 玻璃水杯 | | B. 不锈钢菜刀 | | | C. 陶瓷碗 | | | | D. 塑料桶 | | | |
| 9． | 合理饮食，有利健康。下列是一些常见食物的近似pH，胃酸过多的人空腹时最适宜吃的食物是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. 玉米粥（6.8～8.0） | | B. 苹果（2.9～3.3） | | | C. 橘子（3.0～4.0） | | | | D. 番茄汁（3.5～4.5） | | | |
| 10. | 在化学反应前后，肯定不会发生变化的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | ①原子的数目 | ②分子的数目 | | ③元素的种类 | | ④物质的质量总和 | | | ⑤物质的种类 | | | | ⑥物质的体积 |
|  | A.②④⑤ | | B.①③④ | | | C.①③④⑥ | | | | D.①③⑥ | | | |
| 11. | 2022年2月在北京举办了第24届冬季奥运会。下列做法从微观角度解释不合理的是  A. 开幕式上舞台云雾——干冰升华，分子间隔发生改变  B. 氢能公交车出行——一氢气燃烧，分子种类发生改变  C. 奥运村中日常消毒——消毒液挥发，分子在不断运动  D. 动场上用水造冰——温度降低，分子停止运动 | | | | | | | | | | | | |
| 12. | 下列实验现象描述正确的是  A. 打开盛有浓硫酸的试剂瓶，瓶口出现大量白雾  B. 在硫酸铜溶液中加入铁钉，析出红色固体铜单质  C. 氢气在空气中燃烧，产生淡蓝色火焰  D. 向一块久置的铝片中加入稀盐酸，立即产生大量气泡 | | | | | | | | | | | | |
| 13. | 下列有关燃烧和灭火的说法正确的是  A. 可燃物只有在空气中才能燃烧  B. 空气中混有可燃性气体，遇明火时可能发生爆炸  C. 通过降低可燃物的着火点可以灭火  D. 任何燃料完全燃烧时，一定会生成二氧化碳 | | | | | | | | | | | | |
| 14. | 归纳和推理是重要的科学思维方法，下列说法合理的是  A. 催化剂的质量在化学反应前后不变，因此在反应前后质量不变的物质一定是催化剂  B. 单质是由同种元素组成的，则由同种元素组成的物质一定是单质  C. 原子是不显电性的粒子，不显电性的粒子一定是原子  D. 常温下，pH小于7的溶液呈酸性，则常温下酸性溶液的pH一定小于7 | | | | | | | | | | | | |
| 0075a8e6b8b17518085c3bbc741cfde15. | 某同学做粗盐提纯实验，为除去粗盐水中的 、Ca、Mg等可溶性杂质，进行了以下实验：  下列有关说法错误的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. X为Ba溶液  C. Z为稀盐酸 | | | | | B. Y为  D. 步骤③与④不可交换 | | | | | | | |
| 16. | 下列每组中的物质在溶液中能大量共存且溶液为无色的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. Mg  C. Ba、 、 | | | | | B. 、、  D. Fe、、 | | | | | | | |
| 17. | 下列物质间的转化关系，不能一步实现的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | A. Cu→Cu→  C.→O→ | | | | | B. →  D. K→→ | | | | | | | |
| 18 | 在硝酸铜、硝酸银的混合溶液中加入一定量的锌粉，充分反应后过滤。下列说法正确的是  A. 若滤液为蓝色，则滤液中一定有 、 ，可能有  B. 若滤液为无色，则滤渣中一定有银和锌，可能有铜  C. 若往滤渣中加入稀盐酸有气泡产生，则滤液中一定有、，可能有  D. 若往滤液中加入稀盐酸有白色沉淀产生，则滤渣中一定有银和铜，可能有锌 | | | | | | | | | | | | |
| 19. | 下列各组实验方案不合理的是   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 选项 | 实验目的 | 实验方案 | | A | 除去中少量的CO | 将混合气体通过灼热的氧化铜 | | B | 鉴别氢氧化钠、氯化钠和硝酸铵固体 | 加水溶解 | | C | 检验稀硫酸中是否混有盐酸 | 取样，滴加硝酸钡溶液 | | D | 鉴别山泉水是硬水还是软水 | 取样，滴加肥皂水，搅拌 | | | | | | | | | | | | | |
| 20. | 下列图象能正确反映其对应关系的是 | | | | | | | | | | | | |
|  | 9b738f2b82495423c2c03e4be21492e 生  成  的  质  量  0  反应时间/s    /g | | 7fcec54ef0c5827e6454b47f8435ad4 | | |  | | | |  | | | |
|  | A | | B | | | C | | | | D | | | |
|  | A. 向等质量的铁粉和锌粒中分别加入过量的稀硫酸  B. 等质量的镁和氧气在点燃条件下充分反应  C. 在密闭容器中用红磷测定空气中氧气的含量  D. 向等质量的氧化镁、氢氧化镁中，分别加入质量分数相同的稀盐酸至过量 | | | | | | | | | | | | |
| **第II卷**（非选择题 共60分）  **二、填空题**（本大题共5小题，每个化学方程式2分，其余每空1分，共26分） | | | | | | | | | | | | | |
| 21. | （5分）化学与我们息息相关。请选择适当的物质填空（填序号）。 | | | | | | | | | | | | |
|  | ①盐酸 | ②酒精 | | ③氧气 | ④氯化钠 | | ⑤碳酸钙 | | | | ⑥苛性钠 | | |
|  | （1）可用作燃料的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；（2）可用作补钙剂的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_；（3）可用于炼钢的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;（4）可用于金属除锈的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_;（5）厨房中作调味品的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 | | | | | | | | | | | | |
| 22. | （5分）如图中的①、②分别是氟元素、钙元素在元素周期表中的信息，A、B、C、D、E分别是5种粒子的结构示意图。根据题中信息回答：  195558e5680b3202af3d5ade36a0619e7a4374559ae446161099b6ae985a05  **2**  2  A B C D E  ① ② | | | | | | | | | | | | |
|  | （1）氟元素的相对原子质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_，钙原子的核电荷数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （2）X=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；A、B、C、D、E中属于同种元素的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母，下同）。  （3）A的化学性质与B、C、D、E中\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的化学性质相似。 | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | |
| 23. | （6分）2021年12月9日和2022年3月23日，宇航员进行了两次太空授课，解答同学们的疑问，传播和普及科学知识，凸显了我国蓬勃发展的航天事业！  （1） 宇航员所用的“再生水”是收集的尿液和舱内冷凝水经净化系统处理后形成的蒸馏水。在日常生活中净化水时常利用活性炭的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_性除去色素和异味。  （2） “变”出奥运五环：在透明的五环模型中加入无色溶液再加入不同试剂后就显现出了不同颜色。例如：碳酸钠溶液使酚酞试液变成\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_色。  （3）“冰雪实验”是运用结晶的原理。乙酸钠在不同温度时的溶解度如表所示：   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 温度／℃ | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | | 溶解度／g | 40.88 | 46.5 | 54.55 | 65.5 | 83 | 139 | 153 |   ①乙酸钠属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填易溶、可溶、微溶或难溶）物质。  ②从表中数据发现乙酸钠溶解度的主要特点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  ③60℃时，向盛有100g水的烧杯中加入\_\_\_\_\_\_\_\_g乙酸钠固体，搅拌，恰好形成饱和溶液，将其饱和溶液降温到20℃时，可观察到的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 | | | | | | | | | | | | |
| 24. | （4分）下图是汽车排气管内三元催化器中发生的反应微观示意图，该反应能有效减少汽车尾气对空气的污染。请据图回答问题：  69aea9c4171b11451f132015b1d9d13d9e89b70cc5c2d0fae2693f89ee9a77b679d948be3369aeda36cc5a8be6600  反应前 反应后 | | | | | | | | | | | | |
|  | （1）该反应前后化合价没有发生变化的元素为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；生成物的质量比为\_\_\_\_\_\_\_\_（填最简整数比）。  （2）写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 | | | | | | | | | | | | |
| 25. | wps（6分）构建知识网络是一种重要的学习方法。如图是初中化学常见的单质、氧化物、酸、碱、盐五种不同类别的物质与 的知识网络图，其中盐为钠盐，D为红棕色固体。  图中“—”表示反应关系，“→”表示转化关系，请回答下列问题：  （1）写出B和D的化学式：B\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；D\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （2）A属于上述五种物质类别中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （3）D和E反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （4）C和D反应的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | |
| 三、简答题（本大题共2小题，每个化学方程式2分，其余每空1分，共12分）  26．（6分）目前，煤仍是世界各国广泛应用的一种燃料。煤中含有少量的硫元素，在燃烧时产生的 会污染空气。为节约能源，减少污染，我国采取了多种方式积极推动传统能源的清洁高效利用。请回答下列问题：  （1） 煤是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“可再生”或“不可再生”）能源。  （2） 原煤直接燃烧会产生 ，直接排放到空气中引起的主要环境问题是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，因此燃煤工厂会在  **一定条件**  煤中加入石灰石除去燃烧时生成的 ，其中涉及的一步反应如下：2++2X 2  则X\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的化学式为，此反应中硫元素的化合价由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_价变为＋6价。请根据向煤中所加入的物质分析，上述反应中X的来源为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（用化学方程式表示）。 | | | | | | | | | | | | | |
| 27. | （6分）保险粉（化学式为，）在工农业生产中有广泛的用途。在碱性溶液中稳定；在中性和酸性溶液中极不稳定；在存在下，在水中溶解度显著下降。制备流程如下：  d0255bc7f1b30bdac0d4f458601c0bc513f08e1ccf492a99db5d7baf4b0614 Zn  少量  （1） 反应I的原理为：Zn+2=Zn，该反应类型为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （2） 反应II为复分解反应，该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （3） 操作a的名称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （4） 滤液中含有 ，为使结晶析出还需要加入少量的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；流程中可循环利用的物质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 | | | | | | | | | | | | |
| 四、实验探究题（本大题共2小题，每个化学方程式2分，其余每空1分，共16分） | | | | | | | | | | | | | |
| 28. | （8分）实验室现有氯酸钾、稀硫酸、稀盐酸、二氧化锰、石灰石及下列仪器，请回答下列问题：    图1 图2 图3  （1） 图中仪器⑦的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （2） 利用上述药品和图1的仪器可以制取的气体是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，你选择制取并收集该气体的仪器有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号），反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。若补充一种仪器\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填仪器名称），利用上述药品和仪器还可以制取另一种气体。  （3） 实验室可用图2的装置来收集并测量氨气的体积，可知氨气具有的物理性质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  （4） 用某气体和小气球做图3的实验，该实验的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 | | | | | | | | | | | | |
| 29. | （8分）某化学课堂围绕“酸碱中和反应”，将学生分成若干小组开展探究活动。请你和他们一起完成以下实验探究。  【演示实验】将一定量稀盐酸加入到盛氢氧化钙溶液的小烧杯中。  【查阅资料】溶液显中性  【提出问题】实验中未观察到明显现象，部分同学产生了疑问：反应后溶液中溶质的成分是什么？  【猜想与假设】针对疑问，甲组同学猜想如下：  猜想I：只有  猜想II：有 ①  猜想III：有和  猜想IV：有、HC1和  乙组同学对以上猜想提出质疑，认为猜想IV不合理，其理由是 ② （用化学方程式表示）。  【实验探究】为了验证其余猜想，各小组进行了下列三个方案的探究。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 实验方案 | 滴加紫色石蕊溶液 | 通入 | 滴加 溶液 | | 实验操作 | **石蕊**  **溶液** | 5b1106abb1c73ab5ab3767b349ee7e6 | **溶液** | | 实验现象 | ③ | ④ | 产生白色沉淀 | | 实验结论 | 溶液中含有 | 溶液中含有 | 溶液中含有 |   【得出结论】通过探究，全班同学一致确定猜想III是正确的。  【评价反思】（1）丙组同学认为滴加溶液产生白色沉淀，并不能证明溶液中一定含有，请你帮助他们说明原因 ⑤  （2）在分析反应后所得溶液中溶质的成分时，除了考虑生成物外．还需要考虑 ⑥ 。  （3）除上述实验方案外，还可以用其他方法验证猜想III正确，你选用的是 ⑦ （填一种试剂或用品）。 | | | | | | | | | | | | |
| 五、计算题（6分） | | | | | | | | | | | | | |
| 30. | 在和组成的固体混合物中取10g样品放入烧杯中，然后将一定溶质质量分数的盐酸逐滴加入样品中，边加边搅拌，测得生成气体的质量与所加盐酸的质量关系如下图所示。请分析并计算：  （1）恰好完全反应时产生气体的质量是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g；  wps（2）固体混合物中NaC1和的质量比为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填最简整数比）。  （3）计算所用盐酸的溶质质量分数。（写出计算过程）  生成气体的质量/g    4.4  0 100 加入盐酸的质量/g | | | | | | | | | | | | |