

2022 年秋期期末调研检测九

年级化学

相对原子质量 H-1 O-16 C-12 S-32 Cl-35.5 K-39 Mg-24 Zn-65 Fe-56

一、选择题（本题包括 14 个小题，每小题 1 分，共 14 分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列过程中发生了化学变化的是

- A. 木炭吸附 B. 摩擦生热 C. 光合作用 D. 石油分馏

2. 2022 年 6 月 15 日是全国低碳日，主题为“落实双碳行动，共建美丽家园”。下列做法不符合该理念的是

- A. 节约用纸，双面使用 B. 夏季空调，温控 16 度
C. 生活垃圾，科学处理 D. 节约用电，随手关灯

3. 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

10

4. 物质是由微观粒子构成的，下列物质是由离子构成的是

- A. 铁 B. 金刚石 C. 干冰 D. 硫酸铜

5. 压瘪的乒乓球放在热水中，乒乓球会重新鼓起，其原因是

- A. 分子的体积变大 B. 分子由静止变为运动
C. 分子的间隔变大 D. 分子分解成了原子

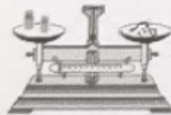
6. 下列图示的实验操作正确的是



A. 加热液体



B. 检查气密性



C. 称量氯化钠固体



D. 过滤液体

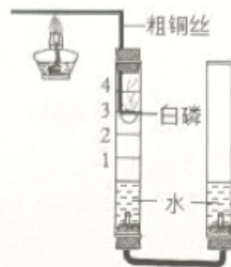
7. 分类法是化学学习的重要方法之一。下列分类正确的

- A. 金属材料：镁 黄铜 生铁 B. 混合物：石油 空气 冰水混合物
C. 非金属元素：S Hg Cl D. 还原性物质：木炭 氢气 二氧化碳

8. “天宫课堂”上的泡腾片实验让我们再次感受化学的魅力。维生素 C 泡腾片中含有维生素 C、柠檬酸（化

学式为 $C_6H_8O_7$ ）、碳酸氢钠等物质，下列关于柠檬酸的说法正确的是

- A. 柠檬酸是一种氧化物 B. 柠檬酸中氧元素的质量分数最大
C. 柠檬酸由 21 个原子构成 D. 柠檬酸中碳、氢、氧三种元素的质量比是 6:8:7
9. 如图是“测定空气中氧气含量”的实验，下列说法错误的是



- A. 铜丝在此实验中起到导热的作用
B. 若白磷量不足，实验测得结果会变小
C. 实验结束后冷却至室温，左边玻璃管的一部分水会被压到右边玻璃管去
D. 此实验可以测定氧气的体积含量约占空气的五分之一
10. 碳酸氢钠是焙制糕点所用的发酵粉的主要成分之一。加热分解碳酸氢钠不可能生成

- A. Na_2CO_3 B. H_2O C. CO_2 D. $NaCl$

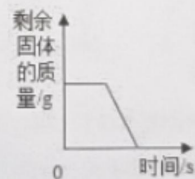
11. 下列验证 Zn、Cu、Ag 三种金属活动性顺序的试剂不正确的一组是

- A. Zn、Cu、 $AgNO_3$ 溶液 B. Zn、Ag、 $CuSO_4$ 溶液
C. Zn、Cu、稀盐酸、 $AgNO_3$ 溶液 D. Cu、 $Zn(NO_3)_2$ 溶液、 $AgNO_3$ 溶液

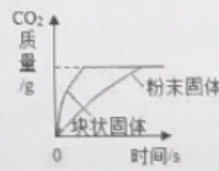
12. 下列区分物质的方法或试剂错误的是

- A. 用水区分硝酸铵和氢氧化钠 B. 用磁铁吸引区分铁粉和碳粉
C. 用食盐水区分软水和硬水 D. 用闻气味的方法区分酒精和水

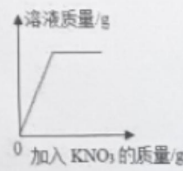
13. 下列图像能正确反映对应变化关系的是



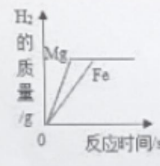
A



B



C



D

A. 高温煅烧石灰石

- B. 等质量的碳酸钙与足量溶质质量分数相同的稀盐酸反应
C. 一定温度下, 向接近饱和的硝酸钾溶液中不断加入硝酸钾固体
D. 将足量的镁片和铁片分别与等质量、等溶质质量分数的稀硫酸混合

14. 将 5.6g 铁的样品加到足量的稀盐酸中, 充分反应后产生氢气的质量为 0.22g, 则铁的样品中可能含有的金属是

- A. Cu B. Mg C. Zn D. Ag

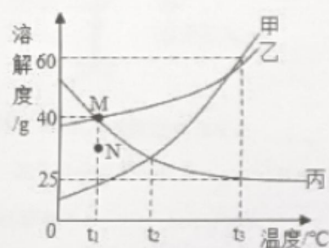
二、填空题 (本题包括 6 个小题, 每空 1 分, 共 16 分)

15. 空气中体积分数约为 21% 的气体是_____; 人体中含量最高的金属元素是_____; 地壳中含量居前两位的元素所形成的化合物的化学式为_____。

16. 漂白粉可用于杀菌消毒, 其有效成分是次氯酸钙 (化学式为 $\text{Ca}(\text{ClO})_2$)。次氯酸钙可发生如下反应 $\text{Ca}(\text{ClO})_2 + \text{X} + \text{H}_2\text{O} = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{HClO}$, 则 X 的化学式为_____, 次氯酸钙中氯元素的化合价为_____。

17. 每年的 11 月是“119 消防宣传月”, 2022 年其主题是“抓消防安全, 保高质量发展”。炒菜时油锅中的油不慎着火, 可用锅盖盖灭或放入较多蔬菜, 其原理是_____; 家中消毒用的酒精, 存放时要远离火源, 酒精完全燃烧的化学反应方程式为_____。

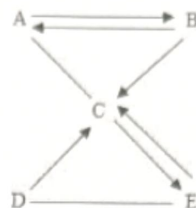
18. 甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如图所示, 按要求填空。



- (1) 在 _____ $^{\circ}\text{C}$ 时, 甲和丙的溶解度相等。
(2) $t_1^{\circ}\text{C}$ 时, 将乙溶液的状态由 M 点变为 N 点, 方法是_____。
(3) $t_3^{\circ}\text{C}$ 时, 将 40g 甲放入 50g 水中, 充分溶解后所得溶液的溶质质量分数为_____。

19. 浓盐酸和氯酸钾反应可以生成氯气 (Cl_2)、氯化钾和一种氧化物, 则该反应的化学方程式为_____; 现有氯酸钾和二氧化锰的混合物 30g, 加热至不再产生气体后, 冷却、称量, 得到 20.4g 固体, 则混合物中二氧化锰的质量为_____g。

20. A-E 是初中化学常见物质, 且均含有同一种元素, 它们之间的反应或转化关系如图 (部分物质及反应条件已略去)。其中 A 是最常用的溶剂; C 和 E 组成元素相同; D 中金属元素的质量分数为 70%。A 的化学式为____; A 和 C 反应的基本类型是_____反应; D 和 E 反应的化学方程式为_____; B 的一种用途是_____。

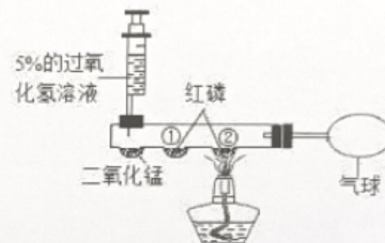


三、简答题 (本题包括 4 个小题, 共 10 分)

21. (2 分) 化学与人类生活密不可分。请用所学知识解释下列现象。

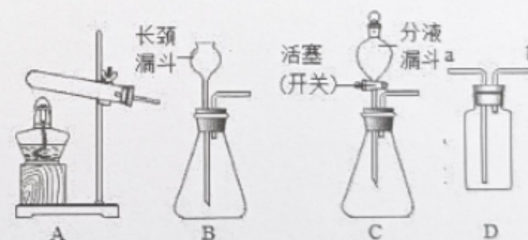
- (1) 用洗洁精可以除去餐具上的油污。
(2) 铝的化学性质活泼, 为什么铝制品却具有很好的抗腐蚀性能? (用化学方程式表示)。

22. (2 分) 化学兴趣小组的同学用如图所示的装置进行探究实验。



- (1) 点燃酒精灯, 发现②处的红磷燃烧, ①处的红磷不燃烧, 说明燃烧需要什么条件?
(2) 装置中气球的作用是什么?

23. (3 分) 如图是实验室制取气体的常用装置。



- (1) 写出一个用 A 装置制取 O_2 的化学方程式_____。
(2) B 和 C 装置均可制取 CO_2 , 与 B 相比较, C 的主要优点_____。
(3) 若用 D 装置采用排水法收集氧气, 请简述操作步骤_____。

24. (3 分) 一定质量分数溶液的配制是初中化学重要的探究实验。某化学兴趣小组用氯化钠配制 50g 溶质质量分数为 6% 的氯化钠溶液。

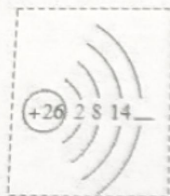
(1) 现有以下操作：①溶解、②称取氯化钠、③过滤、④量取水、⑤计算。请从以上操作中选出正确的操作顺序是_____。

(2) 若其它操作正确，量取水时仰视量筒读数，对结果会造成什么影响？

(3) 用已配好的 50g 溶质质量分数为 6% 的氯化钠溶液，配制溶质质量分数为 3% 的氯化钠溶液，需要加水的质量为_____g。

四、综合应用题（共 10 分）

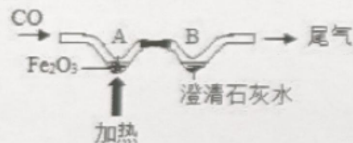
25. 金属在生产和生活中有着广泛的用途，铁是目前世界上使用最多的金属。



(1) 请将上边虚线框内铁原子的结构示意图补画完整。

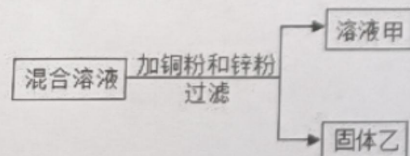
(2) 铁可制成铁锅烹调食物，利用了铁的延展性和_____性。

(3) 用如图所示微型装置模拟工业炼铁。



V 形管中 A 处可观察到的现象是_____；B 处 V 形管内的溶液变浑浊，则发生反应的化学方程式_____。

(4) 某化学小组用一定量 AgNO_3 和 $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ 的混合溶液进行了如图实验，已知溶液甲呈蓝色。请写出该实验过程中所发生反应的化学方程式_____（写出一个即可）；向固体乙上滴加盐酸时_____（填“有”或“没有”）气泡产生；溶液甲中一定含有的溶质是_____（写化学式）。



(5) 某工厂利用废硫酸与铁反应制取硫酸亚铁。9.8t 废硫酸与 1.12t 铁恰好完全反应。计算废硫酸中溶质的质量分数是多少？