

2019—2020 学年度九年级第一次质量检测试卷

化 学

本试卷可能用到的相对原子质量: H:1 C:12 O:16 S:32 Zn:65 Mg:24

Al:27 Fe:56

一、选择题(本题包括 14 个小题,每小题 1 分,共 14 分)下列各题,每题只有一个选项符合题意,请将正确选项的标号在答题卡上涂黑。

1.物质的下列性质中,属于化学性质的是

- A.颜色、状态 B.密度、硬度 C.氧化性、可燃性 D.熔点、沸点

2.垃圾分类可以减少污染,节约资源。废弃的易拉罐属于



3.人们将 101 号元素命为“钷”来纪念俄国科学家门捷列夫对元素周期表的编制做出的巨大贡献。钷原子的原子序数为 101,中子数为 157,则钷的核电荷数为

- A. 56 B.157 C.258 D. 101

4.下列图示的化学实验操作正确的是



A. 倾倒液体



B. 点燃酒精灯



C. 取用固体粉末



D. 过滤

5.下列各组物质中前者是氧化物,后者是混合物的是

- A.煤、氧气 B.冰水混合物、汽水
C.空气、氯化钠 D.二氧化硫、干冰

6.灯泡中的金属材料是钨,钨在元素周期表中的信息如右图。下列说法正确的是

- A.属于非金属元素
B.相对原子质量为 183.3g
C.中子数为 74
D.质子数为 74

74 W
钨
183.3

7.过氧乙酸($C_2H_4O_3$)广泛应用于环境的消毒,下列说法正确的是

- A.过氧乙酸是由碳、氢、氧三种元素组成的
B.一个过氧乙酸分子是由 2 个碳元素和 3 个氧原子和 4 个氢原子构成
C.过氧乙酸中碳元素的质量分数是 40%
D.过氧乙酸中碳、氢、氧元素的质量比为 2:4:3

8.下列对宏观事实的微观解释不正确的是

- A.香水、汽油要密闭保存——分子不断运动
B.液态水受热变为水蒸气时体积增大——温度升高,分子体积变大
C.固体碘(I_2)和碘蒸气(I_2)都能使淀粉溶液变蓝色——同种分子性质相同

D.金刚石和石墨物理性质不同——碳原子的排列方式不同

9.下列说法正确的是

- A.加热薄铜片的两侧的乒乓球碎片和滤纸碎片,观察到乒乓球碎片先燃烧
- B.根据质量守恒定律,3 克的 CO 和 6 克的 O_2 完全反应生成 9 克的 CO_2
- C.许多物质能够在氧气中燃烧,说明氧气具有可燃性
- D.铁生锈是缓慢氧化反应,铁锈的主要成分是 FeO

10.下列实验方案不合理的是

选项	实验目的	实验操作
A	比较铜片和黄铜片的硬度	相互刻划的方法
B	测定空气中氧气含量	点燃的木条伸入集气瓶中
C	除去氧化铜中混有的少量碳粉	通入氧气加强热的方法
D	鉴别氧气和二氧化碳	燃着的小木条

11.为探究二氧化碳能否和水反应,用四朵石蕊溶液染成紫色的干燥小花完成下图四个实验。实验 I、IV 中小花变红,实验 II、III 中小花不变色。下列说法不正确的是



- A.实验 I、II 说明醋酸可以使小花变红
- B.从 IV 中拿出变红的小花放置在空气中一段时间又变成紫色
- C.实验 II、III、IV 说明二氧化碳能与水发生化学反应
- D.本实验目的是证明二氧化碳和醋酸都能使紫色石蕊溶液变红

12.下列归纳总结完全正确的一组是

A. 灭火方法	B. 化学与健康
①油锅着火—用水浇灭 ②森林着火—设置隔离带	①在煤炉上放一盆水能防止一氧化碳中毒 ②长期饮用可乐等碳酸型饮料有利于健康
C. 化学之最	D. 生活知识
①汞①熔点最低的金属 ②碳①地壳中含量最多的元素	①洗洁精去油污—乳化作用 ②活性炭净水—吸附作用

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

13.在一定条件下,甲、乙、丙、丁四种物质在一密闭容器中充分反应,测得反应前后各物质的质量如下表所示。关于此反应下列认识不正确的是

物质	甲	乙	丙	丁
反应前质量/g	3	17	15	4
反应后质量/g	m	26	0	10

- A.反应中乙、丁的质量比是 13:5
- B.甲可能是该反应的催化剂
- C.该反应是分解反应
- D. m 的值是 3

14. 产生相同质量的氢气,需要下列金属最少的是

- A. Mg B. Zn C. Al D. Fe

二、填空题(每空 1 分,共 16 分)

15. 请从金刚石、干冰、稀有气体中选择适当的物质填空:可用于裁切玻璃的是_____ ;可用于制作霓虹灯的是_____。

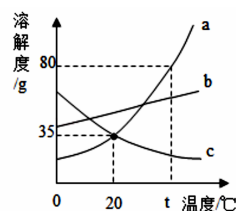
16. 用化学用语表示:(1)2 个氮原子_____ (2)2 个二氧化硫分子_____ (3)2 个钙离子_____

17. 二氧化氯是一种新型消毒剂,能与水反应: $8\text{ClO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{HClO} + 2\text{X} + 7\text{O}_2$,则 X 为_____, HClO 中 Cl 的化合价为_____ ;检验硬水和软水要用到_____。

18. (1)天然气的主要成分是甲烷,写出其燃烧的化学方程式_____ ;

(2)高压水枪灭火的原因_____。

19. 如图是 a、b、c 三种物质的溶解度曲线。回答下列问题:



(1) $t^\circ\text{C}$ 时 a 物质的饱和溶液中,溶质、溶剂、溶液的质量之比为_____

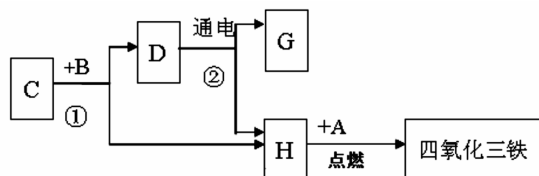
(2)a 中含有少量 b,为了提纯 a,可采用_____ 方法

(3) 20°C 时将 20g C 物质放入 50g 水中,可得到 C 溶液_____ g

20. A~H 都是化学中的常见物质,A、B 均为黑色粉末,C、D 在常温时均呈液态,B 和 C 混合立即产生大量的无色气体 H,H 能使带火星的木条复燃,它们之间有如下的转化关系,试回答下列问题:

(1)反应①属于化学反应类型

型
中的_____



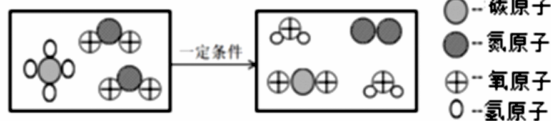
(2)写出反应②的化学方程式_____。

(3)支持 H 和 A 发生化学反应的最主要证据是_____

三、简答题(本题共 4 个小题,10 分)

21. 下图是一种处理汽车尾气的反应微观示意图,回答下列问题:

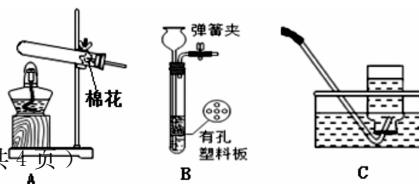
(1)写出图中单质的化学式



(2)从微观的角度解释该反应遵守质量守恒定律的原因

22. 在实验室中,可以选择右图所示装置来制取气体。

(1)若用 A、C 装置制取氧气,写出有关反应的化学方程式



(2)确定 B 作为气体发生装置应满足的条件是什么？

23. CO 和 CO₂ 属于碳的两种重要的氧化物。

(1)请解释它们性质不同的原因。

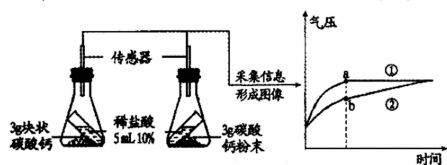
(2)请用两种化学方法鉴别它们，写出有关的化学方程式。

①

②

24.利用数据传感技术可以探究影响化学反应速率的因素。倾斜锥形瓶，使试管内的稀盐酸流入瓶中与碳酸钙发生反应，测得瓶内气压随时间的变化如图所示。

(1)写出锥形瓶中发生反应的化学方程式



(2)哪条曲线表示的是碳酸钙粉末与稀盐酸反应？

(3)对比分析 a、b 点可知，化学反应速率与什么因素有关？（写一条即可）

四、综合应用题(共 10 分)

25.金属的用途与性质密切相关。



图 1

	铜	铝
密度(g/cm ³)	8.92	2.70
地壳中含量 (质量分数%)	0.007	7.73
导电性(银的导电性 为 100 作标准)	铜 (优)99	铝 61(优)

图 2

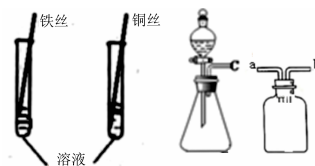


图 3

图 4

(1)图 1 所示的赤铁矿是工业炼铁的主要原料，它用于炼铁过程中发生的化学方程式是_____；

(2)在空气中，铝具有很好的抗腐蚀性，其原因用化学方程式表示为_____；

(3)家用电线常用铜制，但在高压远距离输电中，常用铝代替铜，请根据图 2 的信息分析，其原因是_____；

(4)为探究铁、铜、银的金属活动性，分别将铁丝、银丝插入同一种溶液(图 3 所示)，该溶液是_____，实验过程中观察到的现象是_____。

(5)图 4 常用于实验室锌与稀硫酸反应制取氢气。导管 C 与 a 相连接用于排

空气法收集氢气,请将图中的 a、b 导管补充完整

(6)向盛有锌粒的试管中逐滴加入稀硫酸,产生气体的质量与加入稀硫酸质量的关系如图所示。请计算:

① 锌粒反应结束时,产生氢气的质量为 _____

② 原稀硫酸溶液的溶质质量分数

