

新野县 2019 年秋期期终质量评估九年级试卷

化 学

注意事项:

1、本试题共四页,四大题,满分 50 分;考试时间 50 分钟,请用黑色水笔答在答题卡上。

2、答卷前将密封线内的项目填写清楚。

答题所需的相对原子质量: C: 12 O:16 H:1 K:35 Mn:55 Cu:64 Ag:108 Ca: 40

一、选择题(下列每小题只有一个正确答案,请将正确答案的序号填在答题卡上,每小题 1 分,共 14 分)

- “青山绿水就是金山银山”。为了实现这一目标,新野县已经开始实行电动公交出行,推广太阳能路灯,升级改造燃煤锅炉。你认为下列做法与这一理念不相符的是()
 - 工业废水经处理达标后排放
 - 尽量不使用一次性塑料袋购物,减少“白色污染”
 - 植树造林,增大绿化面积
 - 加高燃煤锅炉烟囱,将废气排到高空
- 我们生活在不断变化的物质世界里。下列变化一定属于化学变化的是()
 - 日光灯通电发光
 - 水在 0℃结成冰
 - 粮食酿酒
 - 酒精挥发
- 下列关于物质用途的描述不正确的是()
 - 氧气可用作燃料
 - 二氧化碳可用作气体肥料
 - 干冰人工降雨
 - 铜丝可用作导线
- 下列实验操作符合规范要求的是()



A. 塞紧橡胶塞



B. 铁丝在 O₂ 中燃烧

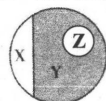


C. 闻气体的气味



D. 称量 NaCl 质量

5. 分类是研究物质的常用方法。如图是纯净物、单质、化合物、氧化物之间关系的形象表示,若整个大圆圈表示纯净物,则下列物质属于 Z 范围的是()



A. 红磷 B. 氧化铁 C. 氯酸钾 D. 食盐水

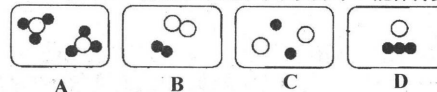
6. 下列对有关实验现象的描述正确的是

- 铁丝在空气中灼烧时,有黑色物质生成
- 红热木炭放入盛有空气的集气瓶中,剧烈燃烧,产生白光
- 石蜡在氧气中燃烧时,有水和二氧化碳生成
- 氢气在空气中燃烧,产生淡蓝色火焰,放出热量

7. 剧烈运动时肌肉里产生乳酸(C₃H₆O₃),会导致肌肉酸痛。下列说法错误的是()

- 乳酸的相对分子质量为 90
- 乳酸由碳、氢、氧三种元素组成
- 乳酸中氧元素的质量分数最大
- 乳酸中碳、氢、氧元素质量之比为 1:2:1

8. 下图中“●”和“○”分别表示氢原子和氮原子,能保持氨气化学性质的微粒是()



9. 下列鉴别或除杂方法不正确的是()

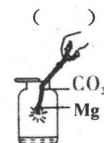
- 用肥皂水鉴别硬水和软水
- 用 CO 除去 Cu 中混有的 CuO
- 用点燃的方法除去 CO₂ 中混有的 CO
- 用带火星木条鉴别 O₂ 和 N₂

10. 下列关于物质结构和性质的说法不正确的是()

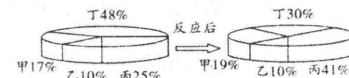
- 生铁和钢物理性质不同,主要是由于含 C 量不同
- H₂O 和 H₂O₂ 化学性质不同,是由于它们的分子构成不同
- 金刚石和石墨物理性质不同,是由于构成它们的 C 原子不同
- 硫和氧,化学性质相似是由于硫原子和氧原子最外层电子数相同

11. 关于燃烧和灭火的说法正确的是

- 将大块煤粉碎后再燃烧,目的是为延迟煤燃烧的时间
- 火柴头斜向下时更容易燃烧,是因为降低了火柴梗的着火点
- 由图所示可知,由金属镁引起的火灾不能用二氧化碳灭火
- 蜡烛用扇子一扇即灭,是因为扇走了蜡烛周围的空气

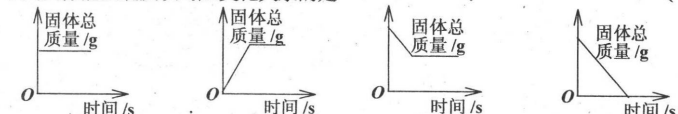


12. 四种物质在一定的条件下充分混合反应,测得反应前后各物质的质量分数如图的所示。则有关说法中不正确的是



- 丁一定是化合物
- 乙可能是这个反应的催化剂
- 生成的甲、丙两物质的质量比为 8:1
- 参加反应的丁的质量一定等于生成甲和丙的质量之和

13. 下列图像能正确反映对应变化关系的是



- 木炭和氧化铜粉末混合加热
- 镁条燃烧
- 煅烧石灰石
- 把一定质量的铜片加入硝酸银溶液中

14. 在 CO 和 CO₂ 的混合气体中,含氧 52%,将该混合气体 5g 通过足量的灼热氧化铜,完全反应后,气体再通入足量的澄清石灰水中,得到白色沉淀质量是()

- 5g
- 10g
- 15g
- 20g

二、填空题(每空 1 分,共 16 分)

15. 按下列要求用化学用语填空。

- 空气中含量最多的气体是_____;
- 氯化镁中镁的化合价_____;
- 3 个硝酸根离子_____。

16. 化学来源于生活,并为生活服务。请回答下列问题:

- 白河是新野的母亲河,白河水属于_____ (填“纯净物”或“混合物”)
- 饮用硬度过大的硬水不利于健康,生活中常用_____的方法降低水的硬度。

(3)我们需要清新洁净的空气，为减少雾霾的吸入，人们出行经常戴口罩是利用口罩填充物（活性炭）的_____性。

17. 近年来，我国航空、航天、高铁等得到长足发展，跻身世界前列。大飞机 C919 试飞成功，标志着我国的航空强国梦又迈出了一大步。大飞机使用的化学材料如甲图。请回答：



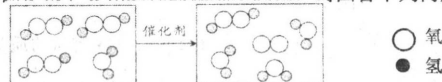
(1)铁比铝的强度高，但制造飞机却用铝合金而不用铁合金，主要原因是铝比铁的密度小且抗腐蚀性强。铝具有很好的抗腐蚀性的原因是_____。

(2)飞机上的镀铬铁制品能防锈蚀，其防锈原理是阻止了铁与_____接触。

(3)若要验证飞机材料中的 Fe、Cu 和 Al 的金属活动性顺序，只需一种试剂直接与上述三种金属反应就能达到目的，该试剂是_____（填序号）。

- A. 硫酸铝溶液 B. 硫酸亚铁溶液 C. 硫酸铜溶液

18. 下图是某一变化过程的微观示意图，请回答下列问题：

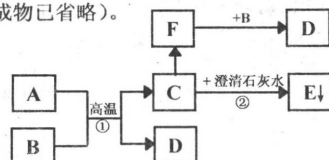


(1)该反应的化学反应基本类型是_____。

(2)生成物中氧化物与单质的质量比是_____。

(3)由上述示意图可获得的信息是_____。

19. 已知 A、B 为两种黑色粉末，D 为红色单质。A、B、C、D、E、F 六种物质之间的转化关系如图所示（部分生成物已省略）。



(1) B 的化学式为_____，F 与 B 发生反应的化学方程式为_____。

(2)反应②的化学方程式为_____。

20. 等质量 CH_4 、CO、 H_2 三种气体分别在足量的氧气中燃烧，则消耗 O_2 最多的为_____。

三、简答题（本题共有 4 个小题，共 10 分）

21. 根据题意回答下列问题：

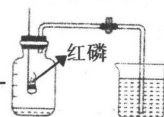
(1)正常雨水显酸性的原因（用化学方程式解释）_____。

(2)用体温计测量体温时，汞柱上升，其原理是什么？（用分子、原子观点回答）_____。

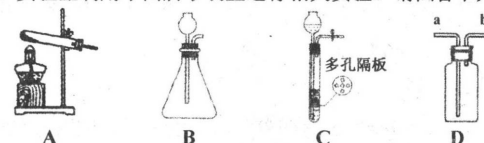
22. 右图是小明测量空气中氧气含量时使用的装置图

(1)红磷在空气中燃烧的方程式为_____。

(2)小明想用木炭代替红磷，老师告诉他不行，请你说出原因？_____。



23. 实验室利用下图所示装置进行相关实验。请回答下列问题：



(1)实验室里，常用锌与稀硫酸反应来制取氢气。该反应的化学方程式为_____。

(2)B 或 C 装置都可以作制取 CO_2 气体的发生装置，与 B 相比较，C 的优点是_____。

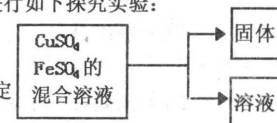
(3)若用 D 装置收集氧气并验满请简述具体操作步骤。_____。

24. 某化学小组同学利用 CuSO_4 、 FeSO_4 的混合溶液进行如下探究实验：

(1)写出铝与硫酸铜溶液反应的方程式_____。

(2)向固体 A 上滴盐酸若有气泡产生，则固体 A 中一定含有的固体有哪些？_____。

(3)实验时，某同学将铝片放入混合溶液中发现一种无色无味气体产生的“异常”现象，他猜想该气体可能为 H_2 、 CO_2 和 SO_2 ，请分析说明不可能是 CO_2 和 SO_2 的原因。



四、综合应用题。（10 分）

25. 碳是形成化合物种类最多的元素，含碳物质是初中化学研究的主要内容。

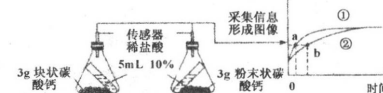
(1)“低碳生活”倡导低能量、低消耗，主要是为了减少_____（填化学式）的排放；

(2)如图是元素周期表中的一格下列说法不正确的是_____（填序号）

- A. 碳元素在元素周期表中第二周期 B. 碳原子核内质子数为 6

- C. 碳元素原子结构示意图为 D. 碳的相对原子质量为 12.01、

(3)利用数据传感技术可以形象地比较不同形状的碳酸钙与稀盐酸反应的速率。某同学倾斜锥形瓶，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写出碳酸钙与稀盐酸反应的化学方程式_____。

②对比分析 a、b 点可知化学反应速率与什么因素有关？_____。

(4)利用如图所示装置可做 CO 还原 Fe_2O_3 的实验，并检验该反应生成的气体产物。已知由 A 装置制取的 CO 气体中混有少量的 CO_2 。（已知： $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ）



① CO 与 Fe_2O_3 反应的化学方程式为_____。

②气体通过装置的顺序是 A → _____（装置不能重复使用）。

③从环保角度考虑，对以上装置的改进措施是_____。

(5)取 32g 含有杂质的高锰酸钾固体放在试管中加热，直至不再产生气体，冷却称量试管中剩余固体质量为 28.8g，试计算参加反应的高锰酸钾质量（说明杂质不参加反应）。