

2022—2023 学年度九年级上期期末教学质量测试卷

化学试题

题号	一	二	三	四	总分
得分					

本卷可能用到的相对原子质量: C:12 H:1 O:16 Mg:24 Al:27 Zn:65 Fe:56

Na:23 Cu:64 Ag:108 S:32

一、选择题(每小题只有1个选项符合题意,每小题1分,共14分)

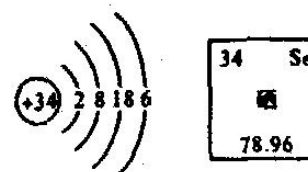
- 中华文字博大精深,下列成语的本意主要涉及化学变化的是()
A. 春风化雨 B. 火上浇油 C. 叶落知秋 D. 滴水成冰
- 选择燃料需考虑产物对环境的影响。下列燃料的利用符合“低碳”理念的是()
A. 氢气 B. 酒精 C. 煤油 D. 焦炭
- 下列物质中属于纯净物的是()
A. 黄铜 B. 石灰石 C. 净化后的空气 D. 冰水共存物
- 下列有关实验现象的描述正确的是()
A. 镁带在空气中燃烧,发出耀眼的白光,生成氧化镁
B. 铁丝在氧气中燃烧,火星四射,生成黑色固体
C. 红磷在空气中燃烧,产生大量白雾、放出热量
D. 硫在氧气中燃烧,发出淡蓝色火焰,生成有刺激性气味的气体
- 物质由微观粒子构成。下列物质由离子构成的是()
A. He B. C₆₀ C. NaCl D. 金刚石
- 医用口罩生产过程中常用环氧乙烷(C₂H₄O)灭菌。有关环氧乙烷的说法正确的是()
A. 属于氧化物
B. 其中氧元素的质量分数最大
C. 由7个原子构成
D. 碳元素与氢元素的质量比为6:1
- 防火安全重于泰山,每个公民掌握一定的消防知识很有必要。下列有关灭火措施处理不当的是()

- 炒菜时油锅中的油不慎着火,可用锅盖盖灭
- 家用电器着火时,立即用水进行灭火
- 油罐着火时需要用水喷淋降温
- 可用二氧化碳灭火器扑灭图书、档案、贵重设备、精密仪器等物的失火

8. 下列有关化学实验操作的先后顺序正确的是()

- 组装制取氧气的实验装置时,先左后右、先下后上
- 实验室制取二氧化碳时,先装药品,后检查装置的气密性
- 实验室制取二氧化碳时,先加稀盐酸,后加石灰石
- 用氯酸钾制取氧气实验结束时,先熄灭酒精灯,后从水中移出导管

9. 硒元素具有抗衰老、抑制癌细胞生长的功能,其原子结构示意图及在元素周期表中的信息如图,下列说法错误的是()



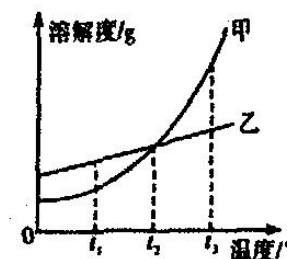
- 硒原子核内有34个质子
- 硒元素的相对原子质量是78.96g
- 硒元素位于元素周期表中第四周期
- 硒元素在某些化合物中可显-2价

10. 下列实验不能达到实验目的的是()

- 测定空气里氧气的含量
- 验证质量守恒定律
- 检查装置的气密性
- 比较合金和纯金属的硬度

11. 根据如图所示的溶解度曲线,下列说法正确的是()

- 甲物质的溶解度小于乙物质的溶解度
- $t_2^\circ\text{C}$ 时,甲物质的溶液和乙物质的溶液中含有溶质的质量相等
- 将 $t_2^\circ\text{C}$ 时甲、乙两物质的饱和溶液升温至 $t_3^\circ\text{C}$,所得甲、乙



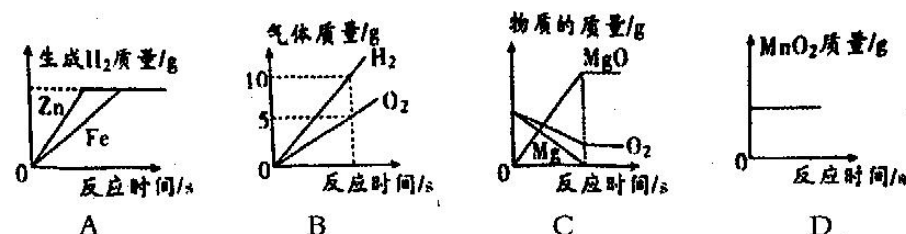
溶液中溶质的质量分数不相等

D. 当甲物质中混有少量乙物质时,可采用冷却热饱和溶液的方法提纯甲

12. 下列实验操作一定能达到实验目的的是()

选项	实验目的	实验操作
A	区分硬水和软水	取样,分别加入等量肥皂水振荡
B	鉴别 H_2 和 CH_4	分别点燃,在火焰上方罩干燥的冷烧杯
C	除去 CO_2 中混有的少量 CO	将气体点燃
D	比较 Zn 、 Cu 、 Ag 的金属活动性	将 Zn 和 Cu 分别放入 $AgNO_3$ 溶液中

13. 下列图像不能正确反映其对应关系的是()



A. 向等质量同浓度的稀硫酸中加入过量的锌粉和铁粉

B. 电解水

C. 等质量的镁和氧气在点燃条件下充分反应

D. 过氧化氢溶液与二氧化锰混合制氧气

14. 将 5.6g 含杂质的铁粉放入足量稀盐酸中,完全反应后生成氢气 0.2g,则杂质可能是()

A. Mg Zn B. Mg Al C. Zn Cu D. Na Mg

二、填空题(每空 1 分,共 16 分)

15. 按下列要求填空:

(1)空气中含量最多的气体是_____;

(2)铁生锈实际上是铁与空气中的_____作用的结果。

16. 水是生命之源,通过化学学习,我们进一步认识到水的重要作用。

(1)在一些家用净水器中会使用活性炭,因为它具有_____作用从而可以净化水;

(2)硬水会给生产和生活带来很多不便,日常生活中常用_____方法把硬水转化为软水;

(3)X 物质常用于饮用水消毒,制取 X 物质的化学方程式为: $2NaClO_2 + Cl_2 = 2X +$

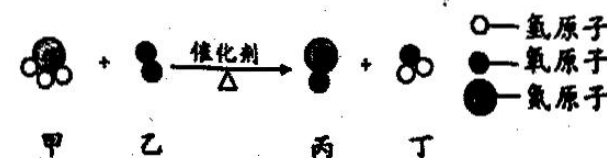
$2NaCl$,则 X 的化学式为_____。

17. 回答下列有关燃料的问题:

(1)天然气的主要成分甲烷完全燃烧的化学方程式是_____。

(2)燃烧发电时,将煤块粉碎成煤粉,目的是_____,使燃料充分燃烧。

18. 下图是某个反应的微观示意图,回答下列问题:



(1)从微观角度解释化学反应遵守质量守恒定律的原因:_____。

(2)反应过程中化合价降低的是_____元素。

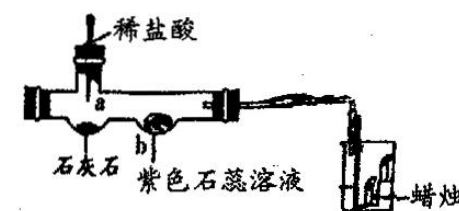
(3)该反应的化学方程式为_____。

19. 如图是有关二氧化碳的微型实验装置图。

(1)用胶头滴管滴加稀盐酸后:

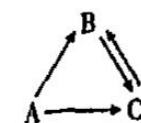
a 处反应的化学方程式为_____

b 处可观察到的实验现象为_____



(2)烧杯中下层蜡烛先熄灭,说明二氧化碳具有的性质是_____。

20. 含有同一种元素的 A、B、C 是初中常见物质,B、C 是组成元素完全相同的化合物,且 B 为有毒气体,它们之间有如图所示转化关系(部分物质和反应条件已经略去)。



(1)写出物质 B 的一种用途_____

(2)从微观角度解释 B 和 C 化学性质有差异的原因是:_____

(3)写出 $C \rightarrow B$ 的化学方程式:_____

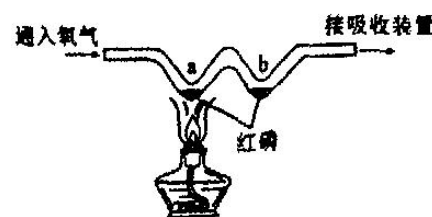
三、简答题(本题包括 4 个小题,共 10 分)

21. (2 分)请从分子的角度解释下列生产、生活中的现象。

(1)湿衣服在太阳下晾晒比在阴凉处干得更快。

(2)加压时,3000L 氧气可装入容积为 20L 的钢瓶中。

22. (2分) 利用如图装置探究可燃物燃烧的条件。

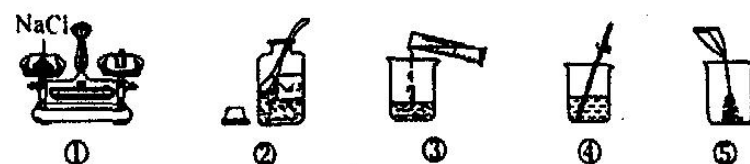


(1) 对比 a、b 两处的实验现象, 可知可燃物燃烧的条件之一是: _____。

(2) 若验证可燃物燃烧的另一个条件, 还需补充的实验操作是 _____ (填序号)。

- I. 停止通入氧气、改通氮气
- II. 把 b 处换成白磷。

23. (3分) 实验室配制 50g 质量分数为 3% 的 NaCl 溶液, 操作示意图如图。请回答:

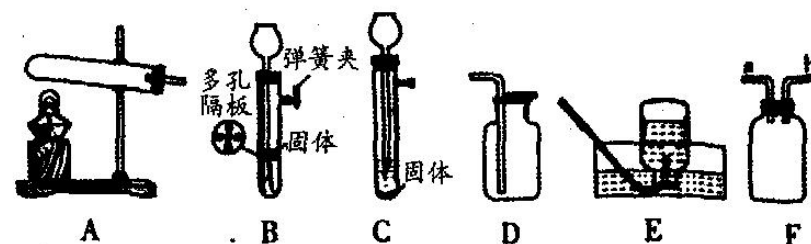


(1) 图示中正确的操作顺序为 _____ (填序号)。

(2) 溶解时用玻璃棒搅拌的目的是 _____。

(3) 对配制的溶液进行检测发现溶质的质量分数偏小, 其原因可能有 _____。(答出一点即可)

24. (3分) 下图是实验室制取气体的常用装置。



(1) 实验室用 KMnO_4 制取 O_2 应选用的一套实验装置为 _____ (填字母代号); 写出该反应的化学方程式。

(2) 实验室用装置 F 采用排空气法收集 CO_2 , 若 a 为进气口, 请将装置 F 中的玻璃导管补画完整。

四、综合应用题(共 10 分)

25. 金属用途广泛, 其结构和性质等是化学的重要研究内容, 人类文明的发展和社会的进步同金属材料关系十分密切。

(1) 我国“蛟龙”号载人潜入器上使用了钛合金, 钛合金放在海水中数年仍光亮如初, 这是因为它 _____。(填字母代号)

- a. 易加工
- b. 密度小
- c. 熔点高
- d. 耐腐蚀

(2) 铝是活泼金属, 为什么通常铝锅却很耐腐蚀?

(3) 向含有 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 和 AgNO_3 的混合溶液中加入一定量的锌粉, 充分反应后过滤, 所得固体的质量等于加入锌粉的质量。

- ① 请分析所得固体的成分。
- ② 写出一个有关反应的化学方程式。

(4) 钢铁是基本的结构材料, 称为“工业的骨骼”。实验室可利用下图装置模拟炼铁反应。



- ① 写出 a 处 V 形管内发生反应的化学方程式。
- ② 请描述 b 处 V 形管内可观察到的现象。
- ③ 请写出尾气处理的一条具体措施。

(5) 实验室常用过氧化氢溶液与二氧化锰混合制取氧气。现将 2.5g 二氧化锰放入盛有 100g 过氧化氢溶液的锥形瓶中, 反应结束后, 共收集 1.6g 气体。计算原过氧化氢溶液中溶质的质量分数。