

2019-2020 学年上学期期末考试

九年级化学试题卷

相对原子质量：

H:1 C:12 N:14 O:16 Al:27 S:32 Fe:56 Cu:64 Zn:65 Ag:108

一、选择题（本题包括 14 个小题，每题只有一个选项符合题意，每小题 2 分，共 28 分）

1. 下列发明或技术中，主要原理为物理变化的是（ ）

- A. 粮食酿酒 B. 工业炼铁 C. 活字印刷 D. 烧制陶瓷

2. 下列医药用品中属于纯净物的是（ ）

- A. 医用酒精 B. 生理盐水 C. 碘酒 D. 液氧

3. 《郑州市城市生活垃圾分类管理办法》自 2019 年 12 月 1 日起施行。铝制品易拉罐放入的垃圾桶上的图标应是（ ）



A



B



C



D

4. 下列有关水的说法正确的是（ ）

- A. 明矾能促进水中悬浮物的沉降 B. 蒸馏可使水分子的体积变大
C. 过滤可使海水变为淡水 D. 活性炭能使硬水变为软水

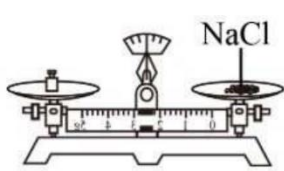
5. 下列有关化学实验操作的先后顺序正确的是（ ）

- A. 实验室制取二氧化碳时，先加稀盐酸，后加石灰石
B. 实验室制取二氧化碳，先装药品后检查装置气密性
C. 组装制取氧气的实验装置时，先左后右、先下后上
D. 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

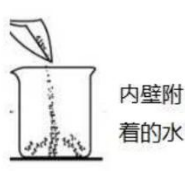
6. 实验室配制 40g 溶质质量分数为 7% 的氯化钠溶液（1g 以下用游码），下列操作会导致所配溶液溶质质量分数偏高的是（ ）



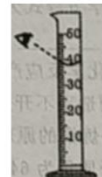
A



B



C



D

每个牛孩身后都有一个牛家长

7. 下列关于电解水实验的说法错误的是 ()

- A. 证明了水是由氢元素和氧元素组成
- B. 负极产生的气体可以使带火星的木条复燃
- C. 相关反应可表示为 $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$
- D. 反应前后元素种类没变但物质种类发生了改变

8. 下列对实验现象的描述正确的是 ()

- A. 木炭在空气中燃烧, 发出白光
- B. 铁丝在空气中燃烧, 火星四射
- C. 硫在空气中燃烧, 产生蓝紫色火焰
- D. 氢气在空气中燃烧, 产生淡蓝色火焰

9. 尿素是一种高效氮肥, 其化学式成分为 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$, 下列有关尿素的叙述正确的是 ()

- A. 尿素中碳、氢元素的个数比为 1:4
- B. 尿素由碳、氢、氧、氮四种原子构成
- C. 尿素是由 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 的分子构成
- D. 尿素中氮元素的质量分数为 $\frac{14}{60} \times 100\%$

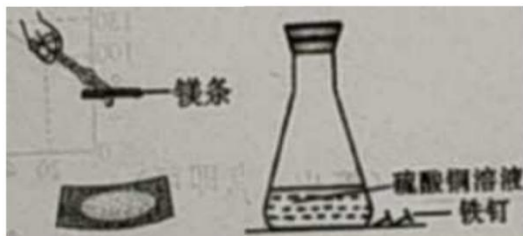
10. 下列说法错误的是 ()

- A. 室内起火时不要急于打开门窗
- B. 厨房中天然气泄漏, 不用打开排气扇通风换气
- C. 面粉、煤粉等粉尘遇到明火不可能发生爆炸
- D. 室内着火时, 可用湿毛巾捂住口鼻, 沿墙壁逃离着火区

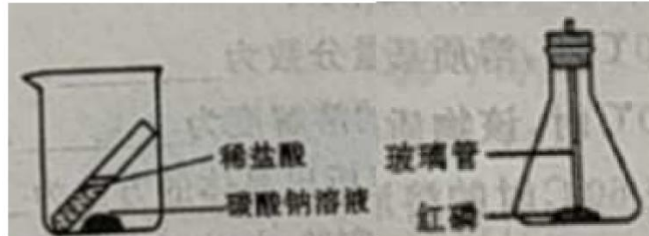
11. 构成下列物质的微粒与构成干冰的微粒属于同一类的是 ()

- A. 金刚石
- B. C_{60}
- C. 硫酸铜
- D. 铜

12. 利用天平及下列物品 (必要时还可用燃着的酒精灯), 能够直接用于验证质量守恒定律的是 ()



A

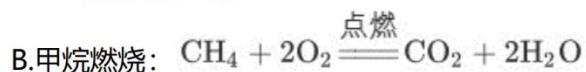
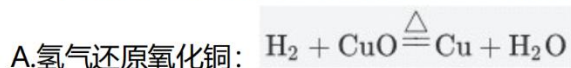


B

C

D

13. 下列化学方程式中书写正确且属于置换反应的是 ()



14. 3g 某物质完全燃烧后生成 4.4g 二氧化碳和 1.8g 水。则下列相关说法正确的是 ()

A. 无法计算出该物质完全燃烧消耗氧气的质量

B. 该物质一定含有碳、氢元素, 可能含有氧元素

C. 该物质分子中碳原子和氢原子的个数比为 2:1

D. 3g 该物质含碳元素的质量为 $4.4\text{g} \times \frac{12}{44}$

二、填空 (本题包括 6 各小题, 每空 2 分, 共 32 分)

15. 如图所示是氟元素和硅元素在元素周期表中的信息。请回答:

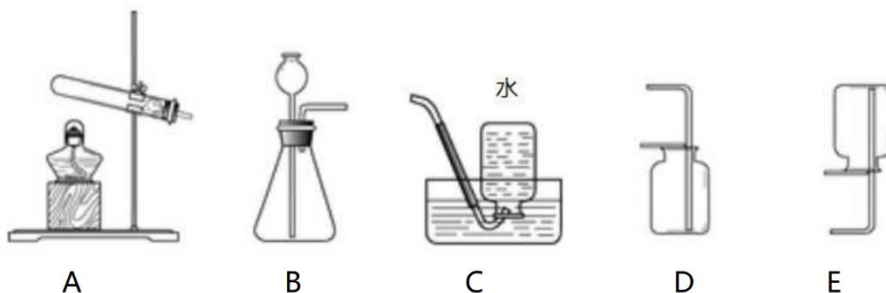
9 F 氟 19.00	14 Si 硅 28.09
-------------------	---------------------

(1) 氟元素和硅元素最本质的区别是_____。

(2) 相等质量的氟气和硅单质的原子数目之比是_____。

(3) 氟元素和硅元素组成的化合物的化学式为_____。(氟为-1 价, 硅为+4 价)

16. 请结合图示回答下列问题。



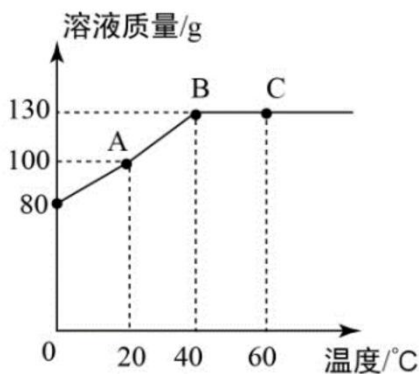
(1) 用高锰酸钾制取较为纯净的氧气, 应选用的发生装置和收集装置是_____。(填序号, 下同), 该反应的化学方程式为_____。

(2) 在实验室里, 既能用来制取氧气, 又能用来制取氢气的发生装置是_____。

17.填表

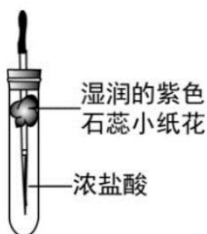
实验内容	操作注意事项	现象
往盛有氢氧化钠溶液的试管中滴加硫酸铜溶液	取液后的滴管, 应保持橡胶胶帽在上。	
加热上述反应后生成的物质	(答出 1 点即可)	

18.将 80g 某物质加入 50g 水中, 充分溶解, 测得溶液的质量随温度的变化曲线如图所示。



- (1) 20°C时, 溶质质量分数为_____。
- (2) 40°C时, 该物质的溶解度为_____。
- (3) 使 60°C时的溶液析出晶体的方法为_____。(答出 1 点即可)

19.用右图装置进行实验, 挤出浓氨水。



- (1) 实验现象是_____。
- (2) 该实验说明分子具有的一种主要性质是_____。

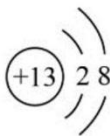
20.含有锌粉 6.5g\铁粉 5.6g/铜粉 3.2g/铝粉 1.8g 的混合物与一定质量的稀硫酸充分反应, 反应停止后, 有 8.8g 固体剩余。

- (1) 其中一个反应的化学方程式为_____。
- (2) 生成氢气的质量为_____ g。

三、简答题（本题包括 4 个小题，共 22 分）

21. (4 分) 根据右图写出所获得的信息（注：与示例不同）。

例如：最外层电子数为 8。



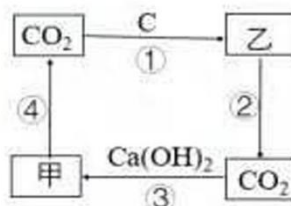
(1)

(2)

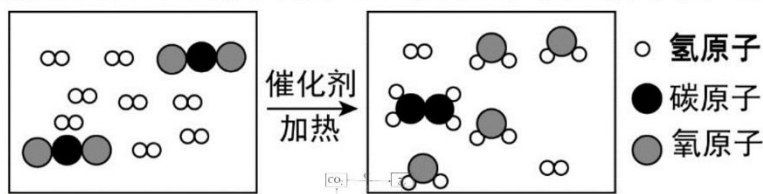
22. (6 分) 请根据右图写出：

(1) 反应①、②的化学方程式。

(2) 反应③、④在实验室中的应用。



23. (6 分) 二氧化碳和氢气在一定条件下转换为化工原料乙烯 (C_2H_4)，其反应微观过程如下图所示。



(1) 请写出该反应的化学方程式并计算出反应物中单质与化合物的质量比。

(2) 请用微粒观解释此化学变化的实质

24. (6 分) 用 2 份 95% 的酒精和 1 份水混合，再浸入一块全棉手帕。取出，点燃手帕上的酒精，用镊子夹起燃烧的手帕，当手帕上的火焰即将熄灭时，将手帕迅速摇动几下，火熄灭，手帕却完好无损。请回答：

(1) 写出酒精燃烧的化学方程式。

(2) 从燃烧的条件分析手帕完好的原因。

(3) 将手帕迅速摇动几下，火熄灭的原因。

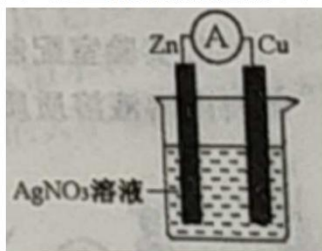
四、综合应用题 (共 18 题)

25. 电池在我们的生活中应用极为广泛, 2019 年诺贝尔化学奖颁布发给了在锂电池研究方面做出贡献的科学家.

(1) 一种锂电池放电时的反应为 $8\text{Li} + 3\text{SOCl}_2 = \text{Li}_2\text{SO}_3 + 6\text{LiCl} + 2\text{S}$, 此反应中锂的化合价由_____变为_____.

(2) 铁碳电池放电时铁被腐蚀, 其反应为 $2\text{Fe} + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{Fe}(\text{OH})_2$, $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + 2\text{X} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3$, $2\text{Fe}(\text{OH})_3 = \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$, 则 X 的化学式为_____, 铁被腐蚀的条件是_____.

(3) 如图所示将一根锌棒和一根铜棒放入一定量的硝酸银溶液中, 发生反应, 电流表指针发生偏转.



① 反应的化学方程式为_____.

② 溶液质量_____ (填“增加”或“减少”).

③ 此装置将化学反应产生的能量转化为_____.

(4) 电池的制造离不开金属, 而金属大都是用矿石冶炼得到的。“火法炼铜”中用辉铜矿(主要成分 Cu_2S) 炼铜的原理是 Cu_2S 与氧气在高温条件下反应生成铜和一种会导致酸雨的气体(其相对分子质量为 64). 利用上述方法制得 3.2t 铜, 产生导致酸雨的气体多少吨?

加群步骤

- ① 长按下方二维码+小牛好友
- ② 备注 **"孩子年级"**
加入【牛家长微信群】
- ③ 第一时间了解最新升学动态

小牛助手



微信公众号

郑州牛家长



升学信息 | 原创干货 | 家长社群 | 公益活动



每个牛孩身后都有一个牛家长