

# 九年级第一学期阶段性监测（化学）

相对原子质量：H-1;Ca-40;C-12;O-16;N-14;S-32 Zn-65

一、选择题（每小题各有唯一正确的答案，每题 3 分，共 42 分）

- 下列诗句包含化学变化的是（ ）
  - 欲渡黄河冰塞川，将登太行雪满山。（《行路难》）
  - 粉身碎骨浑不怕，要留清白在人间。（《石灰吟》）
  - 气蒸云梦泽，波撼岳阳城。（《望洞庭湖赠张丞相》）
  - 忽如一夜春风来，千树万树梨花开。（《白雪歌送武判官归京》）
- 下列四种物质中是混合物的是（ ）
  - C<sub>60</sub>
  - 冰水
  - 石油
  - 硫粉
- 下列实验操作正确的是（ ）



A. 熄灭酒精灯



B. 倾倒液体

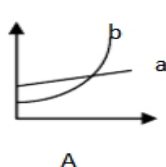


C. 气体验满

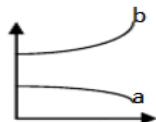


D. 液体过滤

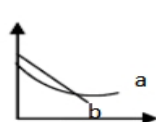
- 下列说法错误的是（ ）
  - 生铁和钢都能跟稀盐酸反应
  - 生铁的含碳量比钢高
  - 铁是地壳中含量最高的金属元素
  - 单质铁中铁的化合价为零价
- 反应前后元素化合价有变化的都叫氧化还原反应。下列反应中，属氧化还原反应的是（ ）
  - $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_3$
  - $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$
  - $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
  - $\text{C} + 2\text{CuO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cu} + \text{CO}_2 \uparrow$
- 4月28日锡城水利工程公司在施工时，发生了三名工人因吸入窖井废气硫化氢（H<sub>2</sub>S）而中毒的事故。硫化氢中硫元素的化合价为（ ）
  - +4
  - +6
  - +2
  - 2
- 下列观点，我不赞同的是（ ）
  - 肥皂水可以区别硬水和软水
  - 风力发电可以减少对环境的污染
  - 活性炭可以吸附水中的色素和异味
  - 自然界的水用过滤的方法可以得到纯净水
- 现有 a、b 两种物质在室温下的饱和溶液，升高温度后，a 溶液有晶体析出，而 b 溶液还可以再溶解 b 晶体。则能正确表示 a、b 两种物质溶解度曲线的是（ ）



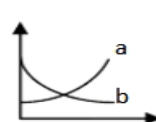
A



B



C



D

- 除去二氧化碳中混有少量一氧化碳的正确方法是（ ）
  - 用燃着的木条点燃
  - 通过灼热的氧化铜
  - 通过肥皂水
  - 通过灼热的木炭
- 著名科学家居里夫人首先发现某些原子具有放射性，即原子能自动地放射出一些固定的粒子。一种元素的原子经过放射变成了另一种元素的原子，据此推断放射出的粒子一定是（ ）
  - 质子
  - 中子
  - 电子
  - 原子核

11. 今年，媒体不断宣传预防肝炎病的传染，从防疫和环保考虑，你认为下列“一次性餐具”最有发展前景的是（ ）

- A. 瓷器餐具 B. 塑料餐具 C. 淀粉餐具 D. 银质餐具

12. X 是一种无色气体，与炽热炭粉反应，只生成一种无色气体 Y，Y 与氧化铜在加热条件下发生反应，又生成 x，则 X 可能是（ ）

- A.  $O_2$  B.  $H_2$  C.  $CO_2$  D. CO

13. 在反应  $M+2N=R+2Q$  中，3.2gM 与 N 恰好完全反应后，生成 8.8gR，且反应生成的 R 和 Q 的质量比为 11: 9，则在此反应中 N 和 Q 的质量比是（ ）

- A. 16: 9 B. 16: 11 C. 9: 16 D. 4: 9

14. 将一定量的乙醇 ( $C_2H_5OH$ ) 和  $O_2$  放入一密闭容器中引燃，测得反应前后各物质的质量如下表：

物质	乙醇	氧气	水	二氧化碳	一氧化碳
反应前的质量/g	46		0	0	0
反应后的质量/g	0	0	Y	44	28

下列判断错误的是（ ）

- A. 表中 Y 的值为 54 B. 若起始时氧气的质量为 96g，则无 CO 生成  
C. 该反应是氧化反应 D. 在该反应中，生成水和二氧化碳的分子个数比为 3: 2

## 二、填空题（本题共 4 小题，共 26 分）

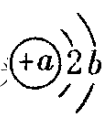
15.（每空 1 分，共 5 分）用化学符号填写下列空白：

- (1) 3 个镁离子\_\_\_\_\_； (2) 碳酸根离子\_\_\_\_\_；  
(3) 食盐的主要成分\_\_\_\_\_； (4) 干冰\_\_\_\_\_；  
(5) 澄清石灰水溶液中的溶质\_\_\_\_\_。

16.（每空 1 分，共 8 分）请同学们根据化学知识填空：

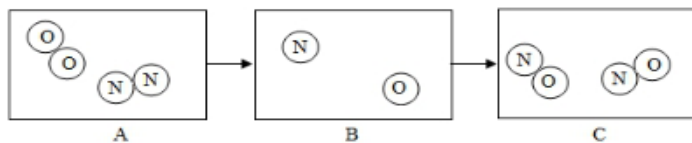
- (1) 用于量取一定量液体的仪器是\_\_\_\_\_。  
(2) 100ml 水和 100ml 酒精混合，所得总体积\_\_\_\_\_（填“大于”“=”“小于”）200ml，这说明了\_\_\_\_\_。  
(3) 长期盛放石灰水的试剂瓶内壁上，常附有一层白色固体，用水很难清洗。该物质是\_\_\_\_\_。（填写化学式）  
(4) 配制 100g 溶质质量分数为 20% 的食盐溶液，需要溶质质量为\_\_\_\_\_，溶剂质量为\_\_\_\_\_。  
(5) 一氧化碳可以燃烧，遇明火有可能发生爆炸。因此，点燃前，必须\_\_\_\_\_。  
(6) 洗涤剂对油污有\_\_\_\_\_作用（填序号）。

（溶解 （反应 （乳化

17.（每空 3 分）某微粒结构示意图 ，请回答下列问题：

- (1) 该微粒的第一层电子数为\_\_\_\_\_，该微粒的化学性质与\_\_\_\_\_（填“2”或“b”）的关系非常密切。  
(2) 若该微粒是原子，那么 a 与 b 的关系是\_\_\_\_\_。

18. (每空 2 分) 用 “ $\text{N}$ ” 和 “ $\text{O}$ ” 分别表示氮原子和氧原子, 下图是氮气与氧气在放电条件下发生反应的微观模拟图。请回答下列问题:



(1) 在 B 图中将相关粒子图形补充完整:

(2) 结合该图示从微观角度解释由 A 到 B 变化的实质是\_\_\_\_\_

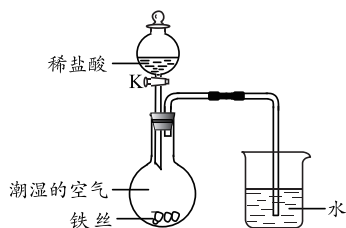
### 三、简答题 (8 分)

19. 金属在生产和生活中有着非常广泛的应用, 请回答:

(1) 我国生产和使用金属历史悠久, 西汉刘安的《淮南万毕术》中描述的“曾青得铁则化为铜”是古代湿法炼铜的真实写照。“曾青”是指可溶性铜盐, 请写出该反应的化学方程式, 并指出反应类型。

(2) 请你写出一条保护金属资源的措施。

20. 水在化学实验中具有重要作用。将铁丝放在潮湿的空气中 (如下图所示), 一段时间后, 观察到导管内液面上升, 打开 K, 滴加稀盐酸, 观察到导管内液面下降, 导管口有气泡冒出, 关闭 K。

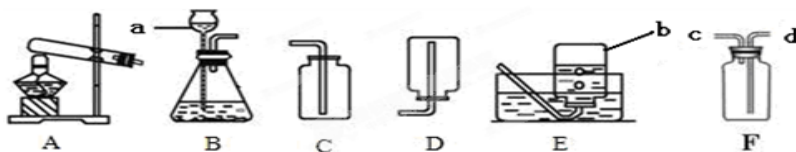


(1) 写出滴加盐酸后, 导管口有气泡冒出的反应的化学方程式。

(2) 请解释导管内液面上升和下降的原因。

### 四、实验题 (14 分)

21. 某兴趣小组利用下图装置探究制取气体的原理、方法及性质。结合装置图, 回答问题:



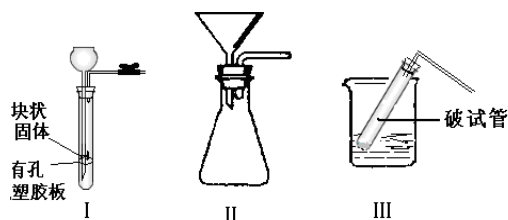
(1) 写出图中标号仪器的名称: a: \_\_\_\_\_, b: \_\_\_\_\_

(2) 实验室准备用高锰酸钾制取比较纯净的氧气, 采用的装置组合是\_\_\_\_\_, 该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_;

(3) 该小组想用 B 装置制取  $\text{CO}_2$ , 该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_;

如果用 F 装置收集  $\text{CO}_2$ , 证明已经收集满  $\text{CO}_2$  的方法是\_\_\_\_\_;

(4) 该小组在制取  $\text{CO}_2$  的时候, 发现二氧化碳收集好后, 反应仍在发生, 所以, 他们想设计一个能随时控制反应的



发生与停止的装置，你觉得右边 I、II、III 装置中能实现上述意图的是\_\_\_\_\_。

### 三、计算题（10 分）

22. 将一块锌铜合金投入 74.2g 稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  中，恰好完全反应，生成氢气 0.4g。求：

- （1）求锌铜合金中锌的质量；
- （2）反应后所得溶液的溶质质量分数；
- （3）实验室现有 98% 的浓硫酸 20 g，需要多少克水才能配制成 19.6% 的稀硫酸？