

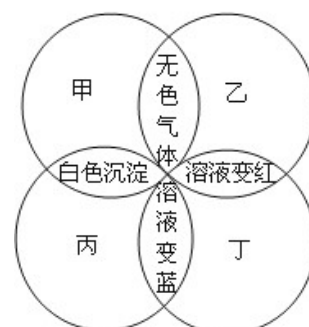
2018 红桥区结课考化学试卷

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。每小题给出的四个选项中，只有一个最符合题意。）

1. “一带一路”赋予古丝绸之路崭新的时代内涵。古代染坊常用下列物质中的一种盐来处理丝绸，这种盐是
A. 熟石灰 B. 碳酸钾 C. 乙醇 D. 烧碱
2. 化学与人体健康关系密切，下列做法或说法不合理的是
A. 食用加碘盐有助于预防甲状腺肿大 B. 常食蔬菜和水果有助于补充维生素
C. 用甲醛溶液浸泡海产品，以延长保鲜时间 D. 老年人食用奶制品，预防骨质疏松症
3. 下列操作中，不正确的是
A. 用胶头滴管向试管中滴加液体时，把滴管伸入试管内
B. 把氢氧化钠固体放在天平左盘的玻璃器皿中称量
C. 在实验室里制取 CO₂ 气体时，应先检查装置气密性
D. 浓硫酸沾到皮肤上，要立即用大量水冲洗，再涂上 3%~5%的碳酸氢钠溶液
4. 下列物质属于纯净物的是
A. 食醋 B. 液氮 C. 空气 D. 石油
5. 糖类是人类食物的主要成分。下列食物中富含糖类的是
A. 蔬菜 B. 鸡蛋 C. 玉米 D. 豆油
6. 现将 X、Y 两种金属片分别插入硫酸铜溶液中，X 无明显变化，Y 表面有铜析出，则 X、Y、Cu 三种金属的活动性由强到弱的顺序是
A. X>Y>Cu B. Cu>X>Y C. Y>Cu>X D. X>Cu>Y
7. 日常生活中有很多问题都涉及到化学知识，下列说法不正确的，
A. 煤气中毒一般是指一氧化碳中毒
B. 棉花、塑料属于合成有机高分子材料
C. 水是人体所需的六大营养素之一
D. 加碘食盐中的碘是指“碘”元素
8. 已知氯化铵的水溶液显酸性。下列关于氯化铵的说法正确的是
A. 氯化铵属于酸 B. 氯化铵溶液与硝酸铝溶液混合会产生白色沉淀
C. 氯化铵是一种复合肥 D. 氯化铵与熟石灰混合使用可提高肥效

9. 下面右图中，四圆甲、乙、丙、丁分别表示一种溶液，两圆的相交部分为两溶液混合后出现的主要实验现象，下表中符合图示关系的是

	甲	乙	丙	丁
A	Na ₂ CO ₃	H ₂ SO ₄	Ba(OH) ₂	石蕊
B	Na ₂ CO ₃	HCl	Ca(OH) ₂	CaSO ₄
C	Na ₂ SO ₄	HCl	Ba(OH) ₂	石蕊
D	HCl	Na ₂ CO ₃	Ca(OH) ₂	酚酞



- B. ②表示向相同质量和相同质量分数的稀盐酸中，分别加入过量 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 和 CuO 固体
- C. ③表示向一定量的氯化铁和盐酸的混合溶液中，逐滴加入过量的氢氧化钾溶液
- D. ④表示向相同质量和相同质量分数的稀硫酸中，分别加入过量的镁粉和铝粉

第II卷 (非选择题共 4 大题共 70 分)

可能用到的相对原子质量 H1 O16 Na23 C12 Cl35.5 Fe56 Mg24 Cu64

三、(本大题包括 3 小题共 20 分)

16. (5 分) 在 C、H、O、S、Cu、Na、Ca 六种元素中，选择适当元素，组成符合下列要求的物质，请将其化学式填入空中：

- ①用来降低土壤酸性的物质_____
- ②用于玻璃、造纸、纺织、洗涤剂的盐_____
- ③能溶于水形成蓝色溶液的盐是_____
- ④焙制糕点所用的发酵粉成分之一是_____
- ⑤可用于制肥皂、造纸等工业的碱_____

17. (7 分) 生活中处处有化学，化学与生活密切相关。

- (1) 山药中含有碱性皂角素，皮肤沾上会奇痒难忍。可涂厨房中的_____来止痒
- (2) 某饼干包装袋中用作干燥剂的是生石灰，请用化学方程式表示其原理_____
- (3) 我们常用洗涤剂清洗餐具上的油污，这是因为洗涤剂具有_____功能。
- (4) 厨房中的下列物品所使用的主要材料属于合成材料的是_____
- A. 不锈钢炊具 B. 橡胶手套 C. 纯棉围裙
- (5) 当汽车受撞击后，汽车安全气囊中的 NH_4NO_3 固体瞬间分解成 N_2O 气体和一种常温下的无色液体，反应方程式是_____

18. (8 分) 某同学进行了识别化肥的探究活动，他对氯化铵、碳酸氢铵、硫酸钾、磷矿粉四种化肥的实验探究步骤如下：

- ①步骤一：取上述四种化肥各少量分别放入试管，观察，从外观上即可与其他化肥区别出来的是_____
- ②步骤二：在装有另外三种化肥的试管中，分别加入少量稀盐酸，有气体产生的是_____，可用_____检验这种气体。
- ③步骤三：再分别取少量未区别出的另外两种化肥于研钵中，各加入少量熟石灰粉末，混合、研磨，有刺激性气味气体放出的是_____。因此可知，在使用该类化肥时，要避免与_____ (填“酸”或“碱”) 性物质混合施用，以防降低肥效。

他提出，氯化铵、硫酸钾也可用下列某种物质进行区分，你认为可行的是_____

- A. 硝酸钡溶液 B. 氯化钠溶液 C. 酚酞溶液 D. 稀盐酸

区分过程中涉及到的方程式为_____

四、简答题 (本大题包括 3 小题共 20 分)

19. (6 分) 写出下列反应的化学方程式：

- (1) 硝酸汞溶液和铜反应_____

(2) 硫酸铜溶液与氢氧化钡溶液反应_____

(3) 小苏打治疗胃酸过多_____

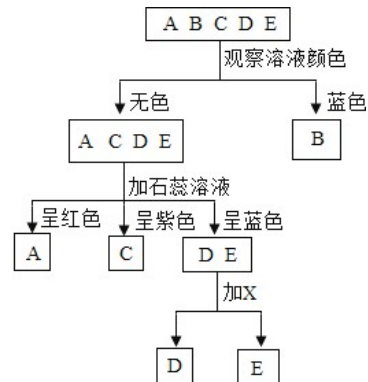
20. (5分) 现有 A、B、C、D、E 五种溶液，它们分别是氢氧化钠溶液、硫酸铜溶液、碳酸钠溶液、氯化钠溶液和稀硫酸中的一种。鉴别它们可按右图所示的步骤进行，回答下列问题

(1) B 中的溶质是_____ (填化学式)。

(2) 用 X 鉴别 D、E 时，X 可以选用不同的物质。

①若 X 为稀盐酸，写出有气体生成的反应的化学方程式_____

②若 X 为氯化钡，写出有沉淀生成的反应的化学方程式_____



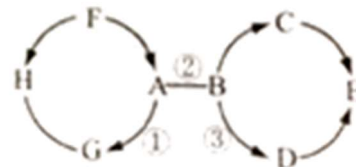
21. (9分) A~H 为初中化学常见物质。其中 A、E 为氧化物且 E 为常见的液体，B、D 为碱，H、G 为单质，C 为石灰石的主要成分，F 为胃液的主要成分，反应 A→G 为光合作用。它们之间的相互关系如右图所示。其中“→”表示转化关系，“—”表示相互之间能发生反应 (部分反应物、生成物以及反应条件省略)。请回答下列问题：

(1) E 的化学式为_____ G 的化学式为_____

(2) 反应③的基本反应类型为_____

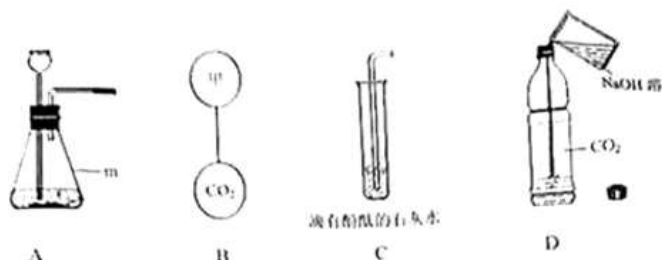
(3) 写出下列反应的化学方程式：

①_____；②_____；③_____



五、实验题 (本大题包括 3 小题共 20 分)

22. (6分) 某同学设计了如下图所示的装置，用于实验室制取 CO₂ 并对它的部分性质进行探究，按要求答题。



(1) 仪器 m 的名称是_____，A 发生反应的化学方程式为_____

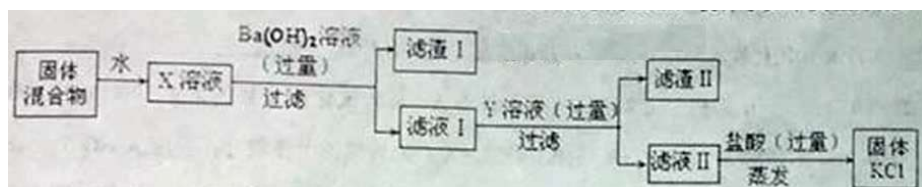
(2) 若要 B 的两个气球悬浮在空气，则气体甲可能是_____ (填序号)

- A. 空气 B. 氧气 C. 氢气

(3) 往图 C 中的试管通入 CO₂，当出现_____现象，表明石灰水的溶质刚好完全沉淀。

(4) 向 D 的塑料软瓶倒一定量的 NaOH 溶液，迅速拧紧瓶盖，震荡，可观察到瓶子变瘪、若使塑料软瓶恢复原状，可用注射器向瓶注过量的_____ (填试剂名称) 充分反应即可。

23. (6分) 实验室中有一包由 KCl、MgSO₄ 和 CaCl₂ 组成的固体混合物，某校研究性学习小组的同学为了除去其中的 MgSO₄ 和 CaCl₂，得到纯净的 KCl，设计了如下实验方案。请你回答下列问题：



(1) X 溶液与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液反应的化学方程式是_____

(2) Y 溶液中溶质的化学式是_____

(3) 该实验中盐酸的作用是_____

(4) 蒸发过程中玻璃棒的作用是_____

(5) 原固体样品中含 KCl $m_1\text{g}$, 最后到的 KCl 固体 $m_2\text{g}$, 则 m_1 _____ m_2 (填 “>”、“<” 或 “=”)

24. (8分)某化学课堂围绕“酸碱中和反应”,将学生分成若干小组开展探究活动。请你和他们一起完成以下实验探究。

【演示实验】将一定量稀盐酸加入到盛氢氧化钙溶液的小烧杯中。该反应的化学方程式是_____

【查阅资料】 CaCl_2 : 溶液显中性

【提出问题】实验中未观察到明显现象,部分同学产生了疑问:反应后溶液中溶质的成分是什么?

【猜想与假设】针对疑问,甲组同学猜想如下:

猜想 I: 只有 CaCl_2

猜想 II: 有

猜想 III: 有 CaCl_2 和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$

猜想 IV: 有 CaCl_2 、 HCl 和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$

乙组同学对以上猜想提出质疑,认为猜想 IV 不合理,其理由是_____

【实验探究】为了验证其余猜想,各小组进行了下列三个方案的探究。

【得出结论】通过探究,全班同学一致确定猜想 II 是正确的。

【评价反思】(1) 丙组同学认为滴加 Na_2CO_3 溶液产生白色沉淀,并不能证明溶液中一定含有 $\text{Ca}(\text{OH})_2$, 请你帮助他们说明原因。

(2) 在分析反应后所得溶液中溶质的成分时,除了考虑生成物外,还需要考虑_____

六、计算题 (本大题包括 2 小题共 10 分)

25. (3分)右图是某品牌补铁剂的标签。请回答:

(1) 富马酸亚铁的相对分子质量为

(2) 富马酸亚铁 ($\text{C}_4\text{H}_2\text{FeO}_4$) 中铁元素的质量分数为_____ (结果保留至 0.1%), 若每次服用 1 包该补铁剂, 摄入铁元素的质量为_____ mg.

富马酸亚铁颗粒

化学式: $\text{C}_4\text{H}_2\text{FeO}_4$

每包含富马酸亚铁 0.17g

服用量: 每次 1-2 包 (成人)

26. (7分) NaCl 和 Na_2CO_3 的固体混合物与一定质量的稀盐酸恰好完全反应, 得到 4.4gCO_2 和 $100\text{g}21.1\%$ 的 NaCl 溶液, 求:

- (1) 稀盐酸中溶质的质量为多少 g?
- (2) 原混合物中 NaCl 的质量分数 (写出计算过程)。