

2020 年 4 月份霞浦六中初三化学检测卷

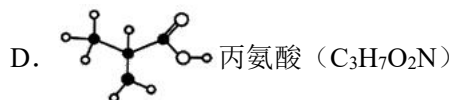
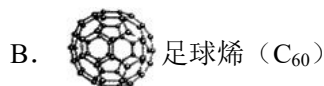
(满分: 100 分 考试时间: 60 分钟)

相对原子质量: Zn---65 Cl---35.5 H---1 Na--23 C---12 O--16

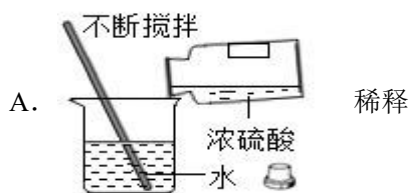
第 I 卷 选择题

本卷共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一个选项符合题目要求。

1. 人体缺乏某种元素会导致骨质疏松症, 该元素是 ()
A. 铁 B. 碘 C. 钙 D. 锌
2. 某同学在自助餐厅用餐时, 选择了“米饭、肥猪肉、鱼和鸡蛋汤”等食物, 这种食物搭配最欠缺的营养素是 ()
A. 维生素 B. 油脂 C. 蛋白质 D. 糖类
3. 下列物质不属于有机化合物的是 ()



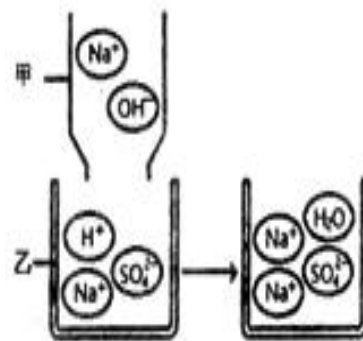
4. 下列体液中, 酸性最强的是 ()
A. 唾液 (pH 约 6.6~7.1) B. 胃液 (pH 约 0.8~1.5)
C. 胆汁 (pH 约 6.8~7.4) D. 血液 (pH 约 7.35~7.45)
5. 下列各实验操作, 其中正确的是 ()



6. 根据你的生活经验和所学的化学知识, 判断下列说法正确的是 ()
A. 飞机外壳的铝合金是合成材料
B. 铵态氮肥与熟石灰混合使用, 能有效提高化学肥料的肥效
C. 用洗洁精洗去餐具上的油污, 是因为它具有乳化作用
D. 为延长食品的保质期, 可用福尔马林 (甲醛的水溶液) 作防腐剂

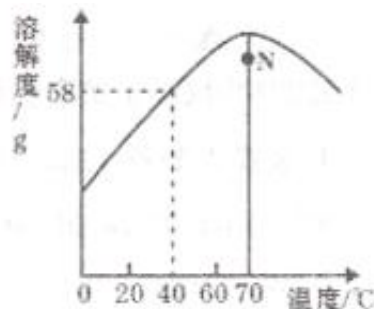
7. 在“宏观—微观”之间建立联系 是化学独特的思维方式。下图甲、乙两物质间反应的微观示意图，有关说法错误的是（ ）

- A. 反应的化学方程式为 $\text{NaOH} + \text{NaHSO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 B. 反应属于复分解反应
 C. 反应的微观实质是 H^+ 和 OH^- 结合成 H_2O
 D. 反应前后的离子个数没有改变



8. 硫酸锌主要用作制取颜料立德粉、锌钡白和其他锌化合物的原料,其溶解度随温度变化的曲线如图所示。下列说法正确的是（ ）

- A. ZnSO_4 的溶解度随温度升高而增大
 B. 40°C 时, ZnSO_4 饱和溶液的溶质质量分数为 58%
 C. 60°C ZnSO_4 饱和溶液降温至 20°C 得到不饱和溶液
 D. N 点对应的 ZnSO_4 溶液升温或降温均有可能析出晶体

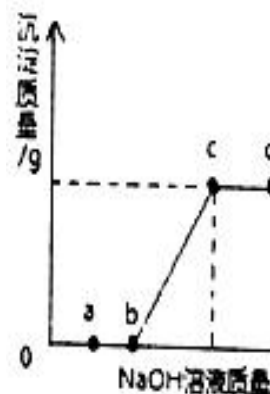


9. 下列实验操作不能达到实验目的的是（ ）

选项	实验目的	所用试剂或方法
A	粗盐中难溶性杂质的去除	溶解、过滤、蒸发
B	验证金属铜、锌、银的金属活动性	铜、锌、银和稀硫酸
C	区别蚕丝与棉线	取样，灼烧，辨别气味
D	鉴别氯化钠和硝酸铵两种固体	分别加水，触摸容器壁

10. 向某硫酸和硫酸铜的混合溶液中加入某浓度的氢氧化钠溶液，产生沉淀的质量与加入氢氧化钠溶液的质量关系如下图所示。下列说法正确的是（ ）

- A. a 点溶液中含有两种溶质
 B. bc 段发生了中和反应
 C. c 点溶液中的溶质为 Na_2SO_4
 D. d 点溶液呈中性



第II卷

本卷共 8 题，共 70 分。

11. (6 分) 通过化学学习，同学们对物质的组成、性质和用途有了一定的了解。

(1) 写出符合下列要求的化学符号：

实验室常用的溶剂_____硫酸铁_____氯离子_____

(2) 请从 H、N、O、Ca 四种元素中任意选择几种元素，按要求书写下列化学符号

一种酸_____一种碱_____一种盐_____

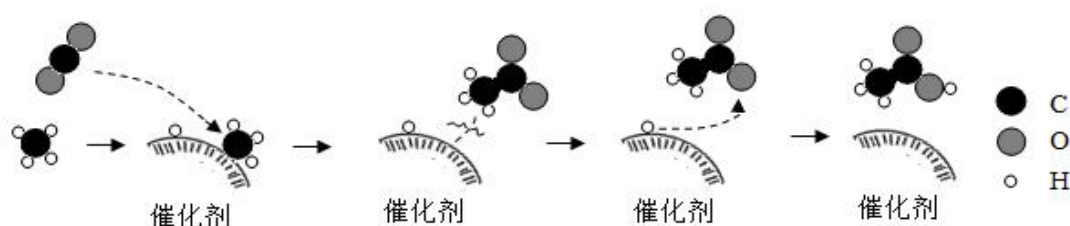
12. (8分) 近期, 央视对在网络上流传着的谣言—塑料做成“大米”进行辟谣。

资料表明: 将大米和“塑料大米”分别在蒸发皿中加热, 大米变黄、变焦、有米香味, 而“塑料大米”加热后变成粘稠的液体。

(1) 塑料的回收再利用意义重大。下列属于回收标志的是_____ (填标号)。



(2) 焚烧回收的保鲜膜, 生成的 CO_2 可用来生产化工产品乙酸 (CH_3COOH), 转化的微观过程如下图所示。该反应过程中, 保持不变的微粒是_____ (填“分子”或“原子”), 反应物 CO_2 与产物 CH_3COOH 的分子个数比为_____。



(3) 闽籍科学家张俐娜发明了一种“神奇溶剂”。该“神奇溶剂”是由小氢氧化钠、尿素和水的质量比按 7: 12: 81 配制而成。

① 利用该“神奇溶剂”溶解农业废弃物生产的新型纤维素膜, 在土壤中能完全降解。利用此膜替代普通塑料, 可缓解的环境问题是_____ (写一点)。

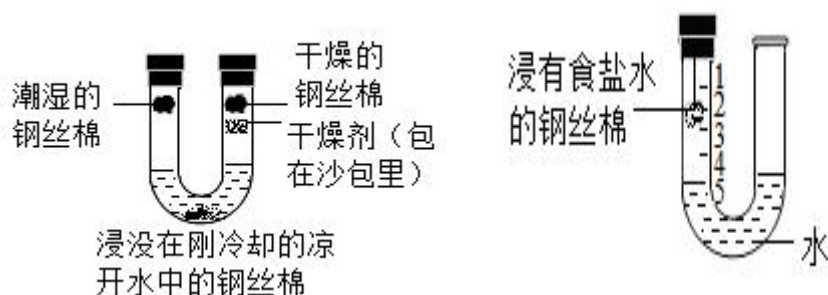
② “神奇溶剂”是一种溶液, 其溶质有_____。

③ 某次生产需用到 100 kg “神奇溶剂”, 是用氢氧化钠溶液和尿素来配制, 所用的氢氧化钠溶液的溶质质量分数为_____ (列出计算式即可)。

13. (9分) 金属是一种非常重要的资源, 在生产、生活中有着广泛的用途。

(1) 人类每年从自然界提取大量的金属, 其中提供量最大的是铁。请写出用赤铁矿 (主要成分为 Fe_2O_3) 和一氧化碳炼铁的化学方程式_____。

(2) 借助 U 形玻璃管探究钢铁锈蚀的条件, 如左图和右图所示:



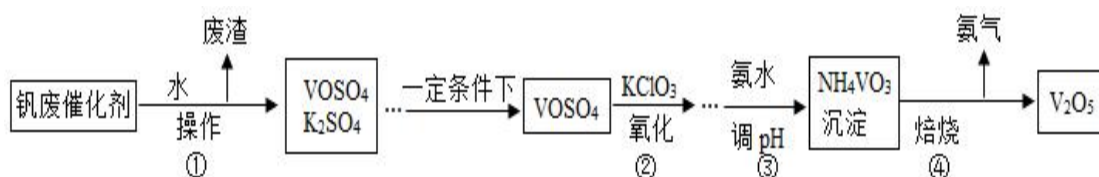
一段时间后左图中潮湿的钢丝棉有明显锈迹, 干燥的钢丝棉没有锈迹, 右图中的钢丝棉生锈得最严重。

此现象说明铁生锈的实质是:铁与 _____ 、 _____ 等作用发生缓慢氧化。右图实验中食盐的作用是 _____

(3) 请你提出一条防止钢铁锈蚀的合理措施 _____。

(4) 在氯化铜和氯化亚铁的混合溶液中加入一定量镁粉，充分反应后过滤，向滤渣中滴加稀盐酸，有气泡产生，则滤渣中一定含有的物质是 _____ (填化学式)。

14. (8 分) 五氧化二钒 (V_2O_5) 广泛用于化工行业。工业上的钒废催化剂主要含硫酸氧钒 ($VOSO_4$) 和少量的 K_2SO_4 、 SiO_2 杂质，现要除去杂质并得到 V_2O_5 固体，其流程如下：



(1) 操作①的名称 _____，废渣的主要成分是 _____。

(2) 农业上， K_2SO_4 可用作 _____。

(3) $25^\circ C$ 时，取样进行试验分析，得到 NH_4VO_3 沉淀率和溶液 pH 之间的关系如表：

pH	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1
NH_4VO_3 沉淀率/%	88.1	94.8	96.5	98.0	98.8	98.8	96.4	93.1	89.3

在以上流程中，步骤③中加入氨水调节溶液的最佳 pH 范围为 _____。

(4) 该工艺流程中可以循环利用的物质是 _____。

(5) 步骤④的另一产物是水，该步骤反应的化学方程式为 _____。

15. (9 分) 如图是包含物质 A、B、C、D 和盐酸卡片的“化学拼图”，相邻两张卡片所标的物质（或其溶液）间能发生反应。

(1) A 不可能是 _____ (填标号)。

a. Mg b. Fe c. Ag d. Zn

(2) 若 B 为铁锈的主要成分 Fe_2O_3 ，B 与盐酸反应的化学方程式为 _____。

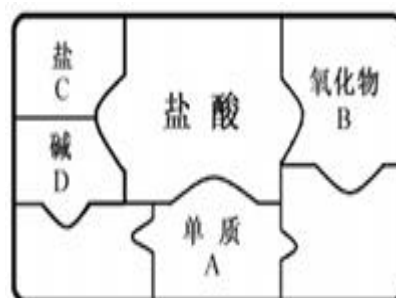
(3) 若 C 为碳酸钠。

① C 与 D 的反应属于 _____ (填基本反应类型)。

② 将二氧化碳通入 C 溶液，可化合生成碳酸氢钠 ($NaHCO_3$)，

该反应的反应物有 _____ 种。

(4) D 与盐酸反应的化学方程式为 _____ (写一个)。



16. (10 分) 某化学课外兴趣小组欲配制 80g 质量分数为 12% 的氢氧化钠溶液来制作“叶脉书签”。

(1) 需要氢氧化钠固体的质量为 _____ g。

(2) 称量时, 氢氧化钠固体应放在_____ (填“滤纸”或“烧杯”) 中。

(3) 下列说法或操作正确的是_____ (填字母序号)。

A 配制该溶液时所需的玻璃仪器中不包括玻璃棒

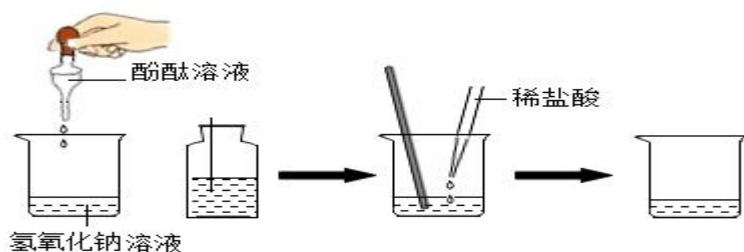
B 用量程为 100mL 的量筒量取所需要的水

C 将称量好的固体倒入装有水的量筒中溶解

(4) 在量取水的体积时, 若采用仰视的方法读数, 则所配制的氢氧化钠溶液中溶质的质量分数将_____ (填“偏大”或“偏小”)。

(5) 某同学用蒸馏水润湿了的 pH 试纸来测定配制好的溶液的 pH 值时, 他测得的结果会_____ (填“偏大”、偏小”或“不变”)。

(6) 该兴趣小组的同学提出还可以用配制好的氢氧化钠溶液和稀盐酸进行中和反应实验, 具体操作如下图:



① 在烧杯中加入 10mL 的氢氧化钠溶液, 滴入几滴酚酞溶液, 此时溶液呈_____色。接着加入一定量的稀盐酸, 用玻璃棒搅拌后发现溶液为无色, 此时_____ (填“能”或“不能”) 得出两者恰好中和的结论。

② 以下操作及实验现象能证明加入的盐酸为过量的是_____ (填字母序号)。

A 加入少量铁粉, 无明显现象

B 滴加紫色石蕊溶液, 搅拌后溶液变红

C 加入碳酸钠溶液, 产生气泡

③ 请你写出中和反应在生产、生活中的一种用途_____

17. (14 分) 某同学发现上个月做实验用的氢氧化钠溶液忘记了盖瓶盖。对于该溶液是否变质, 该同学对此进行了探究。请你一起完成下列实验报告。

(1) (提出问题 1) 该溶液是否变质?

(实验探究 1)

实验步骤	实验现象	解释与结论
取少量该溶液放于试管中, 滴加足量稀盐酸	有_____产生	说明该溶液已变质。变质的原因是_____ (请用化学方程式表示)。

(2) (提出问题 2) 该溶液变质程度怎样？

(提出猜想) 猜想一：已完全变质，该溶液中溶质只含 Na_2CO_3

猜想二：部分变质，该溶液中溶质含有_____

(查阅资料) 氯化钡溶液呈中性。

(实验探究 2)

实验步骤	实验现象	结论
先取少量该溶液放于试管中，加入过量氯化钡溶液	有_____生成	_____成立
静置，取上层清液于另一支试管中，加入 2 - 3 滴酚酞溶液	上层清液变红	

(3) 反思：在 (实验探究 2) 中加入过量的氯化钡溶液的的目的是什么？_____。

(4) 拓展：除去部分变质的氢氧化钠溶液中的杂质，方法是_____ (用化学方程式表示)

(5) 提升：为进一步探究氢氧化钠的变质程度，小明称取 18.6 g 氢氧化钠固体样品放入烧杯中，向其中逐滴加入稀盐酸，到不再产生气泡为止，共消耗稀盐酸 100 g，反应后称得烧杯中溶液的质量为 114.2 g。

(该氢氧化钠的变质程度 (即变质的氢氧化钠占变质前的氢氧化钠的质量分数) 为_____。

18. (6 分) “黄铜” 是铜、锌合金，为了测定某黄铜样品中锌的质量分数，甲、乙、丙三位同学分别进行实验，实验数据如下：(烧杯质量均为 56g)

实验员	甲	乙	丙
烧杯 + 稀盐酸质量	139 g	129 g	129 g
加入黄铜样品质量	20 g	24 g	20 g
充分反应后，烧杯 + 剩余物质质量	158.8 g	152.8 g	148.8 g

{发生的反应化学方程式： $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ }

请回答下列问题：

(1) _____同学取用的稀盐酸和样品恰好完全反应，他制取的氢气的质量是_____。

(2) 所用的稀盐酸的溶质质量分数