

2019 年南平市初中毕业班适应性检测

化 学 试 题

(满分: 100 分; 考试时间: 60 分钟)

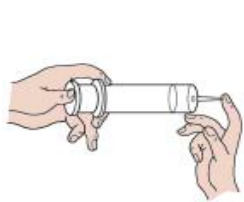
★友情提示:

1. 所有答案都必须填写在答题卡相应位置上, 答在本试卷上一律无效
2. 可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 N-14 O-16

第 I 卷 选择题

第 I 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. 2019 年世界环境日将聚焦“空气污染”主题, 我市在环境保护上取得显著成就。下列做法符合这一主题的是
A. 直接焚烧废弃塑料
B. 餐饮油烟直接排放空气中
C. 大量燃放烟花爆竹
D. 使用清洁能源的公共汽车
2. 以下实验, 仅发生物理变化的是



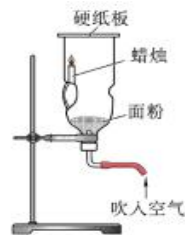
A. 压缩空气



B. 加热砂糖



C. 铁的锈蚀

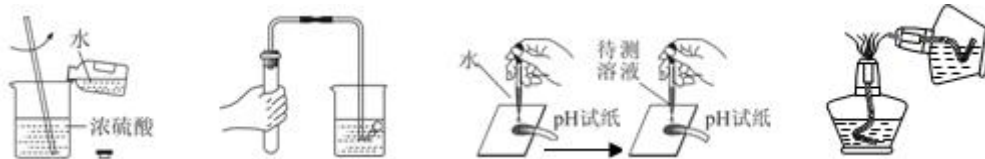


D. 粉尘爆炸

3. 战国所著《周礼》中记载沿海古人“煤饼烧蛎房成灰”(“蛎房”即指牡蛎壳之类的贝壳), 并把这种灰称为“蜃”。在东汉蔡伦改进造纸术中, 用“蜃”溶于水制得的碱液将树皮脱胶。“蜃”的主要成分是
A. 氯化钠
B. 氢氧化钙
C. 碳酸钙
D. 氧化钙
4. 下列物质的性质和用途, 对应关系正确的是

	A	B	C	D
物质	碳酸氢铵	酒精	氧气	盐酸
性质	受热易分解	可燃性	助燃性	与金属氧化物反应
用途	作氮肥	消毒剂	焊接和切割金属	实验室制取少量氢气

5. 下列实验操作正确的是



- A. 稀释浓硫酸 B. 检查装置气密性 C. 测定溶液 pH D. 引燃酒精灯

6. 古代的“打火机”——“火折子”是用草纸卷成密集的纸卷，用火点燃，再将其吹灭放入竹筒中，需要的时候取出轻轻吹一下即可生火。以下关于“火折子”制作及使用的说法错误的是

- A. 制作“纸卷”的草纸是可燃物
B. 准备放入竹筒中的“火折子”要留些火星
C. 纸卷放入竹筒后，盖子不能将竹筒完全密封
D. “火折子”吹了会燃烧是因为降低“纸卷”的着火点

7. 氮化碳(C_3N_4 ，其中 C 为+4 价)硬度超过金刚石，成为首屈一指的超硬新材料。下列有关 C_3N_4 的说法正确的是

- A. 氮化碳属于非金属氧化物
B. 氮化碳中氮元素化合价是-3
C. 氮化碳中 C、N 元素质量比为 3 : 4
D. 氮化碳由 3 个碳原子和 4 个氮原子构成

8. 下列化学观念错误的是

- A. 转化观:二氧化碳和一氧化碳在一定条件下可相互转化
B. 微粒观:二氧化碳是由碳原子和氧分子构成的
C. 结构观:水和过氧化氢化学性质不同是因为它们分子的构成不同。
D. 分类观:氧气、氮气、氢气均属于非金属单质

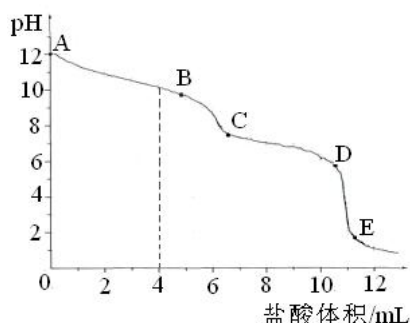
9. 下列鉴别物质的方案，不能达到实验目的是

选项	需鉴别的物质	主要实验操作
A	硬水和蒸馏水	滴加肥皂水观察现象
B	棉纱线和羊毛线	点燃并闻气味
C	稀盐酸和稀硫酸	滴加石蕊试液观察现象
D	固体 NaOH、 NH_4NO_3 、NaCl	加水溶解测温度

10. 向碳酸钠溶液中滴加盐酸, 利用 pH 传感器测得溶液 pH 与消耗盐酸体积的变化关系如图所示。已知该反应过程分为两个阶段: ① $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} = \text{NaHCO}_3 + \text{NaCl}$;

② $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$, AB 段主要进行①反应, CD 段主要进行②反应。下列说法不合理的是

- A. 加入盐酸体积为 4mL 时有大量气泡产生
- B. Na_2CO_3 溶液比 NaHCO_3 溶液的碱性更强
- C. D 点处反应基本结束
- D. E 点溶液的溶质有氯化钠和氯化氢



第 II 卷 非选择题

第 II 卷共 8 题, 共 70 分。

11. (9 分) 化学就在我们身边, 请用所学知识回答下列问题:

(1) 放学回家, 闻到饭桌上菜肴的香味, 用微粒的知识解释其原因是_____。

(2) 厨房中的下列物品中, 由有机合成材料制成的是_____ (填标号)。

- A. 铁锅
- B. 塑料盆
- C. 竹筷
- D. 玻璃杯

(3) 专家指出, “土鸡蛋”与“普通鸡蛋”营养价值并无明显差异, 鸡蛋中富含的营养素是水和_____。

(4) 我市加快天然气 (主要成分是甲烷, 化学式: CH_4) 入户管网建设, 写出天然气燃烧的化学方程式_____。

12. (9 分) 2019 年 1 月 3 日嫦娥四号成功在月球背面着陆, 开启探月新篇章。据科学家研究月海玄武岩含钛铁矿 (主要成份是钛酸亚铁 FeTiO_3), 可用于炼铁和钛。

26 Fe
铁
55.85

图 12-1

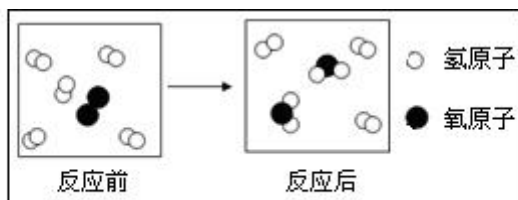


图 12-2

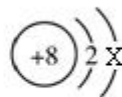


图 12-3

(1) 图 12-1 是周期表中一格, 从中可知铁原子的质子数为_____。

(2) 钛酸亚铁中亚铁离子的符号是_____; 工业上在高温下用一氧化碳与赤铁矿 (主要成分: Fe_2O_3) 反应来炼铁, 此反应的化学方程式为_____。

(3) 嫦娥四号使用长征三号乙运载火箭, 图 12-2 是第三级火箭推进剂的反应微观模拟图, 该反应的化学方程式是_____; 图 12-3 是氧原子结构示意图, X 值为_____。

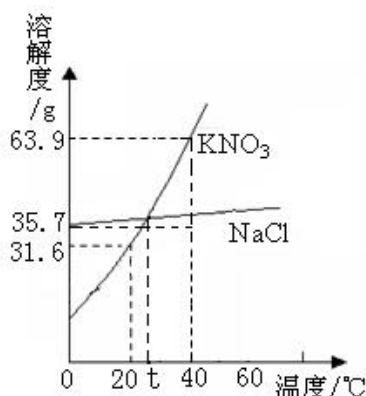
13. (6分) 硝酸钾、氯化钠两种物质的溶解度曲线如图所示。

(1) 20℃时, 将 35g 的硝酸钾加入 100g 的水中充分溶解后所得溶液_____ (填“是”或“否”) 达到饱和。

(2) 从海水中得到食盐晶体, 采用的结晶方法是_____

(3) 将 40℃的硝酸钾饱和溶液 163.9g 降温至 20℃, 可析出晶体_____g。

(4) t℃硝酸钾与氯化钠的溶解度相等(20℃氯化钠溶解度为 36g)。以下计算结果最接近 t℃时硝酸钾饱和溶液的溶质质量分数是_____ (填序号)。



- A. $\frac{31.6g}{131.6g} \times 100\%$ B. $\frac{35.7g}{135.7g} \times 100\%$ C. $\frac{36.3g}{136.3g} \times 100\%$ D. $\frac{63.9g}{163.9g} \times 100\%$

14. (11分) 金属在当前科技、生产中应用广泛。

(1) 我国自行研发的大型客机选用铝合金做飞机机身而不选用纯铝, 主要原因是铝合金硬度和强度_____ (填“大于”或“小于”) 纯铝。

(2) “曾青得铁则化为铜”, 将一定量的铁粉放入硫酸铜溶液中, 充分反应后, 烧杯内一定含有的固体是_____。

(3) 钼矿的主要成分是 MoS_2 , 某小组模拟化工生产设计了如下制备金属钼的流程图。



①将灼烧钼矿的化学方程式配平完整:

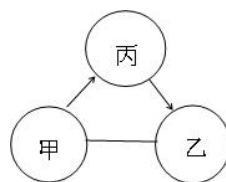


② SO_2 化学性质与二氧化碳有相似之处, 可用_____溶液吸收灼烧中产生的尾气。

③操作1和操作2的名称是_____。

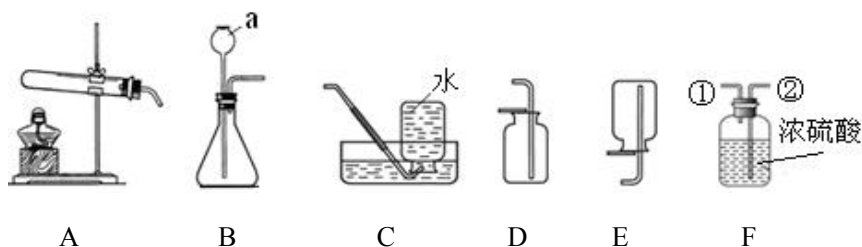
④写出钼酸铵溶液与盐酸发生复分解反应的化学方程式_____

15. (10 分)下图中的甲、乙、丙表示初中化学常见的物质，已知甲是一种酸，图中“—”表示两端的物质间能发生化学反应；“→”表示物质间存在转化关系；部分反应物、生成物已略去。



- (1) 甲溶液中一定含有的离子是_____（写化学符号）。
- (2) 若丙是常温下最常见的液体，乙是可用来改良酸性土壤的碱，
则甲与乙反应的基本类型是_____反应；“丙 → 乙”的化学方程式为_____。
- (3) 若甲为硫酸，乙、丙都含铜元素，则乙可能是_____（填化学式）；写出符合“甲 → 丙”的一个反应的化学方程式_____。

16. (9 分)实验室制取气体的装置如图所示：



- (1) 仪器 a 的名称是_____。
- (2) 实验室用石灰石和稀盐酸反应制取二氧化碳的发生装置是_____（填序号），若要收集干燥的二氧化碳，可将它通过 F 装置，进气口是_____（选填“①”或“②”）端，然后再通入的收集装置是_____（填序号）。
- (3) 实验室用装置 A 制取氧气，反应的化学方程式为_____，若用装置 C 收集氧气，如何将水槽内集满氧气的集气瓶取出并放置，简述操作_____。

17. (11 分)某实验小组设计了两组实验，探究常温下 KClO_3 在硫酸溶液中将 KI 氧化生成 I_2 或者 KIO_3 的影响因素。

知识信息：

I. 碘单质 (I_2) 在水中溶解度较小，水溶液呈黄色。

II. KClO_3 、 KI 、 KIO_3 、 KCl 溶液均为无色。

实验一：硫酸用量对产物的影响

试管编号	①	②	③	④
某浓度的 KI 溶液/ (mL)	0.50	0.50	V_1	0.50
某浓度的 KClO_3 溶液/ (mL)	0.30	V_2	0.30	0.30
某浓度的硫酸溶液/ (mL)	0	0.25	0.65	0.75
水/ (mL)	1.20	0.95	0.55	0.45
实验现象	无色	浅黄色	黄色	无色

- (1) 在某浓度的硫酸中， KClO_3 可将 KI 氧化，生成 I_2 、 H_2O 、 K_2SO_4 和物质 X，根据质量守恒定律，物质 X 中一定含有的元素是_____。
- (2) 表中 V_1 =_____、 V_2 =_____。
- (3) 设计试管①实验的作用是_____。
- (4) 在试管③中取出少量反应后的溶液加入淀粉溶液显_____。
- (5) 试管④中的 KClO_3 可将 KI 氧化成含碘的生成物是_____，该实验可以得出的结论是_____。

实验二： KClO_3 用量对产物的影响

试管编号	⑤	⑥	⑦	⑧
某浓度的 KI 溶液/ (mL)	0.50	0.50	0.50	0.50
某浓度的 KClO_3 溶液/ (mL)	0.05	0.20	0.25	0.30
某浓度的硫酸溶液/ (mL)	0.75	0.75	0.75	0.75
水/ (mL)	0.70	0.55	0.50	0.45
实验现象	浅黄色	黄色	浅黄色	?

- (6) 对比实验一、二，上表“?”处的实验现象是_____。
- (7) 若要继续探究，实验三的名称是_____。
18. (5 分)今年《政府工作报告》中提出“推动充电、加氢等设施建设”。某品牌氢能源汽车加 5kg 氢气可行驶 650 km，工业上可用甲醇 (CH_3OH) 和水在一定条件下反应制得氢气 (化学方程式如下： $\text{CH}_3\text{OH} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{一定条件}} \text{CO}_2\uparrow + 3\text{H}_2\uparrow$)。若要制取 3kg 氢气，需甲醇质量是多少？