

2019 年莆田市初中毕业班质量检查试卷

化 学

(满分: 100 分; 考试时间: 60 分钟)

注意: 本试卷分为“试题”和“答题卡”两部分, 答题时请按答题卡中的“注意事项”要求认真作答, 答案填涂或写在答题卡上的相应位置。

相对原子质量: H 1 C 12 O 16 S 32 Fe 56 Mo 96

第 I 卷

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. 下列工艺包含化学变化的是

- A. 红木雕刻 B. 编织竹篮 C. 糯米酿酒 D. 搓捏面人

2. 空气是一种宝贵的资源。有关说法正确的是

- A. 液氮可用做医疗冷冻麻醉 B. 稀有气体不与其他物质反应
C. 氧气约占空气总体积的 78% D. 二氧化碳排放会造成酸雨

3. 在盛有水的烧杯中加入以下某种物质, 形成溶液过程中, 温度升高。这种物质可能是

- A. 氯化钠 B. 生石灰 C. 硝酸铵 D. 蔗糖

4. 下列实验操作正确的是



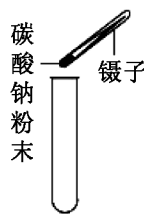
A. 蒸发结晶



B. 给固体加热



C. 闻气体气味



D. 取用碳酸钠

5. 打印机使用的碳粉中含有磁性氧化物。这种物质可能是

- A. Fe B. Fe_3O_4 C. Fe_2O_3 D. FeCO_3

6. 明朝宋应星的《天工开物》蕴涵着丰富的化学史料。下列解读不正确的是

- A. “盐泥固济”, “固济”指的是密封
B. “凡盐, 见水即化”, “盐”指的是食盐
C. “凡金箔, 每金七厘造方寸金一千片。”“金箔”说明黄金具有良好的延展性
D. “凡石灰, 经火焚炼为用, 成质之后, 入水永劫不坏。”“石灰”指的是氧化钙

7. 中国加速迈向“可燃冰时代”，可燃冰的主要成分是 $\text{CH}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 。下列说法正确的是

- A. 可燃冰是一种无机化合物
- B. 可燃冰中 CH_4 与 H_2O 的质量比为 16 : 18
- C. 可燃冰与煤、石油相比，燃烧后污染更小
- D. 可燃冰是一种不会产生温室气体的新能源

8. 下列常见金属的活动性顺序中，关于 X、Y、Z 三种金属的推测正确的是

K Ca Na X Al Zn Y Sn Pb (H) Z Hg Ag Pt Au

- A. X、Y、Z 都能与稀硫酸发生反应
- B. X、Y、Z 对应的金属可能是 Mg、Fe、Cu
- C. X、Y、Z 三种金属元素都位于元素周期表的第三周期
- D. 常温下，X、Y、Z 都能将 AgCl 中的 Ag 置换出来

9. 图 1 是甲、乙两种固体物质的溶解度曲线。下列说法正确的是

- A. 40 °C 时，甲物质饱和溶液溶质的质量分数为 60%
- B. N 点状态的甲、乙两种溶液中溶质的质量相等
- C. 当乙中含有少量的甲，可用降温结晶法提纯乙
- D. M 点状态的甲溶液通过降温并加入甲物质可转化为 N 点状态

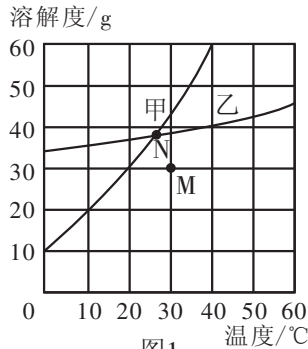


图1

10. 下列实验方案，能达到目的的是

- A. 利用点燃方法除去 CO_2 中混有少量的 CO
- B. 利用稀盐酸除去 Na_2CO_3 中混有少量的 NaHCO_3
- C. 利用 NaOH 溶液和稀盐酸除去粗盐中的 MgCl_2
- D. 利用加热方法除去 MnO_2 中混有少量的 KMnO_4

第 II 卷

本卷共 8 题，共 70 分。

11. (5 分)

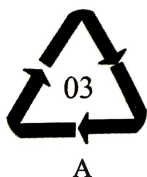
福建生态治水。推进人水和谐，实现城市更美、乡村更靓。

- (1) 治水：关闭河流两岸的养殖场是为了_____。
- (2) 净水：河水经沉淀、_____、吸附等净化处理后，浑浊的水变澄清了。
- (3) 饮水：水_____（选填“属于”或“不属于”）人类所需的六大营养素之一。
- (4) 用水：在水中加洗洁精能轻松将“油乎乎”的菜盘洗干净，洗洁精起_____作用。
- (5) 水的前景：水能、氢能都是清洁能源。电解水负极产生的气体是_____。

12. (7 分)

微笑自行车、高铁、网购和扫码支付等方便我们的日常生活。

- (1) 微笑自行车的推行符合_____环保理念。
- (2) 高铁车体外壳采用铝合金材料，是利用该合金的_____性能。
- (3) 许多商品的二维码印在 PVC 不干胶贴纸上，PVC 是一种塑料。下列图标中表示塑料回收标志的是_____ (填字母)。



- (4) 芯片是智能手机的核心部件，单质硅是由石英固体 (SiO_2) 与碳在高温条件下反应制得，同时生成一种可燃性气体，该反应的化学方程式为_____。

13. (12 分)

钼具有高强度、高熔点、耐腐蚀等优点，在工业上得到广泛的利用。图 2 是化工生产中制备金属钼的部分流程图 (假设杂质不与空气反应)。

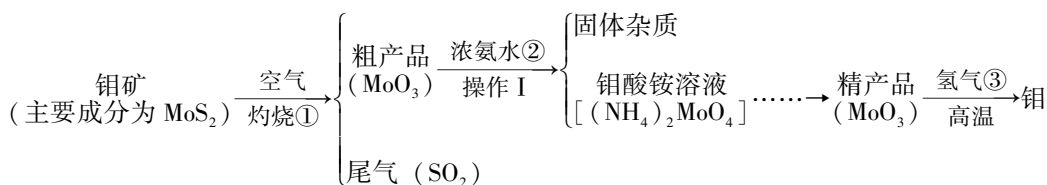


图 2

- (1) 钼是人体及动植物必需的_____ (选填“微量元素”或“常量元素”)，原子的结构示意图如图 3，其中 X 是_____。



图3

- (2) 步骤①反应的化学方程式_____。
- (3) 下列物质可以用来吸收 SO_2 尾气的是_____ (填字母)。
A. 氢氧化钠溶液 B. 浓硫酸 C. 氨水
- (4) $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$ 中 Mo 的化合价是_____，在农业上既是钼肥又是_____肥。
- (5) 如果在实验室模拟操作 I，则需要使用的主要玻璃仪器有漏斗、玻璃棒、_____。
- (6) 利用 H_2 和 CO 分别还原等质量的精产品 (MoO_3)，所消耗的氢气与一氧化碳的质量比为_____。

14. (8分)

图4为氢气与氯气反应的示意图。

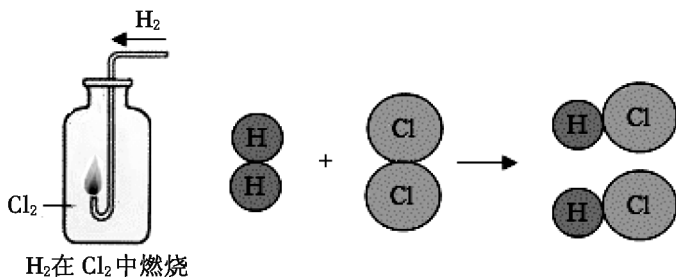


图4

- (1) 集气瓶口出现白雾的原因是_____。
- (2) 从微观角度分析能闻到刺激性气味的原因_____；
该化学反应的微观实质是_____。
- (3) 该反应的化学方程式为_____，基本反应类型_____。
- (4) 从该反应谈谈你对燃烧条件的新认识_____。

15. (9分)

甲、乙、丙是初中常见的物质，它们由 H、C、O、Cl、Ca 五种元素中的一种或几种组成。它们之间的关系如图5所示，图中“→”表示物质间存在的转化关系，部分反应物、生成物及反应条件均已略去。

- (1) 若甲、丙组成元素相同，甲可用于实验室制取氧气。乙是_____，其主要用途有_____（写一点）。
- (2) 若乙、丙组成元素相同，甲是一种黑色固体，常温下很稳定。丙转化成乙的化学方程式_____。
- (3) 若甲、乙、丙均含有金属元素，丙可用来改良酸性土壤。
甲转化为乙的化学方程式_____。

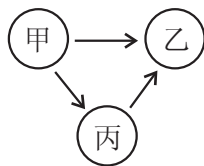


图5

16. (11 分)

图 6 为实验室制取二氧化碳及验证其性质的实验 (夹持装置略去)。

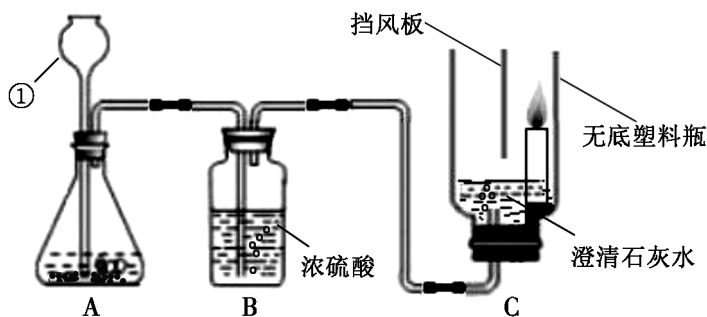


图 6

- (1) 仪器①的名称_____。
- (2) 装置 A 中发生反应的化学方程式为_____, 实验室还可以用该装置制取_____。
- (3) 装置 B 中浓硫酸的作用_____。
- (4) 装置 C 中观察到的现象_____, 说明 CO_2 具有的性质_____。

17. (12 分)

化学兴趣小组做酸和碱的中和反应时, 往 NaOH 溶液中滴入几滴酚酞溶液, 发现溶液刚变红瞬间又褪成无色。讨论并猜想。

猜想一: 可能是酚酞溶液变质

猜想二: 可能与 NaOH 溶液的浓度有关

猜想三: 可能是酚酞溶液在滴入过程中被 O_2 氧化

.....

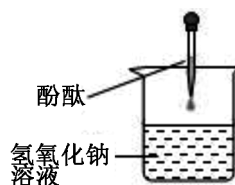


图 7

- (1) 甲同学认为猜想一是不对的。其理由是_____。
- (2) 取 3 mL 不同浓度的 NaOH 溶液, 分别滴入 3 滴酚酞溶液, 观察现象。得到 NaOH 溶液的浓度与酚酞溶液褪色时间关系如图 8 所示。

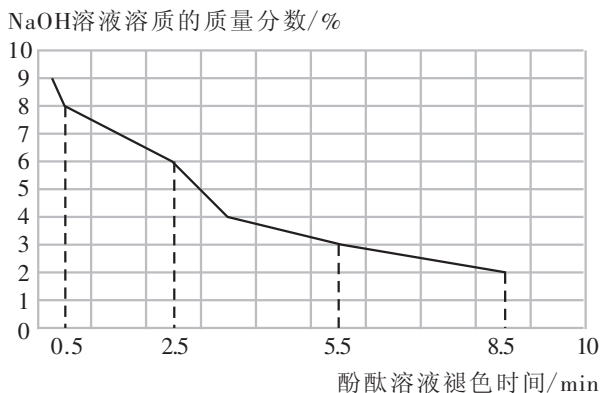


图8

①根据图 8 所示，NaOH 溶液溶质的质量分数_____，酚酞溶液由红色褪为无色的时间越短。

②做酸和碱的中和反应时，滴加酚酞溶液的目的是_____。

若用做实验的 NaOH 溶液溶质的质量分数为 4%，完成该实验的操作时间应控制在_____之内。

(3) 请设计实验，验证猜想三是否正确。

实验操作	实验现象	实验结论
	5.5 min 酚酞溶液褪色	酚酞溶液先变红后褪色与 O ₂ _____ (选填“有关”或“无关”)

(4) 探究酸碱中和反应时，逐滴加入稀盐酸的过程，并不断搅拌的目的是_____，写出该反应的化学方程式_____。

18. (6 分)

碱式硫酸铁常用于污水处理。可用铁锈与稀硫酸制取：

$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow 2\text{Fe}(\text{OH})\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 。制备 100 kg 碱式硫酸铁需消耗 30% 稀硫酸

的质量是多少？

化学参考答案及评分标准

说明:1. 本答案供评卷时使用,考生若写出其它正确答案,可参照评分标准给分。
2. 化学专用名词中出现错别字、元素符号书写不规范的都要参照评分标准扣分。
3. 书写化学方程式,写对化学式给 1 分,全对给 3 分。
本卷共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分。在每题给出的四个选项中,只有一个选项符合题目要求。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	A	B	A	B	D	C	B	D	C

第Ⅱ卷

本卷共 8 题,共 70 分。

11. (5 分)
- (1) 防治水体污染 (1 分)
 - (2) 过滤 (1 分)
 - (3) 属于 (1 分)
 - (4) 乳化 (1 分)
 - (5) 氢气 (H₂) (1 分)
12. (7 分)
- (1) 低碳或节能减排等 (1 分)
 - (2) 密度小或耐腐蚀或硬度大等 (1 分)
 - (3) A (2 分)
 - (4) $\text{SiO}_2 + 2\text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{CO} \uparrow + \text{Si}$ (3 分)
13. (12 分)
- (1) 微量元素 (1 分)
 - 13 (1 分)
 - (2) $2\text{MoS}_2 + 7\text{O}_2 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{MoO}_3 + 4\text{SO}_2$ (3 分)
 - (3) AC (2 分)
 - (4) +6 (1 分)
 - 氮 (1 分)
 - (5) 烧杯 (1 分)
 - (6) 2; 28 或 1; 14 (2 分)

(1) 氯化氢气体与空气中的水蒸气结合形成的盐酸小液滴 (1分)

(2) 分子在不断运动 (1分)

分子分裂成原子，原子重新组合成新的分子 (1分)

(3) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{HCl}$ (3分)

化合反应 (1分)

(4) 燃烧需要的助燃剂不一定是氧气等 (1分)

(1) O₂ (氧气) (2 分)
支持燃烧或供给呼吸 (1 分)

(2) $2\text{CO} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2$ 或 $2\text{CO}_2 + \text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{CO}$ (3 分)

(3) $\text{CaO} + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 等 (3 分)

(1) 长颈漏斗 (1分)

(2) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ (3分)

H_2 或 O_2 等 (1分)

(3) 干燥剂 (1分)

(4) 导管口有气泡冒出,澄清石灰水变浑浊,蜡烛逐渐熄灭 (3分)

CO_2 能与澄清的石灰水发生反应,密度比空气大,不燃烧也不支燃烧 (2分)

(1) 如果酚酞溶液已经变质，遇到 NaOH 溶液就不可能有先变红的现象 (1 分)

(2) ①越大 (1 分)

② 便于观察反应发生及反应完全 (或反应终点) (1 分)

3.5 min (2 分)

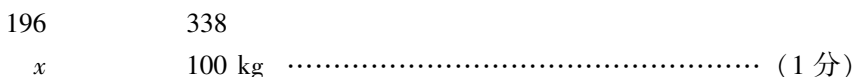
(3) 取 3 mL 3%NaOH 溶液于试管中，加热煮沸后，在液面上方滴加植物油，
然后在冷却到室温后的下方溶液中滴入 3 滴酚酞溶液，轻轻振荡 (2 分)

无关 (1 分)

(4) 加快反应速率 (使反应充分进行) (1 分)

$\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (3 分)

解：设制备需消耗纯硫酸的质量为 x 。



$= 58 \text{ kg}$ (1 分)

30%稀硫酸的质量= $\frac{58 \text{ kg}}{0.3} = 193.3 \text{ kg}$ (1分)

答：需消耗 30% 稀硫酸的质量为 193.3 kg。..... (1 分)