

镇江市 2016 年初中毕业升学考试化学试卷

说明：

1. 本试卷共 6 页，满分 100 分，考试时间 100 分钟。请将答案填写在答题卷上。
2. 可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 S-32 Cl-35.5 Na-23
Mg-24 Ca-40 Fe-56 Ag-108 Ba-137

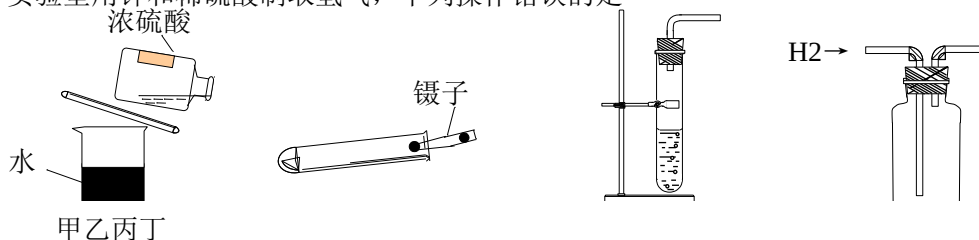
第 I 卷（选择题共 40 分）

一、单项选择题（本题包括 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列属于纯净物的是
A. 冰水 B. 空气 C. 食醋 D. 黄铜
2. 下列属于化学变化的是
A. 海水晒盐 B. 冰川融化 C. 水力发电 D. 红磷燃烧
3. 下列化学用语正确的是
A. 金刚石—Au B. 水银—Hg C. 2 个氮原子— $2N_2$ D. 氯酸钾—KCl
4. 下列做法正确的是
A. 煤气泄漏，开灯检查 B. 食品防腐，甲醛浸泡
C. 燃放鞭炮，保护环境 D. 深埋电池，清除污染
5. 下列归类错误的是

选项	归类	物质或现象
A	化石燃料	煤、石油、天然气
B	常见的碱	烧碱、熟石灰、纯碱
C	营养物质	淀粉、油脂、蛋白质
D	环境问题	酸雨、温室效应、PM _{2.5} 超标

6. 实验室用锌和稀硫酸制取氢气，下列操作错误的是

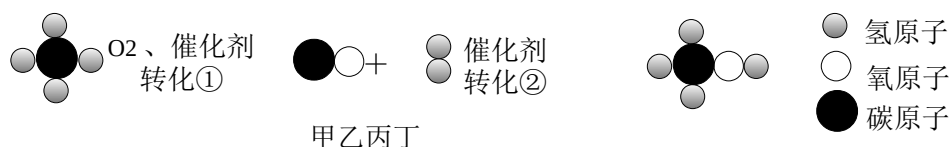


- 装置甲：稀释浓硫酸
 - 装置乙：加入锌粒
 - 装置丙：产生氢气
 - 装置丁：收集氢气
7. 下列实验设计正确的是
A. 用肥皂水区分硬水和软水 B. 用加碘食盐检验淀粉
C. 用 10mL 量筒量取 5.62mL 水 D. 用点燃的方法除去 CO₂ 中的 CO
 8. 下列排序正确的是
A. 地壳中元素的含量： $\xrightarrow[\text{由多到少}]{\text{Si O Fe}}$ B. 硫元素的化合价： $\xrightarrow[\text{由高到低}]{\text{SO}_2 \text{ S } \text{H}_2\text{S}}$
C. 溶液的 pH： $\xrightarrow[\text{由大到小}]{\text{汽水 糖水 肥皂水}}$ D. 溶解时放出的热量： $\xrightarrow[\text{由多到少}]{\text{NH}_4\text{NO}_3 \text{ NaCl NaOH}}$

9. 下列对实验现象的描述或实验操作错误的是
A. 细铁丝在 O₂ 中燃烧，火星四射
B. 向鸡蛋清溶液中滴加饱和硫酸铵，出现白色浑浊
C. 为加快过滤速度，用玻璃棒搅拌滤纸上的悬浊液

D. 给试管中药品加热，先预热，后对着药品加热

10. 以甲为原料合成化工产品丁的微观过程如下图。下列说法正确的是



- A. 乙、丁为氧化物
B. 转化①中乙和丙的分子个数之比为 1: 1
C. 甲中氢元素的质量分数小于丁
D. 该过程体现无机物与有机物可相互转化

11. 下列指定反应的化学方程式正确的是

- A. 镁条在氧气中燃烧: $\text{Mg} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{MgO}_2$
B. 古代湿法炼铜: $2\text{Fe} + 3\text{CuSO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$
C. 用胃舒平[含 $\text{Al}(\text{OH})_3$]治疗胃酸过多: $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} = \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
D. 用石灰石浆处理二氧化硫: $\text{SO}_2 + \text{CaCO}_3 + \text{O}_2 = \text{CaSO}_4 + \text{CO}_2$

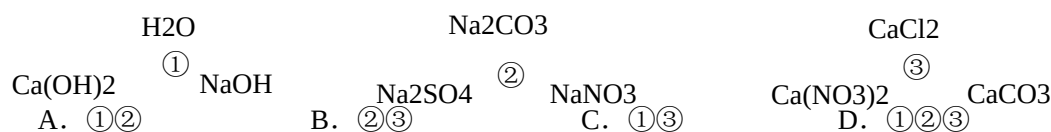
12. 物质性质决定用途。下列说法正确的是

- A. O_2 能支持燃烧，可作燃料
B. 浓 H_2SO_4 有吸水性，可用于干燥氨气
C. 新制 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 能与葡萄糖反应，可用于糖尿病的检查
D. 明矾溶于水能形成吸附性物质，可用于自来水的杀菌消毒

13. 下列实验操作中（括号内为待检验物质或杂质）不能达到实验目的的是

选项	物质	目的	主要实验操作
A	CO 、 CH_4 气体	鉴别	点燃，火焰上方罩干冷烧杯，观察现象
B	Na_2CO_3 （ NaOH ）溶液	检验	滴加酚酞试液，观察溶液颜色的变化
C	Na_2CO_3 （ NaHCO_3 ）固体	除杂	充分加热至固体质量不变
D	MnO_2 、 KCl 固体	分离	溶解、过滤、洗涤、烘干、蒸发

14. 下列各组转化中，一定条件下均能一步实现的组合是



15. 已知:草酸钙 $[\text{CaC}_2\text{O}_4]$ 比碳酸钙受热易分解, $\text{CaC}_2\text{O}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{CaCO}_3 + \text{CO}\uparrow$ 。将 12.8g CaC_2O_4 固体加热一段时间后剩余 7.8g 固体。下列说法错误的是

- A. 剩余固体为混合物
B. 剩余固体中含有钙元素的质量为 4.0g
C. 将剩余固体溶于过量的稀盐酸，产生 2.2g CO_2
D. 将加热产生的气体全部通入足量澄清石灰水中，生成 10.0g 固体

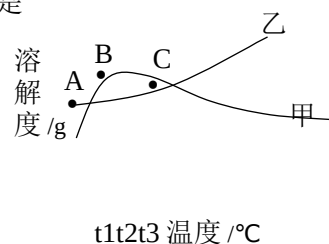
二、不定项选择题（本题包括 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。每小题有一个或两个选项符合题意，错选、多选不给分。若有二个正确选项，只选一个且正确给 1 分）

16. 下列说法正确的是

- A. 酸碱中和反应生成盐和水，生成盐和水的反应一定是中和反应
B. 向固体中滴加稀盐酸，有气泡产生，该固体不一定是碳酸盐
C. CO_2 能灭火，将燃着的镁条伸入充满 CO_2 的瓶中，镁条立即熄灭
D. 农作物生长需要 N、P、K 等元素，为增加肥效，可把 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ 与草木灰混合施用

17. NH_4Cl 和 Na_2SO_4 的溶解度表及溶解度曲线如下。下列说法正确的是

温度/ $^{\circ}\text{C}$		10	20	30	40	50	60
溶解度 S/g	NH_4Cl	33.3	37.2	41.4	45.8	50.4	60.2
	Na_2SO_4	9.6	20.2	40.8	48.4	47.5	47.0



A. 甲为 NH_4Cl

B. t_2 应介于 $30^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$

C. 甲、乙饱和溶液从 t_3 降温到 t_2 ，溶质的质量分数都变小

D. 等质量的甲、乙饱和溶液从 t_1 升温到 t_3 ，为使其溶液恰好饱和，加入的甲、乙固体质量相等

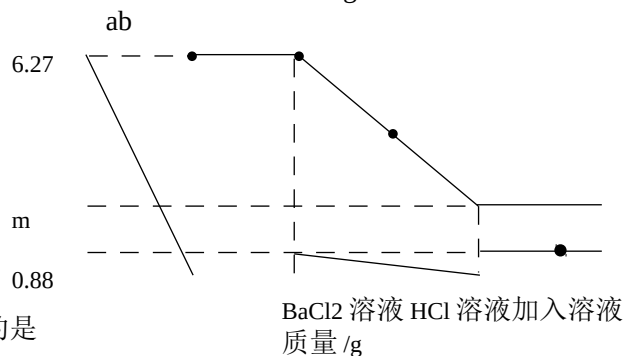
18. 向一定质量的 Na_2CO_3 、 Na_2SO_4 混合溶液中先后滴加 BaCl_2 、 HCl 溶液，反应过程中加入溶液的质量与产生沉淀或气体的质量关系如右图所示。下列说法正确的是

A. o~a 段发生了一个反应

B. c 点沉淀的成分为一种

C. $m=2.33$

D. 取 d 点对应的溶液，滴加硝酸银溶液，有白色沉淀，说明加入的盐酸已过量



19. 下列各组溶液，不用其他试剂就能鉴别出来的是

A. 稀 H_2SO_4 、 KOH 、 CuSO_4 、 MgCl_2 B. Na_2SO_4 、 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 、 KNO_3 、 NaCl

C. BaCl_2 、稀 HCl 、 Na_2CO_3 、 AgNO_3 D. NaNO_3 、 AgNO_3 、 KCl 、 CaCl_2

20. CO_2 是重要的资源，以其为原料可获得下列四种物质。下列说法错误的是

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ 、 H_2O 、叶绿素、光照
(葡萄糖) 反应①

$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ 催化剂 ($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_3$) $_n$
反应②

$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 、 NH_3 、加压、 Δ 、催化剂
反应③

饱和 NaCl 、 H_2O 、 NH_3 、 NaHCO_3 反应④

A. 反应①是太阳能转化为化学能

B. 反应②的实现有利于缓解“白色污染”

C. 反应③是化合反应

D. 反应④获得产品后的剩余液中，溶质只有 NH_4Cl

第 II 卷(非选择题共 60 分)

三、填空题(本题包括 5 小题，共 18 分)

21. (4 分)用化学符号表示：

(1)磷元素▲；(2)2 个铁离子▲；

(3)空气中供人呼吸的气体▲；(4)儿童缺少▲元素，严重时会得侏儒症。

22. (6 分)选择下列适当的物质填空(选填序号)：

A. 干冰 B. 火碱 C. 聚氯乙烯 D. 酒精

E. 聚乙烯 F. 稀硫酸 G. 熟石灰 H. 活性炭

(1)可作冰箱除味剂的是▲；(2)可用于金属除锈的是▲；

- (3)可用于人工降雨的是▲；(4)可用于改良酸性土壤的是▲；
(5)可用于食品包装的是▲；(6)既可作燃料又可用于消毒的是▲。

23. (2分)右图所示装置中观察到紫色石蕊变红。

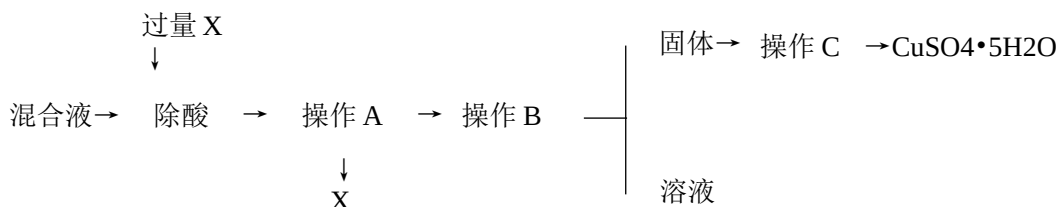
(1)物质 A 是 ▲ (选填序号)。

a. 浓氨水 b. 浓硫酸 c. 浓盐酸

(2)该实验现象说明构成物质的微粒是 ▲。



24. (4分)实验室利用反应所得 CuSO_4 、稀 H_2SO_4 混合液制备 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$,其主要流程如下:



(1)试剂 X 应选用 ▲ (选填序号)。

a. Cu b. CuO c. Fe

(2)操作 A 中,所用玻璃仪器有 ▲、玻璃棒、烧杯。

(3)操作 B 为蒸发浓缩 ▲、过滤。

(4)操作 C 为洗涤、低温干燥,其中洗涤剂不可选用 ▲ (选填序号)。

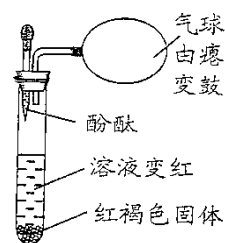
a. 热水 b. 冰水 c. 饱和 CuSO_4 溶液

25. (2分)高铁酸钾 $[\text{K}_2\text{FeO}_4]$ 能溶于水,是高效、多功能水处理剂。

(1) K_2FeO_4 中铁元素的化合价为 ▲。

(2)右图所示,将 K_2FeO_4 溶于水,几天后振荡、静置,再滴入酚酞,出现如图所示现象。写出 K_2FeO_4 与 H_2O 反应的化学方程式

(其中 K_2FeO_4 与 H_2O 的化学计量数之比为 2:5) ▲。



四、实验题(本题包括 2 小题,共 17 分)

2.6. (10分)请结合下图回答问题:



A B C D E

(1)写出图中有标号仪器的名称:a ▲, b ▲

(2)用高锰酸钾制取一瓶氧气,可选用装置 A 和 ▲ (选填序号)组合。装入药品前要先 ▲,该反应的化学方程式 ▲。

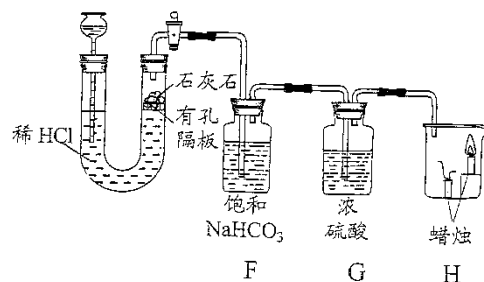
(3)用双氧水和二氧化锰制氧气,二氧化锰的作用是 ▲,可选用的发生装置是 ▲ (选填序号)。

(4)用右图装置制取 CO_2 并验证相关性质。

①生成 CO_2 反应的化学方程式 ▲

②F 装置的作用是 ▲

③H 装置中的现象可说明 CO_2 具有的性质是 ▲ (答一点即可)。



27. (7分)将光亮镁条放入一定量的稀 HCl 中，产生大量气泡后出现灰白色固体。某同学对该现象作如下探究。

(一)产生气泡反应的化学方程式▲。

(二)过滤、洗涤、一定温度下烘干得灰白色固体。对灰白色固体作如下猜测并进行实验:

【猜测】

灰白色固体可能是: ①剩余的 Mg; ② MgCl₂ 晶体; ③ Mg 和 MgCl₂ 晶体。

【实验】

1.取灰白色固体样品，加入稀 HCl，无气泡产生，则猜测▲(选填序号)不成立。

2.称取等质量的灰白色固体和 MgCl₂ 晶体分别放入同温、等量水中，灰白色固体不溶解而 MgCl₂ 晶体全部▲，则猜测②不成立。

查阅资料:Mg 与 MgCl₂ 饱和溶液反应可生成灰白色碱式氯化镁[Mg_x (OH)_yCl_z]，其不溶于水，能与酸反应。

3.取一定量的灰白色固体，溶于稀硝酸，将所得溶液分成两等份。

①向一份溶液中滴加过量的 NaOH 溶液，生成了 1.160gMg (OH)₂ 沉淀;

②向另一份溶液中滴加过量的 AgNO₃ 溶液，生成了 1.435 g 沉淀。

证明 AgNO₃ 溶液过量的方法:静置，向上层清液中滴加▲溶液，无现象。

【结论】 x:z=▲，所得碱式氯化镁的化学式为▲。

五、推断题(本题包括 2 小题，共 11 分)

28. (5分)现有一包固体粉末，可能含有 FeCl₃ , Na₂ SO₄ , NaOH , CaCO₃ , NH₄HCO₃ , Na₂CO₃ 中的一种或几种。现做如下实验:

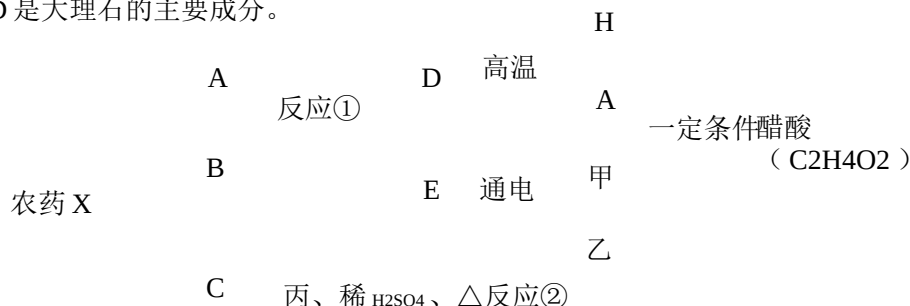
(1)取少量固体加热，无氨味，则原固体中一定不含▲。

(2)另取少量固体溶于水，得到无色澄清溶液，则原固体中一定不含▲。

(3)取(2)中溶液适量，滴加过量 BaCl₂ 溶液，出现白色沉淀，过滤得固体 A 和滤液 B。固体 A 能全部溶于稀硝酸并产生气泡。则原固体中一定含有▲，一定不含▲。

(4)向滤液 B 中通入 CO₂，产生白色沉淀，由此判断原固体中还含有 NaOH。生成白色沉淀总反应的化学方程式▲。

29. (6分)下图表示某些物质间的转化关系。甲、乙是常见气体，丙是常见金属，C 的水溶液呈蓝色，D 是大理石的主要成分。



(1)化学式: 甲▲, H▲。

(2)反应①、②的化学方程式:①▲, ②▲。

(3)农业上常用 B 和 C 混合配制农药 X,X 的俗称为▲。

(4)工业上可用 A 和甲合成醋酸，反应中 A 和甲的质量比为▲。

六、综合题（本题包括 1 小题，共 14 分）

30. (14 分)材料是人类赖以生存和发展的重要物质，目前使用量最多的金属材料仍然是钢铁。

(一)铁材料的有关知识

1. 人类使用金属先后经历了“青铜”、“铁器”时代，直到近代才开始大量使用铝材料。这也反映出 Cu、Fe、Al 三种金属的活动性由强到弱的顺序是_____▲_____。

2. 钢铁材料通常分为生铁和钢。右图是我国 1997 年发行的纪念钢产量首次突破 1 亿吨的邮票。邮票通常密封保存在聚乙烯塑料袋中。



① 以上叙述中不涉及到的材料是_____▲_____ (选填序号)。

A. 合金 B. 无机非金属材料 C. 有机合成材料

② 以赤铁矿为原料冶炼铁反应的化学方程式_____▲_____。

③ 钢铁露置在空气中易生锈，请提出防止其生锈的一种措施_____▲_____。

(二)铁及其化合物的实验

1. 将 Fe 粉溶于稀 H_2SO_4 ，此反应属于_____▲_____ (填基本反应类型)。用点燃法检验生成的 H_2 前必须_____▲_____。

2. 向上述反应后的溶液中滴加 NaOH 溶液，生成白色 $Fe(OH)_2$ 沉淀，随后沉淀变为灰绿色。

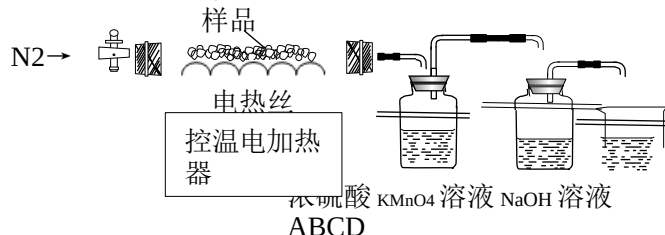
① 生成 $Fe(OH)_2$ 反应的化学方程式_____▲_____。

② 白色沉淀变为灰绿色的原因之一，是部分 $Fe(OH)_2$ 接触空气生成 $Fe(OH)_3$ ，反应的化学方程式_____▲_____。生成的 $Fe(OH)_3$ 分解为 Fe_2O_3 。

③ 过滤、洗涤、低温干燥得到灰绿色固体，其组成为 $2FeSO_4 \cdot 2Fe(OH)_2 \cdot Fe_2O_3$ [相对分子质量为 644]。能证明固体已洗净的方法为_____▲_____。

(三)灰绿色固体的热分解实验

兴趣小组称取此固体 6.44g，在科研人员的指导下用下图装置进行热分解实验。



【查阅资料】① $Fe(OH)_2$ 在 $150^\circ C \sim 200^\circ C$ 时完全分解为 FeO ；

② $FeSO_4$ 在 $450^\circ C \sim 500^\circ C$ 时完全分解为 Fe_2O_3 ；

③ $2FeSO_4 \xrightarrow{450^\circ C \sim 500^\circ C} Fe_2O_3 + SO_2 \uparrow + SO_3 \uparrow$

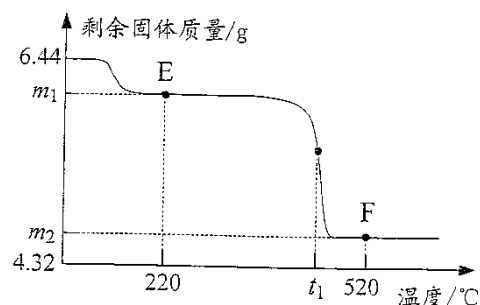
1. 加热前后及过程中均通入 N_2 ，加热前通 N_2 的目的是_____▲_____。

2. 控制温度在不同的范围对 A 中样品加热，测得剩余固体质量随温度的变化如右下图所示。B 装置中浓硫酸只能吸收 SO_3 和 H_2O ，当加热到 $t_1^\circ C$ 时，装置 C 中的现象为_____▲_____。

① 图中 E 点对应的 $m_1 =$ _____▲_____。

② 图中 F 点对应物质中 Fe_2O_3 的质量为 _____▲_____ g。

③ 科研人员将 F 点所得剩余固体隔绝空气，在密闭容器中加热到 $1400^\circ C$ ，得到纯净的磁性 Fe_3O_4 。已知加热过程中发生两个反应，且反应前后固体总质量不变。请写出其中一个反应的化学方程式_____▲_____。



镇江市 2016 年初中毕业升学考试化学试卷参考答案及评分标准

说明:

1. 化学专用名词或仪器名称写错不给分。
2. 化学方程式中化学式写错不给分, 若化学方程式不配平或配错, 每错一个扣 0.5 分, 未注明反应条件, 未标出“↑”或“↓”及出现差错不扣分。
3. 与参考答案不同的合理答案均给分。

一、单项选择题(本题包括 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 分。每小题只有一个选项符合题意)

1. A2. D3. B4. C5. B6. D7. A8. B
9. C10. D11. C12. C13. B14. C15. D

二、不定项选择题(本题包括 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分。每小题有一个或两个选项符合题意, 错选、多选不给分, 若有两个正确选项, 只选一个且正确给 1 分)

16. B17. BD18. C 19. AC20. CD

三、填空题(本题包括 5 小题, 共 18 分)

21. (共 4 分, 每空 1 分)

(1) P (2) 2Fe^{3+} (3) O_2 (4) Zn

22. (共 6 分, 每空 1 分)

(1) H (2) F (3) A (4) G (5) E (6) D

23. (共 2 分, 每空 1 分)

(1) c

(2) 不断运动的(意思相近均给分)

24. (共 4 分, 每空 1 分)

(1) b

(2) 漏斗(或普通漏斗或三角漏斗)

(3) 降温结晶(或冷却结晶或结晶)

(4) a

25. (共 2 分, 每空 1 分)

(1) +6

(2) $4\text{K}_2\text{FeO}_4 + 10\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow + 8\text{KOH} + 3\text{O}_2\uparrow$

四、实验题(本题包括 2 小题, 共 17 分)

26. (共 10 分, 每空 1 分)

(1) 分液漏斗(或滴液漏斗) 集气瓶(或广口瓶)

(2) C(或 E 或 C、E) 检查装置的气密性 $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2\uparrow$

(3) 催化作用(或催化剂或催化) B

(4) ① $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$

② 除去 CO_2 中的 HCl 气体(意思正确均给分)

③ CO_2 不能燃烧, 也不支持燃烧(或 CO_2 的密度比空气大, 意思正确均给分)

27. (共 7 分)

(一) $\text{Mg} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ (1分)

(二) 1. ①、③ (2分, 各1分)

2. 溶解(或消失) (1分)

3. AgNO_3 (或硝酸银) (1分)

2: 1 (1分) $\text{Mg}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ (1分)

五、推断题(本题包括2小题, 共11分)

28. (共5分)

(1) NH_4HCO_3 (1分)

(2) FeCl_3 、 CaCO_3 (1分, 各0.5分)

(3) Na_2CO_3 (1分) Na_2SO_4 (1分)

(4) $\text{BaCl}_2 + 2\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{BaCO}_3 \downarrow + 2\text{HCl} + \text{H}_2\text{O}$ (1分)

29. (共6分, 每空1分)

(1) H_2 CaO

(2) ① $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$

② $2\text{Cu} + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\Delta} 2\text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

(3) 波尔多液(汉字读音相近均给分)

(4) 11: 1 (或 88: 8、44: 4、22: 2、11)

六、综合题(本题1小题, 共14分)

30. (共14分, 每空1分)

(一) 1. Al Fe Cu

2. ① B

② $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$

③ 喷涂油漆(合理答案均给分)

(二) 1. 置换反应 验纯

2. ① $\text{FeSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Fe}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$

② $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3$

③ 取最后一次洗涤后的滤液, 滴入 BaCl_2 溶液, 无现象(合理的答案均给分)

(三) 1. 排尽装置中的空气, 防止 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 被氧化成 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ (合理的答案均给分)

2. 紫红色褪去或溶液颜色变淡(意思相近均给分)

① 6.08 (或 6.1)

② 3.20 (或 3.2)

③ $6\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{高温}} 6\text{FeO} + \text{O}_2$ $2\text{Fe}_3\text{O}_4$ 、 FeO 高温

高温