

2020年广西壮族自治区普通高中毕业会考试卷

化学

(全卷满分 100分,考试时间 90分钟)

注意事项

1. 答题前,考生务必将密封线内的项目填写清楚,密封线内不要答题。

2. 用蓝、黑色墨水的钢笔或蓝、黑色笔芯的圆珠笔在试卷上直接答题。

题号	一	二	三	四	五	六	总分

可能用到的相对原子质量(原子量): H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137 Pb-207

得分	评卷人

一、单项选择题(每小题 4分,共 40分)

下列各题均只有 1个符合题意的答案,不选、多选、错选均不给分。将答案的字母代号填写在括号内。

1. 下列关于钠的说法错误的是 ()
- A. 钠的密度较小,比水轻
 B. 钠与盐酸不易反应
 C. 灼烧钠时火焰为黄色
 D. 钠应保存在煤油中
2. 下列对乙炔的叙述错误的是 ()
- A. 分子式为 C_2H_2
 B. 分子中含有碳碳三键
 C. 不能与溴水反应
 D. 能燃烧
3. 下列物质溶于水后,所得水溶液的颜色不正确的是 ()
- A. 硫酸铜——蓝色
 B. 氯化铁——黄色
 C. 高锰酸钾——紫红色
 D. 碳酸钠——白色
4. 在点燃的条件下,不能跟镁反应的物质是 ()
- A. 氮气
 B. 二氧化碳
 C. 氢气
 D. 氧气
5. 下列化学反应中,不出现白烟现象的是 ()
- A. 铜丝在氯气中燃烧
 B. 浓氨水与浓硝酸相遇
 C. 红磷在氧气中燃烧
 D. 浓氨水与浓盐酸相遇
6. 下列物质,不能用盐酸跟金属直接反应来制取的是 ()
- A. 氯化镁
 B. 氯化亚铁
 C. 氯化银
 D. 氯化锌
7. 光照下,甲烷跟氯气的反应属于 ()
- A. 取代反应
 B. 加成反应
 C. 消去反应
 D. 酯化反应
8. 下列不属于 混合物性质的是 ()
- A. 有臭鸡蛋气味
 B. 可在氧气中燃烧
 C. 不能跟 反应
 D. 水溶液有酸性



下列物质中,不属于羧酸类有机物的是 (摇摇)

软脂酸 醋酸 石炭酸 己二酸

下列物质中,能跟 $\text{Fe}(\text{SCN})_3$ 反应生成红色沉淀的是 (摇摇)

乙醇 乙醛 乙酸 乙酸乙酯

俄罗斯科学家近年合成出第 114 号元素的原子,该原子的质量数为 289,存在时间达 30 秒,这项成果具有重大意义。该原子的中子数与电子数之差是 (摇摇)

砷 镆 鰂 鰂

下列物质中不含共价键的是 (摇摇)

单质硅 金刚石 石墨 二氧化硅

下列关于卤素的叙述错误的是 (摇摇)

云、溴、碘都属于卤素
卤素是第 VII 主族元素
卤素单质的沸点随原子序数的增加而升高
卤素的非金属性随核电荷数的增加而增强

下列物质的水溶液能使酚酞试液变红色的是 (摇摇)

甲酸 二氧化氮
氨气 臭化氢

有四种无色溶液,分别是硫酸镁、硫酸铝、硫酸钠和硫酸铵溶液中的一种,用一种试剂可将它们鉴别开来,这种试剂是 (摇摇)

氯化钡溶液 氢氧化钠溶液
稀硝酸 硝酸银溶液

下列各组化合物中,互为同分异构体的是 (摇摇)

乙醇和乙醛 甲苯和苯酚
乙酸和乙酸乙酯 乙酸和甲酸甲酯

同温、同压下,相同体积的下列气体中,质量最大的是 (摇摇)

甲烷 乙烷 丙烷 丁烷

下列离子方程式正确的是 (摇摇)

氯化钡溶液跟硫酸钠溶液反应: $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow$
稀硫酸跟氢氧化钾溶液反应: $2\text{H}^+ + 2\text{OH}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
锌跟稀盐酸反应: $\text{Zn} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{H}_2 \uparrow$
石灰石跟稀盐酸反应: $\text{CaCO}_3 + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Ca}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$

下列各物质的摩尔质量错误的是 (摇摇)

H_2SO_4 的摩尔质量是 98 g/mol
 H_2SO_4 的摩尔质量是 98 g/mol
 H_2SO_4 的摩尔质量是 98 g/mol
 H_2SO_4 的摩尔质量是 98 g/mol

有一铁铝合金,将其完全溶解于足量的盐酸中,再加入过量的 NaOH 溶液,在空气中静置至红褐色沉淀不再增加为止,将沉淀滤出并灼烧至恒重,所得残留物的质量与原合金相同,合金中铝的质量分数是 (摇摇)

铝 铁 铝 铁



得分	评卷人

二、多项选择题(每小题 4 分,共 16 分)

下列各题有 1~4 个符合题意的答案,不选、多选、错选均不给分。
有两个答案的只选一个且选对的得 1 分,选两个有一个错误的不得分。将答案的字母代号填写在括号内。

1. 下列气体中,只能用排水集气法收集的是..... ()
- A. H_2 B. Cl_2 C. NO D. NO_2
2. 1985 年的世界十大科技新闻称,中国学者和美国科学家共同合成了世界上最大的碳氢分子,其中一个分子由 116 个碳原子和 96 个氢原子构成。关于此物质的下列说法错误的是..... ()
- A. 属于烃类化合物 B. 常温下呈液态
- C. 具有类似金刚石的硬度 D. 能在空气中燃烧
3. 下列微粒中半径由小到大排列的是..... ()
- A. Na^+ 、 Cl^- 、 S^{2-} 、 O^{2-} B. O^{2-} 、 Cl^- 、 S^{2-} 、 Na^+ C. O^{2-} 、 S^{2-} 、 Cl^- 、 Na^+ D. Na^+ 、 S^{2-} 、 Cl^- 、 O^{2-}
4. 下列物质的晶体属于原子晶体的是..... ()
- A. 白磷 B. 食盐 C. 金刚石 D. 二氧化硅
5. 在加入铝粉能产生 H_2 的溶液中,下列各组离子可能大量共存的是..... ()
- A. Na^+ 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} B. Na^+ 、 AlO_2^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}
- C. H^+ 、 AlO_2^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} D. H^+ 、 Al^{3+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

得分	评卷人

三、填空题(第 1 题 4 分,其余每题 2 分,共 10 分)

1. 标准状况下,11.2 L 任何气体的体积约为_____。
2. 16 g 某物质的量为_____。
3. 氧的电子式为_____。
4. 烷烃的分子式通式为_____。
5. 制造水泥、玻璃、陶瓷等产品的工业叫_____工业。
6. 某高分子化合物的结构简式为 $\left[\text{CH}_2 - \text{CH}(\text{CH}_3) \right]_n$,合成该高分子的单体是_____。
7. 写出乙烯使溴水褪色的反应的化学方程式(有机物用结构简式表示)
- _____。
8. 为除去混在苯中的少量苯酚,可使用的试剂是_____。
9. 某盐酸盐的水溶液呈浅绿色,加入新制的氯水后,再滴入 NaOH 溶液,溶液立即变为红色。该化合物的化学式为_____。
10. 均为短周期元素,其原子序数之和等于 10,两元素的离子具有相同的核外电子数,两元素的单质都能与水剧烈反应,反应中单质为还原剂,单质为氧化剂。两元素的单质间也能发生剧烈反应,反应的化学方程式为:
- _____。
11. 配平下列反应的化学方程式:

□ 粤生 □ 云藻的 越 □ 云藻旦 □ 粤藻的

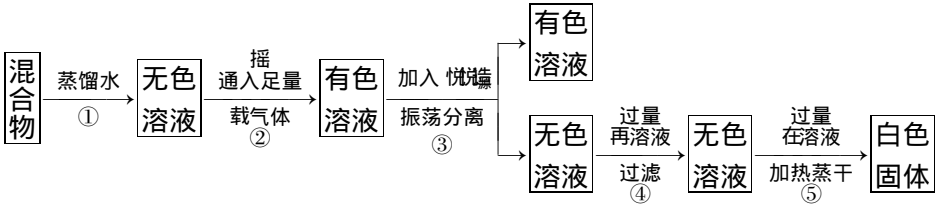
该反应的还原剂是_____。

猿媛某混合气体由甲烷、乙烯、乙炔三种物质组成。已知该混合气体在足量氧气中充分燃烧后 ,生成的水蒸气和二氧化碳的体积相等(员圆益及 员圆伊员圆 孕时测量) ,则该混合气体中 ,甲烷与乙炔的质量比为_____。

得猿分	评猿卷猿人

四、实验题(每空 员分 ,共 愿分)

猿媛某样品中混有少量的 悦藻藻 粤藻按下列程序操作可得纯净的 粤藻晶体。



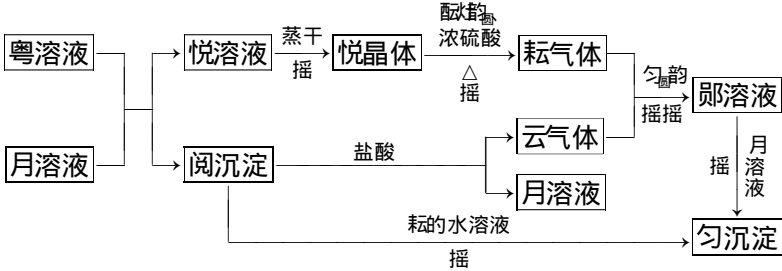
回答下列问题：

- (员) 载气体是_____ ,再溶液是_____ ,在溶液是_____。
- (圆) 步骤③中用于分离 悦藻藻 溶液跟水溶液的仪器是_____。分离所得的 悦藻藻 溶液显_____色。
- (猿) 步骤④中 ,为证明加入的 再溶液是否过量 ,可滴加的试剂是_____ ,若 再过量 ,则可看到的现象是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。
- (源) 步骤⑤中加入了过量的 在溶液 ,但蒸干后仍可得纯净的 粤藻原因是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

得猿分	评猿卷猿人

五、推断题(每空 员分 ,共 愿分)

猿媛下图是几种无机物间的转化关系。其中 粤的焰色反应呈黄色 耘 云均为有刺激性气味的气体 ,匀为不溶于水也不溶于稀酸的白色固体。



试回答：

- (员) 写出化学式 : 粤_____ , 月_____ ;
- (圆) 写出 阅跟盐酸反应的离子方程式 摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。
- (猿) 悦晶体跟二氧化锰混合后 , 加浓硫酸并加强热 , 生成气体 耘, 反应的化学方程式为
摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇 ; 生成的气体 耘中可能含有的杂质
气体有_____。为除去杂质气体 , 取得较纯净的气体 耘, 应将生成的气体先通过
_____ , 再通过_____。
- (源) 写出 耘垣匀韵₂ 韵₂ → 郧的方程式 : _____。

得 摇 分	评 摇 卷 摇 人

六、计算题(第 源题 猿分 , 第 源题 缘分 , 共 愿分)

源题 中和 远早 零猿匀用去盐酸 猿园皂蕴, 计算这种盐酸的物质的量浓度。



某硫酸厂用接触法制硫酸，排放的尾气中，含有一定量的 SO_2 （设不含 SO_3 ），为防止其污染大气，在排放前需进行处理。某硫酸厂的实验室进行了如下处理尾气的实验：将一定量的尾气通入 NaOH 溶液中，充分反应后，将溶液在低温下蒸发，得到不含结晶水的白色固体 X 。取三份质量不同的白色固体 X 分别与 NaOH 相同浓度的盐酸反应，得到气体的体积（标准状况下）与固体 X 的质量关系如下表：

组别	1	2	3
盐酸的体积 mL	100	100	100
固体 X 的质量 g	1.66	3.32	6.64
气体的体积 L	0.672	1.344	1.344

通过计算，判断固体 X 是什么物质？其组成成分的物质的量各是多少？



2020年广西壮族自治区普通高中毕业会考试卷

化学

(全卷满分 100分,考试时间 90分钟)

注意事项

1. 答题前,考生务必将密封线内的项目填写清楚,密封线内不要答题。
2. 用蓝、黑色墨水的钢笔或蓝、黑色笔芯的圆珠笔在试卷上直接答题。

题号	一	二	三	四	五	六	总分

可能用到的相对原子质量(原子量): H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137
I-127

得分	评卷人

一、单项选择题(每小题 4分,共 40分)
下列各题均只有 1个符合题意的答案,不选、多选、错选均不给分。将答案的字母代号填写在括号内。

1. 物质的量单位是 ()
A. 摩尔 B. 克 C. 升 D. 厘米³
2. 通常情况下,氯气的颜色为 ()
A. 无色 B. 黄绿色 C. 红棕色 D. 蓝色
3. 下列离子能与 Fe³⁺ 发生反应的是 ()
A. OH⁻ B. Cl⁻ C. SO₄²⁻ D. NO₃⁻
4. 下列物质中含有的化学键是 ()
A. 离子键 B. 极性键 C. 非极性键 D. 共价键
5. 氯化氢的电子式书写正确的是 ()
A. H:Cl: B. H-Cl C. H[Cl] D. H-Cl-
6. 在圆底烧瓶放有少量大理石粉末的试管里,分别加入 10 mL 1 mol/L 的盐酸和 10 mL 2 mol/L 的盐酸,反应速率前者比后者 ()
A. 慢 B. 快 C. 相等 D. 无法比较
7. 下列关于 Al(OH)₃ 的说法正确的是 ()
A. 不能与盐酸反应 B. 不能与 NaOH 溶液反应
C. 是两性氢氧化物 D. 易溶于水
8. 铁与水蒸气在高温下反应的生成物之一为 ()
A. FeO B. Fe₂O₃ C. Fe₃O₄ D. Fe
9. 下列关于钠的物理性质的叙述错误的是 ()

粤爱银白色 月爱密度比水的小 摇悦爱硬度大 阅爱熔点较低

[illegible]

粤爰在吐 月爰匀造 悦爰在悦造 阅爰匀造

小朋友，污染环境主要是因为.....（摇摇）

粤爱形成酸雨 月爱破坏臭氧层 悦爱导致白色污染 阅爱导致传染病流行

10. 下列各组物质不属于同素异形体的是 (摇摇)

粵^{ㄩㄝˋ}援^{ㄩㄝˋ}勻^{ㄩㄣˊ}韻^{ㄩㄣˊ}和^{ㄏㄜˊ}勻^{ㄩㄣˊ}韻^{ㄩㄣˊ} 搖^{ㄧㄠˊ}月^{ㄩㄝˋ}韻^{ㄩㄣˊ}和^{ㄏㄜˊ}韻^{ㄩㄣˊ} 悅^{ㄩㄝˋ}援^{ㄩㄝˋ}金^{ㄐㄧㄣ}剛^{ㄍㄨㄤ}石^{ㄕㄨˊ}和^{ㄏㄜˊ}石^{ㄕㄨˊ}墨^{ㄇㄛˋ} 閱^{ㄩㄝˋ}鋈^{ㄩㄝˋ}工^{ㄍㄨㄥ}磷^{ㄌㄩㄣˊ}和^{ㄏㄜˊ}白^{ㄅㄞˊ}磷^{ㄌㄩㄣˊ}

员 氨气可用来做“喷泉”实验,是因为氨气 (摇摇)

粤援有毒 月援有刺激性气味 悦援极易溶于水 阅援没有颜色

10. 下列各组物质互为同分异构体的是 (摇摇)

粵愛悅_原和悅_續悅_續

月援悦匀—悦匀—悦匀—悦匀和悦匀—悦匀—悦匀
|
悦匀

悦爱悦习 = 悦习和 悦习_周 = 悦习_周

阅读  和  则

13. 下列物质不能使酸性 KMnO_4 溶液褪色的是..... (摇摇)

粤援悦匀=悦匀 月援悦匀=悦匀=悦匀 摇摇悦援  阅援悦匀=悦匀

员媛在加热和有催化剂(悦或粤)存在的条件下,乙醇被氧气氧化生成..... (摇摇)

粤爱悦_南悦_南 月爱悦_南悦_南韵 悦媛悦_南一悦_南 阅爱悦_南韵_南

步骤 2 在鸡蛋白溶液中滴加饱和 氯化钠 溶液后, 可以使蛋白质沉淀析出, 这种作用叫做 ... (摇摇)

粤爰水解 月爰变性 悦爰风化 阅爰盐析

15. 只用一种试剂鉴别 MgCl_2 、 NaCl 、 AlCl_3 、 FeCl_3 四种溶液, 这种试剂是 (摇摇)

粵援勻造 月援葬韻勻_圓 悅援羣韻勻 閱援勻奈韻_{圓海}

题 4 某有机物的结构简式为： $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ ，它不可能发生的反应是 ...

..... (摇摇)

粤爱水解反应 月爱酯化反应 悦爱加成反应 阅爱消去反应

圆_固暖_晕圆_境匀_圆 $\rightleftharpoons$ 圆_固匀_圆 达到平衡后 在其他条件不变时 如果增大压强 平衡将 (摇摇)

粤 向正反应方向移动 月 向逆反应方向移动

悦爰不移动 阅爰无法判断

得摇分	评摇卷摇人
-----	-------



--	--

二、多项选择题(每小题 4 分,共 16 分)

下列各题有 1~4 个符合题意的答案,不选、多选、错选均不给分。
有两个答案的只选一个且选对的得 1 分,选两个有一个错误的不得分。将答案的字母代号填写在括号内。

1. 在标准状况下,下列气体体积约为 11.2 L 的是 ()

- ① 1 mol 水蒸气 ② 1 mol 氯气
③ 1 mol 二氧化碳 ④ 1 mol 氢气

2. 下列关于 SO_2 的说法中,不正确的是 ()

- ① SO_2 是酸性氧化物 ② SO_2 不与水反应
③ SO_2 有漂白性 ④ SO_2 既有氧化性又有还原性

3. 再 在 是 第 3 周 期 的 金 属 元 素,原 子 序 数 依 次 增 大,则 下 列 叙 述 正 确 的 是 ()

- ① 单质与水反应的快慢:再 < 再 < 再 ② 原子半径的大小:再 < 再 < 再
③ 金属性的强弱:再 < 再 < 再 ④ 氢氧化物的碱性强弱:再 < 再 < 再

4. 下 列 物 质 中 含 有 羟 基 官 能 团 的 是 ()

- ① 葡萄糖 ② 甲醛 ③ 氯仿 ④ 石炭酸

5. 在 1 mol/L 的 FeCl_3 溶液 中通 入 标 准 状 况 下 的 H_2S ,生 成 沉 淀,则 可 能 是 ()

- ① 1 mol/L 的 FeCl_3 ② 1 mol/L 的 FeCl_3 ③ 1 mol/L 的 FeCl_3 ④ 1 mol/L 的 FeCl_3

得分	评卷人

三、填空题(化学方程式每个 4 分,其余每空 1 分,共 10 分)

1. 化学上把吸收热量的化学反应叫做_____反应。

2. 原子序数为 11 的钠元素位于元素周期表中的第_____周期第_____族,过氧化钠的化学式是_____。

3. 工业上用氯气和石灰乳反应制漂白精,写出反应的化学方程式:

_____。

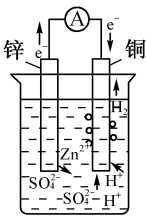
4. 葡萄糖能发生银镜反应,说明葡萄糖分子里含有_____基。

5. 浓硫酸能够用于干燥某些气体,是由于它具有_____性;浓硫酸能使纸片变黑,是由于它具有_____性;浓硫酸可以与铜反应,是由于它具有强_____性和酸性。实验室应把浓硝酸盛放在_____色试剂瓶里,并存放在冷暗处。

6. 硅的导电性介于导体和绝缘体之间,它是良好的_____材料。二氧化硅是制造光导纤维的主要原料,它的化学式是_____。



猿援右图是一个原电池的示意图 ,该原电池的正极为_____片 ,负极上的电极反
应式为摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。



猿援在烧瓶中加热_____和浓硫酸的混合物 ,是实验室制取乙烯常用的方法 ,反
应时加几片碎瓷片的作用是摇摇摇摇摇摇摇摇。

猿援酸碱中和滴定实验中用到的滴定管分为_____和_____两种。

猿援苯甲酸的结构简式是_____。写出乙酸和乙醇在浓硫酸作用下反应生成乙酸乙酯
和水的化学方程式摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

得摇分	评摇卷摇人

四、简答题(第猿题 源分 ,第猿题 远分 ,共 员园分)

猿援某化学兴趣小组在实验室用热的蒸馏水配制 云藻溶液时 ,出现浑浊现象。请回答 :

(员) 出现浑浊现象的原因是什么 ?

(圆) 怎样操作可防止浑浊现象的出现 ?

猿援已知 粤 月 悦 阅 分别是 粤 悦 月 悦 粤 悦 粤 悦 粤 悦 四种化合物中的一种 ,它们的水溶液之间的一些反应现象如下 :

- ① 粤垣月→白色沉淀 酝加入稀硝酸 ,沉淀不溶解。
 - ② 悦垣阅→白色沉淀 晕继续加入 阅溶液 ,白色沉淀逐渐消失。
 - ③ 月垣阅→沉淀 ,在空气中放置 ,沉淀最后转化为红褐色。
- (员) 推断 酝是_____,晕是_____,粤是_____,悦是_____。

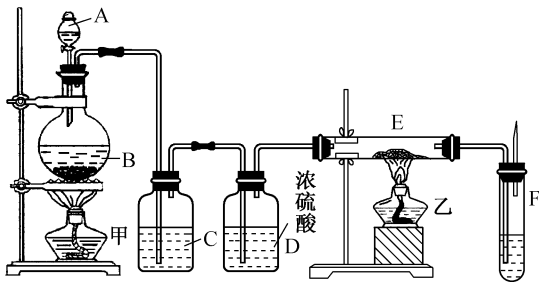
(圆) 写出沉淀 晕溶解于 阅溶液的离子方程式 :
_____。



得分	评卷人

五、实验题(共 8 分)

某研究性学习小组设计了如下图所示的实验装置来制取纯净的气体 ,并用生成的气体进行有关实验。请回答 :



- (1) 仪器 甲 的名称是_____。
- (2) 若用浓盐酸和二氧化锰反应制取纯净的 Cl_2 ,并使 Cl_2 与铜粉反应制取无水氯化铜 ,则瓶 B 中盛装饱和食盐水的作用是_____,瓶 D 中浓硫酸的作用是_____,玻璃管 E 中装的是_____,烧瓶 甲 中发生反应的离子方程式为_____。
- (3) 若把酒精灯 甲 撤掉 ,改用盐酸和大理石反应制取纯净的 CO_2 ,并用木炭还原 CO_2 ,则瓶 B 中应装_____溶液 ,玻璃管 E 中应装_____ ,防止尾气污染空气的方法是_____。

得摇分	评摇卷摇人

六、计算题(第 猿题 源分,第 源题 远分,共 员分)

猿援实验室用硫酸铜晶体(悦₂韵·缘₂韵)配制 缘园皂蕴圆皂皂 悦₂韵溶液,试求:
(员)悦₂韵·缘₂韵的相对分子质量和摩尔质量。

(圆)所需硫酸铜晶体的质量。

源援固体样品 粤为 晕₂韵₃·缘₂韵的均匀混合物,取三份质量不相等的样品,分别与 缘₂韵皂蕴相同浓度的稀盐酸反应,得到的气体体积与样品 粤的质量有如下表所示的关系(设产生的气体全部逸出):

实验序号	甲	乙	丙
盐酸的体积 转皂	缘 ₂ 园	缘 ₂ 园	缘 ₂ 园
粤的质量 转皂	源园	愿源	员缘远
气体的体积 转皂 (标准状况下)	园缘远	愿 ₂ 园	愿 ₂ 园

请回答:

- (员) 反应产生的气体是_____。
- (圆) 在甲、乙、丙三组实验中,盐酸肯定不足量的是_____组,盐酸肯定过量的是_____组。
- (猿) 盐酸的物质的量浓度为_____皂₂蕴
- (源) 若把 愿源皂粤样品充分加热后,再与 缘₂园皂蕴上述浓度的盐酸反应,产生的气体体积为_____ 蕴



2022年广西壮族自治区普通高中毕业会考试卷

化学

(全卷满分 100分,考试时间 70分钟)

注意事项

1. 答题前,考生务必将密封线内的项目填写清楚,密封线内不要答题。

2. 用蓝、黑色墨水的钢笔或蓝、黑色笔芯的圆珠笔在试卷上直接答题。

题号	一	二	三	四	五	六	总分

可能用到的相对原子质量(原子量): H—1 C—12 N—14 O—16 Na—23 S—32 Cl—35.5 Fe—56 Cu—64

得分	评卷人

一、单项选择题(每小题 2分,共 20分)

下列各题均只有 1个符合题意的答案,不选、多选、错选均不给分。将答案的字母代号填写在括号内。

1. 摩尔是下列哪种物理量的单位? ()

物质的量 质量 物质的量 温度 长度

2. 氢原子的原子结构示意图为 (+1) 。下列叙述中,错误的是 ()

质子数为 1 核外电子数为 1
质子数为 2 电子层数为 1

3. 近年有装运金属钠的海轮因钠失火导致爆炸而沉没的报道。如果实验室的钠不慎着火,最适宜用来灭火的物质是 ()

煤油 水 沙子 稀硫酸

4. 过氧化钠是载人航天中不可缺少的物质,过氧化钠能与水反应生成氢氧化钠并放出 ()

氢气 氢气 氧气 二氧化碳

5. 2022年 1月,江苏省淮安市发生了一起液氯泄漏造成人员伤亡和环境破坏的重大事故。下列有关氯气的说法,正确的是 ()

氯气是无色、无味的气体 氯气是无毒气体
氯气是红棕色的气体 氯气是黄绿色的气体

6. “湿法炼铜”是一种古老的冶金方法,其原理是将铁与硫酸铜溶液反应获得铜,该反应的反应类型是 ()

化合反应 分解反应 置换反应 复分解反应



居室污染是不容忽视的“健康杀手”，居室装修后一定时期内往往会释放出某种污染室内空气的物质，该物质是（摇摇）

- 甲醛 煤气 氢气 甲烷

光纤是制造光缆的材料，工业上制造光纤和石英玻璃的重要原料是（摇摇）

- 二氧化硅 氧化铝 二氧化硅 二氧化硅

实验室制取下列气体时，不能用排水法收集的是（摇摇）

- 氨气 氢气 氧气 乙烯

下列物质中，能与金属钠反应放出氢气的是（摇摇）

- 苯 乙醇 四氯化碳 煤油

在反应 $\text{CH}_3\text{COOH} \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 中，氧化剂是（摇摇）

- 醋酸 乙醇 二氧化碳 水

下列物质中，含有离子键的是（摇摇）

- 氯化钠 氯化铝 氯化铵 氯化氢

两支放有少量大理石小颗粒的试管里分别加入同浓度的盐酸，前一支试管加热，后一支试管不加热，则反应速率（摇摇）

- 前者慢 后者快 前后相等 快慢无法判断

下列离子方程式书写正确的是（摇摇）

- 铁投入稀盐酸中： $\text{Fe} + 2\text{H}^+ = \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2 \uparrow$
稀盐酸与氢氧化钠溶液混合： $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$
稀硫酸与氢氧化钡溶液混合： $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow$
稀硫酸与氯化钡溶液混合： $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow$

下列物质互为同系物的是（摇摇）

- 乙醇和丙醇 乙醇和二甲醚 乙醇和丙酮 乙醇和乙酸

在一定条件下既能发生加成反应，又能发生取代反应，但不能使酸性高锰酸钾溶液褪色的物质是（摇摇）

- 乙烷 乙烯 乙炔 苯

下列做法不会导致鸡蛋蛋白变性的是（摇摇）

- 加热蒸煮 加水溶解 加入重金属盐 在火焰上灼烧

下列方法可以加快铁与稀硫酸反应速率的是（摇摇）

- 降低温度 增大压强 加水稀释 加入少量铜粉

能把氯化铝、氯化铁、氯化铜三种无色溶液加以区别的试剂是（摇摇）

- 氢氧化钠 氢氧化铝 氢氧化铁 氢氧化铜

可逆反应 $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$ （正反应为放热反应）达到平衡后，升高温度，混合气体的颜色（摇摇）

- 变深 变浅 不变 无法判断



得分	评卷人

二、多项选择题(每小题 4 分,共 16 分)

下列各题有 1~4 个符合题意的答案,不选、多选、错选均不给分。
有两个答案的只选一个且选对的得 1 分,选两个有一个错误的不得分。将答案的字母代号填写在括号内。

1. 下列关于二氧化硫的说法中,错误的是..... (摇摇)
- A. 二氧化硫可由硫在氧气中燃烧生成 B. 二氧化硫有漂白作用
 C. 二氧化硫溶于水生成硫酸 D. 二氧化硫是一种大气污染物
2. 下列关于乙醛的说法中,正确的是..... (摇摇)
- A. 乙醛能发生银镜反应 B. 乙醛只能发生生成乙醇的还原反应
 C. 乙醛只能发生生成乙酸的氧化反应 D. 乙醛的化学性质主要由醛基决定
3. 下列说法中正确的是..... (摇摇)
- A. 1 mol 铁的体积约为 10 L
 B. 1 mol 水的体积约为 10 L
 C. 1 mol 气体的体积约为 10 L
 D. 在标准状况下,1 mol 氧气的体积约为 10 L
4. 化合物 C_2H_2 和 C_6H_6 的结构相似。下列对 C_2H_2 的描述中,错误的是..... (摇摇)
- A. 它只含有共价键 B. 它受热可以分解
 C. 它不能跟碱发生反应 D. 它可以由 C_2H_4 跟 H_2 化合而成
5. 将 CO_2 通入含有 Ca^{2+} 的澄清石灰水中,可得沉淀..... (摇摇)
- A. 无沉淀 B. 有沉淀 C. 有沉淀 D. 有沉淀

得分	评卷人

三、填空题(化学方程式每个 4 分,其余每空 1 分,共 10 分)

1. 工业上常采用粉碎固体煤的方法来提高煤的燃烧效率,其目的是增大燃料与_____的接触面。透过蓝色的钴玻璃,钾的焰色反应的颜色为_____色。
2. H_2O 的摩尔质量为_____,1 mol H_2O 的质量为_____ g。
3. 元素周期表中第 I A 族的钾元素和钠元素,它们的原子最外层电子数是_____,钾的金属性比钠的金属性_____ (填“强”或“弱”)。
4. 在加热条件下,葡萄糖溶液可与新制的氢氧化铜反应,生成_____色的 Cu_2O 沉淀,葡萄糖溶液还可与银氨溶液发生_____反应,形成银镜。
5. 在空气中敞口放置的浓硫酸和浓硝酸一段时间后,浓硫酸的质量会_____,浓硝酸的质量会_____。浓硫酸和浓硝酸都具有强氧化性,浓硫酸与铜反应时,生成的气体是_____,浓硝酸与铜反应时,生成的气体是_____。



铵盐都是晶体,并且都_____溶于水。

甲烷的分子式是_____,它能与氯气发生取代反应,生成氯的取代物共有_____种。

实验室用_____和浓硫酸混合加热制取乙烯,浓硫酸起_____剂和脱水剂的作用。

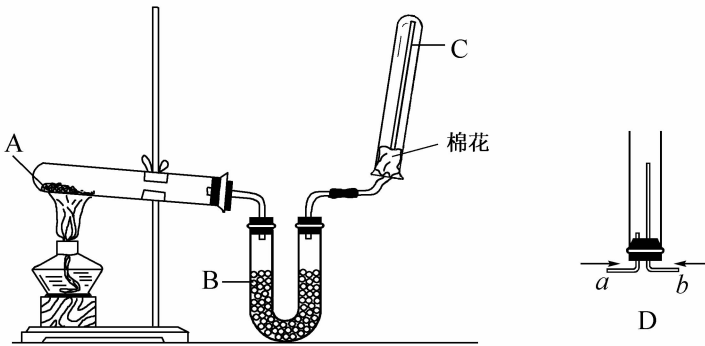
乙酸的结构简式是_____,乙酸和_____在浓硫酸存在并加热的条件下发生_____反应,可生成乙酸乙酯。

卤素与氢气能发生化合反应生成卤化氢,氯气与氢气在光照条件下发生反应的化学方程式是_____。

得分	评卷人

四、实验题(共 分)

在实验室中可用如下图所示的装置来制取干燥的氨气。



- (员) 写出 粤处发生反应的化学方程式
- (圆) 哉形管 月中所放的药品是
- (猿) 试管 悦的管口处要放置一小团棉花,放置棉花的作用是
- (源) 资料显示:“氨气可在纯氧中点燃,反应生成氮气和水。”
- 为验证此事实,某同学设计了一个实验方案:将从 哉形管 月出来的氨气与纯净的氧气(氧气已预先制好)分别通入装置 阅,然后在装置 阅内点燃气体的。你认为该方案是否合理? (填“合理”或“不合理”)。如果你认为不合理,则不需要回答后面的问题;如果你认为合理,请回答:
- ① 两种气体应分别从哪支导管通入?
- ② 通入气体的先后顺序是,理由是

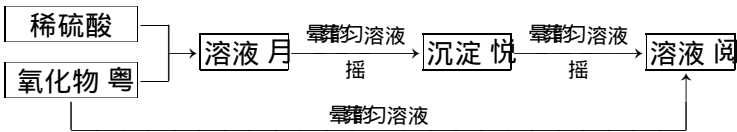


得分	评卷人

五、简答题(第 1 题 5 分,第 2 题 5 分,共 10 分)

氨水溶液中存在电离平衡： $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}\rightleftharpoons\text{NH}_4^++\text{OH}^-$ ，往氨水中滴加紫色石蕊试液，溶液会呈_____色，再往此溶液中加入醋酸铵($\text{CH}_3\text{COONH}_4$)晶体，溶液的 pH 会_____（填“升高”或“降低”），为什么？

某氧化物 A 存在如下图所示的转化关系：



- (1) 氧化物 A 的化学式是_____；
- (2) 写出沉淀 C 跟 NaOH 溶液反应的离子方程式：
_____；
- (3) 据此转化关系，你认为氧化物 A 是_____性氧化物，你判断的依据是_____。