

2023~2024 学年高三核心模拟卷(上)

化学(一)

注意事项:

1. 本卷满分 100 分;考试时间 75 分钟。答题前,先将自己的姓名、准考证号填写在试题卷和答题卡上,并将准考证号条形码粘贴在答题卡上的指定位置。
2. 选择题的作答:每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。写在试题卷、草稿纸和答题卡上的非答题区域均无效。
3. 非选择题的作答:用签字笔直接答在答题卡上对应的答题区域内。写在试题卷、草稿纸和答题卡上的非答题区域均无效。
4. 本卷命题范围:物质及反应的分类、化学计量及其应用、钠及其化合物。
5. 可能用到的相对原子质量: H 1 C 12 O 16 Na 23 Mg 24 Al 27 S 32 Cl 35.5 Fe 56 Zn 65 Ba 137

一、选择题:本题共 14 小题,每小题 3 分,共计 42 分。在每小题列出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的。

1. 唐代著名诗人白居易曾写过著名诗句:“绿蚁新醅酒,红泥小火炉”、“酥暖薤白酒,乳和地黄粥”。下列关于诗句中所提及物质的说法正确的是
A. 酿酒原料高粱、谷物等主要成分为纤维素
B. 红泥的颜色主要来自氧化铁
C. 乳和粥的分散质是蛋白质
D. 纯酒精比乙醇溶液杀菌效果更佳
2. 下列关于物质的分类说法正确的是
A. 含金属元素的离子一定都是阳离子
B. 油脂、蛋白质都是天然高分子化合物
C. 小苏打、醋酸、乙醇均为电解质
D. 陶瓷、水泥、普通玻璃都是混合物
3. 下列常见物质的俗名与化学式对应关系正确的是
A. 石膏—— CaCO_3
B. 明矾—— $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
C. 苛性钠—— NaOH
D. 小苏打—— $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
4. 下列关于氯及其化合物的叙述中正确的是
A. Cl_2 与 Fe 在加热条件下反应生成 FeCl_2
B. Cl_2 和 NaCl 中均含有氯元素,它们的化学性质相同
C. 新制氯水久置后酸性增强、漂白性减弱
D. 因为氯气有毒,所以可用于杀菌、消毒、漂白

5. 下列化合物不能由对应的单质通过化合反应制备的是

- A. 氧化钠
B. 过氧化钠
C. 氯化亚铁
D. 氯化铁

6. 下列变化中,未涉及氧化还原反应的是

- A. 钟乳石的形成
B. 氢气在氯气中燃烧
C. 菜刀在潮湿的空气中生锈
D. 高锰酸钾与浓盐酸反应制氯气

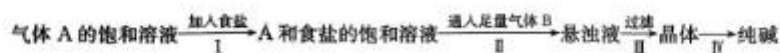
7. 室温下,下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是

- A. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ NaOH}$ 溶液: Na^+ 、 K^+ 、 CO_3^{2-} 、 AlO_2^-
B. $\text{pH}=1$ 的溶液: Mg^{2+} 、 Na^+ 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-}
C. $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ HClO}_4$ 溶液: K^+ 、 NH_4^+ 、 NO_3^- 、 HSO_3^-
D. $1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ NaClO}$ 溶液: Na^+ 、 Fe^{2+} 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-}

8. 下列物质的分类正确的是

选项	混合物	纯净物	酸性氧化物	碱	盐
A	空气	氨水	CO_2	石灰乳	$\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$
B	豆浆	Cu	SO_3	烧碱	NaHCO_3
C	稀硫酸	石墨	CO	氨气	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
D	冰水混合物	生石灰	SO_2	纯碱	NH_4HCO_3

9. $\text{CO}_2 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{NaCl} = \text{NaHCO}_3 \downarrow + \text{NH}_4\text{Cl}$ 为侯氏制碱法的反应原理,制备过程为:



则下列叙述错误的是

- A. 把纯碱及第Ⅲ步得到的晶体与某些固体酸性物质(如酒石酸)混合可制得发酵粉
B. 第Ⅳ步操作发生的化学反应方程式为 $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
C. A 气体是 CO_2 , B 气体是 NH_3
D. 纯碱可广泛地用于玻璃、肥皂、造纸、纺织等工业中

10. 下列关于实验方案的评价中正确的是

选项	实验方案	评价
A	用向下排空气法收集 Cl_2	可行
B	直接用 KSCN 溶液检验溶液中是否含有 Fe^{2+}	不可行
C	加入 BaCl_2 溶液产生白色沉淀, 证明溶液中有 CO_3^{2-}	可行
D	用品红溶液鉴别 CO_2 和 SO_2	不可行

11. 下列离子方程式书写正确的是

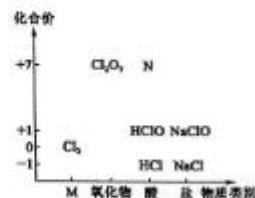
- A. NaHCO_3 与稀盐酸反应: $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- B. 氢氧化钡溶液与碳酸钠反应: $\text{Ba}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} \rightleftharpoons \text{BaCO}_3 \downarrow$
- C. 向 NaOH 溶液中滴加少量 AlCl_3 溶液: $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- \rightleftharpoons \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow$
- D. Cl_2 通入 H_2O 中: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{H}^+ + \text{Cl}^- + \text{ClO}^-$

12. $5\text{NaClO}_2 + 4\text{HCl} \rightleftharpoons 5\text{NaCl} + 4\text{ClO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ 是制备 ClO_2 的主要反应方程式。 N_A 表示阿伏加德罗常数的值, 下列说法中正确的是

- A. 18 g H_2O 中含有的电子数为 $10N_A$
- B. 58.5 g NaCl 固体中含有的分子数目为 N_A
- C. 每生成 3.36 L ClO_2 , 转移的电子数为 $0.6N_A$
- D. 1 L pH=2 的稀盐酸中含有的 H^+ 数目为 $0.02N_A$

13. 如图为氯及其化合物的“价—类”二维图。下列说法错误的是

- A. M 的类别是单质
- B. N 的化学式为 HClO_4
- C. 将盐酸与次氯酸钠混合使用, 消毒效果更好
- D. Cl_2O_7 可溶于水生成强酸



14. 某溶液中可能含有 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 NH_4^+ 、 Fe^{3+} 、 Al^{3+} 和 K^+ 。取该溶液 100 mL, 加入过量 NaOH 溶液, 加热, 得到 0.02 mol 气体, 同时产生红褐色沉淀; 过滤、洗涤、灼烧, 得到 1.6 g 固体; 向上述滤液中加足量 BaCl_2 溶液, 得到 4.66 g 不溶于盐酸的沉淀。由此可知原溶液中

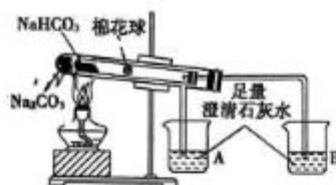
- A. 至少存在 3 种离子
- B. Cl^- 一定存在, 且 $c(\text{Cl}^-) \geq 0.4 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
- C. SO_4^{2-} 、 NH_4^+ 一定存在, Cl^- 不能确定
- D. CO_3^{2-} 、 Al^{3+} 一定不存在, K^+ 可能存在

二、非选择题：本题共 4 小题，共 58 分。

15. (14 分) 化学计量在生产和科研中应用广泛。回答下列问题：

- (1) 9.03×10^{23} 个 HCl 分子在标准状况下的体积为 _____，其质子的物质的量为 _____。
- (2) 某气态氧化物的化学式为 RO_2 ，标准状况下 1.28 g 该氧化物的体积为 448 mL，则 RO_2 的摩尔质量为 _____。
- (3) 若 a g 某气体 A_2 含有的分子数为 N，c g A_2 气体在标准状况下的体积约为 b L，则阿伏加德罗常数的数值可表示为 _____ (用含字母的代数式表示)。
- (4) 标准状况下，将 a L X 气体(摩尔质量为 $M \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$)全部溶于 0.1 L 水(水的密度为 $1 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$)中(假设气体与水不反应)，所得溶液的密度为 $d \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ，则此溶液的物质的量浓度为 _____。
- (5) 将 10 mL $1.00 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ Na}_2\text{CO}_3$ 溶液与 10 mL $1.00 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ CaCl}_2$ 溶液相混合，则混合溶液中 Na^+ 的物质的量浓度为 _____ (忽略混合前后溶液体积的变化)。
- (6) 某混合溶液中含有离子： Na^+ 、 Mg^{2+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ，测得 Na^+ 、 Mg^{2+} 和 SO_4^{2-} 的物质的量浓度依次为： $0.2 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、 $0.25 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、 $0.2 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ，则该混合溶液中 $c(\text{Cl}^-) =$ _____。

16. (15 分) Na_2CO_3 和 NaHCO_3 可相互转化。根据如下实验装置图，回答下列问题：



(小试管内塞有沾有无水硫酸铜粉末的棉花球)

- (1) 烧杯 B 中能观察到的现象为 _____。
- (2) 为防止装置发生倒吸现象，整个实验结束时的具体操作是 _____。
- (3) 该装置利用了 Na_2CO_3 和 NaHCO_3 的 _____ (填某种性质) 不同。有关化学方程式为 _____。
- (4) 烧杯 B 中发生反应的离子方程式为 _____。
- (5) Na_2CO_3 与 NaHCO_3 在装置中的位置能否交换? _____ (填“能”或“否”)。在盛 Na_2CO_3 的导管口观察到开始加热时也有气泡产生，产生此现象的原因可能为 _____。
- (6) 将 Na_2CO_3 溶液转化为 NaHCO_3 溶液，可采取的方法是 _____；写出有关反应的化学方程式：_____。

17. (14分)次氯酸盐具有强氧化性。在碱性条件下,利用 KClO 氧化 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ 生成高铁酸钾(K_2FeO_4)的工艺流程如下:



已知:① $2\text{KOH} + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{条件:温度较低}} \text{KCl} + \text{KClO} + \text{H}_2\text{O}$;

② $6\text{KOH} + 3\text{Cl}_2 \xrightarrow{\Delta} 5\text{KCl} + \text{KClO}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (条件:温度较高)。

回答下列问题:

(1)反应①应在_____ (填“温度较高”或“温度较低”)的情况下进行,该反应的离子方程式为_____。

(2)在溶液 I 中加入 KOH 固体的目的是_____。

(3)从溶液 II 中分离出 K_2FeO_4 后,还会有副产品 KNO_3 、 KCl ,则反应③中发生的离子反应方程式为_____ ;洗涤“湿产品”时先水洗再用酒精洗涤,用酒精洗涤的原理是_____。

(4) K_2FeO_4 可作饮用水处理剂,该反应的离子方程式: $4\text{FeO}_4^{2-} + 10\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 4\text{Fe}(\text{OH})_3(\text{胶体}) + 3\text{O}_2 \uparrow + 8\text{OH}^-$, K_2FeO_4 处理水中悬浮颗粒物的原理是_____。

(5)目前,人们针对 K_2FeO_4 的稳定性进行了大量的探索,并取得了一定的进展。下列物质中有可能提高 K_2FeO_4 水溶液稳定性的物质是_____ (填字母)。

A. Na_2SO_3

B. KOH

C. CH_3COOH

D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$

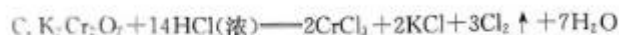
18. (15分)氧化还原反应在生产和生活中使用非常广泛。回答下列问题:

(1)氧化还原反应与四种基本反应类型的关系如图所示,下列化学反应属于区域 3 的是_____ (填字母)。

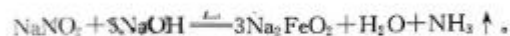


【高三核心模拟卷(上)·化学(一) 第 5 页(共 6 页)】

新高考 S



(2) NaNO_2 外观和食盐相似,又有咸味,容易使人误食中毒。已知 NaNO_2 能发生如下反应: $3\text{Fe} +$



①上述反应中氧化剂是_____ (填化学式,下同),氧化产物是_____。还原剂和氧化剂的物质的量之比是_____。

②若反应中有 2.24 L (标准状况下) 气体生成,则反应中转移电子的物质的量为_____。

③某厂废液中,含有 2%~5% 的 NaNO_2 ,直接排放会造成污染,下列试剂能使 NaNO_2 转化为不引起二次污染的 N_2 的是_____ (填字母)。

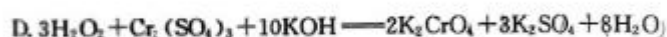
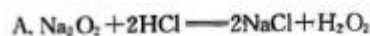
A. NaCl

B. NH_4Cl

C. HNO_3

D. 浓 H_2SO_4

(3) 过氧化氢俗名双氧水,在生产、生活中有多种用途。涉及的化学反应如下:



①上述反应中, H_2O_2 仅体现氧化性的是_____ (填字母,下同), H_2O_2 既体现氧化性又体现还原性的反应是_____。 H_2O_2 、 Ag_2O 、 K_2CrO_4 的氧化性由强到弱的顺序是_____。

②某酸性反应体系中发生一个氧化还原反应,反应物和生成物共六种微粒: O_2 、 MnO_4^- 、 H_2O 、 Mn^{2+} 、 H_2O_2 、 H^+ 。已知该反应中 H_2O_2 只发生了如下过程: $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{O}_2$ 。则该反应的离子方程式为_____。

2023~2024 学年高三核心模拟卷(上)

化学(一)参考答案

1. B 酿酒原料高粱、谷物等主要成分为淀粉,A项错误;氧化铁为红色,红泥中含有氧化铁,B项正确;乳的分散质为蛋白质,粥的分散质为淀粉,C项错误;75%的酒精溶液杀菌消毒效果最好,D项错误。
2. D AlO_2^- 中含有金属元素Al,但为阴离子,A项错误;油脂是高级脂肪酸和甘油形成的酯类化合物,不是高分子化合物,B项错误;乙醇在熔融态和水溶液中均不导电,为非电解质,C项错误;陶瓷、水泥、普通玻璃都是混合物,D项正确。
3. C 石膏的化学式为 $CaSO_4 \cdot 2H_2O$,A项错误;明矾的化学式为 $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$,B项错误;苛性钠为氢氧化钠的俗名,化学式为NaOH,C项正确;小苏打的化学式为 $NaHCO_3$,D项错误。
4. C Cl_2 和Fe在加热条件下生成 $FeCl_3$,A项错误; Cl_2 和NaCl中均含有氯元素,但氯气具有强氧化性,而氯化钠中的氯显-1价,最低价元素只能失电子,具有还原性,所以它们的化学性质不相同,B项错误;新制氯水久置后,次氯酸发生分解,生成盐酸和氧气,溶液的酸性增强,漂白性减弱,C项正确;氯气可用于杀菌消毒,与氯气和水反应产生具有强氧化性的次氯酸有关,不是因为有毒而用于杀菌消毒,D项错误。
5. C O_2 和钠在常温下反应,生成氧化钠,在点燃或加热条件下生成过氧化钠,A、B两项均不符合题意; Cl_2 与Fe反应,只能生成 $FeCl_3$,C项符合题意;D项不符合题意。
6. A 钟乳石的形成是碳酸钙和二氧化碳、水的反应,在物质变化过程中元素化合价不发生变化,因此不涉及氧化还原反应,A项正确;氢气在氯气中燃烧时, H_2 与 Cl_2 反应产生了HCl,反应前后元素化合价发生了变化,因此反应中涉及氧化还原反应,B项错误;菜刀生锈是铁单质转化为铁的化合物 Fe_2O_3 ,Fe、O元素的化合价发生了变化,因此反应属于氧化还原反应,C项错误;在高锰酸钾制氯气反应中,Mn、Cl元素化合价发生了变化,因此反应属于氧化还原反应,D项错误。
7. A 在 $0.1\text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ NaOH溶液中, Na^+ 、 K^+ 、 CO_3^{2-} 、 AlO_2^- 能大量共存,A项正确; H^+ 可与 HCO_3^- 反应生成 CO_2 和 H_2O ,不能大量共存,B项错误; HCO_3^- 与 $HClO_4$ 反应生成 SO_2 而不能大量共存,C项错误;NaClO具有氧化性, Fe^{2+} 与 ClO^- 不能大量共存,D项错误。
8. B 氨水为混合物,石灰乳为悬浊液,属于混合物,不属于碱,A项错误;豆浆为混合物, Cl_2 为单质属于纯净物, SO_2 为酸性氧化物,烧碱为氢氧化钠属于碱, $NaHCO_3$ 为盐,B项正确; CO 为不成盐氧化物,并不属于酸性氧化物,氨气并不是碱,一水合氨为一元弱碱,C项错误;冰水混合物属于纯净物,纯碱为碳酸钠,属于盐类,D项错误。
9. C 纯碱及第三步得到的碳酸氢钠晶体,它们与某些固体酸性物质(如酒石酸)混合可制得发酵粉,A项正确;第四步是将得到的 $NaHCO_3$ 受热分解 $2NaHCO_3 \xrightarrow{\Delta} Na_2CO_3 + CO_2 \uparrow + H_2O$ 制备纯碱,B项正确;依据侯德榜制碱的原理,向氨化的饱和食盐水中通入二氧化碳气体析出碳酸氢钠,加热反应制备,则气体A为氨气,B为二氧化碳,C项错误;碳酸钠是最重要的化工原料之一,用途广泛,是玻璃、肥皂、洗涤剂、纺织、制革、香料、染料、药品等的重要原料,D项正确。
10. B Cl_2 密度比空气大,应该用向上排空气法收集,A项错误;加入KSCN溶液不变色,通入 Cl_2 后,溶液显血红色,才能说明溶液中含有 Fe^{2+} ,B项正确;加入 $BaCl_2$ 溶液产生白色沉淀,溶液中不一定含有 CO_3^{2-} ,还可能是 SO_4^{2-} 、 Ag^+ ,C项错误; SO_2 能使品红溶液褪色,而 CO_2 不能使品红溶液褪色,所以可以用品红溶液鉴别 CO_2 和 SO_2 ,D项错误。
11. B $NaHCO_3$ 电离出 HCO_3^- 与 H^+ 反应,A项错误;氢氧化钡溶液与 Na_2CO_3 反应,生成 $BaCO_3$ 沉淀和NaOH,B项正确; $AlCl_3$ 溶液加入到过量NaOH溶液中,生成 $NaAlO_2$ 和NaCl,C项错误;HClO属于弱酸,写离子方程式时不能拆,D项错误。

12. A 18 g H₂O 的物质的量为 1 mol, 含有的电子数为 10N_A, A 项正确; NaCl 是离子晶体, 只含有 Na⁺ 和 Cl⁻, 不含有分子, B 项错误; 题中未指明是否是在标准状况下, 无法判断转移的电子数, C 项错误; 1 L pH=2 的稀盐酸中含有的 H⁺ 数目为 0.01N_A, D 项错误。
13. C M 对应的物质是 0 价, 故 M 的物质类别是单质, A 项正确; N 对应的是 +7 价的含氧酸, 其化学式为 HClO₄, B 项正确; 盐酸与次氯酸钠混合使用, 会生成有毒气体, C 项错误; Cl₂O₇ 溶于水生成 HClO₄, D 项正确。
14. B 加入过量 NaOH 溶液, 加热, 得到 0.02 mol 气体, 可知一定存在 NH₄⁺, 其物质的量为 0.02 mol; 红褐色沉淀是 Fe(OH)₃, 1.6 g 固体为 Fe₂O₃, 可知一定有 Fe³⁺, 物质的量为 $\frac{1.6 \text{ g}}{160 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}} \times 2 = 0.02 \text{ mol}$; Fe³⁺ 与 CO₃²⁻ 不能共存, 则一定没有 CO₃²⁻; 4.66 g 不溶于盐酸的沉淀, 为硫酸钡沉淀, 则溶液中含有 SO₄²⁻, 物质的量为 $\frac{4.66 \text{ g}}{233 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}} = 0.02 \text{ mol}$; 由上述分析可知, 溶液中一定含有 SO₄²⁻、NH₄⁺、Fe³⁺, 溶液中 NH₄⁺、Fe³⁺ 所带正电荷为 0.02 mol + 3 × 0.02 mol = 0.08 mol, SO₄²⁻ 所带负电荷为 2 × 0.02 mol = 0.04 mol, 据电荷守恒, 知溶液中必然大量存在另一种阴离子 Cl⁻, A 项错误; 由电荷守恒可知, Cl⁻ 一定存在, 且 c(Cl⁻) ≥ 0.4 mol · L⁻¹, B 项正确; 由上述分析可知, SO₄²⁻、NH₄⁺、Fe³⁺、Cl⁻ 一定存在, C 项错误; 综上所述, 原溶液中一定含 Fe³⁺、NH₄⁺、SO₄²⁻ 和 Cl⁻, 可能含 Al³⁺、K⁺, 一定不含 CO₃²⁻, D 项错误。
15. (1) 33.6 L; 27 mol
(2) 64 g · mol⁻¹
(3) $\frac{22, 4cN}{ab}$
(4) $\frac{1000da}{aM + 2240} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
(5) 1.00 mol · L⁻¹
(6) 0.3 mol · L⁻¹ (每空 2 分)
16. (1) 烧杯 B 中澄清石灰水变浑浊 (2 分)
(2) 先将导气管从 A、B 烧杯中取出, 再熄灭酒精灯 (2 分)
(3) 热稳定性 (1 分); 2NaHCO₃ $\xrightarrow{\Delta}$ Na₂CO₃ + H₂O + CO₂ ↑ (2 分)
(4) CO₂ + Ca²⁺ + 2OH⁻ = CaCO₃ ↓ + H₂O (2 分)
(5) 否; 大试管中空气受热膨胀时逸出 (各 1 分)
(6) 向 Na₂CO₃ 溶液中通入过量 CO₂ 气体; Na₂CO₃ + H₂O + CO₂ = 2NaHCO₃ (各 2 分)
17. (1) 温度较低; Cl₂ + 2OH⁻ = Cl⁻ + ClO⁻ + H₂O
(2) 与溶液 I 中过量的 Cl₂ 继续反应, 生成更多的 KClO, 为下一步反应提供碱性环境
(3) 2Fe²⁺ + 3ClO⁻ + 10OH⁻ = 2FeO₄²⁻ + 3Cl⁻ + 5H₂O; 酒精挥发时带走水分, 易于干燥
(4) FeO₄²⁻ 与水反应生成 Fe(OH)₃ 胶体, Fe(OH)₃ 胶体具有吸附性, 可吸附水中的悬浮颗粒物
(5) B (每空 2 分)
18. (1) C (2 分)
(2) ① NaNO₂; Na₂FeO₄; 3 : 1 (各 1 分) ② 0.6 mol (2 分) ③ B (2 分)
(3) ① D (1 分); C (1 分); Ag₂O > H₂O₂ > K₂CrO₄ (2 分)
② 2MnO₄⁻ + 5H₂O₂ + 6H⁺ = 2Mn²⁺ + 8H₂O + 5O₂ ↑ (2 分)

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

自主选拔在线

