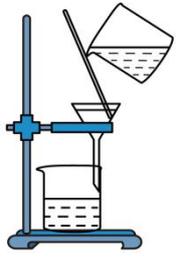
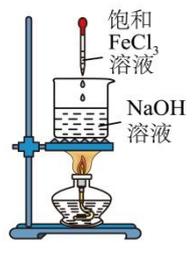
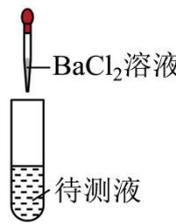
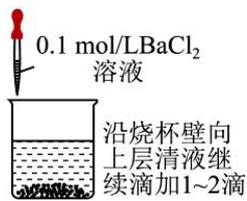
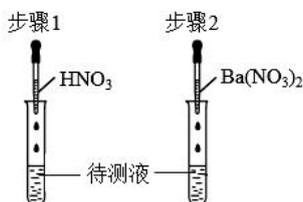
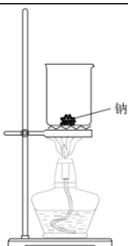
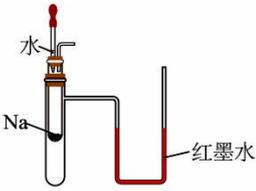
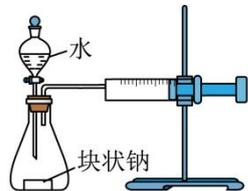
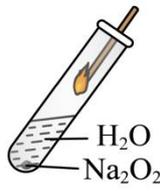
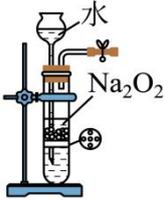
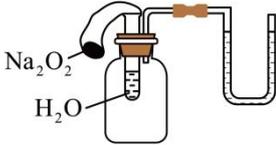
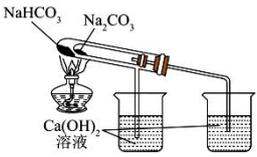
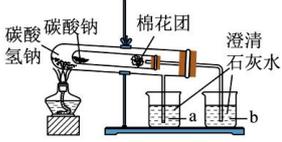
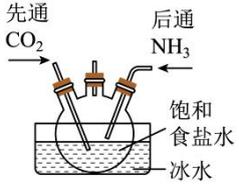
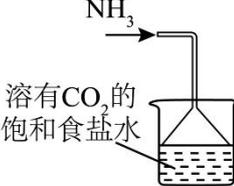
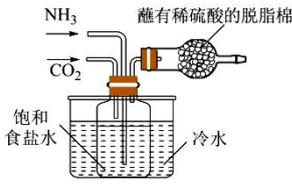
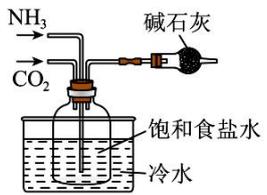
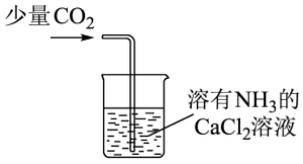
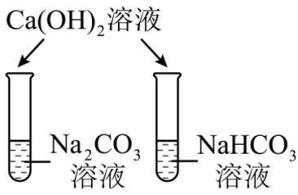
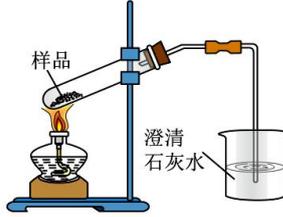
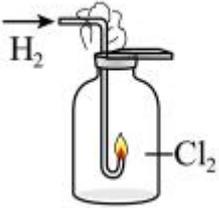
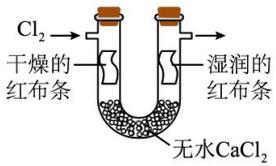
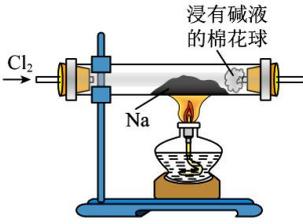
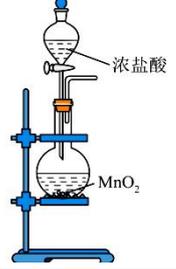
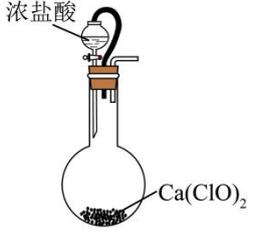
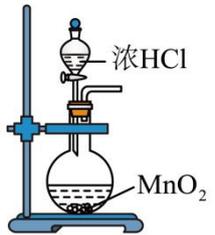
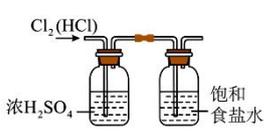
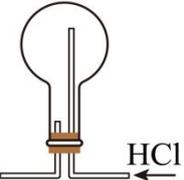
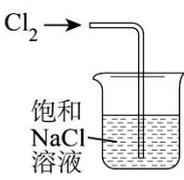
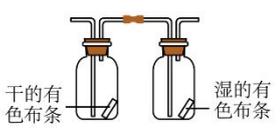
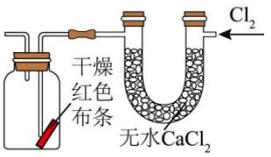
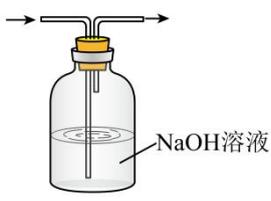
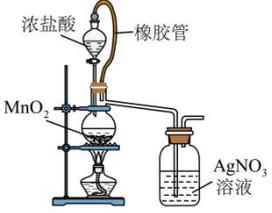
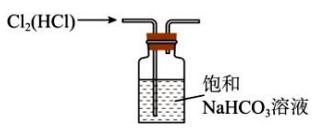
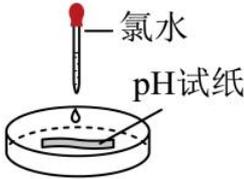
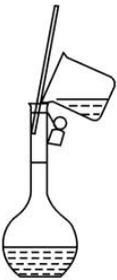
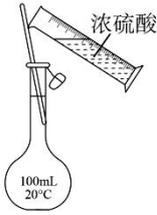
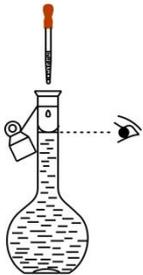
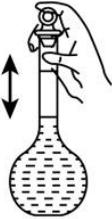
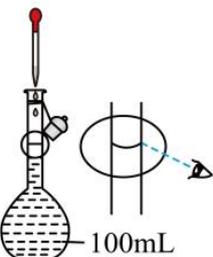
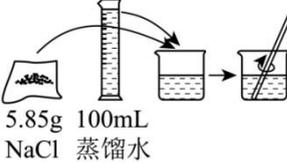
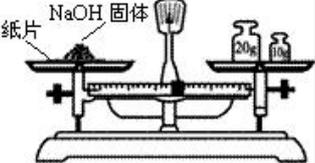
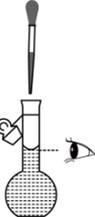
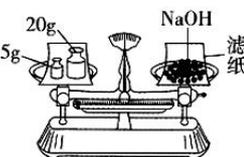
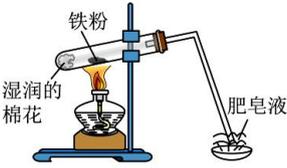


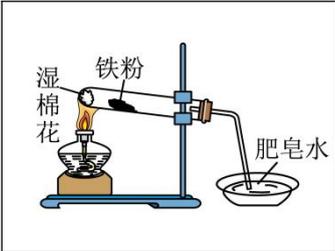
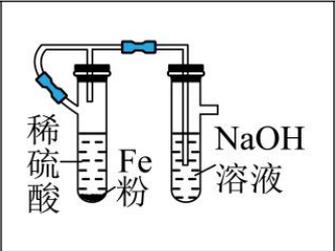
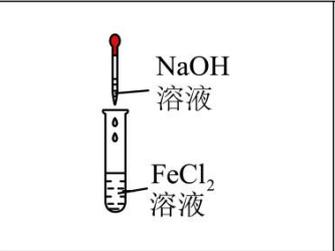
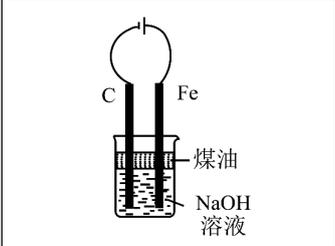
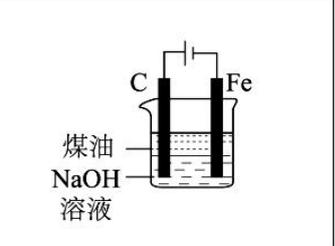
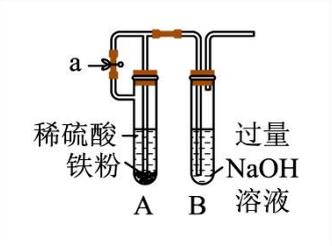
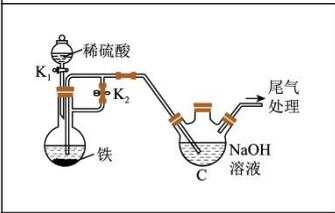
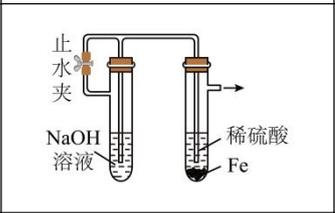
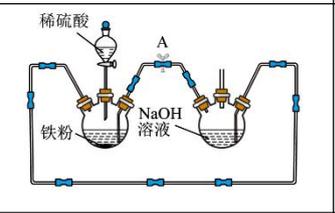
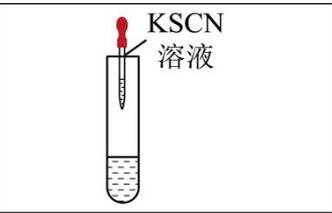
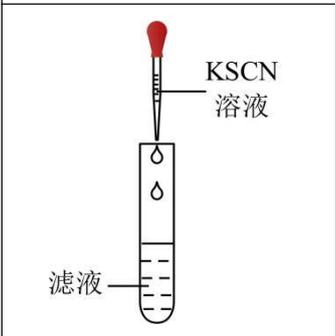
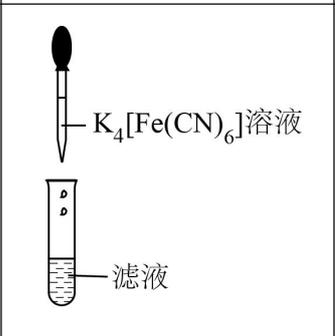
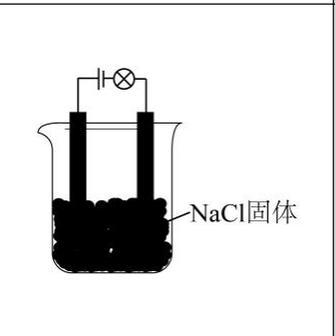
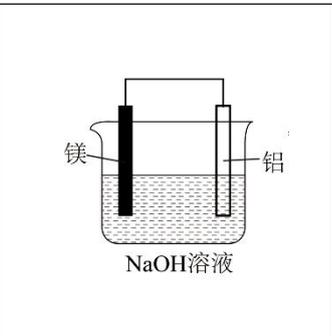
必修一常考装置图正误判断

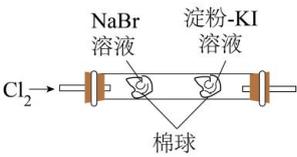
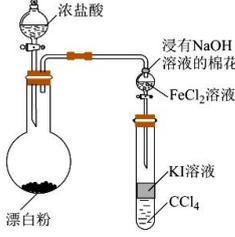
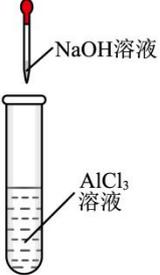
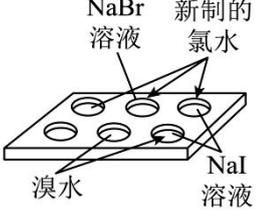
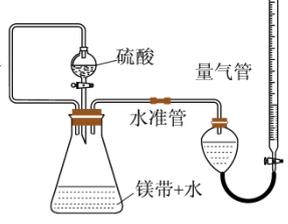
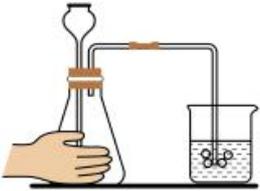
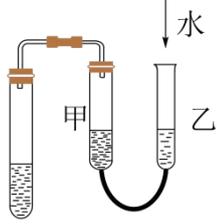
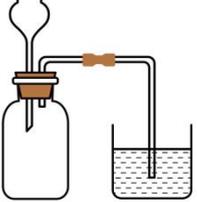
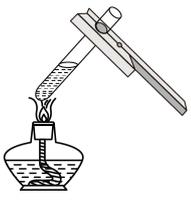
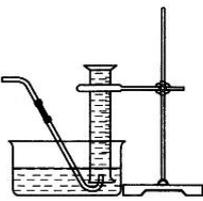
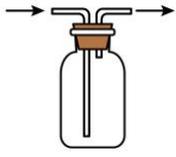
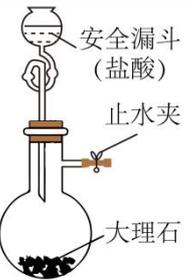
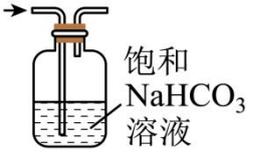
			
1. 除去 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体中的 NaCl 溶液	2. 制备 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体	3. 用于制备 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体	4. 提纯 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体
			
5. 制备 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体	6. 检验是否存在 SO_4^{2-}	7. 验证 Na_2SO_3 溶液是否部分变质	8. 检验 SO_4^{2-} 是否沉淀完全
			
9. 验证 SO_4^{2-} 的存在	10. 钠在空气中燃烧	11. 用图 4 装置观察钠的燃烧	12. 灼烧金属钠
			
13. 制过氧化钠	14. 验证 Na 和水反应是否放热	15. 装置注射器活塞自动右移, 说明 Na 与 H_2O 反应放热	16. 验证 Na_2O_2 与水反应生成的气体

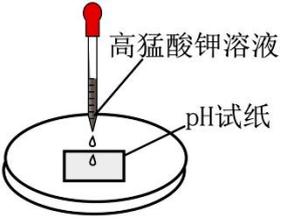
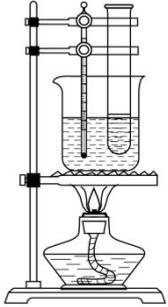
			
<p>17. 过氧化钠和水反应制氧气</p>	<p>18. 验证 Na_2O_2 和 H_2O 反应应为放热反应</p>	<p>19. 证明 Na_2O_2 与水反应放热</p>	<p>20. 熔融纯碱</p>
			
<p>21. 验证 Na_2CO_3 和 NaHCO_3 固体的热稳定性</p>	<p>22. 比较 Na_2CO_3 和 NaHCO_3 的热稳定性</p>	<p>23. 探究碳酸氢钠稳定性</p>	<p>24. 比较 NaHCO_3 和 Na_2CO_3 热稳定性</p>
			
<p>25. 制备 NaHCO_3</p>	<p>26. 制备 NaHCO_3</p>	<p>27. 侯氏制碱法制备 NaHCO_3</p>	<p>28. 用图②装置制备碳酸氢钠</p>
			
<p>29. 制取少量碳酸钙</p>	<p>30. 鉴别 NaHCO_3 溶液和 Na_2CO_3 溶液</p>	<p>31. 鉴别纯碱与小苏打</p>	<p>32. 焰色试验观察钾盐火焰颜色</p>
			

33. 观察碳酸钠焰色试验的现象	34. 检验草木灰中含 K^+	35. 氢气在氯气中燃烧	36. 验证 Cl_2 能与水反应
			
37. 探究钠与 Cl_2 反应	38. 证明 Cl_2 能与烧碱溶液反应	39. 制取少量氯气	40. 实验室制备 Cl_2
			
41. 实验室制取氯气	42. 净化氯气	43. 氯气的净化	44. 除去混在 Cl_2 中的 HCl 气体
			
45. 收集干燥的 HCl	46. 收集氯气	47. 吸收多余尾气	48. 收集 Cl_2
			
49. 用装置甲验证氯气的漂白性	50. 验证干燥 Cl_2 没有漂白性	51. 验证干燥的氯气没有漂白性	52. 利用装置丙验证干燥的氯气不具有漂白性
			
53. 制备漂白液	54. 检验 Cl_2 中的 HCl	55. 验证反应有 Cl_2 生成	56. 除去 Cl_2 中 HCl 气体

 <p>玻璃棒 表面皿 干燥的 pH 试纸</p>	 <p>氯水 pH 试纸</p>		 <p>浓硫酸 100mL 20°C</p>
57. 测定 84 消毒液的 pH	58. 测定氯水的 pH	59. 配制溶液时, 转移溶 液	60. 配制 100mL 一定物质 的量浓度的稀硫酸
		 <p>100 mL 25°C</p>	 <p>100mL</p>
61. 配制一定浓度的溶液	62. 配制溶液时摇匀	63. 表示配制 100mL 0.1mol·L ⁻¹ 的 NaCl 溶液时定容操作	64. 配制 100mL FeCl ₃ 溶液
 <p>蒸馏水 液面离刻 度线约 1cm</p>	 <p>水 NaOH</p>	 <p>5.85g 100mL NaCl 蒸馏水</p>	 <p>NaOH 固体 纸片</p>
65. 配制一定物质的量浓 度的溶液	66. 配制 NaOH 溶液	67. 配制 100mL 1.00mol/L NaCl 溶液	68. 称取 NaOH 固体
	 <p>20g 5g NaOH 滤纸</p>	 <p>湿棉花 还原铁粉 肥皂液</p>	 <p>铁粉 湿润的棉花 肥皂液</p>
69. 配制一定浓度的溶液	70. 图丁称量 NaOH 固体	71. 丙用于探究铁与水蒸 气的反应, 点燃肥皂泡检 验氢气	72. 图甲: 验证铁粉与水 蒸气反应

 <p>湿棉花 铁粉 肥皂水</p>	 <p>稀硫酸 Fe粉 NaOH溶液</p>	 <p>NaOH溶液 FeCl₂溶液</p>	 <p>NaOH溶液 煤油 FeSO₄溶液</p>
<p>73. 利用装置验证铁与水蒸气反应</p>	<p>74. 制备 Fe(OH)₂</p>	<p>75. 实验室制备 Fe(OH)₂</p>	<p>76. 制取 Fe(OH)₂ 沉淀并长时间观察其颜色</p>
 <p>C Fe 煤油 NaOH溶液</p>	 <p>NaOH溶液 苯 FeSO₄溶液</p>	 <p>C Fe 煤油 NaOH溶液</p>	 <p>a 稀硫酸 铁粉 A B 过量 NaOH 溶液</p>
<p>77. 实验室制备氢氧化亚铁</p>	<p>78. 制备 Fe(OH)₂ 溶液</p>	<p>79. 利用装置制备 Fe(OH)₂ 并使其保持较长时间不变质</p>	<p>80. 制备少量 Fe(OH)₂, 先关闭止水夹 a, 一段时间后, 再打开 a</p>
 <p>稀硫酸 K₁ K₂ 铁 NaOH 溶液 尾气处理</p>	 <p>止水夹 NaOH 溶液 稀硫酸 Fe</p>	 <p>稀硫酸 A 铁粉 NaOH 溶液</p>	 <p>KSCN 溶液</p>
<p>81. 装置制取少量 Fe(OH)₂, 装好药品后先关闭 K₂, 打开 K₁, 一段时间后, 再关闭 K₁, 打开 K₂</p>	<p>82. 氢氧化亚铁的制备</p>	<p>83. 制备少量氢氧化亚铁, 并观察其颜色</p>	<p>84. 检验铁离子</p>
 <p>KSCN 溶液 滤液</p>	 <p>K₄[Fe(CN)₆] 溶液 滤液</p>	 <p>NaCl 固体</p>	 <p>镁 铝 NaOH 溶液</p>
<p>85. 检验滤液中的铁离子</p>	<p>86. 检验滤液中是否含 Fe³⁺ 离子</p>	<p>87. 验证电解质的导电性</p>	<p>88. 比较 Mg 和 Al 的金属活动性</p>

			
<p>89. 证明氧化性: $\text{Cl}_2 > \text{Br}_2 > \text{I}_2$</p>	<p>90. 探究氧化性: $\text{KMnO}_4 > \text{Cl}_2 > \text{I}_2$</p>	<p>91. 验证氧化性: $\text{Cl}_2 > \text{Fe}^{3+} > \text{I}_2$</p>	<p>92. 图IV: 验证 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 是否溶于强碱</p>
			
<p>93. 比较 MnO_2、Cl_2、I_2 的氧化性</p>	<p>94. 比较卤素单质氧化性强弱</p>	<p>95. 用图 1 装置可比较 Fe^{2+}、I^- 的还原性强弱</p>	<p>96. 测定氢气的摩尔体积</p>
			
<p>97. 检查装置气密性</p>	<p>98. 检查气密性</p>	<p>99. 检查装置气密性</p>	<p>100. 检查装置的气密性</p>
			
<p>101. 作为安全瓶防倒吸</p>	<p>102. 溶液加热</p>	<p>103. 读取气体体积</p>	<p>104. 收集 H_2</p>
			
<p>105. 实验室保存液溴</p>	<p>106. 除去 CO_2 中的少量 HCl</p>	<p>107. 制取少量 CO_2</p>	<p>108. 除去 CO_2 气体中的 HCl 气体</p>

 <p>CO(CO₂) → → 接干燥装置</p> <p>NaOH 溶液</p>	 <p>高锰酸钾溶液</p> <p>pH试纸</p>		
<p>109. 除去 CO 中的 CO₂</p>	<p>110. 测高锰酸钾溶液的 pH</p>	<p>111. 测定 KNO₃ 的溶解度</p>	

必修一常考装置图参考答案

1. 胶体和溶液的分散质粒子都能通过滤纸，故不能用过滤方法分离，可以使用渗析，用半透膜分离，错误；
2. 氯化铁和氢氧化钠反应生成氢氧化铁沉淀，氯化铁滴入沸水中制备 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体，故错误；
3. FeCl_3 与 NaOH 溶液反应生成 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉淀，而得不到胶体，错误；
4. 提纯氢氧化铁胶体应用渗析的方法，不能用过滤的方法，故错误；
5. 不能用 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 饱和溶液，硫酸难挥发，不利于胶体生成，故错误；
6. 在待测液中加入盐酸酸化的氯化钡溶液生成白色沉淀，沉淀可能为氯化银，不能说明待测液中存在 SO_4^{2-} ，不能达到实验目的，错误；
7. Na_2SO_3 溶液若部分变质会含有 Na_2SO_4 ，但 Na_2SO_3 和 Na_2SO_4 遇到氯化钡溶液都会反应生成白色沉淀，故错误
8. 上层清液滴加氯化钡，若无白色沉淀，可知硫酸根离子沉淀完全，若产生白色沉淀，则硫酸根离子沉淀不完全，故正确；
9. 溶液中含有亚硫酸根离子，若用硝酸酸化后，被氧化为硫酸根离子，再加入硝酸钡溶液，产生硫酸钡白色沉淀，原溶液中不一定含有硫酸根离子；应该先用盐酸酸化，再加氯化钡，若产生白色沉淀，证明有硫酸根离子，故错误；
10. 钠在空气中燃烧应该在坩埚，错误；
11. Na 的加热燃烧实验应在坩埚中进行，错误；
12. 灼烧钠实验应该用坩埚，不能用烧杯，错误；
13. 不能使用烧杯加热，应该使用坩埚，错误；
14. 若钠与水反应为放热反应，反应放出的热量会使大试管中气体受热膨胀，导致 U 型管中红墨水左低右高，则题给装置能达到验证钠和水反应是否放热的实验目的，正确；
15. Na 和水产生氢气，也能使注射器活塞自动右移，不能证明反应放热，错误；
16. 过氧化钠与水反应生成氧气且放热，带火星的木条复燃可证明，正确；
17. 过氧化钠是粉末状，不能用图中简易装置作为反应器，不能起到控制反应的发生与停止的作用，错误
18. Na_2O_2 和 H_2O 反应放热，集气瓶内气体受热碰撞，压强增大，U 形管左侧液面下降，右侧液面上升，故正确；

19. 向包有过氧化钠的脱脂棉滴 2 滴水，脱脂棉燃烧，证明 Na_2O_2 与水反应放热，故正确；
20. 铁坩埚不和碱性物质反应，可以用于熔融纯碱，正确；
21. 碳酸氢钠受热分解生成碳酸钠、二氧化碳和水，二氧化碳能使澄清石灰水变混浊，则比较碳酸钠和碳酸氢钠的热稳定性时，碳酸氢钠应放在间接受热的小试管中，错误；
22. 由于图 I 中外面大试管温度比内套的小试管高，故比较 Na_2CO_3 和 NaHCO_3 的热稳定性时应该将 Na_2CO_3 放在温度更高的外面大试管，错误；
23. 碳酸氢钠是固体，加热时试管口应略向下倾斜，防止冷凝水倒流使试管炸裂，错误；
24. 加热时， NaHCO_3 和 Na_2CO_3 在同一个试管内受热，即使看到澄清石灰水变浑浊了，也无法确定是哪种物质受热分解得到的产物，因此不能比较 NaHCO_3 和 Na_2CO_3 热稳定性，故错误；
25. NH_3 在饱和食盐水中的溶解度远大于 CO_2 ，应先通 NH_3 ，后通 CO_2 ，便于生成和析出更多的 NaHCO_3 晶体，故错误；
26. 制备碳酸氢钠，要将二氧化碳通入饱和氨盐水，而不是将氨气通入溶有二氧化碳的饱和食盐水，错误；
27. 因为氨气极易溶于水，可能发生倒吸，通氨气的导管末端应该在液面以上，不能伸入溶液内部，通 CO_2 的导管末端应该在液面以下，错误；
28. 由于氨气极易溶于水，故通入氨气的导管应为短导管，通入二氧化碳的导管为长导管，错误；
29. CO_2 通入溶有 NH_3 的 CaCl_2 溶液中，从而发生反应：
$$\text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + 2\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NH}_4\text{Cl}$$
，正确；
30. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 与 Na_2CO_3 、 NaHCO_3 分别反应都可以产生 CaCO_3 沉淀，无法鉴别 NaHCO_3 溶液和 Na_2CO_3 溶液，故错误；
31. 加热固体试剂，试管口应略向下倾斜，故错误；
32. 焰色试验，不能用玻璃棒蘸样，同时需透过蓝色钴玻璃观察钾的焰色，故错误；
33. 铜元素能产生焰色，应选用洁净的铁丝或铂丝进行焰色试验，该实验不能实现目的，错误；
34. 检验草木灰中含 K^+ ，焰色反应实验需要透过蓝色钴玻璃观察 K^+ 颜色，错误；
35. 氢气在氯气中安静的燃烧，发出苍白色火焰，瓶口有白雾出现，不符合题意；
36. Cl_2 本身没有漂白性，故红色干布条不会褪色， Cl_2 与 H_2O 反应生成的 HClO 有强氧化性， $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCl} + \text{HClO}$ ，可以漂白红色布条，故湿润的红色布条褪色，可验证 Cl_2 能与水反

应，正确；

37. 氯气通过热的金属钠，玻璃管内有白烟生成，说明钠与 Cl_2 发生反应，故正确；

38. 锥形瓶中滴入氢氧化钠溶液，若气球膨胀，说明锥形瓶内气体减少，证明 Cl_2 能与烧碱溶液反应，故正确；

39. 浓盐酸与二氧化锰反应要加热，不加热不会反应，故错误；

40. 可使用该方法制备氯气，反应的化学方程式为 $\text{Ca}(\text{ClO})_2 + 4\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + 2\text{Cl}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ ，正确；

41. 浓盐酸与 MnO_2 反应制取氯气需要加热，该装置缺少加热装置，不能达到预期目的，错误；

42. 除去氯气中的氯化氢气体应该用饱和食盐水，故错误；

43. 氯气的净化需先经过饱和食盐水除去 Cl_2 中的 HCl ，在经过浓硫酸干燥，错误；

44. 由于 Cl_2 与 NaOH 溶液也能反应，故除去 Cl_2 中的 HCl 应将混合气体通过饱和食盐水而不是 NaOH 溶液，错误；

45. HCl 气体密度比空气大，采用向上排空气法收集，图中收集装置进气方向错误，应该短进长出，故错误；

46. 氯气密度比空气大，应用向上排空气法收集，则收集氯气时，应从长导管通入，故错误；

47. Cl_2 与 NaCl 溶液不反应，且在饱和食盐水中的溶解度很小，不能用饱和食盐水来吸收多余的 Cl_2 进行尾气处理，应该用 NaOH 溶液来吸收，错误；

48. 氯气的密度比空气大，利用向上排空气法可以收集氯气，故该装置可以达到实验目的，正确；

49. Cl_2 会与湿润有色布条的水反应生成具有漂白作用的次氯酸，氯气没有漂白性，错误；

50. 干的有色布条不褪色，湿的有色布条褪色，即可验证干的氯气没有漂白性，正确；

51. 鲜花中含有水，干燥的氯气能与鲜花中的水反应，可使鲜花褪色，无法证明干燥的氯气没有漂白性，错误；

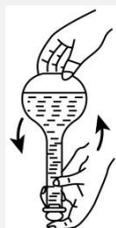
52. 氯气干燥后，通入干燥的有色布条中，不褪色，说明干燥氯气不具有漂白性，正确；

53. 氯气可与氢氧化钠溶液反应，被氢氧化钠溶液吸收，进行尾气处理，故正确。

54. 氯气、 HCl 均与硝酸银溶液反应生成氯化银，不能检验，错误；

55. 浓盐酸与 MnO_2 反应制备 Cl_2 时，有 HCl 挥发，也可与 AgNO_3 反应产生白色沉淀，无法说明反应有 Cl_2 生成，故错误；

56. 除去 Cl_2 中 HCl 气体，应该用饱和食盐水除杂，错误；
57. 84 消毒液具有漂白性，不能用 pH 试纸测定 84 消毒液的 pH，故错误；
58. 氯水中的次氯酸具有漂白性，能使有色物质褪色，错误；
59. 配制溶液时，转移溶液用玻璃棒引流，玻璃棒末端要在容量瓶的刻度线以下，故错误；
60. 配制溶液时，不能在容量瓶中溶解稀释，故错误。
61. 容量瓶上的刻度与凹液面的最低处相切，胶头滴管垂直位于容量瓶的正上方，正确；



62. 配制溶液时需要上下颠倒摇匀：，故错误；
63. 定容时应在液面距离刻度线 1~2cm 处改用胶头滴管进行滴加，错误；
64. 配制 100mL FeCl_3 溶液时，视线应该与凹液面最低处相平，故错误；
65. 向容量瓶中加水时，距离刻度线 1~2cm 时，应该改用胶头滴管，错误；
66. 不能在容量瓶中溶解 NaOH 固体，需要在烧杯中溶解后，冷却再转移，错误；
67. 配制 100mL $1.00\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ NaCl 溶液，不是直接量取 100mL 蒸馏水溶解 5.85g NaCl 固体，应用适量蒸馏水在烧杯中溶解，冷却后再转移至 100mL 容量瓶定容，错误；
68. 称取 NaOH 固体时，应在小烧杯中，不能放到纸片上，错误；
69. 配制一定物质的量浓度的溶液时，当液面离刻度线 1~2cm 处，改用胶头滴管加水，至凹液面的最低点与刻度线相切，正确；
70. 称量物品应左物右码，且称量 NaOH 固体应放在烧杯中，故不能达到目的，错误；
71. 湿棉花受热产生水蒸气，高温下 Fe 与水蒸气反应生成氢气，氢气具有可燃性，点燃肥皂泡检验氢气，故正确；
72. 铁粉与水蒸气加热反应，试管口应该向下倾斜，故错误；
73. 铁和水蒸气在高温条件下反应可生成 Fe_3O_4 和 H_2 ， H_2 可吹出肥皂泡，但湿棉花和铁粉处均需要酒精灯加热，而该装置缺少铁粉处的酒精灯，则利用乙装置不能验证铁与水蒸气反应，错误；
74. 该装置的原理是想先用 Fe 和稀 H_2SO_4 反应产生氢气排除掉装置中的空气后，再将新制得的 FeSO_4 溶液压入 NaOH 溶液中制得 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 固体，但现在利用该装置无法把 FeSO_4 溶液压入 NaOH 溶液中，不能达到实验目的，错误；

75. NaOH 溶液悬空滴加，溶于溶液的氧气会将 Fe^{2+} 与 OH^- 反应产生的 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 氧化产生红褐色 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉淀，因此不能制取得到 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ，错误；

76. 盛有 NaOH 溶液的胶头滴管应该用长胶头滴管并插入 FeSO_4 溶液中，防止空气中的氧气进入，氧化氢氧化亚铁沉淀，故错误；

77. 用电解法制备氢氧化亚铁时，铁作阳极，失电子发生氧化反应生成 Fe^{2+} ， Fe^{2+} 与 OH^- 反应生成氢氧化亚铁，则铁电极与电源的正极相连，故错误；

78. 为防止氢氧化亚铁被氧化，用苯“油封”隔绝空气制少量 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ，故正确；

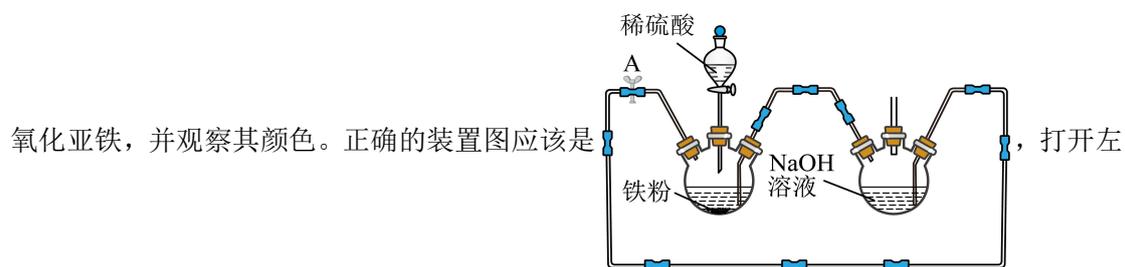
79. 铁与电源的正极相连，失去电子才能制的氢氧化亚铁，错误；

80. 实验室用图 3 所示装置制备少量氢氧化亚铁时，先打开止水夹 a，利用铁与稀硫酸反应生成的氢气排尽装置中的空气，一段时间后再关闭 a，反应生成的氢气使 A 试管中气体压强增大，将硫酸亚铁溶液压入 B 试管中与氢氧化钠溶液反应生成硫酸亚铁和氢氧化亚铁，实验在无氧环境中进行，能够防止氢氧化亚铁被氧化，故正确；

81. 用图甲装置制取少量 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ，装好药品后先打开 K_2 ，再打开 K_1 ，反应生成的 H_2 先将装置内的空气排尽，再关闭 K_2 ，产生的 H_2 使烧瓶内压强增大，将反应生成的 FeSO_4 溶液压入盛有 NaOH 溶液的三颈烧瓶中，从而制取少量 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ，错误；

82. 应该左侧试管为铁和稀硫酸反应生成硫酸亚铁和氢气，氢气排净装置中空气，一段时间后，关闭止水夹，使得左侧试管中压强增大，生成硫酸亚铁被压入右侧试管中和氢氧化钠反应生成氢氧化亚铁沉淀，图示装置中生成氢气从右侧支管口逸出，不能使得生成硫酸亚铁和氢氧化钠溶液混合反应，错误；

83. 止水夹 A 关闭时，不能将硫酸亚铁溶液导入 NaOH 溶液中，因此该装置无法制备少量氢



侧止水夹 A，用生成的氢气排尽装置中的空气；关闭止水夹 A、将生成的硫酸亚铁溶液导入右侧三颈烧瓶中，从而生成氢氧化亚铁沉淀，故错误；

84. 检验铁离子时胶头滴管不能插入试管内，故错误；

85. 胶头滴管应在试管口上方垂直悬空，避免交叉污染，用 KSCN 溶液检验铁离子，操作正确，正确；

86. 用亚铁氰化钾检验铁离子，有蓝色沉淀生成，正确；
87. 氯化钠固体不导电，可知氯化钠固体中没有自由移动的离子，灯泡不发光，即不可验证电解质的导电性，错误；
88. 由于 Mg 与 NaOH 溶液不反应，而 Al 与 NaOH 溶液反应，而 Mg 的金属性比 Al 的强，则实验不能比较 Mg 和 Al 的金属活动性，错误；
89. 氯气也能与碘化钾反应生成碘单质使淀粉变蓝色，不能证明氧化性 $Br_2 > I_2$ ，不能达到实验目的，错误；
90. $KMnO_4$ 和浓 HCl 反应 $2KMnO_4 + 16HCl = 2MnCl_2 + 2KCl + 5Cl_2 \uparrow + 8H_2O$ ， $KMnO_4$ 是氧化剂， Cl_2 是氧化产物，得氧化性： $KMnO_4 > Cl_2$ ；生成的 Cl_2 通入淀粉 KI 溶液中发生反应 $Cl_2 + 2KI = I_2 + 2KCl$ ，淀粉溶液遇碘变为蓝色， Cl_2 是氧化剂， I_2 是氧化产物，得氧化性： $Cl_2 > I_2$ ，最后得氧化性强弱顺序为： $KMnO_4 > Cl_2 > I_2$ ，可以达到实验目的，正确；
91. 浓盐酸和漂白粉反应得到氯气，氯气能将氯化亚铁氧化为氯化铁，得到的氯化铁溶液中仍会溶解有氯气，氯气和氯化铁都能将碘离子氧化为碘单质，故该实验不能达到实验目的，错误；
92. 向 $AlCl_3$ 溶液中逐滴加入 $NaOH$ 溶液至过量，可以观察到先生成白色沉淀并逐渐增多，然后沉淀又逐渐减少直至消失，故图 IV 验证 $Al(OH)_3$ 是否溶于强碱，正确；
93. 二氧化锰与稀盐酸不反应，则不能比较氧化性的强弱，故错误
94. 新制氯水能与 $NaBr$ 溶液、 NaI 溶液反应，证明氧化性： $Cl_2 > Br_2$ 、 $Cl_2 > I_2$ ，溴水能与 NaI 溶液反应，证明氧化性： $Br_2 > I_2$ ，该实验装置能比较卤素单质氧化性强弱，正确；
95. 加入氯水后，若先与 I^- 发生氧化还原反应生成碘单质，碘单质在四氯化碳溶液中溶解，可比较二者还原性强弱，正确；
96. 镁与稀硫酸反应产生的氢气，利用气体导致容器的压强增大，将水压至量气管，通过测量水液面上升的高度来计算氢气的摩尔体积，正确；
97. 用手握住锥形瓶，气体受热膨胀后有长颈漏斗溢出，右侧烧杯内没有气泡产生，不能达到预期目的，故错误；
98. 如果气密性良好，乙中水的液面会高于甲中水的液面，可用于检查气密性，正确；
99. 广口瓶中长颈漏斗与外界大气相通，无法检查装置气密性，错误；
100. 装置 C 中导管中的橡胶管后，通过长颈漏斗向锥形瓶中加入一定量的水至长颈漏斗下

端形成一段液柱，并长时间液柱不下降，表示气密性良好，正确；

101. 作为安全瓶防倒吸应“短进长出”，故不符合题意

102. 给溶液加热时，试管夹应夹在离试管口三分之一处，不正确；

103. 排水法测体积且量筒读数与体积数吻合，正确；

104. H_2 的密度比空气的小，应该采用向下排空气法收集，即短进长出，错误；

105. 液溴具有挥发性，挥发的液溴能腐蚀橡胶，不能用橡皮塞，错误；

106. 除去 CO_2 中的少量 HCl 应选择饱和 $NaHCO_3$ 溶液，错误；

107. 用大理石和盐酸制取少量 CO_2 并配有安全漏斗，能较好控制反应速率，正确；

108. CO_2 不和饱和碳酸氢钠溶液反应， HCl 和饱和碳酸氢钠溶液反应生成 CO_2 ，可以用饱和碳酸氢钠溶液除去 CO_2 气体中的 HCl 气体，正确；

109. CO_2 能和 $NaOH$ 溶液反应，可用 $NaOH$ 溶液除去 CO 中的 CO_2 ，正确；

110. 酸性高锰酸钾溶液具有强氧化性并且酸性高锰酸钾溶液本身为紫色溶液，不能用 pH 试纸测定其 pH 值，错误；

111. 测定硝酸钾的溶解度时，温度计应插入硝酸钾溶液中，不能插入水浴中，则题给装置不能达到测定硝酸钾的溶解度的实验目的，故错误；