

参考答案

机密★启用前 【考试时间：6月9日 8:30-9:45】

重庆市2024年普通高等学校招生统一考试

化学试卷

注意事项：

1. 作答前，考生务必将自己的姓名、考场号、座位号填写在试卷的规定位置上。
2. 作答时，务必将答案写在答题卡上，写在试卷及草稿纸上无效。
3. 考试结束后，须将答题卡、试卷、草稿纸一并交回。

可能用到的相对原子质量：N 14 O 16 Ru 101

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

- 1.A 2.A 3.C 4.B 5.A 6.D 7.B 8.C 9.D 10.B
11.C 12.A 13.B 14.D

二、非选择题：本题共4小题，共58分。

15. (1) ①. 五 ②. VIII ③. V形 (2) C

(3) KNO_3 、 KCl

(4) $\text{Ru}(\text{NO})\text{Cl}_3 + 3\text{KOH} = \text{Ru}(\text{NO})(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{KCl}$

(5) 1.8×10^{-5}

(6) RuO_2

16. (1) ①. 三颈烧瓶 ②. 防止 Fe^{2+} 被氧气氧化 ③. $\text{FeS} + \text{S} \xrightarrow{\Delta} \text{FeS}_2$ ④. CS_2

(2) ①. 浓盐酸、锡粒 ②. 当加入还原剂 SnCl_2 后，甲基橙得电子，由氧化态变为还原态，颜色由

红色变为无色且半分钟内不恢复原来的颜色 ③. $\frac{3c_{\text{VM}}}{5a} \%$ ④. AC

17. (1) ①. 不移动 ②. 2 ③. 由盖斯定律可知，反应 1-反应 2 得 $\text{t-C}_5\text{H}_{12} \rightleftharpoons \text{i-C}_5\text{H}_{12}$ ，根据上

表数据， $K(456\text{K}) = \frac{2.8}{1.4} = 2$ 、 $K(486\text{K}) = \frac{2.5}{1.0} = 2.5$ 、 $K(512\text{K}) = \frac{2.31}{0.77} = 3$ ，升高温度，K 值增大，反应

正向进行 (2) C

(3) ①. $\text{Pb} - 4\text{e}^- + 4\text{CH}_3\text{CH}_2^- = \text{Pb}(\text{CH}_2\text{CH}_3)_4$ ②. 阴极 MgCl^+ 得到电子发生还原反应生成镁单质：

$\text{MgCl}^+ + 2\text{e}^- = \text{Mg} + \text{Cl}^-$, 在阴极区不断加入适量的 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$, 发生反应 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{Mg} = \text{CH}_3\text{CH}_2\text{MgCl}$,

实现阴极产物的循环利用 ③. $2\text{CH}_3\text{OH} + \text{CO}_2 = (\text{CH}_3\text{O})_2\text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ ④. 0.5

18. (1) 氧化反应 (2) 羟基

