

丰台区 2023~2024 学年度第一学期期末练习

高二化学参考答案

2024.01

第一部分 选择题 (共 42 分)

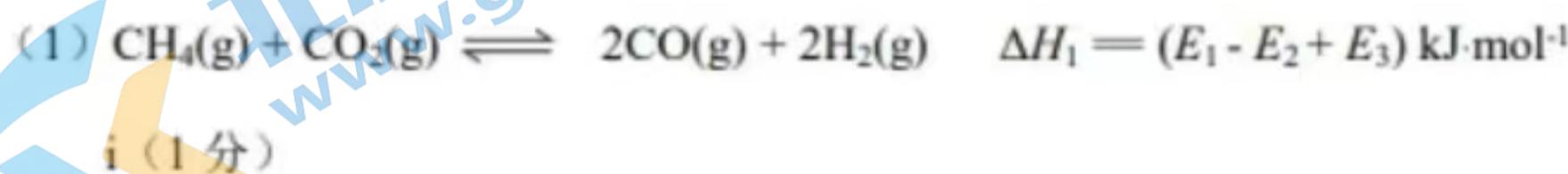
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
答案	C	B	C	D	B	B	D	D	B	D	A	C	B	C

第二部分 非选择题 (共 58 分)

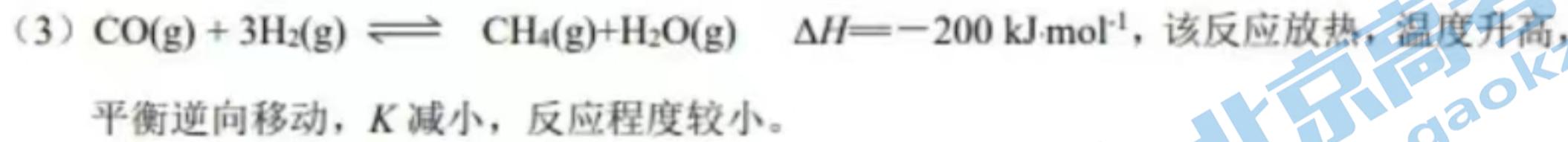
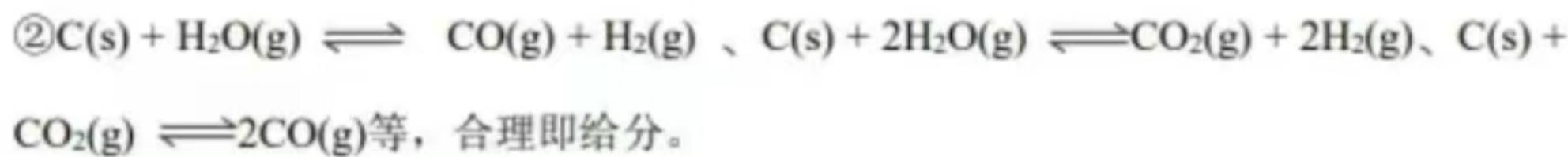
评阅第二部分时请注意：

- 文字表述题中其他答案合理也给分。
- 化学方程式中，化学式有错误，0 分；配平错误，得 1 分；错写“↑”或“↓”不扣分。
- 化学专用词汇出现错别字为 0 分。
- 无特殊标注，每空 2 分。

15. (11 分)



(2) ① AC



16. (11 分)

(1) 1 (1 分) 负



(3) 阳

(4) 阴极室中发生 $\text{O}_2 + 4e^- + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{OH}^-$ ，产生 OH^- ， Li^+ 通过阳离子交换膜进入阴极室，从而在阴极室生成 LiOH 。

(5) 1.12 L

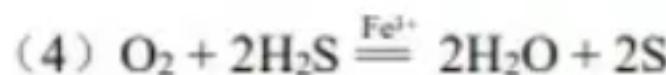
17. (11 分)

(1) D (1 分)

(2) $Q = \frac{c(\text{S}_2)c^2(\text{H}_2)}{c^2(\text{H}_2\text{S})}$ 通入 Ar, $c(\text{S}_2)$ 、 $c(\text{H}_2)$ 、 $c(\text{H}_2\text{S})$ 均减小且减小倍数相同，因此 $Q < K$ ，平

衡 $2\text{H}_2\text{S}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{S}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g})$ 正移, H_2S 转化率升高。

(3) 该温度下, 催化剂失活。



(5) Fe^{3+} 浓度大, 溶液酸性增强, 抑制 H_2S 的溶解, H_2S 浓度降低, 反应速率下降, 脱除率降低; 酸性增强, H_2S 的还原性减弱, 脱除率降低。

(6) $K = 10^3$

18. (13 分)

(1) $10^{-9.3}$ (1 分)

(2) $\text{H}_2\text{AsO}_3^- \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HAsO}_3^{2-}$, $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{AsO}_3^- \rightleftharpoons \text{OH}^- + \text{H}_3\text{AsO}_3$, 该条件下 H_2AsO_3^- 的水解程度大于电离程度。

(3) C

(4) $\text{S}^{2-} + \text{Fe}^{2+} \rightleftharpoons \text{FeS} \downarrow$, $c(\text{S}^{2-})$ 下降, 促使 $\text{As}_2\text{S}_3 + 3\text{S}^{2-} \rightleftharpoons 2\text{AsS}_3^{3-}$ 逆向移动, 提高 As 的去除率。

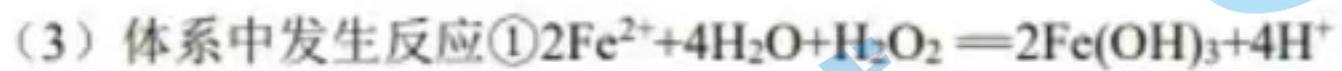


(7) $c(\text{AsO}_4^{3-}) = \frac{K_{\text{sp}}(\text{FeAsO}_4)}{c(\text{Fe}^{3+})} = 5.7 \times 10^{-17} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$. 砷的剩余量 = $c(\text{AsO}_4^{3-}) \times M(\text{As}) = 4.275 \times 10^{-12} \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1} < 0.5 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 符合标准。

19. (12 分)

(1) 丁达尔效应 (1 分)

(2) 分离出黄褐色沉淀, 多次洗涤后置于试管中, 加入过量盐酸, 固体溶解, 加入 BaCl_2 溶液, 出现白色沉淀。



(4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 催化 H_2O_2 分解

取 3 mL 30% H_2O_2 溶液于试管中, 滴加 1 mL 2 mol \cdot L $^{-1}$ NaOH 溶液, 再滴加 0.5 mL 水, 产生气泡速率比实验iii中慢得多。

(5) $c(\text{H}^+)$ 升高, 抑制反应②、③、⑤进行, 使得④、⑥的反应物浓度降低, 产生的 HO_2^- 浓度小, 导致氧气少。

(6) 酸性 (1 分)

北京高一高二高三期末试题下载

京考一点通团队整理了**【2024年1月北京各区各年级期末试题&答案汇总】**专题，及时更新最新试题及答案。

通过**【京考一点通】**公众号，对话框回复**【期末】**或者点击公众号底部栏目**<试题专区>**，进入各年级汇总专题，查看并下载电子版试题及答案！



微信搜一搜

Q 京考一点通



The screenshot shows the WeChat official account interface for 'JINGKAO YIDANTONG'. At the top, there's a banner for the 'Beida A Plan' recruitment. Below it, a message from the account says '2024,心想事必成! Flag留言中奖名单出炉,看看都是谁'. On the right, there's a cartoon character. In the bottom right corner, there's a large orange promotional graphic with the text '合格考加油' and a cartoon character. On the left, there's a vertical menu with several options: '高三试题' (High Three Test Papers), '高二试题' (High Two Test Papers), '高一试题' (High One Test Papers), '外省联考试题' (Joint Exam Test Papers from Other Provinces), and '进群学习交流' (Join Group for Learning and Exchange). The '高一试题' option is highlighted with a red box and an arrow points to it from the bottom left. At the very bottom, there are three buttons: '试题专区' (Test Paper Zone), '2024高考' (2024 College Entrance Exam), and '福利领取' (Benefit Collection). The time '星期五 14:32' is also visible at the bottom.