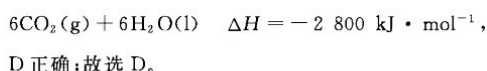


2024 届普通高等学校招生全国统一考试
青桐鸣高二联考参考答案

化 学

- 1.C 【解析】蔗糖溶于水为熵增加的过程，A 正确；烃、肼、甲醇等液体或气体均可做燃料电池的燃料，B 正确；可用 FeS 除去工业废水中的 Hg^{2+} ，是由于 $\text{FeS} + \text{Hg}^{2+} = \text{HgS} \downarrow + \text{Fe}^{2+}$ ，C 错误；血浆中 $\text{H}_2\text{CO}_3/\text{HCO}_3^-$ 缓冲体系能消耗体系中增加的少量 H^+ 或 OH^- ，防止体系 pH 出现较大幅度的变化，D 正确；故选 C。
- 2.B 【解析】装置 I 中 FeCl_3 溶液会发生水解反应，A 错误；装置 II 中 CaCO_3 可消耗溶液中的 HCl ，使 $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCl} + \text{HClO}$ 的平衡正向移动，可增大溶液中 HClO 的浓度，B 正确；装置 III 为简易电池装置，能构成原电池，电流表的指针偏转，C 错误；装置 IV 工作时，电子不能通过电解质溶液，D 错误；故选 B。
- 3.C 【解析】反应中气体分子数增大，则 $\Delta S > 0$ ，又因 $\Delta H > 0$ ，则反应高温自发，A 错误；反应 $2\text{N}_2\text{O}_5(\text{g}) = 4\text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ $\Delta S > 0$ ，常温下能自发反应，不能确定是放热反应还是吸热反应，B 错误；反应 $a\text{X}(\text{g}) + b\text{Y}(\text{g}) = c\text{W}(\text{g}) + d\text{G}(\text{g})$ ， $\Delta H > 0$ ，且能自发反应，则该反应的 $\Delta S > 0$ ，C 正确；反应 $2\text{NO}(\text{g}) + 2\text{CO}(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + 2\text{CO}_2(\text{g})$ 属于气体分子数减小的反应， $\Delta S < 0$ ，又能自发进行，则必有 $\Delta H < 0$ ，D 错误；故选 C。
- 4.D 【解析】肼(N_2H_4)的燃烧产物应为 N_2 ，因此热化学方程式可表示为 $\text{N}_2\text{H}_4(\text{l}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ $\Delta H = -622 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ，A 错误； $\text{N}_2(\text{g})$ 和 $\text{H}_2(\text{g})$ 反应生成 $\text{NH}_3(\text{g})$ 为可逆反应，则 1 mol $\text{N}_2(\text{g})$ 完全反应放热大于 38.6 kJ，B 错误；HF 为弱酸，书写离子方程式时不能拆，C 错误；在 101 kPa 时，9 g 葡萄糖($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$)固体的物质的量为 0.05 mol，完全燃烧生成液态水，放出 140 kJ 热量，则该热化学方程式可表示为 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{s}) + 6\text{O}_2(\text{g}) =$



- 5.B 【解析】当 1 mol M(g) 和 2 mol N(g) 完全反应生成 2 mol X(g) 和 1 mol Y(s) 时才能放热 a kJ，A 错误；化学平衡时，混合气体的密度不再发生变化，B 正确；起始时 M 和 N 的物质的量未知，反应进行的程度未知，故平衡时 N 和 Y 的物质的量之比不一定为 2:1，C 错误；化学平衡时，正、逆反应速率相等，M 的正反应速率与 X 的逆反应速率之比应等于化学计量数之比为 1:2，D 错误；故选 B。
- 6.D 【解析】常温下，向醋酸中加入一定量的盐酸时， CH_3COOH 的电离平衡常数不变，A 错误；在 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ Na_2CO_3 溶液中存在 $c(\text{Na}^+) = 2[c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-) + c(\text{H}_2\text{CO}_3)] = 0.2 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ，B 错误；25℃ 时，水电离出的 $c(\text{H}^+)$ 为 $1 \times 10^{-12} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 时，此溶液的 pH 为 2 或 12，题中未明确温度，C 错误；体积相同、pH 相同的氨水和 NaOH 溶液分别与盐酸中和时，由于氨水的浓度远大于 NaOH 溶液，故消耗盐酸的体积前者大于后者，D 正确；故选 D。
- 7.B 【解析】该反应为放热反应，则反应物的总键能低于生成物的总键能，A 正确；由图乙可知，根据盖斯定律可得 $-\Delta H_1 = \Delta H_2 + \Delta H_3$ ，B 错误；由反应热等于反应物断裂化学键需要的能量和生成物形成化学键放出的能量的差值可知，反应热 $\Delta H = 2b \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} + c \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} - 4E_{\text{H-O}} = -a \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ，则 $4E_{\text{H-O}} = (a + 2b + c) \text{ kJ/mol}$ ，即断开 4 mol H—O 键所需能量约为 $(a + 2b + c) \text{ kJ}$ ，C 正确；生成液态水放出的热量大于生成气态水放出的热量，因此焓变的绝对值存在关系： $|\Delta H_3| > |\Delta H_1| = 0.5a$ ，D 正确；故选 B。

• 化学答案(第 1 页,共 4 页) •

8.D 【解析】甲苯参加反应的步骤中,生成对二甲苯的活化能为 $-70.3 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} + 133.5 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} = 63.2 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$,而生成邻二甲苯、间二甲苯的活化能分别为 $-73.2 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} + 141.4 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} = 68.2 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 和 $-28.5 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} + 141.4 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} = 112.9 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$,因此生成对二甲苯的活化能最低,反应速率最快,A正确;从生成物稳定性的角度分析,生成间二甲苯能量最低,最稳定,B正确;单质铝和单质硅均能溶于NaOH溶液中,C正确;根据图像可知该反应为放热反应,升高温度能够降低甲苯和甲醇的平衡转化率,D错误;故选D。

9.D 【解析】由图中曲线II可知,浓度为 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的HA酸溶液的 $\text{pH}=1$,说明HA是强酸,完全电离;经计算a点溶液中 $c(\text{H}^+) = \frac{20 \text{ mL} \times 0.1 \text{ mol/L} - 10 \text{ mL} \times 0.1 \text{ mol/L}}{30 \text{ mL}} = \frac{0.1}{3} \text{ mol/L}$,此时溶液的 $\text{pH} \approx 1.48$,A正确;b点对应的溶液为等浓度的HB和NaB混合溶液,溶液呈酸性,说明HB的电离大于 B^- 的水解,所以b点对应溶液中 $c(\text{HB}) < c(\text{B}^-)$,B正确; $\text{pH}=7$ 时, $K_a(\text{HB}) = \frac{c(\text{B}^-) \times c(\text{H}^+)}{c(\text{HB})} = 1.0 \times 10^{-5}$,此时 $c(\text{H}^+) = 1 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$,故 $c(\text{B}^-) : c(\text{HB}) = 100$,C正确;HA是强酸,不存在 A^- 的水解,D错误;故选D。

10.C 【解析】溶液中的 K^+ 向正极移动,A正确;反应的总方程式为 $2\text{Zn} + \text{O}_2 + 4\text{OH}^- + 2\text{H}_2\text{O} = 2[\text{Zn}(\text{OH})_4]^{2-}$,溶液的碱性减弱,pH减小,B正确;反应的总方程式为 $2\text{Zn} + \text{O}_2 + 4\text{OH}^- + 2\text{H}_2\text{O} = 2[\text{Zn}(\text{OH})_4]^{2-}$,正极反应为 $\text{O}_2 + 4\text{e}^- + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{OH}^-$,C错误;电路中通过2 mol电子时,会消耗氧气0.5 mol,即11.2 L(标准状况),D正确;故选C。

11.A 【解析】试管a中溶液的颜色橙色加深,说明降温该反应逆向移动,该反应的 $\Delta H > 0$,A错误;实验b和c探究的是溶液中 $c(\text{H}^+)$ 对化学平衡的影响,B正确; $\frac{c^2(\text{CrO}_4^{2-}) \times c^2(\text{H}^+)}{c(\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-})}$ 的值只受温度影响,

温度不变,K值不变,C正确;试管c溶液中,平衡正向移动, $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ 的浓度增大,D正确;故选A。

12.D 【解析】在 25°C 时, $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{CH}_3\text{COONa}$ 溶液的 $\text{pH} = 9.0$, $K_h(\text{CH}_3\text{COO}^-) = \frac{c(\text{CH}_3\text{COOH}) \times c(\text{OH}^-)}{c(\text{CH}_3\text{COO}^-)} \approx \frac{10^{-5} \times 10^{-5}}{0.1} = 10^{-9}$,则 $K_a(\text{CH}_3\text{COOH}) = 10^{-5}$,因此 $K_h(\text{CH}_3\text{COO}^-) < K_a(\text{CH}_3\text{COOH})$,A正确;温度升高,促进盐类的水解,溶液中的 $c(\text{OH}^-)$ 增大,因此a点溶液的 $c(\text{OH}^-)$ 比b点溶液的小,B正确;ab段一直存在物料守恒, $c(\text{Na}^+) = c(\text{CH}_3\text{COOH}) + c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$,C正确;ab段,升温促进了 CH_3COO^- 的水解,pH减小是由于升温促进水的电离使 K_w 增大而引起的,D错误;故选D。

13.D 【解析】电极M为负极,其电极反应式为 $\text{Li}_7\text{Ti}_5\text{O}_{12} - 3\text{e}^- = 3\text{Li}^+ + \text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$,电极N为正极,其电极反应式为 $\text{Li}_{1-x}\text{Mn}_2\text{O}_4 + x\text{e}^- + x\text{Li}^+ = \text{LiMn}_2\text{O}_4$,故电极N的电势高于电极M,A正确;放电时, Li^+ 由电池的负极移向正极,B正确;电极N的电极反应式为 $\text{Li}_{1-x}\text{Mn}_2\text{O}_4 + x\text{e}^- + x\text{Li}^+ = \text{LiMn}_2\text{O}_4$,C正确;当M、N两极质量变化之差为14 g时,理论上转移电子1 mol,D错误;故选D。

14.C 【解析】实验①中, $0 \sim 20 \text{ min}$, SO_3 浓度变化量为 $2.40 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} - 2.00 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} = 0.40 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, $v(\text{SO}_3) = 0.02 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$,反应速率之比等于化学计量数之比,则 $v(\text{O}_2) = \frac{1}{2} v(\text{SO}_3) = 0.01 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$,A正确;催化剂表面积大小只影响反应速率,不影响平衡,实验③达到平衡时 SO_3 浓度为 0.40 mol/L ,则实验②相对于实验③压强减小,平衡正向移动,因此实验②处于平衡状态时, $c(\text{SO}_3) < 0.2 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$,则 $c(\text{SO}_2) > 1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$,B正确;其他条件不变,向容器中充入He增大压强,未改变反应物的浓度,反应速率不会增大,C错误;实验③达到平衡时 SO_3 浓度为 $0.40 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$,此时 $c(\text{SO}_2) = 2.00 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、

• 化学答案(第2页,共4页) •

- $c(\text{O}_2) = 1.00 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 因此平衡常数 $K = 25 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, D 正确; 故选 C。
15. B 【解析】a 点溶液中 $c(\text{OH}^-) = 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、 $c(\text{Mg}^{2+}) = 10^{-5.25} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 根据 $K_b(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}) = \frac{c(\text{NH}_4^+) \times c(\text{OH}^-)}{c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O})} = 1.8 \times 10^{-5}$ 且此时 $c(\text{OH}^-) = 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 可推导出溶液中的 $c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}) > c(\text{NH}_4^+)$, A 错误; b 点溶液中 $c(\text{Mg}^{2+})$ 与 $c(\text{OH}^-)$ 均大于沉淀溶解平衡时的浓度, 故会有 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 沉淀产生, B 正确; d 点溶液中存在电荷守恒 $2c(\text{Mg}^{2+}) + c(\text{NH}_4^+) + c(\text{H}^+) = c(\text{Cl}^-) + c(\text{OH}^-)$, d 点溶液为碱性, 故 $2c(\text{Mg}^{2+}) + c(\text{NH}_4^+) > c(\text{Cl}^-)$, C 错误; 根据 a 点或 d 点数据可计算出 $K_{sp}[\text{Mg}(\text{OH})_2]$ 的数量级为 10^{-12} , D 错误; 故选 B。
16. (13 分)
- (1) +41 (2 分) 正活化能 (2 分)
- (2) ①不变 (2 分) ② L_2 (2 分) 温度升高对吸热反应的速率常数 $k_{\text{逆}}$ 影响更大, 升高相同的温度, $k_{\text{逆}}$ 增大程度更大, $\lg \frac{1}{k_{\text{逆}}}$ 的变化程度更大 (2 分, 答案合理即可)
- (3) 正极 (1 分) $\text{CO}_2 + 8\text{H}^+ + 8\text{e}^- \rightleftharpoons \text{CH}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ (2 分)
- 【解析】(1) $\Delta H = \text{反应物总键能} - \text{生成物总键能} = 2 \times 800 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} + 436 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} - 2 \times 499 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} - 997 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} = 41 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$; 吸热反应的正活化能大于逆活化能。
- (2) ①催化剂对正逆反应的速率常数的影响程度相等; ②升高相同的温度, $k_{\text{逆}}$ 增大程度更大, $\lg \frac{1}{k_{\text{逆}}}$ 的变化程度更大, 故 L_2 表示 $\lg \frac{1}{k_{\text{逆}}}$ 随温度变化的曲线。
- (3) 由题给装置可知, 电极 A 为正极, 电极反应式为 $\text{CO}_2 + 8\text{H}^+ + 8\text{e}^- \rightleftharpoons \text{CH}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 。
17. (15 分)
- (1) 增大接触面积, 加快反应速率, 提高浸出率 (1 分, 合理即可)

- (2) $\text{Al}(\text{OH})_3$ (1 分) $5.2 \leq \text{pH} < 6.9$ (2 分)
- (3) 酸性 (2 分) 沉淀 Mg^{2+} 和 Ca^{2+} (2 分)
- (4) 4.2×10^7 (2 分) $\frac{8 \times 10^{-12}}{\sqrt{b}}$ (2 分)
- (5) 不能 (1 分) 若互换, 则 F^- 会大量和 H^+ 结合成 HF , 导致 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} 的沉淀不完全 (2 分, 答案合理即可)
- 【解析】(1) 将镍废料进行粉碎和研磨的目的是增大接触面积, 加快反应速率, 提高浸出率。
- (2) 加 NiO 调 pH 要保证把 Al^{3+} 全部沉淀为 $\text{Al}(\text{OH})_3$, 为保证 Al^{3+} 全部沉淀, 而且不能让 Ni^{2+} 沉淀, 故应调节 pH 范围为 $5.2 \leq \text{pH} < 6.9$ 。
- (3) 由 $K_b(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}) = 1.0 \times 10^{-5}$, $K_a(\text{HF}) = 1.0 \times 10^{-4}$ 可知, NH_4^+ 的水解程度大于 F^- 的水解程度, 故 NH_4F 溶液呈酸性; “除杂”时加入 NH_4F 溶液的目的为沉淀 Mg^{2+} 和 Ca^{2+} 。
- (4) $\frac{c(\text{Ca}^{2+})}{c(\text{Mg}^{2+})} = \frac{c(\text{Ca}^{2+}) \times c^2(\text{F}^-)}{c(\text{Mg}^{2+}) \times c^2(\text{F}^-)} = \frac{2.7 \times 10^{-11}}{6.4 \times 10^{-19}} \approx 4.2 \times 10^7$; $c(\text{F}^-) = \sqrt{\frac{K_{sp}(\text{MgF}_2)}{c(\text{Mg}^{2+})}} = \sqrt{\frac{6.4 \times 10^{-19}}{b}} \text{ mol/L}$, $c(\text{H}^+) = 1 \times 10^{-6} \text{ mol/L}$, $c(\text{HF}) = \frac{c(\text{H}^+) \times c(\text{F}^-)}{K_a(\text{HF})} = \frac{1 \times 10^{-6} \times \sqrt{\frac{6.4 \times 10^{-19}}{b}}}{1.0 \times 10^{-4}} \text{ mol/L} = \sqrt{\frac{6.4 \times 10^{-19}}{b}} \times 10^{-2} \text{ mol/L} = \frac{8 \times 10^{-12}}{\sqrt{b}} \text{ mol/L}$ 。
- (5) “除杂”工序和“调 pH”工序的顺序不能互换, 若互换, 则 F^- 会大量和 H^+ 结合成 HF , 导致 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} 的沉淀不完全。
18. (12 分)
- (1) $\text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{OH})\text{Cl}_2 + \text{HCl}$ (2 分)
- (2) 酸式 (2 分)
- (3) B (2 分)
- (4) 控制溶液中的 $c(\text{K}^+)$ 相同, 排除由于 $c(\text{K}^+)$ 不同对实验结果的影响 (2 分, 答案合理即可)
- (5) 加入 KCl 固体后, 离子总浓度增大, 离子之间的相互牵制作用增强, 导致 Fe^{3+} 的活性增强, 水解程度增大 (2 分, 答案合理即可) 加入 K_2SO_4 固体后, 发生反应 $\text{SO}_4^{2-} + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{HSO}_4^-$, 溶液中 $c(\text{H}^+)$ 减小 (2 分, 答案合理即可)

• 化学答案(第3页,共4页) •

【解析】(1)生成 $\text{Fe}(\text{OH})\text{Cl}_2$ 的化学方程式为 $\text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{OH})\text{Cl}_2 + \text{HCl}$ 。

(2)量取 FeCl_3 溶液时应选用酸式滴定管。

(3)由电荷守恒可知 $c(\text{H}^+) + c(\text{K}^+) = 2c(\text{SO}_4^{2-}) + c(\text{HSO}_4^-) + c(\text{OH}^-)$, A 项正确;由物料守恒可知 $c(\text{K}^+) = 2c(\text{SO}_4^{2-}) + 2c(\text{HSO}_4^-)$, B 项错误;由 H_2SO_4 的电离常数为 $K_{a2} = 1.0 \times 10^{-2}$ 可知 $\text{SO}_4^{2-} + \text{H}_3\text{O}^+ \rightleftharpoons \text{HSO}_4^- + \text{H}_2\text{O}$ 的平衡常数 $K = \frac{1}{K_{a2}} = 100$, C 项正确;由质子守恒可知 $c(\text{HSO}_4^-) + c(\text{H}^+) = c(\text{OH}^-)$, D 项正确;故选 B。

(4)由控制变量法可知,加入 KCl 固体和 K_2SO_4 固体的物质的量之比为 2:1 的原因是排除由于 $c(\text{K}^+)$ 不同对实验结果的影响。

(5)由已知①可知加入 KCl 固体后,离子总浓度增大,离子之间的相互牵制作用增强,导致 Fe^{3+} 的活性增强,水解程度增大;由已知②可知加入 K_2SO_4 固体后,发生反应 $\text{SO}_4^{2-} + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{HSO}_4^-$, 溶液中 $c(\text{H}^+)$ 减小,溶液的 pH 增大。

19. (15 分)

(1) -323.6 (2 分)

(2) ① 4×10^{-4} (2 分) ② 4:1 (2 分)

$\frac{0.01}{2.5} \times \frac{0.01}{2.5}$ 或 $\frac{0.01 \times 0.01}{0.09 \times 0.39}$ 或 $\frac{1}{9 \times 39}$ (2 分,合理即可)

可) ③减小 (2 分) 正反应放热,在绝热容器中达到平衡时体系温度更高,反应正向进行程度小

(2 分,合理即可)

(3) 三 (2 分) 1.10 (1 分)

【解析】(1)由盖斯定律可知, $\Delta H = (\Delta H_1 + \Delta H_2) \times \frac{1}{2} = (-301.4 - 345.8) \times \frac{1}{2} = -323.6 \text{ kJ/mol}$ 。

(2) ①平衡时, $\text{CH}_3\text{CHO}(\text{g})$ 和 $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ 的物质的量分数均为 0.02, 物质的量均为 0.01 mol, 则 0 ~ 10 min 内, 用 $\text{CH}_3\text{CHO}(\text{g})$ 表示的平均反应速率

$$v = \frac{0.01 \text{ mol}}{2.5 \text{ L} \times 10 \text{ min}} = 4 \times 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$$

② $\text{CH}_3\text{CH}_3(\text{g})$ 和 $\text{O}_2(\text{g})$ 的加入量为 1:4, 消耗量为 1:1, 故二者的平衡转化率之比为 4:1; 平衡时 $\text{CH}_3\text{CHO}(\text{g})$ 和 $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ 物质的量均为 0.01 mol, $\text{CH}_3\text{CH}_3(\text{g})$ 和 $\text{O}_2(\text{g})$ 的物质的量分别为 0.09 mol 和 0.39 mol, 将数据代入平衡常数表达式即可得出 K 值。③该反应为放热反应, 在绝热容器中达到平衡时体系温度升高, 反应正向进行程度减小, 故 $\text{CH}_3\text{CHO}(\text{g})$ 的平衡产率减小。

(3)在催化剂上乙烷选择氧化生成乙醛的历程分三步进行; 最大能垒(活化能)为 1.10 eV。

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）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

Q 自主选拔在线