

# 高三 化学答案

2021.05

一、选择题：本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项符合题意。

1. A 2. D 3. C 4. B 5. D 6. D 7. B 8. A 9. C 10. C

二、选择题：本题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。每小题只有一个或两个选项符合题意，全部选对得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。

11. C 12. CD 13. B 14. CD 15. AD

三、非选择题：本题共 5 小题，共 60 分。

16. (12 分)

(1) Be、C (2 分)

(2) ①分子 (1 分) 范德华力 (1 分)

② $sp^2$ 、 $sp^3$  (2 分)

(3) ①正四面体 (1 分) 平面正三角形 (1 分)

②小球 (1 分) 6 (1 分)  $\frac{160}{(a \times 10^{-10})^3 \times N_A}$  (2 分)

17. (12 分)

(1)  $NiO(s) + 2FeO(s) + H_2O(g) \rightleftharpoons NiFe_2O_4(s) + H_2(g)$   $\Delta H = (b - a) kJ \cdot mol^{-1}$  (2 分)

(2) 分步反应的活化能降低 (1 分)

(3) 大于 (2 分) 10 (2 分) 58.8% (2 分)

(4) II (2 分) 该催化剂抑制  $CO_2$  生成，减少了副产物 (1 分)

18. (12 分)

(1) B (1 分)

(2) 2.0~2.5 (1 分)

(3) 酸浸 (1 分)  $H_2SO_4$  (1 分)

(4)  $2Ni^{2+} + ClO^- + 4OH^- = 2NiOOH \downarrow + Cl^- + H_2O$  (2 分) BD (2 分)

(5) 6 (2 分) NiO (2 分)

19. (12 分)

(1) 球形冷凝管 (1 分) 不能 (1 分)

(2) 蒸馏 (1 分)

(3) ①酚酞 (1 分) 74 (2 分)

②溶液变为浅紫色，且 30s 内无变 (2 分) 低于 (2 分)

③产生的 HCl 没有完全被锥形瓶中的水吸收 (2 分)

20. (12分)

(1) 苯乙烯 (1分) 红外光谱仪 (1分)

