

2016 年普通高等学校招生全国统一考试

化学试题答案及评分参考答案

评分说明:

第Ⅱ卷中, 考生如给出其他符合题目要求的答案, 同样给分。

第Ⅰ卷

1.B 2.D 3.C 4.B 5.A 6.D 7.D 8.B 9.D
10.AD 11.BC 12.AC

第Ⅱ卷

13. (8 分)

(1) 三 VIA (每空 1 分, 共 2 分)

(2) Si SiO₂ (每空 1 分, 共 2 分)

(3) $\text{C} + 2\text{S} \xrightarrow{\text{高温}} \text{CS}_2$ 极性 (每空 1 分, 共 2 分)

(4) Mg $\text{Mg} + 2\text{HCl} == \text{MgCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ (每空 1 分, 共 2 分)

14. (8 分)

(1) d (2 分)

(2) $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} == 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2 \uparrow$ (2 分)

(3) Al(OH)₃ Al³⁺水解, 使溶液中 H⁺浓度增大 (每空 1 分, 共 2 分)

(4) 20 (2 分)

15. (8 分)

(1) CH₂=CHCH₃ (1 分)

(2) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 加成反应 (2 分, 1 分, 共 3 分)

(3) 取代反应 (1 分)

(4) HOOC—COOH (1 分)

(5) $2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{HOCCOOH} \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCCOOCH}_2\text{CH}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

16. (9 分)

(1) 3 小于 (每空 2 分, 共 4 分)

(2) B $\frac{7}{3}$ (1 分, 2 分, 共 3 分)

大于 放热反应升高温度时平衡向逆反应方向移动 (每空 1 分, 共 2 分)

17. (11 分)

(1) D A (每空 1 分, 共 2 分)

(2) H_2O_2 与固体颗粒接触分解 (每空 2 分, 共 4 分)

(3) 蒸发皿 (2 分)

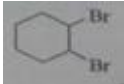
(4) 30% (3 分)

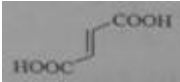
18. (20 分)

18-I BD (6 分)

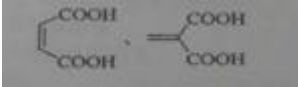
18-II (14 分)

(1) 环己烷 取代反应 (每空 2 分, 共 4 分)

(2)  (2 分)

(3)  (2 分)

(4) 取少量富血铁, 加入稀硫酸溶解, 再滴加 KSCN 溶液, 若溶液显血红色, 则产品中含有 Fe^{3+} ; 反之, 则无。 (2 分)

(5) 44.8  (每空 2 分, 共 4 分)

19. (20 分)

19-I BD (6 分)

19-II (14 分)

(1) 金属晶体 金属键 12 (每空 1 分, 共 3 分)

(2) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ Ar HClO_4 正四面体 (每空 1 分, 共 4 分)

(3) ① CuCl $\frac{4 \times 99.5}{N_A \times (0.542)^3 \times 10^{-21}}$ 或 $\frac{4 \times M(\text{CuCl})}{N_A \times a^3 \times 10^{-21}}$ (每空 2 分, 共 4 分)

② Cu^+ 可与氨形成易溶于水的配位化合物 (或配离子) $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$

(2 分, 1 分, 共 3 分)

20. (20 分)

20-I BC (6 分)

20-II (14 分)

(1) SO_4^{2-} BaSO_4 (每空 1 分, 共 2 分)

(2) $\text{Cl}_2 + 2\text{Br}^- \rightleftharpoons 2\text{Cl}^- + \text{Br}_2$ (2 分)

(3) 脱除氯化镁晶体中的部分水 防止氯化镁晶体进一步脱水过程中发生水解
(每空 2 分，共 4 分)

(4) $\text{Mg}^{2+} + 2\text{e}^- \rightleftharpoons \text{Mg}$ (2 分)

(5) 氯气 除溴塔 (除溴工段) (每空 2 分，共 4 分)