

浙江省 A9 协作体暑假返校联考

高三化学参考答案

一、选择题 (本大题共 16 小题, 共 48 分)

1-5. ADDAC, 6-10. BCACB, 11-15. BACDD, 16. B

二、非选择题 (本大题共 5 小题, 共 52 分)

17. (1) $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}-\text{N}-\text{C}\equiv\text{N} \end{array}$ 【2 分, 1】。

(2) $\text{N} > \text{O} > \text{C}$ 【2 分】。 sp^2 、 sp^2 【2 分】。

(3) 结构相似的分子, 通常相对分子质量越大, 范德华力越大, 沸点越高, 所以 NH_3 沸点低于 SbH_3 、 BiH_3 ; 但 NH_3 分子间存在氢键, 分子间作用力较大, 所以 NH_3 沸点高于 PH_3 、 AsH_3 【2 分】。

(4) BD 【2 分】。

18. (1) $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \cdot \text{SO}_3 \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{NSO}_3\text{H} + \text{CO}_2 \uparrow$ 【2 分】。

(2) $>$, 氨基磺酸分子中的氨基和磺酸基反应生成 $^+\text{H}_3\text{NSO}_3^-$, 类似氨基酸形成内盐, 熔点较高, 而固态硫酸为分子晶体, 熔点较低 【2 分】。

(3) BC 【2 分】。

(4) $4\text{NH}_3 + \text{COCl}_2 \rightleftharpoons \text{CO}(\text{NH}_2)_2 + 2\text{NH}_4\text{Cl}$ 【2 分】。

(5) 取少量氨基磺酸于试管中, 加入 NaOH 溶液, 加热, 将湿润的红色石蕊试纸放在试管口, 若试纸变蓝色, 说明含 N 元素 【2 分】。

19. (1) -90.7 【1 分】。

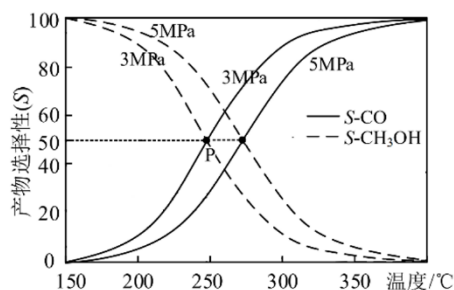
(2) ①a 【1 分】。

②升温会抑制放热反应 1, 同时促进吸热反应 2, 即温度较高时以反应 2 为主, 而反应 2 前后气体分子数相等, 压强改变对平衡无影响, 所以三条转化率曲线随温度升高逐渐接近重合 【2 分】。

③ $\frac{1}{104}$ 或 0.0096 或 9.6×10^{-3} 【2 分】。

④分子筛膜可将 H_2O 从体系中移出, 使 $c(\text{H}_2\text{O})$ 降低, 促使反应 1 平衡正向移动 【2 分】。

⑤ 【2 分, $S(\text{CO})$ 位于 3MPa 曲线下方, $S(\text{CH}_3\text{OH})$ 位于 3MPa 曲线上方, 两线交点纵坐标为 50】。



20. (1) ①三颈烧瓶 【1 分】。②安全瓶, 防止 c 中溶液倒吸入 a 中 【1 分】。

(2) 排尽装置内的空气 【2 分】。

(3) f 、 e 【2 分】。

(4) AB 【2 分】。

(5) $\frac{0.044V}{x}$ 或 $\frac{\frac{1}{2} \times 0.1 \times V \times 10^{-3} \times \frac{100}{10} \times 88}{x}$ 【2 分】。

21. (1) 氯气【1分】、光照【1分】。CH₃CH₂OH【1分】。

(2) BD【2分】。

