

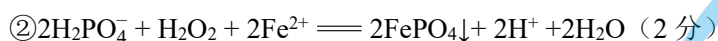
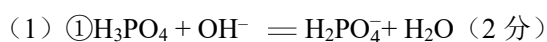
2020 届高三年级 4 月份月考 (B)

化学 答案

2020.04

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

15. (11分)



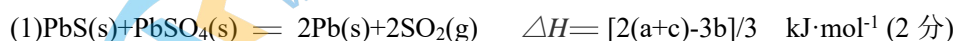
③ 铁氰化钾溶液 (2分)



(2) ① 还原剂, 把三价铁还原成二价铁 (1分)

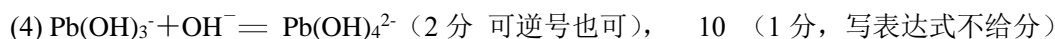


16. (11分)




(2) ① < (2分) ② 9.09% 或 1/11 (2分)

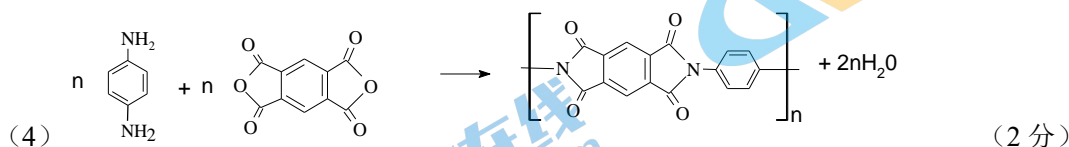
(3) bc (2分)



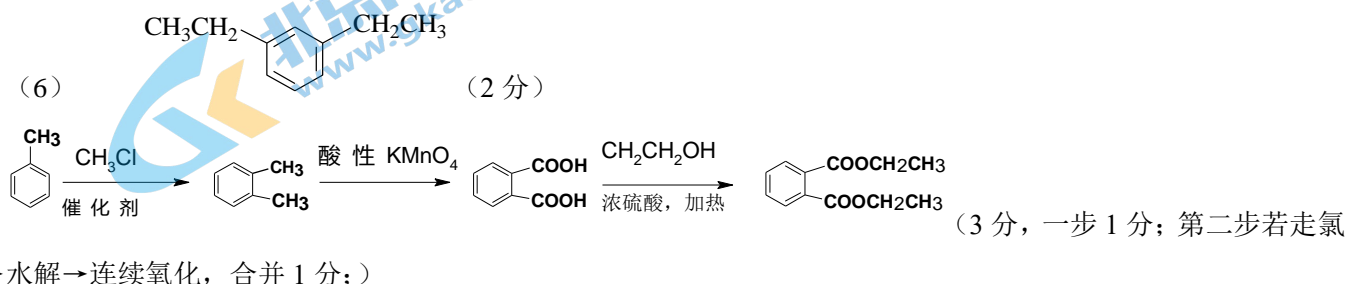
17. (13分)

(1)  (1分) (2) 浓硫酸、浓硝酸 (2分)

(3) 取代反应 (1分) 氨基、硝基 (2分)



(5)



18 (10分)

- (1) ① 溶液分层，上层近于无色，下层紫色 (2分)
② 还原 IO_3^- 生成 I_2 (1分)
- (2) ① $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 6\text{I}^- + 14\text{H}^+ = 2\text{Cr}^{3+} + 3\text{I}_2 + 7\text{H}_2\text{O}$ (2分,粒子1分,配平1分)
② 吸水剂 (1分)
- (3) 当滴入最后一滴 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液，碘量瓶内溶液蓝色消失，且半分钟内不变色 (2分)

$$\frac{17.26 \times 10^{-3} \times 0.0513 \times 127 \times 2}{0.1136 \times 2} \times 100\% \quad (2 \text{分})$$

19. (13分)

- (1) ① $\text{SO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HSO}_3^- + \text{OH}^-$ (2分)
② 其它条件不变， SO_3^{2-} 浓度越大其还原性越强。(2分，一句1分)
③ $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ (橙色) + $\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{CrO}_4^{2-}$ (黄色) + 2H^+ ，溶液中大量的 SO_3^{2-} (或 OH^-)与 H^+ 结合导致溶液中 $c(\text{H}^+)$ 下降，平衡正向移动，溶液颜色变黄 (2分)
④ 其它条件不变，溶液酸性越强 Cr(VI) 氧化性增强，或 S(IV) 还原性增强，或二者同时增强 (2分；另合理答案：①其它条件不变， $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ 的氧化性比 CrO_4^{2-} 强 ②酸性条件下才能反应)
- (2) ① 在a装置左管滴加少量浓 HCl 使溶液 $\text{pH} \approx 2.3$ ，指针不偏转或偏转不明显。(2分)
② 温度升高提高了 Fe^{3+} 离子氧化性 (2分)
- (3) 反应物的浓度、温度、溶液的酸碱性 (1分)。