

## 医学部専門予備校 クエスト 解答速報

聖マリアンナ医科大学 化学 試験日 2月9日(金)



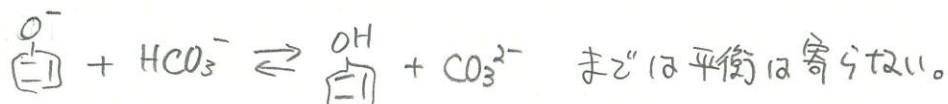
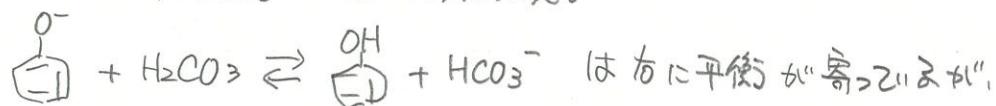
- II (1) i)  $C_6H_5NO_2$
- ii)  $C_6H_5OH + NaOH \rightarrow C_6H_5ONa + H_2O$   
 $C_6H_5COOH + NaOH \rightarrow C_6H_5COONa + H_2O$
- iii) 目的とする物質を溶解させ溶媒を用ひ、溶媒に対する溶解度の差  
を利用して、目的とする物質のみを溶解させ分離する操作。
- (2) i)  $C_6H_5ONa + H_2O + CO_2 \rightarrow C_6H_5OH + NaHCO_3$
- ii)  $C_5H_3OBr_3$ , 83%
- iii) 才
- (3)  $C_6H_5NH_2 + HCl \rightarrow C_6H_5NH_3Cl$
- (4) C --- (≠)  $C_6H_5COONa + HCl \rightarrow C_6H_5COOH + NaCl$   
E --- (≒)  $C_6H_5NH_3Cl + NaOH \rightarrow C_6H_5NH_2 + NaCl + H_2O$ .
- (5) O-ケルギル --- D ティグリ酸 C ハリソン F.

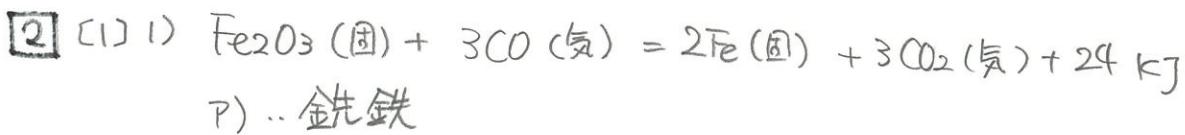
\* (2) ii) 7±1% の x% の沈殿したとき。

$$\frac{1.13}{94} \times \frac{x}{100} = \frac{3.31}{831} \quad \therefore x = 83.1.$$

7±1% ティグリ酸

また、1) 2"  $Na_2CO_3$  としないように注意。



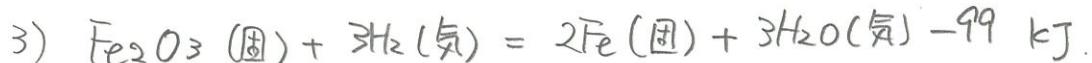


2) 鉄鉱石に含まれる 二酸化ケイ素や金属酸化物などの不純物を取り除くため。

[2] 1) (1) 酸素 (2) 鉄

2) 金先鉄に含まれる 岩素を 酸素と結びつけ取り除くため。

气体..  $\text{CO}_2$



4) i) 水素還元製鉄は吸熱反応であるが、コークスを用いた製鉄は発熱反応であるため

ii) 水素還元製鉄で発生する气体は水蒸気であるが、コークスを用いた  
製鉄で発生する气体は温室効果ガスである二酸化岩素である。

### \* 工業的工程図

