



--

化学解答紙 [その2]

--	--	--	--	--	--	--	--

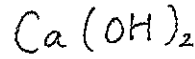
問題 2 の解答欄

採点欄

(1)

A

生成物

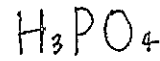
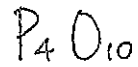


2-(1)

(2)

B

生成物

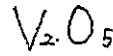


2-(2)

(3)

C

D

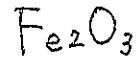


2-(3)

(4)

E

反応名



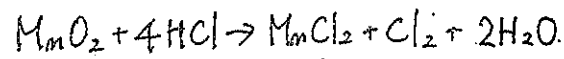
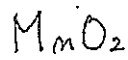
テリミット反応

2-(4)

(5)

F

反応式

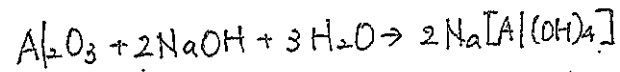
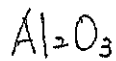


2-(5)

(6)

G

反応式



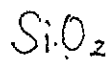
2-(6)

(7)

H

ア

イ



半導体

光ファイバー

2-(7)

その2 計

--

化学解答紙 [その3]

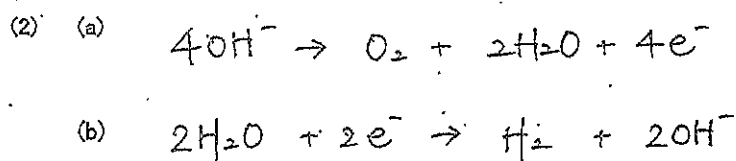
--	--	--	--	--	--	--	--

問題 3 の解答欄

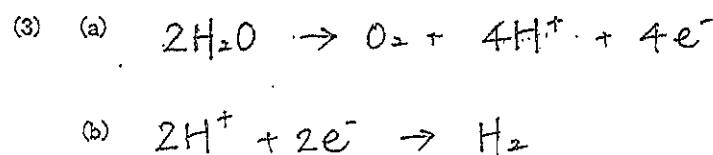
採点欄

- (1) ア 直流                      イ 酸化                      ウ 還元  
 エ 陰                              オ 陽                              カ 塩素  
 キ 陽                              ク 陰                              ケ 銅

3-(1)



3-(2)



3-(3)

- (4) (a) 銅(II)イオン, 水, ナトリウムイオン  
 (b) 塩化物イオン, 水, 硫酸イオン

3-(4)

(5) (a) 計算式  
 質量が増加する電極は、硫酸銅(II)水溶液の陰極  $Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$  であり  
 析出  $L = \text{銅}$   $\frac{3.2}{64} = 5.0 \times 10^{-2} \text{ (mol)}$ , 流れ  $I = \text{電子}$   $5.0 \times 10^{-2} \times 2 = 1.0 \times 10^{-1} \text{ (mol)}$  である  
 通電時間  $t$  (秒) とおくと、ファラデーの法則より  
 $5.0 \times t = 1.0 \times 10^{-1} \times 9.6 \times 10^4$   $t = 1.92 \times 10^3 \text{ (秒)} = 32 \text{ (分)}$

答 32 分 (  $1.9 \times 10^3$  秒 )

(b) 計算式  
 流れた電子は (a) より  $1.0 \times 10^{-1} \text{ (mol)}$  であり  
 電極での反応  $4OH^- \rightarrow O_2 + 2H_2O + 4e^-$  であり  
 発生する気体である酸素は  $1.0 \times 10^{-1} \times \frac{1}{4} = 2.5 \times 10^{-2} \text{ (mol)}$  である。  
 標準状態における体積は  $2.5 \times 10^{-2} \times 22.4 = 5.6 \times 10^{-1} \text{ (L)}$

答  $5.6 \times 10^{-1} \text{ (L)}$

3-(5)

その3 計

--

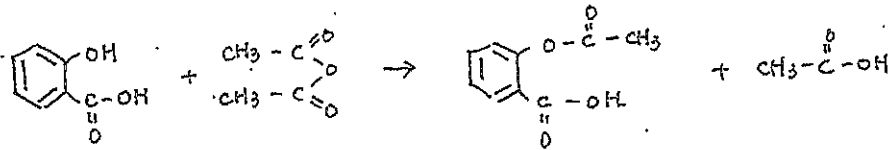
化学解答紙 [その4]

--	--	--	--	--	--

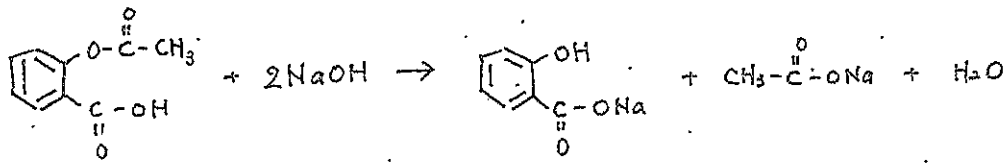
問題 4 の解答欄

採点欄

(1) (a)



(b)



(c)

FeCl<sub>3</sub>

(d)

イ. 進んでいる  
 サ) 脂肪酸×フィルの加水分解には適用できない

(e)

計算式

アスピリンの分子量 180, (錠あたり)のアスピリン含有量を  $m$  (mol) とする

$$m \times \frac{90.0}{100} \times 10 = \frac{2.97}{180} \quad m = 1.833 \times 10^{-3} \text{ (mol)}$$

答  $1.83 \times 10^{-3}$  (mol)

4-(1)

(2) (a) ア

付加

イ

イソプレノ

ウ

ミス

エ

アミ/酸

オ

縮合

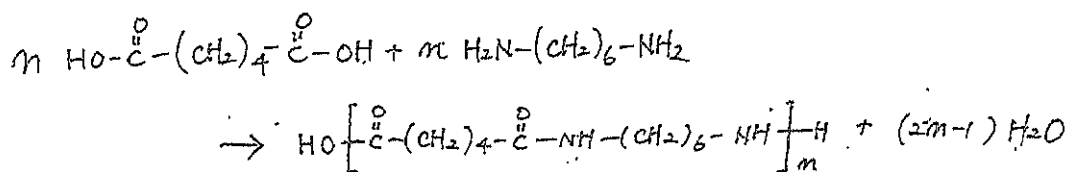
カ

開環

(b)

アミド縮合

(c)



(d)

ア, エ

4-(2)

その4 計

