

問題 1

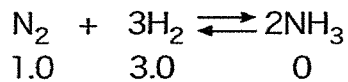
問 1 解答

(1)

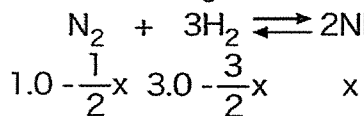
	右or左or無	大or小or×
(a)	左	大
(b)	左	×
(c)	無	×
(d)	左	×
(e)	無	大

(2)

反応前



平衡時にNH₃がxmol生成していたとすると、



よって、

$$1 - \frac{1}{2}x = x \quad x = \frac{2}{3}$$

$$K = \frac{\left(\frac{2}{3}\right)^2}{\frac{2}{3} \times 2^3} = \frac{1}{12} = 0.0833 \dots = 0.083 \text{ (答)}$$

ただし、V = 1.0Lのため省略。

問題 1

問 2

(1) 吸収されていたアンモニアのモル数を X とすると

$$0.1 \times 0.2 = X + 0.1 \times 0.06$$

$$X = 0.014 \text{ mol}$$

$$22.4 \times 0.014 = 0.3136$$

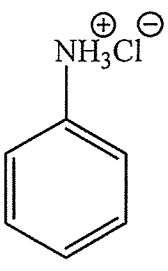
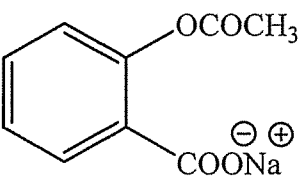
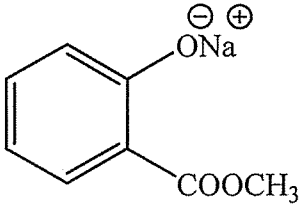
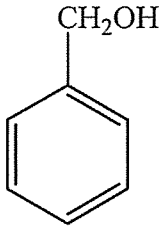
$$\underline{0.31 \text{ L}}$$

(2) 200 mL

メチルオレンジの変色域は酸性側にあり、強酸と弱塩基での中和点での pH 変化を指示できる。フェノールフタレインの変色域は塩基性側にあり強酸と強塩基の中和点での pH 変化を指示できるため。

問題 2

問 1

(1) エーテル			
(2) 化合物 A 	化合物 B 	化合物 C 	(3) 化合物 D 
(4) A			

問 2

- (1) 沈殿 B AgCl 沈殿 D BaSO₄
- (2) 沈殿 C 黄色 PbCrO₄ 沈殿 E 青白色 Cu(OH)₂
- (3) ろ液 Z [Zn(OH)₄]²⁻
- (4) 褐色 Ag₂O