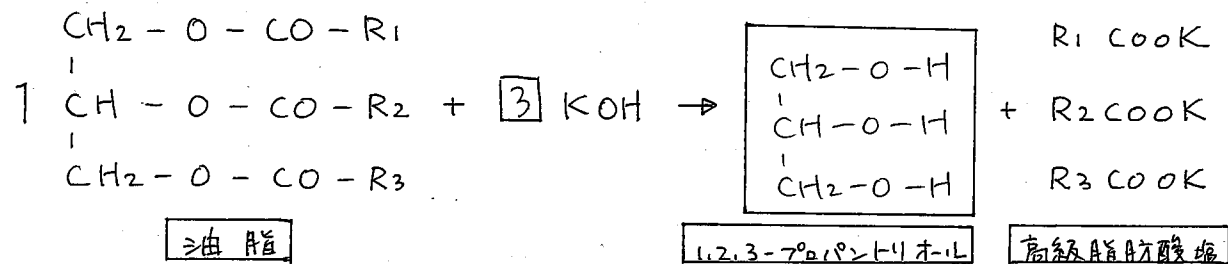
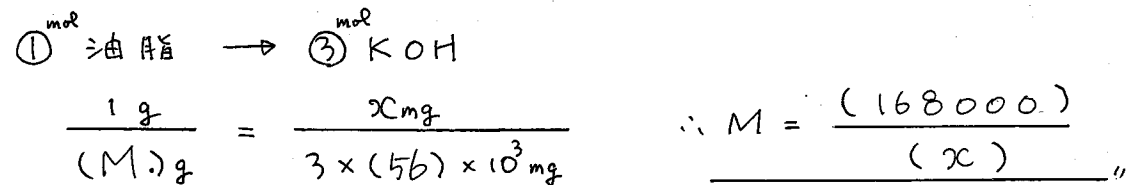


⑥ 油脂のけん化価

油脂に水酸化カリウム水溶液を加えて加熱すると、  
(1,2,3-70ロパントリオール)と高級脂肪酸の塩を生じる。



油脂 1 mol を完全にけん化するのに、水酸化カリウムは (3) mol 必要なので、分子量  $M$  の油脂 1 g を完全にけん化するのに必要は水酸化カリウム ( $KOH = 56$ ) を  $70 \text{ mg}$  とすると、



よって、 $\alpha$  と  $M$  は (反比例) の関係にあり、 $\alpha$  は分子量の大小の目安となる。この  $\alpha$  を (けん比) 値という。

例) 油脂 A, B の付価価値はそれぞれ 190, 209 である。

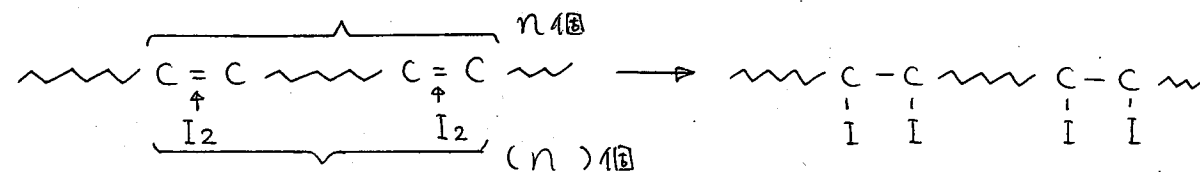
A, B の分子量を整数値で求めよ。(KOH = 56)

④  $M_A = \frac{168000}{190} = 884,2^\circ \dots = \underline{884}$

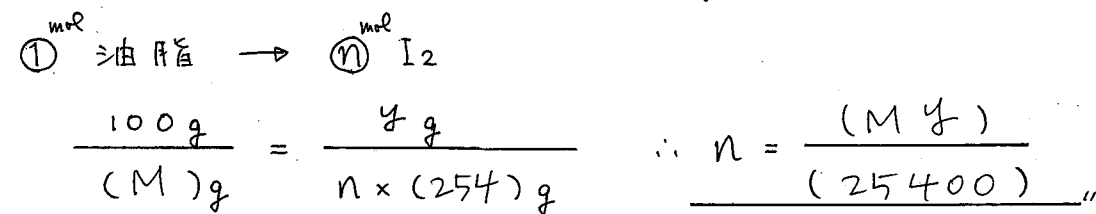
$$M_B = \frac{168000}{209} = 803,82 \dots = \underline{\underline{804}}$$

⑥ 油脂のヨウ素価

不飽和結合 ( $C=C$ ) を含む油脂は、ヨウ素と(付加)反応する。



油脂 1 分子中の  $C=C$  が  $n$  個ある、油脂に付加できるヨウ素は  $(n)$  個分の  $I_2$ 、分子量  $M$  の油脂  $100g$  に付加できるヨウ素 ( $I_2 = 254$ ) を  $y g$  とすると、



よつて、 $y$  と  $n$  は (比例) の関係にあり、 $y$  は  $C = C$  の数のめやすとなる。この  $y$  を (ヨウ素) 価という。

⑦例) 油脂 A (分子量 884), 油脂 B (分子量 804) のヨウ素価はそれぞれ 86.2, 31.6 である。A, B に含まれる  $C=C$  はそれぞれ何個か。(  $I_2 = 254$  )

解  $n_A = \frac{884 \times 862}{25400} = 3.00 \dots = \underline{3}$

$$n_B = \frac{804 \times 31.6}{25400} = 1.00... = 1$$

油脂の分子量と  $C=C$  の数がわかれば、油脂の構造が推定できる。

(例) 分子量 884, C=C の数が 3 個の油脂が, 1 種類の高級脂肪酸のみを含むとき, この油脂の構造式をかきよさう。(H=1, C=12, O=16) アルケン ( $C_xH_{2x}$ ) から H を 1 つとった形

