

高2化学総合S・SA 確認テスト 1-3月期第3講(油脂)

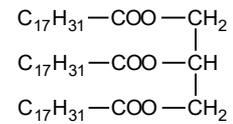
氏名 _____ 得点 /100

【1】以下の問いに答えよ。

- (1) 不飽和脂肪酸を多く含む油脂が水素を付加して融点が高くなった, 常温で固体の油脂を何というか。
- (2) 不飽和度の大きい不飽和脂肪酸を多く含むため, C=C の部分が空気中の酸素と反応して樹脂状に固化しやすい油脂を何というか。

【2】右に示す油脂に関する以下の問いに答えよ。H=1, C=12, O=16, I=127 とする。

(1) 分子量を答えよ。



(2) 油脂 1 分子中の C=C の数を答えよ。ただし, C≡C は存在しないものとする。

(3) けん化価の定義を答えよ。

(4) 右の油脂のヨウ素価を計算せよ。ただし, ヨウ素価とは, 「油脂 100g に付加することのできるヨウ素 I₂ のグラム数」のことである。

高2化学総合S・SA 確認テスト 1-3月期第3講【解答】

【1】(各10点×2 計20点)

- (1) 硬化油 (2) 乾性油

【2】(各20点×4 計80点)

(1) $890 - 4 \times 3 = \underline{878}$

(2) $C_{17}H_{31}$ に $C=C$ が2個存在するので、全体で 6個

(3) 油脂 1g をけん化するのに必要な水酸化カリウムのミリグラム数

(4) $\frac{100}{878} \times 6 \times 254 \approx \underline{174}$