生物無機化学講義資料 6

1.4　化学結合

1.4.1　結合に関わる最外殻電子 ： 内殻の電子，外殻の電子，最外殻電子

1.4.2　イオン結合

1.4.3　共有結合 :単結合，二重結合，三重結合

1.4.4　配位結合　：　[　　] が作る共有結合

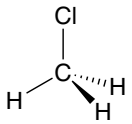
1.4.5　分子の極性: 電気陰性度，結合の極性と分子の極性

極性分子と非極性分子，水への溶解度　（[　]分子のほうが高い）

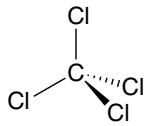
クロロメタンおよび四塩化炭素の各結合の極性を分極の矢印で示せ。分子全体の極性はどの様になるか。

分極の矢印:

分子全体の極性



分子全体の極性



練習問題

1(a)

$1000g \times 6 \times 10^{23} = 6 \times 10^{26}g$　地球（≒6×10^{27})の約 [　]

(b)

$(4 \times 3.14 \times (6.38 \times 10^{8})^{2}) \div (3.14 \times (0.2/2)^{2}) = 511.2 \times 10^{16} \div 0.0314 = 1.63 \times 10^{20}$

アボガドロ数の円盤は　$(6.02 \times 10^{23}) \div (1.63 \times 10^{20})$ ≒ [　] 回　地球をおおう

2

$(0.200/12) \times (6.02 \times 10^{23})$ = [　　] 個

3, 4

H_2O = 18,　18g　NaCl = 58.5,　58.5g

5

180 ÷ 18 = 10,　10 モル

6

$D_2O = 2\times2 + 16 = 20$　20g

7

$(6.02 \times 10^{23}) \times 1/22.4$ = [　] $\times 10^{22}$ 個

$2.68 \times 10^{22} \times 0.21$ = [　] $\times 10^{21}$