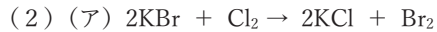
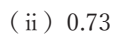
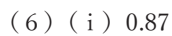
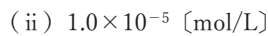
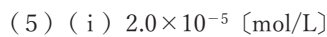
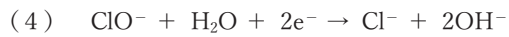
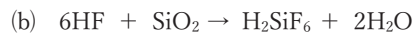


[I]

- (1) (あ) 3 (い) 不対電子 (う) 陰
(え) I₂ (お) F₂ (か) 昇華
(き) 分子 (く) 小さい (け) AgF



(イ) 反応しない



〔Ⅱ〕

- (1) (あ) 可逆 (い) ルシャトリエ (う) 緩衝
(え) 融解 (お) 過冷却

- (2) (i) $K_p = K_c RT_0$ (ii) $16K_c n_0 V_0$
(iii) (a) 移動しない (b) 右 (c) 右
(d) 左

- (3) (i) 正塩 (ii) 塩基性

(iii) $\frac{0.12\alpha + 0.10\alpha^2}{1-\alpha}$

- (iv) 4.6 (v) 5.5

- (4) (i) T_2

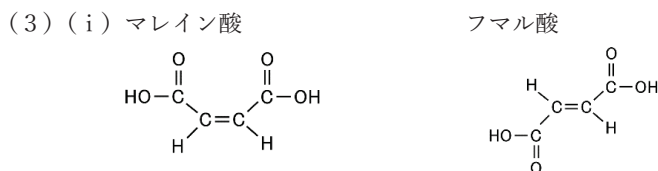
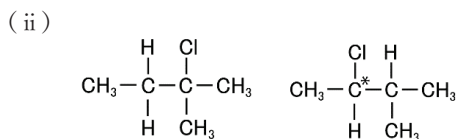
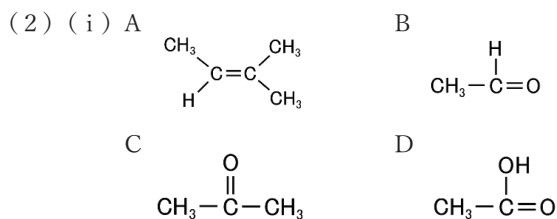
(ii) 氷が析出にするにつれて溶媒が減少し、溶質の質量モル濃度が大きくなるので、凝固点降下が大きくなるから。

(iii) 2.2 [mol/kg]

(iv) 0.33 [K]

〔Ⅲ〕

- (1) (ア) リン酸 (イ) 濃硫酸 (ウ) 分子間
 (エ) 2-メチル-2-プロパノール (オ) 共(付加) (カ) 網目
 (キ) 塩析 (ク) アセタール(ホルマール)



(ii) 化合物名：マレイン酸

理由：カルボキシ基が C=C 結合に対して同じ向きに結合しているため、極性を打ち消さない分子だから。

(iii) マレイン酸はシス型の分子であり、分子が配列したときに水素原子側に大きなすきまが生じるので、フマル酸の方が固体中で密に配列するため。



(ii) 20 [mL]



(6) (i) $k : \frac{xn}{100}$ $l : n(1 - \frac{x}{100})$ $m : \frac{xn}{100}$
 (ii) 21 [g]