

〔I〕

- (1) あ：3 い：8 う：ケイ素
 え：一酸化炭素 お：銅 か：酸化鉄（III）
 き：トタン く：Zn

(2) (エ), (オ)

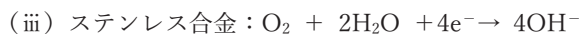


(4) (i) $\frac{2M}{a^3 \cdot N_A}$ (ii) $2\sqrt{2}r$

(iii) $1.1 \text{ [cm}^3\text{]}$

(5) (i) Zn：負極 Fe：正極

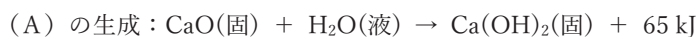
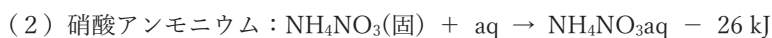
(ii) 右



(iv) 異なる金属が接触すると、安定した電位差が生じ、継続的に電流が流れるが、Feの板のみのときは安定した電位差が得られないから。

〔II〕

(1) 水酸化カルシウム



(3) (i) O_2 ：5.0 [mol] CO_2 ：3.0 [mol] H_2O ：4.0 [mol]

N_2 ：40 [mol]

(ii) (a) 2044 [kJ] (b) 1.6×10^3 [K]

(iii) (c) 36 [g] (d) 1.2×10^3 [L] (e) 4.0×10^3 [Pa]

(4) C：ルシャトリエ D：左

ア： $K_a + [\text{H}^+]$ イ： $C_0 - x$ ウ： $K_a^2 + 4K_a C_0$

(5) x：黒鉛 y：プロパン z：メタン

〔Ⅲ〕

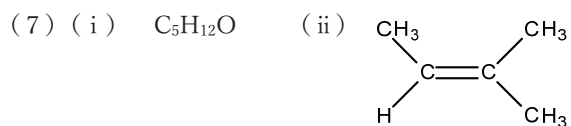
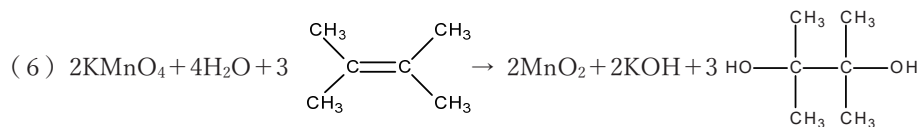
(1) あ：(ア) い：(サ) う：(エ)
 え：(ケ) お：(ク) か：(キ)

(2) (タ), (チ)

(3) 3 [mol]

(4) (ニ)

(5) (i) 3 [種類] (ii) G (iii) K
 (iv) N



(iii) アセトン (iv) (ヒ)