

一般入試前期B日程

化学

(1)	ヘンリーの法則	(2)	$3.1 \times 10^{-2} \text{ g}$
(3)	$2.4 \times 10^{-3} \text{ mol}$	(4)	0.11 g
(5)	0.50 倍	(6)	0.57 倍
(7)	$^{1)} 4.0 \times 10^{-4} \text{ mol}$	$^{2)} 2.0 \times 10^{-4} \text{ mol}$	
(8)	(3)		
(9)	$\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$		

(50点)

(1)	A Fe	B Ag	C Cu	D Al	E Au
(2)	A D	(3) D			
(4)	$^{1)} 0 \rightarrow +1$	$^{2)} \text{HNO}_3 + \text{H}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$			
(5)	$^{3)} \text{Ag} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{AgNO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2$				
(6)	$^{4)} \text{テリット反応}$	$^{5)} 2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3$			
(7)	$^{6)} \text{体心立方格子}$	$^{7)} 2$	$^{8)} \frac{dr^3}{2} [\text{g}]$	$^{9)} \frac{2M}{dr^3} [/\text{mol}]$	

(50点)

(1)	ア (5)	イ (6)	ウ (3)	エ (7)	オ (1)
(2)	a 4	b 2	c 4	d 2	
(3)	A $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	B $\text{Z-メチルブチオン (イソブチオン)}$ $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-COOH}$	C エチレン $\text{H}_2\text{C=CH}_2$	D アセチレン $\text{H-C}\equiv\text{C-H}$	
(4)	80 g				

【備考】配点は150点満点換算で記載しています。

(50点)