

I	設問	問 1								
	解答番号	1	2	3	4	5	6	7	8	
	解 答	原子核	電子配置	2	8	2	最外殻電子	価電子	閉殻	
	設問	問 2							小計	
	解答番号	9						10	20	
	解 答	$Al \rightarrow Al^{3+} + 3e^{-}$						Ne	2点×10	
II	設問	問 1						小計		
	解答番号	11	12	13	14	15		30		
	解 答	11.7	20	0.020	25	3.1		3点×10		
	設問	問 2								
	解答番号	16		17		18				
	解 答	$AgNO_3 + NaCl \rightarrow AgCl + NaNO_3$		$Ag^{+} + Cl^{-} \rightarrow AgCl$		$2CH_4O + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 4H_2O$				
	設問	問 2								
	解答番号	19		20						
	解 答	$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$		$2C_2H_2 + 5O_2 \rightarrow 4CO_2 + 2H_2O$						
III	設問	問 1								
	解答番号	21		22		23				
	解 答	$HCl \rightarrow H^{+} + Cl^{-}$		$CH_3COOH \rightarrow CH_3COO^{-} + H^{+}$		$Ca(OH)_2 \rightarrow Ca^{2+} + 2OH^{-}$				
	設問	問 1								
	解答番号	24		25						
	解 答	$HNO_3 \rightarrow H^{+} + NO_3^{-}$		$Ba(OH)_2 \rightarrow Ba^{2+} + 2OH^{-}$						
	設問	問 2					小計			
	解答番号	26	27	28	29	30	20			
	解 答	5	10	10^3	3	12	2点×10			
IV	設問	問 1					小計			
	解答番号	31	32	33	34	35	30			
	解 答	3	3	NO	2	2	3点×10			
	設問	問 1								
	解答番号	36			37					
	解 答	$3Cu + 2HNO_3 + 6H^{+} \rightarrow 3Cu^{2+} + 2NO + 4H_2O$			$3Cu + 8HNO_3 \rightarrow 3Cu(NO_3)_2 + 2NO + 4H_2O$					
	設問	問 2								
	解答番号	38	39	40						
	解 答	-2	+4	+6						
					総 計	100				