

I	設問	問1			
	解答番号	1	2	3	4
	正 解	塩素	カリウム	銅	炭素

設問	問2					
解答番号	5	6	7	8	9	10
正 解	B	A	C	A	A	C

小 計
30

3点×10

II	設問	問1						
	解答番号	11	12	13	14	15	16	17
	正 解	14	2.7	16	23	23	4.5	27

設問	問2		
解答番号	18	19	20
正 解	44	36.5	64

小 計
20

2点×10

III	設問	問1	
	解答番号	21	22
	解 答	$2\text{HCl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	$\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

設問	問1	
解答番号	23	24
解 答	$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{KOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOK} + \text{H}_2\text{O}$	$\text{HNO}_3 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3$

設問	問1
解答番号	25
解 答	$\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

設問	問2				
解答番号	26	27	28	29	30
解 答	0.25	25	3.7	0.080	0.15

小 計
30

3点×10

IV	設問	問1	
	解答番号	31	32
	解 答	CuOは、酸素を失い、還元された	H <sub>2</sub> は、酸素を得て、酸化された

設問	問2					
解答番号	33	34	35	36	37	38
解 答	0	-3	0	-4	+2	+5

設問	問3	
解答番号	39	40
解 答	$\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{e}^- + 2\text{H}^+ \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$	$(\text{COOH})_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^-$

小 計
20

2点×10

※60点満点に換算する

総 計	100
-----	-----