

化学解答 (2020 年度 学部留学生)

問 題	解 答										配 点	備 考																														
I	<table><tr><td>(1)</td><td>2</td><td>(2)</td><td>4</td><td>(3)</td><td>4</td><td>(4)</td><td>1</td></tr><tr><td>(5)</td><td>2</td><td>(6)</td><td>1</td><td>(7)</td><td>2</td><td colspan="3"></td></tr></table>										(1)	2	(2)	4	(3)	4	(4)	1	(5)	2	(6)	1	(7)	2				各 2 点 x7=14 点 計 14 点														
	(1)	2	(2)	4	(3)	4	(4)	1																																		
(5)	2	(6)	1	(7)	2																																					
II	<table><tr><td>(a)</td><td>5</td><td>(b)</td><td>4</td><td>(c)</td><td>6</td><td>(d)</td><td>4</td></tr><tr><td>(e)</td><td>12</td><td>(f)</td><td colspan="3">0.14 nm</td><td>(g)</td><td colspan="3">19 g cm⁻³</td></tr></table>										(a)	5	(b)	4	(c)	6	(d)	4	(e)	12	(f)	0.14 nm			(g)	19 g cm ⁻³			各 3 点 x7=21 点 計 21 点	(f)は、 1.4×10 ⁻¹ 、 14×10 ⁻² も 可、(g)は、 1.9×10 も 可												
	(a)	5	(b)	4	(c)	6	(d)	4																																		
(e)	12	(f)	0.14 nm			(g)	19 g cm ⁻³																																			
III	<table><tr><td>(1)</td><td>(f)</td><td>(2)</td><td>(b)</td><td>(3)</td><td>(d)</td><td>(4-1)</td><td>4.0x10⁴ Pa</td><td>(4-2)</td><td>6.3x10⁴ Pa</td></tr></table>										(1)	(f)	(2)	(b)	(3)	(d)	(4-1)	4.0x10 ⁴ Pa	(4-2)	6.3x10 ⁴ Pa	各 3 点 x5=15 点 計 15 点	(4-1) 40 x 10 ³ 、(4-2) 63 x 10 ³ も可																				
(1)	(f)	(2)	(b)	(3)	(d)	(4-1)	4.0x10 ⁴ Pa	(4-2)	6.3x10 ⁴ Pa																																	
IV	<table><tr><td>(1) N₂</td><td colspan="3">1.0 mol</td><td>(1) H₂</td><td colspan="2">3.0 mol</td><td>(1) NH₃</td><td colspan="2">4.0 mol</td></tr><tr><td>(2)</td><td colspan="3">184 kJ</td><td>(3)</td><td colspan="2">2.0 L</td><td>(4)</td><td colspan="2">2.4 mol⁻² L²</td></tr><tr><td>(5-1)</td><td colspan="3">A</td><td>(5-2)</td><td colspan="2">D</td><td>(6)</td><td colspan="2">I</td></tr></table>										(1) N ₂	1.0 mol			(1) H ₂	3.0 mol		(1) NH ₃	4.0 mol		(2)	184 kJ			(3)	2.0 L		(4)	2.4 mol ⁻² L ²		(5-1)	A			(5-2)	D		(6)	I		(1)各 1 点), (2)2 点, (3)以 降各 3 点 計 20 点	
(1) N ₂	1.0 mol			(1) H ₂	3.0 mol		(1) NH ₃	4.0 mol																																		
(2)	184 kJ			(3)	2.0 L		(4)	2.4 mol ⁻² L ²																																		
(5-1)	A			(5-2)	D		(6)	I																																		

V	<table><tr><td rowspan="2">(1)</td><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr><tr><td>10</td><td>18</td><td>4</td></tr></table>				(1)	x	y	z	10	18	4	(1) 完答 3 点	
	(1)	x	y	z									
		10	18	4									
	<table><tr><td rowspan="2">(2)</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>3</td><td>18</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>				(2)	B	C	D	E	3	18	6	
(2)	B	C	D	E									
	3	18	6	7									
<table><tr><td rowspan="2">(3)</td><td>a</td><td>b</td><td>c</td></tr><tr><td>6</td><td>16</td><td>2</td></tr></table>				(3)	a	b	c	6	16	2	(3) 完答 3 点		
(3)	a	b	c										
	6	16	2										
				計 14 点									
VI	<table><tr><td rowspan="2">(1)</td><td>a)</td><td>b)</td><td>c)</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>				(1)	a)	b)	c)	3	4	2	(1)各 2 点 x3= 6 点	(2)は、 8 12、 8 and 12、 12, 8、 12 8、 12 and 8、 等も可 (3) は 、 10.4×10 、 104 も可 (4)各 (4) は 、 16.7×10 ² 、 167×10 も 可
	(1)	a)	b)	c)									
		3	4	2									
	(2) 8, 12		(3) 1.04×10 ²	(2) 2 点 完答 のみ									
(4) 1.67×10 ³	(5) 2		(3) 3 点 x2= 6 点										
				(5) 2 点 計 16 点									