

化学解答 (2019年度 学部留学生)

| 問題 | 解 答 | | | | | | | | 配 点 | 備 考 |
|-----|-----|--------------------------|-----|-----|---|---|-----------------------------|---|----------------------------|--|
| I | (1) | 4 | (2) | 1 | (3) | 3 | (4) | 1 | 各 3 点 x7=21 点 計 21 点 | |
| | (5) | 1 | (6) | 4 | (7) | 2 | | | | |
| II | (a) | NO | | (b) | NO ₂ | | 各 3 点 x4=12 点 計 12 点 | | | |
| | (c) | Ag ₂ O | | (d) | [Ag(NH ₃) ₂] ⁺ | | | | | |
| III | (a) | 0.33 | | (b) | 0.12 MPa | | (a) 2 点 (b) 3 点 計 5 点 | | | (a)は、 3.3×10^{-1} 、 33×10^{-2} も可、 (b)は、 1.2×10^{-1} 、 12×10^{-2} も可 |
| IV | (a) | 285 kJ mol ⁻¹ | | (b) | 150 kJ mol ⁻¹ | | 各 3 点 x4=12 点 計 12 点 | | | (a)は、 2.85×10^2 、 28.5×10 も可、 (b)は、 1.50×10^2 、 15.0×10 も可、 (d)は、 1.89×10^{-1} 、 18.9×10^{-2} 、 189×10^{-3} 、0.190、 1.90×10^{-1} 、 19.0×10^{-2} 、 190×10^{-3} 、も可 |
| | (c) | 8 | | (d) | 0.189 nm | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---------|-----|-------|-----|---|-----|----|-----|----|-----|---|-----|---|-----|---|-----------------------------------|---|--|---|---|-----|---|-----|-----------------------------------|-----|---|--|--|
| V | <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">(1)</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F</td> <td style="text-align: center;">G</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">(2)</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">(3)</td> <td style="text-align: center;">B, E, G</td> <td style="text-align: center;">(4)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table> | (1) | A | B | C | D | E | 4 | 10 | 12 | 18 | 20 | F | G | | | | 9 | 11 | | | | (2) | A | (3) | B, E, G | (4) | 2 | <p>(3)完答 6点</p> <p>それ以外 各2点</p> <p>x9=18点 計24点</p> | |
| (1) | A | | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | 10 | 12 | 18 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F | | G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) | A | (3) | B, E, G | (4) | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI | <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">(1)</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">(2)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">(3)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">(4)</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">(5)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">(6)</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">Y</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> | (1) | 3 | (2) | 1 | (3) | 2 | (4) | 4 | (5) | 1 | (6) | X | Y | | | | | | | 4 | 3 | | | | <p>各2点</p> <p>x7=14点 計14点</p> | | | | |
| (1) | 3 | (2) | 1 | (3) | 2 | (4) | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (5) | 1 | (6) | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VII | <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">(1)</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">(2)</td> <td style="text-align: center;">339 g</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">(3)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">(4)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">(5)</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">(6)</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table> | (1) | 5 | (2) | 339 g | | | | | (3) | 2 | (4) | 1 | (5) | 3 | (6) | 5 | <p>各2点</p> <p>x6=12点 計12点</p> | <p>(2)は 3.39×10^2、 33.9×10 も可</p> | | | | | | | | | | | |
| (1) | 5 | (2) | 339 g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) | 2 | (4) | 1 | (5) | 3 | (6) | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |