

英語解答 (2017 年度 学部留学生)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | C | C | D | A | D | B | D | B | C | A |

【配点：2 点×10=20 点】

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| II | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | B | A | D | B | D | D | B | C | B | C |

【配点：2 点×10=20 点】

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| III | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | B | A | C | A | D | B | C | C | A | D |

【配点：2 点×10=20 点】

1. thought → think (B)
2. on → in (A)
3. seven millions of years → seven million years (C)
4. different → differently (A)
5. speed of the light → the speed of light (D)
6. in home → at home (B)
7. concentrates in → concentrates on (or “is concentrated in”) (C)
8. related studies to → studies related to (C)
9. that → this (A)
10. collision → collisions (D)

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| IV | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | D | A | C | B | D | B | B | A | D | D |

【配点：2 点×10=20 点】

| | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|
| V [Part I] | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | C | C | A | D | A |

【配点：2 点×5=10 点】

| | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|
| V [Part II] | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | A | C | D | C | B |

【配点：2 点×5=10 点】

数学 A 解答及び配点

| 問題番号 | 解答番号 | 解答 | 備考 | 配点 |
|------|--------|--------------|------------------|----|
| 1 | [1-1] | 1 | | 2点 |
| | [1-2] | -2 | | 2点 |
| | [1-3] | 2 | | 2点 |
| | [1-4] | $10\sqrt{3}$ | | 2点 |
| | [1-5] | $\sqrt{3}$ | | 2点 |
| | [1-6] | 47 | | 2点 |
| | [1-7] | 73 | | 2点 |
| | [1-8] | n | | 2点 |
| | [1-9] | $2(3n+2)$ | $6n+4$ も可 | 2点 |
| | [1-10] | 648 | | 2点 |
| | [1-11] | 12 | | 2点 |
| | [1-12] | 3 | | 2点 |
| | [1-13] | 13 | | 2点 |
| | [1-14] | 3 | | 2点 |
| | [1-15] | -1 | | 2点 |
| | [1-16] | 4 | | 2点 |
| | [1-17] | 2 | | 2点 |
| | [1-18] | -2 | | 2点 |
| | [1-19] | $\pi/6$ | | 2点 |
| | [1-20] | $2\pi/3$ | | 2点 |
| | [1-21] | $5\pi/6$ | | 2点 |
| | [1-22] | $4\pi/3$ | | 2点 |
| | [1-23] | -3 | | 2点 |
| | [1-24] | 1 | | 2点 |
| | [1-25] | 7 | | 2点 |
| | [1-26] | 1 | | 2点 |
| | [1-27] | -6 | | 2点 |
| | [1-28] | -1 | | 2点 |
| | [1-29] | 6 | | 2点 |
| | [1-30] | 3 | | 2点 |
| | [1-31] | $-1/2$ | -0.5 でも可 | 2点 |
| | [1-32] | $\sqrt{3}$ | | 2点 |
| | [1-33] | 90 | | 2点 |
| 2 | [2-1] | $(a+b)/2$ | | 4点 |
| | [2-2] | c | | 4点 |
| | [2-3] | $3/4$ | | 4点 |
| | [2-4] | $<$ | | 4点 |
| 3 | [3-1] | $2x$ | | 5点 |
| | [3-2] | x^2-1 | $(x-1)(x+1)$ でも可 | 5点 |
| | [3-3] | $x+1$ | | 4点 |
| | [3-4] | $x-1$ | | 4点 |

| 問題 | | 解答 | 注意 | 配点 |
|----|-----|----------------------|---------------------------|-----|
| 1 | (1) | 2 | | 10点 |
| | (2) | ① $\frac{1}{6}$ | 小数 \asymp 0.167 も可. | 5点 |
| | | ② $\frac{11}{6}$ | 小数 \asymp 1.833 も可. | 5点 |
| | (3) | $\sqrt{3} - 1$ | 小数 \asymp 0.732 も可. | 10点 |
| | (4) | ① 1 ② 0 ③ -1 | 全部正解で 10 点. | 10点 |
| | (5) | 1024 | 2^{10} も可. | 10点 |
| | (6) | ① 2 ② 3 ③ 6 | 全部正解で 10 点. | 10点 |
| 2 | (1) | $\frac{1}{6}(b-a)^3$ | $\frac{(b-a)^3}{6}$ 等も可. | 5点 |
| | (2) | $-b - \frac{1}{2b}$ | $-\frac{2b^2+1}{2b}$ 等も可. | 5点 |
| | (3) | ① $\frac{4}{3}$ | 小数 \asymp 1.333 も可. | 5点 |
| | | ② $\frac{1}{2}$ | 小数 \asymp 0.500 も可. | 5点 |
| 3 | (1) | $4(r^2 - t^2)$ | $4r^2 - 4t^2$ 等も可. | 10点 |
| | (2) | $\frac{16}{3}r^3$ | $\frac{16r^3}{3}$ 等も可. | 10点 |

物理解答 (2017年度 学部留学生)

| | 問題 | 解答 | 採点上の注意 | 配点 |
|---|-----|----|--------|----|
| 1 | (1) | b | | 4点 |
| | (2) | d | | 4点 |
| | (3) | b | | 4点 |
| | (4) | a | | 4点 |
| | (5) | d | | 4点 |
| 2 | (1) | d | | 4点 |
| | (2) | b | | 4点 |
| | (3) | e | | 4点 |
| | (4) | a | | 4点 |
| | (5) | c | | 4点 |
| 3 | (1) | d | | 4点 |
| | (2) | e | | 4点 |
| | (3) | c | | 4点 |
| | (4) | c | | 4点 |
| | (5) | e | | 4点 |
| 4 | (1) | b | | 4点 |
| | (2) | f | | 4点 |
| | (3) | i | | 4点 |
| | (4) | c | | 4点 |
| | (5) | a | | 4点 |
| 5 | (1) | b | | 5点 |
| | (2) | b | | 5点 |
| | (3) | e | | 5点 |
| | (4) | a | | 5点 |

化学解答 (2017年度 学部留学生)

| 問題 | 解 答 | | | | | | | | 配 点 | 備 考 | | |
|-----|----------|--------------------------|----------|-----|--------------------------|--------------------------|----------|--|---|-----|----------------------------|--|
| I | (1) | 2 | (2) | 2 | (3) | 3 | (4) | 3 | 各 3 点 3 点 x7=21 点 | | | |
| | (5) | 4 | (6) | 1 | (7) | 3 | | | | | | |
| II | (1) | H ₂ | | (2) | 0.18 mol | | | | (1) 3 点、 (2) 4 点、 計 7 点 | | | |
| III | (1) | 2.5 × 10 ⁴ Pa | | | (2) | 2.3 × 10 ⁵ Pa | | | 各 4 点 4 点 x2= 計 8 点 | | | |
| IV | (a) | Fe(OH) ₃ | | (b) | PbCrO ₄ | | | (a), (b)各 3 点 (c), (d)各 4 点 計 14 点 | (d) 39 kJ mol ⁻¹ は、2 点 | | | |
| | (c) | 4 | | (d) | -39 kJ mol ⁻¹ | | | | | | | |
| V | (1) | 1 | (2) | 4 | (3) | 4 | (4) | 4 | (5) | 4 | 各 3 点 3 点 x5= 計 15 点 | |
| VI | A | | B | | C | | D | | E | | 各 3 点 3 点 x9=27 点 | |
| | 9 | | 1 | | 15 | | 7 | | 14 | | | |
| | F | | G | | H | | I | | | | | |
| | 11 | | 8 | | 12 | | 5 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|---|-----|---|---------------------------|--|
| VII | | | | | | | 各 2 点 2 点 x4= 計 8 点 | |
| | (1) | 1, 5 | (2) | 5 | (3) | 5 | | |

BIOLOGY

| | | | |
|-------------|---|-----|--|
| Nationality | | No. | |
| Name | (Please print your full name, underlining your family name) | | |

| | |
|-------|--|
| Marks | |
|-------|--|

Answer Column

| | | | | | | |
|---|---|-----|-----|--|-----|------|
| I | 1 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| | | L | S | W | P | I |
| | | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| | | K | F | O | G | R |
| | 2 | 3 | 4 | $1 \quad 1 \times 10 = 10$ $2 \ \& \ 3 \quad 3 \times 2 = 6$ $4 \quad 4$ total 20 | | |
| C | C | B | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|------|--|------|------|------|
| II | 1 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| | | I | J | V | A | E | P | H |
| | | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| | | Q | U | S | D | F | W | Z |
| | 2 | 3 | 4 | | $1 \quad 1 \times 14 = 14$ $2, 3 \ \& \ 4 \quad 2 \times 4 = 8$ total 22 | | | |
| D | D | B | E | | | | | |

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|--|-----|
| III | 1 | | | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| | E | B | F | O | I |
| | 2 | | 3 | $1 \quad 2 \times 5 = 10$ $2 \quad 3 \times 2 = 6$ $3 \quad 4$ total 20 | |
| | a | b | | | |
| C | B | E | | | |

| | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|---|-----|-----|---|
| IV | 1 | | | 2 | 3 | | $1 \quad 3 \times 3 = 9$ $2 \quad 3$ $3 \quad 4 \times 2 = 8$ (順不同) total 20 |
| | (1) | (2) | (3) | | (1) | (2) | |
| | F | B | I | E | C | D | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|------------|
| V | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 3 x 6 = 18 |
| | C | A | D | A | C | E | |