

(全2枚中の1枚目)

| | | | |
|----|---|------|--|
| 校種 | 高 | 受験番号 | |
|----|---|------|--|

⑦ 高等学校 工業 (電気・電子) 解答例

1
各2点
8点

| | | | |
|-----|--------|-----|----------|
| (1) | 0.2 倍 | (2) | 2.7 kW·h |
| (3) | 図1 8 Ω | 図2 | 7.5 Ω |

※何も記入しないこと

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

2
各2点
8点

| | | | |
|-----|----------|-----|--------|
| (1) | 3 A | (2) | 12.5 Ω |
| (3) | 電流 3.2 A | 電圧 | 21.6 V |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

3
各2点
6点

| | | | |
|-----|--------|-----|------|
| (1) | 4 μF | (2) | 20 V |
| (3) | 600 μJ | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

4
各2点
6点

| | | | | | |
|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
| (1) | 0.4 mA | (2) | 0.08 J | (3) | 0.36 N |
|-----|--------|-----|--------|-----|--------|

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

5
各1点
7点

| | | | | | |
|---|-------------|----------------|-------|----------------|----------|
| V | 100 V | V _m | 141 V | V _a | 89.81 V |
| ω | 376.8 rad/s | f | 60 Hz | T | 16.67 ms |
| v | 70.5 V | | | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

6
各2点
4点

| | | | |
|-----|---|-----|---|
| (1) | $18.84\angle\frac{\pi}{2} \Omega$ $18.84\angle 90^\circ \Omega$ も可 | (2) | $5.31\angle-\frac{\pi}{2} A$ $5.31\angle -90^\circ A$ も可 |
|-----|---|-----|---|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

7
各2点
6点

| | | | | | |
|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
| i_1 | $4-j2 A$ | i_2 | $2-j6 A$ | i_3 | $6-j8 A$ |
|-------|----------|-------|----------|-------|----------|

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

8
各2点
6点

| | | | |
|-----|--------|-----|------|
| (1) | 17.3 A | (2) | 30 A |
| (3) | 7200 W | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

9
2点

| |
|--------|
| 70.7 % |
|--------|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | | | |
|-----|---|------|--|
| 校 種 | 高 | 受験番号 | |
|-----|---|------|--|

⑦ 高等学校 工業（電気・電子） 解答例

10
各1点
6点

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | キ | ② | ス | ③ | ソ | ④ | タ |
| ⑤ | ク | ⑥ | コ | | | | |

※何も記入しないこと

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |

11
各2点
4点

| | | | |
|-----|----------------------|-----|---|
| (1) | (AC) ₁₆ | (2) | ア |
|-----|----------------------|-----|---|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

12
2点

| |
|----|
| 21 |
|----|

| |
|--|
| |
|--|

13
2点

| |
|--------|
| 100 mW |
|--------|

| |
|--|
| |
|--|

14
各2点
6点

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-------|-----|-------|
| (1) | 100 | (2) | 40 dB | (3) | 25 dB |
|-----|-----|-----|-------|-----|-------|

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

15
(1)
各1点
5点

| | | | | | | |
|-----|---|------|---|---|---|------|
| (1) | ① | ス | ② | ウ | ③ | セ又はク |
| | ④ | ク又はセ | ⑤ | オ | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

(2)
2点

| | |
|-----|-----|
| (2) | 2 m |
|-----|-----|

16
各2点
20点

| | | | | |
|-----|---|-------|---|-----|
| (1) | ① | ものづくり | ② | 職 業 |
| | ③ | 各分野 | ④ | 倫 理 |
| | ⑤ | 協 働 | | |
| (2) | ① | 環 境 | ② | 責 任 |
| | ③ | 形 態 | ④ | 質 |
| | ⑤ | 分 析 | | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |