

Q121 4択

分野: 負荷電流 / 計算

100V回路に600Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

- 1. 3A
- 2. 0.17A
- 3. 6A
- 4. 60000A

答え・解説

正答: 3. 6A

$I=P/V$ より、 $600 \div 100=6A$ 。

Q122 4択

分野: 負荷電流 / 計算

100V回路に800Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

- 1. 80000A
- 2. 4A
- 3. 0.12A
- 4. 8A

答え・解説

正答: 4. 8A

$I=P/V$ より、 $800 \div 100=8A$ 。

Q123 4択

分野: 負荷電流 / 計算

100V回路に1200Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

- 1. 12A
- 2. 120000A
- 3. 6A
- 4. 0.08A

答え・解説

正答: 1. 12A

$I=P/V$ より、 $1200 \div 100=12A$ 。

Q124 4択

分野: 負荷電流 / 計算

100V回路に1500Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

- 1. 0.07A
- 2. 150000A
- 3. 7.5A
- 4. 15A

答え・解説

正答: 4. 15A

$I=P/V$ より、 $1500 \div 100=15A$ 。

Q125 4択

分野: 負荷電流 / 計算

200V回路に1000Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

- 1. 200000A
- 2. 5A
- 3. 0.2A
- 4. 2.5A

答え・解説

正答: 2. 5A

$I=P/V$ より、 $1000 \div 200=5A$ 。

Q126 4択

分野: 負荷電流 / 計算

200V回路に2000Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 10A
2. 5A
3. 400000A
4. 0.1A

答え・解説**正答: 1. 10A**I=P/V より、 $2000 \div 200 = 10\text{A}$ 。**Q127** 4択

分野: 負荷電流 / 計算

200V回路に3000Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 0.07A
2. 7.5A
3. 600000A
4. 15A

答え・解説**正答: 4. 15A**I=P/V より、 $3000 \div 200 = 15\text{A}$ 。**Q128** 4択

分野: 負荷電流 / 計算

200V回路に4000Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 20A
2. 0.05A
3. 10A
4. 800000A

答え・解説**正答: 1. 20A**I=P/V より、 $4000 \div 200 = 20\text{A}$ 。**Q129** 4択

分野: 負荷電流 / 計算

100V回路に300Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 3A
2. 30000A
3. 0.33A
4. 1.5A

答え・解説**正答: 1. 3A**I=P/V より、 $300 \div 100 = 3\text{A}$ 。**Q130** 4択

分野: 負荷電流 / 計算

100V回路に500Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 5A
2. 0.2A
3. 50000A
4. 2.5A

答え・解説**正答: 1. 5A**I=P/V より、 $500 \div 100 = 5\text{A}$ 。

Q131 4択

分野: 負荷電流 / 計算

200V回路に1500Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 0.13A
2. 7.5A
3. 3.75A
4. 300000A

答え・解説**正答: 2. 7.5A**I=P/V より、 $1500 \div 200 = 7.5\text{A}$ 。**Q132** 4択

分野: 負荷電流 / 計算

200V回路に2500Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 12.5A
2. 500000A
3. 6.25A
4. 0.08A

答え・解説**正答: 1. 12.5A**I=P/V より、 $2500 \div 200 = 12.5\text{A}$ 。**Q133** 4択

分野: 負荷電流 / 計算

100V回路に1800Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 180000A
2. 18A
3. 0.06A
4. 9A

答え・解説**正答: 2. 18A**I=P/V より、 $1800 \div 100 = 18\text{A}$ 。**Q134** 4択

分野: 負荷電流 / 計算

200V回路に5000Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 0.04A
2. 25A
3. 12.5A
4. 1000000A

答え・解説**正答: 2. 25A**I=P/V より、 $5000 \div 200 = 25\text{A}$ 。**Q135** 4択

分野: 負荷電流 / 計算

100V回路に1000Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 5A
2. 10A
3. 0.1A
4. 100000A

答え・解説**正答: 2. 10A**I=P/V より、 $1000 \div 100 = 10\text{A}$ 。

Q136 4択

分野: 負荷電流 / 計算

200V回路に6000Wの負荷を接続したとき、負荷電流はどれか。

1. 15A
2. 30A
3. 1200000A
4. 0.03A

答え・解説**正答: 2. 30A**I=P/V より、 $6000 \div 200 = 30$ A。**Q137** 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ20m、電線1m当たりの抵抗が0.005Ω、電流10Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 0.1V
2. 0.05V
3. 1V
4. 2V

答え・解説**正答: 4. 2V**単相2線式は往復2本分を考えるため、電圧降下は $2 \times 10 \times 0.005 \times 20 = 2$ V。**Q138** 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ30m、電線1m当たりの抵抗が0.004Ω、電流15Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 3.6V
2. 1.8V
3. 0.12V
4. 0.06V

答え・解説**正答: 1. 3.6V**単相2線式は往復2本分を考えるため、電圧降下は $2 \times 15 \times 0.004 \times 30 = 3.6$ V。**Q139** 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ25m、電線1m当たりの抵抗が0.003Ω、電流20Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 3V
2. 0.12V
3. 1.5V
4. 0.06V

答え・解説**正答: 1. 3V**単相2線式は往復2本分を考えるため、電圧降下は $2 \times 20 \times 0.003 \times 25 = 3$ V。**Q140** 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ40m、電線1m当たりの抵抗が0.006Ω、電流8Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 3.84V
2. 0.05V
3. 1.92V
4. 0.1V

答え・解説**正答: 1. 3.84V**単相2線式は往復2本分を考えるため、電圧降下は $2 \times 8 \times 0.006 \times 40 = 3.84$ V。

Q141 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ50m、電線1m当たりの抵抗が0.005Ω、電流12Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 0.12V
2. 6V
3. 3V
4. 0.06V

答え・解説**正答: 2. 6V**単相2線式は往復2本分を考慮するため、電圧降下は $2 \times 12 \times 0.005 \times 50 = 6V$ 。**Q142** 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ30m、電線1m当たりの抵抗が0.01Ω、電流5Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 0.05V
2. 3V
3. 1.5V
4. 0.1V

答え・解説**正答: 2. 3V**単相2線式は往復2本分を考慮するため、電圧降下は $2 \times 5 \times 0.01 \times 30 = 3V$ 。**Q143** 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ20m、電線1m当たりの抵抗が0.004Ω、電流18Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 2.88V
2. 1.44V
3. 0.14V
4. 0.07V

答え・解説**正答: 1. 2.88V**単相2線式は往復2本分を考慮するため、電圧降下は $2 \times 18 \times 0.004 \times 20 = 2.88V$ 。**Q144** 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ40m、電線1m当たりの抵抗が0.002Ω、電流25Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 0.1V
2. 2V
3. 4V
4. 0.05V

答え・解説**正答: 3. 4V**単相2線式は往復2本分を考慮するため、電圧降下は $2 \times 25 \times 0.002 \times 40 = 4V$ 。**Q145** 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ50m、電線1m当たりの抵抗が0.0015Ω、電流30Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

1. 0.09V
2. 2.25V
3. 0.04V
4. 4.5V

答え・解説**正答: 4. 4.5V**単相2線式は往復2本分を考慮するため、電圧降下は $2 \times 30 \times 0.0015 \times 50 = 4.5V$ 。

Q146 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ25m、電線1m当たりの抵抗が 0.008Ω 、電流6Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

- 0.05V
- 1.2V
- 0.1V
- 2.4V

答え・解説**正答: 4. 2.4V**

単相2線式は往復2本分を考えるため、電圧降下は $2 \times 6 \times 0.008 \times 25 = 2.4V$ 。

Q147 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ45m、電線1m当たりの抵抗が 0.0035Ω 、電流16Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

- 0.11V
- 5.04V
- 0.06V
- 2.52V

答え・解説**正答: 2. 5.04V**

単相2線式は往復2本分を考えるため、電圧降下は $2 \times 16 \times 0.0035 \times 45 = 5.04V$ 。

Q148 4択

分野: 電圧降下 / 単相2線式

単相2線式で片道長さ35m、電線1m当たりの抵抗が 0.0025Ω 、電流22Aのとき、往復分の電圧降下はどれか。

- 0.06V
- 3.85V
- 0.11V
- 1.93V

答え・解説**正答: 2. 3.85V**

単相2線式は往復2本分を考えるため、電圧降下は $2 \times 22 \times 0.0025 \times 35 = 3.85V$ 。

Q149 4択

分野: 電圧降下 / 三相3線式

三相3線式で線電流20A、電線1m当たりの抵抗 0.002Ω 、こう長50mとする。リアクタンスを無視した概算電圧降下はどれか。

- 3.46V
- 2V
- 4V
- 6V

答え・解説**正答: 1. 3.46V**

三相3線式の概算では $\sqrt{3} \times I \times r \times L$ 。 $\sqrt{3} \times 20 \times 0.002 \times 50 = 3.46V$ 。

Q150 4択

分野: 電圧降下 / 三相3線式

三相3線式で線電流30A、電線1m当たりの抵抗 0.0015Ω 、こう長60mとする。リアクタンスを無視した概算電圧降下はどれか。

- 5.4V
- 4.68V
- 8.1V
- 2.7V

答え・解説**正答: 2. 4.68V**

三相3線式の概算では $\sqrt{3} \times I \times r \times L$ 。 $\sqrt{3} \times 30 \times 0.0015 \times 60 = 4.68V$ 。

Q151 4択

分野: 電圧降下 / 三相3線式

三相3線式で線電流15A、電線1m当たりの抵抗0.003Ω、こう長40mとする。リアクタンスを無視した概算電圧降下はどれか。

1. 3.6V
2. 5.4V
3. 3.12V
4. 1.8V

答え・解説**正答: 3. 3.12V**

三相3線式の概算では $\sqrt{3} \times I \times r \times L$ 。 $\sqrt{3} \times 15 \times 0.003 \times 40 = 3.12V$ 。

Q152 4択

分野: 電圧降下 / 三相3線式

三相3線式で線電流40A、電線1m当たりの抵抗0.001Ω、こう長80mとする。リアクタンスを無視した概算電圧降下はどれか。

1. 6.4V
2. 9.6V
3. 5.54V
4. 3.2V

答え・解説**正答: 3. 5.54V**

三相3線式の概算では $\sqrt{3} \times I \times r \times L$ 。 $\sqrt{3} \times 40 \times 0.001 \times 80 = 5.54V$ 。

Q153 4択

分野: 電圧降下 / 三相3線式

三相3線式で線電流25A、電線1m当たりの抵抗0.0025Ω、こう長30mとする。リアクタンスを無視した概算電圧降下はどれか。

1. 3.25V
2. 5.62V
3. 3.75V
4. 1.88V

答え・解説**正答: 1. 3.25V**

三相3線式の概算では $\sqrt{3} \times I \times r \times L$ 。 $\sqrt{3} \times 25 \times 0.0025 \times 30 = 3.25V$ 。

Q154 4択

分野: 電圧降下 / 三相3線式

三相3線式で線電流10A、電線1m当たりの抵抗0.004Ω、こう長50mとする。リアクタンスを無視した概算電圧降下はどれか。

1. 6V
2. 2V
3. 3.46V
4. 4V

答え・解説**正答: 3. 3.46V**

三相3線式の概算では $\sqrt{3} \times I \times r \times L$ 。 $\sqrt{3} \times 10 \times 0.004 \times 50 = 3.46V$ 。

Q155 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、両側の100V負荷電流がそれぞれ10Aと10Aで完全に平衡している。中性線電流はどれか。

1. 上記のいずれでもない
2. 0A
3. 10A
4. 20A

答え・解説**正答: 2. 0A**

単相3線式の100V負荷が平衡していれば、中性線電流は相殺され0Aとなる。

Q156 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、両側の100V負荷電流がそれぞれ15Aと15Aで完全に平衡している。中性線電流はどれか。

1. 30A
2. 15A
3. 上記のいずれでもない
4. 0A

答え・解説**正答: 4. 0A**

単相3線式の100V負荷が平衡していれば、中性線電流は相殺され0Aとなる。

Q157 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、両側の100V負荷電流がそれぞれ20Aと20Aで完全に平衡している。中性線電流はどれか。

1. 上記のいずれでもない
2. 40A
3. 0A
4. 20A

答え・解説**正答: 3. 0A**

単相3線式の100V負荷が平衡していれば、中性線電流は相殺され0Aとなる。

Q158 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、両側の100V負荷電流がそれぞれ8Aと8Aで完全に平衡している。中性線電流はどれか。

1. 8A
2. 0A
3. 上記のいずれでもない
4. 16A

答え・解説**正答: 2. 0A**

単相3線式の100V負荷が平衡していれば、中性線電流は相殺され0Aとなる。

Q159 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、両側の100V負荷電流がそれぞれ12Aと12Aで完全に平衡している。中性線電流はどれか。

1. 上記のいずれでもない
2. 0A
3. 24A
4. 12A

答え・解説**正答: 2. 0A**

単相3線式の100V負荷が平衡していれば、中性線電流は相殺され0Aとなる。

Q160 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、両側の100V負荷電流がそれぞれ18Aと18Aで完全に平衡している。中性線電流はどれか。

1. 上記のいずれでもない
2. 18A
3. 0A
4. 36A

答え・解説**正答: 3. 0A**

単相3線式の100V負荷が平衡していれば、中性線電流は相殺され0Aとなる。

Q161 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、片側の100V負荷が15A、もう片側が5Aである。中性線電流はどれか。

1. 15A
2. 5A
3. 10A
4. 20A

答え・解説**正答: 3. 10A**単相3線式の中性線には、左右100V負荷電流の差が流れる。 $|15-5|=10\text{A}$ 。**Q162** 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、片側の100V負荷が20A、もう片側が12Aである。中性線電流はどれか。

1. 8A
2. 20A
3. 12A
4. 32A

答え・解説**正答: 1. 8A**単相3線式の中性線には、左右100V負荷電流の差が流れる。 $|20-12|=8\text{A}$ 。**Q163** 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、片側の100V負荷が18A、もう片側が10Aである。中性線電流はどれか。

1. 18A
2. 10A
3. 8A
4. 28A

答え・解説**正答: 3. 8A**単相3線式の中性線には、左右100V負荷電流の差が流れる。 $|18-10|=8\text{A}$ 。**Q164** 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、片側の100V負荷が25A、もう片側が7Aである。中性線電流はどれか。

1. 18A
2. 32A
3. 25A
4. 7A

答え・解説**正答: 1. 18A**単相3線式の中性線には、左右100V負荷電流の差が流れる。 $|25-7|=18\text{A}$ 。**Q165** 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、片側の100V負荷が12A、もう片側が4Aである。中性線電流はどれか。

1. 8A
2. 4A
3. 12A
4. 16A

答え・解説**正答: 1. 8A**単相3線式の中性線には、左右100V負荷電流の差が流れる。 $|12-4|=8\text{A}$ 。

Q166 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、片側の100V負荷が30A、もう片側が18Aである。中性線電流はどれか。

1. 48A
2. 30A
3. 18A
4. 12A

答え・解説**正答: 4. 12A**単相3線式の中性線には、左右100V負荷電流の差が流れる。 $|30-18|=12\text{A}$ 。**Q167** 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、片側の100V負荷が22A、もう片側が16Aである。中性線電流はどれか。

1. 22A
2. 38A
3. 6A
4. 16A

答え・解説**正答: 3. 6A**単相3線式の中性線には、左右100V負荷電流の差が流れる。 $|22-16|=6\text{A}$ 。**Q168** 4択

分野: 単相3線式 / 中性線

単相3線式100/200V回路で、片側の100V負荷が9A、もう片側が3Aである。中性線電流はどれか。

1. 3A
2. 12A
3. 6A
4. 9A

答え・解説**正答: 3. 6A**単相3線式の中性線には、左右100V負荷電流の差が流れる。 $|9-3|=6\text{A}$ 。**Q169** ○×

分野: 過電流遮断器

分岐回路の過電流遮断器は、電線や負荷を過電流から保護する目的で設ける。

1. ○
2. ×

答え・解説**正答: 1. ○**

過電流遮断器は過負荷・短絡時に回路を遮断し、配線を保護する。

Q170 ○×

分野: 電圧降下

単相2線式では、電圧降下計算で往復の電線抵抗を考える。

1. ○
2. ×

答え・解説**正答: 1. ○**

負荷へ行く線と戻る線の両方に電流が流れるため。

Q171 ○×

分野: 単相3線式

単相3線式の中性線を開放すると、100V負荷に異常電圧が加わるおそれがある。

-
- ×

答え・解説**正答: 1. ○**

中性線欠相では負荷のバランスにより100V側電圧が不平衡になる。

Q172 ○×

分野: 三相回路

三相3線式では、線間電圧と相電圧は常に同じである。

-
- ×

答え・解説**正答: 2. ×**

三相の結線方式により関係が異なる。一般に単純に同じとはいえない。

Q173 ○×

分野: 配線設計

配線設計では、許容電流だけでなく電圧降下も確認する。

-
- ×

答え・解説**正答: 1. ○**

長い配線では許容電流を満たしても電圧降下が問題になることがある。

Q174 ○×

分野: 電圧降下

電線が長くなるほど、同じ電流での電圧降下は小さくなる。

-
- ×

答え・解説**正答: 2. ×**

電圧降下は電線抵抗に比例し、電線が長いほど大きくなる。

Q175 ○×

分野: 電圧降下

負荷電流が大きくなるほど、同じ電線での電圧降下は大きくなる。

-
- ×

答え・解説**正答: 1. ○**

電圧降下はおおむね電流に比例する。

Q176 ○×

分野: 配線設計

分岐回路の設計では、負荷容量から電流を求めることがある。

-
- ×

答え・解説**正答: 1. ○**

I=P/Vなどで負荷電流を概算し、回路設計に用いる。

Q177 ○×

分野: 電圧降下

電圧降下は、負荷に届く電圧が低下する原因になる。

-
- ×

答え・解説**正答: 1. ○**

電線抵抗によって電圧の一部が失われるため。

Q178 ○×

分野: 電圧降下

同じ電流・長さなら、抵抗の大きい電線ほど電圧降下は小さい。

-
- ×

答え・解説**正答: 2. ×**

電線抵抗が大きいほど電圧降下は大きくなる。

Q179 4択

分野: 負荷電流 / 合計負荷

100V回路に300W、500W、700Wの負荷を同時に接続する。合計負荷電流はどれか。

- 7.5A
- 15A
- 1500A
- 7A

答え・解説**正答: 2. 15A**

合計電力は1500W。I=P/V=1500÷100=15A。

Q180 4択

分野: 負荷電流 / 合計負荷

100V回路に600W、600W、800Wの負荷を同時に接続する。合計負荷電流はどれか。

- 20A
- 10A
- 2000A
- 8A

答え・解説**正答: 1. 20A**

合計電力は2000W。I=P/V=2000÷100=20A。

Q181 4択

分野: 負荷電流 / 合計負荷

200V回路に1000W、1200Wの負荷を同時に接続する。合計負荷電流はどれか。

1. 11A
2. 5.5A
3. 2200A
4. 6A

答え・解説**正答: 1. 11A**

合計電力は2200W。I=P/V=2200÷200=11A。

Q182 4択

分野: 負荷電流 / 合計負荷

100V回路に500W、750W、1000Wの負荷を同時に接続する。合計負荷電流はどれか。

1. 2250A
2. 22.5A
3. 11.25A
4. 10A

答え・解説**正答: 2. 22.5A**

合計電力は2250W。I=P/V=2250÷100=22.5A。

Q183 4択

分野: 負荷電流 / 合計負荷

200V回路に800W、1200W、1500Wの負荷を同時に接続する。合計負荷電流はどれか。

1. 17.5A
2. 8.75A
3. 3500A
4. 7.5A

答え・解説**正答: 1. 17.5A**

合計電力は3500W。I=P/V=3500÷200=17.5A。

Q184 4択

分野: 負荷電流 / 合計負荷

100V回路に200W、400W、600W、800Wの負荷を同時に接続する。合計負荷電流はどれか。

1. 2000A
2. 10A
3. 20A
4. 8A

答え・解説**正答: 3. 20A**

合計電力は2000W。I=P/V=2000÷100=20A。

Q185 4択

分野: 負荷電流 / 合計負荷

200V回路に1500W、2500Wの負荷を同時に接続する。合計負荷電流はどれか。

1. 20A
2. 4000A
3. 10A
4. 12.5A

答え・解説**正答: 1. 20A**

合計電力は4000W。I=P/V=4000÷200=20A。

Q186 4択

分野: 負荷電流 / 合計負荷

100V回路に100W、200W、300Wの負荷を同時に接続する。合計負荷電流はどれか。

1. 600A
2. 6A
3. 上記のいずれでもない
4. 3A

答え・解説**正答: 2. 6A**

合計電力は600W。I=P/V=600÷100=6A。

Q187 4択

分野: 配線設計

配線設計で、電線の太さを検討するときに主に確認する事項として適切なものはどれか。

1. 許容電流と電圧降下
2. 壁紙の色
3. スイッチの表示名だけ
4. 照明器具のメーカー名だけ

答え・解説**正答: 1. 許容電流と電圧降下**

電線選定では許容電流、電圧降下、施工条件などを確認する。

Q188 4択

分野: 過電流遮断器

過電流遮断器の主な役割として最も適切なものはどれか。

1. 照度を自動測定する
2. 電気料金を計算する
3. 過負荷や短絡時に回路を遮断する
4. 常時電圧を上昇させる

答え・解説**正答: 3. 過負荷や短絡時に回路を遮断する**

過電流遮断器は配線や機器を過電流から保護する。

Q189 4択

分野: 単相3線式

単相3線式100/200Vの利点として適切なものはどれか。

1. 接地工事が不要になる
2. 100V負荷と200V負荷の両方を利用しやすい
3. 必ず電圧降下が0になる
4. 中性線が不要になる

答え・解説**正答: 2. 100V負荷と200V負荷の両方を利用しやすい**

単相3線式では100Vと200Vを取り出せる。

Q190 4択

分野: 分岐回路

分電盤で各分岐回路に遮断器を設ける目的として適切なものはどれか。

1. 電線を細く見せる
2. 周波数を変換する
3. 回路ごとに過電流保護と遮断を行う
4. 接地抵抗を自動で下げる

答え・解説**正答: 3. 回路ごとに過電流保護と遮断を行う**

分岐回路ごとに保護・点検・遮断がしやすくなる。

Q191 4択

分野: 電圧降下

配線が長い場合に特に注意すべき設計項目はどれか。

1. スイッチプレートの材質だけ
2. 銘板の文字サイズだけ
3. 器具の外観色
4. 電圧降下

答え・解説**正答: 4. 電圧降下**

長距離配線では電線抵抗による電圧降下が増える。

Q192 4択

分野: 負荷電流

負荷容量から電流を求める基本式として適切なものはどれか。

1. $I=P+V$
2. $I=R/V$
3. $I=P/V$
4. $I=V \times P$

答え・解説**正答: 3. $I=P/V$** 直流または力率1相当の単相負荷の概算では $I=P/V$ を用いる。**Q193** 4択

分野: 単相3線式

中性線欠相で起こり得る現象として適切なものはどれか。

1. 全負荷の電圧が必ず0Vになる
2. 100V負荷に過電圧・低電圧が生じる
3. 接地抵抗が必ず0Ωになる
4. 周波数が2倍になる

答え・解説**正答: 2. 100V負荷に過電圧・低電圧が生じる**

単相3線式の中性線が切れると、100V負荷の電圧バランスが崩れる。

Q194 4択

分野: 電線抵抗

電線抵抗を小さくする方法として適切なものはどれか。

1. 絶縁被覆を厚くすれば必ず小さくなる
2. 断面積の大きい電線を用いる
3. 細い電線を用いる
4. 電線を長くする

答え・解説**正答: 2. 断面積の大きい電線を用いる**

同じ材質なら抵抗は断面積に反比例する。

Q195 4択

分野: 負荷容量 / 計算

100V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 0.3W
2. 6000W
3. 1500W
4. 3000W

答え・解説**正答: 4. 3000W** $P=VI$ より、 $100 \times 30 = 3000W$ 。

Q196 4択

分野: 負荷容量 / 計算

200V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 3000W
2. 0.07W
3. 6000W
4. 1500W

答え・解説**正答: 1. 3000W**P=VI より、 $200 \times 15 = 3000\text{W}$ 。**Q197** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

100V回路で20Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 2000W
2. 4000W
3. 0.2W
4. 1000W

答え・解説**正答: 1. 2000W**P=VI より、 $100 \times 20 = 2000\text{W}$ 。**Q198** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

200V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 6000W
2. 12000W
3. 0.15W
4. 3000W

答え・解説**正答: 1. 6000W**P=VI より、 $200 \times 30 = 6000\text{W}$ 。**Q199** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

100V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 3000W
2. 1500W
3. 0.15W
4. 750W

答え・解説**正答: 2. 1500W**P=VI より、 $100 \times 15 = 1500\text{W}$ 。**Q200** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

200V回路で20Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 2000W
2. 0.1W
3. 8000W
4. 4000W

答え・解説**正答: 4. 4000W**P=VI より、 $200 \times 20 = 4000\text{W}$ 。

Q201 4択

分野: 負荷容量 / 計算

基礎確認として、100V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 1500W
2. 6000W
3. 0.3W
4. 3000W

答え・解説**正答: 4. 3000W**P=VI より、 $100 \times 30 = 3000\text{W}$ 。**Q202** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

基礎確認として、200V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 0.07W
2. 3000W
3. 6000W
4. 1500W

答え・解説**正答: 2. 3000W**P=VI より、 $200 \times 15 = 3000\text{W}$ 。**Q203** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

基礎確認として、100V回路で20Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 1000W
2. 4000W
3. 2000W
4. 0.2W

答え・解説**正答: 3. 2000W**P=VI より、 $100 \times 20 = 2000\text{W}$ 。**Q204** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

基礎確認として、200V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 0.15W
2. 3000W
3. 6000W
4. 12000W

答え・解説**正答: 3. 6000W**P=VI より、 $200 \times 30 = 6000\text{W}$ 。**Q205** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

基礎確認として、100V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 750W
2. 1500W
3. 0.15W
4. 3000W

答え・解説**正答: 2. 1500W**P=VI より、 $100 \times 15 = 1500\text{W}$ 。

Q206 4択

分野: 負荷容量 / 計算

基礎確認として、200V回路で20Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 8000W
2. 0.1W
3. 4000W
4. 2000W

答え・解説**正答: 3. 4000W**P=VI より、 $200 \times 20 = 4000\text{W}$ 。**Q207** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

アプリ演習用の短問として、100V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 1500W
2. 0.3W
3. 6000W
4. 3000W

答え・解説**正答: 4. 3000W**P=VI より、 $100 \times 30 = 3000\text{W}$ 。**Q208** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

アプリ演習用の短問として、200V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 6000W
2. 0.07W
3. 3000W
4. 1500W

答え・解説**正答: 3. 3000W**P=VI より、 $200 \times 15 = 3000\text{W}$ 。**Q209** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

アプリ演習用の短問として、100V回路で20Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 4000W
2. 0.2W
3. 2000W
4. 1000W

答え・解説**正答: 3. 2000W**P=VI より、 $100 \times 20 = 2000\text{W}$ 。**Q210** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

アプリ演習用の短問として、200V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 3000W
2. 6000W
3. 0.15W
4. 12000W

答え・解説**正答: 2. 6000W**P=VI より、 $200 \times 30 = 6000\text{W}$ 。

Q211 4択

分野: 負荷容量 / 計算

アプリ演習用の短問として、100V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 1500W
2. 3000W
3. 0.15W
4. 750W

答え・解説**正答: 1. 1500W**P=VI より、 $100 \times 15 = 1500\text{W}$ 。**Q212** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

アプリ演習用の短問として、200V回路で20Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 0.1W
2. 2000W
3. 8000W
4. 4000W

答え・解説**正答: 4. 4000W**P=VI より、 $200 \times 20 = 4000\text{W}$ 。**Q213** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

現場での器具選定を想定して、100V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 1500W
2. 0.3W
3. 6000W
4. 3000W

答え・解説**正答: 4. 3000W**P=VI より、 $100 \times 30 = 3000\text{W}$ 。**Q214** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

現場での器具選定を想定して、200V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 6000W
2. 0.07W
3. 1500W
4. 3000W

答え・解説**正答: 4. 3000W**P=VI より、 $200 \times 15 = 3000\text{W}$ 。**Q215** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

現場での器具選定を想定して、100V回路で20Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 0.2W
2. 2000W
3. 1000W
4. 4000W

答え・解説**正答: 2. 2000W**P=VI より、 $100 \times 20 = 2000\text{W}$ 。

Q216 4択

分野: 負荷容量 / 計算

現場での器具選定を想定して、200V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 6000W
2. 12000W
3. 0.15W
4. 3000W

答え・解説**正答: 1. 6000W**P=VI より、 $200 \times 30 = 6000\text{W}$ 。**Q217** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

現場での器具選定を想定して、100V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 1500W
2. 3000W
3. 750W
4. 0.15W

答え・解説**正答: 1. 1500W**P=VI より、 $100 \times 15 = 1500\text{W}$ 。**Q218** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

現場での器具選定を想定して、200V回路で20Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 0.1W
2. 4000W
3. 8000W
4. 2000W

答え・解説**正答: 2. 4000W**P=VI より、 $200 \times 20 = 4000\text{W}$ 。**Q219** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

施工前確認の場面で、100V回路で30Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 6000W
2. 1500W
3. 3000W
4. 0.3W

答え・解説**正答: 3. 3000W**P=VI より、 $100 \times 30 = 3000\text{W}$ 。**Q220** 4択

分野: 負荷容量 / 計算

施工前確認の場面で、200V回路で15Aの電流に相当する負荷容量はどれか。

1. 3000W
2. 0.07W
3. 1500W
4. 6000W

答え・解説**正答: 1. 3000W**P=VI より、 $200 \times 15 = 3000\text{W}$ 。