

問1 直列に接続された回路において、すべての場所で大きさが一定となる物理量を何という？

1. 電気抵抗                      2. 電圧                      3. 電流                      4. 電力

問2 導体に流れる電流の強さが、両端に加わる何という量に比例するという関係をオームの法則という？

1. 電流                      2. 電圧                      3. 電気抵抗                      4. 電力

問3 複数の電気抵抗器を数珠つなぎにすることを何という？

1. 直列接続                      2. 短絡                      3. 回路                      4. 並列接続

問4 方位磁針を磁界の中に置いたとき、その磁界の向きを指し示す端の部分は何という？

1. 南極                      2. S極                      3. 北極                      4. N極

問5 電流によって発生する熱エネルギーのことを何という？

1. エネルギー                      2. 熱量                      3. 仕事量                      4. 電力量

問6 電流が磁界から受ける力を利用して、電気エネルギーを回転運動に変える装置を何という？

1. 発電機                      2. 変圧器                      3. モーター                      4. 電磁石

問7 磁界の広がりや強さを視覚的に捉えるために、磁石の周りにまく粉状のものを何という？

1. 鉄粉                      2. 食塩                      3. 銅粉                      4. アルミ粉

問8 マイナスの電気を帯びた粒子が電界の中を通過する際、引き寄せられる側の極を何という？

1. N極                      2. マイナス極                      3. S極                      4. プラス極

問9 金属などの導体において、電流が流れる際に移動することで電気を伝える役割を果たす粒子を何という？

1. 価電子                      2. 自由電子                      3. 陽子                      4. 原子核

問10 電流計で測定を行う際、計器の故障を防ぐために最初に接続すべき端子はどれか？

1. -端子                      2. 共通端子                      3. 接地端子                      4. +端子

問11 直列接続された回路で、各部品にかかる値の合計が電源の供給値と等しくなるものは何という？

1. 電流                      2. 電力                      3. 電圧                      4. 電気抵抗

問12 消費電力に使用時間を掛け合わせて算出される、電流が行った仕事の総量を表す用語を何という？

1. 電力量                      2. 電圧                      3. 電流                      4. 電力

問13 回路の電流の大きさを測る計器を、測定対象に対してどのように接続するのが適切か？

1. 並列                      2. 独立                      3. 交互                      4. 直列

問14 電流計を使って回路の電流を測定する際、回路の電源側の極と正しく接続しなければならない端子を何という？

1. 出力端子                      2. マイナス端子                      3. プラス端子                      4. 入力端子

問15 電流が真っ直ぐに流れているとき、その周囲にはどのような形の磁界が発生するか？

1. 放射状                      2. 同心円状                      3. 曲線状                      4. 直線状

問16 導線の中を移動する微小な粒子で、実際の動きが電流の流れる向きとは逆であるものを何という？

1. 電子                      2. 陽子                      3. 原子核                      4. 中性子