

問1 回路を流れる電流の強さは、その両端に加わる何という物理量に比例するか？

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

問2 物体の温度変化に必要なエネルギー量を示す言葉で、その単位にイギリスの科学者の名前が由来するものを何という？

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

問3 電流が単位時間あたりに行う仕事の大きさを表す物理量を何という？

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

問4 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5 電圧計の接続において、マイナス端子側は電源のどの極とつなぐ必要があるか？

1. 接地極                                      2. プラス極                                      3. マイナス極                                      4. 共通端子

問6 コイルの近くで磁石を動かしたときに流れる電流を何という？

1. 誘導電流                                      2. 直流電流                                      3. うず電流                                      4. 交流電流

問7 導体を流れる電流の強さが、両端にかかる電圧に比例するという規則を何という？

1. ジュール熱の法則                                      2. オームの法則                                      3. フレミングの法則                                      4. 右ねじの法則

問8 モーターの回転を維持するために、内部で電気の流れる向きを切り替える装置を何という？

1. コイル                                      2. ブラシ                                      3. 永久磁石                                      4. 整流子

問9 コイル内の磁界が変化する際に、コイルに電圧が生じて電流が流れる現象を何という？

1. フレミングの左手の法則                                      2. ジュールの法則                                      3. 電磁誘導                                      4. 電流の磁気作用

問10 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. 電圧                                      2. 電力量                                      3. 電流                                      4. 電力

問11 磁界の中に置かれた導線に電流を流したとき、磁界と電流の両方に垂直な向きに発生する力を何という？

1. 重力                                      2. 摩擦力                                      3. 電磁力                                      4. 弾性力

問12 電気の通りにくさを示す数値の単位として、ドイツの科学者の名前にちなんで命名されたものを何という？

1. オーム                                      2. ボルト                                      3. アンペア                                      4. ワット

問13 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. 電気抵抗                                      3. 電圧                                      4. 電力

問14 流れる向きと大きさが時間とともに規則正しく変化し続ける性質を持つ電気を何という？

1. 電磁誘導                                      2. 交流                                      3. 静電気                                      4. 直流

問15 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. 熱量                                      2. エネルギー                                      3. 仕事量                                      4. 電力量

問16 回路の特定部分にかかる電圧を測定する際、測定箇所に対してどのように接続する？

1. 合成                                      2. 直列                                      3. 直並列                                      4. 並列