

問1 電流計を回路に対して測定したい箇所と一列に並ぶように接続する方法を何という？

1. 混列                      2. 短絡                      3. 直列                      4. 並列

問2 物体同士をこすり合わせた際、移動することによって静電気を引き起こす最小の粒子を何という？

1. 中性子                      2. 電子                      3. 陽電子                      4. 陽子

問3 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4 電磁誘導によって生じ、磁界の変化を打ち消そうとする向きに流れる電流のことを何という？

1. 直流電流                      2. 交流電流                      3. 渦電流                      4. 誘導電流

問5 コイルの中の磁界を変化させたときに、電流を流そうとする電圧が生じる現象を何という？

1. 電流の磁界                      2. レンツの法則                      3. 電磁誘導                      4. フレミングの法則

問6 コイルに電流を流すと、その周囲に発生する物理的な場を何という？

1. 磁束密度                      2. 磁界                      3. 磁気モーメント                      4. 磁力線

問7 並列回路において、各部分にかかる電圧は何の電圧と等しくなる？

1. スイッチ                      2. 回路                      3. 抵抗器                      4. 電源

問8 導体において、電流の流れにくさを表す量を何という？

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

問9 コイルの近くで磁石を動かすとき、流れる電流の大きさに影響を与える磁気の通り道を表す線のことを何という？

1. 磁界の向き                      2. 電気力線                      3. 磁力線                      4. 磁束密度

問10 電流が物質内の抵抗を通る際、電気エネルギーが変換されて発生する熱のことを何という？

1. 潜熱                      2. ジュール熱                      3. 摩擦熱                      4. 反応熱

問11 異なる種類の電気を帯びた物体の間に働く、互いに引き寄せ合おうとする力を何という？

1. 摩擦力                      2. 慣性力                      3. 斥力                      4. 引力

問12 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. 電圧                      2. 電気抵抗                      3. 電流                      4. 電力

問13 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. 仕事量                      2. エネルギー                      3. 熱量                      4. 電力量

問14 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. 並列                      3. 直並列                      4. 直列

問15 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. 原子核                      2. 価電子                      3. 陽子                      4. 自由電子

問16 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