

問1 コイルの中に挿入することで、磁力を強めて電磁石の性能を向上させるために使われる芯材のことを何という？

1. コイル                      2. 磁石                      3. 導線                      4. 鉄心

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 電気器具が1秒間に消費する電気エネルギーの大きさを表す用語を何という？

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

問4 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. 静電気                      3. 交流                      4. 直流

問5 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6 回路の電圧の大きさを測る計器は、測定したい部分に対してどのように接続するのが適切か？

1. 並列                      2. 環状                      3. 直列                      4. 混在

問7 電気器具が一定の時間あたりに消費するエネルギーの大きさを何という？

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

問8 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. うず電流                      2. 直流電流                      3. 誘導電流                      4. 交流電流

問9 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10 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. 電流                      3. 電圧                      4. 電力

問11 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. 磁束密度                      3. 電気力線                      4. 磁力線

問12 磁界の向きを定義する際、磁力線が向かう方向はどこからどこまで？

1. 外側から中心へ                      2. 中心から外側へ                      3. N極から出てS極へ                      4. S極から出てN極へ

問13 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. 並列                      2. 短絡                      3. 混列                      4. 直列

問14 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15 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を何という？

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

問16 1秒間に電流の向きが入れ替わる回数を何という？

1. 周波数                      2. 振幅                      3. 波長                      4. 周期