

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

問3 磁界の向きを調べる際、方位磁針が指し示す方向を基準として定められる磁石の端を何という？

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

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

問5 磁界の中に置いた方位磁針が指し示す向きの基準となる、磁石の末端部分はどこ？

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

問6 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. 直列                      2. 短絡                      3. 混列                      4. 並列

問7 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. 整流子                      3. 永久磁石                      4. ブラシ

問9 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. 入力端子                      2. マイナス端子                      3. 出力端子                      4. プラス端子

問10 磁界の中の点に方位磁針を置いたとき、磁界の向きとして定義されるのはどちらの極が指す方向？

1. N極                      2. 磁極                      3. S極                      4. 磁気モーメント

問11 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. S極                      3. プラス極                      4. マイナス極

問12 並列回路の各部分に電源と同じ大きさでかかる、電流を流そうとするはたらきを何という？

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

問13 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. 電磁石                      2. 変圧器                      3. 発電機                      4. モーター

問14 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. 熱量                      2. 仕事量                      3. エネルギー                      4. 電力量

問15 電磁誘導を利用して、力学的エネルギーを電気エネルギーへと変換する装置を何という？

1. 蓄電池                      2. 変圧器                      3. 発電機                      4. モーター

問16 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. S極                      2. N極                      3. 北極                      4. 南極