

विद्युत चुंबकीय प्रेरण नोट्स | Physics class 12 chapter 6 notes in Hindi

जब किसी विद्युत परिपथ में गुजरने वाली चुंबकीय बल रेखाएं एवं चुंबकीय फ्लक्स में परिवर्तन होता है।

तो परिपथ में प्रेरित विद्युत वाहक बल उत्पन्न हो जाता है। अगर यह परिपथ बंद है तो इस परिपथ में विद्युत धारा बहने लगती है। इस प्रकार चुंबकीय फ्लक्स परिवर्तन के कारण विद्युत वाहक बल उत्पन्न होने की घटना को विद्युत चुंबकीय प्रेरण कहते हैं।

विद्युत चुंबकीय प्रेरण की परिभाषा में जो विद्युत धारा बहती है। उस विद्युत धारा को प्रेरित धारा कहते हैं तथा जो विद्युत वाहक बल उत्पन्न होता है उसे प्रेरित विद्युत वाहक बल कहते हैं।

विद्युत चुंबकीय प्रेरण नोट्स :-

1. स्वप्रेरण गुणांक तथा अन्योन्य प्रेरण गुणांक का मात्रक तथा विमाणं एक जैसी होती हैं
स्वप्रेरण गुणांक का मात्रक हेनरी तथा विमीय सूत्र $[ML^2T^{-2}A^{-2}]$ होता है। तथा अन्योन्य प्रेरण गुणांक का मात्रक भी हेनरी तथा विमीय सूत्र $[ML^2T^{-2}A^{-2}]$ ही होता है।
2. स्वप्रेरण गुणांक का उदाहरण चोक कुंडली है। जबकि अन्योन्य प्रेरण गुणांक का उदाहरण ट्रांसफार्मर है।
3. विद्युत धारा हमेशा बंद परिपथ में ही बहती है खुले परिपथ में विद्युत धारा नहीं बहती है।
4. चुंबकीय फ्लक्स परिवर्तन के कारण विद्युत चुंबकीय प्रेरण उत्पन्न हो जाता है इसी कारण ही भंवर धारा उत्पन्न हो जाती हैं।