

गतिमान आवेश और चुंबकत्व

1. शन्ट के दो उपयोग लिखिए।

Ans. (i) यह धारामापी की कुण्डली को जलने से बचाता है तथा साथ ही अधिकांश धारा शन्ट में से प्रवाहित होने से अधिक विक्षेप उत्पन्न न होने से संकेतक को टूटने से बचाता है।

(ii) भिन्न-भिन्न प्रतिरोधों के शन्ट प्रयोग करके धारामापी से परिवर्तित अमीटर की परास को बदला जा सकता है।

2. ऐम्पियर के परिपथीय नियम को समझाएँ।

Ans:- Ampere circuital नियम:- इस नियम का प्रतिपादन सन् 1826 में मैरी एम्पीयर ने किया था। इस नियम में किसी बंद लूप पर समाकलित चुम्बकीय क्षेत्र एवं उस लूप से होकर प्रवाहित हो रही कुल धारा के बीच गणितीय संबंध स्थापित किया गया। जेम्स क्लार्क मैक्सवेल ने इसे विद्युत गतिकीय सिद्धांत से सिद्ध किया। यह नियम विद्युत चुम्बकीय से संबंधित एक महत्वपूर्ण नियम है।