

3. धारा विद्युत

1) व्याख्या लिहा - मुक्त इलेक्ट्रॉन

उत्तर :- कोणत्याही धातुरूप विद्युत वाहकाच्या प्रत्येक अणूजवळ एक किंवा एकापेक्षा जास्त इलेक्ट्रॉन अणूकेंद्रकाशी अतिशय क्षीण बलाने बद्ध असतात. त्यांना मुक्त इलेक्ट्रॉन म्हणतात.

2) एकसर जोडणीची वैशिष्ट्य लिहा.

उत्तर :- 1) प्रत्येक रोधातून समान विद्युतधारा वाहते.

2) परिणामी रोध हा जोडणीतील सर्व रोधांच्या बेरजेइतका असतो.

3) दोन टोकातील विभवांतर हे प्रत्येक रोधाच्या दरम्यानच्या विभावांतरांच्या बेरजेइतके असते.

4) परिणामी रोध हा जोडणीतील प्रत्येक रोधापेक्षा जास्त असतो.

5) ही जोडणी परिपथातील रोध वाढविण्यासाठी वापरतात.

3) विद्युतधारा म्हणजे काय?

उत्तर :- वाहकातून वाहणारा इलेक्ट्रॉन्सचा प्रवाह म्हणजे विद्युतधारा होय.

4) समांतर जोडणीची वैशिष्ट्ये लिहा

उत्तर :- 1) सर्व रोधाच्या व्यस्तांकाची बेरीज ही परिणामी रोधाच्या व्यस्तांइतकी असते.

2) प्रत्येक रोधातून वाहणारी विद्युतधारा रोधाच्या व्यस्तप्रमाणात असते व परिपथातून वाहणारी एकुण विद्युतधारा सर्व रोधांतून स्वतंत्रपणे वाहणाऱ्या विद्युतधारेच्या बेरजेइतकी असते.

3) प्रत्येक रोधाच्या दरम्यानचे विभवांतर समान असते.

4) परिणामी रोध हा त्या जोडणीतील रोधांच्या स्वतंत्र किंमतीपेक्षा कमी असतो.

5) ही जोडणी परिपथातील रोध कमी करण्यासाठी वापरतात.

5) अँम्पिअर म्हणजे काय?

उत्तर :- वाहकातून एका सेकंदात एक कुलोम इतका विद्युतप्रभार प्रवाहित होत असेल तर वाहकातून वाहणारी विद्युतधारा एक अँम्पिअर असते.

BUDDHRAJ