
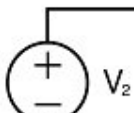


You are here: [Home](#) / [physics](#) / किरचॉफ के धारा और voltage के नियम

## किरचॉफ के धारा और voltage के नियम

जनवरी 8, 2019 by [MECHANIC37](#) — 1 Comment

विषय-सूची 



## किरचॉफ के धारा और voltage के दोनों नियम

किरचॉफ का नियम क्या है पहला नियम धारा का और दूसरा voltage का और इसे कब दिया Junction या संधि ,loop ,branch या साखा किसे कहते है किरचॉफ का पहला नियम समझने के लिए सबसे पहले आपको तीन चीजें समझना है संधि junction एवं शाखा या branch नीचे परिभाषा पढ़ें किरचॉफ एक जर्मन भौतिक विज्ञानी थे जिन्होंने 1845 में अपने नियमों की सेट को दिखाया जो करंट या विद्युत धारा और विद्युत वाहक बल के लिए थे

वास्तव में किरचॉफ के पहले और दूसरे नियम ओम के नियम पर ही आधारित हैं या कह सकते हैं कि यह उस ओम के नियम के अनुप्रयोग है जिन्हें जटिल परिपथों को सॉल्व करने के लिए बनाया गया

धारा या current किसे कहते है ?मापने का यंत्र और मात्रक

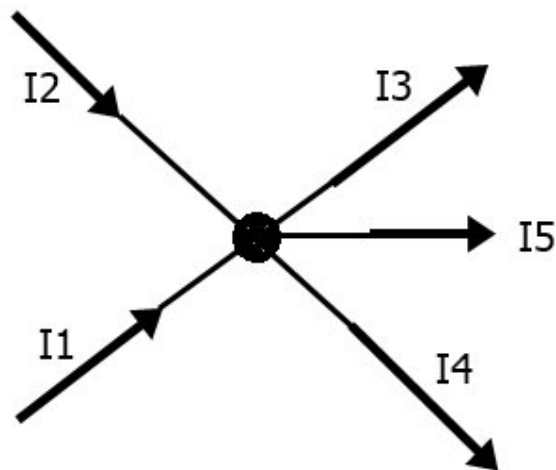
Resistance क्या है?इसके प्रकार,मापते कैसे है और ताप का प्रभाव

शाखा क्या है किरचॉफ के नियम के लिए समझें विद्युत परिपथ का वह भाग जहां पर विद्युत धारा का मान स्थिर रहता है उस भाग को **शाखा कहते हैं**

विद्युत परिपथ का वह बिंदु जहां पर तीन या तीन से अधिक शाखाएं मिलती है उस बिंदु को **संधि** कहते हैं इसे node और junction भी कहते हैं

## किरचॉफ का पहला धारा नियम

विद्युत परिपथ या इलेक्ट्रिक सर्किट में संधि बिंदु या node पर मिलने वाली सभी विद्युत धाराओं का बीज गणितीय योग शून्य होता है



$$I_1 + I_2 = I_3 + I_4 + I_5$$

किरचाफ का पहला नियम

संधि पर सभी धाराओं का बीज गढतीय योग शून्य क्यों होता है इसका कारण हैं कि संधि पर आने वाली विद्युत धाराओं का योग और संधि से जाने वाली विद्युत धाराओं का योग बराबर होता है या  $\Sigma I=0$

इस किरचॉफ के current के नियम के अनुसार कोई विद्युत धारा संधि की तरफ आती है तो उसका मान धनात्मक मानते है और संधि से दूसरी तरफ जाने वाली धारा का मान ऋणात्मक लेते है यह नियम संधि पर लागू होता है इसलिए किरचॉफ के पहले नियम को संधि का नियम कहते है और धारा नियम भी

यानी जितना total current node या संधि पर आता है उतना ही यहां से निकल जाता है इसलिए यहां विद्युत धारा का मान शून्य होता है

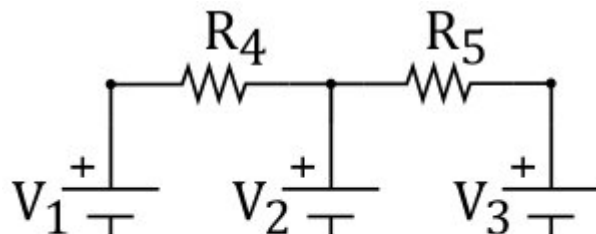
Ohm Law in Hindi ? ओम का नियम

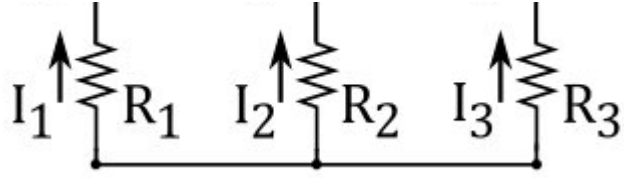
कूलॉम का नियम का नियम क्या है और इसका सूत्र

## किरचॉफ का दूसरा वोल्टेज नियम

बंद परिपथ में वोल्टेज का बीज गणितीय योग शून्य होता है ये हम कह सकते हैं संधि पर वोल्टेज का बीज गणितीय जो सुनने होता है वोल्टेज को विद्युत वाहक बल भी कह सकते हैं

इस किरचॉफ के नियम के अनुसार पूरे बंद परिपथ में विद्युत वाहक बल शून्य होता है अब विद्युत वाहक बल परिपथ में 2 रूप में हो सकते हैं या तो कोई बैटरी लगी हो या प्रतिरोध और धारा का गुणनफल क्योंकि ओम के नियम के अनुसार प्रतिरोध और विद्युत धारा का गुणनफल विद्युत वाहक बल यानी वोल्टेज होता है





तब हम दूसरे शब्दों में कह सकते हैं कि किरचॉफ के दूसरे नियम के अनुसार किसी बंद परिपथ के अलग अलग भागों में प्रवाहित हो रही विद्युत धाराओं और उसके संगत प्रतिरोधों के गुणनफल का बीज गणितीय योग और उस परिपथ में उपस्थित विद्युत वाहक बलों का बीज गणितीय योग समान होते हैं

आवेश का S.I मात्रक संरक्षण का नियम और क्वाण्टीकरण  
जूल के नियम विद्युत धारा के उष्मीय प्रभाव में

किरचॉफ का धारा और voltage के दोनों नियम आपको समझ आये हो तो इस page को शेयर जरूर करें नीचे बटन है और ज्यादा जानने के लिए और कोई प्रश्न हो तो comment में लिखें

 Share on Facebook

 Tweet on Twitter



## इसी विषय से

1. **Resistance** क्या है ? प्रतिरोध | प्रकार | कैसे मापते हैं
2. विद्युत धारा किसे कहते हैं | सूत्र, S.I मात्रक | प्रकार | स्रोत | मापने का यंत्र
3. **Voltage** क्या है ? और इसका S.I मात्रक, संयोजन | मापन
4. ओम का नियम | सत्यापन | सीमाएं | धारा-विभवांतर ग्राफ
5. 1 Ampere में कितने Watt होते हैं Full Detail
6. **Alternating Current** क्या है? आवृत्ति, उपयोग हिंदी में
7. कूलॉम का नियम | सूत्र | सीमाएं | परिभाषा
8. **Resistance value** कैसे चेक करें | दो विधियाँ
9. इलेक्ट्रान क्या है ? द्रव्यमान | परिभाषा | खोज कहानी
10. **Dynamo** या **Generator** क्या है? Working, AC DC प्रकार

Filed Under: physics, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, धारा विद्युत

## Comments



vikash.kumar says

जून 11, 2019 at 10:14 पूर्वाह्न

phaysec.all.jankari

प्रतिक्रिया

## प्रातिक्रिया दे

आपका ईमेल पता प्रकाशित नहीं किया जाएगा. आवश्यक फ़ील्ड चिह्नित हैं \*

टिप्पणी

नाम \*

ईमेल \*

टिप्पणी करे

## नयी और अपडेट

1. Dynamo या Generator क्या है? Working, AC DC प्रकार
2. Resistance क्या है ? प्रतिरोध | प्रकार | कैसे मापते है
3. बायो सेवर्ट का नियम क्या है ? सूत्र | डेरीवेशन | उपयोग
4. सतह रसायन कक्षा 12 | अधिशोषण | उत्प्रेरण | कोलॉइड
5. विलयन की सांद्रता | मोलरता , नॉर्मलता सभी परिभाषाएं
6. Physics In Hindi | Exam Notes | 12th Pdf

## विषय चुने



भौतिक विज्ञान



रसायन विज्ञान



मैकेनिकल  
इंजीनियरिंग



इलेक्ट्रिकल  
इंजीनियरिंग



इलेक्ट्रॉनिक  
कंपोनेंट्स



इंजीनियरिंग  
प्रोजेक्ट्स



कंप्यूटर



जीव विज्ञान

2015-2021

साइटमैप संपर्क करें हमारे बारे में विज्ञापन दें