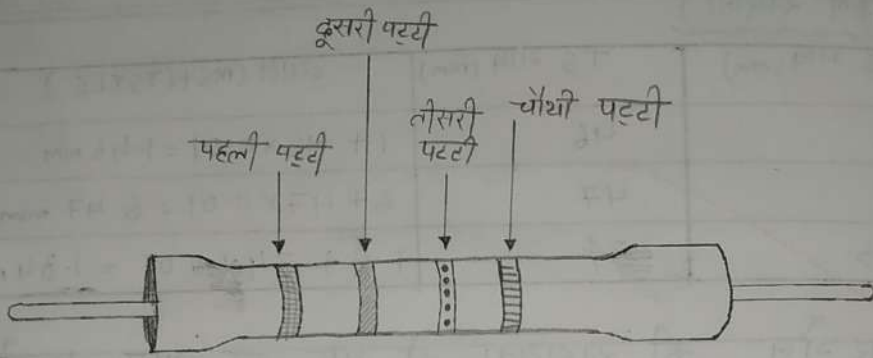
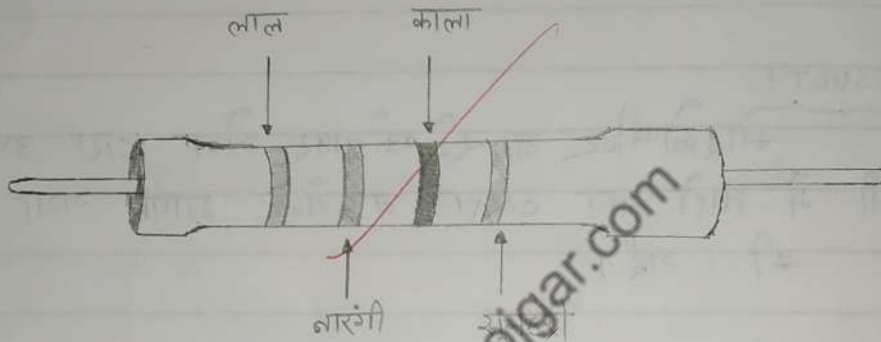


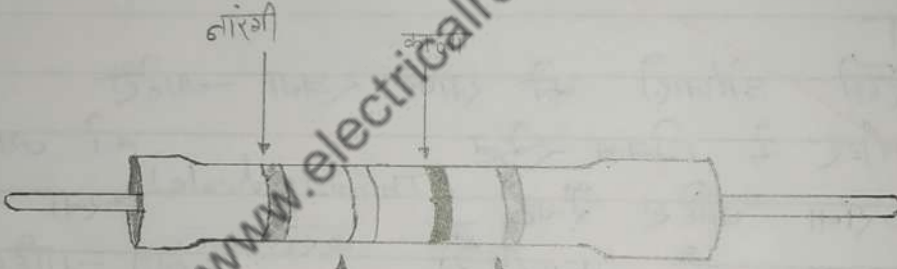
47



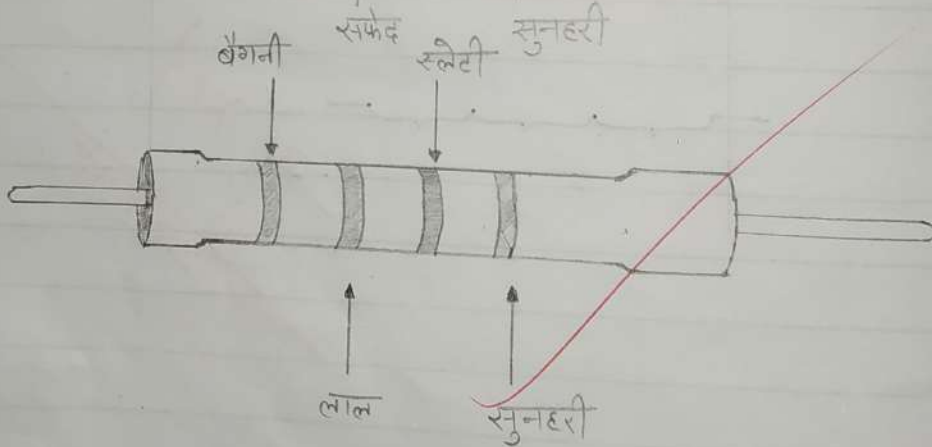
1.



2.



3.



1 TITLE / शीर्षक :- कार्बन प्रतिरोध का कलर कोडिंग

2 OBJECT / उद्देश्य :- इस प्रयोग के बाद हम सक्षम होंगे  
कार्बन प्रतिरोध के प्रतिरोध मान ज्ञात करने में  
1. ओहम मीटर या मल्टीमीटर की सहायता से प्रतिरोध  
2. का मान ज्ञात करने में

3 पारिष्ठाण सामग्री

क्र.सं.	उपकरण का नाम	विवरण	मात्रा
01	मल्टीमीटर	DIGITAL 3.5 DIGIT Range 0-10 mΩ	एक

3/A औजार

आवश्यक सामग्री

क्र.सं.	सामग्री का नाम	विवरण	मात्रा
01	कार्बन प्रतिरोध की एक कपडा	56kΩ व 2.18 kΩ	3

3/B प्रेषण सामग्री

क्र.सं.	पहली पट्टी का रंग	दूसरी पट्टी का रंग	उच्च पट्टी का रंग	4th पट्टी का रंग
01	लाल (3)	नारंगी (3)	काला (1)	सुनहरी (±5%)
02	नारंगी (3)	सफेद (9)	काला (1)	सुनहरी (±5%)
03	बैंगनी रस्ती (8)	लाल (2)	स्टेरी भूरा (10)	सुनहरी (±5%)

1. पहले प्रतिरोध का मान =  $\frac{98 \times 10^3}{100} \pm 5\% = 980 \Omega \pm 5\% = 980 \Omega \pm 5\%$



Teacher's Signature .....



Expt No.

Date 04

2. दूसरे प्रतिरोध का मान =  $39 \times 10 \pm 5\% = 390 \pm 5\%$  = 395.0  
 3. तीसरे प्रतिरोध का मान =  $82 \times 10 \pm 5\% = 820 \pm 5\%$

3/c

कलर कोड सारणी

रंग	पहली पट्टी या बाँड़ी के लिए आंकिक मान	दूसरी पट्टी के या सिरों के लिए आंकिक मान	तीसरी पट्टी या गोल बिंदी के लिए आंकिक मान गुणक	चौथी पट्टी या आयताकार बिंदी के लिए आंकिक सहन सीमा मान
काला	0	0	1	-
भूरा	1	1	10	±1%
लाल	2	2	10 <sup>2</sup>	±2%
नारंगी	3	3	10 <sup>3</sup> = K	±3%
पीला	4	4	10 <sup>4</sup>	±4%
हरा	5	5	10 <sup>5</sup>	-
नीला	6	6	10 <sup>6</sup> = M	-
बैंगनी	7	7	-	-
स्लेटी	8	8	-	-
सफ़ेद	9	9	-	-
सुनहरी	-	-	0.1	±5%
चांदनी	-	-	0.01	±10%
कोई रंग नहीं	-	-	-	±20%

5

कार्यविधि

01. दिए गए कार्बन प्रतिरोध की पट्टियों के कलर ज्ञात करते हैं
02. कलर कोड सारणी की सहायता से पट्टियों के कलर कोड ज्ञात करेंगे
03. दिए गए रंगों के मान में प्रथम पट्टी के पहले व दूसरे पट्टी के मान को दूसरे स्थान एकत्र तीसरी पट्टी के मान को गुणा के रूप में अंकित करते हैं तथा चौथी पट्टी का मान टॉलरेंस (±) ज्ञात करने के लिए होता है
04. मल्टीमीटर या ओहम मीटर के दोनों सिरों को कार्बन प्रतिरोध के साथ संयोजित करते हैं।
05. ओहम मीटर में दिखाई गई पाठ्यांक नोट करते हैं।

Expt  
No.

Date 05

6 परिणाम :-  
दिए गए कार्बन प्रतिरोध के कलर कोड का मान  
की गणना सफलतापूर्वक ज्ञात किया गया

7 सावधानियां :-  
कार्बन प्रतिरोध के कलर कोड को सावधानी पूर्वक  
जोखना चाहिए

www.electricalrojgar.com