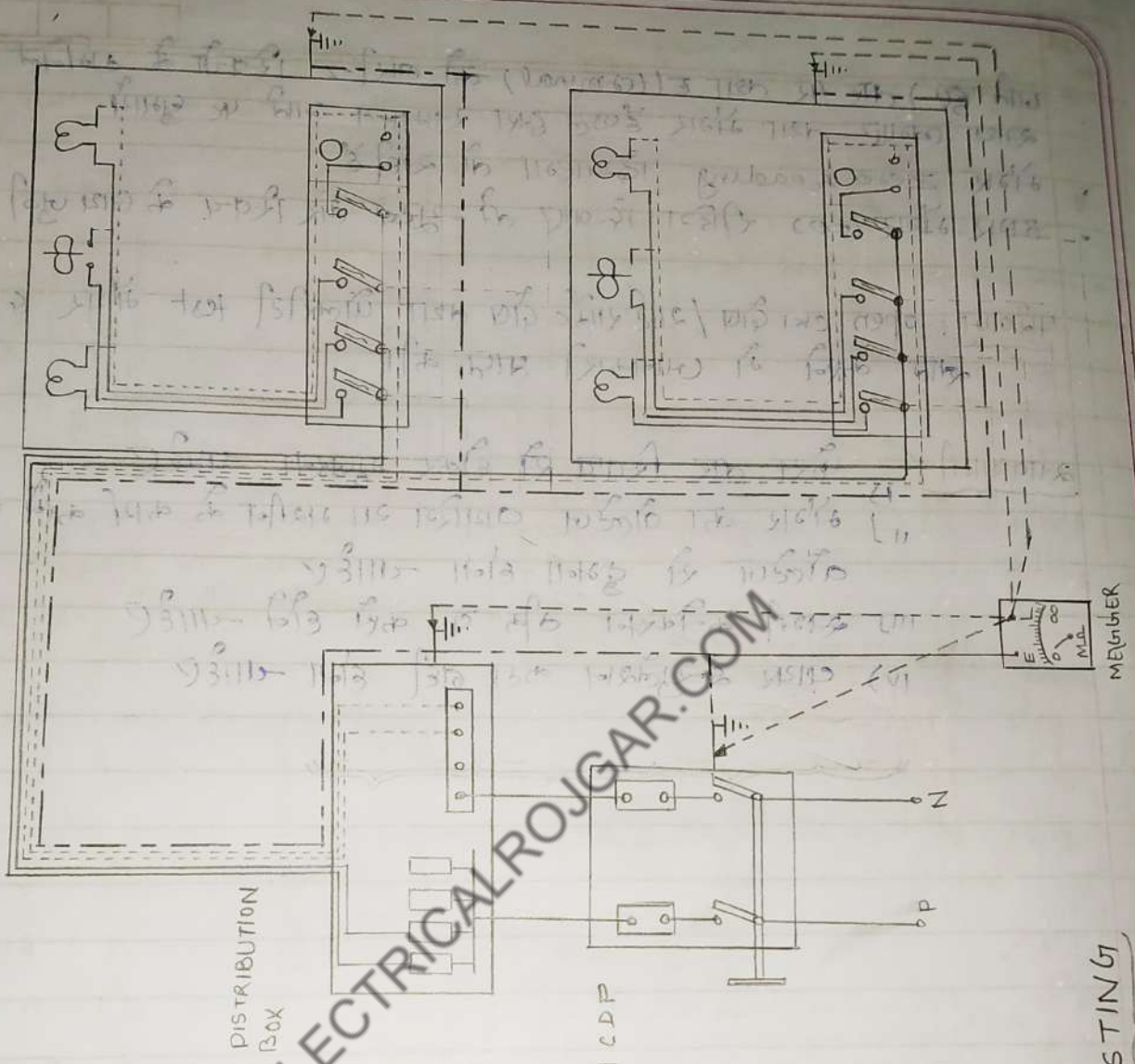


EXPT-31 4



- PHASE
- - - NEUTRAL
- · - · EARTH
- · - · TERMINAL LEAD

ELECTRICALROJGAR.COM

EARTH CONTINUITY TESTING

Expt
No.

31

Date 03

1. शीर्षक : अर्थ कन्टीन्यूटी व लीकेज टेस्ट2. उद्देश्य : इस प्रयोग के बाद हम सक्षम होंगे

A) अर्थ कन्टीन्यूटी की जांच में गैर द्वारा करने में

B) अर्थ लीकेज टेस्ट (अर्थ P और N के साथ Continuity) में गैर द्वारा जांचने में

3. आवश्यकता

A. औजार

क्र.सं.	औजार	विवरण	मात्रा
01	कडीनेशन प्लायर	- 150 mm	1
02	वायर स्ट्रिपर	- 150 mm	1
03	स्कू ड्राइवर	- A8 screw size	1

B. उपकरण

क्र.सं.	उपकरण	विवरण	मात्रा
01	मेंगर	500V (160 RPM)	1

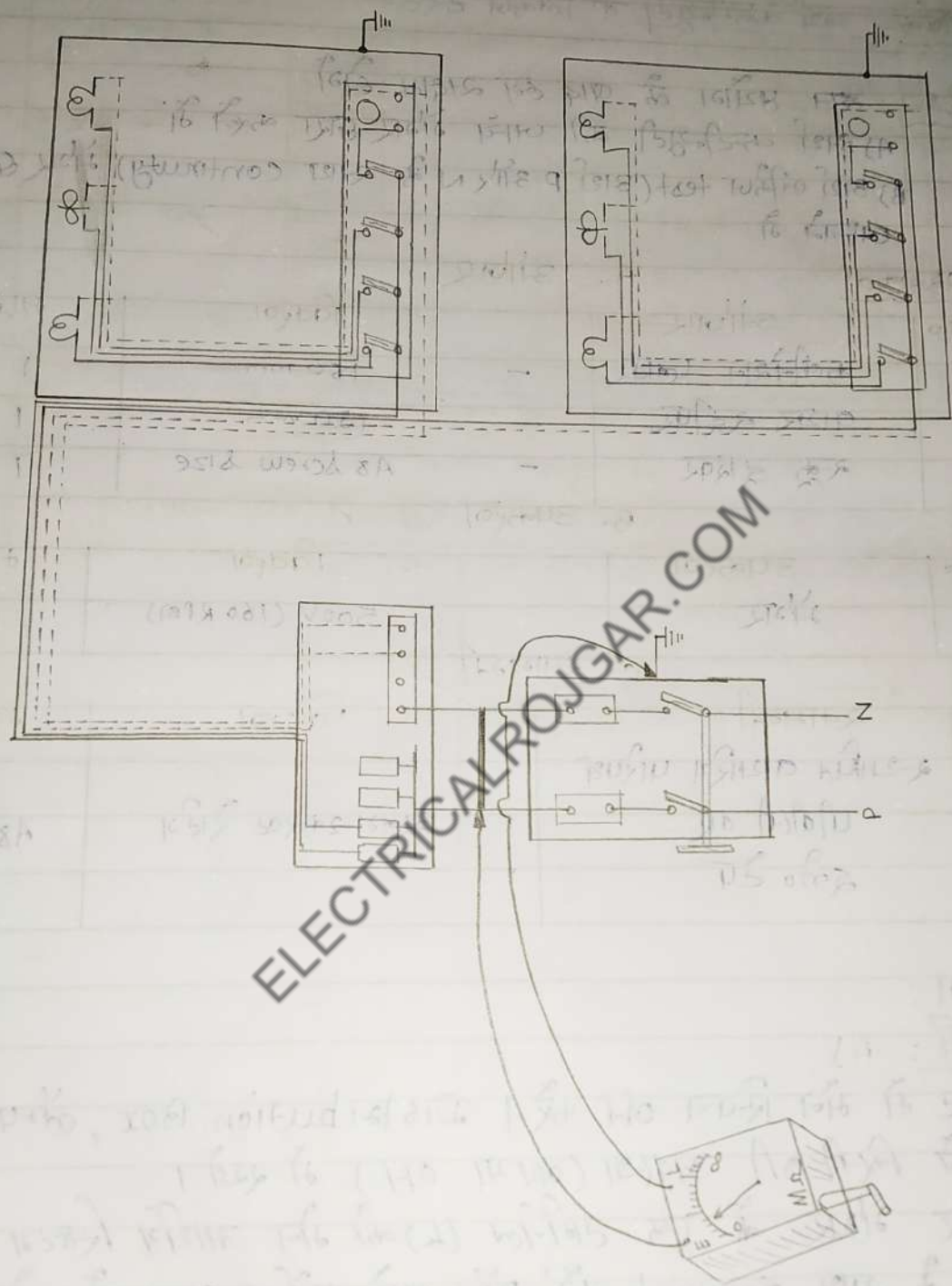
C. सामग्री

क्र.सं.	सामग्री	विवरण	मात्रा
01	स्थापित वायरिंग परिपथ		1
02	पीवीसी तार	अलग-अलग रेटिंग	A8 स्क्रूप्लायर
03	इन्सुलेशन टेप		1

4. साधनताम :5. कार्यविधि : A)

- इस टेस्ट में मेन स्विच OFF करें। Distribution Box, लैम्प, स्विच आदि को किसी भी अवस्था (ON या OFF) में रखें।
- चित्रानुसार मेंगर के एक टर्मिनल (D) को मेन आर्थिंग सिस्टम या पानी के पाइप के साथ connect करें और दूसरे टर्मिनल (E) को मेन स्विच की धातु बांडी के अर्थ प्वाइंट के साथ connect करके मेंगर को सामान्य गति से handle द्वारा घुमाए

Teacher's Signature.....



ELECTRICALROJGAR.COM

Insulation Resistance b/w Conductor & Earth

- यदि Fluxing (0) शून्य है तो आर्थिंग कंडक्टर की कंटीन्यूटी ठीक है
- इसी प्रकार $\text{Terminal}(E)$ को पारी-2 से तीन पिन वाले सॉकेट के अर्थ प्लॉट, अर्थ कंटीन्यूटी चालक के अंतिम सिरे आदि के साथ लगाए और हैंडल द्वारा मैंगर को सामान्य गति पर चलाए व Fluxing नोट करें। मैंगर (0) Fluxing दिखाएगा
- यदि मैंगर अनन्त (∞) या बहुत अधिक Fluxing दिखाता है तो अर्थ कंटीन्यूटी टूटा हुआ या कमजोर डीले है।
- इस टेस्ट में मैन स्विच OFF करके Flux को निकालें
- Distribution Box के सभी Flux को लगाए, सभी सॉकेट को शार्ट करें। और सभी स्विच को ONN करें।
- निम्नानुसार मैन स्विच से बाहर जाने हुए फेस व न्यूट्रल टर्मिनल को शार्ट करके मैंगर के एक टर्मिनल (L) को इस पर जोड़ करे
- मैंगर के दूसरे $\text{Terminal}(E)$ को वायरिंग सिस्टम की अर्थ तार से connect करे।
- मैंगर को घुमने पर 1 μA से अधिक या अनन्त रीडिंग दिखाएगा
- यदि मैंगर $\text{Flux}(0)$ Fluxing दिखाए तो इसका मतलब अर्थ लीकेज है। कंटीन्यूटी नहीं आनी चाहिए • D.Box के एक-एक Flux को निकालकर दोष ढूँढें। जिस Flux को निकालने पर मैंगर (0) अनन्त दिखाता है। तो दोष वाला टका है। इसे conductance Flux भी कहते हैं

6. परिणाम:

इस प्रकार हमने अर्थ लीकेज करण्ट और अर्थ दोष का पता लगाया और दूर किया

7. सावधानी:

- मैंगर को मैन Switch के साथ नहीं जोड़ना चाहिए
- वायरिंग को टेस्ट करने से पहले मैन स्विच OFF कर देना चाहिए
- मैंगर की वोल्टेज (main voltage) से दुगुनी होनी चाहिए