

Electrician Theory - 1st Year NIMI Question

Module:11 Measuring Instrument (मापक यंत्र)

Q1. Which force is required to move the pointer from zero position in an indicating instrument? | एक संकेतक उपकरण में पॉइंटर को शून्य स्थिति से स्थानांतरित करने के लिए किस बल की आवश्यकता होती है?

- (A) Controlling force | बल को नियंत्रित करना
- (B) Deflecting force | विचलन बल
- (C) Air friction damping | वायु घर्षण मंदन
- (D) Eddy current damping | भंवर धारा मंदन

Answer: B,

Q2. Which is the position to use the instrument provided with gravity control? |

गुरुत्वाकर्षण नियंत्रण के साथ प्रदान किए गए उपकरण का उपयोग करने की स्थिति कौन सी है?

- (A) Any position | किसी भी स्थिति में
- (B) Vertical position | ऊर्ध्वाधर स्थिति
- (C) Inclined position | झुकी हुई स्थिति
- (D) Horizontal position | क्षैतिज स्थिति

Answer: B,

Q3. What is the name of the scale? | पैमाने का नाम क्या है?



- (A) Linear scale | रैखिक पैमाने
- (B) Coarse scale | मोटे पैमाने पर
- (C) Extended scale | विस्तारित पैमाना
- (D) Non-linear scale | गैर-रेखीय पैमाने

Answer: D,

Q4. Which error is caused by the incorrect position of instrument reading? | इंडस्ट्रुमेंट

रीडिंग की गलत स्थिति के कारण कौन सी त्रुटि होती है?

- (A) Device error | उपकरण त्रुटि
- (B) Human error | मानव त्रुटि
- (C) Influence error | प्रभाव त्रुटि
- (D) Switching error | स्विचिंग त्रुटि

Answer: D,

Q5. Which instrument is used to measure one ohm and below one ohm resistance

value accurately? | एक ओम और एक ओम से नीचे प्रतिरोध मान को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Megohm meter | मेगा ओम मीटर
- (B) Multimeter (analog) | मल्टीमीटर (एनालॉग)

- (C) Shunt type ohm meter | शंट टाइप ओम मीटर
 (D) Series type ohm meter | श्रृंखला प्रकार ओम मीटर

Answer:C,

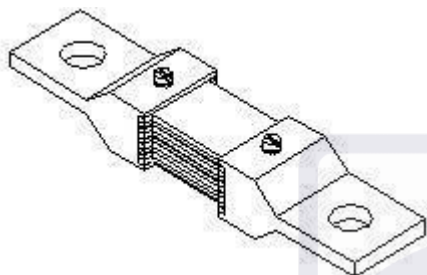
Q6. What is the purpose of the 3rd terminal provided in a advanced megohm meter? |

उन्नत मेगाओहम मीटर में प्रदान किए गए तीसरे सिरे का उद्देश्य क्या है?

- (A) Get higher ohmic values | उच्च ओमिक मान प्राप्त करें
 (B) Pass the excess voltage to ground | अतिरिक्त वोल्टेज जमीन पर पास करें
 (C) Pass the excess current to ground | अतिरिक्त धारा जमीन में डालने हेतु
 (D) Get accurate readings without oscillation | दोलन के बिना सटीक रीडिंग प्राप्त करें

Answer:D,

Q7. What is the name of the shunt resistance material? | शंट प्रतिरोध सामग्री का नाम क्या है?



- (A) Copper | तांबा
 (B) Eureka | यूरेका
 (C) Nichrome | नाइक्रोम
 (D) Manganin | मैन्गानिन

Answer:D,

Q8. What is the reason for the moving coil meter having uniform scale? | चल कुंडली

मीटर के एक समान पैमाने पर होने का क्या कारण है?

- (A) Deflecting torque is directly proportional to the current | विचलन बलाघूर्ण धारा के आनुपातिक है
 (B) Deflecting torque is inversely proportional to the current | विचलन बलाघूर्ण धारा के व्युत्क्रमानुपाती है
 (C) Deflecting torque is inversely proportional to the square of the current | विचलन बलाघूर्ण धारा के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती है
 (D) Deflecting torque is directly proportional to the square of the current | विचलन बलाघूर्ण धारा के वर्ग के समानुपाती है

Answer:A,

Q9. Which error if the energy meter disc rotating continuously on no load? | यदि ऊर्जा

मीटर डिस्क बिना किसी लोड के लगातार घूमती है तो कौन सी त्रुटि है?

- (A) Speed error | गति की त्रुटि
 (B) Phase error | कला त्रुटि
 (C) Friction error | घर्षण त्रुटि
 (D) Creeping error | रेंगने की त्रुटि

Answer:D,

Q10. What is the effect on CT if its secondary is kept open? | यदि सीटी का द्वितीयक खुला

रखा जाता है तो इस पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- (A) CT primary burns out | CT की प्राथमिक कुंडली जल जाएगी
(B) Volt ampere capacity reduces | वोल्ट एम्पीयर क्षमता कम हो जाती है
(C) Volt ampere capacity increases | वोल्ट एम्पीयर क्षमता बढ़ जाती है
(D) CT secondary winding burns out | CT की द्वितीयक कुंडली जल जाएगी

Answer:D,

Q11. What is the purpose of variable resistor connected across shunt type ohm meter? | शंट प्रकार ओहम मीटर से जुड़े परिवर्ती प्रतिरोध का उद्देश्य क्या है?

- (A) Avoid draining of battery | बैटरी की निरावेशन से बचें
(B) Minimize the error in reading | पाठ्यांक में त्रुटि को कम करें
(C) Adjust the current to safe value | धारा को सुरक्षित मान पर समायोजित करें
(D) Adjust the pointer to zero adjustment | पॉइंटर को शून्य समायोजन में समायोजित करें

Answer:D,

Q12. Which material is used to make control spring in measuring instruments? | मापने वाले उपकरणों में नियंत्रण स्प्रिंग बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- (A) Steel | इस्पात
(B) Silver | चांदी
(C) Tinned copper | कलई किया हुआ तांबा
(D) Phosphor bronze | फॉस्फर ब्रॉन्ज़

Answer:D,

Q13. Which electrical effect that the single phase energy meter works? | एकल चरण ऊर्जा मीटर कौन से विद्युत प्रभाव पर काम करता है?

- (A) Heating effect | ऊष्मीय प्रभाव
(B) Induction effect | प्रेरण प्रभाव
(C) Chemical effect | रासायनिक प्रभाव
(D) Electrostatic effect | स्थिर विद्युत प्रभाव

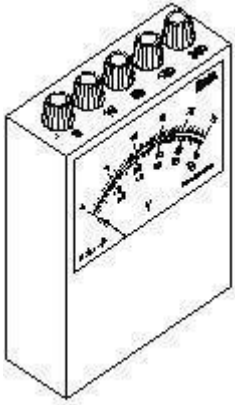
Answer:B,

Q14. Which position an instrument using fluid friction damping reads accurately? | द्रव घर्षण भिगोना का उपयोग करने वाला एक उपकरण किस स्थिति में सटीक रूप से पढ़ता है?

- (A) Any position | किसी भी स्थिति में
(B) Vertical position only | केवल ऊर्ध्वाधर स्थिति
(C) Inclined position only | केवल झुकी हुई स्थिति
(D) Horizontal position only | केवल क्षैतिज स्थिति

Answer:A,

Q15. What is the name of meter? | मीटर का नाम क्या है?



- (A) AC multirange ammeter | एसी मल्टीरेंज एमीटर
- (B) DC multirange voltmeter | डीसी मल्टीरेंज वोल्टमीटर
- (C) AC and DC multirange ammeter | एसी और डीसी मल्टीरेंज एमीटर
- (D) AC and DC multirange voltmeter | एसी और डीसी मल्टीरेंज वोल्टमीटर

Answer: B,

Q16. Which instrument is an example of an integrating instrument? | कौन सा उपकरण एकीकृत उपकरण का एक उदाहरण है?

- (A) AC Voltmeter | एसी वोल्टमीटर
- (B) DC Voltmeter | डीसी वोल्टमीटर
- (C) Energy meter | ऊर्जा मीटर
- (D) Tangent galvanometer | स्पर्शरेखा गैल्वेनोमीटर

Answer: D,

Q17. How the creeping error is controlled in energy meter? | ऊर्जा मीटर में रेंगने की त्रुटि को कैसे नियंत्रित किया जाता है?

- (A) By reducing rated voltage | रेटेड वोल्टेज को कम करके
- (B) By increasing the inductive load | प्रेरण भार को बढ़ाकर "
- (C) By adjusting the brake magnet position | ब्रेक चुंबक की स्थिति को समायोजित करके
- (D) By drilling two holes diametrically opposite on disc | डिस्क पर दो छेद ड्रिल व्यास के विपरीत

Answer: D,

Q18. Why the scale of the moving iron instrument is having un-uniform scale? | चल लौह प्रकार उपकरण का पैमाना असमान क्यों होता है?

- (A) Deflecting force is directly proportional to the Current | विचलन बल, धारा के समानुपाती होता है
- (B) Deflecting force is inversely proportional to the Current | विचलन बलाघूर्ण धारा के व्युत्क्रमानुपाती है
- (C) Deflection of force is directly proportional to the square of the current | विचलन बल, धारा के वर्ग के समानुपाती होता है
- (D) Deflection force is inversely proportional to the square of the current | विचलन बल, धारा के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है

Answer: C,

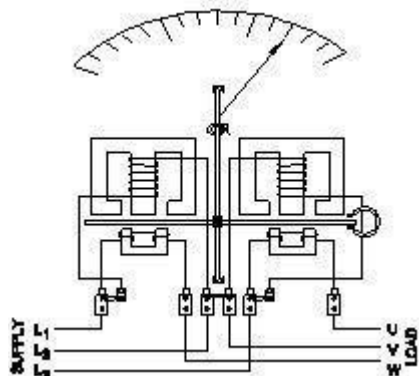
Q19. Which source of measuring error is caused by the effect of magnetic fields? |

चुंबकीय क्षेत्र के प्रभाव के कारण मापने की कौन सी त्रुटि होती है?

- (A) Device error | डिवाइस त्रुटि
- (B) Human error | मानव त्रुटि

- (C) Influence error | प्रभाव त्रुटि
 (D) Switching error | स्विचिंग त्रुटि
 Answer:C,

Q20. Which type of wattmeter? | किस प्रकार का वाटमीटर है?



- (A) Three element 4 wire wattmeter | तीन अवयव 4 तार वाटमीटर
 (B) Two element 3 phase wattmeter | दो अवयव 3 कला वाटमीटर
 (C) Three element 3 phase wattmeter | तीन अवयव 3 चरण वाटमीटर
 (D) Three phase two element with C.T & P.T | तीन चरण दो अवयव C.T & P.T के साथ
 Answer:B,

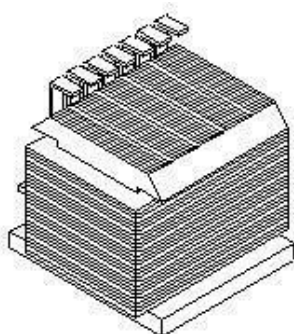
Q21. Which type of instrument is used with air friction damping? | किस प्रकार के उपकरण का उपयोग वायु घर्षण डैम्पिंग के साथ किया जाता है?

- (A) Moving coil instrument | चल कुंडली उपकरण
 (B) Moving iron instrument | चल लौह उपकरण
 (C) Induction type instrument | प्रेरण प्रकार उपकरण
 (D) Dynamo meter type instrument | डायनमो मीटर प्रकार उपकरण
 Answer:B,

Q22. Which type of energy meter works with netural connection? | उदासीन संयोजन किस प्रकार के ऊर्जा मीटर के साथ काम करता है?

- (A) Three phase two element | तीन कला दो अवयव
 (B) Three phase three element | तीन कला तीन अवयव
 (C) Single phase single element | एकल चरण एकल अवयव
 (D) Three phase two element with CT & PT | सीटी और पीटी के साथ तीन कला दो अवयव
 Answer:C,

Q23. What is the type of frequency meter? | आवृत्ति मीटर का प्रकार क्या है?



- (A) Weston type | वेस्टन प्रकार
- (B) Ratio meter type | अनुपात मीटर प्रकार
- (C) Electro dynamic type | विद्युत डायनेमिक प्रकार
- (D) Mechanical resonance type | यांत्रिक अनुनाद प्रकार

Answer:D,

Q24. What is the unit of sensitivity in instruments? | यंत्रों में संवेदनशीलता की इकाई क्या है?

- (A) Volt/ohm | वोल्ट / ओम
- (B) Ohm/volt | ओम / वोल्ट
- (C) Ohm metre | ओहम मीटर
- (D) Ohm/metre | ओम / मीटर

Answer:B,

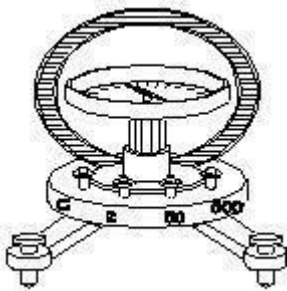
Q25. Why two straight holes are provided in the aluminium disc in energy meter? |

ऊर्जा मीटर में एल्यूमीनियम डिस्क में दो सीधे छेद क्यों प्रदान किए जाते हैं?

- (A) To reduce the disc weight | डिस्क के वजन को कम करने के लिए
- (B) For power factor correction | शक्ति गुणांक सुधार के लिए
- (C) To prevent the flux leakage | फ्लक्स रिसाव को रोकने के लिए
- (D) To arrest the creeping error | रेंगने की त्रुटि को रोकने के लिए

Answer:D,

Q26. What is the name of the instrument? | यंत्र का नाम क्या है?



- (A) Absolute instrument | एब्सोल्यूट उपकरण
- (B) Indicating instrument | संकेतक उपकरण
- (C) Recording instrument | रिकॉर्डिंग उपकरण
- (D) Integrating instrument | एकीकृत उपकरण

Answer:A,

Q27. Why damping force is required in a moving coil instrument? | चल कुंडली उपकरण में डैम्पिंग बल क्यों आवश्यक है?

- (A) Makes the needle movement faster | सुई की गति को तेज करता है
- (B) Helps the deflecting force to act fast | विचलन बल को तेजी से कार्य करने में मदद करता है
- (C) Brings the needle to its zero position | सुई को उसकी शून्य स्थिति में लाता है
- (D) Arrests the needle without oscillations | दोलनों के बिना सुई को नियंत्रित करता है

Answer:D,

Q28. What is the function of soft iron core in a moving coil instrument? | चल कुंडली उपकरण में नरम लोहे के क्रोड का क्या कार्य है?

- (A) Strengthens the deflection force | विक्षेपण बल को मजबूत करता है
- (B) Controls the needle's movement | सुई की गति को नियंत्रित करता है
- (C) Provides meter with maximum sensitivity | मीटर को अधिकतम संवेदनशीलता प्रदान करता है
- (D) Provide uniform distribution of magnetic flux in air gap | एयर गैप में चुंबकीय फ्लक्स का एक समान वितरण करना

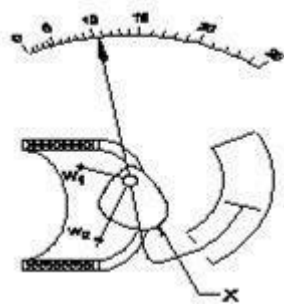
Answer:D,

Q29. Which parameter is the cause for loading effect on measuring instruments? | मापक यंत्रों पर लोडिंग प्रभाव का कारण कौन सा पैरामीटर है?

- (A) Low accuracy | कम सटीकता
- (B) High sensitivity | उच्च संवेदनशील
- (C) Low sensitivity | कम संवेदनशीलता
- (D) Low influence error | कम प्रभाव त्रुटि

Answer:B,

Q30. Name the type of instrument. | यंत्र का प्रकार नाम।



- (A) Attraction type moving iron | आकर्षण प्रकार चल लौह
- (B) Repulsion type moving iron | प्रतिकर्षण प्रकार चल लौह
- (C) Permanent magnet moving coil | स्थायी चुंबक चल कुंडली
- (D) Dynamo meter type moving coil | डायनामो मीटर प्रकार चलकुंडली

Answer:A,

Q31. Which meter is used to measure revolution per minute of a motor? | मोटर के घूर्णन प्रति मिनट को मापने के लिए किस मीटर का उपयोग किया जाता है?

- (A) Tachometer | टैकोमीटर
- (B) Energy meter | ऊर्जा मीटर
- (C) Ampere hour meter | एम्पीयर घंटे मीटर
- (D) Centre zero ammeter | शून्य केंद्र एमीटर

Answer:A,

Q32. How to identify the moving iron type instrument? | चल लौह प्रकार के उपकरण की पहचान कैसे करें?

- (A) No terminal marking | कोई सिरा अंकन नहीं
- (B) Terminal marked (+) only | केवल चिह्नित (+) सिरे
- (C) One terminal coloured red | लाल रंग का एक सिरा

(D) Terminal marked (+) and (-) | टर्मिनल चिह्नित (+) और (-)

Answer:A,

Q33. Which is an absolute instrument? | एक निरपेक्ष उपकरण कौन सा है?

(A) Ammeter | एमीटर

(B) Volt meter | वोल्ट मीटर

(C) Energy meter | ऊर्जा मापी

(D) Tangent galvanometer | स्पर्शरेखा गैल्वेनोमीटर

Answer:D,

Q34. Which force produces movement of pointer in an indicating instrument? | कौन सा बल एक संकेतक उपकरण में सूचक की गति पैदा करता है?

(A) Damping force | मंदक बल

(B) Deflecting force | विचलन बल

(C) Repulsion force | प्रतिकर्षण बल

(D) Controlling force | नियंत्रण बल

Answer:B,

Q35. What is the function of integrating instrument? | एकीकृत उपकरण का क्या कार्य है?

(A) Displays the quantity | मात्रा प्रदर्शित करता है

(B) Indicates the quantity | मात्रा का संकेत देता है

(C) Registers the quantity | मात्रा को दर्ज करता है

(D) Measures the quantity | मात्रा को मापना

Answer:C,

Q36. Which position an instrument using gravity control reads accurately? | गुरुत्वाकर्षण नियंत्रण का उपयोग करने वाला एक उपकरण किस स्थिति में सटीक रूप से पढ़ता है?

(A) Any position | किसी भी स्थिति में

(B) Vertical position | ऊर्ध्वाधर स्थिति

(C) Inclined position | झुकी हुई स्थिति

(D) Horizontal position | क्षैतिज स्थिति

Answer:B,

Q37. Which quantity is measured by an electro dynamo type instrument? | एक इलेक्ट्रोडायनामो प्रकार के उपकरण द्वारा किस मात्रा को मापा जाता है?

(A) Power | शक्ति

(B) Current | धारा

(C) voltage | वोल्टेज

(D) Resistance | प्रतिरोध

Answer:A,

Q38. How to achieve maximum accuracy in measurement using analog instrument? | एनालॉग इंस्ट्रूमेंट का उपयोग करके माप में अधिकतम सटीकता कैसे प्राप्त करें?

(A) Keep low input impedance | कम इनपुट प्रतिबाधा रखें

(B) Keep high input impedance | उच्च आगत प्रतिबाधा रखें

(C) Use short connecting leads | छोटी कनेक्टिंग लीड का उपयोग करें

(D) Provide correct damping system | सही मंदन प्रणाली प्रदान करना

Answer:B,