

## INTERNAL TEST 2 (IT2) – DECEMBER 2023

ELECTRICIAN 1<sup>st</sup> YEAR SHIFT-1

Trainee Name..... Shift..... Roll No.....

Sign. Invigilator.....

Note- All questions are compulsory.

Read and attempt all questions carefully.

Question will be treated as wrong if answer is not clear.

Trade Theory- /20 Employability Skill- /20 WCS- /20 ED- /20

Sign. Examiner.....

## SECTION-A (TRADE THEORY)

1. धारा घनत्व (J) का मात्रक क्या है-

- a)  $A/m^2$    b)  $A - m$    c)  $V/m$    d)  $\Omega - m^2$

2. ओह्म के नियम का सही सूत्र क्या है-

- a)  $V = IR$    b)  $V = I^2 R$    c)  $V/m$    d)  $\Omega - m^2$

3. वोल्टमीटर का आंतरिक प्रतिरोध होता है-

- a) कम    b) अधिक   c) शून्य   d) अनन्त

4. किरचाफ का प्रथम नियम किस सिद्धांत पर कार्य करता है-

- a) उर्जा संरक्षण    b) आवेश संरक्षण  
c) शक्ति संरक्षण   d) वोल्टता संरक्षण

5. एल्यूमीनियम का परमाणु क्रमांक क्या होता है-

- a) 13   b) 28   c) 29   d) 14

6. सुनहरे रंग की सहनशीलता कितनी होती है-

- a)  $\pm 20\%$     b)  $\pm 5\%$   
c)  $\pm 10\%$    d)  $\pm 05\%$

7. समभारिकों का परमाणु भार ----- तथा परमाणु क्रमांक ----- होता है-

- a) भिन्न, भिन्न   b) भिन्न, समान  
 c) समान, भिन्न   d) समान, समान

8. विद्युत क्षेत्र किस प्रकार की राशि है-

- a) सदिश   b) अदिश   c) दोनों   d) कोई नहीं

9. भारत की मानक आवृत्ति (Frequency) कितनी होती है-

- a) 100 Hz    b) 50 Hz   c) 60 Hz   d) 120 Hz

10. किस प्रकार की विद्युतधारा को संग्रहीत नहीं किया जा सकता है-

- a) DC    b) AC   c) AC & DC दोनों   d) कोई नहीं

11.  $20\Omega$ , 100 w तथा  $40\Omega$ , 200 w के प्रतिरोधक में किसका आकार बड़ा होगा -

- a)  $20\Omega$ , 100 w    b)  $40\Omega$ , 200 w  
c) दोनों बड़े होंगे   d) कोई नहीं

12. विशिष्ट चालकत्व का SI मात्रक क्या होगा-

- a)  $\Omega/m$    b)  $\Omega/m^2$   
c)  $\Omega - m^2$    d)  $\Omega/m^3$

13. एक 100 w, 200 V बल्ब का प्रतिरोध क्या होगा-

- a)  $500\Omega$    b)  $600\Omega$   
 c)  $400\Omega$    d)  $450\Omega$

14. अमीटर द्वारा किस राशि का मापन किया जाता है-

- a) वोल्टेज    b) धारा   c) प्रतिरोध   d) शक्ति

15. कूलॉम के नियम में 'K' का मान कितना होता है-

- a)  $3 \times 10^8 \text{ m/s}$    b)  $9 \times 10^{10} \text{ N} - \text{m}^2/\text{C}^2$   
c)  $9 \times 10^9 \text{ N} - \text{C}^2/\text{m}^2$     d)  $9 \times 10^9 \text{ N} - \text{m}^2/\text{C}^2$

16. निम्न में कौन निष्क्रिय तत्व नहीं है-

- a) प्रतिरोध   b) संधारित्र   c) प्रेरक    d) बैटरी

17. एक 200 w का बल्ब प्रतिदिन 0.2 घंटे जलता है, तो इसके द्वारा खपत की गई ऊर्जा को ज्ञात कीजिए -

- a) 0.4 Unit   b) 0.40 Unit  
 c) 0.04 Unit   d) 4.00 Unit

18. यदि दो प्रतिरोधक  $R_p$  तथा  $R_q$  समान्तर क्रम में संयोजित हैं, तो इनका परिणामी प्रतिरोध होगा -

- a)  $R_q + R_p/R_q R_p$    b)  $1/R_p + R_q/1$   
 c)  $R_p R_q / R_p + R_q$    d)  $R_p + R_q$

19. व्हीटस्टोन सेतु संतुलित होती है, जब गैल्वेनोमीटर प्रदर्शित करता है -

- a) -1   b) 1    c) 0   d)  $\pm 1$

20. रंग कूट विधि में पहले पट्टी का रंग लाल, दूसरे पट्टी का रंग पीला, तीसरे पट्टी का रंग हरा है, तो प्रतिरोध का मान बताइए

- a)  $24 \times 10^3 \pm 20\% \Omega$     b)  $25 \times 10^3 \pm 20\% \Omega$   
 c)  $24 \times 10^4 \pm 20\% \Omega$     d)  $25 \times 10^4 \pm 20\% \Omega$

21. S'S अवधारण का अंतिम चरण है-

- a) STAIGHTEN  
 b) SUSTAIN  
 c) SVSTEMATIC ARRANGEMENT  
 d) SORTING

22. VDR का पूर्ण रूप क्या होगा -

- a) Voltage Donate Resistor  
 b) Voltage Direct Resistor  
 c) Voltage Dependent Rest  
 d) Voltage Dependent Resistor

23. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है-

- a) विभवान्तर एक अदिश राशि है  
 b) वोल्टमीटर को श्रेणी क्रम में संयोजित किया जाता है  
 c) अमीटर का आंतरिक प्रतिरोध अधिक होता है  
 d) ओह्म के नियम का सूत्र  $R = V/I$  होता है

24. 100 मेगा ओह्म = ? किलो ओह्म

- a)  $10^{-4} K \Omega$     b)  $10^6 K \Omega$   
 c)  $10^5 K \Omega$     d)  $10^2 K \Omega$

25. तापमान गुणांक का मात्रक क्या होगा-

- a)  $C^\circ$   b)  $1/^\circ C$     c)  $C^\circ / \Omega$     d) Volt/ meter

26. रिहोस्टेट में प्रयोग किया गया तार निम्न धातु का बना होता है-

- a) नाइक्रोम  b) यूरेका    c) मैगनीज    d) कॉपर

27. यदि किसी परिपथ का प्रतिरोध अनन्त हो, तो धारा होगी-

- a) अनन्त    b)  $100 \Omega$      c) शून्य    d)  $50 \Omega$

28. निम्न के कौन एक कटिंग टूल नहीं है-

- a) हैक्स    b) चीजल    c) फाइल     d) कैलिपर्स

29. माइक्रोमीटर का अल्पतमांक कितना होता है-

- a) 0.1 mm     b) 0.01 mm    c) 0.001 mm    d) 0.10 mm

30. आवरण युक्त चालक कहलाता है-

- a) तार  b) केबल    c) क्रोड    d) ज्वाइंट

31. किसी तार की लम्बाई दोगुनी व कटाक्ष क्षेत्रफल दोगुना करने पर उसका प्रतिरोध होगा-

- a) दोगुना कम    b) चार गुना बढ़ेगा  
 c) दोगुना बढ़ेगा     d) कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा

32.  $1.8 \Omega \pm 5\%$  का रंग निर्धारण होगा -

- a) काला, सलेटी, लाल, सुनहरी  
 b) भूरा, काला, सलेटी, सुनहरी  
 c) भूरा, सलेटी, सुनहरी, सुनहरी  
 d) भूरा, सलेटी, चांदनी, चांदनी

33. दस ओह्म के चार प्रतिरोधक चतुर्भुज आकृति में जुड़े हुए हैं, किन्हीं दो बिन्दुओं के बीच तुल्य प्रतिरोध क्या होगा-

- a)  $8 \Omega$     b)  $5.5 \Omega$     c)  $7.59 \Omega$      d)  $7.5 \Omega$

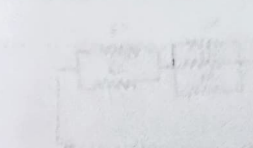
34. विद्युत विभव का SI मात्रक क्या होगा-

- a) एम्पियर  b) Volt    c) ओह्म    d) कोई नहीं

35.  $10 \Omega$ ,  $12 \Omega$  और  $24 \Omega$  के तीन प्रतिरोध  $250 V$  सप्लाय से समान्तर जुड़े हैं प्रत्येक प्रतिरोध पर विभवान्तर का मान ..... होगा -

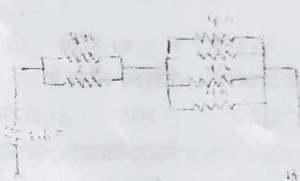
- a) समान    b) भिन्न  
 c)  $100 V$  से कम    d)  $100 V$  से अधिक

36. चित्र में दर्शाये गये परिपथ का मिश्रित प्रतिरोध होगा -



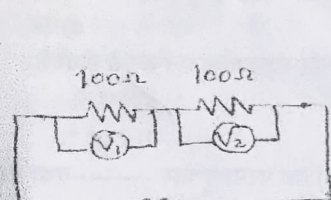
- a)  $27/16 \Omega$     b)  $1/7 \Omega$   
 c)  $7 \Omega$     d)  $7/12 \Omega$

37. चित्र में दर्शाए गए परिपथ का मिश्रित प्रतिरोध ..... होता है-



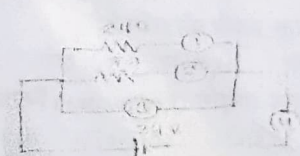
- a)  $36/12 \Omega$     b)  $26 \Omega$     c)  $27.6 \Omega$      d)  $5 \Omega$

38. चित्र में वोल्टमीटर 2 की रीडिंग क्या है-



- a)  $200 V$      b)  $25 V$     c)  $250 V$     d)  $500 V$

39. चित्र में गोले नंबर 4 की रीडिंग क्या होगी -



- a) 1 amp  b) 4 amp    c) 3 amp    d) 2 amp

40. विद्युत आवेश की इकाई क्या है-

- a) वोल्ट    b) एम्पियर  
 c) इलेक्ट्रॉन     d) कुलम्ब



## SECTION-B (EMPLOYABILITY SKILLS)

41. E- लर्निंग में किस डिजिटल उपकरण का प्रयोग किया जाता है-
- a) कम्प्यूटर b) मोबाइल c) टैबलेट  d) उपरोक्त सभी
42. निम्न में से कौन सा कौशल नहीं है-
- a) संचार (Communication) b) टीमवर्क (Team work)  
c) नेतृत्व (Leadership)  d) झूठ बोलना
43. E- learning मदद करता है-
- a) डिजिटल कौशल सीखने में  
b) करियर के नए रास्ते तलाशने में  
c) कम लागत में नए कौशल प्राप्त करने में  
 d) उपरोक्त सभी
44. NIMI का पूरा नाम है-
- a) National Instructional Medium Institute  
 b) National Instructional Media Institute  
c) National Instruction Media Institute  
d) none of above
45. निम्न में से नवीनतम जॉव मार्केट ट्रेड है -
- a) रिमोट वर्क b) आटोमेशन  
c) आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस  d) उपरोक्त सभी
46. Employability मदद करती है-
- a) टीम के साथ काम करने में b) नौकरी पाने में  
c) काम के दौरान अच्छी तरह से संवाद करने में  
 d) उपरोक्त सभी
47. SMPS का पूरा नाम है-
- a) Switch mode power supply  
b) Switch power supply mode  
c) Switch mode p/s  d) a and c both
48. VGA का पूरा नाम है-
- a) Video Graphics adaptor  
 b) Video Graphics adaptor  
c) video graphical adaptor  
d) none of above
49. यह वाक्य श्राप किसे कह सकते हैं- Hey, it's been long time since we met.
- a) वरिष्ठ अधिकारी  b) दोस्त  
c) अजनबी  d) ITI के प्राचार्य
50. VDU का पूरा नाम है-
- a) video Display Unit  b) Visual Display Unit  
c) video Display d) All above
51. आकार में keyboard की सयसे बड़ी 'Key' कीन है -
- a) Mouse b) Back space  
 c) Space bar d) All above
52. विपम शब्द चुनें-
- a) कृपया b) खेद है  c) क्रमाज d) धन्यवाद

53. आपके श्रायान का महत्वपूर्ण पहलू क्या है-
- a) वाक्य b) स्पीड c) टोन  d) लैंग्विजिस्टिक सभी
54. निम्नलिखित शब्दों का पुनर्व्यवस्थापन करें - old man/ reading/ was/ the/ newspaper.
- a) Newspaper was reading the old man.  
b) Newspaper reading the old man.  
 c) the old man was reading newspaper.  
d) None of above
55. वाक्य को भूतकाल में बदलें- He is writing
- a) she is writing b) He writing  
 c) He was writing d) He wrote
56. Navigation key कितनी होती है -
- a) 1  b) 4 c) 3 d) 2
57. निम्नलिखित में से कौन सा नामकरण गलत है-
- a) चलना b) लाल रंग  c) जेन्डे d) धीम- धीम
58. ....मुझे अंग्रेजी सीखने में मदद कर सकते हैं-
- a) शिक्षा b) डा c) गुम्सा d) शर्म
59. बड़े अक्षर क इन्तेमाल कव किया जा सकता है-
- a) वाक्य की शुरुआत में b) व्यक्तियों के नाम से  
c) स्थानों के नाम से  d) उपरोक्त सभी
60. निम्न में से डिजिटल डिवाइस है-
- a) स्मार्ट टीवी b) मोबाइल  
c) स्मार्ट वाच  d) उपरोक्त सभी

## SECTION- D (WCS)

61. 1.75 इंच का मिमी. में मान है -
- a) 44.5mm  b) 44.45 mm  
c) 4.445 mm d) 0.445 mm
62. 25 वर्ग फीट बराबर है -
- a) 2. 3225 वर्ग मी. b) 2. 2323 वर्ग मी  
c) 2. 2525 वर्ग मी. d) इनमे से कोई नहीं
63. 85 m 85 cm + 76 m 42 cm = -----
- a) 172m 26cm b) 126m 27 cm  
c) 129m 72cm  d) 162m 27 cm
64.  $25 - [40 \div \{8(6 - 6 - 1)\}]$
- a) 20 b) 22 c) 21 d) 23
65.  $6 + [(16 - 4) \div (2^2 + 2)] - 2$
- a) 8 b) 7  c) 6 d) 8
66.  $1 - 2\frac{2}{5} + 4\frac{1}{2}$  of  $2\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} + \frac{1}{3}$
- a)  $\frac{7}{6}$  b)  $1\frac{1}{6}$   
c) 1.16  d) उपरोक्त सभी

67.  $120^\circ$  का रेडियन में मान कितना होगा-

- a)  $2\pi/3$  b)  $\pi/3$  c)  $3\pi/2$  d) कोई नहीं

68.  $80^\circ\text{C}$  का ..... $^\circ\text{F}$  में मान होगा -

- a)  $180^\circ\text{F}$  b)  $178^\circ\text{F}$

- c)  $176^\circ\text{F}$  d)  $190^\circ\text{F}$

69.  $\left(\frac{1}{5} \div \frac{1}{5} \text{ of } \frac{1}{5}\right) \div \left(\frac{1}{5} \text{ of } \frac{1}{5} \div \frac{1}{5}\right)$

- a) 28 b) 30 c) 25 d) 29

70. विद्युत वाहक बल का मात्रक है -

- a) वाट b) जूल c) वोल्ट d) न्यूटन

71. 1 टन (मीट्रिक) बराबर है -

- a) 10 क्विंटल b) 100 क्विंटल

- c) 50 क्विंटल d) 1 क्विंटल

72. 1 वर्ग फुट ( $\text{ft}^2$ ) = ---- वर्ग मीटर ( $\text{m}^2$ )

- a) 1 b) 0.93

- c) 0.63 d) 0.83

73.  $0.4 \times 7.5 \times 0.6 \times 25$  मान ज्ञात कीजिए

- a) 45 b) 155

- c) 115 d) 145

74. 0.625 को सामान्य भिन्न में बदलिए

- a)  $\frac{3}{8}$  b)  $\frac{6}{8}$  c)  $\frac{5}{8}$  d)  $\frac{7}{8}$

75.  $\frac{16}{17} \times 18\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4}$  का मान क्या है

- a)  $\frac{787}{68}$  b)  $\frac{778}{68}$  c)  $\frac{768}{68}$  d)  $\frac{725}{68}$

76.  $180\text{km/h}$  को  $\text{m/s}$  में बदलें - *Option wrong*

- a) 644 b) 648 c) 642 d) 699

77.  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \div \frac{1}{3} = ?$

- a)  $\frac{1}{3}$  b)  $\frac{1}{2}$  c)  $\frac{2}{5}$  d) इनमें से कोई नहीं

78. 1 foot = ..... cm.

- a) 30 b) 30.2 c) 300 d) 30.48

79.  $\frac{5}{3 + \frac{3}{1 - \frac{2}{3}}}$

- a)  $\frac{5}{12}$  b)  $\frac{7}{12}$  c)  $\frac{8}{12}$  d)  $\frac{11}{12}$

80.  $999\frac{1}{7} + 999\frac{2}{7} + 999\frac{3}{7} + 999\frac{4}{7} + 999\frac{5}{7} + 999\frac{6}{7} + 999\frac{7}{7}$

- a) 6997 b) 6998 c) 6994 d) 6999

## SECTION-D (ENGINEERING DRAWING)

81.  $210 \times 297 \text{ mm}$  माप का परिष्कृत रेखाचित्र पन्ना, किस नाम से जाना जाता है-

- a)  $A_5$  b)  $A_4$  c)  $A_6$  d)  $A_2$

82. ड्राइंग पेन्सिल में सबसे नरम ग्रेड कौन सी है-

- a) 7H b) HB c) 6B d) 3B

83. ड्राइंग बोर्ड की कार्यकारी कोर को किससे जांचा जाता है-

- a) परकर b) टी - स्क्वायर  
c) सैट - स्क्वायर d) मापनी

84. T-square के  $T_3$  के blade की लम्बाई होती है-

- a) 1500 b) 700 c) 1000 d) 500

85. Set-square के Angle  $30^\circ, 90^\circ$  ----- है -

- a)  $45^\circ$  b)  $180^\circ$  c)  $60^\circ$  d)  $120^\circ$

86. Chain thin line का प्रयोग कहा करते हैं-

- a) छिपी हुई किरारे b) छिपी हुई रूपरेखा  
c) केंद्र रेखा d) विकर्ण रेखा

87. Title block की माप है-

- a)  $185 \times 65 \text{ mm}$  b)  $65 \times 185 \text{ mm}$   
c)  $190 \times 65 \text{ mm}$  d)  $160 \times 185 \text{ mm}$

88. D3, drawing board की माप है-

- a)  $700 \times 1500 \times 15$  b)  $500 \times 350 \times 15$   
c)  $1500 \times 1000 \times 25$  d)  $1000 \times 700 \times 25$

89. ड्राइंग में निचे की तरफ दाये ओर क्या बनाया जाता है-

- a) मार्जिन रेखा b) बार्डर रेखा  
c) शीर्षक रेखा d) उपरोक्त में से कोई नहीं

90. शीर्षक कक्ष में दर्शाया जाता है-

- a) कंपनी का नाम b) ड्राइंग का शीर्षक  
c) ड्राइंग का पैमाना d) उपरोक्त सभी