

## INTERNAL TEST 2 (IT2) – DECEMBER 2023

ELECTRICIAN 1<sup>st</sup> YEAR SHIFT-3

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.....

1. विद्युत धारा की उपस्थिति का आभास होता है-  
a) चमकने से                      b) उत्पान प्रभावों से  
c) विद्युत झटके से              d) चटकने की ध्वनि से
2. किसी चालक की अनुप्रस्थ – काट से होकर 1 सेकेण्ड में एक एम्पियर धारा के प्रवाहित होने पर कितने इलेक्ट्रॉन प्रवाहित होंगे  
a)  $6.24 \times 10^{12}$                       b)  $6.24 \times 10^{16}$   
c)  $6.24 \times 10^{18}$                       d)  $6.24 \times 10^{14}$
3. चालक का साइज नापने के लिए किस यंत्र का प्रयोग होता है-  
a) बेवेल गेज                      b) वर्नियर कैलिपर  
c) डेपथ गेज                      d) स्टैंडर्ड वायर गेज
4. 7/20 केबिल का अर्थ है-  
a) 20 SWG के 7 तार              b) 7 SWG के 20 तार  
c) 7/20 SWG के 7 तार              d) इनमें से कोई नहीं
5. निम्न में किस परिपथ में विद्युत धारा एक समान रहती है-  
a) खुला परिपथ                      b) श्रेणी परिपथ  
c) लघु परिपथ                      d) समान्तर परिपथ
6. ओम के नियम के कथन के अनुसार परिपथ में धारा ---- के सीधे समानुपाती होता है-  
a) प्रतिरोध                      b) तापमान  
c) वोल्टेज                      d) विशिष्ट प्रतिरोध
7. कौन सा नियम बताता है कि बन्द परिपथ में नियत तापमान पर वोल्टेज तथा धारा का अनुपात समान रहता है-  
a) किरचाफ का धारा नियम              b) प्रतिरोध का नियम  
c) किरचाफ का वोल्टेज नियम              d) ओम का नियम
8. एक खिलौने की मोटर 6 V बैटरी से प्रचालित की जाती है यदि मोटर क्वॉयल्स प्रतिरोध 4.5 ओम हो तो मोटर द्वारा ली जाने वाली विद्युत धारा का मान ज्ञात कीजिए  
a) 1.33 एम्पियर                      b) 1.33 वोल्ट  
c) 2.45 एम्पियर                      d) 2.45 ओम
9. जब एक विद्युत हीटर को 230 वोल्ट सप्लाय से संयोजित किया जाता है तो वह 7.5 एम्पियर विद्युत धारा लेता है, उसके एलीमेंट का प्रतिरोध कितना होगा -  
a) 33.66  $\Omega$                       b) 30.67  $\Omega$   
c) 28.37  $\Omega$                       d) 31.75 ओम
10. वैद्युतिक परिपथ में प्रतिरोधक का प्रयोग किया जाता है-  
a) धारा के प्रवाह को रोकने के लिए  
b) धारा के प्रवाह को बढ़ाने के लिए  
c) धारा के प्रवाह को घटाने के लिए  
d) उपरोक्त में से कोई नहीं
11. विशिष्ट प्रतिरोध की इकाई क्या है-  
a) ओम/सेमी<sup>2</sup>                      b) मिली- ओम / मीटर<sup>2</sup>  
c) माइक्रो-ओम/सेमी<sup>3</sup>                      d) ओम सेमी
12. यदि तीन प्रतिरोध समान्तर क्रम में हैं तो तुली प्रतिरोध का मान कितना होगा-  
 $R_1 = 10 \Omega$     $R_2 = 5\Omega$     $R_3 = 2\Omega$  ओम  
a) 1.25 ओम                      b) 1.0  $\Omega$   
c) 0.8  $\Omega$                       d) 1.5  $\Omega$
13. विभवान्तर होता है-  
a) यह एक विद्युत परिपथ में दो बिन्दुओं के बीच विभव का अंतर है  
b) दो बिन्दुओं के मध्य धारा का अंतर है  
c) दो बिन्दुओं के मध्य प्रतिरोध है  
d) उपरोक्त सभी
14. निम्नलिखित में से किस पदार्थ की सबसे कम प्रतिरोधकता होती है-  
a) सीसा                      b) तांबा                      c) जिंक                      d) मर्करी

15. यदि एक प्रतिरोधक का अचानक मान घटने लगता है तो प्रतिरोधक से धारा क्या होगी

- a) बढ़ती- घटती रहती है b) घटती है  
c) बढ़ती है d) कोई परिवर्तन नहीं होता है

16.  $V$  और  $R$  का मान ज्ञात होने पर  $I$  का सूत्र होगा

- a)  $I = VR$  b)  $I = R/V$   
c)  $V = I/R$  d)  $I = V/R$

17. किसी एक बिंदु पर मील रहे सारे करंट का योग शून्य होता है, यदि किसका नियम है-

- a) किरचाक का करंट नियम (KCL)  
b) किरचाक का वोल्टेज नियम (KVL)  
c) ओहम (ओम) का नियम d) गौस का नियम

18. किसी परिपथ जिसमें  $36 \Omega$  के प्रतिरोधक के माध्यम से  $2 A$  की धारा प्रवाहित हो रही है तो वोल्टेज सोर्स का मान क्या होगा-

- a)  $1.8V$  b)  $72V$  c)  $18V$  d)  $7.2V$

19.  $200W$ ,  $200V$  लैम्प का प्रतिरोध होता है-

- a)  $100$  ओम b)  $400$  ओम  
c)  $200$  ओम d)  $800$  ओम

20. धातु की पतली चादरों को काटने में किस यंत्र का प्रयोग किया जाता है-

- a) कटिंग प्लायर b) स्ट्रेट स्निप  
c) फ्लैट नोज प्लायर d) चिजल

21. उस टूल का नाम क्या जिसे वायर हुक और लूप बनाने के लिए प्रयुक्त किया जाता है-

- a) फ्लैट नोज प्लायर b) साइड कटिंग प्लायर  
c) राउण्ड नोज प्लायर d) लॉन्ग नोज प्लायर

22. लकड़ी से किल निकालने में किस प्रकार के हैमर का प्रयोग किया जाता है-

- a) बाल पिन हैमर b) क्रास पिन हैमर  
c) स्ट्रेट पिन हैमर d) क्ला हैमर

23. किस प्रकार का फायर एक्साटिंग्युशर विद्युत आधारित अग्नि के लिए प्रयोग नहीं करना चाहिए-

- a) हेलेन एक्साटिंग्युशर b) फ़ोर्बन टेट्राफ्लोरोराइड  
c) फ़ोम एक्साटिंग्युशर d) ड्राई पाउडर एक्साटिंग्युशर

24. लकड़ी का बना हैमर होता है-

- a) मैलेट b) बाल पिन हैमर  
c) स्ट्रेट पिन हैमर d) क्रास पिन हैमर

25. लकड़ी के कार्य के लिए उपयोग की जाने वाली रेती का प्रकार कौनसा है-

- a) सिंगल कट रेती b) रास्प कट रेती  
c) डबल कट रेती d) उपरोक्त सभी

26. धुएँ से सुरक्षा के लिए किस व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) का उपयोग किया जाता है-

- a) एप्रेन b) चश्मा c) कान कवच d) नाक कवच

27. शिरोपरी लाइन में चालक की लम्बाई बढ़ाने हेतु किस प्रकार के जोड़ उपयोग किए जाते हैं-

- a) रेटेल जोड़ b) ब्रिटानिया 'T' जोड़  
c) मैरिड जोड़ d) वस्टरन यूनिजन जोड़

28. जंक्शन बाक्स में किस प्रकार के तारों के जोड़ प्रयोग किए जाते हैं-

- a) सीधा टेप जोड़ b) रेटेल जोड़  
c) मैरिड जोड़ d) 'T' जोड़

29. ब्रिटानिया 'T' जोड़ का क्या उपयोग है -

- a) लाइन की लम्बाई बढ़ाना  
b) आंतरिक और बाह्य वायरिंग स्थापित करना  
c) चालक का यांत्रिक तनाव  
d) शिरोपरी लाइन से सेवा जुड़ाव हेतु जोड़ना

30. किसी चालक के प्रतिरोध में क्या परिवर्तन होगा, यदि उसके व्यास को दोगुना कर दिया जाये -

- a) दोगुना बढ़ जायेगा b) चार गुना कम हो जायेगा  
c) आधा कम हो जायेगा d) प्रतिरोध में कोई परिवर्तन नहीं होगा

31. रंग कूट विधि के द्वारा प्रतिरोध का मान बताये-

- 1st band - RED 2nd band - BLUE  
3rd band - ORANGE 4th band - SILVER

- a)  $23 \times 10^3 \Omega \pm 5\%$  b)  $26 \times 10^3 \Omega \pm 10\%$

- c)  $32 \times 10^4 \Omega \pm 10\%$  d)  $37 \times 10^4 \Omega \pm 5\%$

32. रंग कूट विधि द्वारा प्रतिरोध का मान बताये-

- 1st band - ORANGE 2nd band - BLUE  
3rd band - RED 4th band - SILVER

- a)  $330 \pm 5\% \text{ ohm}$  b)  $3300 \pm 10\% \text{ ohm}$

- c)  $33000 \pm 10\% \text{ ohm}$  d)  $330 \pm 10\% \text{ ohm}$

33. लैड्ड डिपेंडेंट रजिस्टर (LDR) का प्रतिरोध क्या होगा, यदि प्रकाश की तीव्रता बढ़ा दी जाए-

- a) बढ़ेगा b) घटेगा c) समान रहेगा d) अनन्त हो जायेगा

34. D.C परिपथ में शक्ति की गणना करने का क्या सूत्र होगा

- a) वोल्टेज  $\times$  समय b) धारा  $\times$  वोल्टेज  
c) धारा  $\times$  प्रतिरोध d) वोल्टेज  $\times$  प्रतिरोध

35. द्रवों में विद्युत धारा प्रवाहित होना कौन सा प्रभाव है-

- a) उष्मीय प्रभाव b) प्रकाशीय प्रभाव  
c) चुम्बकीय प्रभाव d) रासायनिक प्रभाव

36. विस्तार लाइन (Distribution lines) के लिए कौन सा कंडक्टर उपयोग होता है-

- a) इंसुलेटेड कंडक्टर b) इंसुलेटेड सॉलिड कंडक्टर  
c) वेयर कंडक्टर d) दो कोर केवल

37. एक प्रतिरोध की गणना करें जिसकी रेटिंग  $200W/250V$  है-

- a)  $312.5 \Omega$  (ओम) b)  $1.25 \Omega$  (ओम)  
c)  $50,000 \Omega$  (ओम) d)  $200 \Omega$  (ओम)

38. यदि दो समान्तर प्रतिरोध जिनका मान क्रमशः 100

$\Omega$  व 200  $\Omega$  हो तो कुल पतिरोध का मान बताये -

- a) 66.66  $\Omega$  b) 300  $\Omega$  c) 6221  $\Omega$  d) 66  $\Omega$

39. यदि दो आवेश क्रमशः 5 कूलाम व - 8 कूलाम एक दुसरे से 3 मीटर की दूरी पर है तो कुल बल का मान बताए

- a)  $120 \times 10^9$  N b)  $40 \times 10^9$  N  
c)  $9 \times 10^9$  N d) कोई नहीं

40. किसी चालक में उपस्थित कुल इलेक्ट्रानों की संख्या 100 e (इलेक्ट्रान) है यदि सभी इलेक्ट्रान 10 sec (सेकेण्ड) में प्रवाहित होते हैं तथा उनके सिरों का विभवान्तर 1KV (किलोवोल्ट) है तो चालक का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए -

- a)  $62.5 \times 10^{19} \Omega$  b)  $625 \times 10^{19} \Omega$   
c)  $6.25 \times 10^{19} \Omega$  d)  $62.5 \times 10^{19} \Omega$

### 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 जॉब मार्केट ट्रेड है -

- a) रिमोट वर्क b) आटोमेशन  
c) आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस 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 आप 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 सबसे बड़ी 'Key' कौन है -

- a) Mouse b) Back space  
c) Space bar d) All above

52. विषम शब्द चुनें-

- a) कृपया b) खेद है c) कागज d) धन्यवाद

53. आपके आवाज का महत्वपूर्ण पहलू क्या है-

- a) वाल्यूम b) स्पीड c) टोन d) उपरोक्त सभी

54. निम्नलिखित शब्दों को पुनर्व्यवस्थित 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 बदले- 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) 14 c) 3 d) 2

57. निम्नलिखित में से कौन सा नामकरण शब्द है-

- a) चलना b) लाल रंग c) वेनई d) धीरे-धीरे

58. ....मुझे अंग्रेजी सीखने में मदद कर सकते हैं-

- a) निष्ठा b) डर c) गुस्सा d) शर्म

59. बड़े अक्षर का इस्तेमाल कब 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-C (WCS)

61.  $0.025 \times 5.25$  का मान है-

- a)  $1.3125^\circ$  b)  $131.25^\circ$   
c)  $0.13125$  d)  $131.25$

62. एक संख्या में 60 जोड़कर हम उसका पांच गुना संख्या प्राप्त करते हैं, वह संख्या है-

- a) 55 b)  $15^\circ$  c) 45 d) 60

63.  $120^\circ \text{C}$  को  $^\circ \text{F}$  में बदलने पर प्राप्त मान होगा-

- a)  $148^\circ \text{F}$  b)  $210^\circ \text{F}$  c)  $248^\circ \text{F}$  d)  $348^\circ \text{F}$

64. शक्ति (Power) का मात्रक है-

- a) जूल प्रति सेकेण्ड b) वाट  
c) a और b दोनों d) वोल्ट

65. विद्युत विभव का एस. आई. मात्रक है-

- a) वाट b) वोल्ट c) ओह्म d) फैराडे

66. 30, 36, 48 और 60 का ल.स.प. होगा -

- a) 60 b) 120 c)  $240$  d) 720

67. एक 96 मीटर लम्बी रस्सी को बराबर - 2 टुकड़ों में काटा जाता है जब एक टुकड़े की माप 6 मीटर है तो टुकड़ों की संख्या ज्ञात करें-

- a) 12 b) 15 c)  $16$  d) 18

68. 15 फुट को गज में परिवर्तित करने पर प्राप्त मान होगा -

- a) 3 गज b)  $5$  गज c) 4 गज d) 12 गज

69. 40 फुट 12 इंच 120 mm = ----- mm -

- a)  $12616.8$  mm b)  $1261.68$  mm  
c)  $12861.6$  mm d)  $1208.6$  mm

70.  $12104$  निम्न में से किस संख्या से भाज्य है

- a) 5 b)  $4$  c) 3 d) 7

71. निम्न में बड़ी भिन्न कौन सी है-

- $\frac{4}{6}, \frac{3}{8}, \frac{4}{9}, \frac{5}{12}$   
a)  $\frac{5}{12}$  b)  $\frac{4}{9}$  c)  $\frac{4}{6}$  d)  $\frac{3}{8}$

72.  $3\frac{1}{3}$  को सही भिन्न में लिखिए-

- a)  $\frac{4}{3}$  b)  $\frac{7}{3}$  c)  $\frac{10}{3}$  d)  $\frac{12}{3}$

73.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{8} + \frac{5}{12}$  को जोड़िये-

- a)  $2\frac{1}{12}$  b)  $1\frac{1}{12}$  c)  $1\frac{1}{12}$  d)  $2\frac{1}{12}$

74.  $\frac{33}{14} \times 12\frac{3}{5} \div 13\frac{1}{5}$  को सरल करें -

- a)  $1\frac{1}{12}$  b)  $2\frac{1}{15}$  c)  $2\frac{3}{5}$  d)  $2\frac{1}{4}$

75.  $16\frac{3}{5}$  को अनुचित भिन्न में बदलें -

- a)  $\frac{19}{5}$  b)  $\frac{38}{5}$  c)  $\frac{36}{5}$  d)  $\frac{83}{5}$

76.  $\frac{1}{8}$  को दशमलव भिन्न में बदलें -

- a) 0.215 b) 0.521 c)  $0.125$  d) 0.152

77.  $\frac{-0.15}{0.20}$  क्लो लिखा जा सकता है -

- a)  $\frac{3}{4}$  b) 1.5 c)  $4/3$  d) 1.2

78. कौन सा भिन्न बड़ा है-

- a)  $5/12$  b)  $5/3$  c)  $15/18$  d)  $10/12$

79. गुणा करें-  $0.6 \times 0.6 \times 0.6 = \dots\dots$

- a)  $1.216$  b) 0.0216 c) 2.16 d) 0.2260

80. सरल करें-  $4/8$  of  $7/9$

- a)  $\frac{28}{72}$  b)  $\frac{36}{56}$  c)  $\frac{8}{9}$  d)  $\frac{7}{18}$

## SECTION- D (ENGINEERING DRAWING)

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

- a)  $A_5$  b)  $A_4$  c)  $A_0$  d)  $A_2$

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

- a) 7 H 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<sub>3</sub> 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 किनारे b) छिपी हुई रूपरेखा  
c) केंद्र रेखा d) विकर्ण रेखा

87. Title block की माप है-

- a)  $185 \times 65$  mm b)  $65 \times 185$  mm  
c)  $190 \times 65$  mm d)  $160 \times 185$  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) बाईर 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