पूर्व मध्य रेलवे/East Central Railway

सीनियर डीईई (टीआरडी)/ डीएचएन के अंतर्गत टीआरडी विभाग में 25% योग्यता कोटा के तहत लेवल -2 में टेक-III/PSI के पद के चयन के लिए प्रश्न पत्र।

Question paper for the selection of the post of Tech-III (PSI) in level-2 against 25% Qualifying quota in TRD Dept. under Sr DEE (TRD)/DHN.

परीक्षा तिथी /Exam Date : 30-12-2024
समय / Time : 15:00 से 17:00 बजेतक

पूर्णांक /Max. Marks : 100
अवधि / Duration : 120 मिनट / Min.

उम्मीदवारों के लिए आवश्यक निर्देश /Instructions to the candidate.

1. लिखित परीक्षा में 100% वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं जो बहुविकल्पीय हैं।
   Written examination consists of 100% objective and the entire question are in the multiple choices.
2. कुल 110 दिए गए हैं जिसमें 10 राजभाषा के वैकल्पिकप्रश्न हैं।
   Total 110 questions are given including 10 questions on Rajbhasha (Optional).
3. उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे केवल 100 प्रश्नों का ही उत्तर दें प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है, यदि अभ्यर्थी द्वारा 100 से अधिक प्रश्नों का उत्तर दिया जाता है, तो केवल पहले 100 प्रश्नों का ही मूल्यांकन किया जाएगा।
   Candidates are advised to answer only 100 questions. All objective questions will carry equal marks. Each question carries one mark, if the candidate is attempted more than 100 questions, only first 100 questions attempted will be evaluated.
4. गलत उत्तर के लिए नकारात्मक अंकन होगा प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 1/3 अंक कटौती की जाएगी अर्थात 3 गलत उत्तरों के लिए एक अंक काटा जाएगा।
   There shall be negative marking for incorrect answer.1/3 of the marks allotted per question will be deducted for every wrong answer that means for 3 wrong answers one mark will be deducted.
5. अभ्यर्थी को केवल एकल रंग स्याही नीले या काले रंग का उपयोग करना है अन्यथा उनकी उत्तर पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।
   Candidate should use only single color ink blue or black otherwise their answer sheet will not be evaluated.
6. वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न का उत्तर देते समयकिसी प्रकार का ओवरराइटिंग, कटिंग, इरेज़िंगएवं संशोधित किए गए उत्तर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
   While answering objective type question, no correction like overwriting, cutting, erasing, scoring of ticked answer and modifying the answer in any way shall not be evaluated.
7. उम्मीदवारों को परीक्षा हॉल में मोबाइल फोन, कैलकुलेटर, इलेक्ट्रॉनिक घड़ियों, ब्लूटूथ आदि ले जाने की अनुमति नहीं है।
   Candidates are not allowed to carry mobile phones, calculator, electronic watches, Bluetooth's etc. in the examination hall.
8. उम्मीदवार को अपना नाम, रोल नंबर, काम करने का स्थान या कोई पहचान चिह्न नहीं लिखना चाहिए। निर्देशों का पालन करने में विफलता के परिणामस्वरूप अयोग्यता हो सकती है।
   The candidate should not write his/her name, roll no., place of working or any identification marks. Failure to observe the instructions may result in disqualification.
9. प्रश्न पत्र अंग्रेजी और हिंदी में माध्यम में है। विवाद की स्थिति में अंग्रेजी प्रश्न को प्रामाणिक माना जायेंगा।
   The question paper has been set in English and Hindi. In case of ambiguity the English version is to be considered authentic.
10. किसी भी अनुचित साधन के मामले में उम्मीदवारी को रद्द कर दिया जाएगा।
    In case of any unfair means the candidature will be cancelled.
11. उम्मीदवार उपरोक्त निर्देश का कड़ाई से पालन करें।
    Candidates should strictly follow the above instruction

1. ट्रांसफारमर आयल को ठंडा रखने के लिए इनमे से किसका प्रयोग होता है।

a) कंजरवेटर टैंक, b)रेडियेटर, c)ब्रीदर, d)कोर

2. आदर्श अवस्था में ट्रांसफामर क्या नही करता है।

a) स्टेप - अप b)स्टेप डाउन c) आयरन लॉस d) कापर लॉस, आयरन + कापर लॉस)

3. ट्रांसफारमर आयल से खतरा हो सकता है क्योंकि यह ---- होता है। A)ज्वलनशील , b)विषैला ,c) नमी सोखने वाला, d)अप्राकृतिक)

4. यदि N -लपेटो की संख्या, V - वोल्टेज, I - करंट है तो इनमे से ट्रांसफारमर के संबंध में क्या सही नही होगा। अ) N1 / N2 = V1/ V2

ब) V1/ V2 = I1/I2 स) N1/ N2 = V1/V2 = I1/ I2

5. ONAN/ ONAF इनमे से किसका प्रकार है -

अ) ट्रांसफारमर को ठंडा रखने की विधि

ब) वाईडिंग

स) ट्रैप - चेंजर

द) ट्रांसफारमर अर्थिंग

6. यदि ट्रांसफारमर का टर्मिनल कनेक्शन बदरंग दिखे तो यह किस तथ्य का संकेत है -

अ) टर्मिनल कनेक्शन ढीला होना से गर्म हो रहा है

ब) ट्रांसफारमर ऑवर लोड हो रहा है

स) TSS का EPR अधिक है

द) उपरोक्त में से कोई नही

7. ट्रांसफारमर आयल को गर्म करने पर यह कडवाहट की आवाज क्र रहा है, यह किस तथ्य का संकेत है।

अ) तेल में अम्ल की मात्रा अधिक हो गई है

ब) तेल सैम्पल बहुत ठंडा है

स) तेल में पानी अधिक मात्रा में है

द) तेल का BDV अधिक हो गया है

8. आयल टम्प्रेचर ट्रिप की व्यवस्था इसलिए दी गई है क्योंकि उच्च तापमान पर -

अ) आयल जमने लगता है

ब) इन्सुलेटर की विद्युतरोधी क्षमताये तेजी से कम होती है

स) बुकोल्ज रिले ओपरेट हो जाता है

द) आयल गाढ़ा होने - चेंजर फेल हो जायेगा

9. बुकोल्ज रिले के संबंध में असत्य कथन

अ) यह इलेक्ट्रोमैकनीकल रिले है

ब) ट्रांसफारमर को आंतरिक फाल्ट से सुरक्षा देता है

स) ऑपरेटर होने के लिए गैस इकट्ठा हों अनिवार्य है

द) बेल - टेंक तथा कंजरवेटर को जोड़ने वाली पाईप में लगा होता है

1. Which of the following is used to keep transformer oil cool?
a)Conservator tank, b)Radiator, c)Breather, d)Core

2. What does a transformer not do in an ideal state?
a) Step – up b) Step down c) Iron loss d) Copper loss, iron + copper loss)

3. Transformer oil can be dangerous because it is ----. A) Inflammable, B) Toxic, C) Absorbing moisture, D) Unnatural.

4. If N is the number of turns, V is voltage, I is current, then which of the following will not be true regarding the transformer? a) N1 / N2 = V1/ V2 b) V1/ V2 = I1/ I2 c) N1/ N2 = V1/ V2 = I1/ I2

5. ONAN/ ONAF is a type of which of the following?
A) Method of keeping the transformer cool
B) widening
c) Trap-changer
d) transformer earthing

6. If the terminal connection of the transformer looks discoloured, then what is it indicating?
A) The terminal is getting hot due to loose connection.
b) Transformer overloading
c) TSS has higher EPR
d) none of the above

7. The fact that transformer oil makes a bitter sound when heated is an indication of what fact?
A) The amount of acid in the oil has increased
b) the oil sample is too cold
c) there is more water in the oil
D) BDV of oil has increased

8. The provision of oil temperature trip is given because at high temperature -
A) Oil starts freezing
b) The insulating capacity of the insulator decreases rapidly.
c) Bucholz relay operates
D) Oil thickening - changer will fail.

9. False statement regarding Bucholz Relay
a) It is an electromechanical relay
b) Protects the transformer from internal faults.
c) It is mandatory to collect gas to be an operator.
d) Bell - is installed in the pipe connecting the tank and conservator.

10. अनुरक्षण के दौरान यदि OIP कंडेशर बुकिंग में तेल का तल निर्धारित मान से कम दिखायी पड़ने पर क्या कार्यवाही की जायेगी।
अ) कोई विशेष कार्यवाही नही होगी, ट्रासफार्मर लोड पर लिया जायेगा
ब) तुरंत बुशिंग बदला जायेगा
स) ट्रांसफारमर को न्यूनतम टैप पर रख कर लोड ले सकते है
द) बुशिंग की टैंन - डेल्टा तथा कैपेसिटेन्स जाँच की जायेगी तथा परिणाम के अनुरूप कार्यवाही की जायेगी

10. What action will be taken if the oil level in OIP condenser booking is found to be less than the prescribed value during maintenance.
A) No special action will be taken, transformer will be taken on load
B) Bushing will be replaced immediately
C) Transformer can be taken on load by keeping it at minimum tap
D) Tan-delta and capacitance of bushing will be checked and action will be taken as per the result

11. --- अनुरक्षण के दौरान OTI/WTI री - सेट नही किया जायेगा?
अ) मासिक ब) अर्धवार्षिक स) वार्षिक द) उपरोक्त में से कोई नही

11. --- OTI/WTI will not be re-set during maintenance?
A) Monthly B) Half-yearly C) Yearly D) None of the above

12. OTI क्या बताता है ?
अ) ट्रांसफारमर आयल का अवधि के दौरान औसत तापमान
ब) ट्रांसफारमर आयल का अवधि के दौरान नन्यूनतम तापमान
स) ट्रांसफारमर आयल का अवधि के दौरान अधिकतम तापमान
द) ट्रांसफारमर आयल का अधिकतम अनुमेय तापमान

12. What does OTI indicate?
A) Average temperature of transformer oil during the period
B) Minimum temperature of transformer oil during the period
C) Maximum temperature of transformer oil during the period
D) Maximum permissible temperature of transformer oil

13. WTI क्या बताता है ?
अ) ट्रांसफारमर वाईडिंग का अवधि के दौरान औसत तापमान
ब) ट्रांसफारमर वाईडिंग का अवधि के दौरान अधिकतम तापमान
स) ट्रांसफारमर वाईडिंग का अवधि के दौरान न्यूनतम तापमान
द) ट्रांसफारमर वाईडिंग का अधिकतम अनुमेय तापमान

13. What does WTI indicate?
a) Average temperature of transformer winding during the period
b) Maximum temperature of transformer winding during the period
c) Minimum temperature of transformer winding during the period
d) Maximum permissible temperature of transformer winding

14. TI/MI 38 के अनुसार ट्रेक्शन ट्रांसफारमर के मासिक अनुरक्षण के दौरान क्या करना अनिवार्य नही है।
अ) EPR की जाँच
ब) सिलिका जेल ब्रीदर की जाँच
स) OTI/WTI की जाँच
द) बस - बार कनेक्शन को बदरंग होने की जाँच

14. As per TI/MI 38, what is not mandatory during monthly maintenance of traction transformer.
a) Checking for EPR
b) Checking for silica gel breather
c) Checking for OTI/WTI
d) Checking for discoloration of bus-bar connections

15. PI की जाँच के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है।
अ) अमीटर, वोल्टमीटर तथा वाटमीटर ब) अर्थ - टेस्टर
स) मेगर द) BDV टेस्टर

15. Which instrument is used for checking PI.
a) Ammeter, voltmeter and wattmeter b) Earth tester
c) Megger d) BDV tester

16. वाईडिंग की स्थिति अच्छी कही जायेगी यदि पोलराईजेशन - ईडेक्श का मान -
अ) 1 से कम हो ब) 2 से अधिक हो स) पोलेराईजेशन - ईडेक्श वाईडिंग की स्थिति नही बताता द) 1 से अधिक किंतु 2 से कम हो

16. Winding condition will be considered good if the value of polarization-edex is -
a) less than 1 b) more than 2 c) polarization-edex does not indicate winding condition d) more than 1 but less than 2

17. पोलेरईजेशन - ईडेक्श की ईकाई -
अ) वोल्ट प्रति सेकंड ब) मेगा - ओह्म प्रति सेकंड
स) वोल्ट प्रति रोटेशन द) कोई ईकाई नही होती

17. Unit of polarization-edex is –
a) Volt per second b) Mega-ohm per second
c) Volt per rotation d) There is no unit

18. अर्ध - वार्षिक अनुरक्षण के दौरान BDV टेस्ट के लिए आयल सैम्पल - लेना चाहिए।
अ) ट्रांसफारमर शट - डाउन के तुरंत बाद
ब) ट्रांसफारमर आयल ठंडा होने के बाद
स) ट्रांसफारमर को 5 नं टैप पर आधा घंटा चलाने के बाद
द) पूरे अनुरक्षण के दौरान थोड़े - 2 अन्तराल पर सैम्पल ले कर सैम्पल - बोतल

18. Oil sample for BDV test should be taken during half-yearly maintenance.
a) Immediately after transformer shut-down
b) After transformer oil cools down
c) After running the transformer for half an hour on 5 no tap
d) During the entire maintenance, take samples at short intervals and put them in sample bottle

19. R 60/ R 10 तथा R600/ R 60 संकेतो का संबंध किस परिक्षण से है
अ) BDV ब) PPM स) टैन डेल्टा द) पोलेरईजेशन - ईडेक्श

20. R60 / R10 संकेत से तात्पर्य -
अ) 60 O तथा 10 O के प्रतिरोध
ब) मेगर चलाने के 10 सेकंड बाद तथा 60 सेकंड बाद की रीडिंग
स) मेगर का हैण्डल चलाना बंद करने के 10 सेकंड तथा 60 सेकंड बाद की रीडिंग द) उपरोक्त में से कोई नही

21. TI/MI 38 के अनुसार PI परिक्षण के परिणाम यदि 1.1 से कम हो तो क्या कार्यवाही की जनि चाहिए।
अ) ट्रांसफारमर आयल बदला जाना चाहिए
ब) ट्रांसफारमर अच्छी स्थिति में है अत: किसी सुधारात्मक कार्यवाही की आवश्यकता नही है
स) ट्रांसफारमर आयल फिल्टेरेशन कर पुन: जाँच करनी चाहिए
द) TI/MI 38 इस संबंध में कोई दिशानिर्देश नही देता

22. निम्नलिखित में से कौन सा परिक्षण ट्रांसफारमर आयल सैम्पल पर नही किया जाता -
अ) IR ब) DGA स) BDV द) PPM

23. ट्रांसफारमर आयल की विद्युतरोधी क्षमता का परिक्षण --- टेस्ट द्वारा किया जाता है
अ) IR ब) DGA स) BDV द) PPM

24. ट्रांसफरमर आयल में उस्थित पानी की मात्रा किस परिक्षण से प्राप्त से ज्ञात करते है?
अ) क्रेकल टेस्ट ब) PPM स) कलर टेस्ट द) टैन - डेल्टा

25. ईन्सुलेशन रजिस्टेंस को प्रभावित करने वाले कारक -
अ) वाईडिंग का आकार ब) तापमान
स) नमी द) उपरोक्त सभी

26. IR परीक्षण में मेगर रीडिंग के साथ ---- का तापमान रोकार्ड करना चाहिए।
अ) हवा ब) MOLG स) OTI द) अ तथा स

27. IR परिक्षण के दौरान मेगर रीडिंग के साथ - साथ परीक्षण रिपोर्ट में क्या दर्ज होना चाहिए?
अ) मेगर की रेटिंग ब) मेगर का मेक तथा सीरियल नम्बर
स) वातावरण तथा आयल का तापमान
द) उपरोक्त सभी

28. आयल फिल्टेरेशन के संबंध असत्य कथन -
अ) तापमान बढ़ने के साथ IR वैल्यू कम होता है
ब) नमी तथा अशुध्दी के निकल जाने से BDV अच्छा मिलने लगता है
स) आयल फिल्टेरेशन से घुली हुई गैसे नही निकल पाती
द) फिल्टेरेशन बंद करने पर तापमान गिरता है IR तेजी से बढ़ता है

29. वार्षिक अनुरक्षण के दौरान शील्ड OIP बुशिंग पर नही किया जाने वाला परिक्षण -
अ) टैन - डेल्टा ब) कैपेसिटेंस स) IR द) क्रेकल

30. ट्रेक्शन ट्रांसफारमर के 25KV बुशिंग में स्पार्क - गैप का मान प्राय:
अ) 16. 5 से.मी. ब) 25 से. मी. स) 75 से. मी. द) 1 मीटर

19. R 60/ R 10 and R600/ R 60 signals are related to which test
A) BDV B) PPM C) Tan Delta D) Polarization - Edex

20. R60 / R10 signal means -
A) 60 O and 10 O resistance
B) Reading after 10 seconds and 60 seconds of operating the megger
C) Reading after 10 seconds and 60 seconds after stopping operating the megger handle D) None of the above

21. According to TI/MI 38, what action should be taken if the result of PI test is less than 1.1.
a) Transformer oil should be replaced
b) Transformer is in good condition, hence no corrective action is required
c) Transformer oil should be filtered and then retested
d) TI/MI 38 does not give any guidelines in this regard

22. Which of the following tests is not done on transformer oil sample -
a) IR b) DGA c) BDV d) PPM

23. The insulating capacity of transformer oil is tested by --- test
a) IR b) DGA c) BDV d) PPM

24. The amount of water present in transformer oil is determined by which test?
a) Crackle test b) PPM c) Colour test d) Tan - delta

25. Factors affecting insulation resistance -
a) Size of winding b) Temperature
c) Humidity d) All of the above

26. In IR test the temperature of ---- should be recorded along with the Megger reading.
a) Air b) MOLG c) OTI d) a and c

27. During IR test what should be recorded in the test report along with the Megger reading?
a) Rating of megger b) Make and serial number of megger
c) Temperature of environment and oil
d) All of the above

28. False statements regarding oil filtration -
a) IR value decreases with increase in temperature
b) Good BDV is obtained after removal of moisture and impurities
c) Dissolved gases are not able to escape through oil filtration
d) When filtration is stopped, temperature falls and IR increases rapidly

29. The test not to be done on shielded OIP bushing during annual maintenance is -
a) Tan-Delta b) Capacitance c) IR d) Crackle

30. The spark gap value in 25KV bushing of traction transformer is usually
a) 16.5 cm b) 25 cm c) 75 cm d) 1 meter

31. टैप - चेंजर का टैप बढ़ाने से वोल्टेज बढ़ता है क्यों की -
अ) वाईडिंग में लपेटो की संख्या बढती है
ब) वाईडिंग क रजिस्टेनश कम हो जाता है
स) वाईडिंग का इन्सुलेशन रजिस्टेंस कम हो जाता है
द) इन - कमिंग वोल्टेज बढ़ जाता है

31. Increasing the tap of a tap-changer increases the voltage because -
a) Number of turns in the winding increases
b) Resistance of the winding decreases
c) Insulation resistance of the winding decreases
d) In-coming voltage increases

32. बुशिंग CT सामान्यत: किसका अंग है ?
अ) पावर ट्रांसफारमर ब) AT - 100 KVA
स) SP में AT द) CB -

32. Bushing CT is usually a part of ?
a) Power transformer b) AT - 100 KVA
c) AT in SP d) CB -

33. PRD कहाँ लगा होता है ?
अ) कंट्रोल पैनल के पीछे ब) ट्रांसफारमर मार्शलिंग बाक्स के नीचे
स) बेल - टैंक के उपर द) कंजरवेटर टैंक के बगल

33. Where is PRD installed ?
a) Behind the control panel b) Below the transformer marshalling box
c) Above the bell-tank d) Next to the conservator tank

34. ऑफ लोड हैण्ड ओपरे टेड स्विच को ----- कहते है।
a)CB , b) BM, c) ACB, d) आइसोलेटर)

34. Off load hand operated switch is called -----

a) CB, b) BM, c) ACB, d) Isolator

35. इनमे से क्या TPC द्वारा रिमोट कंट्रोल से नियंत्रित नही है -----
a)CB, b)BM, c) DPI) द) कोई नही

35. Which of the following is not controlled by TPC through remote control -----
a) CB, b) BM, c) DPI d) None

36. TPI, DPI, SPI, BPI में क्या समानता है -----
अ) सभी के साथ CB लगा होता है
ब) सभी ट्रांसफारमर को आइसोलेट करते है
स) सभी FP में लगे होते है
द) सभी आइसोलेटर के प्रकार है

36. What is common among TPI, DPI, SPI, BPI -----
a) All have CB attached
b) All isolate the transformer
c) All are fitted in FP
d) All are types of isolator

37 किसी CB के लिए टोटल ब्रेक टाइम का -
अ) कम होना अच्छा है
ब) अधिक होना अच्छा है
स) CB के परफार्मेन्स पर कोई प्रभाव नही पड़ता
द) कोई नही

37 Total break time for a CB is -
a) Less is good
b) More is good
c) Does not affect the performance of CB
d) None

38. इनमे से क्या CB/BM के पोल यूनिट में नही होता।
अ) फिक्स तथा मूविंग कान्टेक्ट
ब) इलेक्ट्रिक आर्क बुझाने का साधन
स) मेन कान्टेक्ट/ आर्किंग कान्टेक्ट
द) आग्सिलरी कान्टेक्टर

38. Which of the following is not present in pole unit of CB/BM.

a) Fixed and moving contact
b) Means of extinguishing electric arc
c) Main contact/ arcing contact
d) Auxiliary contactor

39. इनमे से क्या CB/BM के ऑपरेटिंग मैकेनिज्म का प्रकार नही है -
अ) एयर ओपन/एयर क्लोज
ब) स्प्रिंग ओपन/स्प्रिंग क्लोज
स) एयर ओपन/ स्प्रिंग क्लोज
द) ONAN/ ONAF

39. Which of the following is not a type of operating mechanism of CB/BM -
a) Air open/ air close
b) Spring open/ spring close
c) Air open/ spring close
d) ONAN/ ONAF

40. CB/BM के अनुरक्षण के लिए अनिवार्य नही है -
अ) TPC से PTW प्राप्त करना
ब) दोनों तरफ के SPI/BPI का ओपन होना
स) स्विचगियर को लोकल कंट्रोल पर रखना
द) कार्य पूर्ण होने तक 110 वोल्ट सप्लाई बंद रखना

40. Which of the following is not mandatory for maintenance of CB/BM -
a) Getting PTW from TPC
b) SPI/BPI on both sides should be open
c) Switchgear should be kept on local control
d) Keeping 110 volt supply off till the work is completed

41. इनमे से क्या बिना कैटनरी इंडिकेशन आये क्लोज नही होता?
अ) TSS कंट्रोल पैनल का दरवाजा ब) SSP का सेक्शिनिंग BM
स) HV CB द) ब्रीजिंग BM

42. 19 KV से कम वोल्टेज होने पर -
अ) यदि ब्रिजिंग BM क्लोज है तो ओपन हो जाता है
ब) CB कम्प्रेशर बंद हो जाता है
स) HV/LV CB ट्रिप हो जाते है
द) उपरोक्त में से कोई नही

43. 25kv AC ट्रेक्शन में SSP का पैरलेलिंग BM SSP ओवरलैप में किस दिशा की OHE को पैरलल करता है ?
अ) कनेक्शन ठीक नही है और अधिक गर्म होता है
ब) कनेक्शन ठीक है और गर्म नही होता है
स) मौसम का समान्य प्रभाव है
द) बस - बार के पदार्थ की गुणवता ठीक नही है

44. बस - बार कनेक्शन को खोल क्र साफ करना चाहिए तथा पुन: नट - बोल्ट ठीक तरह से कसे जाने चाहिए, यदि -
अ) CB ट्रिप होती है और WTI का संकेत आता हो
ब) प्री - मानसून अनुरक्षण कर रहे हो
स) बस - बार कनेक्शन बदरंग दिखाई पड़ता हो
द) उपरोक्त में से कोई नही

45. किसी TSS के मासिक मीटर रीडिंग से मिलने वाले किन आकड़ो का उपयोग किया जाना चाहिए यदि उस TSS का औसत मासिक PF ज्ञात करना हो -
अ) KVAH, KVARH ब) KVAH, KWH
स) KVA, KVAR द) KVA, KW

46. किसी TSS के संदर्भ में अर्थ - स्क्रीन शब्द का क्या अर्थ है?
अ) जमीन के नीचे अर्थ - जाली ब) अर्थ की हुई फेंशिंग
स) रक काशन बोर्ड द) ग्रेंट्री पर टंगा अर्थ - वायर

47. अंडर वोल्टेज रिले का संबंध निम्न में से किसके साथ है ?
अ) TSS के सभी BM ब) SSP तथा SP के पैरलिंग BM
स) SSP के सेक्शनिंग BM द) SP के ब्रीजिंग BM

48. पावर ट्रांसफारमर को किस प्रकार की सुरक्षा के लिए बुशिंग CT का प्रयोग किया जाता है।
अ) OCR ब) DPR स) EFR द) DFR

49. डिफरेंशियल प्रोटेक्शन के लिए कितनी CT का प्रयोग किया जाता है?
अ) LV टरेट CT2 नग ब) HV टरेट CT 2 नग
स) HV ग्रेंटी CT LV टरेट CT द) HV तथा LV टरेट CT

50. डिफरेंशियल प्रोटेक्शन किस प्रकार के फाल्ट से सुरक्षा प्रदान करता है ?
अ) ट्रांसफारमर के आन्तरिक फाल्ट ब) ओवर वोल्टेज
स) ओवर करंट द) तेल के लेवल कम होना

41. Which of the following does not close without catenary indication?
a) Door of TSS control panel b) Sectioning BM of SSP
c) HV CB d) Bridging BM

42. When voltage is less than 19 KV -
a) If bridging BM is closed then it opens
b) CB compressor closes
c) HV/LV CB trips
d) None of the above

43. In 25kv AC traction, paralleling BM of SSP parallels OHE of which direction in SSP overlap? a) Connection is not good and heats up too much
b) Connection is good and does not heat up
c) Normal weather conditions
d) Quality of bus bar material is not good

44. Bus bar connection should be opened and cleaned and nut-bolts should be tightened properly again, if -
a) CB trips and WTI is indicated
b) Pre-monsoon maintenance is being done
c) Bus bar connection appears discoloured
d) None of the above

45. Which data from monthly meter reading of a TSS should be used if average monthly PF of that TSS is to be determined -
a) KVAH, KVARH b) KVAH, KWH
c) KVA, KVAR d) KVA, KW

46. What is the meaning of the term Earth-screen in context of a TSS?
a) Earth net below ground b) Earthed fencing
c) Rack warning board d) Earth wire hanging on gantries

47. Under voltage relay is related to which of the following ?
a) All BM of TSS b) Parallel BM of SSP and SP
c) Sectioning BM of SSP d) Bridging BM of SP

48. Bushing CT is used for which type of protection of power transformer ?
a) OCR b) DPR c) EFR d) DFR

49. How many CTs are used for differential protection ?

a) LV turret CT 2 nos b) HV turret CT 2 nos
c) HV guarantee CT LV turret CT d) HV and LV turret CT

50. Differential protection provides protection from which type of fault ?

a) Internal fault of transformer b) Over voltage

c) Over current d) Low oil level

51. OCR - T किससे सुरक्षा प्रदान करता है ?
अ) ओवर लोड के कारण ओवर करंट
ब) अर्थ फाल्ट के कारण ओवर करंट
स) TSS से दूर अर्थ फाल्ट के कारण ऑवर करंट
द) किसी भी कारण से करंट ततक्षण फुल - लोड करंट के 200% से अधिक हो जाये

52. DPR किससे सुरक्षा प्रदान करता है ?
अ) ओवर लोड के कारण ओवर करंट ब) TSS से दूर अर्थ फ़ॉल्ट
स) अर्थ फ़ॉल्ट के कारण ओवर करंट
द) किसी भी कारण से करंट ततक्षण फुल - लोड करंट के 200% से अधिक हो जाये

53. किस रिले को इन- पुट फीड CT तथा PT दोनों से प्राप्त होता है।
अ) OCR ब) DPR स) EFR द) DFR

54. यदि किसी CB के ट्रेपिंग करेंट के मान में परिवर्तन करना हो तो किस समायोजन में परिवर्तन करना होगा?
अ) ऐसा नही किया जा सकता CB बदलना होगा
ब) CT बदलना होगा स) रिले सेटिंग में परिवर्तन करना होगा
द) बेट्री बोल्टेज बदलना होगा

55. WPC रिले TSS में लगा होता है। (सही/ गलत)
अ) SP में एक ब) SP में दो
स) TSS में एक द) TSS में दो

56. अर्थ - स्क्रीन किससे सुरक्षा देता है?
अ) टच - वोल्टेज ब) स्टेप - वोल्टेज
स) लाईटनिंग - स्ट्रोक द) अर्थ फोल्ट

57. CTD एक इंटरलॉक व्यवस्था है -
अ) कथन असत्य है ब) CB ट्रिप तथा 110 वोल्ट कंट्रोल सप्लाई
स) CB ऑपरेशन काउंटर तथा ऑटोरिक्लोजर
द) हाई- वोल्टेज तथा आलार्म

58. OCR - I किससे सुरक्षा प्रदान करता है।
अ) ओवर लोड के कारण ओवर करंट
ब) अर्थ फ़ॉल्ट के कारण ओवर करंट
स) TSS से दूर अर्थ फ़ॉल्ट के कारण ऑवर करंट
द) किसी भी कारण से करंट ततक्षन फुल - लोड के 200% से अधिक हो जाये

59 TSS में प्रयोग होने 100 KVA AT का उपयोग -
अ) यार्ड लाइटिंग के लिए ब) स्टैण्ड बाई
स) फिल्टरेशन प्लांट के लिए
द) पावर फैक्टर ठीक करने के लिए

60. यदि CT की प्राइमरी चार्ज हो तो सेकंडरी वाईडिंग ओपन सर्किट नही होना चाहिए -
अ) ऐसा कोई प्रतिबंध नही है
ब) प्राइमरी वाईडिंग ओवर वोल्टेज हो जाती है
स) CT वाईडिंग जल जाती है
द) CB क्लोज नही हो पाती

51. What does OCR-T protect against?
A) Over current due to overload
B) Over current due to earth fault
C) Over current due to earth fault away from TSS
D) Current exceeding 200% of full-load current instantly due to any reason

52. What does DPR protect against?
A) Over current due to overload
B) Earth fault away from TSS
C) Over current due to earth fault
D) Current exceeding 200% of full-load current instantly due to any reason

53. Which relay gets in-put feed from both CT and PT.
A) OCR B) DPR C) EFR D) DFR

54. If the value of trapping current of a CB has to be changed, then which adjustment has to be changed?
a) This cannot be done, CB has to be changed
b) CT has to be changed
c) Relay setting has to be changed
d) Battery voltage has to be changed

55. WPC relay is installed in TSS. (True/False)
a) One in SP b) Two in SP
c) One in TSS d) Two in TSS

56. Earth screen provides protection against what?
a) Touch voltage b) Step voltage
c) Lightning stroke d) Earth fault

57. CTD is an interlock system -
a) The statement is false
b) CB trip and 110 volt control supply
c) CB operation counter and autorecloser
d) High voltage and alarm

58. OCR - I provides protection against what? a) Over current due to overload
b) Over current due to earth fault
c) Over current due to earth fault away from TSS
d) Current intensity exceeds 200% of full load due to any reason

59 Uses of 100 KVA AT used in TSS -
a) For yard lighting b) Stand by
c) For filtration plant
d) To correct power factor

60. If primary of CT is charged then secondary winding should not be open circuit -
a) There is no such restriction
b) Primary winding gets over voltage
c) CT winding gets burnt
d) CB is not able to close

61. केबल के भंडारण के लिए सबसे उपयुक्त स्थान -
अ) नम तथा अँधेरा ब) नम तथा सूर्य के प्रकाश में
स) शुष्क तथा अँधेरा द) शुष्क तथा सूर्य के प्रकाश में

61. The most suitable place for storing cables is -
a) Damp and dark b) Damp and in sunlight
c) Dry and dark d) Dry and in sunlight

62. केबल बिछाने के लिए ट्रेंच का उपयोग करना चाहिए ; क्यों?
अ) अनुरक्षण की सुविधा ब) यांत्रिक सुरक्षा
स) बहुत से केबलो के बीच पहचान के लिए
द) उपरोक्त सभी

62. Trenches should be used for laying cables; why?
a) For convenience of maintenance b) Mechanical protection
c) For identification among many cables
d) All of the above

63. भंडारण के समय केबल के खुले सिरों को प्लास्टिक आदि से लपेट कर बांधना चाहिए।
अ) ऐसा करना आवश्यक है
ब) ऐसा करना गलत है
स) ऐसा अवश्य करना चाहिए
द) किसी भी एक सिरे पर ऐसा किया जाना चाहिए

63. At the time of storage, the open ends of the cable should be wrapped and tied with plastic etc.
a) It is necessary to do so
b) It is wrong to do so
c) It must be done
d) It should be done at any one end

64. 70 वर्ग मि.मी. दो केबल कहने से उसके साईज के संदर्भ में क्या जानकारी मिलती है ?
अ) केबल का कुल अनुप्रस्थ क्षेत्रफल 70 मि.मी. है
ब) प्रत्येक कोर के कंडक्टर की साईज 35 वर्ग मि.मी. है
द) केबल CLS सप्लाई के लिए प्रयोग होगा

64. What information does one get about the size of a cable when we say 70 sq. mm. 2?
a) The total cross-sectional area of the cable is 70 mm.
b) The size of the conductor of each core is 35 sq. mm. d) The cable will be used for CLS supply

65. डिस्चार्ज - रॉड केबल की साईज -
अ) मल्टीकोर 40 वर्ग मि.मी. ब) सिंगलकोर 40 वर्ग मि.मी.
स) मल्टीकोर 20 वर्ग मि.मी. द) सिंगलकोर 20 वर्ग मि. मी.

65. Size of discharge rod cable -
a) Multicore 40 sq. mm. b) Singlecore 40 sq. mm.
c) Multicore 20 sq. mm. d) Singlecore 20 sq. mm.

66. केबल कोर पर लग ठीक तरह से कसने के लिए कितने स्टेंड काटने की अनुमति है ?
अ) 0 ब) 1 स) 2 द) 3

66. How many stands are allowed to be cut for proper tightening of lugs on cable core?
a) 0 b) 1 c) 2 d) 3

67. किसी केबल का इन्सुलेशन रजिस्टेंश किन बातो पर निर्भर करता है
अ) इन्सुलेशन की अवस्था पर ब) केबल की लम्बाई पर
स) इन्सुलेशन की मोटाई पर द) उपरोक्त सभी पर

67. Insulation resistance of a cable depends on ?
a) Condition of insulation b) Length of cable
c) Thickness of insulation d) All of the above

68. केबल कोर लग कसने के लिए किस हैण्ड - टूल का उपयोग किया जाता है ?
अ) टार्क रिंच ब) रिंग स्पेनर स) क्रिस्पिंग - टूल द) एल - एन की

68. Which hand tool is used for tightening of cable core lugs?
a) Torque wrench b) Ring spanner c) Crimping - tool d) L-N key

69. निम्न में से कौन ऑटो - रिसेट नही है -
अ) OCR - T ब) DPR स) WPC द) ITR

69. Which of the following is not auto-reset -
a) OCR - T b) DPR c) WPC d) ITR

70. पावर फैक्टर का आदर्श मान है
A. 0.9 B. 0.8
C. 1.0 D. इनमें से कोई नहीं

70. The ideal value of power factor is
A. 0.9 B. 0.8
C. 1.0 D. None of these

71. The acid used in lead acid battery is
A. Salt acid
B. Sulphuric acid
C. Sodium chloride
D. None of these

71. लेड एसिड बैटरी में इस्तेमाल होने वाला एसिड है
A. साल्ट एसिड
B. सल्फ्यूरिक एसिड
C. सोडियम क्लोराइड
D. इनमें से कोई नहीं

72. The work of step down transformer is to
A. Change the voltage
B. Reduce the voltage
C. Give constant voltage
D. None of these

72. स्टेप डाउन ट्रांसफॉर्मर का काम है
A. वोल्टेज बदलना B. वोल्टेज कम करना
C. स्थिर वोल्टेज देना D. इनमें से कोई नहीं

73. The material used for fuse wire is
A. Lead + Aluminium B. Lead + Tin
C. Aluminium + Copper D. Silver + Copper

73. फ्यूज वायर के लिए इस्तेमाल होने वाला मटीरियल है
A. लेड + एल्युमिनियम B. लेड + टिन
C. एल्युमिनियम + कॉपर D. सिल्वर + कॉपर

74. Current is measured in...
A. Ohms B. Amps
C. Volt D. None of these

74. करंट को किसमें मापा जाता है...
A. ओम B. एम्प C. वोल्ट D. इनमें से कोई नहीं

75. 9-volt battery that give 5A current. how much power will this battery will generate?
A. 9 Watt B. 45 Watt
C. 14 Watt D. None of these

75. 9 वोल्ट की बैटरी जो 5A करंट देती है. यह बैटरी कितनी बिजली पैदा करेगी? A. 9 वाट B. 45 वाट
C. 14 वाट D. इनमें से कोई नहीं

76.Which device converts electrical energy into mechanical energy?
A. Motor B. Generator
C. Transformer D. None of above

76. कौन सा उपकरण विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में बदलता है? A. मोटर B. जेनरेटर
C. ट्रांसफॉर्मर D. इनमें से कोई नहीं

77. Find the correct formula, I = current, V = voltage, R = resistance
A. I = VR B. I = R/V
C. V = IR D. None of these

77. सही सूत्र ज्ञात करें, I = धारा, V = वोल्टेज, R = प्रतिरोध
A. I = VR B. I = R/V
C. V = IR D. इनमें से कोई नहीं

78. Copper wire is a
a. Good conductor b. Bad conductor
c. Both a and b d. None of this

78. तांबे का तार एक है
a. अच्छा कंडक्टर b. खराब कंडक्टर
c. a और b दोनों d. इनमें से कोई नहीं

79. Which type of current is obtained from a battery?
a. AC b. DC
c. Both AC and DC
d. Depends on type of battery

79. बैटरी से किस प्रकार की धारा प्राप्त होती है?
a. AC b. DC
c. AC और DC दोनों
d. बैटरी के प्रकार पर निर्भर करता है

80. During the situation of short-circuit, the current in the circuit
a. reduces to zero b. increases greatly
c. does not change d. oscillates

80. शॉर्ट-सर्किट की स्थिति के दौरान, सर्किट में करंट
a. शून्य हो जाता है b. बहुत बढ़ जाता है
c. नहीं बदलता d. दोलन करता है

81. Which of the following circuit elements will oppose the change in circuit current?
A. Capacitance B. Inductance
C. Resistance D. None of these

81. निम्नलिखित में से कौन सा सर्किट तत्व सर्किट करंट में परिवर्तन का विरोध करेगा?
A. धारिता B. प्रेरकत्व C. प्रतिरोध D. इनमें से कोई नहीं

82. Power factor of electric bulb is
A. Unity B. Zero
C. Leading D. None of these

82. विद्युत बल्ब का पावर फैक्टर है
A. एकता B. शून्य C. अग्रगामी D. इनमें से कोई नहीं

83. In an A.C. circuit power is dissipated in
A. Resistance only B. Capacitance only
C. Inductance Only D. None of these

83. एक A.C. सर्किट में बिजली का अपव्यय होता है
A. केवल प्रतिरोध B. केवल धारिता C. केवल प्रेरकत्व D. इनमें से कोई नहीं

84. What is the full form of DRM?
A. Divisional Railway Board
B. Division Rail Maintainer
C. Divisional Railway Manager
D. None of these

84. DRM का पूर्ण रूप क्या है? A. मंडल रेलवे बोर्ड B. मंडल रेल अनुरक्षक C. मंडल रेलवे प्रबंधक D. इनमें से कोई नहीं

85. Who is the head of personnel department at division level?
A. Sr. DCM B. Sr.DOM
C. Sr.DPO D. None of these

86. Which is the national sport of India?
A. Hockey B. Cricket C. Kabaddi D. None of these

87. How many LHAP are available in a calendar year?
(a) 10 (b) 15 (c) 20 (d) 25

88. What is the maximum time period for which child care Leave can be sanctioned?
(a)1 year (b) 2 years (c) 3 years (d) 5 years

89. What are the maximum no. of LAP's that can be encashed at the time of retirement?
(a) 150 (b) 200 (c) 300 (d) 360

90. What is Pass?
(a) Pass is a Privilege. (b) To travel in Railway
(c) Authority given to a Railway employee to travel in a train gratuitously. (d) None of these.

91. Full form of P.T.O.
(a)Personnel Ticket Order (b)Permanent Ticket Order
(c)Privilege Ticket Order (d)Pass & Ticket Order.

92. What is the full form of D&AR?
(a) Disaster and Accident Rescue team
(b) Discipline and Appeal Rules
(c)Department and Administrative Rules
(d) Disaster and Action Rules

93. The statue of Unity is located in which state? (D)
A. Odisha B. Maharashtra.
C. Chhattisgarh D. Gujarat

94. Vande Bharat express is also known as? (B)
A. Train17 B. Train 18
C. Train 19 D. Train 20

95. In which City "Gateway of INDIA "is Located? (B)
A. Pune B. Mumbai
C. New Delhi D Ahmedabad

96.Who is the Author of the BooK " The Discovery of India "? (C)
A. Motilal Nehru B. Mahatma Gandhi
C. Jawaharlal Nehru D. Rabindranath Tagore

97 Which city is called the pink City Of India? (B)
A. Udaipur B. Jaipur
C. Jodhpur D. Sholapur

98. World Environment Day is observed on? (C)
A. June 7 B. June 5 C. June10 D. June 3

99. The study of Cancer is Called ? (D)
A. Neurology B. Osteology
C. Ornithology D. Oncology

100. Kaziranga National park is located in which state? (D)
A. Sikkim
B. Nagaland
C. Arunachal Pradesh
D. Assam

85. मंडल स्तर पर कार्मिक विभाग का प्रमुख कौन होता है? A. सीनियर DCM B. सीनियर DOM C. सीनियर DPO D. इनमें से कोई नहीं

86. भारत का राष्ट्रीय खेल कौन सा है?
A. हॉकी B. क्रिकेट C. कबड्डी D. इनमें से कोई नहीं

87. एक कैलेंडर वर्ष में कितने LHAP उपलब्ध हैं?
(a) 10 (b) 15 (c) 20 (d) 25

88. अधिकतम अवधि क्या है जिसके लिए चाइल्ड केयर लीव स्वीकृत की जा सकती है?
(a)1 वर्ष (b) 2 वर्ष (c) 3 वर्ष (d) 5 वर्ष

89. सेवानिवृत्ति के समय भुनाए जा सकने वाले LAP की अधिकतम संख्या क्या है?
(a) 150 (b) 200 (c) 300 (d) 360

90. पास क्या है? (a) पास एक विशेषाधिकार है। (b) रेलवे में यात्रा करना (c) रेलवे कर्मचारी को ट्रेन में निःशुल्क यात्रा करने का अधिकार दिया जाता है। (d) इनमें से कोई नहीं।

91. पी.टी.ओ. का पूर्ण रूप
(a) कार्मिक टिकट आदेश (b) स्थायी टिकट आदेश
(c) विशेषाधिकार टिकट आदेश (d) पास और टिकट आदेश।

92. डी एंड ए.आर. का पूर्ण रूप क्या है?
(a) आपदा और दुर्घटना बचाव दल (b) अनुशासन और अपील नियम (c) विभाग और प्रशासनिक नियम (d) आपदा और कार्रवाई नियम

93. स्टैच्यू ऑफ यूनिटी किस राज्य में स्थित है? (D)
A. ओडिशा B. महाराष्ट्र। C. छत्तीसगढ़ D. गुजरात

94. वंदे भारत एक्सप्रेस को और भी कहा जाता है? (B)
A. ट्रेन 17 B. ट्रेन 18 C. ट्रेन 19 D. ट्रेन 20

95. "गेटवे ऑफ इंडिया" किस शहर में स्थित है? (B)
A. पुणे B. मुंबई C. नई दिल्ली D अहमदाबाद

96. पुस्तक "द डिस्कवरी ऑफ इंडिया" के लेखक कौन हैं? (C)
A. मोतीलाल नेहरू B. महात्मा गांधी
C. जवाहरलाल नेहरू D. रवींद्रनाथ टैगोर

97 किस शहर को भारत का गुलाबी शहर कहा जाता है? (B)
A. उदयपुर B. जयपुर
C. जोधपुर D. शोलापुर

98. विश्व पर्यावरण दिवस कब मनाया जाता है? (C)
A. 7 जून B. 5 जून C. 10 जून D. 3 जून

99. कैंसर के अध्ययन को क्या कहा जाता है? (D)
A. न्यूरोलॉजी B. ऑस्टियोलॉजी
C. ऑर्निथोलॉजी D. ऑन्कोलॉजी

100. काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान किस राज्य में स्थित है? (D)
A. सिक्किम B. नागालैंड
C. अरुणाचल प्रदेश D. असम

101.जोनल राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष ---------हैं/
A. रेलमंत्री/Minister of railway B.जीएम/ GM
C. एस डी जीएम/SDGM D. पी सी ओ एम/PCOM

102. मंडल राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष ---------हैं
A जी एम/.GM B.मरेप्र/DRM
C. वरि. मंपरिप्र/Sr.DOM D.सहा. परिप्र/AOM

103. हिन्दी दिवस कब मनाया जाता है?
(ए)18 सितम्बर (बी) 14 सितम्बर
(सी) 2 अक्टूबर (डी) 8 अगस्त

104. राजभाषा अधिनियम कब बनाया गया ?
(ए)7 जून 1963 (बी) 17 मई 1963
(सी)10 मई 1963 (डी) 17 अगस्त 1963

105. राजभाषा आयोग का गठन कब किया गया
(ए)7 जून 1955 (बी) 7 जून 1956
(सी) 10 मई 1963 (डी) 17 जून 1952

106.राजभाषा आयोग में कितने सदस्य होते है
(ए) 20 (बी) 15 (सी) 30 (डी) 10

107.राजभाषा संसदीय समिति में कुल कितने सदस्य होते है
(ए) 40 (बी) 20 (सी) 30 (डी) 25

108.राजभाषा अधिनियम कब बनाया गया ?
(ए) 1967 (बी) 1963 (सी) 1976 (डी) 1965

109.राजभाषा नियम, 1976 केअनुसार अण्डमान निकोबार द्वीप समूह किस क्षेत्र में आता है
(ए) 'ख' क्षेत्र (बी) 'ग' क्षेत्र
(सी) 'क' क्षेत्र (डी) 'क' एवं ख' क्षेत्र दोनो

110.भारत के प्रथम राष्ट्रकवि कौन हैं? –
(ए) मैथिलीशरण गुप्त (बी) प्रेमचंद
(सी) रामधारी सिंह दिनकर (डी) इनमे से कोई नहीं

Answer Key for the selection of the post of Tech-III (PSI) in level-2 against 25% qualifying quota in TRD Dept. under Sr DEE (TRD)/DHN

1	B	26	D	51	A	76	A	101	B
2	D	27	D	52	B	77	C	102	B
3	A	28	C	53	B	78	A	103	B
4	Invalid	29	D	54	C	79	B	104	C
5	A	30	B	55	D	80	B	105	A
6	B	31	A	56	C	81	B	106	C
7	C	32	A	57	B	82	A	107	C
8	B	33	C	58	D	83	A	108	B
9	A	34	D	59	C	84	C	109	C
10	D	35	C	60	C	85	C	110	A
11	D	36	D	61	C	86	A		
12	C	37	A	62	D	87	C		
13	B	38	D	63	C	88	B		
14	A	39	D	64	B	89	C		
15	C	40	D	65	B	90	C		
16	B	41	D	66	A	91	C		
17	D	42	A	67	D	92	B		
18	A	43	Invalid	68	C	93	D		
19	D	44	A	69	D	94	B		
20	B	45	C	70	C	95	B		
21	C	46	B	71	B	96	C		
22	A	47	D	72	B	97	B		
23	C	48	D	73	B	98	B		
24	A	49	D	74	B	99	D		
25	B	50	A	75	B	100	D		

Note: Question no 4 and 43 have invalid answer and these will not be considered for evaluation.

30/12/2024