

**DEPARTMENTAL EXAMINATION**  
November 2019  
**DEPARTMENTAL TEST FOR TECHNICAL OFFICERS - FIRST PAPER**  
(With Books)

*Time: Three hours*  
**நேரம் : 3 மணி**

*Maximum Marks: 100*  
**அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள் : 100**

<b>Note/குறிப்பு:</b>	
(1)	<i>Answer five questions only. First question is compulsory. Answer any 4 out of the remaining 7 questions.</i>
(2)	<i>Candidates are allowed the option to answer the paper either in English or in Tamil.</i>
(3)	<i>When answering in excess of prescribed number of 5 questions, the excess answers will not be valued.</i>
(4)	<i>Answer should be brief and to the point and need not be a verbatim reproduction of printed pages.</i>
(5)	<i>Hand writing should be legible.</i>

Marks

1. Choose the correct answer: 20x1=20  
சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:
- i. What are the two important parameters to be measured in a cell during battery maintenance?  
a. voltage and current    b. current and specific gravity    c. voltage and specific gravity    d. none of the above  
பேட்டரி பராமரிப்பின் போது மின்கலத்தில் அளவிட வேண்டிய இரண்டு முக்கியமான அளவுருக்கள் யாவை?  
அ. மின்னழுத்தம் மற்றும் மின்னோட்டம்    ஆ. மின்னோட்டம் மற்றும் நீர்    இ. மின்னழுத்தம் மற்றும் நீர்    ஈ. இவை எதுவும் இல்லை  
மற்றும் மின்னோட்டம்    ஒப்பிடர்த்தி    ஒப்பிடர்த்தி
- ii. A consumer should avail supply at 33 KV and above, when the demand is above -----  
a. 63 KVA    b. 33 KVA    c. 5 MVA    d. 33 MVA

மின் நுகர்வோருக்கு மின் தேவை ----- க்கு மேல் இருக்கும்போது, 33 கி.வோ. மற்றும் அதற்கு மேல் உள்ள மின் அழுத்தத்தில் மின்சாரத்தை பெற முடியும்.

அ. 63 KVA      ஆ. 33 KVA      இ. 5 MVA      ஈ. 33 MVA

iii. Instrument used to measure the specific gravity of the electrolyte in a cell is -----.

a. Hydrometer    b. Ammeter      c. Voltmeter      d. Multimeter

ஒரு மின் கலத்தில் உள்ள எலக்ட்ரோலைட்டின் நீர் ஒப்பிடத்தியினை அளவிட பயன்படும் கருவி -----.

அ. ஹைட்ரோமீட்டர்    ஆ. அம்மீட்டர்      இ. வோல்ட்மீட்டர்    ஈ. மல்டிமீட்டர்

iv. In case of LT supply, excess demand charges are not applicable to -----.

a. Agricultural Service    b. Domestic Service      c. (a) and (b)      d. None of these

தாழ்வழுத்த மின் இணைப்புகளில், கூடுதல் மின்தேவைக் கட்டணம் ----- மின் இணைப்புகளுக்கு பொருந்தாது.

அ. விவசாயம்    ஆ. வீட்டு மின்    இ. (அ) மற்றும்    ஈ. இவற்றில் ஏதுமில்லை  
உபயோகம்      (ஆ)

v. The surge monitor is to be connected electrically in ----- between the lightning arrester and the ground.

a. parallel      b. series      c. either (a) or (b)      d. neither (a) nor (b)

மின்தடத் துள்ளல் அளவிடு கருவியானது மின் வழி மாற்றிக்கும் தரைக்கும் இடையில் ----- ஆக இணைக்கப்பட வேண்டும்.

அ. இணை      ஆ. தொடர்      இ. (அ) அல்லது    ஈ. (அ),(ஆ) இரண்டுமில்லை  
(ஆ)

vi. BPSC for HT consumers is ----- per month for the outstanding arrears.

a. 2%      b. 2.5%      c. 1%      d. 1.5%

உயர் மின்அழுத்த நுகர்வோர், செலுத்த வேண்டிய நிலுவைத் தொகையைத் தாமதமாக செலுத்தும் போது உபரிக் கட்டணம் மாதத்திற்கு ----- ஆகும்.

அ. 2%      ஆ. 2.5%      இ. 1%      ஈ. 1.5%

vii. Calibration of temperature indicators in transformers is to be done once in every -----.

a. year      b. six months      c. two years      d. five years

மின்மாற்றிகளில் வெப்பமானிகளின் அளவொப்புமை ----- ஒரு முறை செய்யப்பட வேண்டும்.

அ. வருடத்திற்கு    ஆ. ஆறு      இ. இரண்டு      ஈ. ஐந்து வருடங்களுக்கு  
மாதங்களுக்கு    வருடங்களுக்கு

- viii. ----- of Electricity Act, 2003 deals with investigation and enforcement of unauthorized use of electricity.  
a. Section 137    b. Section 138    c. Section 126    d. Section 150  
மின்சாரச் சட்டம், 2003 இன் ----- அனுமதியற்ற மின்சார பயன்பாடு குறித்து புலனாய்வு மற்றும் அமலாக்கம் ஆகியவற்றை குறிக்கிறது.  
அ. பிரிவு 137    ஆ. பிரிவு 138    இ. பிரிவு 126    ஈ. பிரிவு 150
- ix. Generating stations may back down without waiting for the advice from SLDC when the frequency is -----.  
a. >49.85 Hz    b. >50.05 Hz    c. <50 Hz    d. > 51 Hz  
மின்அலைவெண் ----- ஆக இருக்கும்போது மாநில மின் சுமை பகுப்பு மையத்தின் அறிவுரைக்காக காத்திருக்காமல் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் மின் உற்பத்தியைக் குறைத்திடலாம்.  
அ. >49.85 Hz    ஆ. >50.05 Hz    இ. <50 Hz    ஈ. > 51 Hz
- x. As per Grid Code, the Control Room, PLCC Room, Relay Testing Room and Electronic Laboratory shall be air conditioned in the sub-stations of ----- voltage and above.  
a. 230 KV    b. 400 KV    c. 110 KV    d. (a), (b) & (c)  
தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பின்படி,----- மற்றும் அதற்கும் கூடுதலான மின் அழுத்தம் உள்ள துணை மின் நிலையங்களில் உள்ள கட்டுப்பாட்டு அறை, பி.எல்.சி.சி அறை, உணர்த்திச் சோதிப்பு அறை, மின் அணுவியல் ஆய்வகம் ஆகியவை குளிர்நட்டப்பட்டதாக அமைய வேண்டும்.  
அ. 230 கி.வோ    ஆ. 400 கி.வோ    இ. 110 கி.வோ    ஈ. (அ), (ஆ) & (இ)
- xi. ----- is the Central Transmission Utility as notified by the Government of India.  
a. PGCIL    b. NTPC    c. NPC    d. CERC  
இந்திய அரசால் அறிவிக்கப்பட்ட மத்திய மின் செலுத்தப் பணி நிறுவனம் ----- ஆகும்.  
அ. பி.ஜி.சி.ஐ.எல்    ஆ. என்.டி.பி.சி    இ. என்.பி.சி    ஈ. சி.இ.ஆர்.சி
- xii. The Earnest Money Deposit (EMD) paid will bear ----- interest until the date of service connection.  
a. 1.5%    b. 1 %    c. zero %    d. 0.75%  
மின் இணைப்பு வழங்கப்படும் தேதி வரை பிணை வைப்புத் தொகைக்கான வட்டி ----- ஆகும்.  
அ. 1.5%    ஆ. 1 %    இ. சுழியம்    ஈ. 0.75%
- xiii. The minimum time to be provided for the submission of tenders exceeding Rs.2 crore in value is -----.  
a. 40 days    b. 30 days    c. 25 days    d. 42 days  
ரூபாய் இரண்டு கோடிக்கு மேல் மதிப்புள்ள ஒப்பந்தப் புள்ளிகளை சமர்ப்பிக்க,

அளிக்கப்பட வேண்டிய குறைந்த பட்ச கால அவகாசம் ----- நாட்கள் ஆகும்.  
அ. 40 நாட்கள் ஆ. 30 நாட்கள் இ. 25 நாட்கள் ஈ. 42 நாட்கள்

- xiv. R&C stands for  
a. Review of Codes b. Recovery of Charges c. Restriction and Control d. Renewal of Connection

ஆர் & சி என்பது

அ. விதிதொகுப்புகளின் மீள்பார்வை ஆ. கட்டணங்களை மீட்பது இ. குறைப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு ஈ. இணைப்பைப் புதுப்பித்தல்

- xv. REF relays are meant for -----.

a. Restricted Earth Fault b. Reference Earth Fault c. Real time Earth Fault d. Reactive Earth Fault

ஆர்.இ.எப். ரிலேக்கள் ----- க்கு தொடர்புடையது.

அ. வரம்பிடப்பட்ட தரைப்பிழை ஆ. குறிப்பு தரைப்பிழை இ. நிகழ்நேர தரைப்பிழை ஈ. எதிர்வினை தரைப்பிழை

- xvi. This tariff change is not permitted as per TNEDSOP.

a. Domestic to Commercial b. Commercial to Industrial c. Commercial to Agriculture d. Domestic to Industrial

இந்த கட்டண வீத மாற்றத்தை, தமிழ்நாடு மின்சார பகிர்மானச் செயல்திறச் செந்தரங்களுக்கான ஒழுங்கு முறை விதிகள் அனுமதிக்காது.

அ. வீட்டு உபயோகத்திலிருந்து வணிக உபயோகத்திற்கு இ. வணிக வேளாண்மை தொழில் உபயோகத்திற்கு ஈ. வீட்டு உபயோகத்திலிருந்து வணிக தொழில் உபயோகத்திற்கு ஈ. வீட்டு உபயோகத்திலிருந்து உபயோகத்திற்கு

- xvii. What percentage of the procurement value is to be paid by the tenderer as Earnest Money Deposit?

a. not exceeding 1% b. not exceeding 2% c. not exceeding 5% d. not exceeding 3%

ஒப்பந்தப்புள்ளிதாரர், கொள்முதல் மதிப்பில் எவ்வளவு சதவீதத்தை பிணை வைப்புத் தொகையாக செலுத்த வேண்டும்?

அ. 1% க்கு மிகாமல் ஆ. 2% க்கு மிகாமல் இ. 5% க்கு மிகாமல் ஈ. 3% க்கு மிகாமல்

xviii. Consumers availing supply through pre-payment meter are exempted from payment of Security Deposit (SD). This is -----.

- a. True                      b. False

முன்னதாக செலுத்தும் மின் அளவி முறையில், பணம் செலுத்தத் தேர்ந்தெடுக்கும் நுகர்வோர்களுக்கு காப்பு வைப்புத்தொகை (எஸ்.டி) செலுத்துவதிலிருந்து விலக்கு அளிக்கப்படுகிறது. இது ----- ஆகும்.

- அ. சரி                      ஆ. தவறு

xix. Materials recommended for earth electrodes are -----.

- a. copper and cast iron      b. copper clad iron and galvanized iron      c. both (a) and (b)      d. none of the above

நில மின்முனைகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட உலோகங்கள் -----.

- அ. தாமிரம்                      ஆ. தாமிரம்                      இ. (அ)                      ஈ. இவற்றில் எதுவும்  
மற்றும்                      கொண்ட                      மற்றும் (ஆ)                      இல்லை  
வார்ப்பிரும்பு                      இரும்பு மற்றும்                      இரண்டும்  
கால்வனைஸ்டு  
இரும்பு

xx. A tenant who could produce owner's consent letter only can avail supply from TANGEDCO. This is -----.

- a. True                      b. False

உரிமையாளரின் ஒப்புதல் கடிதத்தை தரக்கூடிய ஒரு வாடகைதாரர் மட்டுமே தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகத்தில் இருந்து மின் விநியோகத்தைப் பெற முடியும். இது ----- ஆகும்.

- அ. சரி                      ஆ. தவறு

2. Choose the correct answer:

20x1=20

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

i. What is the minimum line to ground clearance for 400/230V conductor along streets?

- a. 20 feet                      b. 18 feet                      c. 12 feet                      d. 15 feet

தெருக்களில் உள்ள 400/230 வோல்ட் மின்கம்பி தரைக்கு மேல் இருக்க வேண்டிய குறைந்த பட்ச உயரம் என்ன?

- அ. 20 அடி                      ஆ. 18 அடி                      இ. 12 அடி                      ஈ. 15 அடி

ii. Section 137 of the Electricity Act, 2003 deals with

- a. Disconnection of supply      b. Interference with meters or works of Licensee      c. Theft of electric lines and materials      d. Punishment for receiving stolen property

மின்சார சட்டம், 2003 இன் பிரிவு 137- உடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கை

அ. மின்விநியோகத்தை துண்டித்தல்	ஆ. உரிமைதாரரின் மின் அளவி அல்லது வேலைகளில் குறுக்கீடு	இ. மின்சார கம்பிகள் மற்றும் பொருட்களின் திருட்டு	ஈ. திருடப்பட்ட சொத்தைப் பெறுவதற்கான தண்டனை
--------------------------------	---	--	--

iii. Permissible temperature rise in distribution transformer by oil thermometer is ----- C over ambient temperature.

a. 45°      b. 40°      c. 50°      d. 48°

மின்பகிர்மான மின்மாற்றியில், எண்ணெய் வெப்பமானியால் அளவிடப்படும்போது, வெப்பநிலை உயர்வு சுற்றுப்புற வெப்ப நிலைக்கு மேல் ----- சென்டிகிரேட் அனுமதிக்கப்படலாம்.

அ. 45°      ஆ. 40°      இ. 50°      ஈ. 48°

iv. Licensee shall furnish the proposed outage program to STU/SLDC as specified in ----- .

a. TNE Supply Code      b. TNE Distribution Code      c. TNE Grid Code      d. Tariff Regulations

----- இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி உரிமதாரர் முன்மொழியப்பட்ட செயலிழப்பு திட்டத்தை STU/SLDC க்கு வழங்குவார்.

அ. தமிழ்நாடு மின் வழங்கல் விதித் தொகுப்பு      ஆ. தமிழ்நாடு மின் பகிர்மான விதித் தொகுப்பு      இ. தமிழ்நாடு மின்கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பு      ஈ. மின் கட்டண விதிமுறைகள்

v. The minimum depth of laying from ground surface to the top of the cable shall be -- ----- for 11 KV cable.

a. 1.2 meter      b. 1.5 meter      c. 2 meter      d. 1 meter

11 கி.வோ. புதைவடத்திற்கு தரை மேற்பரப்பில் இருந்து புதைவடத்தின் மேற்பகுதி வரை குறைந்தபட்ச ஆழம் ----- இருக்க வேண்டும்.

அ. 1.2 மீட்டர்      ஆ. 1.5 மீட்டர்      இ. 2 மீட்டர்      ஈ. 1 மீட்டர்

vi. Security Deposit (SD) shall be paid

a. before availing service connection      b. after availing service connection      c. along with first CC bill      d. before surrendering service connection.

எந்த சமயத்தில் காப்பு வைப்புத்தொகை (எஸ்.டி) செலுத்தப்பட வேண்டும்?

அ. மின் வழங்கலைப் பெறுவதற்கு முன்பு      ஆ. மின் வழங்கலைப் பெற்ற பிறகு      இ. முதல் பட்டியலுடன் ஒப்படைக்கும் முன்      ஈ. மின் இணைப்பை திரும்ப

vii. The limit of procurement value for publishing the notice inviting tender in the District Tender Bulletin is

- a. More than Rs. 5 Lakh      b. Less than Rs. 25 Lakh      c. Both (a) and (b)      d. None of the above

மாவட்ட ஒப்பந்தப்புள்ளி அறிக்கையில் ஒப்பந்தப்புள்ளி கோரும் அழைப்பை வெளியிடுவதற்கான கொள்முதல் மதிப்பின் வரம்பு.

- அ. ரூ. 5 லட்சத்துக்கு மேல்      ஆ. ரூ. 25 லட்சத்திற்கும் குறைவாக      இ. (அ) மற்றும் (ஆ) இரண்டும்      ஈ. மேற்கண்டவை எதுவுமில்லை

viii. "High Voltage" means

- a. 650 V to 33 KV      b. 230 V to 440 V      c. Both (a) and (b)      d. None of the above

உயர் மின் அழுத்தம் என்பது

- அ. 650 வோ. முதல் 33 கி.வோ. வரை      ஆ. 230 வோ. முதல் 440 வோ. வரை      இ. (அ) மற்றும் (ஆ) இரண்டும்      ஈ. மேற்கண்டவை எதுவுமில்லை

ix. The expansion of REA is -----.

- a. Record of Energy Audit      b. Regional Electricity Authority      c. Regional Energy Account      d. Regional Efficiency Account

REA க்கான விரிவாக்கப்பட்ட வடிவம் -----.

- அ. எரிசக்தி கணக்கின் பதிவு      ஆ. மண்டல மின்சார ஆணையம்      இ. மண்டல எரிசக்தி கணக்கு      ஈ. மண்டல செயல்திறன் கணக்கு

x. The intending consumer shall avail HT supply within ----- months from the date of supply availability notice issued by TANGEDCO.

- a. Two      b. Three      c. Four      d. Six

தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் மின் பகிர்மான கழகத்தில், மின் வழங்கல் தரப்பட தயார்நிலை என எழுத்து மூலமான அறிவிப்பு தரப்பட்ட தேதியில் இருந்து, உயர் அழுத்த மின்சாரம் கோரும் நுகர்வோர்----- மாதங்களுக்குள் தனது மின் இணைப்பைப் பெற வேண்டும்.

- அ. இரண்டு      ஆ. மூன்று      இ. நான்கு      ஈ. ஆறு

xi. Accident reporting shall be in accordance with ----- of Electricity Act, 2003 in both fatal and non fatal accidents.

- a. Section 161      b. Section 144      c. Section 108      d. Section 102

மரணம் மற்றும் மரணமில்லாத மின்விபத்துகள், ஆகிய இரண்டு வகையான விபத்துகள் குறித்த அறிக்கை, மின்சாரம் சட்டம், 2003-ன் ----- ன்படி அளிக்கப்பட வேண்டும்.

- அ. பிரிவு 161      ஆ. பிரிவு 144      இ. பிரிவு 108      ஈ. பிரிவு 102

- xii. RTR stands for  
 a. Reconnection Track Report      b. Revised Track Report      c. Revised Test Report      d. Review Track and Reset

ஆர்.டி.ஆர் என்பது

- அ. மறு இணைப்பு தட அறிக்கை      ஆ. திருத்திய தட அறிக்கை      இ. திருத்திய சோதனை அறிக்கை      ஈ. தடத்தை மதிப்பாய்வு செய்து மீட்டமைக்கும் அறிக்கை

- xiii. What is the provision available in tender documents / contract in the event of non fulfillment of a part or whole of any contract?

- a. Liquidated Damages      b. Security Deposit      c. Earnest Money Deposit      d. None of the above

ஒப்பந்தத்தின் எந்தவொரு பகுதியோ அல்லது முழுமையோ பூர்த்தி செய்யப்படாவிட்டால், அதற்கான ஏற்பாடு ஒப்பந்தப்புள்ளி ஆவணங்களில் என்னவாக உள்ளது?

- அ.தாமதத்திற்குரிய சேதங்கள்      ஆ. காப்பு வைப்பு தொகை      இ. பிணை வைப்பு தொகை      ஈ. மேற்கண்டவை எதுவுமில்லை

- xiv. State Load Despatch Centre (SLDC) is in -----.

- a. Madurai      b. Coimbatore      c. Chennai      d. Erode

மாநில சுமை பகுப்பு மையம் (எஸ்.ல்டி.சி) ----- ல் அமைந்துள்ளது.

- அ. மதுரை      ஆ. கோயம்புத்தூர்      இ. சென்னை      ஈ. ஈரோடு

- xv. For implementation of Availability Based Tariff (ABT), the stipulated frequency limit is -----.

- a. 49.85 - 50.05 Hz      b. 49.5 - 50.5 Hz      c. 49.2 - 50.2 Hz      d. 49.90 - 50.5 Hz

கிடைப்பு அடிப்படை கட்டண வீதத்தை (ஏபிடி) நடைமுறைப்படுத்த விதிக்கப்பட்டுள்ள அலைஎண் வரம்பு ----- ஆகும்.

- அ. 49.85 - 50.05 Hz      ஆ. 49.5 - 50.5 Hz      இ. 49.2 - 50.2 Hz      ஈ. 49.90 - 50.5 Hz

- xvi. Promoting efficient use of energy and saving of energy is stipulated in -----.

- a. Electricity Act, 2003      b. Energy Protection Act, 2010      c. National Electricity Policy, 2005      d. Energy Conservation Act, 2001

மின் ஆற்றலைத் திறமையாக பயன்படுத்தவும், மின் சேமிப்பை ஊக்கப்படுத்தவும் ----- இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

- அ. மின்சார சட்டம், 2003      ஆ. எரிசக்தி பாதுகாப்பு சட்டம், 2010      இ. தேசிய மின்சாரக் கொள்கை, 2005      ஈ. எரிசக்தி சிக்கன சட்டம், 2001

- xvii. All tender proposals going to the Board should be scrutinized by the -----.

- a. CMD      b. Director / Finance      c. Secretary      d. Board Level Tender Committee



வாரியத்தின் ஒப்புதலுக்குச் செல்லும் அனைத்து ஒப்பந்தப்புள்ளிகளையும் -----  
பரிசீலனை செய்ய வேண்டும்.

அ. தலைவர் ஆ.இயக்குனர் / இ. செயலாளர் ஈ. வாரிய அளவிலான  
மற்றும் நிதி ஒப்பந்தப்புள்ளிக் குழு  
மேலாண்மை  
இயக்குனர்

xviii. Time schedule to effect a service connection involving extension without erecting  
Distribution Transformer is -----.

a. 90 days b. 60 days c. 65 days d. 95 days  
விநியோக மின்மாற்றி தேவைப்படாத நீட்டிப்புடன் கூடிய புதிய மின்  
இணைப்பைத் தருவதற்கான கால அவகாசம் -----.  
அ. 90 நாட்கள் ஆ. 60 நாட்கள் இ. 65 நாட்கள் ஈ. 95 நாட்கள்

xix. Final approval before availing an outage to be obtained by the State Entity from  
-----.

a. RLDC b. TNERC c. SLDC d. None of the above  
ஒரு நிறுத்தி வைப்பை செயல்படுத்தும் முன்பு, ஒவ்வொரு மாநில உறுப்பமைவும்  
----- ன் முன் இறுதி ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்.  
அ. ஆர்.எல்.டி.சி ஆ. டி.என்.இ.ஆர்.சி இ. எஸ்.எல்.டி.சி ஈ. இவை எதுவும்  
இல்லை

xx. Shifting of an existing service connection involving change in door number shall be  
considered as a ----- service connection only.

a. Temporary b. Permanent c. New d. Additional  
ஏற்கனவே உள்ள மின் இணைப்பின் இடமாற்றம், கதவு எண் மாற்றத்துடன்  
இடமாற்றம் செய்யப்படும் போது ----- மின் இணைப்பாகவே கருதப்படும்.  
அ. தற்காலிகமான ஆ. நிலையான இ. புதிய ஈ. கூடுதலான

3.

20Marks

i) Write a short note on the currency of sanction in respect of estimates as per TNEB  
Manual Volume I. (4)

தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்தின் கையேடு பாகம்-Iன் படி, அனுமதிக்கப்பட்ட  
மதிப்பீடுகள் செல்லுபடியாகும் கால வரையறை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

ii) Classify the Circuit Breakers based on the type of operating mechanism. (4)

இயக்க முறையின் அடிப்படையில் சுற்றுவழிப் பிரிகலன்களை வகைப்படுத்தவும்.

iii) List out any five reasons based on which tender can be rejected. (5)

ஒப்பந்தப்புள்ளி நிராகரிக்கப்படுவதற்கான காரணங்கள் ஏதேனும் ஐந்தினைப்  
பட்டியலிடவும்.

iv) Write short notes on the following as in the TNE Grid code (2)

a) AVR b) DAS

தமிழ்நாடு மின் கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பின்படி கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு சிறுகுறிப்பு வரைக.

அ) ஏ.வீ.ஆர். ( AVR ) ஆ டாஸ் ( DAS)

v) Name the registers to be maintained by the MRT wing in respect of the relays in the distribution circle. (3)

மின்பகிர்மான வட்டங்களில் உள்ள எம்.ஆர்.டி பிரிவுகளில் ரிலேக்கள் தொடர்பாக பராமரிக்கப்படவேண்டிய பதிவேடுகளின் பெயர்களை எழுதுக.

vi) Write a short note on Security Deposit payable by the successful tenderer as per the Tamil Nadu Transparency in Tender Rules 2000. (2)

தமிழ்நாடு வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் டெண்டர் விதிகள் 2000-ன் படி, தேர்வு செய்யப்பட்ட ஒப்பந்ததாரர் செலுத்த வேண்டிய காப்பு வைப்புத் தொகை குறித்து சிறு குறிப்பு எழுதவும்.

4. 20Marks

i) Indicate the time schedule stipulated in Tamil Nadu Electricity Distribution Standards of Performance for (3)

a. Shifting of meter

b. Shifting of LT Lines

c. Shifting of Transformer Structures

கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு த.நா.மி. பகிர்மானச் செயல்திறச் செந்தரங்களுக்கான ஒழுங்கு முறை விதிகளின்படி குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கால அட்டவணையைக் குறிக்கவும்.

அ. மின் அளவி இடமாற்றம் செய்தல்

ஆ. தாழ்வழுத்த மின் தொடர் தடமாற்றம் செய்தல்

இ. மின்மாற்றி கட்டமைப்பு இடமாற்றம் செய்தல்

ii) What are the two types of breather used in a transformer? (2)

மின் மாற்றியில் பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு வகையான மூச்சுக் கலன்கள் (ப்ரீத்தர்கள்) யாவை?

iii) List out the functions of the tender inviting authority as indicated in Tamil Nadu Transparency in Tender Act 1998. (4)

தமிழ்நாடு வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் டெண்டர் சட்டம் 1998-ல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி, ஒப்பந்தப்புள்ளி கோரும் அதிகாரம் பெற்றவரின் செயல்பாடுகளை பட்டியலிடவும்.

iv) Write short notes on (4)

a. Administrative Approval

b. Technical Sanction

கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு சிறு குறிப்பு எழுதுக:

அ. நிர்வாக ஒப்புதல்

ஆ. தொழில்நுட்ப அனுமதி

v) Mention any two categories of supply as in TNE Supply Code. (2)  
த.நா.மி வழங்கல் விதித் தொகுப்பின் படி, மின் வழங்கல் வகைகளுள் ஏதேனும் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

vi) Enumerate the functions of Tamil Nadu Electricity Regulatory Commission (TNERC) according to the TNE Distribution Code. (5)  
தமிழ்நாடு மின்சாரப் பகிர்மான விதித்தொகுப்பின்படி, தமிழக மின்சார ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தின் (TNERC) செயல்பாடுகளை விவரிக்க.

5. 20Marks

i) Enumerate the points to be checked before energizing capacitors. (5)  
மின்தேக்கிகளை மின்னாற்றலூட்டுவதற்கு முன் சரிபார்த்து உறுதி செய்ய வேண்டிய அம்சங்களை பட்டியலிடுக.

ii) Mention any five details to be made available in the Notice Inviting Tender as per Tamil Nadu Transparency in Tender Rules 2000. (5)  
தமிழ்நாடு வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் டெண்டர் விதிகள் 2000-ன் படி ஒப்பந்தப்புள்ளி கோரும் அழைப்பில் இருக்க வேண்டிய விவரங்களில் ஐந்தினை குறிப்பிடுக.

iii) Write a short note on the theft of electric lines and materials as in Electricity Act, 2003. (3)  
மின்சார சட்டம், 2003-ன் படி மின் பாதைகள் மற்றும் பொருட்களின் திருட்டு குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

iv) Expand the following as per TNE Grid Code: (3)  
i. MCR  
ii. SCADA  
iii. SLD  
த.நா.மின் கட்டமைப்பு விதித்தொகுப்பில் உள்ளபடி பின் வருவனவற்றை விரிவு படுத்துக:  
அ. எம்.சி.ஆர்  
ஆ. ஸ்கேடா  
இ. எஸ்.எல்.டி

v) Write the delegation of powers of sanction to the following officers for Deposit Contribution Works(DCW): (4)  
a. Assistant Executive Engineer  
b. Executive Engineer  
c. Superintending Engineer  
d. Chief Engineer

வைப்பு பங்களிப்பு பணிகளுக்காக (DCW) பின்வரும் அதிகாரிகளுக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ள ஒப்புதல் வழங்கும் அதிகாரங்களை குறிப்பிடுக.

- அ. உதவி செயற் பொறியாளர்
- ஆ. செயற் பொறியாளர்
- இ. மேற்பார்வைப் பொறியாளர்
- ஈ. தலைமைப் பொறியாளர்

6.

20Marks

i) Write Short Notes on

- a. Excess Demand Charges for HT Service Connections
- b. Belated Payment Surcharge (BPSC)
- c. Billing in services where there is no meter
- d. Clerical errors in billing

(8)

சிறு குறிப்பு எழுதுக:

- அ. உயர் அழுத்த மின் இணைப்புகளுக்கான மிகை மின்தேவைக் கட்டணம்
- ஆ. தாமதச் செலுத்த உபரிக் கட்டணம்
- இ. மின் அளவி இல்லாத இணைப்புகளில் மின் அளவை மதிப்பீடு செய்தல்
- ஈ. மின் நுகர்வுப் பட்டியலில் உள்ள எழுத்தர் பிழைகள்

ii) What are the factors governing the maintenance of EHV SF<sub>6</sub> Circuit Breakers? (3)

அதி உயர் அழுத்த எஸ்.எப்.6 சுற்றுவழிப் பிரிகலன்களின் பராமரிப்புக்கான முக்கிய காரணிகள் யாவை?

iii) What is the power of Government to be exercised to ensure transparency in tender process? (3)

ஒப்பந்தப்புள்ளி செயல்முறையில் வெளிப்படைத்தன்மையை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் அரசாங்கம் மேற்கொள்ள வேண்டிய அதிகாரம்/செயல்பாடு என்ன?

iv) Write a short note on power supply to sub- station auxiliaries as defined by the TNERC Grid Code. (5)

தமிழ்நாடு மின் ஆணைய கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளபடி, துணை மின் நிலைய துணைக் கருவிகளுக்கு மின்சாரம் வழங்குதல் குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

v) What is meant by Earnest Money Deposit as per the Tamil Nadu Transparency in Tender Rules 2000? (1)

தமிழ்நாடு வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் டெண்டர் விதிகள் 2000-ன் படி பிணை வைப்புத் தொகை என்றால் என்ன?

7.

20Marks

i) What is the maximum land requirement for establishing a 33 KV indoor substation? (1)  
உட்புற 33 கி.வோ. துணை மின் நிலையம் அமைப்பதற்கு தேவைப்படும் நில அளவின் உச்ச வரம்பு என்ன?

ii) Mention the time limit stipulated in TNE Distribution Standards of Performance for redressal of voltage complaints. (2)

தா.நா.மி. பகிர்மானச் செயல்திறச் செந்தரங்களுக்கான ஒழுங்கு முறை விதிகளின்படி மின்னழுத்த முறையீடுகளை சரி செய்வதற்கான கால வரம்பினைக் குறிப்பிடவும்.

iii) Write the delegation of powers of sanction to the following officers for extending temporary supply: (4)

- Assistant Executive Engineer
- Executive Engineer
- Superintending Engineer
- Chief Engineer

தற்காலிக மின்வழங்குதலுக்காக பின்வரும் அதிகாரிகளுக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ள ஒப்புதல் வழங்கும் அதிகாரங்களைக் குறிப்பிடுக:

- உதவி செயற் பொறியாளர்
- செயற் பொறியாளர்
- மேற்பார்வைப் பொறியாளர்
- தலைமைப் பொறியாளர்

iv) List out the principal parts of an on-load tap changer as per code of Technical Instructions. (5)

தொழில் நுட்ப விதித்தொகுப்பு அறிவுறுத்தல்களின்படி ஆன் லோடு எடுப்பு மாற்றியின் (டேப் சேஞ்சர்) முக்கியப் பாகங்களைப் பட்டியலிடுக.

v) When two or more tenderers quote the same price, what should the Tender Accepting Authority do? (2)

இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஒப்பந்ததாரர்கள் ஒரே விலையையே குறிப்பிட்டால், ஒப்பந்தப்புள்ளியை ஏற்றுக் கொள்ளும் அதிகாரி என்ன செய்ய வேண்டும்?

vi) As per Tamil Nadu Transparency in Tenders Rules 2000, what are the safeguards to be observed to prepare an unbiased technical specification? (4)

தமிழ்நாடு வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் டெண்டர் விதிகள் 2000-ன் படி நடுநிலையான தொழில்நுட்பக் குறிப்பீடு தயாரிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய காப்புக் குறிப்புகள் யாவை?

vii) Write a short note on Single Tender. (2)

ஒற்றை ஒப்பந்தப்புள்ளி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

8.

20Marks

i) As per the safety manual, what are the safety distances to be maintained while working on live electrical equipments? (5)

சேமக் கை நூலின்படி மின் இயக்கமுள்ள பாகங்களில் வேலை செய்வதற்கான சேம தூரங்களைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

- ii) Name the essential documents to be included in a tender by the tender inviting authority as indicated in Tender Regulations 1991. (5)  
ஓப்பந்தப்புள்ளி விதிகள் 1991-ன் படி ஓப்பந்தப்புள்ளி கோரும் அதிகாரம் பெற்றவர் ஓப்பந்தப்புள்ளியுடன் இணைக்க வேண்டிய அத்தியாவசிய ஆவணங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
- iii) Explain the roles of user and STU in metering and communication facilities to be provided in respect of grid connectivity as per the TNE Grid Code. (5)  
தமிழ்நாடு மின் ஆணைய கட்டமைப்பு விதித் தொகுப்பில், மின் கட்டமைப்பு இணைதிறக் கட்டுப்பாடுகள் தொடர்பான மின் அளவிடுதல் மற்றும் தொடர்பு கொள்ளுதலில் பயன்படுத்துனர் மற்றும் மாநில மின் செலுத்து பணி நிறுவனம் ஆகியோரின் பங்களிப்பை விவரிக்க.
- iv) Name the important locations where distribution type Lightning Arrestors should be provided as indicated in the Code of Technical Instructions. (3)  
தொழில் நுட்ப அறிவுறுத்தல்களின் விதித் தொகுப்பின்படி, பகிர்மான வகை இடிதாங்கிகளைப் பொருத்துவதற்கான முக்கிய இடங்களைக் குறிப்பிடுக.
- v) Write any two factors affecting quality of service? (2)  
மின்சேவையின் தரத்தை பாதிக்கும் காரணிகள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.

\*\*\*\*\*