

DEPARTMENTAL EXAMINATION

May 2016

DEPARTMENTAL TEST FOR TECHNICAL OFFICERS - FIRST PAPER

(With Books)

Time – Three hours

neu« - 3 kâ

Maximum Marks: 100

mÅfgEr kÅ¥bg© fÿ-100

	Note:	Fwggf
(1)	Answer any five questions only.	Vnj D« IªJ é dhj fSj F é i laèj fl «.
(2)	Candidates are allowed the option to answer the paper either in English or in Tamil or even to answer the paper partly in English and partly in Tamil.	nj *ths* fÿ j äènyh (m) MS» y«Anyh mšyJ ĩ u© L« fyªnj h é i laèj f mDkÅj f¥gELÿsJ.
(3)	Answers to whole questions in excess of the prescribed number of questions appearing at the end of the answer books will not be valued.	nj i tahd v© â j i f j F äi fahf é i l baGJ« gErªÅš mªj äi fahd é i l fè š fi l Åahd tªi w kÅ¥0L brEa¥gl khEl hJ.
(4)	Answer should be brief and to the point and need not be a verbatim reproduction of printed pages.	é i l fÿ RUj fkhfl « nFÿÉj F cçaj hf l « ĩ Uªj š mtÅa«.
(5)	Marks will be deducted for bad handwriting/ bad presentation.	nkhkhhd i fbaGªÅ%F« / gi l ¥A%F« kÅ¥bg© fÿ Fi wj f¥gL«.

- b. What are the powers delegated to the officers by State Government who dealt the cases of theft of energy? 4
மின் திருட்டு தொடர்பாக, நடவடிக்கை மேற்கொள்ளும் அதிகாரிகளுக்கு மாநில அரசால் அளிக்கப்பட்டுள்ள அதிகாரங்கள் என்னென்ன?
- c. Calculate the extra levy charges on account of unauthorized use of electricity under section 135 (1) (e). 8
i. From Tariff I A, supply extended to commercial purpose
Total connected load at the time of inspection – 2300 Watts
Misused load at the time of inspection – 1250 Watts
One year recorded consumption – 3800 units
ii. From agriculture service connection, supply extended to industrial purpose
Sanctioned demand : 5 HP
Connected load : 3 HP (Single Motor)
அனுமதியில்லாமல் உபயோகப்படுத்தப்பட்ட மின்சாரத்திற்கு பிரிவு 135(1)(e) ன் படி வசூல் செய்ய வேண்டிய கூடுதல் அபராதத் தொகையை கீழ்க்கண்ட சூழ்நிலைகளில் கணக்கிடவும்.
i. வீ தப்பட்டியல் (IA) மின் இணைப்பிலிருந்து வணிக உபயோகத்திற்கு (TF V) பயன்படுத்தப்படும் போது,
ஆய்வின் போது இணைப்பில் உள்ள மொத்த மின் பளு: 2300 வாட்ஸ்.
ஆய்வின் போது முறை கேடாக பயன்படுத்தப்பட்ட மின் பளு : 1250 வாட்ஸ்
ஒரு ஆண்டிற்கான பதிவு செய்யப்பட்ட மின் உபயோகம் : 3800 யூனிட்
ii. விவசாய மின் இணைப்பிலிருந்து தொழிற்சாலை உபயோகத்திற்கு மின்சாரம் உபயோகம் செய்யப்பட்ட நிலை.
அனுமதிக்கப்பட்ட மின் பளு : 5 HP
இணைக்கப்பட்ட மின் பளு : 3 HP (ஒரு மோட்டார் மட்டும்)
- d. Who are fully and partially exempted from payment of EMD while participating in Tender? 4
ஒப்பந்தப் புள்ளியில் பங்கேற்கும்போது பிணை வைப்பு தொகை (EMD) செலுத்துவதிலிருந்து முழுவதுமாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ விலக்களிக்கப்பட்டவர்கள் பற்றி எழுதுக.
- 8.a What is the action of tender accepting authority if two or more tenders quoted the same price? 5
ஒப்பந்தப் புள்ளி பரிசீலனையின் போது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஒப்பந்ததாரர்கள் ஒரே விலையை குறிப்பிட்டிருந்தால் ஒப்பந்தத்தை ஏற்கும் அலுவலர் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கை என்ன?
- b. What are the conditions specified in the agreement for accepting belated supply if prices are in downward trend? 5
விலை வீழ்ச்சியின் போது ஒப்பந்ததாரர் காலந்தாழ்த்தி பொருட்களை வழங்கும் போது அதை ஏற்பதற்கு ஒப்பந்தத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் யாவை?
- c. Who are the competent authorities to approve hiring of vehicle proposal after principle of hiring has been approved by BLTC? 5
ஒப்பந்த ஊர்திகளை உபயோகப் படுத்த வாரிய உயர் மட்ட அளவிலான ஒப்பந்தக் குழு (BLTC) கொள்கை அளவில் அனுமதித்த பின் வாகனங்களை வாடகைக்கு அமர்த்துவதற்கான ஒப்பந்தத்திற்கு, அனுமதி வழங்க தகுந்த அதிகாரிகள் யார்?
- d. What is the procedure to be followed in case of disposal of scrap tender, when the highest tenderer back out and failed to pay the sale amount? 5
கழிவுப்பொருட்களை (Scrap) விற்பனை செய்யும் போது அதிக பட்ச ஒப்பந்தப் புள்ளி கோரியவர் பின் வாங்கி, உரிய விற்பனை விலையை செலுத்த தவறும் போது பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகள் யாவை?

* * * * *

- 1.a. What are the basic characteristics of surge arresters? 5
மின் அலை வழிமாற்றியின் (surge arrestor) பண்புகள் யாவை?
- b. What are the preventive measures to be taken while using SF6 gas? 5
SF6 வாயுவை உபயோகிக்கும் போது கடைபிடிக்க வேண்டிய முன் எச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் யாவை?
- c. What is the procedure to be followed for opening of tender under two part system? 5
இரட்டை பகுதி (Two part) முறையிலான ஒப்பந்தப்புள்ளி திறக்கப்படும்போது பின்பற்றப்பட வேண்டிய வழி முறைகள் யாவை?
- d. How to prepare electrolyte for initial charging and write short notes on initial charging? 5
மின்கலத்தில் முதற்கட்ட மின்னேற்பு செய்யும்போது அதற்குரிய மின் பகு பொருள் (Electrolyte) எவ்வாறு தயார் செய்யப்படுகிறது? மேலும் மின்கலத்தின் முதற் கட்ட மின்னேற்பு குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.
- 2.a. Which authority is responsible for analyzing the outages based on demand and list out its role regarding proposed outages? 5
மின் தேவையை கருத்தில் கொண்டு மின் பாதையில் செயல் இழப்பு (Outage) காலத்தை பகுத்தாய்வு செய்ய எந்த அமைப்பிற்கு அதிகாரம் உள்ளது? மேலும் அந்த அமைப்பு முன் மொழியும் செயல் இழப்பு காலத்தை நிர்ணயம் செய்வதற்கான செயல்பாடுகளை பட்டியலிடுக.
- b. Write short notes on STU and its functions. 5
STU - மாநில மின்தொடர் அமைப்பு கழகம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக. மேலும் அதன் செயல்பாடுகள் யாவை?
- c. What is the procedure to be followed for effecting temporary supply in the name of contractor to construct an over bridge to a long of 0.75 Km across a river? 5
ஒரு நதியின் குறுக்கே, 0.75 கிலோமீட்டர் நீளமுள்ள பாலம் கட்டுவதற்காக ஒப்பந்தக்காரர் பெயரில் தற்காலிக மின் இணைப்பு வழங்கும்போது பின்பற்ற வேண்டிய விதிமுறைகள் யாவை?
- d. What are the safety measures to be taken before and after opening of single throw air break switch and double throw air break switch? 5
ஒருவழி காற்றுதிறப்பான் மற்றும் இருவழி காற்றுதிறப்பான்களை திறக்கும்முன்பும் திறந்த பின்பும் பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்பு விதி முறைகள் யாவை?

- 3.a. In what circumstances an administrator would be appointed and how long he could be continued in service? 4
ஒரு நிர்வாக அதிகாரி (Administrator) எந்த சூழ்நிலையில் பணியமர்த்தப்படுகிறார்? மேலும் எவ்வளவு காலம் அவர் பணியில் தொடர இயலும் என்பதை விவரிக்கவும்.
- b. Whether a disconnected service connection could be reconnected after expiry of TA notice? If say yes/no the reasons may be justified? 4
மின் இணைப்பு துண்டிப்பு செய்த பின் வழங்கப்பட்ட ஒப்பந்தமுறிவு தகவல் அறிக்கை (TA Notice) காலாவதியானபின் மறு இணைப்பு செய்ய இயலுமா? ஆம்/இல்லை என்பதை உரிய காரணங்களுடன் விவரிக்கவும்.
- c. How to resolve if a consumer has been overcharged and how to handle the complaints of error in billing? 6
மின் நுகர்வோரிடம் அதிக தொகை வசூலிக்கப்பட்டுவிட்டால் அதை எவ்வாறு சரி செய்வது? மேலும் தவறான கணக்கீடு செய்தது தொடர்பாக ஏற்படும் புகார்களை எவ்விதம் கையாள வேண்டும்?
- d. Calculate the capacitor compensation charges to an industrial service connection which was inspected on 12.05.2015 whose sanctioned demand is 15 KW, connected with 20 HP single electric motor in service with 3 KVAR Capacitor. CC charges for the preceding months are tabulated below. 6
- | | |
|---------|-----------|
| 06/2014 | Rs.8800/- |
| 08/2014 | Rs.9670/ |
| 10/2014 | Rs.10120/ |
| 12/2014 | Rs.9800/ |
| 02/2015 | Rs.11730/ |
| 04/2015 | Rs.10210/ |
- 12.05.2015 அன்று சோதனையிடப்பட்ட தொழிற்சாலை மின்னணைப்பின் விவரம் பின்வருமாறு: அனுமதிக்கப்பட்ட மின் பளு=15 KW, இணைக்கப்பட்டுள்ள மின் பளு=20 HP திறன் கொண்ட ஒரு மின் மோட்டார், இணைக்கப்பட்டுள்ள மின்தேக்கி (Capacitor) = 3 KVAR. மின்னணைப்பில் முந்தைய 6 மாதங்களில் வசூலிக்கப்பட்ட தொகை கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது.
- | | |
|---------|-----------|
| 06/2014 | ரூ.8800/- |
| 08/2014 | ரூ.9670/ |
| 10/2014 | ரூ.10120/ |
| 12/2014 | ரூ.9800/ |
| 02/2015 | ரூ.11730/ |
| 04/2015 | ரூ.10210/ |
- மேற்கண்ட சூழ்நிலையில் அந்த மின்னணைப்பில் வசூலிக்கப்பட வேண்டிய மின்தேக்கிக்கான (Capacitor) ஈட்டுத் தொகையை கணக்கீடு செய்க.
- 4.a. What are the general conditions specified for extending service connections under low tension category? 5
குறைந்த மின் அழுத்தத்தில் மின்னணைப்பு வழங்கும்போது பின்பற்ற வேண்டிய பொது விதிமுறைகள் யாவை?
- b. Explain the constitution of Central Commission and qualification for appointment of members. 5
மத்திய ஆணையம் அமைப்பது பற்றி விவரிக்கவும்? மேலும் அதன் உறுப்பினர்களுக்கான தகுதிகள் பற்றி கூறவும்.
- c. In what circumstances if the licensee failed to maintain the time schedule as per standards of performance, exempted from levying compensation? 5
மின்சாரம் வழங்க உரிமம் பெற்ற உரிமைதாரர் நடைமுறை செயலாக்க ஒழுங்கு முறை விதியை (DSOP) பின்பற்ற தவறும் பட்சத்தில் இழப்பீடு வழங்குவதிலிருந்து எந்தெந்த சூழ்நிலைகளில் விலக்கு அளிக்கப் படுகிறார்.
- d. Explain the procedure to be followed while handling of complaints received from consumers. 5
நுகர்வோரிடமிருந்து புகார்கள் பெறும் போது பின்பற்ற வேண்டிய பொது வழி முறைகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

- 5.a. Describe the actions to be taken if an intending LT consumer has not come forward to avail supply even after completion of all extension works. 4
குறைந்த அழுத்த மின் நுகர்வோர், விரிவாக்கப் பணிகள் யாவும் முடிவுற்ற பின்னும், மின் இணைப்பை பெற முன் வராவிட்டால் அவர் மீது எடுக்கப்படவேண்டிய நடவடிக்கைகள் குறித்து விவரிக்கவும்?
- b. Write short notes on any three safety appliances. 6
ஏதேனும் மூன்று பாதுகாப்பு உபகரணங்களைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
- c. Describe the types of fires and its relevant fire extinguishers to be recommended. 5
தீயின் வகைகளையும் அதன் தொடர்பான தீயணைப்பான்களைப் பற்றியும் விவரிக்கவும்.
- d. Explain the following artificial respiration method. 5
i. Hip lift Back pressure method
ii. Schaffer method or Prone pressure method
பின்வரும் செயற்கை உயிர்ப்பு முறைகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.
i. இடுப்பை தூக்கி முதுகை அமுக்கும் முறை
ii. ஷாபர் முறை (Shaffer method)
- 6.a. What are the reasons other than nonpayment of CC charges for disconnection of live services? 4
மின் இணைப்பை, மின் கட்டணத்தை செலுத்தாமையை தவிர்த்து துண்டிப்பு செய்வதற்கான வேறு காரணங்கள் யாவை?
- b. Explain the procedure to be followed if a consumer has challenged the assessed rating of an installed electric motor in an agriculture service connection. 4
நுகர்வோர் விவசாய மின் இணைப்பில் உள்ள மோட்டார் திறன் மதிப்பீடு குறித்து முரண்பாடு ஏற்படும் போது அறைகூவல் (Challenge) விடுத்தால் பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகள் குறித்து விவரிக்கவும்.
- c. Calculate the required/refund security deposit amount for the review year of 2014-15 to an LTCT, III B category consumer having sanctioned demand of 110 KW. The service connection was effected on 30.09.2014. CCD amount collected, Rs.600/- per KW and CC charges collected upto 03/2015 is Rs.2,68,400/- 8
கீழ் கண்ட விவரங்களின் அடிப்படையில் நுகர்வோருக்கு 2014-15ம் ஆண்டிற்கான சரிபார்க்கப்பட்ட அட்டவணையின் படி திருப்பித் தர வேண்டிய பாதுகாப்பு வைப்புத் தொகையை கணக்கீடுக.
மின் இணைப்பு வழங்கப்பட்ட தேதி : 30.09.2014 (LTCT- III B)
அனுமதிக்கப்பட்ட மின் பளு : 110 KW
மின் இணைப்பின் போது வசூலிக்கப்பட்ட மின் கட்டண வைப்புத் தொகை கிலோ வாட்டிற்கு ரூ.600/- வீ தம்
மின் கட்டணமாக வசூலிக்கப்பட்ட தொகை ரூ.2,68,400/-
- d. Specify the procedure to grant licence. 4
மின் உரிமம் வழங்குவதற்கான வழிமுறைகளை குறிப்பிடவும்.
- 7.a. What is the time schedule prescribed to effect service connection to the following categories? 4
i. Industrial III B category – Involves extension and improvement without Distribution Transformer
ii. Agriculture – Normal category – Involves extension and improvement with new Distribution Transformer
பின்வரும் வகையான மின் இணைப்புகளை வழங்குவதற்கான காலக்கெடுவை வரையறுக்கவும்.
i. தொழிற்சாலை மின் இணைப்பு - மின் மாற்றி இல்லாமல் மின் பாதை விரிவாக்கம் மற்றும் மின்பாதை மேம்பாடு மேற்கொள்ளுதல்
ii. விவசாய மின் இணைப்பு (சாதாரண முன்னுரிமை அடிப்படையில்) - மின்மாற்றியுடன் கூடிய மின் பாதை மேம்பாடு மற்றும் மின் பாதை விரிவாக்கம்.