

2243 (New)



Total No. of Questions—18

Total No. of Printed Pages—4

Regd. No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ELECTRICAL ESTIMATION AND UTILISATION**  
**Paper II**  
**(English Version)**

**Time : 3 Hours**

**Max. Marks : 50**

**SECTION-A**

10×2=20

- Note :—** (i) Answer ALL the questions.  
(ii) Each question carries TWO marks.

1. Define Power Wiring.
2. Expand ICDP, ICTP, ICTPN and GI.
3. How much of a pole is to be buried in a ground ?
4. Write the types of Insulators used in O.H. Line.
5. What are the types of Transformer Substations ?
6. What are the different wiring circuits used in Auditorium ?
7. What are the major components of PA system ?
8. What are the tests to be conducted in a new house before giving Electric Supply ?
9. Define Quotation.
10. Define Illumination.

**SECTION-B**

5×6=30

- Note :—** (i) Answer ANY FIVE questions.  
(ii) Each question carries SIX marks.

11. What are the rules of wiring ?
12. A small residential building containing drawing room (3m × 3m), hall (3m × 4m) has to be electrified with surface conduit wiring. Prepare load schedule and electrical layout.

2243 (New)

P.T.O.



13. Prepare an estimation of materials required for installing a 10 HP, 400 V, 50 Hz 3-phase motor in a workshop of size  $30 \times 20 \times 8$  mts.
14. A 11 kV, 3-phase, 3 wire O.H. line is to be laid for 2 km length with PSCC poles. Span is 80 mts. Prepare an estimation for materials required. Assume any missing data.
15. Draw a neat diagram of Plate Earthing and show its parts.
16. Estimate the quantity of materials required and its cost for a PA System in a hall of size  $25 \text{ m} \times 15 \text{ m}$ . Assume any other missing data.
17.
  - (a) Explain the polarity test with sketch.
  - (b) Draw the connection diagram of Neon Sign Board for 'VOCATIONAL'.
18. Define the following :
  - (a) Depreciation factor
  - (b) Utilisation factor
  - (c) Space height ratio.



# 2243 (New)

(Telugu Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

## SECTION-A

10×2=20

నూచనలు :— (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

1. Power wiring ను నిర్వచించుము.
2. ICDP, ICTP, ICTPN మరియు G.I. లను విస్తరించుము.
3. భూమిలో pole ను ఎంత లోతువరకు పాతుదురు?
4. O.H. line లో ఉపయోగించు Insulators రకములను తెలుపుము.
5. Transformer substations యొక్క రకములను వ్రాయుము.
6. Auditorium లో ఉపయోగించు వివిధ రకములైన wiring circuit లను తెలుపుము.
7. P.A. system లోని Major components ను వ్రాయుము.
8. క్రొత్త ఇంటికి Electric supply ఇచ్చు ముందు చేయవలసిన Test లను తెలుపుము.
9. Quotation ను నిర్వచించుము.
10. Illumination ను నిర్వచించుము.

## SECTION-B

5×6=30

నూచనలు :— (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకి సమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

11. Wiring యొక్క rules ను తెలుపుము.
12. 3m × 3m కొలతలు గల drawing room మరియు 3m × 4m కొలతలు గల hall నకు surface conduit wiring system ను ఏర్పాటు చేయుటకు load schedule మరియు electrical layout ను తయారుచేయుము.



13. 30m × 20m × 8m కొలతలు గల workshop లో 10 HP, 400 V, 50 Hz 3-phase motor ను ఏర్పాటుచేయుటకు కావలసిన material పట్టికను తయారుచేయుము.
14. 2 km పొడవుగల రహదారిలో 11 kV, 3-phase, 3 wire O.H. line ను PSCC poles తో ఏర్పాటు చేయుటకు Estimation ను తయారుచేయుము. span 80 mts గా తీసుకొనుము. అవసరమైన data ను ఊహించుము.
15. Plate earthing పటము గీసి, భాగములను గుర్తించుము.
16. 25m × 15m కొలతలు గల Hall లో PA system ను ఏర్పాటుచేయుటకు అవసరమైన Materials మరియు వాటి ధరలను Estimate చేయుము. అవసరమైన data ను ఊహించుము.
17. (a) Polarity test ను పటముతో వివరింపుము.  
(b) 'VOCATIONAL' ను Neon Sign Board తో కూడిన connection diagram ను గీయుము.
18. ఈ క్రింది వాటిని నిర్వచించుము.  
(a) Depreciation factor  
(b) Utilisation factor  
(c) Space height ratio.

