

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

IV Semester Exams: AICTE - April 2024

Code: DPEE410PET

Subject: Electrical Estimation & Contracting

Total Time: 3Hr

Total Marks: 60

ہدایات:

1. یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم اور حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارت ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
2. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لئے 1 نمبر مختص ہے۔
(10x1=10)
3. حصہ دوم میں 7 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 4 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہو۔ ہر سوال کے لئے 5 نمبرات مختص ہیں۔
(4x5=20)
4. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 3 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہو۔ ہر سوال کے لئے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3x10=30)

حصہ اول

سوال 1:

- I. XLPE کا full form لکھیں۔
- II. Industrial اور Non industrial کے Installation کے درمیان فرق بتائیں۔
- III. 5A Socket کا symbol لکھیں۔
- IV. Tender کے types لکھیں۔
- V. Estimator کسے کہتے ہیں؟
- VI. Street light timer کیا ہے؟
- VII. 33HP کو KW میں تبدیل کریں۔
- VIII. Artificial Sources of Light کون کون سے ہیں؟ مثال کے ساتھ بیان کریں۔
- IX. روشنی کا کونسا قانون street lighting کے لئے استعمال ہوتا ہے؟
- X. Transmission lines میں استعمال ہونے والے مختلف اقسام کے conductors کے نام بتائیں۔

حصہ دوم

- (2) Estimate کسے کہتے ہیں؟ Types of Estimates کو تفصیل سے لکھیں۔
- (3) Electric Cable کے size کو کس طرح calculate کیا جاتا ہے؟
- (4) Diversity factor, Load factor اور Demand factor کو تفصیل سے بیان کریں۔
- (5) street light pole structure کو خاکہ کی مدد سے اس میں استعمال ہونے والے Components کو تفصیل سے بیان کریں۔
- (6) خاکے کی مدد سے Mercury Vapour lamp کے construction کو تفصیل سے بیان کریں۔
- (7) Sub Station میں استعمال ہونے والے نیچے دیے گئے Electrical Components کے Specifications لکھیے (a) Circuit Breaker (b) Lightning Arrester
- (8) ایک 3-conductor cable کے General construction کا خاکہ بنائیے اور اسکے مختلف حصوں کے نام لکھیے اور ہر ایک پر مختصر تبصرہ کیجئے۔

حصہ سوم

- (9) Earthing کیا ہے؟ Necessity of Earthing کو بیان کیجئے اور خاکہ کی مدد سے Pipe Earthing کی وضاحت کریں۔
- (10) ایک AEH کیلئے Heating 2.5KW اور Lighting 800watts کے load کا Main Switch اور Main Wire کو Design کیجئے۔
- (11) House wiring کے Equipments کی Positioning کو خاکے کے ذریعہ بیان کیجئے۔
- (12) ایک Class Room کا رقبہ (Area) $12 \times 8 \text{ m}^2$ ہے اس کے Electrification work for Lighting کو خاکے کے ذریعہ سمجھائیے اور اس کا Estimate بنائیں۔
- Assuming mounting height of 3m
- Space ratio of 1: 3
- Utilization factor 0.8
- Depreciation factor 0.75
- (13) Constructional features کی بنیاد پر Substation کی درجہ بندی کیجئے۔ 33/11kv Substation کا Single line diagram بنائیں اور وضاحت کریں۔
