

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

IV Semester Exams: AICTE - April 2024

Code: DPEE411PET Subject: Electrical Testing & Commissioning

Total Time: 3Hr

Total Marks: 60

ہدایات:

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۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پر کرنا / آپشن جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لئے 1 نمبر مختص ہے۔  
(10x1=10)

2. 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)

3. 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- Electric Breakdown میں Insulator تبدیل ہو جاتا ہے۔

Insulation (c) Conductor (a)

None (d) Semiconductor (b)

Magnetic Fault -ii

Structure of Pole Shoe (c) Non-Uniform Air Gap (a)

All (d) Material of Core (b)

-Megger -iii

Medium Insulation (c) High Insulation (a)

None (d) Low Insulation (b)

-iv Dielectric Strength کا unit ہوتا ہے۔

All (d) Volt/cm (c) watt/cm (b) Ohm/cm (a)

- v Troubleshooting ----- کے متعلق ہے۔
- Problem Solving (c) Data Collection (a)
- All (d) Elimination of Component (b)
- vi TPM کے اندر کون نہیں آتا ہے۔
- Commissioning (d) Safety (c) Quality (b) Training (a)
- vii Heavy Equipment کو اٹھانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
- Induction Motor (c) Shunt Motor (b) Series Motor (a)
- viii DGA ہوتا ہے۔
- Magnetic Fault (c) External Fault (b) Incipient Fault (a)
- ix Pole Mounted Transformer ہوتا ہے۔
- None (d) 1phase (c) 2phase (b) 3 phase (a)
- x Transformer Oil کیوں استعمال کیا جاتا ہے۔
- None (d) both (c) Cooling (b) Insulation (a)

### حصہ دوم

- 2 Megger کی بناوٹ (Construction) اور Working Principle کو تفصیل سے بیان کیجئے۔
- 3 Insulating Oil کی Properties اور Applications کو بیان کریں۔
- 4 Testing سے کیا مراد ہے؟ BIS کا testing میں خدمات کو تفصیل سے بیان کیجئے۔
- 5 Trouble shooting سے کیا مراد ہے؟ Transformer کی Trouble shooting کے Chart کو بنائیں۔
- 6 Routine Test کیا ہوتا ہے؟ اس کی ضروریات بیان کریں۔ اسکے کسی 5 test کا نام لکھیں۔
- 7 Electrical Maintenance کے دوران کیا نہیں کرنا چاہیے؟ تفصیل سے بیان کیجئے۔
- 8 3-phase Induction Motor کے testing کو مختصر طور پر بیان کیجئے۔

### حصہ سوم

- 9 Heavy Transformer کے لیے Civil Engineering work اور Foundation کی ضرورت کو بیان کریں اور ساتھ میں levelling and aligning کے تصور (Concept) کو بیان کریں۔

10- TPM کی ضرورت کیوں ہوئی؟ TPM کن بنیادوں پر کھڑا ہے؟ تفصیل سے وضاحت کریں۔  
11- Commissioning Test کیا ہوتا ہے؟ Power Transformer کے Maintenance کے اہم طریقوں کو بیان کریں۔

12- Fire Detection and Alarm System کو Block Diagram کی مدد سے وضاحت کریں۔ Fire

Extinguisher کتنے قسم کے ہوتے ہیں؟ اختصار (Short) کے ساتھ بیان کریں۔

13- مختصر میں بیان کریں۔

Pole Mounted Transformer I

Special Test II

Insulating Oil III

Breakdown Maintenance IV

\*\*\*\*\*