

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

## Diploma in Engineering

I Semester Exams - CBCS - February- 2022

DPEL101EST - Basic Electrical Engineering

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

### ہدایات:

یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 08 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً (100) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔  
(8 x 5 = 40 Marks)
2. حصہ دوم میں 05 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوال کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔  
سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔  
(3 x 10 = 30 Marks)

### حصہ - اول

1. Connectors کے بارے میں لکھئے۔
2. Slider switch اور Toggle switch کی وضاحت کیجئے۔
3. Lenz's Law کو سمجھائیے۔
4. Transformer کے losses پر روشنی ڈالیں۔
5. voltage, current اور Power کو سمجھائیے۔
6. Active اور Passive Components کی وضاحت کیجئے اور ان کے Examples لکھئے۔
7. Faraday's Laws کی وضاحت کیجئے۔
8. Fuse کے کتے ہے؟ اس پر نوٹ لکھئے۔
9. DC generator کو مختصر سمجھائیے۔
10. Back EMF کیا ہے؟ اس کے بارے میں تفصیل سے لکھئے اور اس کی Equation کو لکھئے۔

### حصہ - دوم

11. Transformer کا construction اور working principle کو تفصیل سے سمجھائیے
12. DC motor کا diagram بنا کر تفصیل سے سمجھائیے؟
13. Resistors in parallel کو derivation کی مدد سے تفصیل سے سمجھائیے؟
14. Kirchoff's voltage اور current law کو circuit کی مدد سے تفصیل سے سمجھائیں
15. Relay کیا ہے Electro magnetic relay کے بارے میں تفصیل سے سمجھائیے۔

\*\*\*