مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

II Semester End Exams: AICTE – April-May 2026

Code: DPEE111PCT. Course: Fundamental of Electrical and Electronics Engineering

Total Time: 3 Hrs. **Total Marks: 60**

ہدایات:

یہ پرچۂ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم اور حصہ سوم۔ ہر جواب کے لی ے لفظوں کی تعداد اشارۃً ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1۔ حصّہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پُر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔ **(10 x 1= 10 Marks)**

2۔ حصّہ 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 ہے۔ ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔ **(4 x 5= 20 Marks)**

3۔ حصّہ 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 ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔ **(3 x 10= 30 Marks)**

حصہ اوّل **10 x 1= 10**

سوال:1

i۔ LED کا full form لکھیں۔

ii۔ Capacitor کس لیے استعمال کیا جاتا ہے؟

a) To store electrical energy b) To vary the resistance c) To store magnetic energy d) To dissipate energy

iii۔ IC کا full form لکھیں۔

a) Integrated Chip b) Integrated Circuit c) Internal Circuit d) International Circuit

iv۔ ایک Operational Amplifier میں input impedance ________ اور output impedance ________ ہوتا ہے۔

a) high, low b) high, high c) low, low d) low, high

v۔ CMRR کا full form لکھیں۔

vi۔ EMF کا full form لکھیں۔

vii۔ Time-varying current کی RMS value کو DC Current کے طور پر بیان کیا جاتا ہے جو ایک مکمل سائیکل پر

AC signal کی طرح دی گئی resistance میں same _________ پیدا کرتا ہے۔

a) Average voltage b) Heating effect c) Peak power d) Instantaneous frequency

viii۔ Current کی SI unit لکھیے۔

a) Volt b) Ohm c) Ampere d) Coulomb

ix۔ عام طور پر resistive AC circuit میں Voltage اور Current کے درمیان ______ Phase Angle ہوتا ہے۔

a) 90° b) 180° c) 0° d) 45°

x۔ Self Inductance کا SI unit کیا ہے؟

a) Farad b) Ampere c) Henry d) Maxwell

حصّہ دوم

4 x 5= 20

2۔ Diode کو تفصیل سے سمجھایئے۔

3۔ Slew rate کو تفصیل سے سمجھایئے۔

4۔ Electromagnetic Induction سے کیا مراد ہے؟

5۔ Lenz's Law کو تفصیل سے سمجھایئے۔

6۔ Form factor اور Peak factor کو تفصیل سے سمجھایئے۔

7۔ Passive Components کو بیان کریں۔

8۔ Angular Velocity سے کیا مراد ہے؟

حصّہ سوم

3 x 10= 30

9۔ Forward biasing اور Reverse Biasing کو تفصیل سے سمجھایئے ۔

10۔ Faraday's Law of Electromagnetic Induction کو تفصیل سے سمجھایئے۔

11۔ Op-Amp، Integrator کی طرح کیسے کام کرتا ہے، تفصیل سے سمجھایئے۔

12۔ Boolean Algebra کو تفصیل سے سمجھایئے۔

13۔ Transformer کے Construction اور Working Principle کو تفصیل سے سمجھایئے۔

*****