مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

II Semester Exams: AICTE - July - 2023

DPEE111PCT - Fundamentals of Electrical & Electronics Engg

Total Time : 3 hrs | Total Marks :60

ھدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارۃ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ 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. حصہ دوم میں (7) سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی (4) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دوسو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (5) نمبرات مختص ہیں۔ **(4 x 5 = 20 Marks)**
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 ہے۔ ہر سوال کے لیے (10) نمبرات مختص ہیں۔ **(3 x 10 = 30 Marks)**

حصہ - اول

سوال 1

i. اگر تین Resistors کو Parallel میں جوڑ دیا جائے تو اس کا Equivalent Resistance کیا ہوگا؟

ii. AC Current کی شکل تیار کریں۔

iii. Opamp کے کوئی چار Ideal Cahracteristics بیان کریں۔

iv. Boolean Algebra کے کوئی دو قانون بیان کریں۔

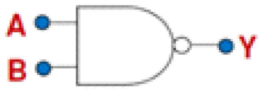
v. Mutual Inductance اور Self Inductance کا Equation لکھیں

vi. Cycle,Frequency کو Define کریں۔

vii. Universal Gates کتنے ہوتے ہیں۔

viii. ایک Nibble کتنے Bits کے برابر ہوتا ہیں۔

ix. ذیل میں موجد شکل کس Gate کو ظاہر کرتی ہیں۔



x. Digital میں کس Number System کا Base سولہ (16) ہوتا ہے-

P.T.O.

حصہ - دوم

2. Active components اور Passive Components کا موازنہ کریں۔

3. Doping کے عمل کو تفصیل سے بتائیں اور N-type semiconductor کس طرح سے بنتا ہے بتائیں۔

4. BJT کے کتنے Configurations ہوتے ہیں اور ان کے Circuit کو تیار کرئے۔

5. Boolean Algebra کے تمام Theorems کو لکھئے۔

6. Faraday کے Electro-Magnetic Induction کے قانون کو بیان کریں۔

7. Electric Circuits اور Magnetic Circuits کے درمیان موازنہ کریں۔

8. Transformer کے کارکردگی پر روشنی ڈالئے اور اس کے EMF Equation کو لکھئے۔

حصہ - سوم

9. Diode کی کرکردگی کو اس کے Characteristics کے ساتھ بیان کریں۔

10. DC Motor کا Construction اور Working Principle کو تفصیل سے سمجھائیں

11. Statically اور dynamically Induced EMF کو تفصیل سے سمجھائیں

12. تمام Logic Gates کو اس کے Symbol اور Truth Table کے ساتھ سمجھائیں۔

13. Opamp کے کوئی دو Applications کو تفصیل سے سمجھائیں۔

☆☆☆