

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Electronics and Communication Engineering

II Semester Exams : CBCS (Regular 2018 Batch) - May 2019

DPEL201PCT : Basic Electronics

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

## ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ 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 8 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 05 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 06 نمبرات مختص ہیں۔  
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 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) Coulomb's First Law لکھئے۔
- (ii) Resistor کا Symbol اُتاریئے۔
- (iii) Capacitance کے units لکھئے۔
- (iv) Self Inductance کسے کہتے ہیں۔
- (v) کوئی ایک pentavalent atom کا نام لکھئے۔
- (vi) Semi conductor کا Energy level diagram اُتاریئے۔
- (vii) Half wave rectifier کا diagram اُتاریئے۔
- (viii) Transistor میں  $\alpha$  اور  $\beta$  کے درمیان کا relation بتائیئے۔
- (ix) NPN Transistor کا Symbol اُتاریئے۔
- (x) Full wave rectifier کی efficiency کی value لکھئے۔

## حصہ - دوم

Sensistors اور Thermistors کو تفصیل سے سمجھائیے۔	2
do inductors جن کی 10H values اور 30H ہیں، کو Parallel aiding میں جوڑا گیا ہے۔ ان کا	3
5H mutual inductance ہے۔ اس combination کا total inductance معلوم کریئے۔	4
Capacitors کے اقسام کو classify کریئے اور capacitors کے specification لکھئے۔	4
Bridge Rectifier کے کام کرنے کے طریقے عمل کو سمجھائیے۔	5
Full wave Rectifier with LC fitter کے کام کرنے کے طریقے عمل کو سمجھائیے۔	6
PNP Transistor کی کارکردگی کو تفصیل سے سمجھائیے۔	7
Transistor کے CC اور CB Configurations کو compare کریئے۔	8
MOSFET پر نوٹ لکھئے۔	9

## حصہ - سوم

Resistors کا Colour Code مثال کے ساتھ سمجھائیے۔	10
Paper Capacitors اور Ceramic Capacitors پر نوٹ لکھئے۔	11
PN Junction Diode کیسے بنتا ہے اور کیسے کام کرتا ہے لکھئے۔	12
Transistor کے CE Configuration کے Input/Output Characteristics کو سمجھائیے۔	13
N - Channel JEFT کو تفصیل سے سمجھائیے۔	14

☆☆☆