

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Electronics and Communication Engineering

II Semester Examination (Backlog Non - CBCS) May 2019

EC - 205 : Basic Electronics - II

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

نوٹ۔ Batch 2016 کے طلباء کے لئے حصہ اول (10×1=10) اور Old Batch کے طلباء کے لئے حصہ اول 10×2=20

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 نمبر 1

- (i) Diode کا symbol اتاریئے۔
- (ii) کوئی ایک pentavalent impurity کا نام بتائیئے۔
- (iii) Diode کے Forward Bias اور Reverse Bias Characteristics اتاریئے۔
- (iv) NPN transistor کا Symbol اتاریئے۔
- (v) Transistor کے α اور β کے درمیان کارشتہ کیا ہے۔
- (vi) Transistor میں Emitter Current I_E کا formula کیا ہے۔
- (vii) Transformer کا EMF Equation لکھئے۔
- (viii) Battery کسے کہتے ہیں۔
- (ix) DC Generator کا EMF Equation لکھئے۔
- (x) DC generator کسے کہتے ہیں۔

حصہ - دوم

Auto Transformer کی شکل اتار کر اس کی کارکردگی کو تفصیل سے سمجھائیے۔	2
Maintenance Free Batteries کے بارے میں تفصیل سے لکھئے۔	3
Intrinsic اور Extrinsic Semiconductors کا موازنہ کیجئے۔	4
Zener Breakdown اور Avalanche Breakdown کے بارے میں تفصیل سے سمجھائیے۔	5
Transistors میں α اور β کے درمیان کارشتہ معلوم کیجئے۔	6
PNP Transistor کی کارکردگی کی وضاحت کیجئے۔	7
DC Generators کے اقسام بیان کیجئے۔	8
Generator کے losses کے بارے میں لکھئے۔	9

حصہ - سوم

Transformer کی کارکردگی سمجھائیے۔	10
PN Junction Diode کیسے بنتا ہے اور کیسے کام کرتا ہے؟ لکھئے۔	11
Transistor کے CE Configuration کے Input / Output Characteristics کو سمجھائیے۔	12
Transistor کس طرح Amplifier کی طرح کام کرتا ہے؟ سمجھائیے۔	13
Stepper Motor کی کارکردگی کی وضاحت کیجئے۔	14

☆☆☆

Polytechnic – Electronics and Communication Engineering
I Year II Semester Examinations (C-09) - May 2016

Paper- EC-205: Basic Electronics II

Total Time : 3 hrs

Total Marks 80

(Part A)

10 x 3= 30

نوٹ: (۱) تمام سوالات کے جواب مطلوب ہیں۔

(۲) ہر سوال کے لیے تین نشانات مقرر ہیں۔

1. Transformer کی emf equation کو بیان کیجیے۔

2. Extrinsic semiconductor پر مختصر نوٹ لکھیے۔

3. Drift current اور Diffusion current سے کیا مراد ہے؟

4. Diode کے specifications کو بتائیے۔

5. Transistor کے Action پر مختصر نوٹ لکھیے۔

6. Alpha، Beta اور Gamma کے درمیان relation کو سمجھائیے۔

7. Faraday's Laws کی وضاحت کیجیے۔

8. Induced emf سے کیا مراد ہے؟

9. DC motor کے اصول کو بتائیے۔

10. VRLA Technology کو بیان کیجیے۔

(Part B)

5 x 10= 50

نوٹ: (۱) کوئی پانچ سوالات کے جواب مطلوب ہیں۔

(۲) ہر سوال کے لیے 10 نشانات مقرر ہیں۔

11. Auto transformer کی شکل اتار کر اس کی کارکردگی کو تفصیل سے سمجھائیے۔

12. PN junction diode کیسے بنتا ہے؟ اس کی کارکردگی کو Input اور Output Characteristics کے ساتھ سمجھائیے۔

13. Transformer کے symbol کو اتار کر اس کی بناوٹ اور کارکردگی کو تفصیل سے سمجھائیے۔

14. Transistor کے Common Base Configuration کو Input اور Output Characteristics کے ساتھ سمجھائیے۔

15. Zener diode سے کیا مراد؟ Zener breakdown اور Avalanche breakdown کے بارے میں لکھیے۔

16. Transistor کس طرح Amplifier کے طور پر کام کرتا ہے تفصیل سے سمجھائیے۔

17. DC generator کی شکل اتار کر اس کی کارکردگی کو تفصیل سے سمجھائیے۔

18. Stepper motor کی شکل اتار کر اس کی کارکردگی کو تفصیل سے سمجھائیے۔
