

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Electronics & Communication Engineering

Ist Semester (Non CBCS - Backlog) DEC-2018

105 : Basic Electronics - I

Total Time : 3 hrs

Total Marks 70

نوٹ: سال 2015 اور اس سے پہلے کے بیاچیس کے طالب علموں کو (Part A) میں ہر سوال کے 2 نمبر مختص ہیں۔ (10x2=20)

Note: For 2015 and previous batches, (Part A- I to X questions) shall carry 2 marks each.

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 پر 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) الیکٹریک پاور کا فارمولہ لکھئے۔
- (ii) Time Period کی تعریف کیجئے۔
- (iii) Thermistor coefficient کا Temperature ہوتا ہے۔ (Positive/Negative)
- (iv) Diclectric constant کی تعریف کیجئے۔
- (v) Ceramic Capacitor کے فوائد لکھئے۔
- (vi) Inductance کا Unit لکھئے۔
- (vii) SPDT کا Full form کیا ہے؟
- (viii) Fuse ایک Protection device ہے۔
- (ix) Relay سے کیا مراد ہے؟

(x) مائکروفون voice کو variations میں تبدیل کرتا ہے۔

حصہ - دوم

- 2 Coulomb's Law کی تشریح کیجیے۔
- 3 Wire wound resistor کو تفصیل سے سمجھائیے۔
- 4 Capacitor کے charging اور discharging process کو سمجھائیے۔
- 5 Self - inductance اور mutual inductance کے concept پر روشنی ڈالئے۔
- 6 Toggle switch کی کارکردگی سمجھائیے۔
- 7 MCB کیا ہے؟ Electrical Circuits میں اس کی اہمیت کو واضح کیجیے۔
- 8 Crystal headphone کا principle لکھئے اور مع خاکہ اس کا construction سمجھائیے۔
- 9 سمجھائیے کہ loudspeaker کے لئے baffle کی ضرورت کیوں ہوتی ہے۔ Acoustic labyrinth پر نوٹ لکھئے۔

حصہ - سوم

- 10 Resistor کے colour code کو تفصیل سے سمجھائیے۔
- 11 Paper capacitor پر تفصیلی نوٹ لکھئے جس میں ان کی values، properties، range اور applications شامل ہوں
- 12 مع خاکہ electro magnetic relay کی کارکردگی سمجھائیے۔
- 13 PCB بنانے کے تمام steps کی تشریح کیجیے۔
- 14 PMMC Loud Speaker کا construction اور working سمجھائیے۔

☆☆☆