

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

VI Semester Exams: AICTE - April 2024

DPEL613PET – Electronic Equipment Maintenance

Total Time: 3 Hrs

Max Marks: 60

ہدایات:

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

1. حصہ اول میں دس (10) لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پُر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ سوال کا جواب لازمی ہے، سوال کے لئے (1) نمبر مختص ہے۔  
(10 x 1 = 10 Marks)

2. حصہ دوم میں سات (7) سوالات ہیں۔ اس میں طلب علم کو کوئی چار (4) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہو۔ سوال کے لئے پانچ (5) نمبرات مختص ہیں۔  
(4 x 5 = 20 Marks)

3. حصہ دوم میں پانچ (5) سوالات ہیں۔ اس میں طلب علم کو کوئی تین (3) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہو۔ سوال کے لئے دس (10) نمبرات مختص ہیں۔  
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

1. i. Electronic equipment کو \_\_\_\_\_ سے disassemble کیا جاسکتا ہے۔  
(Pliers/ Wire cutter)
- ii. الیکٹریک آلات کی دیکھ بھال کو نظر انداز کرنے کا عام نتیجہ کیا ہوتا ہے؟  
(بہتر کارکردگی / سہولت کے ساتھ زہریلی یا failure)
- iii. ایک resistor کو سرخ (red)، سبز (green) اور بھورے (brown) رنگ کے بینڈ سے ان زد کیا گیا ہے، تو اس کی resistance value کیا ہے؟  
آڈیو سسٹم کی وائٹنگ میں 90% مسائل \_\_\_\_\_ سے متعلق ہوتے ہیں۔  
(Ground/ Acoustics)
- iv. کسی بھی الیکٹریک سسٹم کی life کی ابتداء میں ہونے والے failure کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔  
(Early failure/ wear-out failure)
- v. Capacitor کو ٹیسٹ کرتے وقت اس سے جڑے پاور کو remove کر دینا چاہئے۔ ہاں یا نہیں؟
- vi. زیرو ڈاؤڈ کی ٹیسٹنگ کے دوران دونوں سمتوں میں short reading اگر zero Ohms بتائے تو اسے \_\_\_\_\_ سمجھا جائیگا۔ (Good/ Dead)؟

- vii . ICs کو pulse generator سے بھی ٹیسٹ کیا جاسکتا ہے۔ صحیح یا غلط؟
- viii . PCBs کو ٹیسٹ کرنے کے لیے \_\_\_\_\_ کا استعمال کیا جاتا ہے۔  
(Anti-static wrist strap/ Welding glasses)
- ix . رجسٹر کی testing کرنے کے لیے صحیح آپریشن کو یقینی بنانے کے لیے عام طور پر کس چیز کی جانچ کی جاتی ہے؟  
(Data input or output timing/ temperature stability)

### حصہ دوم

- 2 . Electronic equipment failure کے causes کی تشریح کیجئے۔
- 3 . capacitor کے ڈسچارج کرنے کے safe طریقہ کی وضاحت کیجئے۔ بتائے کہ capacitor کو screwdriver سے کیوں discharge نہیں کرنا چاہئے۔
- 4 . وضاحت کیجئے کہ کن حالات میں الیکٹریک آلات کی مرمت کرنے کی کوشش نہیں کرنی چاہئے۔
- 5 . Diode کی ٹیسٹنگ کا طریقہ بیان کیجئے۔
- 6 . بتائیے کہ resistor کو multimeter سے کیسے ٹیسٹ کیا جاتا ہے۔
- 7 . Electronic components کے package failures پر نوٹ لکھئے۔
- 8 . Static electricity سے متاثر ہونے والے IC's کو handle کرنے میں کیا کیا precautions برتنے چاہئے؟

### حصہ سوم

- 9 . الیکٹریک equipment کا general troubleshooting method تفصیل سے لکھئے۔
- 10 . Bipolar Junction transistor کے ٹیسٹ کرنے کا طریقہ بیان کیجئے۔
- 11 . بتائے کہ logic probe سے کس طرح IC's کو ٹیسٹ کیا جاتا ہے۔
- 12 . کسی بھی electronic device کی مرمت یا servicing کرنے کے لیے جانے والے تمام precautions اور warnings کی تشریح کیجئے۔
- 13 . تفصیل سے بتائے کہ electronic components کی reliability پر temperature کا کیا اثر ہوتا ہے۔

\*\*\*

## Answer Key

### Part- A

Pliers	.I
وسے کے ساتھ زاپا failure	.II
250 Ohms	.III
Ground	.IV
Early failure	.V
ہاں	.VI
Dead	.VII
صحیح	.VIII
Anti-static wrist strap	.IX
Data input or output timing	.X

\*\*\*