

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

VI Semester Exams: AICTE - July - 2023

DPEL613PET - Electronic Equipment Maintenance

Total Time : 3 hrs

Total Marks :60

## 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 (7) سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی (4) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (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. Equipment کے Performance میں اچانک اور مکمل بدلاؤ کو----- کہتے ہیں۔  
(Catastrophic failure/Degradation failure)
- ii. Equipment کی مرمت کرنے کے لئے----- استعمال کیا جاسکتا ہے۔  
(Wiring Diagram/ Cross-sectional Diagram)
- iii. کسی بھی الیکٹرانک سسٹم کی life کی ابتداء میں ہونے والے Failure کو----- کہتے ہیں۔  
(Early failure/ wear-out failure)
- iv. انڈکٹر کو ٹیسٹ کرتے وقت اس سے جڑے پاور اور گراؤنڈ کو Remove کر دینا چاہئے۔  
(ہاں / نہیں)
- v. زینر ڈاؤڈ کی ٹیسٹنگ کے دوران دونوں سمتوں میں Short Reading اگر Zero Ohms بتائے تو اسے----- سمجھا جائیے گا۔  
(Good/ Dead)
- vi. انڈکٹر کو Oscilloscope سے بھی ٹسٹ کیا جاسکتا ہے۔ (صحیح / غلط)

- .vii Logic Clip سے ----- کو ٹیسٹ کیا جاسکتا ہے۔ (Resistor/IC)
- .viii Digital multimeter سے Capacitor کا Leakage ٹیسٹ کیا جاسکتا ہے۔ (صحیح / غلط)
- .ix Film Puncture کی خرابی کس میں واقع ہو سکتی ہے؟ (Diode/FET)
- .x ----- میں ایک oscillating signal ہوتا ہے جس کی وجہ سے آلہ High- State اور Low -State کے درمیان Alternate ہوتا ہے۔ (Logic probe/ Analog multimeter)

### حصہ - دوم

2. الیکٹرانک سرکٹوں میں ہونے والے دو بڑے قسم کے Faults پر نوٹ لکھئے۔
3. Capacitor کے ڈسچارج کرنے کا طریقہ بتائیے اور اس کے Safety Precautions بھی لکھئے۔
4. وضاحت کریئے کہ کن حالات میں الیکٹرانک آلات کی مرمت کرنے کی کوشش نہیں کرنی چاہئے۔
5. Diodes کی ٹیسٹنگ کا طریقہ بیان کیجئے۔
6. بتائیے کہ Resistor کو multimeter کی مدد سے کیسے ٹیسٹ کیا جاتا ہے؟
7. Equipment failure سے کیا مراد ہے؟ Equipment کے فیئل ہو جانے کے کیا Symptoms ہوتے ہیں؟
8. Static electricity سے متاثر ہونے والے IC's کو ہیڈل کرنے میں کیا کیا precautions برتنا چاہئے؟

### حصہ - سوم

9. گراؤنڈ کیا ہے اور کیوں ضروری ہے؟ گراؤنڈنگ کے کسی ایک طریقہ کی وضاحت کیجئے۔
10. الیکٹرانک Equipment کا General Troubleshooting Procedure تفصیل سے لکھئے۔
11. Bipolar Transistor کے ٹیسٹ کرنے کا طریقہ بیان کریئے۔
12. تفصیل سے بتائے کہ Pulse Generator سے کس طرح IC's کو ٹیسٹ کیا جاتا ہے۔
13. Equipment میں ہونے والے Failures کی تمام وجوہات بیان کریئے۔

