

# Maulana Azad National Urdu University

## Bachelor of Vocational : Medical Imaging Technology (MIT)

مارچ 2022

چوتھا سمسٹر IV Semester

Paper : BVM1405CCT : Electronic Measurements and Instrumentation

وقت : 3 Hrs گھنٹے

جملہ نشانات : 70 Maximum. Marks

### ہدایات: ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں 10 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 08 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً سو (100) لفظوں پر مشتمل ہے ہر سوال کے لیے 05 نمبرات مختص ہیں۔ (8 x 5 = 40 Marks)
  2. حصہ دوم میں 05 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوال کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً ڈھائی سو (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔ سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔ (3x10= 30 Marks)

### حصہ اول

1. ایک آلے (Instrument) کے Static کی خصوصیات کو سمجھائیں۔
1. Explain the static characteristics of an instrument.
2. ایک آلے (Instrument) کے Dynamic خصوصیات پر روشنی ڈالیں۔
2. Explain the Dynamic Characteristics of an Instrument.
3. DC اور AC پلڈوں (Bridges) میں امتیاز کیجیے۔
3. Compare AC and DC Bridges
4. ایک Wheatstone Bridge کے عملی پہلو کو سمجھائیں۔
4. Explain the working operation of a whatestone Bridge.
5. ایک بنیادی سگنل جنریٹر (Basic Signal Generator) کی کارکردگی کو سمجھائیے۔
5. Explain the operation of a Basic Signal Generator.
6. ایک Sweep Generator کے استعمالات پر روشنی ڈالیں۔
6. Write a note on the applications of a Sweep Generator
7. ایک Standard Signal Generator کے حدود (Limitations) سے کیا مراد ہے؟
7. Explain the limitations of a Standard Signal Generator.
8. AF اور RF ویو انالیٹزر (Wave Analyzer) کے درمیان تقابل کیجیے۔
8. Differentiate between AF and RF Wave analyzers.
9. ایک CRO کے استعمالات پر ایک نوٹ لکھیں۔
9. Write a short note on the applications of a CRO
10. مختلف اقسام کے ٹرانسڈیوسرز (Transducers) پر بحث کریں۔
10. Discuss about the various types of Transducers.

## حصہ دوم

- .11 ایک ملٹی میٹر (Multimeter) کے مختلف حصوں کو تفصیل سے سمجھائیں۔
11. Explain in detail the various sections of a Multimeter
- .12 ایک فنکشن جنریٹر (Function Generator) پلس (Pulse) اور Square Wave Generator کے درمیانی فرق کو سمجھائیں۔
12. Explain the difference among Function Generator, Pulse and Square Wave Generator.
- .13 ایک Heterodyne Wave Analyzer کی کارکردگی پر تفصیلی بحث کریں۔
13. Explain in detail the working of a Heterodyne Wave Analyzer.
- .14 بلاک ڈائیگرام کی مدد سے CRO کے عملی پہلو پر بحث کریں۔
14. Discuss the working of a CRO with the help of a block diagram.
- .15 Thermistor، Thermocouple اور RTD کے خصوصیات کو سمجھائیں۔
15. Explain the characteristics of Thermocouple, Thermistor and RTD.

