

Maulana Azad National Urdu University

Bachelor of Vocational : Medical Imaging Technology (MIT)

مارچ 2022

دوسرا سمسٹر II Semester

Paper : BVMIT201CCT : Modern Radiological & Imaging Equipment Including Physics

Time : 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. Mammographic X-ray unit کے بارے میں بیان کیجیے۔
1. Discuss about mammographic X-ray unit.
2. Digital Radiography کے اصول اور ان کے مختلف اقسام پر مختصراً لکھیے۔
2. Write in brief the principles and types of digital radiography.
3. X-ray Tube کی بنیادی بناوٹ پر نوٹ لکھیے۔
3. Basic construction of X-ray tube.
4. CR کیوں Conventional Radiography سے بہتر ہے؟ نوٹ لکھیے۔
4. Advantages of CR over conventional radiography.
5. Flat Panel Detector پر نوٹ لکھیں۔
5. Flat panel detector.
6. Image Intensifier پر نوٹ لکھیے۔
6. Image intensifier.
7. Digital Substraction Angiography کیا ہے؟
7. Digital subtraction angiography.
8. CT کے اصول بیان کیجیے۔
8. Principles of CT (Computed Tomography).
9. CT Scanner کے مختلف اقسام کو خاکہ کی مدد سے تفصیل سے سمجھائیے۔
9. Explain detail of generations of CT scanner with diagrams.

10. Principles and image processing of computed radiography system. .10
Image Processing میں Computed Radiography System کے اصول کو سمجھائیے۔

حصہ دوم

11. Describe construction of an X-ray tube with the help of labelled diagram, describe mechanism of production of X-rays, enumerate properties of X-rays. .11
X-ray Tube کی بناوٹ کو خاکہ کی مدد سے بیان کیجیے اور X-ray کو حاصل کرنے کی میکا نیت اور X-ray کی خصوصیات کو سلسلہ وار طور پر بیان کریں۔
12. Write in brief about principle and types of Digital Radiography outline its advantages and disadvantages. .12
Digital Radiography کے اصول کو مختصر طور پر بیان کیجیے اور اس کے فوائد اور نقصانات بیان کیجیے۔
13. Describe principles of CT. Note on CT generations and advances. .13
CT کے اصولوں کو بیان کیجیے۔ CT Generations پر نوٹ لکھیں اور ان کی پیش قدمی (Advances) کو سمجھائیے۔
14. Brief about principles of computed radiography advantages and disadvantages of CR over conventional radiography. .14
Computed Radiography کے اصولوں کو سمجھائیے اور اس کے فوائد اور نقصانات CR کی بہ نسبت کیا ہے؟ سمجھائیے۔
15. Describe in detail about mammographic equipment. Write about various views and interpretations of mammography. .15
Mammographic Equipment کو تفصیل سے سمجھائیے اور Mammography میں حاصل کی جانے والی مختلف مناظر (Views) کی کس طرح تشریح (Interpretation) کی جاتی ہے؟

