

Maulana Azad National Urdu University

Bachelor of Vocational : Medical Imaging Technology (MIT)

جولائی 2022

Ist Semester پہلا سمسٹر

Paper : BVMI101CCT : Conventional Radiography & Equipment

Time : وقت : 3 Hrs گھنٹے

جملہ نشانات : 70 Maximum. Marks

ہدایات:

1. 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۔
حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر 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. X-Ray Cathode Filament سے الیکٹران کے اخراج کے عمل کو کیا کہا جاتا ہے؟
i. The Process by which electrons are emitted from a X ray Cathode Filament.
(a) Ionization (b) Photoconduction
(c) Thermionic Emission (d) Thermo luminescence
- ii. کسی بھی Subject میں ایک جیسی ساختوں کو علاحدہ دیکھنے والی صلاحیت کو کیا کہتے ہیں؟
ii. The ability to demonstrate closely placed structure in the subject as separate entities in the image is.
(a) Resolution (b) Brightness
(c) Contrast (d) None
- iii. Geometric Unsharpness کو کس طرح کم کیا جاسکتا ہے؟
iii. Geometric Unsharpness can be reduced by
(a) Reducing focal spot size (b) Increasing object image distance
(c) Decreasing focus image distance (d) Using tube with large focal spot size
- iv. X-Rays are modified.
iv. ایک Modified X-Rays ہوتے ہیں۔
(a) Electron (b) Proton
(c) Neutron (d) Positron

- v. The wavelength range of X-Rays is
 (a) 1 mm to 700 nm (b) 400 nm to 1 nm
 (c) 1 nm to 0.001 nm (d) 0.1 m to 1 mm
- vi. What is the function of the housing around an X-ray tube?
 (a) Keeps heat inside the glass envelope (b) Promotes Electrical Shock
 (c) Minimizes radiation leakage (d) Helps with image production
- vii. X-Rays are produced effectively electrons when they strike
 (a) Dense Metal Anode (b) Dense Metal Cathode
 (c) Fluorescent Metal (d) Non-metal
- viii. X-Ray possess Electromagnetic character.
 (a) True صحیح (b) False غلط
- ix. CCD means
 CCD سے مراد ہے؟
- x. In modern Image Intensifiers the input fluorescent screen is made of
 Modern Image Intensifiers میں Input Fluorescent Screen سے بنی ہوتی ہے۔

حصہ دوم

2. Explain Electromagnetic Spectrum.
 Electromagnetic Spectrum کو سمجھائیے۔
3. Properties of X-Rays
 X-Rays کے خصوصیات کو بیان کیجیے۔
4. Construction of Image Intensifier.
 Image Intensifier کی تعمیر (Construction) کو بیان کیجیے۔
5. What is Thermionic Effect.
 Thermionic Effect کیا ہے؟

6. Construction of X-Ray Tube with diagram. .6
X-Ray Tube کی تیاری (Construction) کو خاکہ (Diagram) کی مدد سے سمجھائیے۔
7. Factors affecting attenuation. .7
Attenuation پر اثر انداز ہونے والے عوامل کو بیان کیجیے۔
8. Factors affecting Scattered Radiation .8
Scattered Radiation پر اثر انداز ہونے والے عوامل کون سے ہیں؟
8. Factors affecting Scattered Radiation
9. Write precautionary measures using X-Rays .9
X-Rays لینے کے دوران احتیاطی تدابیر بیان کیجیے۔
9. Write precautionary measures using X-Rays
- حصہ سوم**
10. Explain Transformers and Law of Transformers. .10
Transformers کو سمجھائے اور اس کے قانون کو سمجھائیے۔
11. Grid and its types. .11
Grid اور ان کے مختلف اقسام کو بیان کیجیے۔
12. Fluoroscopy .12
Fluoroscopy کو تفصیل سے بیان کیجیے۔
13. How Scattered Radiation is controlled? .13
Scattered Radiation کو کس طرح کنٹرول کیا جاتا ہے
14. Types of Transformers and its working. .14
Transformers کی مختلف اقسام اور ان کے کام کرنے کا طریقہ بیان کیجیے۔

☆☆☆