

MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATION, MUMBAI

EXAMINATION – APRIL -2016 (Two Year Diploma Courses)

GROUP – PARAMEDICAL

DIPLOMA COURSE IN X-RAY TECHNICIAN (201403)

TIME ALLOWED – 3 Hrs.

MARKS – 100

SUBJECT – RADIOGRAPHY & DARK ROOM TECHNIQUES (TH-V)

Q.1 A) Fill in the Blanks. (Any Five)

05

- 1) Dark room is also called as -----.
- 2) The difference in densities of object to be radiographed is called as -----
- 3) Scurvy is caused due to deficiency of -----.
- 4) Image recorded on X-ray film is ----- type.
- 5) ----- is the active layer of intensifying screen.
- 6) Renograffin is ----- type of contrast medium.

B) Write long forms of the following. (Any five)

05

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| 1) R.G.U. | 2) P.A. | 3) L.A.O. |
| 4) R.P.O. | 5) T.M.J. | 6) P.N.S. |

C) Match the correct pairs.

05

- | Group 'A' | Group 'B' |
|-------------|------------------------|
| 1) Phosphor | a) developer |
| 2) Emulsion | b) contrast medium |
| 3) Acidic | c) X-ray film |
| 4) Alkaline | d) intensifying screen |
| 5) Air | e) fixer |

D) State 'true' or 'false'. (Any five)

05

- 1) X-ray film is dried in sunlight.
- 2) X-ray exposure should be avoided in third trimester of pregnancy.
- 3) Water soluble contrast medium is used for mammography.
- 4) Barium meal is performed to diagnose pathology in colon.
- 5) Lymphadenopathy is always seen in benign tumor.
- 6) Skyline view is taken for the radiography of patella.

- Q.2** Answer any two of the following. **16**
- 1) Write in detail about intra oral radiography.
 - 2) What is metastasis? What are its types.
 - 3) Write the structure of intensifying screen.
 - 4) Write in detail on 'Oral Cholecystography'.
- Q.3** Attempt any two of the following. **16**
- 1) What is the difference in photography & radiography.
 - 2) What are the ingredients of developer. Write action of each.
 - 3) How will you take X-ray of skull (occipeto-mental view).
 - 4) What is tomography? Write its principle. What are the movements in tomography?
- Q.4** Answer the following in brief. (Any two) **16**
- 1) How will you take X-ray of lumbar spine (A.P. & lateral view)?
 - 2) What is contrast medium? What are its types? Give examples of each.
 - 3) What is leukemia? What are its types & symptoms?
 - 4) Write the factors affecting the use of fixer.
- Q.5** Write short notes on the following. (Any four) **16**
- 1) Safe light
 - 2) Latent image
 - 3) Causes of Anemia
 - 4) Inflammation
 - 5) Ten-day-rule
- Q.6** Answer any two of the following. **16**
- 1) Write about an ideal dark room.
 - 2) Write the technique of laryngography.
 - 3) Define pathology. Draw & label the cell.
 - 4) Write the procedure of myelography with its indications.

प्रश्न १ अ) रिकाम्या जागी योग्य शब्द लिहा. (कोणतेही ५)

५

- १) अंधा-या खोलीला (एक्स-रे विभागातील) ----- असेही म्हणतात.
- २) ज्या भागाचा क्ष किरण तपासणी करायची आहे, तेथील घनतांच्या फरकाला ----- म्हणतात.
- ३) स्कव्ही हा विकार ----- च्या कमतरतेमुळे होतो.
- ४) एक्स-रे फिल्म वरती रेकॉर्ड होणारी प्रतिमा ----- प्रकारची असते. (क्ष-किरणांमुळे)
- ५) इन्टेन्सिफाईन स्क्रीनचा ----- हा महत्वाचा स्तर आहे.
- ६) रिनोग्राफीन हा ----- प्रकारचा कॉन्ट्रास्ट मीडियम आहे.

ब) खालील संक्षिप्त रुपांची दीर्घ रूपे लिहा. (कोणतेही पाच)

०५

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| १) P.G.U. | २) P.A. | ३) L.A.O. |
| ४) R.P.O. | ५) T.M.J. | ६) P.N.S. |

क) योग्य जोड्या जुळवा.

०५

- | गट अ | गट ब |
|------------------------|---------------------------|
| १) फॉस्फर (phosphor) | अ) डेव्हलपर |
| २) इमल्शन (Emulsion) | ब) कॉन्ट्रास्ट मीडियम |
| ३) आम्लधर्मी | क) एक्स-रे फिल्म |
| ४) अल्कलाईन (alkaline) | ड) इन्टेन्सिफाईंग स्क्रीन |
| ५) हवा | इ) फिक्सर |

ड) खालील विधाने चुक की बरोबर ते लिहा. (कोणतेही पाच)

०५

- १) एक्स-रे फिल्म सूर्यप्रकाशात बाळवली जाते.
- २) गरोदरपणाच्या शेवटच्या तीन महिन्यात क्ष-किरण टाळावेत.
- ३) मॅमोग्राफीमध्ये पाण्यात विरघळणारा कॉन्ट्रास्ट मीडियम वापरला जातो.
- ४) मोठ्या आतडयतील विकारांचे निदान करण्यासाठी बेरियम मील तपासणी केली जाते.
- ५) बिनाईन ट्युमर (Benign tumor) मध्ये लसिकावह स्रोतसामध्ये बिघाड दिसतो.
- ६) गुडघ्याच्या वाटीचा (patella) चा एक्स-रे काढताना स्काय- लाईन व्हयु (sky line vies) काढला जातो.

प्रश्न २ खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) मुखपोकळीतील क्ष-किरण तपासणीविषयी (intraoral radiography) लिहा.
- २) मेटॅस्टासिस म्हणजे काय? त्याचे प्रकार कोणते?
- ३) इन्टेन्सिफाईंग स्क्रीन ची रचना लिहा. त्याचे प्रकार कोणते?
- ४) तोंडावाटे कॉन्ट्रास्ट मीडियम देऊन पिनाशयाच्या क्ष-किरण तपासणीविषयी (oral chole cystography) लिहा.

प्रश्न ३

खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) फोटोग्राफी व रेडिओग्राफी मधील फरक लिहा.
- २) डेव्हलपर चे घटक सांगून प्रत्येकाची कार्ये लिहा.
- ३) डोक्याच्या कवटीचा ऑक्सीपिटो मेंटल व्ह्यू (occipeto-mental view) मध्ये एक्स-रे कसा काढाल?
- ४) टोमोग्राफी म्हणजे काय? त्याचे तत्त्व कोणते? त्यामधील हालचाली विषयी (movements) लिहा.

प्रश्न ४

खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा.

१६

- १) लंबर स्पाईन चा (lumbar spine) चा ए.पी. व लॅटरल व्ह्यू (A.P. & lateral view) मध्ये एक्स-रे कसा काढाल?
- २) कॉन्ट्रास्ट मॅडिअम म्हणजे काय? त्याचे प्रकार कोणते? प्रत्येकाची उदाहरणे लिहा.
- ३) ल्युकेमिया (leukaemia) म्हणजे काय? त्याचे प्रकार कोणते? त्याची लक्षणे लिहा.
- ४) फिक्सरच्या उपयोगावर परिणाम करणारे घटक लिहा.

प्रश्न ५

खालीलपैकी कोणत्याही चारांवर टिपा लिहा.

१६

- १) सुरक्षित प्रकाश (safe light)
- २) दडलेली प्रतिमा (latent image)
- ३) सूज (inflammation)
- ४) दहा दिवसांचा नियम (Ten-day-rule)

प्रश्न ६

खालीलपैकी कोणत्याही दोनांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) आदर्श अंधारी खोली (ideal dark room) विषयी लिहा.
- २) लॅरिगोग्राफी चे तंत्र /कृती लिहा.
- ३) पॅथॉलॉजीची (विकृतीविज्ञान) व्याख्या लिहा. पेशीची आकृती काढून भागांना नावे द्या.
- ४) मायलोग्राफी चे तंत्र /कृती लिहून ती कोणत्या विकारांचे निदान करण्यासाठी केली जाते.