

BABA FARID UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES, FARIDKOT

Radiographer (Radio Diagnosis) (under Baba Farid University of Health Sciences, Faridkot)

QUESTION BOOKLET NO

SESSION OF THE CANDIDATE

OMR ANSWER SHEET NO

ROLL NO:

--	--	--	--	--	--

FULL SIGNATURE OF THE CANDIDATE

Co-ordinator stamp

FULL SIGNATURE OF INVIGILATOR

Time Allowed: 2:00 Hour (11:00 AM to 1:00 PM)

Maximum Marks: 100

1. Use BLACK FINE TIP BALL PEN only. Use of pencil is not allowed.
2. Write your Roll number on the OMR answer-sheet and also on the question-booklet only in the space provided for the purpose and at no other place in the question booklets and Answer-sheet
3. Enter the Question Booklet Set and Number on the OMR Answer-sheet and also darken the corresponding bubbles with BLACK FINE TIP BALL PEN.
4. Do not put any marks anywhere in the Question booklet /on the OMR Answer-sheet.
5. **There are 100 objective type questions in all of 1 Mark each.** Before attempting the questions, check that the Question-booklet is complete. In case any question/part of question or page is missing, inform the Centre Superintendent within 5 minutes of the start of the examination. After that no claim will be entertained.
6. **Each question is followed by four alternative responses listed as A), B), C) and D) out of which only one is correct / most correct. In case, all the ovals are left blank, there will be deduction of marks @ 0.25 mark for each such unattempted question. Fifth oval 'E' (introduced for security purpose) is to be darkened in case you do not want to attempt the question to avoid negative marking.**
7. **As per the instructions of Govt. of Punjab, Department of Personnel letter no. 1/2/2022-5PP/659 dated 16/11/2022, the candidate are compulsory required to qualify the Punjabi language Part-A of question paper by scoring atleast 50% marks failing which the candidate will not be eligible.**
8. To open the question booklet, remove the seal gently when asked to do so. Handover the OMR Answer-sheet to the officer on duty on the completion of the time before you leave the examination hall.
9. **The candidates are permitted to carry his/her question booklet after completion of the examination but OMR Sheets are compulsory required to be deposited with the invigilator.**
10. A candidate who create disturbance of any kind or changes his/her seat or is found in possession of any paper possibility of any assistance to him/her or unfair means will be expelled from the examination by the Centre superintendent/Observer, whose decision shall be final. ("Expulsion" for this purpose would mean cancellation of the entire examination of the candidate).
11. **THE CANDIDATES ARE NOT PERMITTED TO CARRY ANY TELECOMMUNICATION EQUIPMENT SUCH AS WATCH, CELLULAR PHONE, WIRELESS SET, SCANNER ETC. INSIDE THE EXAMINATION HALL.**
12. For rough work, use only the blank space of the Question booklet.
13. The candidates will not be allowed to leave the examination hall during the examination.
14. Borrowing any material is not allowed.
15. The answer-sheet is designed for Computer evaluation. If the instructions are not followed properly, the candidate alone shall be responsible for the resultant loss.
16. Smoking/Refreshment shall not be allowed in the Entrance Test Centre/Hall.
17. Male candidates shall affix their Left Thumb Impression (LTI) while Female candidates shall affix Right Thumb Impression (RTI) at the prescribed place on the OMR answer sheet, Question Booklet and attendance sheet. The Centre superintendent shall also obtain and retain it for record.
18. The candidate must fill both the question booklet number and OMR answer sheet number on the attendance sheet.
19. No candidate shall be allowed to leave the centre before **01:00 PM**.

Part-A

- 1

16. ਕਿਰਿਆ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ?

- | | |
|--------|--------|
| ੳ. ਪੰਜ | ਅ. ਛੇ |
| ੲ. ਦੋ | ਸ. ਅੱਠ |

17. 'ਔਹ ਪਹਾੜ ਹੈ।' ਇਸ ਵਾਕ ਵਿੱਚ 'ਔਹ' ਸ਼ਬਦ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਪੜਨਾਂਵ ਹੈ?

- | |
|-----------------------|
| ੳ. ਪੁਰਖ-ਵਾਚਕ ਪੜਨਾਂਵ |
| ਅ. ਨਿਸ਼ਚੇ-ਵਾਚਕ ਪੜਨਾਂਵ |
| ੲ. ਸੰਬੰਧ-ਵਾਚਕ ਪੜਨਾਂਵ |
| ਸ. ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਵਾਚਕ ਪੜਨਾਂਵ |

18. ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਹੋਣ ਦੇ ਢੰਗ, ਤਰੀਕੇ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

- | |
|-------------------------------|
| ੳ. ਕਾਲ-ਵਾਚਕ ਕਿਰਿਆ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣ |
| ਅ. ਨਿਰਨਾ-ਵਾਚਕ ਕਿਰਿਆ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣ |
| ੲ. ਸਥਾਨ-ਵਾਚਕ ਕਿਰਿਆ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣ |
| ਸ. ਪ੍ਰਕਾਰ-ਵਾਚਕ ਕਿਰਿਆ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣ |

19. 'ਉਹ ਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬੈਠੇ ਹਨ।' ਇਸ ਵਾਕ ਵਿੱਚੋਂ ਸੰਬੰਧਕ ਚੁਣੋ:

- | | |
|---------|------------|
| ੳ. ਉਹ | ਅ. ਕਾਰ |
| ੲ. ਵਿੱਚ | ਸ. ਬੈਠੇ ਹਨ |

20. 'ਹੈਂ/ ਹੈਂ-ਹੈਂ/ਹਲਾ' ਆਦਿ ਸ਼ਬਦ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਵਿਸਮਿਕ ਹਨ?

- | |
|------------------------|
| ੳ. ਪ੍ਰਸੰਸਾ-ਵਾਚਕ ਵਿਸਮਿਕ |
| ਅ. ਹੈਰਾਨੀ-ਵਾਚਕ ਵਿਸਮਿਕ |
| ੲ. ਸੰਬੋਧਨੀ ਵਿਸਮਿਕ |
| ਸ. ਸੂਚਨਾ-ਵਾਚਕ ਵਿਸਮਿਕ |

21. 'ਸੰਘਣਾ' ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਵਿਰੋਧੀ ਸ਼ਬਦ ਚੁਣੋ:

- | | |
|----------|---------|
| ੳ. ਵਿਰਲਾ | ਅ. ਹਲਕਾ |
| ੲ. ਮੋਟਾ | ਸ. ਬਰੀਕ |

22. 'ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਝੀ, ਮਿਲਵੀਂ ਰਾਏ' ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸ਼ਬਦ ਚੁਣੋ :

- | | |
|--------------|-----------------|
| ੳ. ਸਰਬ-ਸਲਾਹ | ਅ. ਸਰਬ-ਰਾਏ |
| ੲ. ਸਰਬ-ਸੰਮਤੀ | ਸ. ਸਰਬ-ਸ਼ਕਤੀਮਾਨ |

23. ਭਾਸ਼ਾ ਦੀਆਂ ਧੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਲਿਖਤੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅੰਕਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

- | | |
|---------|------------|
| ੳ. ਵਰਨ | ਅ. ਵਰਨਮਾਲਾ |
| ੲ. ਲਿਪੀ | ਸ. ਪੈਂਤੀ |

24. ਗੁਰਮੁਖੀ ਲਿਪੀ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਵਰਨ ਜਾਂ ਅੱਖਰ ਹਨ?

- | | |
|-------|-------|
| ੳ. 35 | ਅ. 37 |
| ੲ. 41 | ਸ. 52 |

25. ਕਿਹੜੇ ਅੱਖਰ ਦੇ ਨਾਲ ਕੰਨੇ (ੴ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ?

- | |
|----------------------|
| ੳ. ਉੜਾ ਨਾਲ |
| ਅ. ਐੜਾ ਨਾਲ |
| ੲ. ਈੜੀ ਨਾਲ |
| ਸ. ਓ ਅਤੇ ਏ ਦੋਹਾਂ ਨਾਲ |

26. ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ ਸੂਰ-ਵਾਹਕ ਅੱਖਰ ਕਿੰਨੇ ਹਨ?

- | | |
|--------|---------|
| ੳ. ਦਸ | ਅ. ਤਿੰਨ |
| ੲ. ਅੱਠ | ਸ. ਪੰਜ |

27. ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ ਨਾਸਿਕੀ ਵਿਅੰਜਨ ਕਿੰਨੇ ਹਨ?

- | | |
|--------|---------|
| ੳ. ਦੋ | ਅ. ਤਿੰਨ |
| ੲ. ਚਾਰ | ਸ. ਪੰਜ |

28. ਗੁਰਮੁਖੀ ਲਿਪੀ ਦਾ ਦੂਜਾ ਨਾਂ ਕੀ ਹੈ?

- | | |
|----------|-----------|
| ੳ. ਪੈਂਤੀ | ਅ. ਸੈਂਤੀ |
| ੲ. ਚਾਲੀ | ਸ. ਇਕਤਾਲੀ |

29. 'ਸੂਰਬ' ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਸਹੀ ਅਰਥ ਚੁਣੋ:

- | | |
|---------|----------|
| ੳ. ਸਬਰ | ਅ. ਸਵੱਲਾ |
| ੲ. ਝਿਜਕ | ਸ. ਗੋਂ |

30. ਵਿਆਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਭਾਗ ਦਾ ਨਾਂ ਕੀ ਹੈ?

- | | |
|-------------|-------------|
| ੳ. ਧੁਨੀ-ਬੋਧ | ਅ. ਸ਼ਬਦ-ਬੋਧ |
| ੲ. ਵਾਕ-ਬੋਧ | ਸ. ਅਰਥ-ਬੋਧ |

31. 'ਔਰਤ' ਸ਼ਬਦ ਲਈ ਮਲਵਈ ਉਪ-ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ ਹੈ?

- ੳ. ਮੁਟਿਆਰ ਅ. ਤੀਵੀਂ
ੲ. ਜਨਾਨੀ ਸ. ਇਸਤਰੀ

32. 'ਪਰ' ਅਗੇਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਸ਼ਬਦ ਚੁਣੋ:

- ੳ. ਪਰਉਪਕਾਰ ਅ. ਪਰਮਾਤਮਾ
ੲ. ਪਰਹੇਜ਼ ਸ. ਫਰਵਾਨਾ

33. ਵਿਅੰਜਨ ਅੱਖਰਾਂ ਦੇ ਪੈਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅੱਖਰਾਂ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

- ੳ. ਸੰਯੁਕਤ ਅੱਖਰ
ਅ. ਜੁੜਵੇਂ ਅੱਖਰ
ੲ. ਦੁੱਤ ਅੱਖਰ
ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ

34. ਜਿਹੜੀ ਇਸਤਰੀ ਕੱਲ੍ਹ ਸਕੂਲ ਨਹੀਂ ਆਈ ਸੀ, ਉਹ ਕੌਣ ਸੀ? ਲਕੀਰਿਆ ਸ਼ਬਦ ਕਿਹੜਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਣ ਹੈ?

- ੳ. ਸੰਖਿਆ-ਵਾਚਕ ਅ. ਗੁਣ-ਵਾਚਕ
ੲ. ਪੜਨਾਵੀਂ ਸ. ਨਿਸਚੇ-ਵਾਚਕ

35. ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਇਸਤਰੀ ਦੀ ਮਹਾਨਤਾ ਕਿਸ ਸ਼ਬਦ ਵਿੱਚ ਦੱਸੀ ਹੈ?

- ੳ. ਗਗਨ ਮੈਂ ਥਾਲੁ
ਅ. ਸੋ ਕਿਉਂ ਮੰਦਾ ਆਖੀਐ
ੲ. ਪਵਣੁ ਗੁਰੂ ਪਾਣੀ ਪਿਤਾ
ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

36. ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਜੀ ਨੇ 'ਦੋਹਿਤਾ ਬਾਣੀ ਕਾ ਬੋਹਿਥਾ' ਕਿਸ ਨੂੰ ਆਖਿਆ?

- ੳ. ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਨੂੰ
ਅ. ਗੁਰੂ ਹਰਗੋਬਿੰਦ ਸਾਹਿਬ
ੲ. ਗੁਰੂ ਰਾਮਦਾਸ ਜੀ ਨੂੰ
ਸ. ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਜੀ ਨੂੰ

37. ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬਾਣੀ ਕਿਸ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਹੈ?

- ੳ. ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਜੀ
ਅ. ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਜੀ
ੲ. ਗੁਰੂ ਰਾਮਦਾਸ ਜੀ
ਸ. ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ

38. 'ਧੂਧੁ ਮਲਆਨਲੋ ਚਵਰੋ ਕਰੇ ਸਗਲ ਬਨਰਾਇ ਫੂਲੰਤ ਜੋਤੀ॥' ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਭਰੋ।

- ੳ. ਗਗਨ ਅ. ਫਵਣੁ
ੲ. ਦੀਪਕ ਸ. ਤਾਰਿਕਾ ਮੰਡਲ

39. ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਜੀ ਨੇ ਕਿਹੜੀ ਪ੍ਰਥਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਸੀ?

- ੳ. ਲੰਗਰ ਅ. ਮੰਜੀ
ੲ. ਪਰਦਾ ਸ. ਪੰਗਤ

40. ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਜੀ ਦੇ ਪਿਤਾ ਦਾ ਨਾਂ ਕੀ ਸੀ?

- ੳ. ਪ੍ਰਿਥੀ ਚੰਦ
ਅ. ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਰਾਮਦਾਸ ਜੀ
ੲ. ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਜੀ
ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

41. ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਜੋਤੀ-ਜੋਤ ਕਦੇ ਸਮਾਏ?

- ੳ. 1707 ਈ:
ਅ. 1708 ਈ:
ੲ. 1709 ਈ:
ਸ. 1710 ਈ:

42. ਕਿਹੜੀ ਰਚਨਾ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ?

- ੳ. ਦਸਮ ਗ੍ਰੰਥ ਅ. ਬਚਿੱਤਰ ਨਾਟਕ
ੲ. ਆਸਾ ਦੀ ਵਾਰ ਸ. ਅਕਾਲ ਉਸਤਤਿ

43. ਡਾ. ਭੀਮ ਰਾਓ ਅੰਬੇਡਕਰ ਨੇ ਕੋਲੰਬੀਆ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਤੋਂ ਕਿਸ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਡਾਕਟਰੇਟ ਦੀ ਉਪਾਧੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ?

ੳ. ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ

ਅ. ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ

ੲ. ਪੋਲ. ਸਾਇੰਸ

ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

44. ਮਹਾਤਮਾ ਗਾਂਧੀ ਦੀ ਮੌਤ ਕਦੋਂ ਹੋਈ?

ੳ. 1947 ਈ: ਅ. 1948 ਈ:

ੲ. 1949 ਈ: ਸ. 1950 ਈ:

45. ਸ. ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਦਾ ਜਨਮ ਕਦੋਂ ਹੋਇਆ?

ੳ. 1909 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ

ਅ. 1910 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ

ੲ. 1908 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ

ਸ. 1907 ਈਸਵੀ ਵਿੱਚ।

46. ਕਰਤਾਰ ਸਿੰਘ ਸਰਾਭਾ ਉਚੇਰੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਲਈ ਕਿੱਥੇ ਗਏ?

ੳ. ਲੰਡਨ

ਅ. ਅਮਰੀਕਾ

ੲ. ਫਰਾਂਸ

ਸ. ਜਰਮਨੀ

47. ਭੀਮ ਰਾਓ ਨੂੰ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਕਿਸ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ?

ੳ. ਕਲੂਸਕਰ

ਅ. ਅਧਿਆਪਕ

ੲ. ਬਤੌਦਾ ਰਿਆਸਤ

ਸ. ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ

48. ਮੋਹਨਦਾਸ ਕਰਮਚੰਦ ਗਾਂਧੀ ਜੀ ਦੀ ਮਾਤਾ ਕੌਣ ਸਨ?

ੳ. ਮੀਰਾ ਬਾਈ

ਅ. ਪੁਤਲੀਬਾਈ

ੲ. ਕੋਸ਼ਲਿਆ ਬੇਨ

ਸ. ਸ਼ਾਤੀਬੇਨ

49. ਸ. ਕਰਤਾਰ ਸਿੰਘ ਸਰਾਭਾ ਦੇ ਪਿਤਾ ਜੀ ਦਾ ਕੀ ਨਾਂ ਸੀ?

ੳ. ਕਿਸ਼ਨ ਰਾਏ

ਅ. ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ

ੲ. ਟਹਿਲ ਸਿੰਘ

ਸ. ਮੰਗਲ ਸਿੰਘ

50. ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਫਾਂਸੀ ਦੀ ਸਜ਼ਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ?

ੳ. ਕਾਕੋਰੀ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ

ਅ. ਲਾਹੌਰ ਸਾਜ਼ਸ਼ ਕੇਸ ਵਿੱਚ

ੲ. ਕੇਂਦਰੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਬੰਬ ਕਾਂਡ

ਸ. ਡਲਹੌਜ਼ੀ ਬੰਬ ਕਾਂਡ ਵਿੱਚ।

Part-B

51. Which of the following is not a natural environmental radiation?
- A. Cosmic rays
 - B. Radon
 - C. Terrestrial radiation
 - D. X-rays
52. Which of the following statements regarding protons are correct except?
- A. They have a positive charge
 - B. They are equal to the number of electrons in a non-ionized atom
 - C. They have mass
 - D. Hydrogen atom has 2 protons
53. True about discovery of x-rays:
- A. Barium platinocyanide produced X-rays
 - B. Visible light from Crooke's tube caused fluorescence.
 - C. X-rays were discovered by accident during experiment by Roentgen
 - D. X-rays were produced from the cathode
54. Which of the following is correct for Tungsten:
- A. It has an atomic number of 74
 - B. The K-shell binding energy of tungsten is 85.5 KeV
 - C. The mass number of tungsten is 224
 - D. It is represented by the letter Y
55. Which of following is correct for electromagnetic radiation:
- A. It cannot travel in vacuum.
 - B. Travels with a speed of light in vacuum.
 - C. Visible light is not a part of electromagnetic spectrum
 - D. X-rays and gamma rays have different frequency and wavelength
56. True about AEC is all except:
- A. Controlled automatically by placing detector on top of the cassette to measure the intensity of the X-rays.
 - B. 3 detectors are placed at different locations in X-ray fields
 - C. Control device is a flat panel selenium detector
 - D. The detectors are flat parallel plate ionisation chambers
57. In a diagnostic X-ray tube what is not true:
- A. Anode is positive.
 - B. Cathode is made of tungsten
 - C. Cathode is negative
 - D. X-rays are produced by thermionic emission
58. In mammography:
- A. High kV is used
 - B. Microcalcifications up to 100micron can be detected
 - C. Glandular tissue and adipose tissue have similar appearance
 - D. High energy X-rays are used for better contrast
59. Micro air bubbles are used as contrast in
- A. USG
 - B. CT
 - C. MRI
 - D. DSA
60. Tube for mammography has all except:
- A. Tube voltage range of 25-30 kV
 - B. At low kV the x-ray output is proportional to kV^3
 - C. Glass window is used
 - D. Target is made of molybdenum
61. The following techniques can be used to minimise scatter
- A. Using collimation
 - B. Air gaps between the focus and the object
 - C. Intensifying screens
 - D. Increasing the tube kV
62. Which coils are located closest to the patient in an MR scanner?
- a. Gradient coils.
 - b. RF-receiver coils.
 - c. Shim coils.
 - d. Body RF-transmit coils.
63. A material that is weakly repulsed by a magnetic field is known as
- a. Paramagnetic
 - b. Diamagnetic
 - c. Superparamagnetic
 - d. Ferromagnetic

64. Regarding computed tomography (CT) imaging which of these is true-
- CT number of fat is higher than water.
 - High level of scatter reaches the CT detectors.
 - Windowing is a technique to adjust the greyscale.
 - Air corresponds to a CT value of 0 HU
65. Following are true for X-rays:
- They are invisible
 - They form part of electromagnetic spectrum
 - They cause ionization.
 - All of the above
66. More thickness of phosphor layer affects as:
- Cause greater speed of screen
 - Sensitivity is reduced
 - Resolution decreases
 - Exposure is increased
67. All of the following are ferromagnetic substances except:
- Iron
 - Nickel
 - Cobalt
 - Gadolinium
68. The attenuation of water on CT (Hounsfield units) is
- +100
 - 100
 - 0
 - +1000
69. Which of the following is used in radiation protection shields and gowns?
- Lead
 - Iron
 - Copper
 - Glass
70. Which of the following doesn't use ionizing radiation?
- X- rays
 - PET scan
 - MRI scan
 - Fluoroscopy
71. Which of the following is not a radiation monitoring device?
- TLD
 - Film Badge
 - Grid
 - Pocket Dosimeter
72. Which of the following is not a contraindication in MRI?
- Cochlear Implant
 - Claustrophobia
 - Pacemaker
 - Pregnancy
73. Which of the following is not correct for Macro radiography
- Increasing the size of the focal spot will result in an increase in the size of the penumbra (all other variables are kept constant)
 - Focal spots of 0.3 mm or less should be aimed for
 - The magnification ratio is equivalent to the focus film distance minus the focus-object distance
 - Entrance dose may be higher than in conventional radiography
74. X-ray film blurring can be reduced by:
- using thinner screens
 - using thicker crystals
 - Adding white reflecting layer
 - All of the above
75. Which of following is true for paediatric radiology
- Grids with a ratio should be higher than 1:8
 - Immobilisation is never required
 - High-attenuation materials such as carbon fibre should be used for table tops
 - Risk from X-rays to children is greater than in adults

76. Which of the following statements regarding image quality in computed radiography is true
- Photostimulable phosphors have a wide dynamic range of about 1000:1
 - The light intensity emitted by the photostimulable phosphor has a linear relationship with the X-ray dose
 - A computed radiography system has greater latitude than a film-screen equivalent
 - Computed radiography systems generally have a higher spatial resolution than film-screen equivalents
77. True about Noise :
- Loss of finer details in image
 - Reduce visibility of low contrast shadows
 - Also known as Quantum mottle
 - All of the above
78. Which of the following is true for PACS and DICOM
- PACS is an acronym for Picture Archiving and Communication System
 - PACS allow ability to view images instantaneously on one monitor only.
 - If the computer display meets DICOM standard this ensures adequate conditions for reporting.
 - Hospital monitors which display PACS images must meet DICOM standards
79. Radiofrequency shielding of the scanner room is most commonly achieved by lining the walls with thin sheets of
- Iron
 - Tungsten
 - Copper
 - Lead
80. All of the following are properties of characteristic curve except:
- Relationship between log exposure and density
 - Densities in the area under curve should be of diagnostic interest
 - Toe is the shallow slope
 - None of the above
81. Which of following is not true for Thermo-luminescent detectors:
- Produce visible light when they interact with radiation
 - Cannot be reused
 - Have a low dynamic range
 - All of the above
82. Which of the following threshold doses for deterministic effect is true?
- The threshold dose for skin erythema is 2–5 Gy
 - The threshold dose for thyroid cancer is 25 Gy
 - The threshold dose for cataracts is 15 Gy
 - The threshold dose for fetal abnormality is higher than the threshold dose for sterility
83. Regarding annual dose limits which of following is true:
- The annual effective dose limit for a member of the public is 3 mSv.
 - The annual equivalent dose limit for the lens of the eye for an employee is 5 mSv
 - The annual equivalent dose limit for the extremities (e.g skin, hands, feet) for a radiology receptionist is 50 mSv
 - The annual equivalent dose limit for the abdomen of a female employee of reproductive age is 15 mSv

84. Features of photographic film:
- A. Has transparent antistatic supercoat
 - B. Polyester base
 - C. Each crystal is about 1µm in size.
 - D. All of the above
85. Regarding MRI which of the following is true:
- A. Scanners using permanent magnets do not allow open design
 - B. Superconducting electromagnets used in scanners must be kept at absolute zero
 - C. Shim coils are used to improve field homogeneity
 - D. One Tesla magnetic field is 200 times the Earth's magnetic field strength
86. The Larmor frequency is
- A. Proportionate to the applied magnetic field
 - B. The same for each hydrogen atom within all tissues
 - C. Inversely proportional to the gyromagnetic ratio
 - D. Constant with varying external magnetic field strengths
87. Which of following is true for ultrasound
- A. Not safe in children
 - B. The frequency of individual transducers is not fixed
 - C. USG has ionising radiation
 - D. The transmitter and receiver are the same
88. One Tesla is equal to ___gauss
- A. 100
 - B. 1,000
 - C. 10,000
 - D. 100,000
89. Which of following is true for piezoelectric effect
- A. Generate an electrical response to an applied mechanical stress
 - B. It is used in the production and detection of sound.
 - C. The piezoelectric material used is lead zirconate titanate (PZT)
 - D. All of the above
90. True for rotating anode:
- A. Anode disk is 7-10cm
 - B. Thin molybdenum stem
 - C. Silver is lubricant
 - D. All of the above
91. Changing from a 5:1 ratio to a 10:1 grid will:
- A. Decrease patient exposure
 - B. Increase image contrast
 - C. Decrease required kv or mas
 - D. Decreased x-ray tube heating
92. Thickness of intensifying screen has a significant effect
- on all of the following:
 - A. Image blurring
 - B. Receptor sensitivity
 - C. Patient exposure
 - D. All of the above
93. True about focussed grids:
- A. Linear or crossed
 - B. 50 % direct rays impinge on the lead strips.
 - C. Diverge away in space
 - D. Focussing range is low for low grid ratio
94. Effective dose is expressed as
- A. Gray
 - B. Sievert
 - C. Curie
 - D. Joules

95. Conditions which can reduce contrast in general radiographic image include:
A. Underexposure
B. Overexposure
C. Underdevelopment
D. All of the above

96. Dose area product :
A. Is a measure of total X-rays produced by tube.
B. Units are Gy cm²
C. Present below diaphragms/collimator
D. None of the above

97. Effects of using higher KV (90 rather than 70) in radiography include all of the following except:
A. Increased patient exposure
B. Decreased X-ray tube heating
C. Longer exposure times
D. Increased area contrast

98. Single coated X-ray film is used for all of the following except:
A. Mammography
B. CT scan films
C. Skull X-ray
D. Fluoroscopy film

99. Which of the following radionuclides have shortest half-life?
A. Radioactive Iodine
B. Radioactive Phosphorous
C. Technetium 99m
D. Radioactive cobalt

100. True about body aprons are :
A. Cover 50% of body
B. Atleast 0.25mm lead equivalent
C. Should be folded while storing
D. All of the above

ANSWER KEY								
Recruitment test conducted on 16/05/2025 for post of Radiographer (Radio Diagnosis) under BFUHS, Faridkot								
Part A					Part B			
1	ਸ	26	ਅ		1	D	26	C
2	ਸ	27	ਸ		2	D	27	D
3	ੳ	28	ੳ		3	C	28	A
4	ਸ	29	ਸ		4	A	29	C
5	ੳ	30	ਅ		5	B	30	D
6	ੲ	31	ਅ		6	C	31	D
7	ੳ	32	ੳ		7	D	32	A
8	ਸ	33	ੲ		8	B	33	C
9	ਅ	34	ੲ		9	A	34	D
10	ਅ	35	ਅ		10	C	35	C
11	ੳ	36	ਸ		11	A	36	A
12	ੲ	37	ੳ		12	B	37	D
13	ੳ	38	ਅ		13	B	38	C
14	ੲ	39	ਅ		14	C	39	D
15	ੳ	40	ਅ		15	D	40	D
16	ੲ	41	ਅ		16	A	41	B
17	ਅ	42	ੲ		17	D	42	D
18	ਸ	43	ਅ		18	C	43	A
19	ੲ	44	ਅ		19	A	44	B
20	ਅ	45	ਸ		20	C	45	D
21	ੳ	46	ਅ		21	C	46	C
22	ੲ	47	ੲ		22	D	47	B
23	ੲ	48	ਅ		23	C	48	C
24	ੲ	49	ਸ		24	A	49	C
25	ੳ	50	ਅ		25	D	50	B