

- Which of the following is most essential in case of blood coagulation ?  
(A) RBC  
(B) WBC  
(C) Platelets  
(D) Lymph
- A colour blind person has difficulty in distinguishing which colours ?  
(A) Black and Blue  
(B) Green and Red  
(C) Green and Violet  
(D) White and Yellow
- Which of these hormone is secreted by ovary?  
(A) Progesterone  
(B) Aldosterone  
(C) Testosterone  
(D) Calcitonin
- How many chromosomes are there in a human ?  
(A) 21 pairs  
(B) 22 pairs  
(C) 23 pairs  
(D) 24 pairs
- Disease rickets is caused by the deficiency –  
(A) Vitamin A  
(B) Vitamin B  
(C) Vitamin C  
(D) Vitamin D
- C.T. Scan was discovered by –  
(A) William Roentgen  
(B) Becquerel  
(C) Sir Godfrey Hounsfield  
(D) Curie
- Which bone is not a type of pneumatic bone ?  
(A) Maxilla  
(B) Sphenoid  
(C) Ethmoid  
(D) Patella
- In which portion coronal plane divides the body ?  
(A) Anterior and Posterior  
(B) Superior and Inferior  
(C) Right and Left  
(D) None of above
- Which of the following muscles helps in chewing food ?  
(A) Orbicularis oris  
(B) Buccinator  
(C) Masseter  
(D) Platysma
- निम्न में से कौन सा रक्त की जमावट के मामले में सबसे जरूरी है ?  
(A) आरबीसी  
(B) डब्ल्यूबीसी  
(C) प्लेटलेट्स  
(D) लसीका
- एक रंग अंधिता वाले व्यक्ति को कौन से रंग पहचानने में परेशानी होती है ?  
(A) काला व नीला  
(B) हरा व लाल  
(C) हरा व बेगनी  
(D) सफेद व पीला
- निम्न में से कौन सा हार्मोन अण्डाशय द्वारा स्रावित होता है ?  
(A) प्रोजेस्टरोन  
(B) अल्डोस्टेरोन  
(C) टेस्टोस्टेरोन  
(D) कैल्सीटोनिन
- मनुष्य में कितने क्रोमोसोम पाये जाते हैं ?  
(A) 21 जोड़े  
(B) 22 जोड़े  
(C) 23 जोड़े  
(D) 24 जोड़े
- रिकेट्स बीमारी किसकी कमी से होती है –  
(A) विटामिन ए  
(B) विटामिन बी  
(C) विटामिन सी  
(D) विटामिन डी
- सीटीस्कैन की खोज किसने की थी ?  
(A) विलियम रोएंटजेन  
(B) बैक्युएरेल  
(C) सर गॉडफ्रे हॉसफील्ड  
(D) क्यूरी
- निम्नलिखित हड्डियों में से कौन सी वायवीय हड्डी नहीं है ?  
(A) मैक्सिला  
(B) स्फेनॉइड  
(C) इथमॉइड  
(D) पटेल्ला
- कोरोनल प्लेन शरीर को किन-किन हिस्सों में विभाजित करता है ?  
(A) आगे एवं पीछे  
(B) ऊपर एवं नीचे  
(C) दाएँ एवं बाएँ  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- निम्न में से कौन सी माँसपेशी भोजन को चबाने में मदद करती है ?  
(A) ओर्बिक्यूलैरिस ओरिस  
(B) कपोलपेशी  
(C) मस्सेटर  
(D) प्लैटिज्मा
- What is the origin of Gamma rays ?  
(A) Intra nuclear  
(B) Extra nuclear  
(C) Electrons  
(D) He<sup>2+</sup> ion
- All of the following are the properties of X-Rays, except –  
(A) Penetration  
(B) Ionization  
(C) Short Wavelength  
(D) Collimation
- In modern X-Ray tube, rotating anode is made up of –  
(A) Tungsten + 1% Rhenium  
(B) Tungsten + 0.1% Rhenium  
(C) Tungsten + 10% Rhenium  
(D) Tungsten + Copper
- Out of the following pairs, which one does not have identical dimension ?  
(A) Impulse and momentum  
(B) Work and torque  
(C) Angular momentum and Planck's constant  
(D) Moment of inertia and moment of force
- X-rays have the following relation between the minimum wavelength ( $\lambda_{\min}$ ) and accelerating potential ( $v$ ) –  
(A)  $\lambda_{\min} \propto 1/v^2$   
(B)  $\lambda_{\min} \propto 1/v$   
(C)  $\lambda_{\min}^2 \propto v$   
(D)  $\lambda_{\min} \propto v$
- Which of the following transfusions is likely to cause intravascular hemolysis ?  
(A) Group 'O' blood to Group 'A' recipient  
(B) Group 'B' blood to Group 'O' recipient  
(C) Group 'O' blood to Group 'AB' recipient  
(D) Rh<sup>+</sup> blood to Rh<sup>-</sup> recipient
- Oxygenated blood is carried to the heart by which of the following structures ?  
(A) Aortic  
(B) Cardotid arteries  
(C) Inferior vena cava  
(D) Pulmonary veins
- Saliva contains an enzyme that acts upon which of the following nutrients ?  
(A) Starches  
(B) Proteins  
(C) Fats  
(D) Minerals
- गामा किरणों की उत्पत्ति कहाँ से होती है ?  
(A) इंट्रान्यूक्लीयर  
(B) एक्सट्रान्यूक्लीयर  
(C) इलेक्ट्रॉन्स  
(D) He<sup>2+</sup> आयन
- निम्न में से ..... को छोड़कर सभी एक्स-किरणों के गुण हैं।  
(A) भेदन  
(B) आयनीकरण  
(C) छोटी तरंग दैर्घ्य  
(D) कोलिमेशन
- आधुनिक एक्स-रे नली की घूर्णन एनोड किस से बनी होती है ?  
(A) Tungsten + 1% Rhenium  
(B) Tungsten + 0.1% Rhenium  
(C) Tungsten + 10% Rhenium  
(D) Tungsten + Copper
- निम्न जोड़ों में से किस का समान विमाएँ नहीं है ?  
(A) आवेग एवं गति  
(B) कार्य एवं टॉर्क  
(C) कोणीय गति एवं प्लैंक स्थिरांक  
(D) जड़त्वाघूर्ण एवं बल का आघूर्ण
- एक्स किरणों की न्यूनतम तरंग दैर्घ्य ( $\lambda_{\min}$ ) तथा त्वरक विभव ( $v$ ) के बीच निम्न सम्बन्ध होता है –  
(A)  $\lambda_{\min} \propto 1/v^2$   
(B)  $\lambda_{\min} \propto 1/v$   
(C)  $\lambda_{\min}^2 \propto v$   
(D)  $\lambda_{\min} \propto v$
- निम्न में से कौन से संचरण के कारण आंतर संवहनी हीमोलिसिस होने की संभावना है ?  
(A) 'O' रक्त समूह से 'A' रक्त समूह प्राप्तकर्ता  
(B) 'B' रक्त समूह से 'O' रक्त समूह प्राप्तकर्ता  
(C) 'O' रक्त समूह से 'AB' रक्त समूह प्राप्तकर्ता  
(D) Rh<sup>+</sup> रक्त से Rh<sup>-</sup> रक्त प्राप्तकर्ता
- ऑक्सीजनित रुधिर, हृदय में निम्न में से किस संरचना के द्वारा पहुँचाया जाता है ?  
(A) महाधमनी  
(B) ग्रीवा धमनी  
(C) इन्फिरियर वीना कावा  
(D) फुफ्फुस धमनी
- लार में पाये जाने वाला एंजाइम कौन से पोषक तत्व पर कार्य करता है ?  
(A) स्टार्च  
(B) प्रोटीन  
(C) वसा  
(D) खनिज पदार्थ

18. Mammography films are made up of –  
 (A) Plastic sheet coated on both side with emulsion  
 (B) Plastic sheet with emulsion on one side  
 (C) Plastic sheet with triple coated emulsion  
 (D) Plastic sheet without an emulsion
19. Best chest radiographs are performed at –  
 (A) 60 – 90 kvp  
 (B) 90 – 120 kvp  
 (C) 120 – 150 kvp  
 (D) 150 – 200 kvp
20. IVP is used for visualizing –  
 (A) Gastrointestinal tract  
 (B) Salivary gland  
 (C) Spinal cord  
 (D) Urinary tract
21. Filter used in diagnostic X-Ray tube are made up of –  
 (A) Copper  
 (B) Aluminium  
 (C) Tin  
 (D) Lead
22. Amount of geometric unsharpness in a radiograph is affected by –  
 (A) Source to film distance  
 (B) Source to object distance  
 (C) Size of source  
 (D) All of the above
23. Deceleration of electron in metal targets produce –  
 (A) Continuous X-ray  
 (B) Characteristic X-ray  
 (C) Both (A) and (B)  
 (D) None of the above
24. Which of these do not use X-rays to produce image ?  
 (A) Plain radiography  
 (B) Contrast radiography  
 (C) C.T. Scan  
 (D) M.R.I.
25. Number of X-Ray or Gamma photons that are transmitted through a material depends on –  
 (A) Energy of photons  
 (B) Thickness of material  
 (C) Atomic number of material  
 (D) All of the above
18. मेमोग्राफी फिल्म किस से बनी होती है –  
 (A) दोनों सतहों पर इमल्शन से लेपित प्लास्टिक शीट से  
 (B) एक सतह पर इमल्शन से लेपित प्लास्टिक शीट से  
 (C) तीनों सतहों पर इमल्शन से लेपित प्लास्टिक शीट से  
 (D) प्लास्टिक शीट बिना इमल्शन से
19. सबसे अच्छा छाती रेडियोग्राफ किया जाता है –  
 (A) 60 – 90 kvp  
 (B) 90 – 120 kvp  
 (C) 120 – 150 kvp  
 (D) 150 – 200 kvp
20. आईवीपीओ का प्रयोग किस भाग को देखने में किया जाता है ?  
 (A) जठरांत्र तंत्र  
 (B) लार ग्रन्थि  
 (C) मेरुदण्ड  
 (D) मूत्र मार्ग
21. नैदानिक एक्स-रे ट्यूब में उपयोग किए गये फिल्टर किससे बनते हैं ?  
 (A) ताँप  
 (B) एल्यूमीनियम  
 (C) टिन  
 (D) लेड
22. एक रेडियोग्राफ में ज्यामितीय उतार-चढ़ाव की मात्रा प्रभावित होती है –  
 (A) स्रोत और फिल्म की दूरी द्वारा  
 (B) स्रोत और वस्तु की दूरी  
 (C) स्रोत के आकार द्वारा  
 (D) उपर्युक्त सभी
23. लक्ष्य धातु में इलेक्ट्रॉन के अवत्करण (मंदन) से उत्पन्न होती है –  
 (A) सतत एक्स-रे  
 (B) अभिलाक्षणिक एक्स-रे  
 (C) दोनों (A) और (B)  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
24. निम्न में से किस में एक्स-किरणों का उपयोग छवि निर्माण में नहीं किया जाता है ?  
 (A) सादा रेडियोग्राफी  
 (B) विपरीत रेडियोग्राफी  
 (C) सीटी स्कैन  
 (D) एमआरआई
25. एक्स-रे या गामा फोटॉन की संख्या जो किसी सामग्री में प्रेषित होती है, किस पर निर्भर करता है ?  
 (A) फोटॉन की ऊर्जा  
 (B) सामग्री की मोटाई  
 (C) सामग्री का परमाणु क्रमांक  
 (D) उपर्युक्त सभी
26. Which diagnostic scan gives some of the highest radiation doses in diagnostic radiography ?  
 (A) CT-Scan  
 (B) Ultrasound  
 (C) MRI  
 (D) X-Ray
27. Computerized Axial tomography uses –  
 (A) Gamma rays  
 (B) X-rays  
 (C) Microwaves  
 (D) UV rays
28. Attenuation of radiation is due to –  
 (A) Absorption  
 (B) Scattering  
 (C) Radioactive decay  
 (D) Both (A) and (B)
29. Dye used in CT scan –  
 (A) Na meglumine ditrizoate  
 (B) Gadolinium  
 (C) Sodium Bromide (Na Br)  
 (D) Gd – DTPA
30. The frequency of any line in characteristic X-ray spectrum is directly proportional to –  
 (A) Atomic number of the target element  
 (B) Square of atomic number of the target element  
 (C) Square root of the atomic number of the target element  
 (D) Independent of the atomic number of the target element
31. The energy of the photon of characteristic X-rays from a Coolidge tube comes from –  
 (A) The kinetic energy of the striking electrons  
 (B) The kinetic energy of the free electrons of the target  
 (C) The kinetic energy of the ions of the target  
 (D) An atomic transition in the target
32. Moseley's Law for characteristic X-ray is  $\sqrt{\lambda} = a(z - b)$ . In this –  
 (A) a and b are independent of the material  
 (B) a is independent but b depends on the material  
 (C) b is independent but a depends on the material  
 (D) both a and b depend on the material
33. Temperature of developer is –  
 (A) 60° F  
 (B) 67° F  
 (C) 80° F  
 (D) 50° F
26. निम्न में से किस स्कैन की सबसे ज्यादा विकिरण की मात्रा जाँच के दौरान दी जाती है ?  
 (A) सी.टी.-स्कैन  
 (B) अल्ट्रासाउण्ड  
 (C) एम.आर.आई.  
 (D) एक्स-रे
27. कम्प्यूटाइज्ड एक्सल टॉमोग्राफी (सी.टी.) स्कैन में किन तरंगों का प्रयोग होता है ?  
 (A) गामा किरणें  
 (B) X-किरणें  
 (C) माइक्रो तरंगें  
 (D) अल्ट्रावायलेट किरणें
28. विकिरण के क्षीणन का कारण –  
 (A) अवशोषण  
 (B) बिखरना  
 (C) रेडियोधर्मी क्षय  
 (D) दोनों (A) और (B)
29. सी.टी. स्कैन में प्रयोग की जाने वाली डार्क –  
 (A) सोडियम मेग्लुमाइन डाइट्रियोजेट  
 (B) गैडोलीनियम  
 (C) सोडियम ब्रोमाइड (Na Br)  
 (D) Gd – DTPA
30. अभिलक्षणिक एक्स-किरण स्पेक्ट्रम में किसी रेखा की आवृत्ति, के समानुपाती होती है –  
 (A) लक्ष्य पदार्थ के परमाणु क्रमांक की  
 (B) लक्ष्य पदार्थ के परमाणु क्रमांक के वर्ग की  
 (C) लक्ष्य पदार्थ के परमाणु क्रमांक के वर्गमूल की  
 (D) लक्ष्य पदार्थ के परमाणु क्रमांक पर निर्भर नहीं करता
31. कूलिज नली से निकलने वाली अभिलक्षणिक एक्स-किरणों के फोटॉन की गतिज ऊर्जा आती है –  
 (A) लक्ष्य धातु से टकराने वाले इलेक्ट्रॉनों की गतिज ऊर्जा से  
 (B) लक्ष्य धातु के मुक्त इलेक्ट्रॉनों की गतिज ऊर्जा से  
 (C) लक्ष्य धातु के आयनों की गतिज ऊर्जा से  
 (D) लक्ष्य धातु में परमाणु संचरण से
32. अभिलक्षणिक एक्स-किरणों के लिए मोजले का नियम  $\sqrt{\lambda} = a(z - b)$  है। इसमें –  
 (A) a तथा b दोनों पदार्थ पर निर्भर नहीं करते  
 (B) a पदार्थ पर निर्भर नहीं करता परन्तु b पदार्थ पर निर्भर करता है  
 (C) b पदार्थ पर निर्भर नहीं करता परन्तु a पदार्थ पर निर्भर करता है  
 (D) a तथा b दोनों पदार्थ पर निर्भर करते हैं
33. डेवलपर का तापमान कितना होता है ?  
 (A) 60° F  
 (B) 67° F  
 (C) 80° F  
 (D) 50° F

34. Which of the following element is used for radiation protection ?  
 (A) Tungsten  
 (B) Copper  
 (C) Lead  
 (D) Mercury
35. Principle used in Radiotherapy is –  
 (A) Cytoplasmic Coagulation  
 (B) Ionization of molecule  
 (C) Damage of DNA  
 (D) Necrosis of tissue
36. Which of the following isotopes has shortest half life period ( $t_{1/2}$ ) ?  
 (A) Oxygen  
 (B) Nitrogen  
 (C) Carbon  
 (D) Florine
37. Maximum biological damage is caused by –  
 (A) Gamma rays  
 (B) Alpha rays  
 (C) Beta rays  
 (D) Microwaves
38. When penetrating radiation is directed at a material, the radiation intensity decreases –  
 (A) Exponentially with increasing thickness  
 (B) Linearly with increasing thickness  
 (C) Geometrically with increasing thickness  
 (D) None of the above
39. Treatment by implanting radioactive material directly into the tumor or very close to it, is called –  
 (A) Dog field radiation  
 (B) Mental field therapy  
 (C) Bracky therapy  
 (D) None of the above
40. Bone absorbs radiation in comparison to air –  
 (A) Less  
 (B) More  
 (C) Equal  
 (D) None of the above
41. Which investigation uses more time ?  
 (A) MRI  
 (B) CT Scan  
 (C) X-ray  
 (D) Mammography
34. निम्नलिखित में से कौन से तत्व का प्रयोग विकिरण संरक्षण के लिए किया जाता है ?  
 (A) टंगस्टन  
 (B) ताँबा  
 (C) लेड  
 (D) पारा
35. 'रेडियोथेरेपी' किस सिद्धान्त पर आधारित है –  
 (A) कोशिकाद्रव्यी जमावट  
 (B) अणुओं का आयनीकरण  
 (C) डी0एन0ए0 की क्षति  
 (D) ऊतक की गलावट
36. निम्न में से किस आइसोटोप की सबसे कम अर्द्ध जीवन काल ( $t_{1/2}$ ) है ?  
 (A) ऑक्सीजन  
 (B) नाइट्रोजन  
 (C) कार्बन  
 (D) फ्लोरीन
37. सबसे ज्यादा जैविक क्षति किन किरणों से होती है ?  
 (A) गामा किरणों से  
 (B) अल्फा किरणों से  
 (C) बीटा किरणों से  
 (D) सूक्ष्म तरंगों से
38. जब मर्मज्ञ विकिरण किसी सामग्री पर निर्देशित होता है, तो विकिरण तीव्रता घट जाती है –  
 (A) तेजी से मोटाई के साथ  
 (B) रैखिक तौर पर मोटाई के साथ  
 (C) ज्यामितीय तौर पर मोटाई के साथ  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
39. रेडियोधर्मी पदार्थ को सीधे ट्यूमर में प्रत्यारोपित करने या उसके बहुत करीब से इलाज करने को कहते हैं –  
 (A) डॉग फील्ड विकिरण  
 (B) मेंटल फील्ड थेरेपी  
 (C) ब्रेकी थेरेपी  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
40. हवा की तुलना में हड्डी विकिरण सोखती है –  
 (A) कम  
 (B) ज्यादा  
 (C) बराबर  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
41. निम्न में किस जाँच में अधिक समय लगता है ?  
 (A) एम0आर0आई0  
 (B) सी0टी0 स्कैन  
 (C) एक्स-किरणें  
 (D) मैमोग्राफी
42. Pivot joint is a type of –  
 (A) Bi axial  
 (B) Uni axial  
 (C) Multi axial  
 (D) Symphysis
43. What is the total number of bones in human body ?  
 (A) 206  
 (B) 306  
 (C) 406  
 (D) 106
44. Fibula is a bone of –  
 (A) Upper limb  
 (B) Lower limb  
 (C) Abdomen  
 (D) Thorax
45. How many chambers are there in human heart?  
 (A) 2  
 (B) 3  
 (C) 4  
 (D) 5
46. Optic nerve is for –  
 (A) Smell  
 (B) Hearing  
 (C) Touch  
 (D) Vision
47. How many lungs are there in a healthy man ?  
 (A) 2  
 (B) 3  
 (C) 4  
 (D) 5
48. Widal test is used to diagnose –  
 (A) Malaria  
 (B) Typhoid  
 (C) Dengue  
 (D) Chikungunya
49. Tuberculosis is caused by –  
 (A) Virus  
 (B) Fungus  
 (C) Bacteria  
 (D) Helminthes
50. Which one of the following is not risk factor for coronary heart disease ?  
 (A) Oral contraceptive  
 (B) Alcohol abuse  
 (C) High fibre diet  
 (D) Type 'A' personality
42. धुराग्र जोड़ किस प्रकार का जोड़ है ?  
 (A) द्वि अक्षीय  
 (B) एक अक्षीय  
 (C) बहु अक्षीय  
 (D) सिम्फाइसिस
43. मानव शरीर में कुल कितनी हड्डियाँ होती हैं ?  
 (A) 206  
 (B) 306  
 (C) 406  
 (D) 106
44. फिबुला किस भाग की हड्डी है ?  
 (A) ऊपरी अंग  
 (B) निचला अंग  
 (C) पेट  
 (D) वक्ष
45. मनुष्य के हृदय में कितने कक्ष होते हैं ?  
 (A) 2  
 (B) 3  
 (C) 4  
 (D) 5
46. आंशिक तंत्रिका किस हेतु होती है ?  
 (A) गन्ध  
 (B) श्रवण  
 (C) स्पर्श  
 (D) दृष्टि
47. स्वस्थ मनुष्य के शरीर में कितने फेफड़े होते हैं ?  
 (A) 2  
 (B) 3  
 (C) 4  
 (D) 5
48. विडाल परीक्षण ..... के निदान के लिए प्रयोग किया जाता है।  
 (A) मलेरिया  
 (B) टायफाइड (मियादी बुखार)  
 (C) डेंगू  
 (D) चिकनगुनिया
49. क्षय रोग किसके द्वारा होता है ?  
 (A) विषाणु  
 (B) फगस  
 (C) जीवाणु  
 (D) कृमि
50. निम्न में से कौन एक, हृदय धमनी रोग के लिए जोखिम कारक नहीं है ?  
 (A) गर्भनिरोधक  
 (B) शराब का सेवन  
 (C) उच्च रेशे का आहार  
 (D) टाइप 'A' व्यक्तित्व

51. Which one among the following glands is present in pairs in human body ?  
 (A) Adrenal  
 (B) Pancreas  
 (C) Liver  
 (D) Stomach
52. Which of the following is voice box present in human body ?  
 (A) Trachea  
 (B) Larynx  
 (C) Epiglottis  
 (D) Pharynx
53. Knee joint is a type of \_\_\_\_\_ joint.  
 (A) Hinge joint  
 (B) Ellipsoid joint  
 (C) Pivot joint  
 (D) Condylar joint
54. The term cranial means –  
 (A) Towards the head  
 (B) Towards the back  
 (C) Towards the tail  
 (D) Toward the front
55. The cranial nerve which supplies the heart is –  
 (A) Trigeminal nerve  
 (B) Abducent nerve  
 (C) Glossopharyngeal nerve  
 (D) Vagus nerve
56. Which cranial nerve helps in smelling of food ?  
 (A) I  
 (B) II  
 (C) III  
 (D) IV
57. What percentage of calcium of the human body is stored in the bones ?  
 (A) 90%  
 (B) 80%  
 (C) More than 97%  
 (D) 75%
58. Which lung is smaller in human body ?  
 (A) Left  
 (B) Right  
 (C) Both equal  
 (D) None of the above
51. निम्न में से कौन सी ग्रंथियां मानव शरीर में जोड़े में मिलती हैं ?  
 (A) अधिवृक्क  
 (B) अग्न्याशय  
 (C) जिगर  
 (D) पेट
52. निम्न में से मनुष्य के शरीर में पाये जाने वाला 'आवाज बॉक्स' कौन-सा है ?  
 (A) ट्रेकिआ  
 (B) गला  
 (C) एपिग्लॉटिस  
 (D) फेरिक्स
53. घुटने का जोड़ ..... प्रकार का जोड़ है।  
 (A) कब्जे का जोड़  
 (B) दीर्घवृत्तात्म संयुक्त जोड़  
 (C) मुख्य जोड़  
 (D) वाहक नलिका संयुक्त
54. 'क्रानिअल' शब्द का अर्थ है –  
 (A) सिर की ओर  
 (B) पीछे की ओर  
 (C) निचले भाग की ओर  
 (D) आगे की ओर
55. कौन सी कपाल तंत्रिका दिल को रक्त की आपूर्ति करती है?  
 (A) त्रिधारा तंत्रिका  
 (B) अपवर्तनी तंत्रिका  
 (C) जिहवा तंत्रिका  
 (D) वेगस तंत्रिका
56. कौन सी कपाल तंत्रिका भोजन की महक लेने में मदद करती है ?  
 (A) I  
 (B) II  
 (C) III  
 (D) IV
57. मानव शरीर का कितने प्रतिशत कैल्सियम हड्डियों में होता है ?  
 (A) 90%  
 (B) 80%  
 (C) 97% से अधिक  
 (D) 75%
58. मनुष्य के शरीर में कौन सा फेफड़ा छोटा होता है ?  
 (A) बायां  
 (B) दायां  
 (C) दोनों बराबर  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
59. Which part of the human brain maintains posture and balance ?  
 (A) Cerebrum  
 (B) Cerebellum  
 (C) Medulla Oblongata  
 (D) Pons
60. Olfactory nerve is for the function of –  
 (A) Vision  
 (B) Hearing  
 (C) Taste  
 (D) Smell
61. The first step while recording ECG is –  
 (A) Measuring the B.P.  
 (B) Measuring the Heart Rate  
 (C) Measuring Breathing Rate  
 (D) All of the above steps given in options are done simultaneously
62. Kuffers cells are present in –  
 (A) Spleen  
 (B) Lung  
 (C) Liver  
 (D) Brain
63. Sweating in strenuous exercise, sweat contain Sodium (Na<sup>+</sup>) –  
 (A) Less than plasma  
 (B) Equal to plasma  
 (C) More than plasma  
 (D) None of the above
64. Which one is ductless gland ?  
 (A) Liver  
 (B) Stomach  
 (C) Duodenum  
 (D) Thyroid
65. The normal rate of heart is \_\_\_\_\_ beat per minute.  
 (A) 60 - 100  
 (B) 70 - 120  
 (C) 100 - 120  
 (D) 80 - 130
66. Body Mass Index (B.M.I.) is calculated as –  
 (A) (Height in meter) + (Weight in kg)  
 (B) (Weight in kg) / (Height in meter)  
 (C) (Weight in kg) × (Height in meter)  
 (D) (Weight in kg) / (Height in meter)<sup>2</sup>
59. मनुष्य के दिमाग का कौन सा हिस्सा मुद्रा और संतुलन का कार्य करता है ?  
 (A) मस्तिष्क  
 (B) सेरेबेलम  
 (C) मज्जा  
 (D) पोन्स
60. ऑल्फेक्ट्री तंत्रिका कार्य हेतु होती है –  
 (A) दृष्टि  
 (B) श्रवण  
 (C) स्वाद  
 (D) गन्ध
61. ई.सी.जी. रिकार्डिंग करते समय पहला चरण कौन सा होता है?  
 (A) रक्तचाप मापना  
 (B) हृदय की धड़कन की दर को मापना  
 (C) सांस लेने की दर को मापना  
 (D) उपर्युक्त दिए गये विकल्पों में सभी काम एक साथ किये जाते हैं
62. 'कफर' कोशिकायें कहाँ पायी जाती हैं ?  
 (A) तिल्ली  
 (B) फेफड़ा  
 (C) यकृत  
 (D) दिमाग
63. जोरदार व्यायाम में आने वाले पसीने में सोडियम (Na<sup>+</sup>) की मात्रा –  
 (A) रक्तसरस से कम  
 (B) रक्तसरस के बराबर  
 (C) रक्तसरस से ज्यादा  
 (D) इनमें से कोई भी नहीं
64. निम्न में से कौन सी वाहिनीहीन ग्रन्थि है ?  
 (A) यकृत  
 (B) पेट  
 (C) ग्रहणी  
 (D) थाइरॉइड
65. हृदय के धड़कने की सामान्य गति ..... प्रति मिनट होती है।  
 (A) 60 - 100  
 (B) 70 - 120  
 (C) 100 - 120  
 (D) 80 - 130
66. बॉडी मॉस इण्डेक्स (बी.एम.आई.) की गणना की जाती है –  
 (A) (ऊँचाई मी० में) + (भार किग्रा० में)  
 (B) (भार किग्रा० में) / (ऊँचाई मी० में)  
 (C) (भार किग्रा० में) × (ऊँचाई मी० में)  
 (D) (भार किग्रा० में) / (ऊँचाई मी० में)<sup>2</sup>

67. Which of the following is a fixing agent in radiography ?  
 (A) Sodium Chloride  
 (B) Sodium Hydroxide  
 (C) Sodium Thiosulphate  
 (D) Potash Alum
68. What happens if X-Ray film exposed to X-rays accidentally ?  
 (A) Dark image will be formed  
 (B) White image will be formed  
 (C) Film fog will be formed  
 (D) Nothing will happen to film
69. Lave have used the X-Ray to determine –  
 (A) Atomic weight  
 (B) Molecular weight  
 (C) Velocity of light  
 (D) Crystal structure
70. X-Rays of  $1 \text{ \AA}$  wavelength would have the frequency ( $C=3 \times 10^8 \text{ m/sec}$ )  
 (A)  $3 \times 10^8$  Hertz  
 (B)  $3 \times 10^{18}$  Hertz  
 (C)  $3 \times 10^7$  Hertz  
 (D)  $3 \times 10^{10}$  Hertz
71. Maximum energy X-Ray photon can have –  
 (A)  $e/v$   
 (B)  $e$   
 (C)  $ev$   
 (D)  $v$
72. The shortest wavelength of X-rays emitted from an X-ray tube depends upon –  
 (A) Nature of the gas in the tube  
 (B) Voltage applied to tube  
 (C) Current in the tube  
 (D) Nature of target of the tube
73. Arrange the following in ascending order of wavelength –  
 Red light, X-rays, Radio waves, Micro waves.  
 (A) X-rays, red light, micro waves, radio waves  
 (B) X-rays, red light, radio waves, micro waves  
 (C) Red light, X-rays, micro waves, radio waves  
 (D) Red light, X-rays, radio waves, micro waves
74. X-rays can undergo –  
 (A) Reflection  
 (B) Refraction  
 (C) Diffraction  
 (D) All of the above
67. निम्न में से कौन सा रेडियोग्राफी के लिए एक फिक्सिंग एजेंट है ?  
 (A) सोडियम क्लोराइड  
 (B) सोडियम हाइड्रॉक्साइड  
 (C) सोडियम थायोसल्फेट  
 (D) पोटैश फिटकरी
68. यदि एक्स-रे फिल्म गलती से एक्स-रे किरणों के प्रकाश में जाए, तो क्या होता है ?  
 (A) काली छवि का निर्माण होगा  
 (B) सफेद छवि का निर्माण होगा  
 (C) फिल्म कोहरे का निर्माण होगा  
 (D) फिल्म को कुछ नहीं होगा
69. लावे ने एक्स-किरणों के प्रयोग से ज्ञात किया –  
 (A) परमाणु भार  
 (B) अणु भार  
 (C) प्रकाश का वेग  
 (D) क्रिस्टल की संरचना
70.  $1 \text{ \AA}$  तरंगदैर्घ्य की एक्स-किरणों की आवृत्ति होगी –  
 (जहाँ  $C=3 \times 10^8 \text{ m/sec}$ )  
 (A)  $3 \times 10^8$  हर्ट्ज  
 (B)  $3 \times 10^{18}$  हर्ट्ज  
 (C)  $3 \times 10^7$  हर्ट्ज  
 (D)  $3 \times 10^{10}$  हर्ट्ज
71. एक्स किरण फोटॉन की अधिकतम ऊर्जा होती है –  
 (A)  $e/v$   
 (B)  $e$   
 (C)  $ev$   
 (D)  $v$
72. एक्स किरण नालिका द्वारा निकलने वाली एक्स किरणों की सबसे कम तरंग दैर्घ्य निर्भर करती है –  
 (A) नालिका में गैस की प्रकृति पर  
 (B) नालिका में लगे विभवान्तर पर  
 (C) नालिका में विद्युत धारा पर  
 (D) नालिका में लक्ष्य की प्रकृति पर
73. निम्न को बढ़ती हुई तरंगदैर्घ्य के अनुसार व्यवस्थित करें –  
 लाल प्रकाश, एक्स किरणें, रेडियो तरंगें, सूक्ष्म तरंगें  
 (A) एक्स किरणें, लाल प्रकाश, सूक्ष्म तरंगें, रेडियो तरंगें  
 (B) एक्स किरणें, लाल प्रकाश, रेडियो तरंगें, सूक्ष्म तरंगें  
 (C) लाल प्रकाश, एक्स किरणें, सूक्ष्म तरंगें, रेडियो तरंगें  
 (D) लाल प्रकाश, एक्स किरणें, रेडियो तरंगें, सूक्ष्म तरंगें
74. एक्स-रे कर सकते हैं –  
 (A) परावर्तन  
 (B) अपवर्तन  
 (C) विवर्तन  
 (D) उपर्युक्त सभी
75. In PA-view, which part is more clearly seen ?  
 (A) Anterior  
 (B) Posterior  
 (C) Left  
 (D) Right
76. While doing Anterior Posterior view of chest X-Ray, film plate is placed –  
 (A) Anterior to patient  
 (B) Posterior to patient  
 (C) Right lateral to patient  
 (D) Left lateral to patient
77. Which salt is used for Barium meal ?  
 (A)  $\text{Ba SO}_4$   
 (B)  $\text{Ba Cl}_2$   
 (C)  $\text{Ba CO}_3$   
 (D)  $\text{Ba I}_2$
78. International day of Radiology is celebrated on–  
 (A) 7<sup>th</sup> May  
 (B) 1<sup>st</sup> December  
 (C) 8<sup>th</sup> November  
 (D) 21<sup>st</sup> March
79. What should be the distance between X-ray tube and body ?  
 (A) 3 feet  
 (B) 4 feet  
 (C) 5 feet  
 (D) 6 feet
80. The normal chest image is always done on –  
 (A) Expiration  
 (B) Supine position  
 (C) Inspiration  
 (D) None of the above
81. Which of these substance is used for contrast radiography ?  
 (A) Barium Sulphate  
 (B) Sodium Iodide  
 (C) Both (A) and (B)  
 (D) Potassium hydroxide
82. In modern X-Ray tube cathode is made up of–  
 (A) Tungsten + Thorium  
 (B) Tungsten + Copper  
 (C) Tungsten + Nickel  
 (D) Tungsten only
83. Angiography is done for study of–  
 (A) Liver  
 (B) Kidney  
 (C) Artery  
 (D) Brain
75. PA-दृश्य में कौन सा भाग अच्छी तरह दिखता है ?  
 (A) आगे का  
 (B) पीछे का  
 (C) बाँये का  
 (D) दाँये का
76. छाती का एक्स-रे करते समय फिल्म प्लेट एंटरियर – पोस्टरियर व्यू में मरीज के किस ओर रखी जाती है ?  
 (A) मरीज के आगे  
 (B) मरीज के पीछे  
 (C) दाएँ-पार्श्व ओर  
 (D) बाएँ-पार्श्व ओर
77. बेरियम मील में किस पदार्थ का प्रयोग होता है ?  
 (A)  $\text{Ba SO}_4$   
 (B)  $\text{Ba Cl}_2$   
 (C)  $\text{Ba CO}_3$   
 (D)  $\text{Ba I}_2$
78. अंतर्राष्ट्रीय विकिरण दिवस मनाया जाता है –  
 (A) 7 मई को  
 (B) 1 दिसम्बर को  
 (C) 8 नवम्बर को  
 (D) 21 मार्च को
79. एक्स-रे ट्यूब और शरीर के हिस्से के बीच कितने दूरी होनी चाहिए ?  
 (A) 3 फीट  
 (B) 4 फीट  
 (C) 5 फीट  
 (D) 6 फीट
80. साधारण स्थिति में छाती दृश्य किस तरह लिया जाता है ?  
 (A) सांस छोड़कर  
 (B) लिटा कर  
 (C) सांस भरकर  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
81. निम्न में से किस पदार्थ का उपयोग विपरीत रेडियोग्राफी में होता है ?  
 (A) बेरियम सल्फेट  
 (B) सोडियम आयोडाइड  
 (C) दोनों (A) एवं (B)  
 (D) पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड
82. आधुनिक एक्स-रे नली में कैथोड किसकी बनी होती है ?  
 (A) टंगस्टन + थोरियम  
 (B) टंगस्टन + कॉपर  
 (C) टंगस्टन + निकेल  
 (D) केवल टंगस्टन
83. एन्जियोग्राफी किसके अध्ययन हेतु उपयोगी है ?  
 (A) यकृत  
 (B) गुर्दा  
 (C) धमनी  
 (D) दिमाग

84. What colour is water in a T-1 weighted MRI Scan ?  
(A) White  
(B) Dark Green  
(C) Black  
(D) Light Grey
85. Which of these is a disadvantage of MRI ?  
(A) High dose of ionizing radiation  
(B) Show vasculature without contrast  
(C) Unsuitable for pacemaker wearers  
(D) 2-D Images
86. Which of these do not use ionizing radiations?  
(A) Radiography  
(B) MRI  
(C) CT Scan  
(D) All of the above
87. What is the full form of MRI ?  
(A) Magnetic Resonance Information  
(B) Magnetic Resonance Index  
(C) Magnetic Resonance Illness  
(D) Magnetic Resonance Imaging
88. B-Scan ultrasound equipment is used to generate image of—  
(A) Bone  
(B) Blood vessel  
(C) Soft tissue  
(D) None of the above
89. Vertical parallel scan lines are seen with which transducer format —  
(A) Vector  
(B) Convex  
(C) Linear  
(D) Curvilinear
90. Sound waves used for ultrasound are —  
(A) Within the range of human hearing  
(B) Above the range of human hearing  
(C) Below the range of human hearing  
(D) All of the above
91. Which is not the part of long bone ?  
(A) Epiphysis  
(B) Metaphysis  
(C) Diaphysis  
(D) Endophysis
92. What controls the brightness of an image within a certain range ?  
(A) Window width  
(B) Window level  
(C) Voxel  
(D) CT number
84. टी-1 वेटेड 'एम0आर0आई0' चित्र में जल किस रंग का दिखेगा ?  
(A) सफेद  
(B) गहरा स्लेटी  
(C) काला  
(D) हल्का स्लेटी
85. निम्न में 'एम0आर0आई0' का दुष्प्रभाव क्या है ?  
(A) आयनाईजिंग किरणों की अधिक मात्रा  
(B) नाडी सम्बंधी विवरण बिना फर्क दिखाए  
(C) पेसमेकर हृदय यंत्र उपयोग करने वाले के लिए अनुपयुक्त  
(D) 2-डी चित्र
86. निम्नलिखित में से किस तकनीक में आयनित विकिरण प्रयोग नहीं किया जाता है ?  
(A) रेडियोग्राफी  
(B) एम0आर0आई0  
(C) सी0टी0 स्कैन  
(D) उपर्युक्त सभी
87. एम0आर0आई0 का पूरा नाम क्या है ?  
(A) मैग्नेटिक रेजोनंस इन्फॉर्मेशन  
(B) मैग्नेटिक रेजोनंस इंडेक्स  
(C) मैग्नेटिक रेजोनंस इलनेस  
(D) मैग्नेटिक रेजोनंस इमेजिंग
88. बी-स्कैन अल्ट्रासाउंड उपकरण को किस की छवि बनाने के लिए उपयोग किया जाता है ?  
(A) हड्डी  
(B) रक्त वाहिका  
(C) नरम ऊतक  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
89. ऊर्ध्वाकार समानांतर स्कैन लाइनें किस ट्रांसड्यूसर प्रारूप के साथ दिखती हैं ?  
(A) वेक्टर  
(B) उत्तल  
(C) रैखिक  
(D) वक्रिय
90. ध्वनि तरंगों जो कि अल्ट्रासाउण्ड में उपयोगी हैं, वे —  
(A) मानव के सुनने की परास में  
(B) मानव के सुनने की परास से अधिक  
(C) मानव के सुनने की परास से कम  
(D) उपर्युक्त सभी
91. निम्न में से कौन सा लम्बी हड्डी का भाग नहीं है ?  
(A) हपीफाइसिस  
(B) मेटाफाइसिस  
(C) डायफाइसिस  
(D) एन्डोफाइसिस
92. एक निश्चित सीमा के भीतर छवि की चमक क्या नियंत्रित करता है ?  
(A) विंडो चौड़ाई  
(B) विंडो स्तर  
(C) वॉक्सल  
(D) सी.टी. अंक
93. In what colour bag we throw, silver X-Ray film developing liquid ?  
(A) Yellow  
(B) Red  
(C) Blue  
(D) White
94. Before transfusion, which one of these infectious agent is not tested for, in blood products ?  
(A) Hepatitis C  
(B) Hepatitis B  
(C) Gonorrhoea  
(D) H.I.V.
95. Under Medical Termination of Pregnancy Act 1971, MTP is allowed upto —  
(A) 12 week  
(B) 16 week  
(C) 20 week  
(D) 24 week
96. Malaria is transmitted by —  
(A) Male Anopheles Mosquito  
(B) Female Anopheles Mosquito  
(C) Male Culex Mosquito  
(D) Female Culex Mosquito
97. Preventive measures to reduce effect of radiation include —  
(A) Decrease exposure time  
(B) Increase distance  
(C) Use protective shields  
(D) All of the above
98. A person's radiation exposure is monitored and measured by —  
(A) Stoichiometry  
(B) Densitometry  
(C) Dosimetry  
(D) Thermometry
99. Biological effect due to partial exposure to radiation include —  
(A) Cataract formation  
(B) Hair loss  
(C) Permanent infertility  
(D) All of the above
100. In Radiography, the absorbed dose is measured in term of—  
(A) Sieverts  
(B) Rem  
(C) Roentgen  
(D) Gray
93. एक्स-रे फिल्म को विकसित करने के लिए प्रयोग किए जाने वाला द्रव किस रंग के बैग में डाला जाएगा ?  
(A) पीला  
(B) लाल  
(C) नीला  
(D) सफेद
94. आधान से पहले, रक्त उत्पादों में कौन से संक्रामक एजेंट के लिए परीक्षण नहीं किया जाता है ?  
(A) हेपेटाइटिस C  
(B) हेपेटाइटिस B  
(C) सूजाक  
(D) एच0आई0वी0
95. मेडिकल टर्मिनेशन एक्ट 1971 के अंतर्गत चिकित्सा प्रणाली द्वारा गर्भावस्था की समाप्ति की जा सकती है —  
(A) 12 सप्ताह  
(B) 16 सप्ताह  
(C) 20 सप्ताह  
(D) 24 सप्ताह
96. मलेरिया किस से फैलता है ?  
(A) नर एनोफीलीज मच्छर  
(B) मादा एनोफीलीज मच्छर  
(C) नर क्युलेक्स मच्छर  
(D) मादा क्युलेक्स मच्छर
97. विकिरण के प्रभाव को कम करने के लिए निवारक उपायों में शामिल हैं —  
(A) एक्सपोजर समय कम करें  
(B) दूरी बढ़ायें  
(C) सुरक्षात्मक ढाल का उपयोग करें  
(D) उपर्युक्त सभी
98. एक व्यक्ति पर विकिरण के प्रभाव का अनुश्रवण व मापन किया जाता है —  
(A) स्टॉइकियोमेट्री द्वारा  
(B) डेंसिटोमेट्री द्वारा  
(C) डोजीमेट्री द्वारा  
(D) थर्मोमेट्री द्वारा
99. विकिरण में आंशिक एक्सपोजर के जैविक प्रभाव हैं —  
(A) मोतियाबंद बनना  
(B) बाल झड़ना  
(C) स्थायी बांझापन  
(D) उपर्युक्त सभी
100. रेडियोग्राफी में अवशोषित अंश को ..... के संदर्भ में मापा जाता है।  
(A) सिवर्ट्स  
(B) रेम  
(C) रोएंटजन  
(D) ग्रे

\*\*\*\*