Quick Sarkari

DSSSB PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

DSSSB Radiographer

2 September 2026 · Shift 1

डीएसएसएसबी रेडियोग्राफर – 2 सितंबर 2026, शिफ्ट 1 का प्रश्न पत्र, उत्तर कुंजी सहित

200	120 min	1 / −0.25	EN + HI
Questions / प्रश्न	Duration / समय	Marks per Q / अंक	Language / भाषा

Sections: General Awareness, General intelligence and Reasoning Ability, Arithmetical and Numerical Ability, English Language and Comprehension, Hindi Language and Comprehension, Radiographer

INSIDE THIS PDF / इस PDF में

Question Paper in English + Hindi with Answer Key (correct option marked in green) + answer table Page 2–48
प्रश्न पत्र अंग्रेज़ी + हिंदी में, उत्तर कुंजी सहित (सही विकल्प हरे रंग में) + उत्तर तालिका

HOW TO USE THIS PAPER / इस पेपर का उपयोग कैसे करें

1. Attempt the paper first as a timed online mock test (link below).
   पहले नीचे दिए लिंक से इसे टाइमर के साथ ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें।
2. Check your score, section-wise analysis and solutions online.
   ऑनलाइन अपना स्कोर, खंड-वार विश्लेषण और हल देखें।
3. Use this PDF for revision. Correct answers are shown in green.
   दोहराने के लिए इस PDF का उपयोग करें। सही उत्तर हरे रंग में दिए गए हैं।

Attempt this paper as a FREE online mock test

इस पेपर को फ्री ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें – टाइमर, स्कोर और हल के साथ

https://quicksarkari.com/dsssb-radiographer-02-september-2026-shift-1-mock-test/

All DSSSB Radiographer papers and mock tests: **quicksarkari.com/dsssb-mock-test/#radiographer**

Join WhatsApp Channel | Join Telegram Channel

DSSSB Radiographer – Question Paper (English + Hindi)

DSSSB रेडियोग्राफर – प्रश्न पत्र (अंग्रेज़ी + हिंदी)

Exam held on 2 September 2026, Shift 1 · 200 questions · correct answers marked ✔ in green
परीक्षा तिथि 2 सितंबर 2026, शिफ्ट 1 · 200 प्रश्न · सही उत्तर हरे रंग में ✔ से चिह्नित

> The official paper for this shift was in Hindi. The English version of each question is a translation prepared by QuickSarkari; the language-section questions are shown as asked.
> इस शिफ्ट का आधिकारिक प्रश्न पत्र हिंदी में था। प्रत्येक प्रश्न का अंग्रेज़ी संस्करण QuickSarkari द्वारा तैयार किया गया अनुवाद है; भाषा खंड के प्रश्न मूल रूप में दिए गए हैं।

General Awareness

Q.1 The Dandi March led by Mahatma Gandhi was against which law?
महात्मा गांधी द्वारा निकाली गई दांडी यात्रा किस कानून के विरोध में थी?

(1) Arms Act / आर्म्स एक्ट
(2) Rowlatt Act / रॉलेट एक्ट
(3) Salt Law / नमक कानून ✔
(4) Vernacular Press Act / वर्नाक्यूलर प्रेस एक्ट

Q.2 Which technique did the Harappans use to make the famous bronze statue of the Dancing Girl?
हड़प्पा के लोगों ने प्रसिद्ध नर्तकी (Dancing Girl) की कांस्य प्रतिमा बनाने के लिए किस तकनीक का उपयोग किया था?

(1) Terracotta moulding / पक्की मिट्टी की ढलाई (Terracotta moulding)
(2) Stone carving / पत्थर तराशने (Stone carving)
(3) Lost-wax casting / लुप्त-मोम ढलाई (Lost-wax casting) ✔
(4) Repousse technique / नक्काशी तकनीक (Repousse technique)

Q.3 Which of the following languages did the poet Tulsidas use to write the Ramcharitmanas?
कवि तुलसीदास ने रामचरितमानस लिखने के लिए निम्नलिखित में से किस भाषा का प्रयोग किया था?

(1) Urdu / उर्दू
(2) Persian / फ़ारसी
(3) Sanskrit / संस्कृत
(4) Awadhi / अवधी ✔

Q.4 Which of the following was the first ruler of the Slave (Mamluk) dynasty in India?
निम्नलिखित में से कौन, भारत में गुलाम (मामलुक) वंश का प्रथम शासक था?

(1) Qutb-ud-din Aibak / कुतुब-उद-दीन ऐबक ✔
(2) Iltutmish / इल्तुतमिश
(3) Balban / बलबन
(4) Razia Sultana / रज़िया सुल्ताना

Q.5 The proximity of the Nicobar Islands to the Strait of Malacca strengthens India's maritime strategy. Which geographical advantage does this location provide in regional security?

निकोबार द्वीप समूह की मलक्का जलडमरूमध्य से निकटता भारत की समुद्री रणनीति को सुदृढ़ करती है। यह स्थिति क्षेत्रीय सुरक्षा में कौन-सा भौगोलिक लाभ प्रदान करता है?

(1) Access to deep-sea fishing zones / गहरे समुद्र में मत्स्यन क्षेत्रों तक अभिगम

(2) Buffer against tectonic hazards / विवर्तनिक खतरों के विरुद्ध बफर

(3) Monitoring major shipping routes / प्रमुख नौपरिवहन मार्गों की निगरानी करना ✔

(4) Control over monsoon wind patterns / मानसूनी पवन पैटर्न पर नियंत्रण

Q.6 Which of the following Articles of the Indian Constitution empowers Parliament to make laws on matters included in the State List under certain circumstances?

भारतीय संविधान का निम्नलिखित में से कौन-सा अनुच्छेद संसद को कुछ परिस्थितियों में राज्य सूची में शामिल मामलों पर कानून बनाने का अधिकार देता है?

(1) Article 249 / अनुच्छेद 249

(2) Article 254 / अनुच्छेद 254

(3) Article 250 / अनुच्छेद 250

(4) Article 262 / अनुच्छेद 262

Q.7 In December 2025, which European country declared an emergency over smugglers' balloons coming from Belarus?

दिसंबर 2025 में बेलारूस से आने वाले तस्करों के गुब्बारों को लेकर किस यूरोपीय देश ने आपातकाल घोषित किया था?

(1) Lithuania / लिथुआनिया ✔

(2) Poland / पोलैंड

(3) Latvia / लातविया

(4) Estonia / एस्टोनिया

Q.8 What was the immediate cause of the 1991 crisis?

1991 के संकट का तात्कालिक कारण क्या था?

(1) The global economic recession of 1990-91 that affected trade and finance / 1990-91 की वैश्विक आर्थिक मंदी जिसने व्यापार और वित्त को प्रभावित किया

(2) A significant decline in agricultural production in 1990-91 / 1990-91 में कृषि उत्पादन में महत्वपूर्ण गिरावट

(3) Political instability and coalition changes in 1990-91 / 1990-91 में राजनीतिक अस्थिरता और गठबंधन परिवर्तन

(4) The Gulf War in the second half of 1990-91 / 1990-91 की दूसरी छमाही में खाड़ी युद्ध ✔

Q.9 Which Article of the Indian Constitution provides special provisions with respect to the State of Andhra Pradesh or the State of Telangana?

भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद आंध्र प्रदेश या तेलंगाना राज्य के संबंध में विशेष प्रावधान प्रदान करता है?

(1) Article 369 / अनुच्छेद 369

(2) Article 371D / अनुच्छेद 371D ✔

(3) Article 371A / अनुच्छेद 371A

(4) Article 371F / अनुच्छेद 371F

Q.10 Which of the following serve as the raw materials in the production of ammonia through the Haber process?

निम्नलिखित में से कौन-सा, हाबर प्रक्रम के माध्यम से अमोनिया के उत्पादन में कच्चे माल के रूप में कार्य करता है?

(1) Nitrogen and methane / नाइट्रोजन और मेथेन

(2) **Nitrogen and hydrogen / नाइट्रोजन और हाइड्रोजन ✔**

(3) Nitrogen and carbon dioxide / नाइट्रोजन और कार्बन डाइऑक्साइड

(4) Hydrogen and oxygen / हाइड्रोजन और ऑक्सीजन

Q.11 Which of the following teams topped the medal tally at the 2025 National Games?

निम्नलिखित में से कौन-सी टीम, 2025 के राष्ट्रीय खेलों में पदक तालिका पर शीर्ष पर रही थी?

(1) **Services Sports Control Board / सर्विस स्पोर्ट्स कंट्रोल बोर्ड (Services Sports Control Board) ✔**

(2) Karnataka / कर्नाटक (Karnataka)

(3) Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश (Madhya Pradesh)

(4) Maharashtra / महाराष्ट्र (Maharashtra)

Q.12 Which of the following was made mandatory by the 73rd Constitutional Amendment (1992)?

73वें संवैधानिक संशोधन (1992) में निम्नलिखित में से क्या अनिवार्य किया गया था?

(1) **Establishment of Panchayati Raj with a three-tier structure / पंचायती राज की स्थापना त्रिस्तरीय संरचना के साथ की गई ✔**

(2) Reducing the voting age from 21 to 18 / मतदान की आयु 21 से घटाकर 18 करना

(3) Reservation of seats for women in the Lok Sabha / लोकसभा में महिलाओं के लिए सीटों का आरक्षण

(4) Abolition of privy purses / निजी निधियों का उन्मूलन

Q.13 When yeast is added to bread dough, it breaks down sugar and produces which of the following?

जब ब्रेड के गुंधे हुए आटे में यीस्ट मिलाया जाता है, तो यह शर्करा को विघटित करता है और निम्नलिखित में से क्या उत्पन्न करता है?

(1) Hydrogen and water / हाइड्रोजन और जल

(2) Water and oxygen / जल और ऑक्सीजन

(3) Fatty acids and glycerol / वसा अम्ल और ग्लिसरॉल

(4) **Carbon dioxide and ethanol / कार्बन डाइऑक्साइड और एथेनॉल ✔**

Q.14 The new Income-tax Act, 2025 replaced which Act?

नए आयकर अधिनियम, 2025 ने किस अधिनियम को प्रतिस्थापित किया?

(1) Income-tax Act, 1971 / आयकर अधिनियम, 1971

(2) **Income-tax Act, 1961 / आयकर अधिनियम, 1961 ✔**

(3) GST Act, 2017 / GST अधिनियम, 2017

(4) Finance Act, 1961 / वित्त अधिनियम, 1961

Q.15 After disappearing in the porous Bhabar belt located along the foothills of the Shiwalik range in India, in which region do the rivers re-emerge?

भारत में शिवालिक श्रेणी की तलहटी के साथ स्थित सरंध्र भाबर पट्टी (porous Bhabar belt) में विलोपी होने के बाद नदियाँ किस क्षेत्र में पुनः प्रकट होती हैं?

(1) Doab region / दोआब क्षेत्र

(2) **Terai region / तराई क्षेत्र ✔**

(3) Malwa Plateau / मालवा का पठार

(4) Khadar plain / खादर का मैदान

Q.16 Which of the following organisations announced a new agreement in 2025 to make the R21/Matrix-M malaria vaccine more accessible?

निम्नलिखित में से किन संस्थाओं ने R21/मैट्रिक्स-M मलेरिया वैक्सीन को अधिक अभिगम्य बनाने के लिए वर्ष 2025 में नए समझौते की घोषणा की?

(1) Gavi and UNICEF / गावी और UNICEF ✔

(2) UNESCO and Gavi / UNESCO और गावी

(3) WHO and World Bank / WHO और विश्व बैंक

(4) IMF and UNICEF / IMF और UNICEF

Q.17 Which of the following Directive Principles of State Policy was/were added through the 42nd Amendment?

I. Participation of workers in the management of industries

II. Organisation of village panchayats

निम्नलिखित राज्य के नीति निदेशक सिद्धांतों में से किसे 42वें संशोधन के माध्यम से जोड़ा गया था?

I. उद्योगों के प्रबंधन में श्रमिकों की भागीदारी

II. ग्राम पंचायतों का संगठन

(1) Both I and II / I और II दोनों

(2) Neither I nor II / न तो I और न ही II

(3) Only I / केवल I ✔

(4) Only II / केवल II

Q.18 Which of the following Union Territories hosted the first 'Khelo India Water Sports Festival 2025'?

निम्नलिखित में से किस केंद्र शासित प्रदेश ने प्रथम 'खेलो इंडिया वाटर स्पोर्ट्स फेस्टिवल 2025' की मेजबानी की?

(1) Puducherry / पुदुचेरी

(2) Dadra and Nagar Haveli and Daman and Diu / दादरा और नगर हवेली तथा दमन और दीव

(3) Andaman and Nicobar Islands / अंडमान और निकोबार द्वीप समूह

(4) Jammu and Kashmir / जम्मू और कश्मीर ✔

Q.19 The Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission (JNNURM) aims to improve _____.

जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन (JNNURM) का उद्देश्य _____ में सुधार करना है।

(1) rural irrigation / ग्रामीण सिंचाई

(2) defence infrastructure / रक्षा अवसंरचना

(3) urban infrastructure and services / शहरी अवसंरचनाओं और सेवाओं ✔

(4) tribal education / जनजातीय शिक्षा

Q.20 How many important characteristics do infrastructure services have?

अवसंरचना सेवाओं के कितने महत्वपूर्ण अभिलक्षण होते हैं?

(1) Three / तीन

(2) Four / चार

(3) Five / पाँच

(4) Six / छह ✔

General intelligence and Reasoning Ability

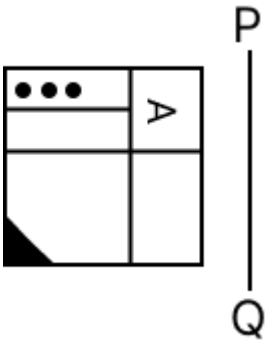
Q.21 Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.
Statements: Some dogs are elephants. No swan is a dog.
Conclusion (I): No swan is an elephant.
Conclusion (II): Some elephants are not swans.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हो, निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से कथनों का अनुसरण करते हैं।
कथन: कुछ कुत्ते, हाथी हैं। कोई भी हंस, कुत्ते नहीं हैं।
निष्कर्ष (I) : कोई भी हंस, हाथी नहीं हैं।
निष्कर्ष (II) : कुछ हाथी, हंस नहीं हैं।

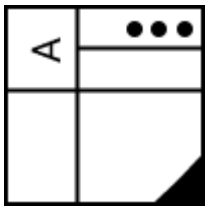
(1) Only conclusion (II) follows / केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है ✔
(2) Both conclusions (I) and (II) follow / निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं
(3) Only conclusion (I) follows / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है
(4) Neither conclusion (I) nor conclusion (II) follows / न तो निष्कर्ष (I) और न ही निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है

QuickSarkari

Q.22 Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed at 'PQ' as shown below.

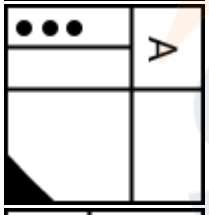


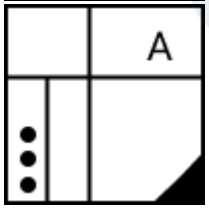
जब दर्पण को नीचे दर्शाए अनुसार 'PQ' पर रखा जाता है, तो दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि का चयन कीजिए।

(1) 

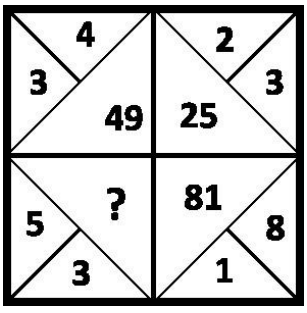
✔

(2) 

(3) 

(4) 

Q.23 Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in it.



दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और उस संख्या का चयन कीजिए जो उसमें प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है।

(1) 100
(2) 36
(3) 25
(4) **64** ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.24 Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?
(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)
5 – 25 – 50 – 60 ; 6 – 36 – 72 – 82

नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके तीसरी संख्या प्राप्त की गई है और इसी प्रकार आगे भी संख्याएँ प्राप्त की गई हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प प्रश्न में वर्णित संक्रियाओं के समान संक्रियाओं का अनुसरण करता है?
(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएँ केवल पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए – 13 पर संक्रियाएँ, जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि, की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
5 – 25 – 50 – 60 ; 6 – 36 – 72 – 82

(1) 4 – 16 – 36 – 42
(2) **7 – 49 – 98 – 108 ✔**
(3) 8 – 64 – 128 – 148
(4) 9 – 63 – 162 – 172

Q.25 If 'A' stands for '÷', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+' and 'D' stands for '-', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?
6 B 5 D 15 C 18 A 3 = ?

यदि 'A' का अर्थ '÷' है, 'B' का अर्थ '×' है, 'C' का अर्थ '+' है और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?
6 B 5 D 15 C 18 A 3 = ?

(1) 14
(2) 10
(3) **21 ✔**
(4) 26

Q.26 Select the figure from among the options that can replace the question mark (?) in the figure given below to complete the pattern.



विकल्प आकृतियों में से उस आकृति का चयन कीजिए जिसे नीचे दी गई आकृति में प्रश्न चिह्न (?) से प्रतिस्थापित करने पर आकृति का पैटर्न पूर्ण हो जाएगा।

(1) 

(2) 

(3) 

✔

(4) 

Q.27 Refer to the following number, symbol series and answer the question that follows. Counting is to be done from left to right only. (All numbers are single-digit numbers only.)

(Left) ? ? # % 4 $ 7 & 6 9 $ / # @ / 5 # 7 ^ > > (Right)

How many such symbols are there each of which is immediately preceded by a number and also immediately followed by a number?

निम्नलिखित संख्या, प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है। (सभी संख्याएं केवल एकल-अंकीय संख्याएं हैं।)

(बाएं) ? ? # % 4 $ 7 & 6 9 $ / # @ / 5 # 7 ^ > > (दाएं)

ऐसे कितने प्रतीक हैं जिनके ठीक पहले एक संख्या है और ठीक बाद में भी एक संख्या है?

(1) Three / तीन ✔

(2) Two / दो

(3) None / एक भी नहीं

(4) One / एक

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.28 In this question, a group of numbers/symbols is coded using letter codes as per the codes given below and the conditions which follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer. If none of the conditions is followed, then the codes for the respective number/symbol are to be followed directly as given in the table.

Number/Symbol | @ | # | $ | % | 2 | 1 | 5 | 7 | & | * | ! | 8 | 4 | ^

Code | A | F | Z | M | N | K | J | L | G | E | R | T | U | Z Conditions:

I. If the first element is an even number and the last element is also an even number, then both of these (the first and the last elements) are to be coded as the code for the second element.

II. If the first element is an odd number and the last element is an even number, then the first and the last elements are to be coded as ©.

III. If both the second and the third elements are symbols, then the codes for both are to be interchanged.

What is the code for 5&14?

इस प्रश्न में, अक्षर कूटों का उपयोग करके संख्याओं/प्रतीकों के एक समूह को नीचे दिए गए कूटों और उसके बाद की शर्तों के अनुसार कूटबद्ध किया गया है। शर्तों का अनुसरण करने वाले कूटों का सही संयोजन ही आपका उत्तर है। यदि कोई भी शर्त अनुसरण नहीं होती है, तो संबंधित संख्या/प्रतीक के कूटों का सीधे वैसे ही अनुसरण किया जाना चाहिए जैसा कि तालिका में दिया गया है।

संख्या/प्रतीक | @ | # | $ | % | 2 | 1 | 5 | 7 | & | * | ! | 8 | 4 | ^

कूट | A | F | Z | M | N | K | J | L | G | E | R | T | U | Z शर्तें :

I. यदि पहला अवयव एक सम संख्या है और अंतिम अवयव भी एक सम संख्या है, तो इन दोनों (पहले और अंतिम अवयवों) को दूसरे अवयव के कूट के रूप में कूटबद्ध किया जाना चाहिए।

II. यदि पहला अवयव एक विषम संख्या है और अंतिम अवयव एक सम संख्या है, तो पहले और अंतिम अवयवों को © के रूप में कूटबद्ध किया जाना चाहिए।

III. यदि दूसरे और तीसरे दोनों अवयव प्रतीक हैं, तो दोनों के कूट परस्पर बदल दिए जाने चाहिए।

5&14 के लिए कूट क्या है?

(1) G G R G

(2) N R G N

(3) R G R G

(4) **© G K © ✔**

Q.29 What should come in place of '?' in the given series?

8 21 36 49 64 ?

दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

8 21 36 49 64 ?

(1) 79

(2) 81

(3) 75

(4) **77 ✔**

Q.30 Select the option that is related to the fifth term in the same way as the second term is related to the first term and the fourth term is related to the third term.

57 : 46 :: 100 : 89 :: 87 : ?

उस विकल्प का चयन कीजिए जो पाँचवें पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और चौथा पद तीसरे पद से संबंधित है।

57 : 46 :: 100 : 89 :: 87 : ?

(1) 56

(2) 98

(3) 44

(4) **76 ✔**

Q.31 QSUW is related to TVXZ in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, BEHJ is related to EHKM. To which of the following is LNPR related, following the same logic?

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर एक निश्चित प्रकार से QSUW का संबंध TVXZ से है। उसी प्रकार, BEHJ का संबंध EHKM से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, LNPR का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

(1) PQRS

(2) OQSU ✔

(3) OQTV

(4) OPQR

Q.32 What should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

ZBD UDF PFH ? FJL

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

ZBD UDF PFH ? FJL

(1) HKY

(2) KHJ ✔

(3) HJK

(4) KLG

Q.33 A, B, C, D, E, F and G are sitting in a straight row, facing north. D is sitting second from the left end. E is sitting third to the right of D. Exactly three people are sitting between E and C. F and G are immediate neighbours of each other. Only one person is sitting between G and A. B is sitting fourth to the right of F. How many people are sitting between E and G?

A, B, C, D, E, F और G एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। D बाएँ छोर से दूसरे स्थान पर बैठा है। E, D के दाएँ तीसरे स्थान पर बैठा है। E और C के बीच ठीक तीन व्यक्ति बैठे हैं। F और G एक दूसरे के निकटतम पड़ोसी हैं। G और A के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। B, F के दाएँ चौथे स्थान पर बैठा है। E और G के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

(1) 1

(2) 4

(3) 3

(4) 0 ✔

Q.34 Hiten starts driving from point A and drives 28 km towards the east. He then takes a left turn and drives 44 km, then turns left and drives 49 km. He then turns left and drives 47 km. He takes a final left turn, drives 21 km and stops at point P. How far (shortest distance) and in which direction should he drive to reach point A again? (All turns are 90 degree turns only, unless otherwise specified.)

हितेन बिंदु A से ड्राइव करना शुरू करता है और पूर्व की ओर 28 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएं मुड़ता है और 44 km ड्राइव करता है, फिर बाएं मुड़ता है और 49 km ड्राइव करता है। वह फिर बाएं मुड़ता है और 47 km ड्राइव करता है। वह अंतिम बार बाएं मुड़ता है और 21 km ड्राइव करके बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर वापस पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

(1) 4 km, towards the north / 4 km, उत्तर की ओर

(2) 3 km, towards the north / 3 km, उत्तर की ओर ✔

(3) 2 km, towards the north / 2 km, उत्तर की ओर

(4) 1 km, towards the north / 1 km, उत्तर की ओर

Q.35 The position(s) of how many letters will remain unchanged if each letter in the word BREWING is arranged in the English alphabetical order?

यदि शब्द BREWING के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का/के स्थान अपरिवर्तित रहेगा/रहेंगे?

(1) One / एक ✔

(2) Three / तीन

(3) None / एक भी नहीं

(4) Two / दो

Q.36 Three of the following four letter-clusters are alike in a certain way based on the English alphabetical order and thus form a group. Which letter-cluster does NOT belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से एक समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

(1) JOT

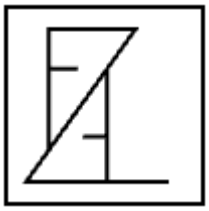
(2) BGL

(3) HMQ ✔

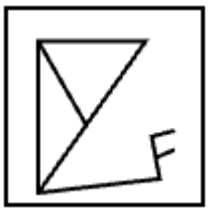
(4) NSX

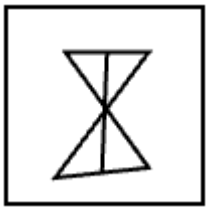
Quick Sarkari

Q.37 Select the option figure in which the given figure is embedded as its part. (Rotation is NOT allowed)



उस विकल्प आकृति का चयन कीजिए जिसमें दी गई आकृति उसके भाग के रूप में अंतर्निहित है। (घुमाने की अनुमति नहीं है)

(1) 

(2) 

(3) 

✔

(4) 

Q.38 T is the daughter of U. U is the wife of V. W is the mother of Z. W is the sister of V. How is W related to T?

T, U की पुत्री है। U, V की पत्नी है। W, Z की माता है। W, V की बहन है। W का T से क्या संबंध है?

(1) Father's sister / पिता की बहन ✔

(2) Father's mother / पिता की माता

(3) Sister / बहन

(4) Daughter's husband's sister / पुत्री के पति की बहन

Q.39 If 'A' stands for '÷', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+' and 'D' stands for '−', then which of the following will result in 154?

यदि 'A' का अर्थ '÷' है, 'B' का अर्थ '×' है, 'C' का अर्थ '+' है और 'D' का अर्थ '−' है, तो निम्नलिखित में से किसका परिणाम 154 होगा?

(1) 95 A 2 C 4 D 120 B 3

(2) 95 D 2 A 4 B 120 C 3

(3) 95 B 2 D 4 C 120 A 3

(4) 95 B 2 C 4 D 120 A 3 ✔

Q.40 Three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way based on the English alphabetical order and thus form a group. Which letter-cluster pair does NOT belong to that group? (Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

(1) RX - TZ

(2) MS - KO ✔

(3) OU - QW

(4) IO - KQ

Arithmetical and Numerical Ability

Q.41 Two pipes can fill a tank in 3 hours and 36 hours, respectively. A third pipe can empty it in 36 hours. If all three pipes are opened together, how much time (in hours) will it take to fill two-thirds of the empty tank?

दो नल एक टंकी को क्रमशः 3 घंटे और 36 घंटे में भर सकते हैं। एक तीसरा नल इसे 36 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों नल को एक साथ खोल दिया जाए, तो खाली टंकी के दो-तिहाई भाग को भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

(1) 2 ✔

(2) 4

(3) 8

(4) 6

Q.42 M and N invested in the ratio 4 : 9. After six months, P also joins this business by investing an amount equal to that of N. Find the ratio of their profits at the end of the year.

M और N ने 4 : 9 के अनुपात में निवेश किया। छह माह बाद, P भी N के बराबर धनराशि निवेश करके इस व्यवसाय में शामिल हो जाता है। वर्ष के अंत में, उनके लाभों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(1) 8 : 18 : 9 ✔

(2) 8 : 18 : 2

(3) 4 : 9 : 9

(4) 4 : 9 : 2

Q.43 A shopkeeper increases the price of a shirt by 15% and then gives a discount of 10% on the increased price. If the original price of the shirt is ₹800, find the final selling price.

एक दुकानदार एक शर्ट का मूल्य 15% बढ़ाता है और फिर बढ़े हुए मूल्य पर 10% की छूट देता है। यदि शर्ट का मूल मूल्य ₹800 है, तो अंतिम विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(1) ₹820

(2) ₹880

(3) ₹840

(4) ₹828 ✔

Q.44 A, B and C together can complete a certain work in 30 days. B and C together can complete the same work in 42 days. B is 50% more efficient than A. A, B and C work together for 18 days. In how many days will B alone complete the remaining work?

A, B और C एक साथ मिलकर एक निश्चित कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। B और C एक साथ मिलकर समान कार्य को 42 दिन में पूरा कर सकते हैं। B, A की तुलना में 50% अधिक दक्ष है। A, B और C एक साथ मिलकर 18 दिन तक कार्य करते हैं। B अकेले शेष कार्य को कितने दिन में पूरा करेगा?

(1) 32 days / 32 दिन
(2) 25 days / 25 दिन
(3) **28 days / 28 दिन ✔**
(4) 26 days / 26 दिन

Q.45 The marked price of a dining table is ₹62,500. It is sold to a retailer after giving two successive discounts of 12% and 20%. The retailer wants to earn a profit of 14% on his cost after giving a discount of 24% (on the new price) to the customer. What price should he mark on the dining table?

एक डाइनिंग टेबल का अंकित मूल्य ₹62,500 है। इस पर 12% और 20% की दो क्रमिक छूट देकर इसे एक रिटेलर को बेचा जाता है। रिटेलर ग्राहक को (नए मूल्य पर) 24% की छूट देने के बाद अपनी लागत पर 14% का लाभ अर्जित करना चाहता है। उसे डाइनिंग टेबल पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए?

(1) ₹68,000
(2) **₹66,000 ✔**
(3) ₹64,000
(4) ₹65,000

Q.46 Find the circumference (in m) of the largest circle that can be drawn inside a rectangle with dimensions 226 m and 140 m. (Use π = 22/7)

226 m और 140 m की विमाओं वाले किसी आयत के अंतर्गत खींचे जा सकने वाले सबसे बड़े वृत्त की परिधि (m में) ज्ञात कीजिए। (π = 22/7 का प्रयोग कीजिए)

(1) 435
(2) 448
(3) 444
(4) **440 ✔**

Q.47 Divide ₹50,400 into three parts such that half of the first part, one-fourth of the second part and one-eighth of the third part are equal. Find the value (in ₹) of the first part.

₹50,400 को तीन भागों में इस प्रकार बांटें कि पहले भाग का आधा, दूसरे भाग का एक-चौथाई और तीसरे भाग का एक-आठवां भाग बराबर हों। पहले भाग का मान (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(1) 7,500
(2) 7,300
(3) 7,400
(4) **7,200 ✔**

Q.48 Find the least common multiple (LCM) of the numbers 2, 2.4 and 0.97.

संख्याओं 2, 2.4 और 0.97 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

(1) 1154
(2) 1144
(3) 1174
(4) **1164 ✔**

Q.49 A shopkeeper offers the following three types of successive discounts:
(1) 10% and 40%
(2) 20% and 30%
(3) 25% and 25% Which offer is the most advantageous offer for the customer?
एक दुकानदार निम्नलिखित तीन प्रकार की क्रमिक छूट देता है:
(1) 10% और 40%
(2) 20% और 30%
(3) 25% और 25% कौन-सा ऑफर, ग्राहक के लिए सर्वाधिक लाभप्रद ऑफर है?

(1) All are equal / सभी बराबर हैं
(2) Third offer / तीसरा ऑफर
(3) First offer / पहला ऑफर ✔
(4) Second offer / दूसरा ऑफर

Q.50 What will be the principal (in ₹) to earn an interest of ₹440 in 2 years at the rate of 8% per annum simple interest?
8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 2 वर्षों में ₹440 का ब्याज अर्जित करने के लिए मूलधन (₹ में) कितना होगा?

(1) 2900
(2) 2750 ✔
(3) 2550
(4) 2950

Q.51 The table given below shows the number of chairs sold by shops A, B and C in five months - May, June, July, August and September in the year 2022.
Month/Shop | A | B | C
May | 220 | 300 | 280
June | 290 | 270 | 310
July | 340 | 300 | 360
August | 380 | 360 | 390
September | 300 | 320 | 300 Find the total number of chairs sold by shops A, B and C in the months of June and July.
नीचे दी गई तालिका में वर्ष 2022 में पाँच महीनों - मई, जून, जुलाई, अगस्त और सितंबर में दुकान A, B और C द्वारा बेची गई कुर्सियों की संख्या को दर्शाया गया है।
महीना/दुकान | A | B | C
मई | 220 | 300 | 280
जून | 290 | 270 | 310
जुलाई | 340 | 300 | 360
अगस्त | 380 | 360 | 390
सितंबर | 300 | 320 | 300 जून और जुलाई के महीनों में दुकान A, B और C द्वारा बेची गई कुर्सियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 1,890
(2) 1,840
(3) 1,870 ✔
(4) 1,810

Q.52 A certain sum amounts to ₹37224 in 2 years at the rate of 24% per annum, where the interest is compounded 8-monthly. If the interest is compounded annually, what will be the amount (in ₹, rounded off to the nearest integer) payable on the same sum at the same rate and for the same time?

एक निश्चित धनराशि 24% वार्षिक ब्याज दर से 2 वर्ष में ₹37224 हो जाती है, जहाँ ब्याज 8-मासिक रूप से संयोजित होता है। यदि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित किया जाए, तो उसी धनराशि पर उसी दर और उसी समय के लिए देय धनराशि (₹ में, निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) कितनी होगी?

(1) 35968

(2) 36668 ✔

(3) 36114

(4) 36728

Q.53 Find the volume of a sphere of radius 10.5 cm. (Use π = 22/7)

10.5 cm त्रिज्या वाले गोले का आयतन ज्ञात कीजिए। (π = 22/7 का उपयोग कीजिए)

(1) 9702 cm^3

(2) 2425.5 cm^3

(3) 5082 cm^3

(4) 4851 cm^3 ✔

Q.54 A shopkeeper buys books at the rate of ₹65 per book and sells each book at a profit of 20%. If he wants to earn a total profit of ₹1,300, find how many books he must sell.

एक दुकानदार ₹65 प्रति पुस्तक की दर से पुस्तकें खरीदता है और प्रत्येक पुस्तक को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि वह ₹1,300 का कुल लाभ अर्जित करना चाहता है, तो ज्ञात कीजिए कि उसे कितनी पुस्तकें बेचनी होंगी।

(1) 150

(2) 100 ✔

(3) 120

(4) 130

Q.55 If the average of the numbers 4, x, 12, 8 and 5 is 8, find the value of x.

यदि संख्याओं 4, x, 12, 8 और 5 का औसत 8 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 15

(2) 13

(3) 10

(4) 11 ✔

Q.56 A and B can do a work in 16 and 24 days, respectively. They work on alternate days, starting with A. On which day will the work be completed?

A और B किसी कार्य को क्रमशः 16 और 24 दिनों में कर सकते हैं। वे A से प्रारंभ करते हुए एकांतर दिनों में कार्य करते हैं, तो कार्य किस दिन पूरा होगा?

(1) On the 21st day / 21वें दिन

(2) On the 19th day / 19वें दिन ✔

(3) On the 18th day / 18वें दिन

(4) On the 20th day / 20वें दिन

Q.57 Simplify $\sqrt[3]{}(512 \times 729)$

.

$\sqrt[3]{}(512 \times 729)$
को सरल कीजिए।

(1) 64

(2) 81

(3) 72 ✔

(4) 96

Q.58 Girish scored 577 marks in an examination and fell short by 61 marks of 44% of the maximum marks. In the same examination, his friend scored 609 marks. What is the percentage of marks scored by his friend?

गिरीश ने एक परीक्षा में 577 अंक प्राप्त किए और वह अधिकतम अंकों के 44% से 61 अंक पीछे रह गया। उसी परीक्षा में, उसके दोस्त ने 609 अंक प्राप्त किए। उसके दोस्त द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत क्या है?

(1) 44%

(2) 48%

(3) 45%

(4) 42% ✔

Q.59 Two trains start moving towards each other on parallel tracks from station A and station B at the same time. The distance between the two stations is 170 km. One train (goods train) starts from A, which moves at a speed of 65 km/h, and the other train (superfast train) starts from B, which moves at a speed of 105 km/h. Find the distance (in km) from station B of the point where the two trains meet.

दो ट्रेनें एक ही समय पर स्टेशन A और स्टेशन B से समांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करती हैं। दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी 170 km है। एक ट्रेन (मालगाड़ी) A से शुरू होती है, जो 65 km/h की चाल से चलती है, तथा दूसरी ट्रेन (सुपरफास्ट ट्रेन) B से शुरू होती है, जो 105 km/h की चाल से चलती है। स्टेशन B से उस बिंदु की दूरी (km में) ज्ञात कीजिए जहाँ दोनों ट्रेनें मिलती हैं।

(1) 88

(2) 105 ✔

(3) 102

(4) 114

Q.60 Two trains are running in opposite directions at speeds of 60 km/h and 40 km/h, respectively, and cross each other in 9 seconds. Find the sum of their lengths.

दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में क्रमशः 60 km/h और 40 km/h की चाल से चल रही हैं और 9 सेकंड में एक दूसरे को पार कर जाती हैं। उनकी लंबाइयों का योग ज्ञात कीजिए।

(1) 300 m

(2) 450 m

(3) 200 m

(4) 250 m ✔

English Language and Comprehension

Q.61 Out of the four alternatives, choose the one that can be used as a substitute for the bracketed word segment.
She is famous for her (beautiful handwriting done as an art).

(1) calligraphy ✔
(2) cursive writing
(3) sketching
(4) drawing

Q.62 Choose the most appropriate antonym of the underlined word from the options given below.
Her vindictive attitude created unnecessary hostility among colleagues.

(1) prudent
(2) malicious
(3) considerate ✔
(4) diligent

Q.63 In the given question, a statement divided into different segments is given. Rearrange all the segments to form a coherent and meaningful statement.
the students (O) / the new topic (P) / with great interest (Q) / listened to (R)

(1) ORQP
(2) OQPR
(3) ORPQ ✔
(4) OPRQ

Q.64 Replace the highlighted segment with an idiom.
The manager's sudden decision to fire the employee without warning came as a complete surprise to everyone in the office.

(1) drew the line
(2) burned the midnight oil
(3) made a mountain out of a molehill
(4) came out of the blue ✔

Q.65 Select the word from options which is the correct synonym for the highlighted word in the sentence:
The company adopted a pragmatic strategy to survive the economic downturn

(1) practical ✔
(2) idealistic
(3) theoretical
(4) imaginative

Q.66 The given sentence has an error. Select the option that corrects the sentence.
Among all the qualities required in a true leader, honesty is considered the most foremost, as it forms the basis of trust between the leader and the followers.

(1) Among all the qualities required in a true leader, honesty is considered the most foremost, as it forms the basis of trust between the leader and the followers.

(2) Among all the qualities required in a true leader, honesty is considered foremost most, as it forms the basis of trust between the leader and the followers.

(3) Among all the qualities required in a true leader, honesty is considered the foremost, as it forms the basis of trust between the leader and the followers. ✔

(4) Among all the qualities required in a true leader, honesty is considered the more foremost, as it forms the basis of trust between the leader and the followers.

Q.67 Identify the part of the sentence that contains an error.
Raju is/ more better/ than his brother/ in cricket.

(1) more better ✔

(2) in cricket.

(3) Raju is

(4) than his brother

Q.68 Select the most appropriate proverb that can substitute the highlighted segment in the given sentence.
She kept warning her son, but he never listened. Trying to convince him now is like wasting your efforts on someone who won't change.

(1) stitching in time to save nine

(2) watching a pot that never boils

(3) putting all your eggs in one basket

(4) flogging a dead horse ✔

Q.69 Select the option that uses the correct form of present tense.

(1) She will walk to school every day and know all her neighbours.

(2) She did walk to school every day and knows all her neighbours.

(3) She does walking to school every day and know all her neighbours.

(4) She walks to school every day and knows all her neighbours. ✔

Q.70 Rearrange the following segments to form a coherent sentence.
(O) / Scientific discoveries / (P) / Have transformed the way / (Q) / We live, communicate, / (R) / And solve problems today

(1) PQOR

(2) OPQR ✔

(3) OQPR

(4) OPRQ

Quick Sarkari

Q.71 Out of the four alternatives, choose the one that can be used as a substitute for the bracketed word segment.
The businessman was found guilty of (the crime of deceiving people in order to get money or advantages), leading to a severe punishment.

(1) Fraud ✔
(2) Deception
(3) Forgery
(4) Embezzlement

Q.72 Choose the correct form of the future tense.
She will goes to the conference next week to present her research findings to the international panel.

(1) She will be went to the conference next week to present her research findings to the international panel.
(2) She goes to the conference next week to present her research findings to the international panel.
(3) She will go to the conference next week to present her research findings to the international panel. ✔
(4) She will going to the conference next week to present her research findings to the international panel.

Q.73 The given sentence is divided into segments. Select the option that has the segment with a grammatical error. If there is no error, select 'no error.'
Being a philanthropist, / my grandfather was founded / this prestigious institution.

(1) my grandfather was founded ✔
(2) this prestigious institution.
(3) No error
(4) Being a philanthropist,

Q.74 Select the option to convert the following sentence in passive voice.
The sponsoring agency has stopped funding for his research.

(1) Funding for his research is stopped by the sponsoring agency.
(2) Funding for his research had been stopped by the sponsoring agency.
(3) Funding for his research has been stopped by the sponsoring agency. ✔
(4) Funding for his research is being stopped by the sponsoring agency.

Q.75 Convert the following sentence into indirect speech.
The diplomat said, "Should the talks fail, we will consider sanctions as a last resort."

(1) The diplomat said if the talks fail, they would consider sanctions.
(2) The diplomat said that if the talks should fail, sanctions are considered.
(3) The diplomat said that if the talks failed, they would consider sanctions as a last resort. ✔
(4) The diplomat said should the talks fail, sanctions will be considered.

Q.76 Which of the following titles is most suitable for the passage?

(1) Navigating Career Choices Strategically ✔
(2) The Importance of Self-Assessment
(3) Understanding Transferable Skills
(4) The Role of Career Counsellors

Q.77 Identify the primary tone of the passage from the options.

(1) Informative and instructional ✔

(2) Casual and conversational

(3) Persuasive and emotional

(4) Critical and analytical

Q.78 According to the passage, which of the following is not recommended for career guidance?

(1) Consulting mentors and career counsellors

(2) Ignoring transferable skills ✔

(3) Engaging with recruitment specialists

(4) Using online resources and publications

Q.79 Identify the inference that can be drawn from the passage.

(1) Past career planning was more effective

(2) People naturally know their ideal career

(3) Success requires introspection and external resources ✔

(4) Clear goals eliminate need for transferable skills

Q.80 Choose the option that is best antonym of the word 'prudent' used in the passage.

(1) shrewd

(2) rash ✔

(3) reflective

(4) cautious

Hindi Language and Comprehension

Q.81 सर्वोचित विशेषण शब्द से वाक्य का रिक्त स्थान पूर्ण करें:- मेहनत और ईमानदारी ही हमें ..... भविष्य की ओर ले जाती है।

(1) धुँधले

(2) अंतिम

(3) स्वर्णिम ✔

(4) उचित

Q.82 'अंधे के हाथ बटेर' - लोकोक्ति का अर्थ चुनिए।

(1) बेसहारे का सहारा

(2) अभागा सुख से वंचित रह जाता है

(3) अनायास कोई वस्तु मिल जाना ✔

(4) कर भला, तेरा भी भला होगा

Q.83 'गाँव' का तत्सम रूप क्या है?

(1) गर्त

(2) ग्राम ✔

(3) गोरा

(4) गँवार

Q.84 निम्नलिखित शब्दों को सही क्रम में लगाकर वाक्य बनाइये पेड़ / हरे / सुंदर / हैं

(1) पेड़ हैं सुंदर हरे।
(2) हरे सुंदर पेड़ हैं।
(3) सुंदर हरे पेड़ हैं।
(4) **हरे पेड़ सुंदर हैं।** ✔

Q.85 गुणवाचक विशेषण के प्रयोग से वाक्य को पूर्ण कीजिए- वह ..... आदमी है।

(1) **भला** ✔
(2) एक
(3) मेरा
(4) कुछ

Q.86 निम्नांकित विकल्पों में से उचित क्रिया- विशेषण का चयन करके वाक्य पूर्ण करें- जैसे ही दुर्घटना का पता चला लोग .....सहायता से लिए पहुँच गये।

(1) **तुरंत** ✔
(2) डर कर
(3) अचानक
(4) देर से

Q.87 निम्नलिखित वाक्य में सही कारक का चयन कर वाक्य पूरा करें राधा ने आज प्रेमचंद _____ उपन्यास गोदान पढ़ा

(1) के लिए
(2) **का** ✔
(3) में
(4) ने

Q.88 नीचे दिए गए वाक्य खंडों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए – बातें सुनने भी आदत मुझे ऐसी नहीं है की जरा

(1) 13425
(2) 21354
(3) 41253
(4) **31524** ✔

Q.89 निम्नलिखित कौन-सा शब्द 'लक्ष्य' का अनेकार्थी नहीं है?

(1) **चिह्न** ✔
(2) निशाना
(3) उद्देश्य
(4) प्रयोजन

Q.90 'आसमान में सुबह ----------बादल छाए हुए हैं' वाक्य के रिक्त स्थान के लिए उपयुक्त कारक चिह्न कौन-सा है?

(1) में
(2) का
(3) के
(4) **से** ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.91 सही वाक्य-क्रम वाले वाक्य का चयन कीजिए-

(1) हम जीवन में / परिस्थितियों / के लिए / को दोष / प्राप्त होनेवाली / असफलताओं / देते रहते हैं

(2) हम जीवन में / असफलताओं / के लिए / परिस्थितियों / प्राप्त होनेवाली / को दोष / देते रहते हैं

(3) हम जीवन में / प्राप्त होनेवाली / असफलताओं / के लिए / परिस्थितियों / को दोष / देते रहते हैं ✔

(4) असफलताओं / हम जीवन में / प्राप्त होनेवाली / के लिए / परिस्थितियों / को दोष / देते रहते हैं

Q.92 'मैं खाने ----------वस्तु किसानों से खरीदता हूँ'। वाक्य के रिक्त स्थान के लिए उपयुक्त कारक चिह्न कौन-सा है?

(1) में

(2) का

(3) की ✔

(4) के

Q.93 निम्नलिखित में से "मित्र" का तद्भव रूप है—

(1) मीत ✔

(2) मित्रा

(3) मिलन

(4) मीतल

Q.94 'अंबर'- शब्द के अर्थों के सही विकल्प हैं -

(1) शिव, देवता

(2) आकाश, वस्त्र ✔

(3) वस्त्र, आभूषण

(4) चांदी, सांप

Q.95 "आए थे हरिभजन को ओटन लगे कपास" - लोकोक्ति का अर्थ है?

(1) सांसारिक जीवन को ही सर्वोपरि मान लेना

(2) मन का भटकते रहना

(3) ईश्वर भक्ति से जी चुराना

(4) पूर्वनिश्चित कार्य को छोड़कर अनिश्चित में लगना ✔

Q.96 दिए गए गद्यांश के लिए उपयुक्त शीर्षक चुनें -

(1) सफलता की सफलता

(2) सफलता की विपत्ति

(3) सफलता की संपत्ति

(4) सफलता का संघर्ष ✔

Q.97 गद्यांश के अनुसार अक्षमता की बाधा किससे दूर होती है?

(1) प्रार्थना से

(2) हौसले से ✔

(3) ताकत से

(4) सहयोग से

Q.98 गद्यांश के अनुसार सारा किस उम्र में बीमार हुई थी?

(1) आठ वर्ष में

(2) सात वर्ष में

(3) छः वर्ष में ✔

(4) बारह वर्ष में

Q.99 गद्यांश में प्रयुक्त 'धैर्य' शब्द का विलोम क्या नहीं होता है?

(1) असंयम

(2) **स्थिर ✔**

(3) अधैर्य

(4) अधीर

Q.100 दिए गए गद्यांश की संरचना किस प्रकार की है?

(1) आलंकारिक

(2) संकेतात्मक

(3) आत्मकथात्मक

(4) **कथात्मक ✔**

Radiographer

Q.101 Which hormone produced by the adrenal cortex helps regulate the body's response to stress?

अधिवृक्क वल्कुट (adrenal cortex) द्वारा उत्पादित कौन-सा हार्मोन, तनाव (stress) के प्रति शरीर की अनुक्रिया को नियंत्रित करने में मदद करता है?

(1) Insulin / इंसुलिन (Insulin)

(2) **Cortisol / कॉर्टिसॉल (Cortisol) ✔**

(3) Glucagon / ग्लूकैगॉन (Glucagon)

(4) Oxytocin / ऑक्सीटोसिन (Oxytocin)

Q.102 Which bone is a component of the axial skeleton in humans?

मनुष्यों में कौन-सी अस्थि अक्षीय कंकाल (axial skeleton) का एक घटक है?

(1) **Vertebra / कशेरुका (Vertebra) ✔**

(2) Femur / ऊर्विका (Femur)

(3) Clavicle / जत्रुक (Clavicle)

(4) Scapula / अंसफलक (Scapula)

Q.103 A patient is given a drug that causes widespread vasodilatation in the systemic arterioles. Which of the following is most likely to occur as the primary effect?

किसी रोगी को एक ऐसी औषधि दी जाती है, जिससे उसकी दैहिक धमनिकाओं (systemic arterioles) में व्यापक वाहिका विस्फारण (vasodilatation) होता है। प्राथमिक प्रभाव के रूप में, निम्नलिखित में से क्या होने की सबसे अधिक संभावना है?

(1) **Tissue fluid perfusion increases due to lower peripheral resistance / निम्नतर परिसरीय प्रतिरोध के कारण ऊतक द्रव निवेशन बढ़ता है ✔**

(2) Venous return decreases due to higher arterial pressure / उच्च धमनीय दाब के कारण शिरारक्त वापसी (Venous return) कम हो जाती है

(3) Cardiac preload increases with an increase in afterload / आफ्टरलोड बढ़ने के साथ कार्डियक प्रीलोड में वृद्धि होती है

(4) Pulmonary oxygen exchange decreases with slower circulation / धीमे परिसंचरण के साथ फुफ्फुसीय ऑक्सीजन विनिमय घटता है

Q.104 Which primary function is mainly performed by the large intestine?

बड़ी आंत द्वारा मुख्य रूप से कौन-सा प्राथमिक कार्य किया जाता है?

(1) Absorption of water and electrolyte materials / जल और इलेक्ट्रोलाइट पदार्थों का अवशोषण ✓

(2) Emulsification of fats by concentrated bile salts / सांद्र पित्त लवणों द्वारा वसा का पायसीकरण

(3) Digestion of proteins through pancreatic enzymes / अग्न्याशयी एंजाइमों के माध्यम से प्रोटीन का पाचन

(4) Mechanical breakdown of food by gastric churning / जठर मंथन द्वारा भोजन का यांत्रिक विखंडन

Q.105 A hospital is developing a treatment plan for patients with low plasma oncotic pressure. Which intervention would best address the underlying cause based on plasma protein function?

एक अस्पताल निम्न प्लाज्मा ऑन्कोटिक दाब (plasma oncotic pressure) वाले रोगियों के लिए एक उपचार योजना विकसित कर रहा है। प्लाज्मा प्रोटीन के कार्य के आधार पर कौन-सा हस्तक्षेप अंतर्निहित कारण का सर्वोत्तम समाधान करेगा?

(1) Increasing fibrinogen levels to enhance coagulation / स्कंदन बढ़ाने के लिए फाइब्रिनोजेन के स्तर को बढ़ाना

(2) Providing prothrombin to support hemostatic pathways / रक्तस्तंभन (hemostatic) मार्गों की सहायता के लिए प्रोथ्रोम्बिन प्रदान करना

(3) Boosting globulin to improve immune defense / प्रतिरक्षा रक्षा में सुधार के लिए ग्लोबुलिन को बढ़ाना

(4) Administering albumin to restore plasma oncotic pressure / प्लाज्मा ऑन्कोटिक दाब को पुनः स्थापित करने के लिए एल्बुमिन देना ✓

Q.106 During vigorous exercise, an increase in cardiac output occurs primarily because of which combined physiological response?

कठोर व्यायाम के दौरान, हृदय निर्गम (cardiac output) में वृद्धि मुख्य रूप से किस संयुक्त शारीरिक अनुक्रिया के कारण होती है?

(1) Venous return and arterial tone / शिरा वापसी और धमनी तान

(2) Atrial pressure and preload / अलिंद दाब और प्रीलोड

(3) Myocardial force and contraction speed / हृदपेशी बल और संकुचन गति

(4) Stroke volume and heart rate / स्ट्रोक आयतन और हृदय गति ✓

Q.107 What happens to the ventricular pressure during the isovolumetric contraction phase of the cardiac cycle?

हृद् चक्र की समआयतनी संकुचन (isovolumetric contraction) प्रावस्था के दौरान निलय दाब का क्या होता है?

(1) Ventricular pressure rises without blood ejection / रक्त के निष्कासन के बिना निलय दाब बढ़ता है ✓

(2) Atrial pressure falls during passive ventricular filling / निष्क्रिय निलय भरण के दौरान अलिंद दाब गिरता है

(3) Ventricular volume increases during atrial systole / अलिंद प्रकुंचन के दौरान निलय आयतन बढ़ता है

(4) Semilunar valves open during rapid blood outflow / तीव्र रक्त बहिर्वाह के दौरान अर्धचंद्राकार कपाट खुलते हैं

Q.108 Which phase of mitosis is marked by chromosomes lining up along the center of the cell?

समसूत्री विभाजन की कौन-सी प्रावस्था, कोशिका के केंद्र के अनुदिश गुणसूत्रों के पंक्तिबद्ध होने से चिह्नित होती है?

(1) Metaphase with equatorial alignment / मध्यावस्था (Metaphase), विषुवतीय संरेखण के साथ ✓

(2) Telophase with nuclear reformation / अंत्यावस्था (Telophase), केंद्रक के पुनर्निर्माण के साथ

(3) Anaphase with chromatid separation / पश्चावस्था (Anaphase), अर्धगुणसूत्रों के पृथक्करण के साथ

(4) Prophase with chromosome condensation / पूर्वावस्था (Prophase), गुणसूत्र संघनन के साथ

Q.109 During bone healing after a fracture, which of the following tissues is responsible for supplying new bone-forming cells from the surface of the bone?

अस्थिभंग के बाद अस्थि विरोहण (bone healing) के दौरान निम्न में से कौन-सा ऊतक, अस्थि की सतह से नई अस्थि-निर्माण कोशिकाओं की आपूर्ति के लिए उत्तरदायी होता है?

(1) Spongy bone / स्पंजी अस्थि (Spongy bone)

(2) **Periosteum / पर्यस्थिकला (Periosteum) ✔**

(3) Endosteum / अन्तरस्थि (Endosteum)

(4) Compact bone / सुसंहत अस्थि (Compact bone)

Q.110 A 14-year-old boy with delayed growth shows normal osteoblastic activity but impaired chondrocyte hypertrophy and matrix calcification at the growth plate. Which process is primarily affected?

विलंबित वृद्धि वाले एक 14 वर्षीय लड़के में सामान्य अस्थिकोरक (osteoblastic) सक्रियता दिखाई देती है, लेकिन वृद्धि पट्टिका (growth plate) पर उपास्थि कोशिका अतिवृद्धि (chondrocyte hypertrophy) और आधात्री कैल्सीकरण (matrix calcification) बाधित है। कौन-सा प्रक्रम मुख्य रूप से प्रभावित है?

(1) **Endochondral ossification at the epiphyseal plate / अधिप्रवर्ध पट्टिका (epiphyseal plate) पर अंतःउपास्थि अस्थिभवन (Endochondral ossification) ✔**

(2) Secondary ossification center formation / द्वितीयक अस्थिभवन केंद्र का निर्माण

(3) Periosteal appositional growth / पर्यस्थिकलीय अभिवृद्धि (Periosteal appositional growth)

(4) Intramembranous ossification at the shaft / दंड (shaft) पर अंतःझिल्लीय अस्थिभवन (Intramembranous ossification)

Q.111 Which hormone secreted by the adrenal medulla primarily prepares the body for emergency stress responses?

अधिवृक्क मध्यांश (adrenal medulla) द्वारा स्रावित कौन-सा हार्मोन मुख्य रूप से शरीर को आपातकालीन तनाव अनुक्रियाओं के लिए तैयार करता है?

(1) **Epinephrine increasing sympathetic physiological activity / एपिनेफ्रीन, जो अनुकंपी शारीरिक सक्रियता को बढ़ाता है ✔**

(2) Aldosterone regulating renal sodium conservation process / एल्डोस्टेरोन, जो वृक्कीय सोडियम संरक्षण प्रक्रम को विनियमित करता है

(3) Cortisol enhancing metabolic gluconeogenesis during fasting / कॉर्टिसॉल, जो उपवास के दौरान चयापचयी ग्लूकोनियोजेनेसिस को बढ़ाता है

(4) Thyroxine increasing basal metabolic cellular activity / थायरॉक्सिन, जो आधारी चयापचयी कोशिकीय सक्रियता को बढ़ाता है

Q.112 Where do lymphatic vessels ultimately drain the lymph collected from tissues?

लसीका वाहिकाएँ, ऊतकों से एकत्रित लसीका को अंततः कहाँ प्रवाहित करती हैं?

(1) **Into subclavian veins for drainage / निकास के लिए अधोजत्रुक शिराओं (subclavian veins) में ✔**

(2) Into pulmonary arteries for circulation / परिसंचरण के लिए फुफ्फुसीय धमनियों में

(3) Into hepatic veins for filtration / निस्पंदन के लिए यकृत शिराओं में

(4) Into gastric veins for digestion / पाचन के लिए जठर शिराओं में

Q.113 Which type of blood cell is mainly involved in carrying oxygen to the body tissues?

शरीर के ऊतकों तक ऑक्सीजन पहुंचाने में मुख्य रूप से किस प्रकार की रक्त कोशिका शामिल होती है?

(1) Lymphocytes mediating immune responses / प्रतिरक्षा अनुक्रियाओं में मध्यस्थता करने वाले लिम्फोसाइट्स

(2) Monocytes differentiating into macrophages / मैक्रोफेज में विभेदित होने वाले मोनोसाइट्स

(3) Neutrophils performing phagocytic functions / फागोसाइटिक कार्य करने वाले न्यूट्रोफिल्स

(4) Erythrocytes carrying respiratory pigments / श्वसन वर्णकों का वहन करने वाले एरीथ्रोसाइट्स ✔

Q.114 Which change in ion permeability is primarily responsible for the rapid depolarisation phase of a neuronal action potential?

आयन पारगम्यता में कौन-सा परिवर्तन, प्राथमिक रूप से तंत्रिका संबंधी क्रिया विभव के तीव्र विध्रुवण प्रावस्था के लिए उत्तरदायी होता है?

(1) Increase in potassium permeability through voltage-gated channels / वोल्टता-द्वारयुक्त चैनलों के माध्यम से पोटैशियम पारगम्यता में वृद्धि

(2) Increase in sodium permeability through voltage-gated channels / वोल्टता-द्वारयुक्त चैनलों के माध्यम से सोडियम पारगम्यता में वृद्धि ✔

(3) Decrease in calcium permeability through voltage-gated channels / वोल्टता-द्वारयुक्त चैनलों के माध्यम से कैल्शियम पारगम्यता में कमी

(4) Increase in chloride permeability through ligand-gated channels / लिगन्ड-द्वारयुक्त चैनलों के माध्यम से क्लोराइड पारगम्यता में वृद्धि

Q.115 A researcher prepares an artificial plasma solution for transfusion. Which combination should she prioritise to replicate the main transport and buffering roles of plasma?

एक शोधकर्ता, आधान (transfusion) के लिए एक कृत्रिम प्लाज्मा विलयन तैयार करती है। प्लाज्मा की मुख्य परिवहन और उभयप्रतिरोधन (buffering) भूमिकाओं की प्रतिकृति करने के लिए उसे किस संयोजन को प्राथमिकता देनी चाहिए?

(1) Prothrombin, calcium and chloride ions / प्रोथ्रोम्बिन, कैल्शियम और क्लोराइड आयन

(2) Fibrinogen, glucose and lipids / फाइब्रिनोजेन, ग्लूकोज और लिपिड

(3) Immunoglobulins, sodium and phosphate ions / इम्यूनोग्लोबुलिन, सोडियम और फॉस्फेट आयन

(4) Albumin, electrolytes and bicarbonate ions / एल्बुमिन, इलेक्ट्रोलाइट और बाइकार्बोनेट आयन ✔

Q.116 Which structural characteristic is unique to long bones compared to other bone types?

अन्य प्रकार की अस्थियों की तुलना में कौन-सा संरचनात्मक अभिलक्षण लंबी अस्थियों के लिए अद्वितीय है?

(1) Flat shape with compact bone arrangement / सुसंहत अस्थि विन्यास के साथ चपटी आकृति

(2) Absence of medullary cavity within cortex / वल्कुट के भीतर मज्जा गुहा की अनुपस्थिति

(3) Presence of diaphysis and paired epiphyses / डायफिसिस (diaphysis) और युग्मित एपिफिसिस (epiphyses) की उपस्थिति ✔

(4) Irregular shape with multiple ossification centers / अनेक अस्थिभवन केंद्रों के साथ अनियमित आकृति

Q.117 Which bone is classified as part of the appendicular skeleton?

किस अस्थि को उपांगीय कंकाल (appendicular skeleton) के भाग के रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

(1) Sacrum supporting vertebral pelvic articulation posteriorly / त्रिकास्थि (Sacrum), जो पश्च भाग में कशेरुकी श्रोणि संधि को आधार प्रदान करती है

(2) Occipital bone enclosing posterior cranial cavity region / पश्चकपाल अस्थि (Occipital bone), जो पश्च कपाल गुहा क्षेत्र को घेरती है

(3) Scapula forming pectoral girdle attachment structure / अंसफलक (Scapula), जो अंस मेखला (pectoral girdle) की संलग्नक संरचना बनाती है ✔

(4) Sternum protecting mediastinal thoracic organs centrally / उरोस्थि (Sternum), जो केंद्रीय रूप से मध्यस्थानिका (mediastinal) वक्षीय अंगों की रक्षा करती है

Q.118 A patient complains of pain in the upper right part of the abdomen. Which organ located in the abdominal cavity is most likely involved?

एक रोगी उदर के ऊपरी दाएँ भाग में दर्द की शिकायत करता है। उदर गुहा में स्थित कौन-सा अंग इसमें सबसे अधिक संभावित रूप से शामिल है?

(1) Stomach / आमाशय

(2) Liver / यकृत ✔

(3) Spleen / प्लीहा

(4) Urinary bladder / मूत्राशय

Q.119 Which vessel carries oxygenated blood from the lungs directly to the left atrium?

कौन-सी वाहिका ऑक्सीजनित रक्त को फुफ्फुसों से सीधे बाएँ अलिंद तक ले जाती है?

(1) Pulmonary arteries arising from right ventricle / दाएँ निलय से निकलने वाली फुफ्फुसीय धमनियाँ

(2) Pulmonary veins entering left atrial chamber / बाएँ अलिंद कक्ष में प्रवेश करने वाली फुफ्फुसीय शिराएँ ✔

(3) Superior vena cava draining systemic circulation / दैहिक परिसंचरण का निकास करने वाली ऊर्ध्व महाशिरा

(4) Coronary sinus opening into right atrium / दाएँ अलिंद में खुलने वाला कोरोनरी साइनस

Q.120 Which hormone is mainly responsible for stimulating the development of secondary sexual characteristics in males?

पुरुषों में द्वितीय लैंगिक लक्षणों के विकास के उद्दीपन के लिए मुख्य रूप से कौन-सा हार्मोन उत्तरदायी है?

(1) Oxytocin, which facilitates uterine contractions during childbirth / ऑक्सीटॉसिन, जो प्रसव के दौरान गर्भाशय के संकुचन को सुगम बनाता है

(2) Estrogen, which promotes the development of female reproductive organs / एस्ट्रोजन, जो महिला जनन अंगों के विकास को बढ़ावा देता है

(3) Progesterone, which regulates endometrial secretory phase changes / प्रोजेस्टेरोन, जो अंतर्गर्भाशयकला स्रावी चरण परिवर्तनों को विनियमित करता है

(4) Testosterone, which is mainly secreted by the Leydig cells of the testes / टेस्टोस्टेरोन, जो मुख्य रूप से वृषण की लेडिग कोशिकाओं द्वारा स्रावित होता है ✔

Q.121 A patient suffering from osteoporosis has to be transferred from a bed to a wheelchair. Which strategy would most effectively reduce the patient's risk of skeletal injury?

अस्थिसुषिरता (osteoporosis) से पीड़ित एक रोगी को बेड से व्हीलचेयर पर स्थानांतरित करना है। कौन-सी रणनीति रोगी की कंकाली क्षति के जोखिम को सबसे प्रभावी ढंग से कम करेगी?

(1) Manual lifting with the help of two caregivers without equipment / उपस्कर के बिना दो देखभालकर्ताओं की सहायता से हाथ से उठाना

(2) Using a mechanical lift with proper patient alignment / उचित रोगी संरेखण के साथ एक यांत्रिक लिफ्ट का उपयोग करना ✔

(3) Quickly sliding the patient on a transfer board / ट्रांसफर बोर्ड पर रोगी को तेजी से खिसकाना

(4) Turning the patient by holding under the arms / रोगी को भुजाओं के नीचे पकड़कर घुमाना

Q.122 According to the best practices for lifting patients, what is the main reason for placing your feet shoulder-width apart before lifting?

रोगियों को उठाने के सर्वोत्तम तरीकों के अनुसार, उठाने से पहले अपने पैरों को कंधों की चौड़ाई के बराबर दूरी पर रखने का मुख्य कारण क्या है?

(1) It makes it easier to move quickly after lifting / इससे उठाने के बाद तेजी से चलना आसान हो जाता है

(2) It provides a stable base for balance and control / इससे संतुलन और नियंत्रण के लिए एक स्थिर आधार मिलता है ✔

(3) It reduces the effort needed to hold the patient / इससे रोगी को पकड़ने के लिए आवश्यक प्रयास कम हो जाता है

(4) It allows you to lift using only your arms / इससे आप केवल अपनी भुजाओं का उपयोग करके उठा सकते हैं

Q.123 Which component of the X ray generator primarily supplies electrical energy to the X ray tube?

X-किरण जनित्र (X ray generator) का कौन-सा घटक मुख्य रूप से X-किरण नलिका को विद्युत ऊर्जा की आपूर्ति करता है?

(1) Fluorescent screen converting radiation into visible light / प्रतिदीप्त पर्दा, जो विकिरण को दृश्य प्रकाश में परिवर्तित करता है

(2) Collimator restricting dimensions of useful radiation beam / कोलिमेटर, जो उपयोगी विकिरण पुंज की विमाओं को सीमित करता है

(3) High voltage generator producing tube operating potential / उच्च वोल्टता जनित्र, जो नलिका का प्रचालन विभव उत्पन्न करता है ✔

(4) Grid controlling scatter reaching image receptor surface / ग्रिड, जो छवि ग्राही सतह तक पहुँचने वाले प्रकीर्णन को नियंत्रित करता है

Q.124 In which disorder is generalised swelling of the body most likely to occur due to the loss of plasma proteins in the urine?

मूत्र में प्लाज्मा प्रोटीन की कमी के कारण शरीर में सामान्य सूजन होने की सबसे अधिक संभावना किस विकार में होती है?

(1) Nephrotic syndrome / अपवृक्कीय संलक्षण (Nephrotic syndrome) ✔

(2) Acute pyelonephritis / तीव्र गोणिकावृक्कशोथ (Acute pyelonephritis)

(3) Renal calculi / वृक्काश्मरी (Renal calculi)

(4) Cystitis / मूत्राशयशोथ (Cystitis)

Q.125 If a patient's diaphragm fails to contract adequately during inspiration, which immediate physiological outcome is most likely?

यदि अंतःश्वसन के दौरान किसी रोगी का डायाफ्राम पर्याप्त रूप से संकुचित नहीं हो पाता है, तो सबसे अधिक संभावित तात्कालिक शारीरिक परिणाम क्या होगा?

(1) Reduced expansion of the thoracic cavity and impaired decrease in intrathoracic pressure / वक्ष गुहा का कम प्रसार और अंतःवक्षीय दाब में कमी का बाधित होना ✔

(2) Increased elastic recoil causing excessive lung compression during inspiration / बढ़ा हुआ प्रत्यास्थ प्रतिक्षेप, जिससे अंतःश्वसन के दौरान फुफ्फुस का अत्यधिक संपीडन होता है

(3) Relaxation of the diaphragm allowing expansion of the thoracic cavity for air entry / डायाफ्राम का शिथिलन, जिससे वायु प्रवेश के लिए वक्ष गुहा का प्रसार होता है

(4) Elevated intrapulmonary pressure compared to atmospheric pressure during inhalation / अंतःश्वसन के दौरान वायुमंडलीय दाब की तुलना में अंतःफुफ्फुसीय दाब का बढ़ा हुआ होना

Q.126 A nurse needs to measure a patient's radial pulse. What is the correct technique?

एक नर्स को रोगी की बहिःप्रकोष्ठिका नाड़ी (radial pulse) मापने की आवश्यकता है। सही तकनीक क्या है?

(1) Press three fingers at the elbow and count beats / कोहनी पर तीन उंगलियाँ दबाएँ और धड़कनें गिनें

(2) Press the thumb on the wrist and count beats / कलाई पर अंगूठा दबाएँ और धड़कनें गिनें

(3) Use the back of the hand to estimate pulse / नाड़ी का अनुमान लगाने के लिए हाथ के पिछले भाग का उपयोग करें

(4) Place two fingers on the wrist and count beats / कलाई पर दो उंगलियाँ रखें और धड़कनें गिनें ✔

Q.127 Which of the following vital sign measurements mainly reflects the arterial pressure generated during ventricular contraction?

निम्नलिखित में से कौन-सा महत्वपूर्ण संकेत मापन मुख्य रूप से निलय संकुचन के दौरान उत्पन्न धमनी दाब को दर्शाता है?

(1) Respiratory rate determined by thoracic breathing movements / वक्ष श्वसन मूवमेंट (thoracic breathing movements) द्वारा निर्धारित श्वसन दर

(2) Diastolic pressure measured during the cardiac relaxation period / हृदय शिथिलन अवधि के दौरान मापा गया अनुशिथिलन दाब

(3) **Systolic pressure recorded during the ventricular ejection phase / निलय निष्कासन चरण के दौरान रिकॉर्ड किया गया प्रकुंचन दाब ✔**

(4) Body temperature, which reflects the metabolic heat production process / शरीर का तापमान, जो चयापचयी ऊष्मा उत्पादन प्रक्रम को प्रतिबिंबित करता है

Q.128 A patient is about to be transferred from a wheelchair to an examination table. Which combination of actions will most effectively reduce the risk of falls?

एक रोगी को व्हीलचेयर से परीक्षण टेबल पर स्थानांतरित किया जाना है। क्रियाओं का कौन-सा संयोजन गिरने के जोखिम को सबसे प्रभावी ढंग से कम करेगा?

(1) Positioning transfer equipment and explaining steps / स्थानांतरण उपकरण को व्यवस्थित करना और चरणों को समझाना

(2) Explaining steps and positioning transfer equipment / चरणों को समझाना और स्थानांतरण उपकरण को व्यवस्थित करना

(3) Supporting patient with transfer belt and explaining steps / ट्रांसफर बेल्ट से रोगी को सहारा देना और चरणों को समझाना

(4) **Locking wheelchair brakes and supporting patient with transfer belt / व्हीलचेयर के ब्रेक लॉक करना और ट्रांसफर बेल्ट से रोगी को सहारा देना ✔**

Q.129 Which part of the inner ear primarily houses the organ responsible for hearing?

आंतरिक कर्ण का कौन-सा भाग मुख्य रूप से श्रवण के लिए उत्तरदायी अंग को धारण करता है?

(1) Tympanic membrane / कर्णपटह झिल्ली (Tympanic membrane)

(2) Semicircular canals / अर्धवृत्ताकार नलिकाएँ (Semicircular canals)

(3) **Cochlea / कर्णावर्त (Cochlea) ✔**

(4) Eustachian tube / यूस्टेकियन नलिका (Eustachian tube)

Q.130 Which injury is most commonly sustained by health workers when improper techniques are used to lift patients?

जब रोगियों को उठाने के लिए अनुचित तकनीकों का उपयोग किया जाता है, तो स्वास्थ्य कर्मियों को सबसे अधिक कौन-सी चोट लगती है?

(1) Knee ligament strain resulting from excessive load during patient lifting / रोगी को उठाने के दौरान अत्यधिक लोड होने के परिणामस्वरूप उत्पन्न जानु सन्नायु विकृति

(2) Shoulder tendon strain resulting from excessive load during patient lifting / रोगी को उठाने के दौरान अत्यधिक लोड होने के परिणामस्वरूप उत्पन्न स्कंध कंडरा विकृति

(3) Neck muscle strain resulting from excessive load during patient lifting / रोगी को उठाने के दौरान अत्यधिक लोड होने के परिणामस्वरूप उत्पन्न ग्रैव पेशी विकृति

(4) **Lumbar muscle strain resulting from excessive load during patient lifting / रोगी को उठाने के दौरान अत्यधिक लोड होने के परिणामस्वरूप उत्पन्न कटि पेशी विकृति ✔**

Q.131 Which structure primarily serves as the site for gaseous exchange within the lungs?

फुप्फुसों के भीतर कौन-सी संरचना मुख्य रूप से गैसीय विनिमय के स्थल के रूप में कार्य करती है?

(1) Trachea maintaining patent respiratory conducting passageway / श्वासनली, जो श्वसन चालन मार्ग को खुला बनाए रखती है

(2) Bronchi conducting inspired air toward terminal airways / श्वसनियाँ, जो अंतःश्वसित वायु को अंतस्थ वायुमार्गों की ओर ले जाती हैं

(3) Pleura reducing friction during respiratory chest movement / फुप्फुसावरण, जो श्वसन संबंधी वक्ष गति के दौरान घर्षण को कम करता है

(4) Alveoli surrounded by extensive pulmonary capillary networks / कूपिकाएँ, जो विस्तृत फुप्फुसीय केशिका जालों से घिरी होती हैं ✔

Q.132 Which cochlear structure contains the sensory hair cells that transduce mechanical sound vibrations into electrical nerve impulses?

कर्णावर्त की किस संरचना में संवेदी रोम कोशिकाएँ होती हैं, जो यांत्रिक ध्वनि कंपनों को विद्युत तंत्रिका आवेगों में परिवर्तित करती हैं?

(1) Specialized Organ of Corti containing sensory auditory receptor cells / संवेदी श्रवण ग्राही कोशिकाओं से युक्त विशिष्ट कॉर्टी अंग (Organ of Corti) ✔

(2) Elastic basilar membrane supporting frequency-specific hair cell activation / आवृत्ति-विशिष्ट रोम कोशिका सक्रियण को सहारा देने वाली प्रत्यास्थ आधारी झिल्ली (basilar membrane)

(3) Gelatinous tectorial membrane interacting with stereocilia during vibration / कंपन के दौरान स्टीरियोसिलिया के साथ अंतःक्रिया करने वाली जिलेटिनी टेक्टोरियल झिल्ली (tectorial membrane)

(4) Perilymph-filled scala vestibuli transmitting sound wave pressure changes / ध्वनि तरंग दाब परिवर्तनों को संचारित करने वाली परिलसिका-पूरित स्केला वेस्टिबुलाई (scala vestibuli)

Q.133 Which part of the body should bear the maximum load while lifting?

उत्थापन (lifting) के समय शरीर के किस भाग पर सर्वाधिक भार पड़ना चाहिए?

(1) Arm muscles / भुजा पेशी (Arm muscles)

(2) Neck muscles / ग्रीवा पेशी (Neck muscles)

(3) Leg muscles / पाद पेशी (Leg muscles) ✔

(4) Back muscles / पीठ पेशी (Back muscles)

Q.134 During bronchoscopy in a patient with low immunity, which of the following measures best reduces the risk of infection?

निम्न प्रतिरक्षा क्षमता वाले रोगी में ब्रोंकोस्कोपी (bronchoscopy) के दौरान, निम्नलिखित में से कौन-सा उपाय, संक्रमण के जोखिम को सर्वोत्तम रूप से कम करता है?

(1) Strictly following aseptic technique during the procedure / प्रक्रिया के दौरान विसंक्रमण तकनीक का सख्ती से पालन करना ✔

(2) Using low suction pressure throughout the procedure / पूरी प्रक्रिया के दौरान निम्न सक्शन दाब (suction pressure) का उपयोग करना

(3) Reducing the overall duration of the procedure / प्रक्रिया की समग्र अवधि को कम करना

(4) Increasing the level of sedation throughout the procedure / पूरी प्रक्रिया के दौरान सेडेशन (sedation) के स्तर को बढ़ाना

Q.135 A patient with limited mobility requires a chest X-ray. What is the safest way to position the patient to ensure proper respiratory function during the procedure?

सीमित गतिशीलता वाले एक रोगी को छाती के X-ray की आवश्यकता है। प्रक्रिया के दौरान उचित श्वसन क्रिया सुनिश्चित करने के लिए रोगी को स्थित करने का सबसे सुरक्षित तरीका क्या है?

(1) Support the patient in semi-upright position / रोगी को अर्ध-सीधी स्थिति में सहारा दें ✔

(2) Position the patient in prone position / रोगी को अधोमुख (prone) स्थिति में रखें

(3) Leave the patient in sitting position / रोगी को बैठी हुई स्थिति में छोड़ दें

(4) Place the patient in flat position / रोगी को सपाट स्थिति में रखें

Q.136 Which accessory structure of the eye is responsible for secreting tears that provide lubrication and protection?

नेत्र की कौन-सी सहायक संरचना, स्नेहन और सुरक्षा प्रदान करने वाले आँसुओं के स्रावण के लिए उत्तरदायी है?

(1) Lacrimal gland / अश्रु ग्रंथि (Lacrimal gland) ✔

(2) Retina / दृष्टिपटल (Retina)

(3) Choroid layer / रंजितपटल परत (Choroid layer)

(4) Ciliary body / पक्ष्माभी काय (Ciliary body)

Q.137 Why should strong leg muscles be used instead of the back when manually lifting a patient?

किसी रोगी को हाथ से उठाते समय पीठ के बजाय पैरों की मजबूत पेशियों का उपयोग क्यों किया जाना चाहिए?

(1) Back muscles provide the most lifting power safely. / पीठ की पेशियाँ सुरक्षित रूप से सबसे अधिक उत्थापन शक्ति प्रदान करती हैं।

(2) Arm muscles are sufficient for lifting a patient safely. / किसी रोगी को सुरक्षित रूप से उठाने के लिए भुजा की पेशियाँ पर्याप्त होती हैं।

(3) Leg muscles are stronger and reduce injury risk to the spine. / पैरों की पेशियाँ अधिक मजबूत होती हैं और मेरुदंड पर चोट के जोखिम को कम करती हैं। ✔

(4) Knee extension alone ensures proper lifting technique. / केवल घुटने का विस्तार ही उचित उत्थापन तकनीक सुनिश्चित करता है।

Q.138 Which vital sign is recorded using a sphygmomanometer?

स्फिग्मोमैनोमीटर (sphygmomanometer) का उपयोग करके कौन-सा महत्वपूर्ण संकेत रिकॉर्ड किया जाता है?

(1) Temperature / तापमान

(2) Blood pressure / रक्तचाप ✔

(3) Pulse / नाड़ी

(4) Respiration / श्वसन

Q.139 Which of the following is a common hazard when lifting patients without proper technique?

उचित तकनीक के बिना रोगियों को उठाते समय निम्नलिखित में से कौन-सा एक सामान्य खतरा है?

(1) Muscle cramps in the patient / रोगी में पेशियों में ऐंठन

(2) Back injury to the caregiver / देखभालकर्ता की पीठ में चोट ✔

(3) Reduced patient comfort / रोगी के आराम में कमी

(4) Patient dehydration / रोगी में निर्जलीकरण

Q.140 What is a key hazard for caregivers when maneuvering heavy patients?

भारी रोगियों को इधर-उधर ले जाते समय देखभालकर्ताओं के लिए एक प्रमुख खतरा क्या है?

(1) Electrical shock from imaging equipment / इमेजिंग उपकरण से विद्युत आघात

(2) Thermal burns from equipment surfaces / उपकरण की सतहों से ऊष्मीय जलन

(3) Eye strain during prolonged patient monitoring / रोगी की लंबी निगरानी के दौरान आँखों पर तनाव

(4) **Muscle strain during repeated patient lifting / रोगी को बार-बार उठाने के दौरान पेशियों में खिंचाव ✔**

Q.141 Why is it important to check cables and connectors of x-ray machines regularly?

X-ray मशीनों के केबल और कनेक्टरों की नियमित रूप से जाँच करना क्यों महत्वपूर्ण है?

(1) To calibrate the display / डिस्प्ले को अंशांकित करने के लिए

(2) To change exposure settings / उद्भासन सेटिंग्स बदलने के लिए

(3) To adjust image quality / छवि गुणवत्ता को समायोजित करने के लिए

(4) **To ensure electrical safety / विद्युत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए ✔**

Q.142 Which component of the X-ray tube assembly is responsible for restricting the X-ray beam size and shape?

X-ray नलिका समुच्चय का कौन-सा घटक X-ray पुंज के आकार और आकृति को सीमित करने के लिए उत्तरदायी है?

(1) The transformer core / ट्रांसफॉर्मर क्रोड

(2) The rotating anode / घूर्णी ऐनोड

(3) The filament winding / फिलामेंट वाइंडिंग

(4) **The collimator assembly / कोलिमेटर समुच्चय ✔**

Q.143 During a quality assurance audit, repeated exposures performed using identical kVp, mA, and exposure time settings show significant variations in detector signal intensity and image noise. Which functional test would be most appropriate to identify the underlying equipment-related cause of this inconsistency?

एक गुणवत्ता आश्वासन ऑडिट के दौरान, समान kVp, mA और उद्भासन समय सेटिंग्स का उपयोग करके किए गए बार-बार के उद्भासनों में संसूचक संकेत तीव्रता और छवि नॉइज़ में महत्वपूर्ण भिन्नताएँ दिखाई देती हैं। इस असंगति के अंतर्निहित उपकरण-संबंधी कारण की पहचान करने के लिए कौन-सा कार्यात्मक परीक्षण सबसे उपयुक्त होगा?

(1) Assessing the operation of door interlock systems / द्वार इंटरलॉक प्रणालियों के प्रचालन का आकलन करना

(2) Testing the function of exposure warning lights / उद्भासन चेतावनी लाइटों के कार्य का परीक्षण करना

(3) Checking mechanical alignment of the X-ray tube assembly / X-ray नलिका समुच्चय के यांत्रिक संरेखण की जाँच करना

(4) **Testing X-ray tube output consistency with a dosimeter / डोसीमीटर से X-ray नलिका निर्गत की संगति का परीक्षण करना ✔**

Q.144 A technician needs to evaluate two motors for lifting identical loads to the same height. If both motors use the same amount of energy, but one of them takes less time, which of the following physical quantities best explains the difference in their performance?

किसी तकनीशियन को समान ऊंचाई तक समरूप भारों को उठाने के लिए दो मोटरों का मूल्यांकन करने की आवश्यकता है। यदि दोनों मोटर ऊर्जा की समान मात्रा का उपयोग करती हैं, लेकिन उनमें से एक कम समय लेती है, तो निम्न में से कौन-सी भौतिक राशि उनके निष्पादन में सर्वोत्तम रूप से अंतर स्पष्ट करती है?

(1) Momentum measured through velocity and mass interaction / वेग और द्रव्यमान अंतःक्रिया के माध्यम से मापा गया संवेग

(2) Force measured through the mass-acceleration relation equation / द्रव्यमान-त्वरण संबंध समीकरण के माध्यम से मापा गया बल

(3) Energy measured by displacement against opposing resistance / विरोधी प्रतिरोध के विरुद्ध विस्थापन द्वारा मापी गई ऊर्जा

(4) **Power measured as work completed per second / प्रति सेकंड पूर्ण किए गए कार्य के रूप में मापी गई शक्ति ✔**

Q.145 Which factor most strongly increases the probability of the photoelectric effect when X-rays interact with patient tissue?

जब X-किरणें रोगी के ऊतक के साथ अंतःक्रिया करती हैं, तो कौन-सा कारक प्रकाश-विद्युत प्रभाव की प्रायिकता को सबसे अधिक बढ़ाता है?

(1) Increased photon energy levels / फोटॉन ऊर्जा के बढ़े हुए स्तर

(2) **Higher atomic number of tissue / ऊतक का उच्चतर परमाणु क्रमांक ✔**

(3) Patient movement during exposure / उद्भासन के दौरान रोगी का हिलना-डुलना

(4) Greater tissue thickness alone / केवल ऊतक की अधिक मोटाई

Q.146 Which property best describes a material that allows electrons to flow easily in radiography equipment?

कौन-सा गुण, रेडियोग्राफी उपकरणों में इलेक्ट्रॉनों को आसानी से प्रवाहित होने देने वाले पदार्थ का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) Good electrical insulator / अच्छा विद्युत रोधी

(2) **Good electrical conductor / अच्छा विद्युत चालक ✔**

(3) Good magnetic material / अच्छा चुंबकीय पदार्थ

(4) Good thermal insulator / अच्छा ऊष्मा रोधी

Q.147 In fluoroscopy, what is the purpose of using a television camera in conjunction with the image intensifier?

फ्लोरोस्कोपी में, इमेज इंटेंसिफायर (image intensifier) के साथ टेलीविजन कैमरे का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

(1) To amplify the visible light output from the image intensifier / इमेज इंटेंसिफायर से प्राप्त दृश्य प्रकाश निर्गत को प्रवर्धित करना

(2) **To convert the intensified image into a video signal for display / प्रदर्शन के लिए तीव्रीकृत छवि को वीडियो संकेत में परिवर्तित करना ✔**

(3) To generate X-rays required for fluoroscopic image formation / फ्लोरोस्कोपिक छवि निर्माण के लिए आवश्यक X-किरणें उत्पन्न करना

(4) To store the acquired image data for future references / भविष्य के संदर्भों के लिए प्राप्त छवि डेटा को संग्रहीत करना

Q.148 Which aspect of the flat panel detector improves image sharpness compared to traditional image intensifiers?

पारंपरिक इमेज इंटेंसिफायर की तुलना में फ्लैट पैनल संसूचक (flat panel detector) का कौन-सा पहलू छवि की स्पष्टता में सुधार करता है?

(1) Lower maintenance cost / कम रखरखाव लागत

(2) **Higher spatial resolution / उच्चतर स्थानिक विभेदन ✔**

(3) Reduced tube current requirement / नलिका धारा की कम आवश्यकता

(4) Longer warm-up time / अधिक वार्म-अप समय

Q.149 Which of the following processes occurs when an atom ejects an orbital electron after interacting with radiation?

जब कोई परमाणु, विकिरण के साथ अंतः क्रिया करने के बाद एक कक्षक इलेक्ट्रॉन को त्यागता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा प्रक्रम होता है?

(1) **Ionisation producing electrically charged atomic particles / विद्युत आवेशित परमाण्विक कण उत्पन्न करने वाला आयनन ✔**

(2) Excitation producing a temporarily raised electron energy state / अस्थायी रूप से उत्थित इलेक्ट्रॉन ऊर्जा अवस्था उत्पन्न करने वाला उत्तेजन

(3) Attenuation reducing photon intensity through the absorption process / अवशोषण प्रक्रम के माध्यम से फोटॉन की तीव्रता को कम करने वाला क्षीणन (Attenuation)

(4) Fluorescence producing visible light from phosphor materials / फॉस्फर पदार्थों से दृश्य प्रकाश उत्पन्न करने वाली प्रतिदीप्ति

Q.150 How does the glass substrate contribute to the function of the fluorescent screen in fluoroscopic equipment?

फ्लोरोस्कोपिक उपकरण में प्रतिदीप्त पर्दे के कार्य में काँच का आधार-पदार्थ (glass substrate) किस प्रकार योगदान देता है?

(1) It enhances the screen's color output / यह पर्दे के रंग निर्गत को बढ़ाता है

(2) It filters stray X-rays from the image / यह छवि से भटकी हुई X-किरणों को छानता है

(3) **It provides mechanical support for all layers / यह सभी परतों को यांत्रिक आधार प्रदान करता है ✔**

(4) It increases light emission from phosphors / यह फॉस्फर से प्रकाश उत्सर्जन को बढ़ाता है

Q.151 In a scenario where tissue density is constant but photon energy is reduced, what happens to the proportion of photoelectric effect relative to Compton scattering?

एक ऐसे परिदृश्य में जहाँ ऊतक घनत्व स्थिर है लेकिन फोटॉन ऊर्जा कम कर दी जाती है, कॉम्पटन प्रकीर्णन की तुलना में प्रकाश-विद्युत प्रभाव के अनुपात का क्या होता है?

(1) Pair production increases / युग्म उत्पादन बढ़ता है

(2) **Photoelectric effect increases / प्रकाश-विद्युत प्रभाव बढ़ता है ✔**

(3) Compton scattering increases / कॉम्पटन प्रकीर्णन बढ़ता है

(4) No change occurs / कोई परिवर्तन नहीं होता है

Q.152 An X-ray tube is operated at a tube potential sufficient to remove a K-shell electron from a tungsten target atom. Which event directly produces a characteristic X-ray photon?

एक X-किरण नलिका को ऐसे नलिका विभव पर प्रचालित किया जाता है जो टंगस्टन लक्ष्य परमाणु से K-कोश इलेक्ट्रॉन हटाने के लिए पर्याप्त हो। कौन-सी घटना अभिलाक्षणिक X-किरण फोटॉन का प्रत्यक्ष रूप से उत्पादन करती है?

(1) Deceleration near the target nucleus / लक्ष्य नाभिक के निकट मंदन

(2) Reflection of electrons from the target / लक्ष्य से इलेक्ट्रॉनों का परावर्तन

(3) Excitation of outer-shell electrons / बाह्य कोश इलेक्ट्रॉनों का उत्तेजन

(4) **Outer-shell to K-shell transition / बाह्य-कोश का K-कोश में संक्रमण ✔**

Q.153 Which term best describes the rate at which work is performed in a physical process?
किसी भौतिक प्रक्रम में कार्य किए जाने की दर का सर्वोत्तम वर्णन कौन-सा पद करता है?

(1) Force / बल
(2) Work / कार्य
(3) **Power / शक्ति ✔**
(4) Energy / ऊर्जा

Q.154 A key function of the electrostatic focusing lenses within the image intensifier tube is to:
इमेज इंटेंसिफायर नलिका के भीतर स्थिरवैद्युत फोकसन लेंसों का एक प्रमुख कार्य है:

(1) **Target electron flow from the photocathode to output phosphor / फोटोकैथोड से निर्गत फॉस्फर की ओर इलेक्ट्रॉन प्रवाह को लक्षित करना ✔**
(2) Increase the intensity of visible light produced at the output screen / निर्गत पर्दे पर उत्पन्न दृश्य प्रकाश की तीव्रता बढ़ाना
(3) Convert incoming X-rays into electrons at the photocathode surface / फोटोकैथोड सतह पर आपतित X-किरणों को इलेक्ट्रॉनों में परिवर्तित करना
(4) Alter the energy of incoming x-rays before they reach the phosphor / फॉस्फर तक पहुँचने से पहले आपतित X-किरणों की ऊर्जा में परिवर्तन करना

Q.155 Which device is used to monitor cumulative radiation exposure among healthcare workers?
स्वास्थ्य कर्मियों में संचयी विकिरण उद्भासन की निगरानी के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

(1) Collimator / कोलिमेटर
(2) **Personal dosimeter / व्यक्तिगत डोसीमीटर ✔**
(3) Image receptor / छवि ग्राही
(4) Lead shield / सीसा शील्ड

Q.156 What is the primary role of a resistor in an electric circuit?
विद्युत परिपथ में प्रतिरोधक की प्राथमिक भूमिका क्या है?

(1) To convert electrical energy into mechanical energy / विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करना
(2) **To limit the flow of current / धारा के प्रवाह को सीमित करना ✔**
(3) To generate voltage / वोल्टता उत्पन्न करना
(4) To store electrical energy / विद्युत ऊर्जा को संग्रहीत करना

Q.157 Which two particles determine the atomic mass of an atom?
कौन-से दो कण किसी परमाणु का परमाणु द्रव्यमान निर्धारित करते हैं?

(1) Neutrons and electrons / न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन
(2) **Protons and neutrons / प्रोटॉन और न्यूट्रॉन ✔**
(3) Protons and electrons / प्रोटॉन और इलेक्ट्रॉन
(4) Electrons and positrons / इलेक्ट्रॉन और पॉज़िट्रॉन

Q.158 How does the process of relaxation affect hydrogen protons after RF excitation?
RF उत्तेजन के बाद शिथिलन (relaxation) का प्रक्रम हाइड्रोजन प्रोटॉनों को किस प्रकार प्रभावित करता है?

(1) **Protons return to their original alignment / प्रोटॉन अपने मूल संरेखण में लौट आते हैं ✔**
(2) Protons lose their energy permanently / प्रोटॉन स्थायी रूप से अपनी ऊर्जा खो देते हैं
(3) Protons combine to form molecules / प्रोटॉन मिलकर अणु बनाते हैं
(4) Protons change their atomic number / प्रोटॉन अपना परमाणु क्रमांक बदल लेते हैं

Q.159 X-rays are produced when high-speed electrons strike which part of the X-ray tube?

उच्च गति वाले इलेक्ट्रॉन X-ray नलिका के किस भाग से टकराते हैं, तो X-किरणें उत्पन्न होती हैं?

(1) Filament / फिलामेंट

(2) Glass window / काँच की खिड़की

(3) Control panel / नियंत्रण पैनल

(4) **Target / लक्ष्य (Target) ✔**

Q.160 Which interaction occurs when an X-ray photon transfers all its energy to an inner-shell electron and is completely absorbed?

जब कोई X-ray फोटॉन अपनी संपूर्ण ऊर्जा किसी आंतरिक कोश के इलेक्ट्रॉन को स्थानांतरित कर देता है और पूर्णतः अवशोषित हो जाता है, तो कौन-सी अंतःक्रिया होती है?

(1) Compton scattering / कॉम्पटन प्रकीर्णन

(2) **Photoelectric absorption / प्रकाश-विद्युत अवशोषण ✔**

(3) Pair production / युग्म उत्पादन

(4) Coherent scattering / संसक्त प्रकीर्णन

Q.161 Within a designated controlled radiation environment, which statement most accurately describes the protective function of shielding in avoiding exposure to ionising radiation?

एक निर्दिष्ट नियंत्रित विकिरण परिवेश के भीतर, कौन-सा कथन, आयनन विकिरण उद्भासन से बचने के लिए शील्डिंग (shielding) के सुरक्षात्मक कार्य का सबसे सटीक वर्णन करता है?

(1) Shielding is done mainly only to comply with regulatory inspections / शील्डिंग मुख्यतः केवल नियामक निरीक्षणों का अनुपालन करने के लिए की जाती है

(2) **Shielding reduces ionising radiation exposure for workers and the public / शील्डिंग, श्रमिकों और जनता के लिए आयनन विकिरण संपर्क कम करती है ✔**

(3) Shielding increases operational efficiency in radiology departments / शील्डिंग, रेडियोलॉजी विभागों में परिचालन दक्षता बढ़ाती है

(4) Shielding is primarily designed for the safety of workers, not the public / शील्डिंग प्राथमिक रूप से श्रमिकों की सुरक्षा के लिए डिजाइन की गई है, न कि जनता के लिए

Q.162 Which of the following tissues is considered most radiosensitive?

निम्नलिखित में से किस ऊतक को सर्वाधिक विकिरण-संवेदी माना जाता है?

(1) **Bone marrow / अस्थि मज्जा ✔**

(2) Cartilage tissue / उपास्थि ऊतक

(3) Nerve tissue / तंत्रिका ऊतक

(4) Muscle tissue / पेशी ऊतक

Q.163 After whole-body exposure to ionising radiation, on which of the following organ systems are the early effects most likely to appear?

संपूर्ण शरीर के आयनन विकिरण के संपर्क में आने के बाद, निम्नलिखित में से किस अंग तंत्र पर प्रारंभिक प्रभाव दिखाई देने की सर्वाधिक संभावना है?

(1) Kidney / वृक्क

(2) Heart / हृदय

(3) Lungs / फुप्फुस

(4) **Gastrointestinal tract / जठरांत्र पथ ✔**

Q.164 According to Radiation protection regulations, who must receive training in radiation safety?
विकिरण सुरक्षा विनियमों के अनुसार, विकिरण सुरक्षा का प्रशिक्षण किसे प्राप्त करना अनिवार्य है?

(1) All workers handling radiation sources / विकिरण स्रोतों का संचालन करने वाले सभी कर्मी ✔
(2) Only hospital administrators personnel / केवल अस्पताल प्रशासक कार्मिक
(3) Only hospital security personnel / केवल अस्पताल सुरक्षा कार्मिक
(4) Only patients receiving treatment / केवल उपचार प्राप्त करने वाले रोगी

Q.165 Which practice most effectively reduces unnecessary radiation exposure to patients during imaging procedures?
इमेजिंग प्रक्रियाओं के दौरान रोगियों पर अनावश्यक विकिरण उद्भासन को कौन-सी पद्धति सबसे प्रभावी ढंग से कम करती है?

(1) Selection of optimized exposure factors for diagnostic image quality / नैदानिक छवि गुणवत्ता के लिए इष्टतम उद्भासन कारकों का चयन
(2) Proper collimation restricting beam to the area of interest / पुंज को रुचि के क्षेत्र तक सीमित करने वाला उचित कोलिमेशन ✔
(3) Use of shielding devices protecting radiosensitive organs when indicated / संकेत दिए जाने पर विकिरण-संवेदी अंगों की रक्षा करने वाले शील्डिंग उपकरणों का उपयोग
(4) Appropriate filtration removing low-energy photons from the beam / पुंज से निम्न-ऊर्जा फोटॉनों को हटाने वाला उपयुक्त निस्पंदन

Q.166 Why are tissues with a high rate of cell division more vulnerable to the effects of ionising radiation?
कोशिका विभाजन की उच्च दर वाले ऊतक आयनन विकिरण के प्रभावों के प्रति अधिक सुभेद्य क्यों होते हैं?

(1) Because these tissues are generally larger in overall anatomical size / क्योंकि ये ऊतक सामान्यतः समग्र शारीरीय आकार में बड़े होते हैं
(2) Because more cells remain in the radiosensitive phases of division / क्योंकि अधिक कोशिकाएं विभाजन के विकिरण-संवेदी चरणों में रहती हैं ✔
(3) Because these tissues have elevated levels of oxygen saturation / क्योंकि इन ऊतकों में ऑक्सीजन संतृप्ति का स्तर बढ़ा हुआ होता है
(4) Because these tissues receive a greater amount of vascular blood flow / क्योंकि ये ऊतक संवहनी रक्त प्रवाह की अधिक मात्रा प्राप्त करते हैं

Q.167 In a clinical setting, why is it especially important to consider the timing of radiation exposure during pregnancy?
नैदानिक परिवेश में, सगर्भता के दौरान विकिरण के संपर्क में आने के समय पर विचार करना विशेष रूप से महत्वपूर्ण क्यों है?

(1) Bone development in the foetus provides complete radiation protection / भ्रूण में अस्थि विकास पूर्ण विकिरण सुरक्षा प्रदान करता है
(2) Early pregnancy has undifferentiated cells that are highly susceptible to damage / प्रारंभिक सगर्भता में अविभेदित कोशिकाएं होती हैं जो क्षति के प्रति अत्यधिक सुग्राहय होती हैं ✔
(3) The final stage of pregnancy increases the risk due to mature organ development / सगर्भता का अंतिम चरण परिपक्व अंग विकास के कारण जोखिम को बढ़ाता है
(4) The function of the placenta is to completely eliminate the risk during pregnancy / अपरा का कार्य सगर्भता के दौरान जोखिम को पूरी तरह से समाप्त कर देना है

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.168 Which of the following best describes the purpose of Electronic Health Records (EHR) in radiology?
निम्नलिखित में से कौन-सा, रेडियोलॉजी में इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य अभिलेख (EHR) के उद्देश्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) Facilitating secure storage and retrieval of imaging data / इमेजिंग डेटा के सुरक्षित भंडारण और पुनर्प्राप्ति को सुगम बनाना ✔

(2) Reducing requirements for routine clinical documentation / नियमित नैदानिक प्रलेखन की आवश्यकताओं को कम करना

(3) Eliminating traditional methods of patient record keeping / रोगी अभिलेख रखने की पारंपरिक विधियों को समाप्त करना

(4) Limiting radiologist access to patient information / रोगी की जानकारी तक रेडियोलॉजिस्ट की पहुँच को सीमित करना

Q.169 Which organization is responsible for making international recommendations for radiation safety standards?
विकिरण सुरक्षा मानकों के लिए अंतर्राष्ट्रीय सिफारिशें करने के लिए कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

(1) World Meteorological Organization regulating climate observations / जलवायु प्रेक्षणों को विनियमित करने वाला विश्व मौसम विज्ञान संगठन

(2) International Maritime Organization supervising naval operations / नौसैनिक संचालनों का पर्यवेक्षण करने वाला अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन

(3) International Commission on Radiological Protection organization / अंतर्राष्ट्रीय रेडियोलॉजिकल सुरक्षा आयोग (International Commission on Radiological Protection) संगठन ✔

(4) Universal Postal Union coordinating international mail systems / अंतर्राष्ट्रीय डाक प्रणालियों का समन्वय करने वाला सार्वभौमिक डाक संघ

Q.170 A pregnant radiology technologist is scheduled for fluoroscopy procedures. Which practice best supports occupational safety?
एक गर्भवती रेडियोलॉजी प्रौद्योगिकीविद् को फ्लोरोस्कोपी प्रक्रियाओं के लिए निर्धारित किया गया है। कौन-सी पद्धति व्यावसायिक सुरक्षा का सर्वोत्तम समर्थन करती है?

(1) Reducing the number of procedures performed without exposure monitoring / उद्भासन निगरानी के बिना की जाने वाली प्रक्रियाओं की संख्या कम करना

(2) Wearing appropriate lead shielding and monitoring exposure routinely / उपयुक्त सीसा शील्डिंग पहनना और नियमित रूप से उद्भासन की निगरानी करना ✔

(3) Using only standard work uniforms during special fluoroscopy procedures / विशेष फ्लोरोस्कोपी प्रक्रियाओं के दौरान केवल मानक कार्य वर्दी का उपयोग करना

(4) Avoiding participation in all radiology procedures during pregnancy / गर्भावस्था के दौरान सभी रेडियोलॉजी प्रक्रियाओं में भाग लेने से बचना

Q.171 Which type of radiation is primarily regulated by occupational radiation standards?
व्यावसायिक विकिरण मानकों द्वारा मुख्य रूप से किस प्रकार के विकिरण को विनियमित किया जाता है?

(1) Infrared radiation / अवरक्त विकिरण

(2) Ionizing radiation / आयनकारी विकिरण ✔

(3) Ultraviolet radiation / पराबैंगनी विकिरण

(4) Visible light / दृश्य प्रकाश

Q.172 Which element is a major component of the free radicals produced during the radiolysis of water in radiobiology?

विकिरण जीवविज्ञान में जल के विकिरण-अपघटन (radiolysis) के दौरान उत्पन्न मुक्त मूलकों का एक प्रमुख घटक कौन-सा तत्व है?

(1) Oxygen / ऑक्सीजन ✔

(2) Chlorine / क्लोरीन

(3) Sulfur / सल्फर

(4) Nitrogen / नाइट्रोजन

Q.173 Which feature makes thermoluminescent dosimeters suitable for monitoring occupational radiation exposure in radiology?

कौन-सी विशेषता तापसंदीप्त डोसीमीटर (thermoluminescent dosimeters) को रेडियोलॉजी में व्यावसायिक विकिरण उद्भासन की निगरानी के लिए उपयुक्त बनाती है?

(1) They calibrate radiographic equipment automatically / वे रेडियोग्राफिक उपकरणों को स्वचालित रूप से अंशांकित करते हैं

(2) They provide immediate real-time exposure readings / वे तत्काल वास्तविक-समय उद्भासन पाठ्यांक प्रदान करते हैं

(3) They directly shield personnel from radiation / वे कार्मिकों को विकिरण से सीधे बचाते हैं

(4) They measure cumulative radiation exposure over time / वे समय के साथ संचयी विकिरण उद्भासन को मापते हैं ✔

Q.174 A radiologist is planning treatment for a brain tumor. Which tissue in the cranial region is expected to be least sensitive to radiation based on radiosensitivity principles?

एक रेडियोलॉजिस्ट मस्तिष्क ट्यूमर के उपचार की योजना बना रहा है। विकिरण-संवेदनशीलता सिद्धांतों के आधार पर, कपाल क्षेत्र में किस ऊतक के विकिरण के प्रति सबसे कम संवेदी होने की संभावना है?

(1) Cerebellar granule cells / अनुमस्तिष्क कणिका कोशिकाएँ (Cerebellar granule cells)

(2) Ependymal cells lining the ventricles / निलयों को आस्तरित करने वाली एपेंडाइमल कोशिकाएँ (Ependymal cells)

(3) Mature neurons in the cerebral cortex / प्रमस्तिष्क वल्कुट में परिपक्व न्यूरॉन ✔

(4) Choroid plexus epithelial cells / कोरॉइड प्लेक्सस (Choroid plexus) उपकला कोशिकाएँ

Q.175 Which device is commonly used to monitor occupational radiation exposure in radiography personnel?

रेडियोग्राफी कार्मिकों में व्यावसायिक विकिरण उद्भासन की निगरानी के लिए सामान्यतः किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

(1) Dosimeter badge / डोसीमीटर बैज ✔

(2) Lead gloves / सीसे के दस्ताने

(3) Protective goggles / सुरक्षात्मक चश्मे

(4) X-ray table / X-ray टेबल

Q.176 Which cellular structure is most likely to be directly damaged by ionizing radiation, leading to cell death?

आयनकारी विकिरण द्वारा किस कोशिकीय संरचना के प्रत्यक्ष रूप से क्षतिग्रस्त होने की सबसे अधिक संभावना होती है, जिससे कोशिका की मृत्यु होती है?

(1) Cell membrane structure / कोशिका झिल्ली संरचना

(2) DNA in the cell nucleus / कोशिका केंद्रक में DNA ✔

(3) Cytoplasmic enzymes / कोशिकाद्रव्यी एंजाइम

(4) Mitochondrial matrix / माइटोकॉन्ड्रियल आधात्री

Q.177 A radiation safety officer determines that a declared pregnant worker may exceed the recommended fetal radiation dose limit following an unexpected exposure incident. What is the most immediate protective action?

एक विकिरण सुरक्षा अधिकारी यह निर्धारित करता है कि किसी अप्रत्याशित उद्भासन घटना के बाद एक घोषित गर्भवती कर्मी अनुशंसित भ्रूण विकिरण खुराक सीमा से अधिक हो सकती है। सबसे तात्कालिक सुरक्षात्मक कार्रवाई क्या है?

(1) Provide additional training on radiation safety / विकिरण सुरक्षा पर अतिरिक्त प्रशिक्षण प्रदान करना

(2) Increase personal dosimetry frequency for the worker / कर्मी के लिए व्यक्तिगत डोसिमेट्री की आवृत्ति बढ़ाना

(3) Reassign the worker to a lower exposure area immediately / कर्मी को तुरंत कम उद्भासन वाले क्षेत्र में पुनर्नियुक्त करना ✔

(4) Report the incident to the national regulatory body / घटना की सूचना राष्ट्रीय नियामक निकाय को देना

Q.178 According to ALARA principles and ICRP recommendations, which principle primarily guides the establishment of occupational radiation dose limits in radiation protection standards?

ALARA सिद्धांतों और ICRP की सिफारिशों के अनुसार, कौन-सा सिद्धांत विकिरण सुरक्षा मानकों में व्यावसायिक विकिरण खुराक सीमाओं के निर्धारण का मुख्य रूप से मार्गदर्शन करता है?

(1) The principle of precaution in risk management / जोखिम प्रबंधन में एहतियात का सिद्धांत

(2) The principle of distributive justice in society / समाज में वितरणात्मक न्याय का सिद्धांत

(3) The principle of optimization of protection / सुरक्षा के इष्टतमीकरण का सिद्धांत ✔

(4) The principle of minimum intervention in practice / व्यवहार में न्यूनतम हस्तक्षेप का सिद्धांत

Q.179 Which characteristic most strongly increases tissue radiosensitivity following radiation exposure?

विकिरण उद्भासन के बाद कौन-सा अभिलक्षण ऊतक की विकिरण-संवेदनशीलता को सबसे अधिक बढ़ाता है?

(1) Increased intracellular lipid storage within tissue structures / ऊतक संरचनाओं के भीतर अंतःकोशिकीय लिपिड भंडारण में वृद्धि

(2) Presence of extensive collagen supporting connective matrix / संयोजी आधात्री को आधार देने वाले व्यापक कोलेजन की उपस्थिति

(3) Reduced metabolic function within mature stable tissues / परिपक्व स्थिर ऊतकों के भीतर कम चयापचयी कार्य

(4) High mitotic activity with limited cellular differentiation / सीमित कोशिकीय विभेदन के साथ उच्च समसूत्री सक्रियता ✔

Q.180 Which period of pregnancy is considered most sensitive to ionizing radiation exposure?

गर्भावस्था की किस अवधि को आयनकारी विकिरण उद्भासन के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील माना जाता है?

(1) First trimester / प्रथम तिमाही ✔

(2) Second trimester / द्वितीय तिमाही

(3) Preconception phase / गर्भधारण-पूर्व चरण

(4) Third trimester / तृतीय तिमाही

Q.181 Which computer network characteristic most facilitates rapid communication between hospital departments?

कंप्यूटर नेटवर्क का कौन-सा अभिलक्षण अस्पताल के विभागों के बीच त्वरित संचार को सबसे अधिक सुगम बनाता है?

(1) Analog recording systems reducing computerized data processing / कंप्यूटरीकृत डेटा प्रसंस्करण को कम करने वाली एनालॉग रिकॉर्डिंग प्रणालियाँ

(2) Independent storage eliminating electronic communication pathways / इलेक्ट्रॉनिक संचार मार्गों को समाप्त करने वाला स्वतंत्र भंडारण

(3) Shared digital connectivity enabling centralized information exchange / केंद्रीकृत सूचना विनिमय को सक्षम बनाने वाली साझा डिजिटल कनेक्टिविटी ✓

(4) Mechanical isolation preventing interdepartmental data transmission / अंतर्विभागीय डेटा संचरण को रोकने वाला यांत्रिक पृथक्करण

Q.182 Why is Percentage Depth Dose (PDD) an important parameter in external beam radiotherapy treatment planning?

बाह्य पुंज रेडियोथेरेपी उपचार योजना में प्रतिशत गहराई खुराक (Percentage Depth Dose - PDD) एक महत्वपूर्ण प्राचल क्यों है?

(1) It helps select appropriate chemotherapy drugs for treatment / यह उपचार के लिए उपयुक्त कीमोथेरेपी दवाओं के चयन में मदद करता है

(2) It helps estimate the dose delivered to tissues at different depths / यह विभिन्न गहराइयों पर ऊतकों को दी गई खुराक का अनुमान लगाने में मदद करता है ✓

(3) It helps determine routine machine maintenance requirements / यह मशीन के नियमित रखरखाव की आवश्यकताओं को निर्धारित करने में मदद करता है

(4) It helps predict long-term patient survival after treatment / यह उपचार के बाद रोगी के दीर्घकालिक जीवित रहने का पूर्वानुमान लगाने में मदद करता है

Q.183 Which radioactive isotope is commonly used as the source within telecobalt therapy units?

टेलीकोबाल्ट चिकित्सा इकाइयों के भीतर स्रोत के रूप में सामान्यतः किस रेडियोधर्मी समस्थानिक का उपयोग किया जाता है?

(1) Cobalt-60 / कोबाल्ट-60 ✓

(2) Cesium-137 / सीज़ियम-137

(3) Technetium-99m / टेक्नीशियम-99m

(4) Iodine-131 / आयोडीन-131

Q.184 A hospital administrator is evaluating the effectiveness of a new radiology computer record-keeping system. Which metric would best indicate system effectiveness in improving radiology workflow and patient care?

एक अस्पताल प्रशासक एक नई रेडियोलॉजी कंप्यूटर अभिलेख-रक्षण प्रणाली की प्रभावशीलता का मूल्यांकन कर रहा है। कौन-सा मापदंड रेडियोलॉजी कार्यप्रवाह और रोगी देखभाल में सुधार करने में प्रणाली की प्रभावशीलता को सर्वोत्तम रूप से दर्शाएगा?

(1) Higher volume of duplicate imaging orders per patient / प्रति रोगी दोहराए गए इमेजिंग आदेशों की अधिक संख्या

(2) Increased number of manual record entries by technologists / प्रौद्योगिकीविदों द्वारा हस्तचालित अभिलेख प्रविष्टियों की संख्या में वृद्धि

(3) Greater reliance on handwritten annotations on printed reports / मुद्रित रिपोर्टों पर हस्तलिखित टिप्पणियों पर अधिक निर्भरता

(4) Reduced turnaround time from imaging acquisition to report delivery / इमेजिंग अधिग्रहण से रिपोर्ट वितरण तक के टर्नअराउंड समय में कमी ✓

Q.185 A radiotherapy physicist is planning a treatment for a deep-seated tumor. Which strategy would most effectively increase the percentage depth dose at the tumor site?

एक रेडियोथेरेपी भौतिकविद् गहराई में स्थित ट्यूमर के उपचार की योजना बना रहा है। कौन-सी रणनीति ट्यूमर स्थल पर प्रतिशत गहराई खुराक को सबसे प्रभावी ढंग से बढ़ाएगी?

(1) Increasing the source-to-surface distance used during treatment delivery / उपचार प्रदान करने के दौरान प्रयुक्त स्रोत-से-सतह दूरी को बढ़ाना

(2) Using tissue-equivalent bolus material over the treatment surface / उपचार सतह पर ऊतक-तुल्य बोलस (bolus) पदार्थ का उपयोग करना

(3) Expanding the treatment field size to increase scatter contribution / प्रकीर्णन योगदान बढ़ाने के लिए उपचार क्षेत्र के आकार का विस्तार करना

(4) Selecting a higher-energy megavoltage beam for treatment / उपचार के लिए उच्च-ऊर्जा मेगावोल्टेज पुंज का चयन करना ✔

Q.186 Which feature of electronic health records most directly helps radiologists and physicians work together in diagnosis?

इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य अभिलेखों की कौन-सी विशेषता निदान में रेडियोलॉजिस्ट और चिकित्सकों को एक साथ कार्य करने में सबसे प्रत्यक्ष रूप से मदद करती है?

(1) Shared access to patient records / रोगी अभिलेखों तक साझा पहुँच ✔

(2) Imaging workflow management / इमेजिंग कार्यप्रवाह प्रबंधन

(3) Report templating for findings / निष्कर्षों के लिए रिपोर्ट टेम्पलेटिंग

(4) Mobile notifications for updates / अद्यतनों के लिए मोबाइल सूचनाएँ

Q.187 Which radiotherapy device is primarily used to modify beam intensity across treatment fields?

उपचार क्षेत्रों में पुंज की तीव्रता को परिवर्तित करने के लिए मुख्य रूप से किस रेडियोथेरेपी उपकरण का उपयोग किया जाता है?

(1) Simulator unit reproducing patient treatment positioning geometry / रोगी की उपचार स्थिति ज्यामिति को पुनः प्रस्तुत करने वाली सिम्युलेटर इकाई

(2) Ionization chamber measuring exposure output consistency values / उद्भासन निर्गत संगति मानों को मापने वाला आयनन कक्ष

(3) Wedge filter altering radiation dose distribution pattern / विकिरण खुराक वितरण पैटर्न को बदलने वाला वेज फ़िल्टर (Wedge filter) ✔

(4) Thermoluminescent dosimeter recording occupational radiation exposure / व्यावसायिक विकिरण उद्भासन को रिकॉर्ड करने वाला तापसंदीप्त डोसीमीटर

Q.188 During a breast cancer treatment, the physician notes increased dose to underlying lung tissue. Which shielding approach is best to limit exposure while preserving target coverage?

स्तन कैंसर के उपचार के दौरान, चिकित्सक नीचे स्थित फुफ्फुस ऊतक पर बढ़ी हुई खुराक देखता है। लक्ष्य कवरेज को बनाए रखते हुए उद्भासन को सीमित करने के लिए कौन-सा शील्डिंग दृष्टिकोण सर्वोत्तम है?

(1) A compensator device placed near radiation source / विकिरण स्रोत के पास रखा गया एक कम्पेन्सेटर उपकरण

(2) A wedge filter placed across the treatment field area / उपचार क्षेत्र में रखा गया एक वेज फ़िल्टर

(3) A custom-made lead block shaped to spare the lung / फुफ्फुस को बचाने के लिए आकार दिया गया विशेष रूप से निर्मित सीसा ब्लॉक ✔

(4) A bolus material placed over the chest wall region / वक्ष भित्ति क्षेत्र पर रखा गया एक बोलस पदार्थ

Q.189 A multi-hospital healthcare network requires radiological images to be transmitted between geographically separated facilities while preserving image quality, patient identifiers, and modality-specific metadata. Radiologists must be able to retrieve and review these studies from remote diagnostic workstations in real time. Which technology most directly fulfills this requirement?

एक बहु-अस्पताल स्वास्थ्य सेवा नेटवर्क में छवि गुणवत्ता, रोगी पहचानकर्ताओं और मोडैलिटी-विशिष्ट मेटाडेटा को सुरक्षित रखते हुए भौगोलिक रूप से पृथक सुविधाओं के बीच रेडियोलॉजिकल छवियों को प्रेषित करने की आवश्यकता है। रेडियोलॉजिस्ट को दूरस्थ नैदानिक वर्कस्टेशनों से इन अध्ययनों को वास्तविक समय में पुनर्प्राप्त करने और उनकी समीक्षा करने में सक्षम होना चाहिए। कौन-सी प्रौद्योगिकी इस आवश्यकता को सबसे प्रत्यक्ष रूप से पूरा करती है?

(1) Hospital information system supporting enterprise clinical resource administration / उद्यम नैदानिक संसाधन प्रशासन का समर्थन करने वाली अस्पताल सूचना प्रणाली

(2) Radiology information system supporting integrated administrative workflow coordination / एकीकृत प्रशासनिक कार्यप्रवाह समन्वय का समर्थन करने वाली रेडियोलॉजी सूचना प्रणाली

(3) Electronic health record system supporting longitudinal patient documentation management / अनुदैर्ध्य रोगी प्रलेखन प्रबंधन का समर्थन करने वाली इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य अभिलेख प्रणाली

(4) Picture archiving and communication system supporting standardized image interoperability / मानकीकृत छवि अंतरप्रचालनीयता का समर्थन करने वाली पिक्चर आर्काइविंग एंड कम्युनिकेशन सिस्टम (PACS) ✔

Q.190 Which component of the Linear Accelerator Unit (LINAC) uses microwave energy to accelerate electrons to high velocities?

रैखिक त्वरक इकाई (LINAC) का कौन-सा घटक इलेक्ट्रॉनों को उच्च वेग तक त्वरित करने के लिए सूक्ष्मतरंग ऊर्जा का उपयोग करता है?

(1) Waveguide / वेवगाइड ✔

(2) Imager / इमेजर

(3) Collimator / कोलिमेटर

(4) Couch / काउच

Q.191 How does a wedge differ from a compensator in its effect on the radiation dose distribution within the treated volume?

उपचारित आयतन के भीतर विकिरण खुराक वितरण पर अपने प्रभाव में एक वेज (wedge), कम्पेन्सेटर (compensator) से किस प्रकार भिन्न होता है?

(1) A wedge creates sloped dose gradient, a compensator matches to surface contours / वेज एक ढलानदार खुराक प्रवणता बनाता है, कम्पेन्सेटर सतह की आकृतियों के अनुरूप होता है ✔

(2) A wedge smooths skin contour effects, a compensator increases central dose / वेज त्वचा की आकृति के प्रभावों को समतल करता है, कम्पेन्सेटर केंद्रीय खुराक को बढ़ाता है

(3) A wedge mainly scatters the beam, a compensator creates a uniform field / वेज मुख्य रूप से पुंज को प्रकीर्णित करता है, कम्पेन्सेटर एक समान क्षेत्र बनाता है

(4) A wedge increases beam hardening, a compensator reduces surface dose / वेज पुंज कठोरीकरण को बढ़ाता है, कम्पेन्सेटर सतह खुराक को कम करता है

Q.192 A radiotherapy department wants to minimize errors caused by patient movement during treatment. Which device should they prioritize acquiring?

एक रेडियोथेरेपी विभाग उपचार के दौरान रोगी की गति के कारण होने वाली त्रुटियों को न्यूनतम करना चाहता है। उन्हें किस उपकरण को प्राप्त करने को प्राथमिकता देनी चाहिए?

(1) Step wedges for density calibration / घनत्व अंशांकन के लिए स्टेप वेज

(2) Fluoroscopic grids for image quality / छवि गुणवत्ता के लिए फ्लोरोस्कोपिक ग्रिड

(3) Thermoplastic immobilization masks / थर्मोप्लास्टिक स्थिरीकरण मास्क ✔

(4) Ionization chambers for output measurement / निर्गत मापन के लिए आयनन कक्ष

Q.193 What is a primary benefit of using computerized record systems in radiology departments?
रेडियोलॉजी विभागों में कंप्यूटरीकृत अभिलेख प्रणालियों का उपयोग करने का एक प्राथमिक लाभ क्या है?

(1) Faster retrieval of patient records / रोगी अभिलेखों की तीव्र पुनर्प्राप्ति ✔
(2) Delaying report generation / रिपोर्ट निर्माण में विलंब
(3) Manual sorting of film images / फिल्म छवियों की हस्तचालित छँटाई
(4) Storing handwritten notes only / केवल हस्तलिखित नोट्स का भंडारण

Q.194 A patient requires a non-coplanar beam arrangement, but the telecobalt unit cannot achieve the required gantry angles. What telecobalt unit component is primarily responsible for this limitation?
एक रोगी को गैर-समतलीय (non-coplanar) पुंज व्यवस्था की आवश्यकता है, लेकिन टेलीकोबाल्ट इकाई आवश्यक गैन्ट्री कोण प्राप्त नहीं कर सकती। इस सीमा के लिए टेलीकोबाल्ट इकाई का कौन-सा घटक मुख्य रूप से उत्तरदायी है?

(1) The patient support pedestal / रोगी सहायक पेडेस्टल
(2) The gantry rotation system / गैन्ट्री घूर्णन प्रणाली ✔
(3) The beam flattening filter / पुंज समतलन फ़िल्टर
(4) The field size selector / क्षेत्र आकार चयनकर्ता

Q.195 When integrating computers into radiology record keeping, which process is most likely to reduce duplication of imaging procedures?
रेडियोलॉजी अभिलेख-रक्षण में कंप्यूटरों को एकीकृत करते समय, कौन-सा प्रक्रम इमेजिंग प्रक्रियाओं के दोहराव को कम करने की सबसे अधिक संभावना रखता है?

(1) Mandatory encryption systems protecting all stored radiologic imaging files / सभी संग्रहीत रेडियोलॉजिक इमेजिंग फ़ाइलों की रक्षा करने वाली अनिवार्य एन्क्रिप्शन प्रणालियाँ
(2) Automated billing systems linked directly to standardized imaging codes / मानकीकृत इमेजिंग कोड से सीधे जुड़ी स्वचालित बिलिंग प्रणालियाँ
(3) Centralized electronic storage accessible to authorized healthcare users / अधिकृत स्वास्थ्य सेवा उपयोगकर्ताओं के लिए सुलभ केंद्रीकृत इलेक्ट्रॉनिक भंडारण ✔
(4) Voice recognition software supporting radiology report documentation tasks / रेडियोलॉजी रिपोर्ट प्रलेखन कार्यों का समर्थन करने वाला वॉइस रिकग्निशन सॉफ़्टवेयर

Q.196 Which characteristic of Cesium-137 makes it suitable for use in gynecological brachytherapy?
सीजियम-137 की कौन-सी विशेषता इसे स्त्री रोग संबंधी ब्रैकीथेरेपी (gynecological brachytherapy) में उपयोग के लिए उपयुक्त बनाती है?

(1) Short half-life / अल्प अर्ध-आयु
(2) Moderate-energy gamma emission / मध्यम ऊर्जा गामा उत्सर्जन ✔
(3) Very low energy emission / अत्यधिक निम्न ऊर्जा उत्सर्जन
(4) Very high energy emission / अत्यधिक उच्च ऊर्जा उत्सर्जन

Q.197 Which characteristic is most important for a phantom material used in radiation therapy quality assurance?
विकिरण चिकित्सा गुणवत्ता आश्वासन में प्रयुक्त फैंटम (phantom) पदार्थ के लिए कौन-सा अभिलक्षण सबसे महत्वपूर्ण है?

(1) Consistent density comparable to that of human tissue / मानव ऊतक के तुलनीय एकसमान घनत्व ✔
(2) High thermal resistance for repeated testing procedures / बार-बार की परीक्षण प्रक्रियाओं के लिए उच्च ऊष्मीय प्रतिरोध
(3) High electrical conductivity for accurate measurement procedures / सटीक मापन प्रक्रियाओं के लिए उच्च विद्युत चालकता
(4) Flexible physical properties for convenient shaping purposes / सुविधाजनक आकार देने के प्रयोजनों के लिए लचीले भौतिक गुण

Q.198 Which particle is characterized by having no electric charge and is sometimes used in specialized types of radiotherapy?

किस कण पर कोई विद्युत आवेश नहीं होता है और कभी-कभी इसका उपयोग विशिष्ट प्रकार की रेडियोथेरेपी में किया जाता है?

(1) Alpha particle / अल्फा कण

(2) Protons / प्रोटॉन

(3) **Neutrons / न्यूट्रॉन ✔**

(4) Electrons / इलेक्ट्रॉन

Q.199 Which primary function does computerization add to record keeping in radiology departments?

रेडियोलॉजी विभागों में अभिलेख-रक्षण में कंप्यूटरीकरण कौन-सा प्राथमिक कार्य जोड़ता है?

(1) Automates billing processes for radiology procedures / रेडियोलॉजी प्रक्रियाओं के लिए बिलिंग प्रक्रियाओं को स्वचालित करता है

(2) **Enables digital storage and retrieval of patient images / रोगी छवियों के डिजिटल भंडारण और पुनर्प्राप्ति को सक्षम बनाता है ✔**

(3) Monitors compliance with radiation safety protocols / विकिरण सुरक्षा प्रोटोकॉल के अनुपालन की निगरानी करता है

(4) Schedules patient appointments automatically / रोगी अपॉइंटमेंट स्वचालित रूप से निर्धारित करता है

Q.200 A patient requires treatment for a superficial skin tumor. How does a linear accelerator adapt to this clinical need?

एक रोगी को त्वचा के सतही ट्यूमर के उपचार की आवश्यकता है। एक रैखिक त्वरक इस नैदानिक आवश्यकता के अनुसार किस प्रकार अनुकूलित होता है?

(1) **By directing accelerated electrons without conversion to X-rays / X-किरणों में परिवर्तित किए बिना त्वरित इलेक्ट्रॉनों को निर्देशित करके ✔**

(2) By producing neutrons for enhanced dose distribution / बेहतर खुराक वितरण के लिए न्यूट्रॉन उत्पन्न करके

(3) By converting electrons to X-rays for deeper penetration / गहरे भेदन के लिए इलेक्ट्रॉनों को X-किरणों में परिवर्तित करके

(4) By emitting positrons for improved surface imaging / बेहतर सतह इमेजिंग के लिए पॉज़िट्रॉन उत्सर्जित करके

Answer Key / उत्तर कुंजी

1 3	**2** 3	**3** 4	**4** 1	**5** 3	**6** 0	**7** 1	**8** 4	**9** 2	**10** 2	**11** 1	**12** 1	**13** 4	**14** 2	**15** 2
16 1	**17** 3	**18** 4	**19** 3	**20** 4	**21** 1	**22** 1	**23** 4	**24** 2	**25** 3	**26** 3	**27** 1	**28** 4	**29** 4	**30** 4
31 2	**32** 2	**33** 4	**34** 2	**35** 1	**36** 3	**37** 3	**38** 1	**39** 4	**40** 2	**41** 1	**42** 1	**43** 4	**44** 3	**45** 2
46 4	**47** 4	**48** 4	**49** 3	**50** 2	**51** 3	**52** 2	**53** 4	**54** 2	**55** 4	**56** 2	**57** 3	**58** 4	**59** 2	**60** 4
61 1	**62** 3	**63** 3	**64** 4	**65** 1	**66** 3	**67** 1	**68** 4	**69** 4	**70** 2	**71** 1	**72** 3	**73** 1	**74** 3	**75** 3
76 1	**77** 1	**78** 2	**79** 3	**80** 2	**81** 3	**82** 3	**83** 2	**84** 4	**85** 1	**86** 1	**87** 2	**88** 4	**89** 1	**90** 4
91 3	**92** 3	**93** 1	**94** 2	**95** 4	**96** 4	**97** 2	**98** 3	**99** 2	**100** 4	**101** 2	**102** 1	**103** 1	**104** 1	**105** 4
106 4	**107** 1	**108** 1	**109** 2	**110** 1	**111** 1	**112** 1	**113** 4	**114** 2	**115** 4	**116** 3	**117** 3	**118** 2	**119** 2	**120** 4

121 2	**122** 2	**123** 3	**124** 1	**125** 1	**126** 4	**127** 3	**128** 4	**129** 3	**130** 4	**131** 4	**132** 1	**133** 3	**134** 1	**135** 1
136 1	**137** 3	**138** 2	**139** 2	**140** 4	**141** 4	**142** 4	**143** 4	**144** 4	**145** 2	**146** 2	**147** 2	**148** 2	**149** 1	**150** 3
151 2	**152** 4	**153** 3	**154** 1	**155** 2	**156** 2	**157** 2	**158** 1	**159** 4	**160** 2	**161** 2	**162** 1	**163** 4	**164** 1	**165** 2
166 2	**167** 2	**168** 1	**169** 3	**170** 2	**171** 2	**172** 1	**173** 4	**174** 3	**175** 1	**176** 2	**177** 3	**178** 3	**179** 4	**180** 1
181 3	**182** 2	**183** 1	**184** 4	**185** 4	**186** 1	**187** 3	**188** 3	**189** 4	**190** 1	**191** 1	**192** 3	**193** 1	**194** 2	**195** 3
196 2	**197** 1	**198** 3	**199** 2	**200** 1										

Quick Sarkari

Quick Sarkari

Thank you for studying with QuickSarkari!

Get the latest Sarkari Naukri notifications, admit cards, results, answer keys and free previous-year papers first - follow us on WhatsApp and Telegram.

Visit www.quicksarkari.com

Join our WhatsApp Channel

https://whatsapp.com/channel/0029VaxxbrREquiPoXTWM229

Join our Telegram Channel

https://t.me/quick_sarkari

Share this PDF with your friends preparing for DSSSB exams.